



# Úvod do studia geografie - 3



# Geografie současnosti



# Geografie současnosti

Před dnešním tématem si položíme následující otázky:

Co geografové dělají?

Jaké je členění geografických věd?



# Geografové a jejich práce

- Státní správa.
- Obchod.
- Školství.
- Často pracují v týmech např. při studiu a předcházení katastrofám, při mapování, pracují společně s urbanisty v regionálním rozvoji, společně s ochránci životního prostředí, spolupracují s praktiky nejrůznějších oborů. Mnoho geografů učí na různých typech škol.

# ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Využití DPZ:

- sledování vlivu činnosti člověka
- k ochraně přírodních zdrojů
- umístování elektráren a průmyslu, skládek odpadu
- plánování dopravních cest a tras vedení

**Jdi na ukázkou DPZ životního prostředí**



Obr. 104: Těžba v Sokolovské pánvi  
(zdroj Sokolovská uhelná pánev)

# KRIZOVÉ ŘÍZENÍ

Využití DPZ:

- ochrana člověka

**Jdi na ukázkou DPZ krizového řízení**



Obr. 105: Povodně (zdroj Katastrofy.com)

Zabývá se přírodou

## Blue mountains



# Namibie



Zabývá se lidmi a jejich  
chováním chováním

Aguas Caliente





# Zabývá se sídly

## Sydney



# La Paz



Zabývá se historií – Mossel bay – zátoka, kde se vylodil  
Bartolomeo Diaz v roce 1488





# Geografie nám pomáhá

- Umět zařadit národní i mezinárodní události do regionálně geografického rámce a chápat základní územní vztahy.
- Znat nejdůležitější přírodní systémy na Zemi (reliéf, půdy, vodstvo, klima, vegetaci) a chápat vnitřní a vnější vztahy ekosystémů.
- Znat nejdůležitější socioekonomické systémy (zemědělství, sídla, dopravu, průmysl, obchod, energie, obyvatelstvo atd.) jednak za účelem pochopení vlivu přírodních podmínek na činnost člověka a jednak za účelem pochopení vzniku rozdílných kulturních, náboženských, technických, hospodářských, politických a rozmanitých ekologických systémů.
- Seznámit se se životem různých národů a společností žijících na Zemi a ocenit kulturní bohatství lidstva.
- Rozumět strukturám a procesům ve vlastní zemi a místním regionu jako prostoru denního života.
- Chápat výzvy i šance týkající se globálních problémů lidstva.

## Geografie se snaží o vysvětlení následujících pojmů

Poloha a rozšíření - lidé žijí na Zemi v místech s rozdílnou absolutní a relativní geografickou polohou...	→
Místo a prostor - každý prostor má vlastní přírodní a kulturní charakter...	→
Vztahy mezi člověkem a prostředím - lidé využívají prostředí v němž žijí různými způsoby...	→
Prostorové interakce- zdroje jsou na Zemi rozloženy nerovnoměrně...	→
Region - regiony jsou území vymezená pomocí různých kritérií...	→
Systémy – interakce mezi různými složkami prostředí...	→
Ochrana ŽP - nezbytnost chránit životní prostředí...	→
Změna - přítomnost má své kořeny v minulosti...	→
Konflikt - žijeme ve světě plném konfliktů, které se lidé snaží řešit různými způsoby...	→
Plánování - v úvahu je nutné brát i dopad plánované změny na životní prostředí...	→
Nerovnost – třídní, rasová - existuje všude ve světě spolu s nerovnoměrným rozmístěním moci a bohatství...	→
Politická moc - člověk a skupiny lidí jsou schopni ovlivňovat dění doma i ve světě...	→
Migrace - lidé se pohybují mezi státy i uvnitř států...	→
Soustředění / rozptyl - každá oblast má svoji určitou atraktivitu...	→
Sítě, uzly - příklad dopravního spojení mezi místy v určité oblasti...	→
Chování - přístupy, hodnoty a chování lidí, kteří dělají určitá rozhodnutí...	→
Měřítko / vzdálenost - různé situace mohou být sledovány z různých hledisek...	→
Podobnost / rozdílnost - rozdíly - etnické, sociální, kulturní.../ podobnost - potřeba lásky, přátelství...	→
Předvídání - je možné a dokonce nutné předvídat určité prostorové změny a procesy...	→
Ekonomický rozvoj - všude jsou patrné rozdíly v ekonomickém rozvoji...	→

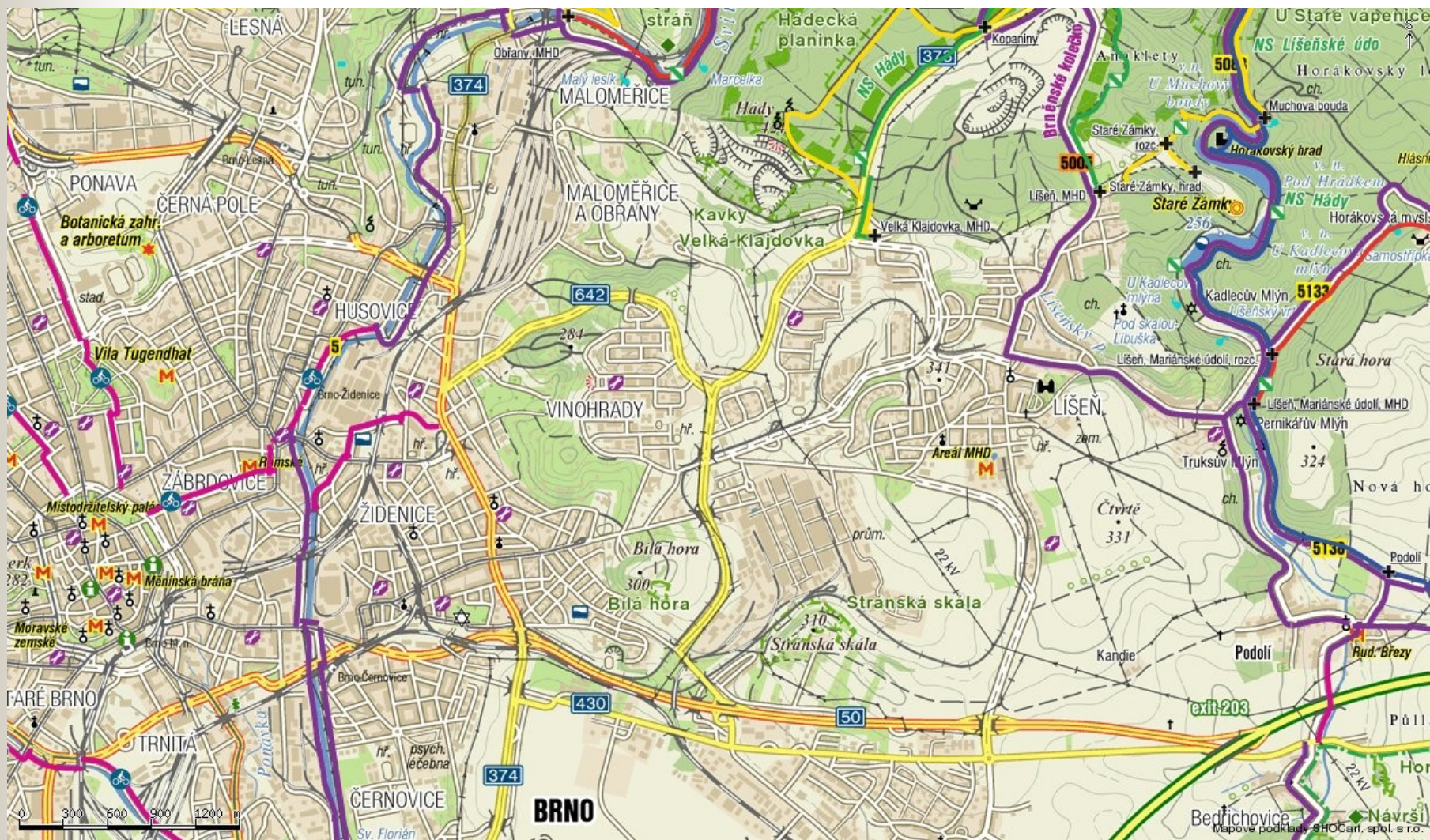
# Geografové a jejich práce

- Ke své práci používá geografie různé specifické dovednosti, mezi které řadíme:
- SBĚR INFORMACÍ – sběr dat z terénního výzkumu; sběr dat ze sekundárních zdrojů (mapy, atlasy, knihy, časopisy, stat. ročenky, letecké snímky, ortofotomapy, internet...)
- ZPRACOVÁNÍ INFORMACÍ – převedení získaných údajů do grafů, náčrtů, map, plánů...; práce s textem, tvořivé psaní; umělecká a návrhářská práce, prostorový design....
- INTERPRETACE INFORMACÍ – interpretace údajů pomocí grafů, diagramů, kartogramů, náčrtů, map, atlasů, plánů, fotografií, leteckých a družicových snímků atd.

# Mezi největší pomocníky geografie patří tvorba a zpracování map



# Turistická mapa





# Fotomapa



# DO ROKU 1858

## První pokusy o pořízení snímků

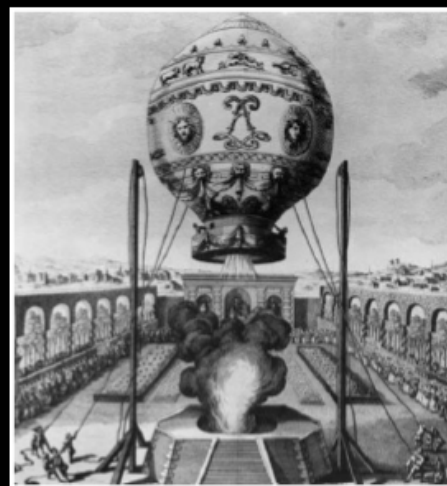
K pořízení snímků Země z „ptačí perspektivy“ bylo (a stále je) zapotřebí dvou prostředků. Nějakého aparátu, který zachytí obraz Země a přístroje, který aparát vynese vzhůru nad Zemi.

V roce 1783 bratři Montgolfierové vypustili na veřejnosti první horkovzdušný balon bez posádky. Na výšku měřil 12 metrů, vzduch byl ohříván ohněm ze slámy a vlny a vznesl se do výšky 2000 metrů.



Obr. 6: Jedna z prvních fotografií Nicéphora Niépce (zdroj Wikipedie)

První fotografie Země tak vznikaly z balonů bez posádky, na kterých byl fotoaparát umístěn.



Obr. 5: První horkovzdušný balon (zdroj Wikipedie)

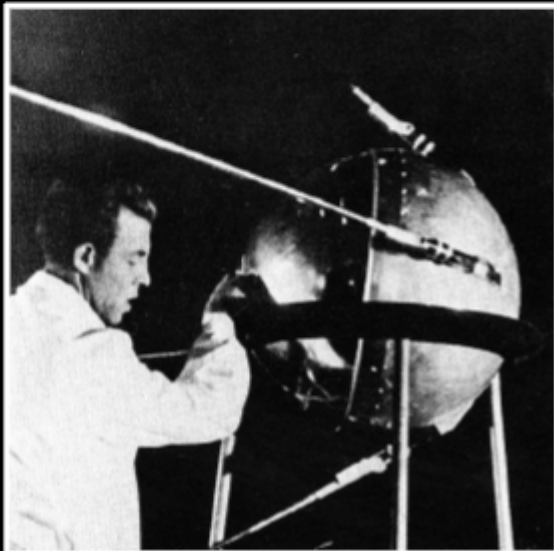
Jedna z prvních fotografií vůbec byla vytvořena již v roce 1826 Francouzem Nicéphorem Niépcem. Obraz vznikl ve fotopřístroji a čas expozice byl osm hodin.

# ROK 1957

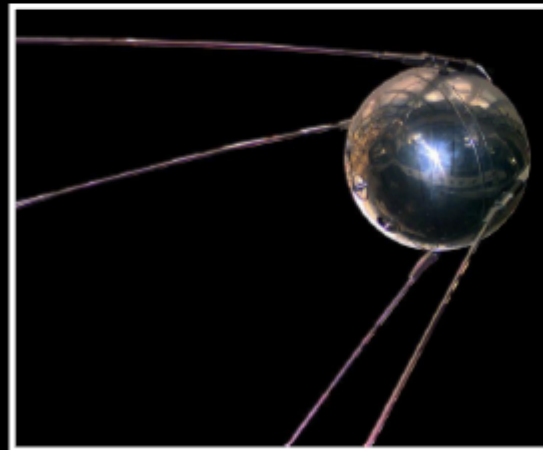
## Vypuštění první umělé vesmírné družice Sputnik 1

Sputnik je pojmenování řady kosmických družic, vypouštěných Sovětským svazem od roku 1957.

Sputnik 1 byla první umělá vesmírná družice na světě, která byla vynesena 4. října 1957 do meziplanetárního prostoru, z kosmodromu Bajkonur na území dnešního Kazachstánu. Družice nesla jediný vědecký přístroj, vysílačku. Cílem bylo ověření, zda je vůbec let vesmírem možný.



Obr. 22: Vědecký pracovník se Sputnikem 1 (zdroj Muhlberger's Early History)

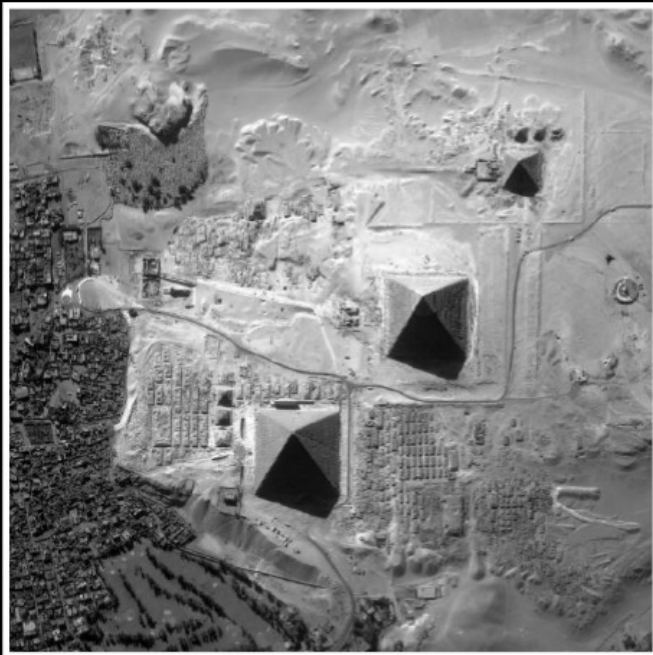


Obr. 23: Sputnik 1 (zdroj Wikipedie)

# První komerční družice

Ikonos je první komerční družicí (využití soukromými subjekty). Byla vypuštěna 24. září 1999.

Jako první komerční družice pro dálkový průzkum Země poskytuje snímky v rozlišení 1 a 4 metry.



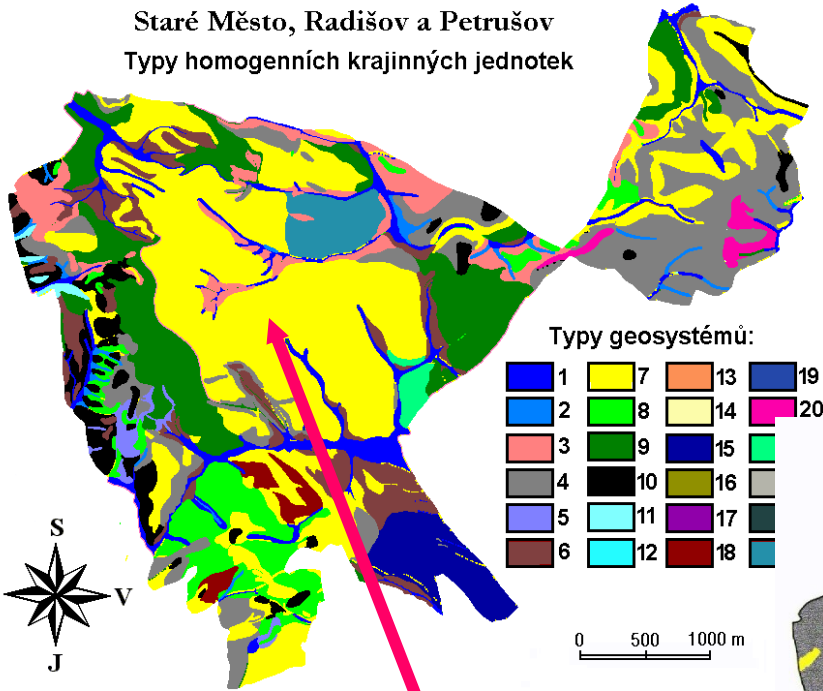
Obr. 37: Pyramidy v Gize, rok 1999  
(zdroj Přírodovědecká fakulta MU)



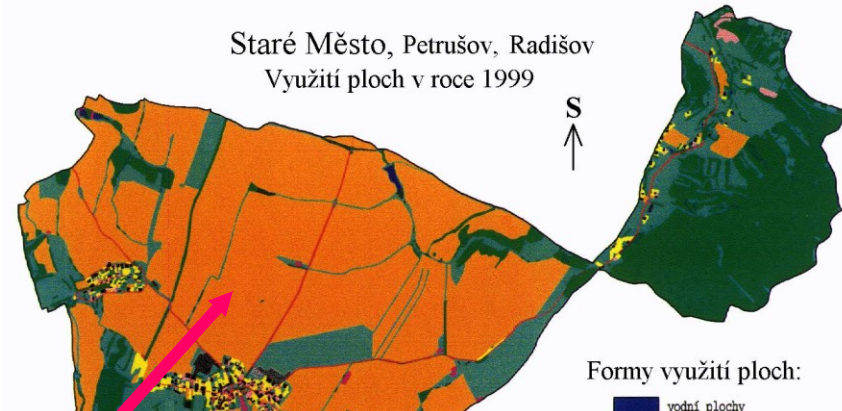
Obr. 38: Ministerstvo obrany Spojených států – Pentagon,  
rok 2009 (zdroj Alex Constantine's Blacklist)

# Struktura současné kulturní krajiny

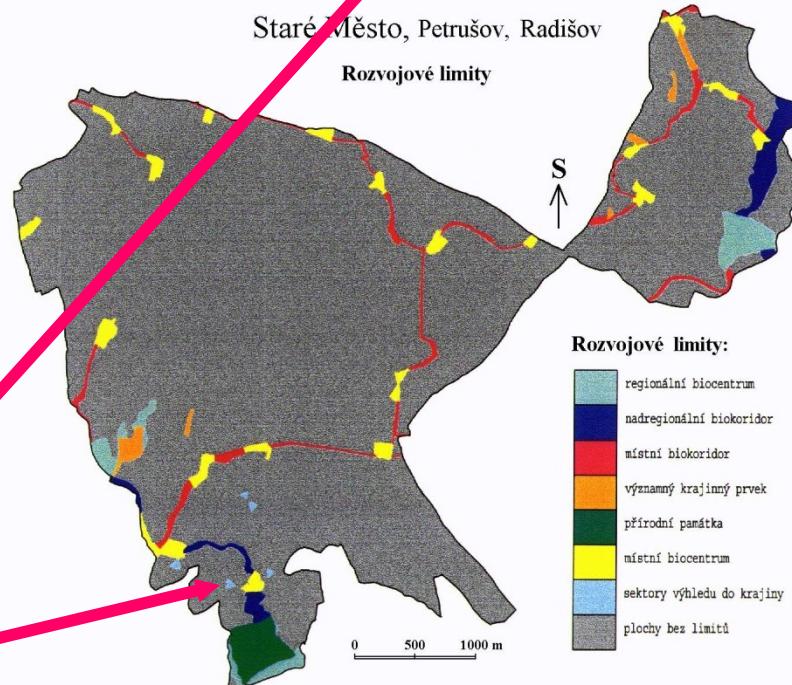
Staré Město, Radišov a Petrušov  
Typy homogenních krajinných jednotek



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

# Přehled systému geografických věd

Kartografie a geoinformatika

obecná k, tematická k., GIS, DPZ, GPS, fotogrammetrie,

**Vědy o FG komplexech:**  
obecná fyzická geografie  
paleogeografie

**Vědy o SG komplexech:**  
obecná socioekonomická geografie  
historická geografie

**Vědy FG složkách:**  
geomorfologie  
klimatologie  
hydrogeografie a  
oceanografie  
pedogeografie  
biogeografie  
geografie přír. zdrojů“

FG

SG

Krajinná sféra

**Vědy o SG složkách:**  
g. obyvatel, g. sídel  
g. průmyslu, g. zemědělství, g. dopravy  
g. služeb, g. rekreace  
g. vědy a kultury

**Vědy o regionech:**  
regionální geografie  
politická geografie

**Vědy o systémech a vědě:**  
nauka o krajině  
geoekologie  
planetární geografie  
teoretická geografie

## 3.2. METODY ZKOUMÁNÍ

HLAVNÍ

VEDLEJŠÍ

INDUKTIVNÍ

DEDUKTIVNÍ

*popisná*

*srovnávací*

kartometrická analýza

příčin a následků

historická

funkční analýzy

modelování



# Aplikace teorie systémů pro geografii

- Geosystém nejvyššího řádu je krajinná sféra,
- je vazebně propojena s dílčími systémy – listosférou, hydrosférou, pedosférou, atmosférou, biosférou a sociosférou,
- každý dílčí systém se dále člení
- až KAM? po nejmenší prvek nejnižšího subsystému, který už geografie dále nečlení, chová se jako celek





# **OBJEKT GEOGRAFIE**

**Geosféra**



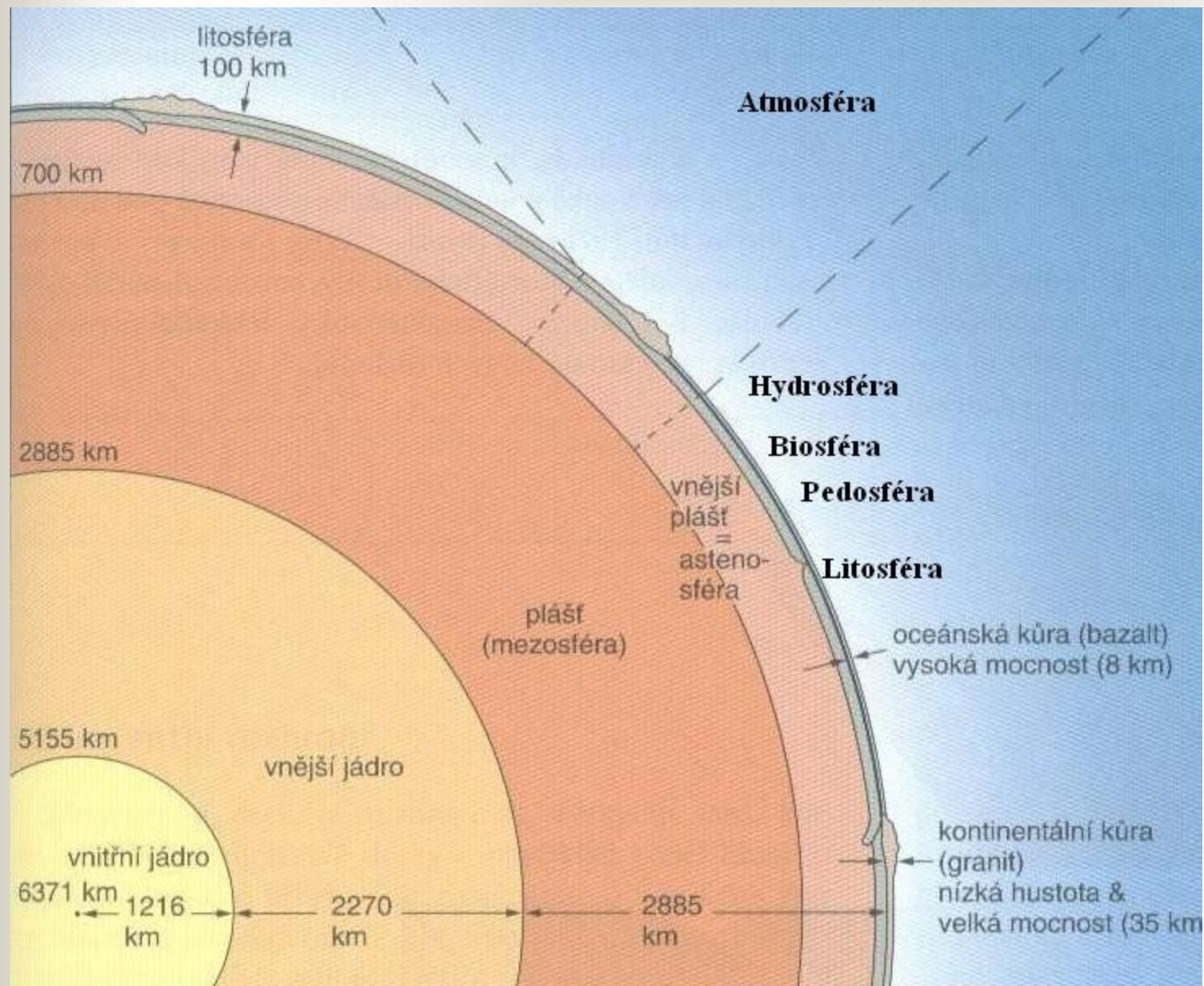
# Geosféra

- Geosféra - koncentrická vrstva Země – prostor se specifickým výskytem určitých jevů
- *z řeckého „sfaira „– koule, zeměkoule, globus, přeneseně i jako prostor např. sféra zájmů apod.*



# Geosféry Země

- Země vnitřní struktura - vrstvy lišící se hustotou a složením
- „slupky cibule“
- rotace – uspořádání od nejhustšího po nejřidší, od jádra se železa, niklu a síry po atmosféru
- pevná část, tekutá část a plynná část

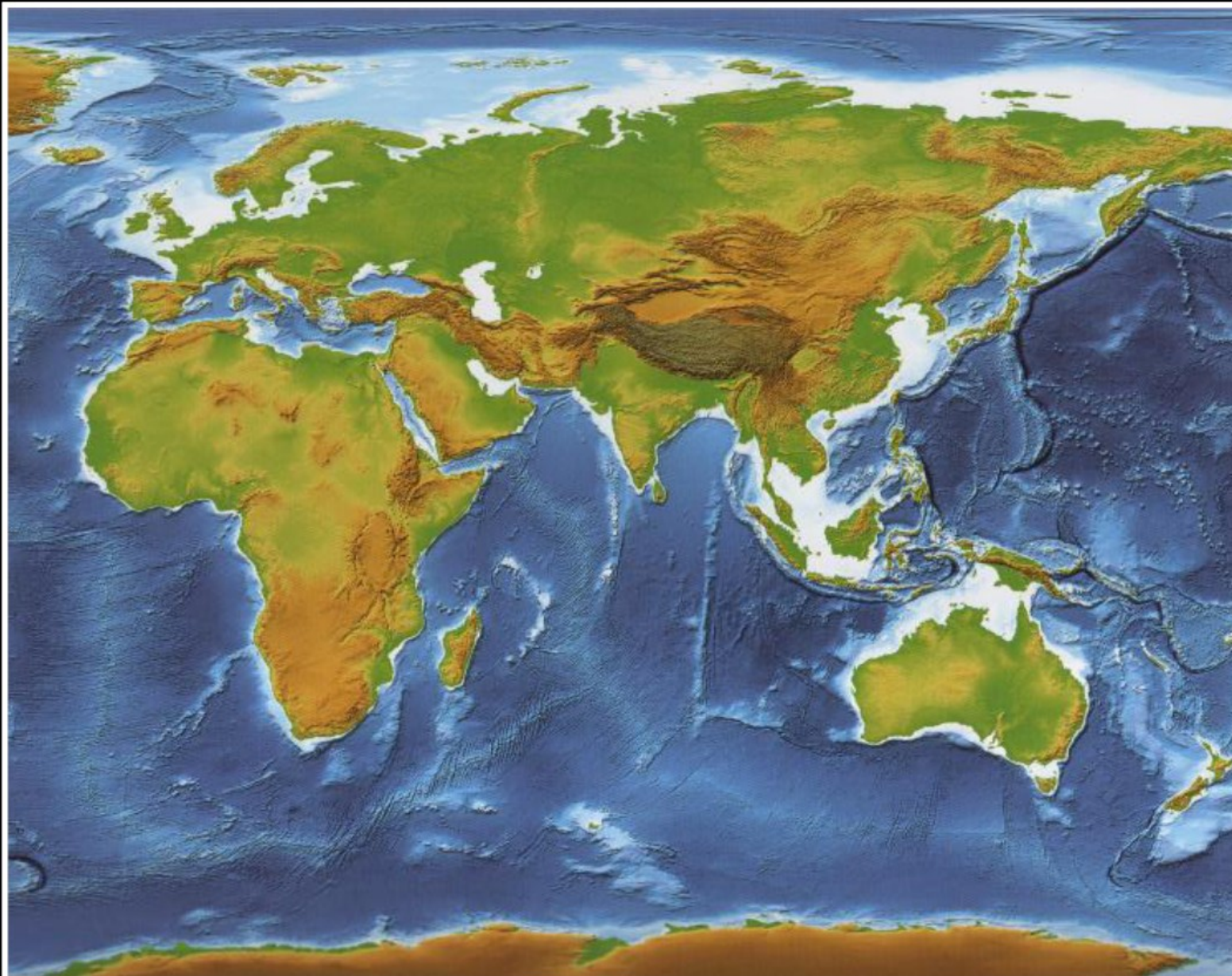




# Geosféry Země

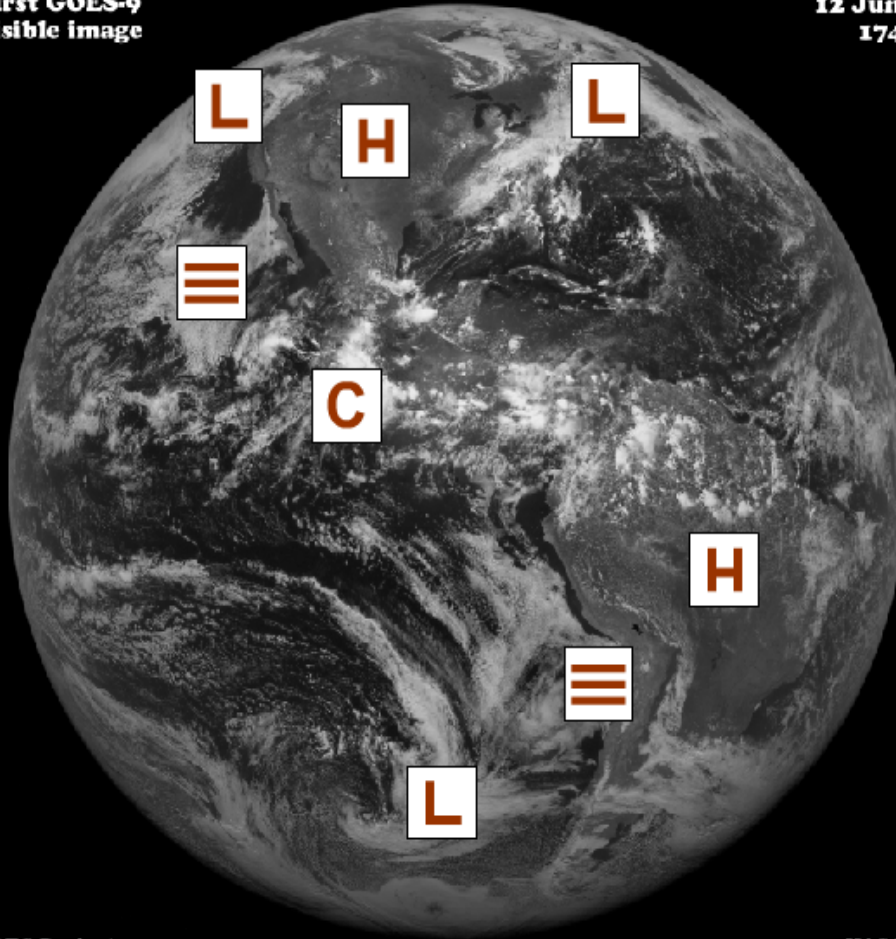
- **Homogenní:**
- Litosféra, tj. kamenný obal Země – zemský kůra a spodní část zemského pláště ( pod ním je již plastická astenosféra) ( - 100 km až 8,8 km)
- Hydrosféra (-4 km až 0 km)
- Atmosféra (0 až 40 tisíc km, řadu dílčích vrstev, t, s, m, i, t, e – z.k.) , pozn. hranice zemské korony je považována za hranici planety Země

## Model reliéfu Země



First GOES-9  
visible image

12 June 1995  
1745 UTC



GOES Project

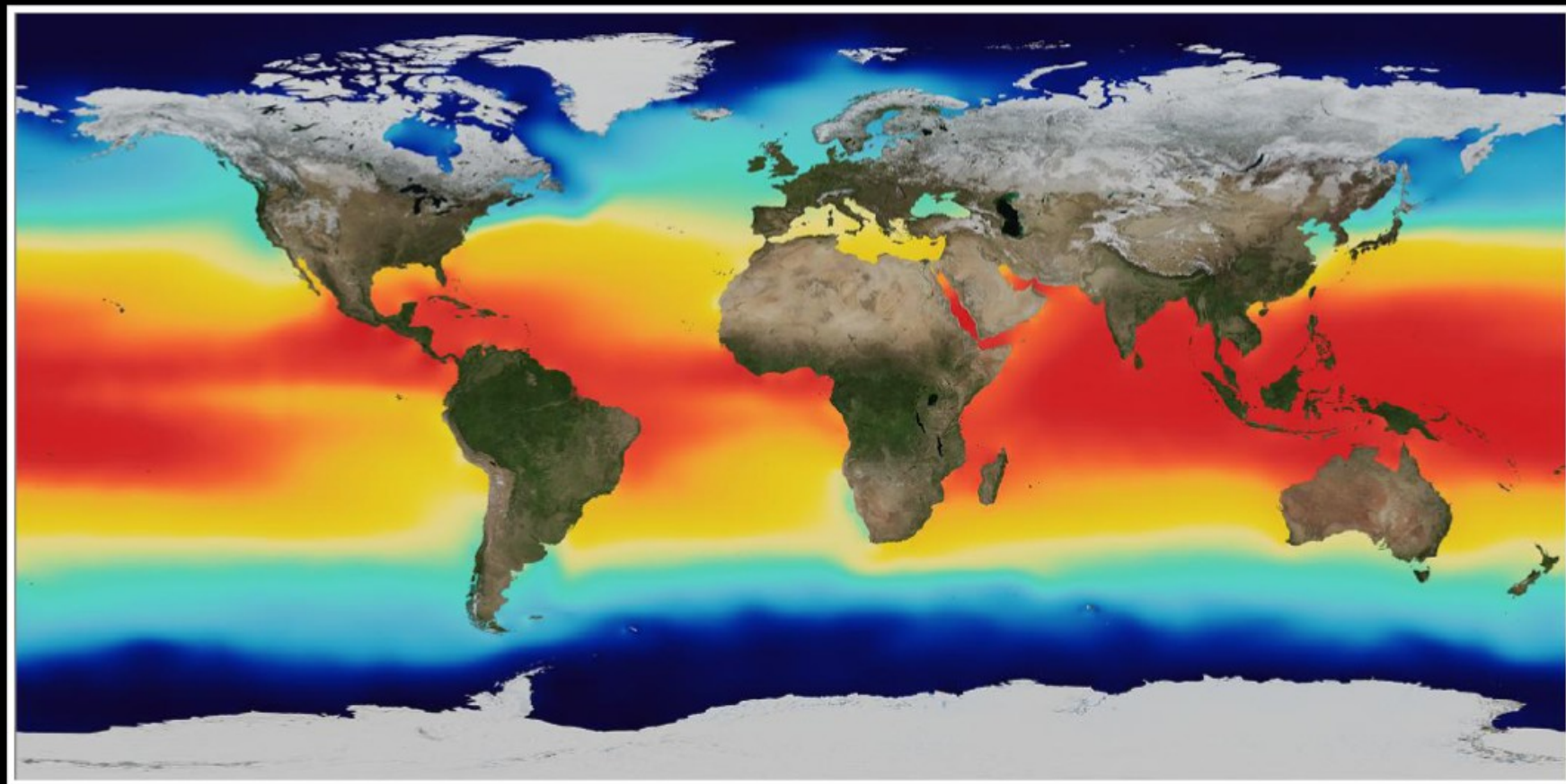
NASA - GSFC

## Global Circulation

The Geostationary Operational Environmental Satellite (GOES) is a geostationary satellite. In other words, it flies in an orbit above the [equator](#) at the same rate as the rotation of the Earth; consequently, its view remains constant. As it is a visible image, some parts of the Earth are in darkness at some times and therefore weather phenomena cannot be seen. However, by using thermal infrared images, we can continue to view a wide variety of atmospheric phenomena 24 hours a day.

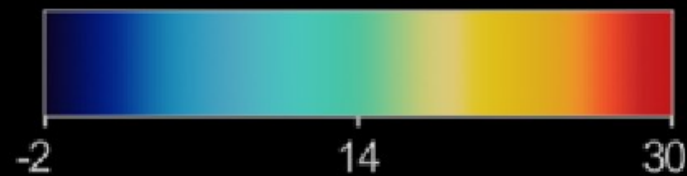
Click on "Next Image" to take a look at an infrared image.

## Teplota moří a oceánů



Obr. 83: Teplota moře (zdroj NASA/Goddard Space Flight Center Scientific Visualization Studio)

Teplota [°C]







# Geosféry Země

- **Heterogenní**
- Pedosféra
- biosféra
- antroposféra, sociosféra
- Podrobněji – schema geografických věd:  
Mečiar, J. (2005) Úvod do studia geografie,  
s. 100 – 106.

Zalesněná území – Ždánický les - lesy mírného pásu



Obr. 98: Les (zdroj Google Earth)

# Pouště



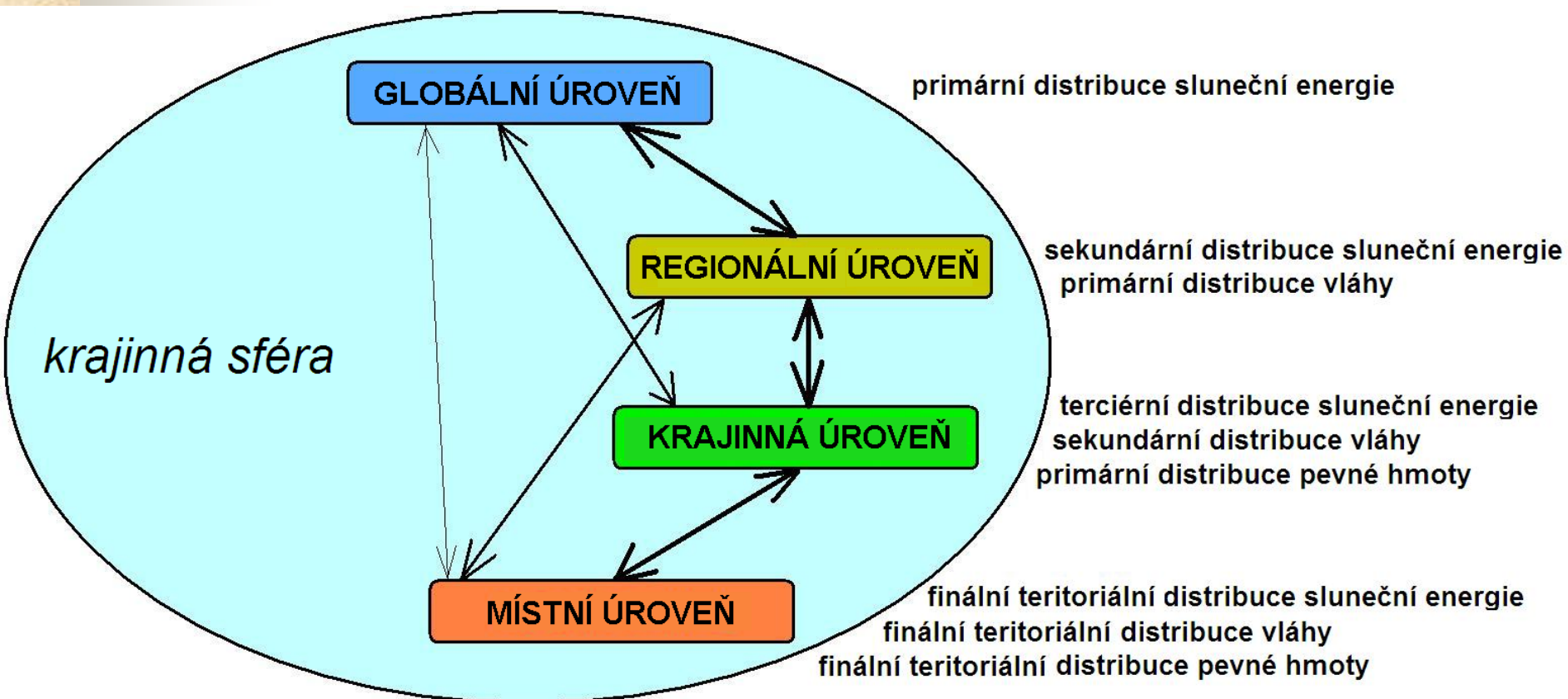


# Definice krajinné sféry

**Krajinná sféra Země–systém vzájemného pronikání a spolupůsobení troposféry, hydrosféry, litosféry, pedosféry a biosféry. Jejich relativní jednotu je zabezpečována krajinnotvornými 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 krajiny.**

# Hlavní vlastnosti krajinné sféry Země

1. ENERGETICKÁ A VLÁHOVĚ ENERGETICKÁ BILANCE
2. JEDNOTA SPOJITOSTI A NESPOJITOSTI

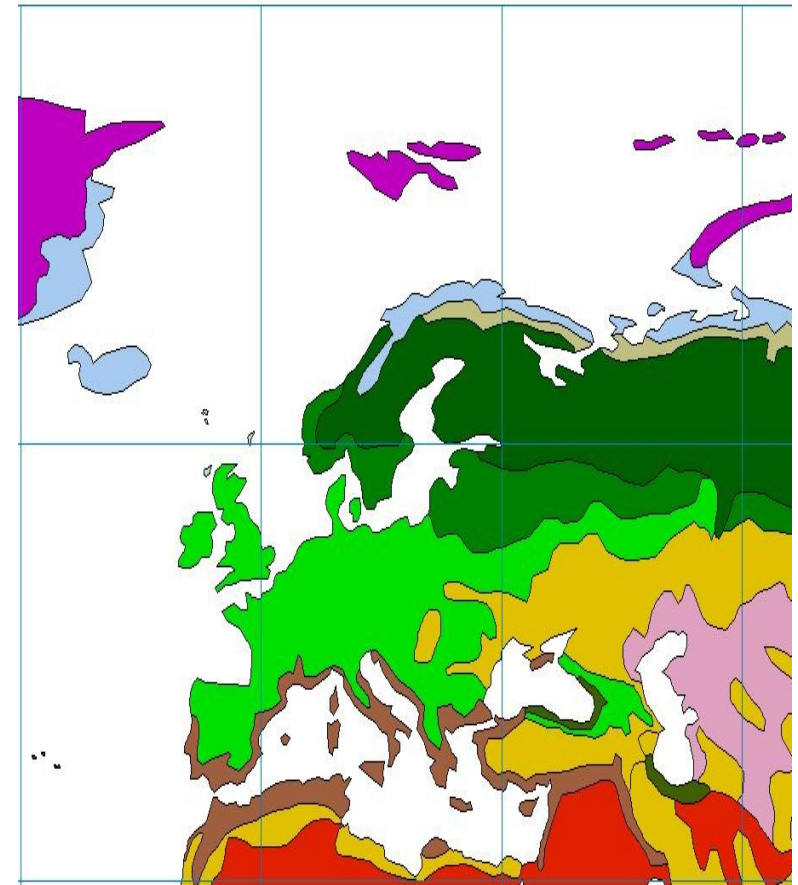
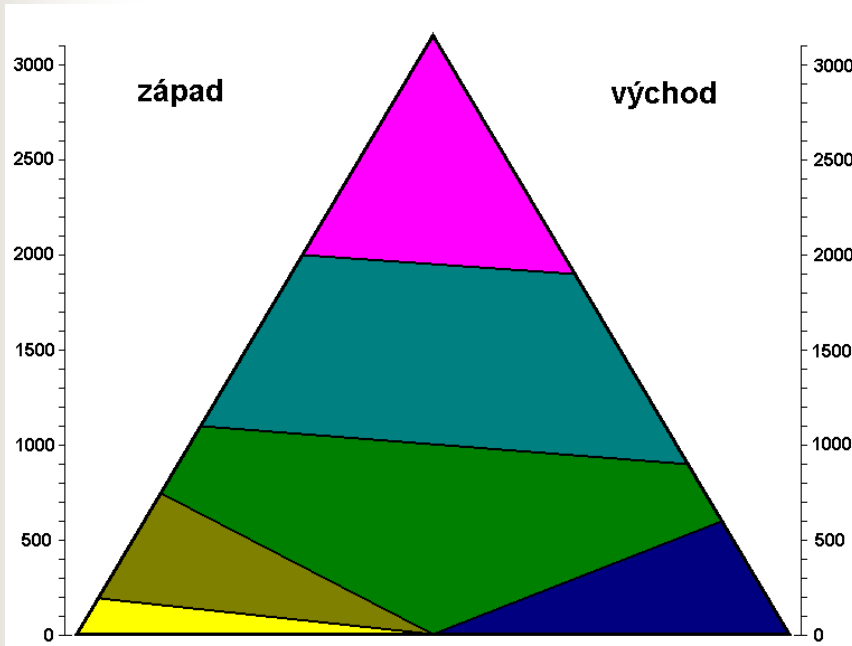


# Hlavní vlastnosti krajinné sféry Země

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

