



# Úvod do studia geografie



## Věda

paradigma, hypotéza, teorie  
teorie systémů


## Geografie

vývoj g., geosféry Země  
diferenciace geografie  
otázky ke zkoušce z předmětu



# Věda

- Věda je nepřetržitý proces lidského poznávání přírody, společnosti, člověka, lidského myšlení a kultury.



# Věda versus lidské poznávání

## Věda: na základě abstraktního myšlení a teoretické činnosti

- systematické
  - racionální
  - a metodické vyvozování
  - zobecňování
- } nových poznatků



# Věda

- Věda nastoluje požadavek
  - obecného poznání, na základě něhož lze v nepřehledném světě
  - oddělit podstatné od nepodstatného
  - a určit obecně platné zákony, které dovolují předvídat, předpovědi modelovat atd.

# Vědecký výzkum

**Pozorování**

Poznatky a fakta získaná pozorováním či měřeními.

**Hypotéza**

Předběžné prohlášení podstaty zkoumaného jevu, které je možné podrobit testování. Slouží ke stanovení komplexnějších závěrů a vysvětlení.

**Testování**

Proces znovuprovádění pozorování a různých experimentů vedoucí k potvrzení, upravení či zavrnutí testované hypotézy.

po mnoha otestování  
a podniknutých pokusech

**Teorie**

Důkazy řádně doložené vysvětlení některého jevu zahrnující fakta, obecné zákonitosti, logické dedukce a otestovanou hypotézu.



■ Dějiny vědy jsou posety odloženými hypotézami  
překonanými teoriemi

Země je plochá

Země je kulatá

Geocentrická teorie

Heliocentrická teorie

Wegenerova teorie kontinentálního driftu



# Základní metody vědy

- vědecké pozorování
  - analýza
  - syntéza
  - indukce
  - dedukce
- 
- Úkol – definice jmenovaných metod





# Vědy a jejich dělení

- Vědy se liší objektem studia, předmětem studia, metodami.
- Podle metod se vědy dělí:
  - formální (matematika a logika)
  - přírodní
  - humanitní
- Podle stupně obecnosti:
  - teoretické
  - aplikované

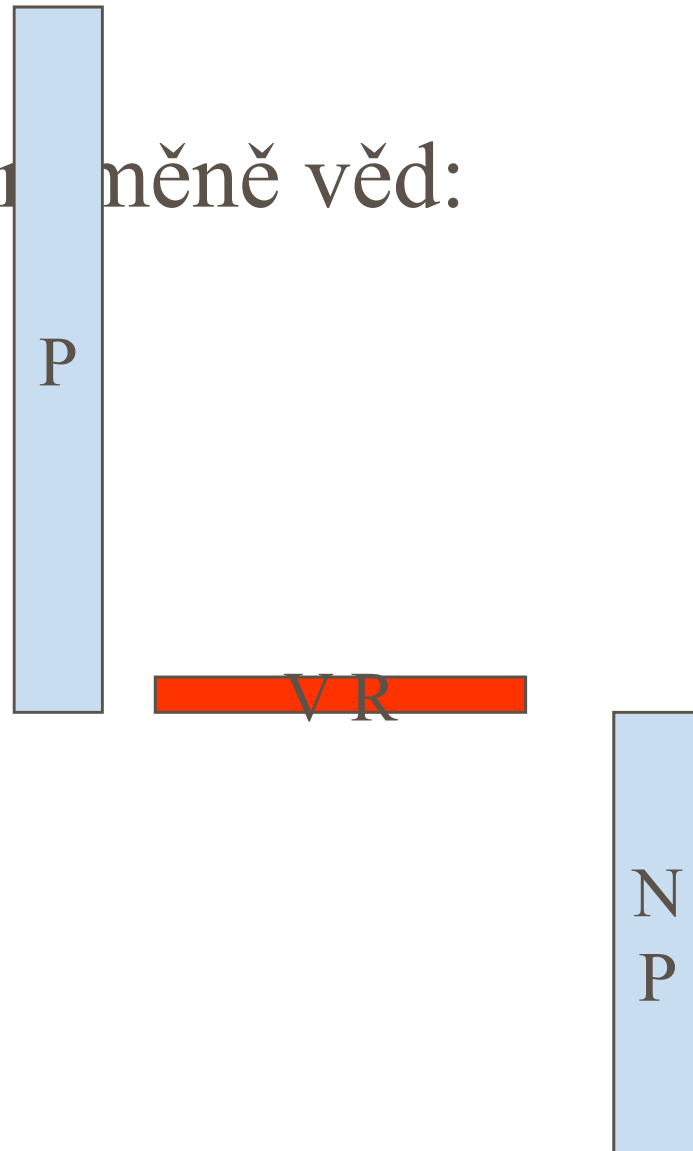


# PARADIGMA

- **určitý vědecký styl dané epochy či vědeckého společenství**
- **souhrn všeobecně uznávaných teoretických a metodologických předpokladů, postupů v určité etapě vývoje vědeckého bádání.**

# Vývoj vědy

- teorie T.S. Kuhna o přeměně věd:
- paradigma
- vědecká revoluce
- nové paradigma



# Systemové paradigma

- teorie systémů
  - výchozí předpoklady:
    - každý dílčí prvek je součástí většího celku
    - tedy i každý objekt se složen z menších částí





# System

- systém - skupina objektů propojená vazbami
- počet objektů i vazeb systému je konečný
- objekty i vazby ( vzájemné vztahy) lze zkoumat
- objekty jsou uspořádány hierarchicky



# Systemový přístup

- využívá metod analýzy a syntézy,
- vědecky zjednodušuje realitu
- používá především metody analýzy a syntézy
- odhaluje hlubší strukturovanou podstatu



# Model

- Model - zjednodušené zobrazení systému , není se systémem či původním objektem, který systém popisuje shodný




# Věda v euroamerické civilizaci

- Od dob antiky – zkoumání skrytých zákonů, které působí za viditelnou stránkou věci
- v euroamerické společnosti je od 17.st. privilegována věda oproti jiným formám poznání (mimovědní poznání)





# Geografie



# Vývoj geografie- 1. období – starověk

- celkem 5 období podle objektu geografie
- geo –grafie ( země – pis),
- 1. období – starověk
  - zatím je omezený obsah poznání, proto vědy ještě málo strukturované
  - objektem geografie je celá Země
    - teoretické úvahy o tvaru, rozměrech Země, postavení Země jako planety
    - popis povrchu souše a moří



## 2. období: středověk až 19. století,


- úpadek vědy na pomezí starověku a středověku, proto se vytrácí první aspekt starověkého období
- objekt geografie – dvojměrný povrch souše a oceánů
- smyslem je poznat jej (mapování, popis)
- vrcholné období velkých zeměpisných objevů
- období inventarizace jevů dostupných běžnému pozorování
- *úkol: nastudovat velké zeměpisné objevy*



### 3. období:


## 19. století až polovina 20. století

- období vědecké analýzy, poznání a pochopení jevů ( nejen inventarizace)
- nutnost hluboké analýzy jevů se odrazila v diferenciaci dosud jednotné vědy na dílčí specializované analytické obory (pedogeografie, klimatologie, geomorfologie) a samostatné vědy (geologie, meteorologie atd.)
- nutnost pochopení jevů - objektem geografie není už jen dvojrozměrný povrch, ale trojrozměrné geosféry planety Země (např. litosféra, biosféra, atmosféra)



## 4. období, jednotlivé krajiny planety Země – období syntézy poznatků, třetí čtvrtina 20. st.

- Země, její sféry se nechovají nezávisle, právě naopak, proto po hluboké analýze jevů nastupuje období syntézy poznatků,
- důraz na vnitřní provázanost geosfér v krajině
- objektem geografie je krajina jako celek
- toto směřování vede k potřebě jednotné geografie



## Vývoj geografie, 5. období, krajinná sféra Země, od 80. let 20. st. dosud

- pokračující syntetické zaměření geografie  
na globální celek - krajinnou sféru Země



# Aplikace teorie systémů pro geografii

- Geosystém nejvyššího řádu je krajinná sféra,
- je vazebně propojena s dílčími systémy – listosférou, hydrosférou, pedosférou, atmosférou, bipsférou 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

- geosféry Země
- krajinná sféra
- vymezení prostoru krajinné sféry





# 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



# Geosféry Země

- Heterogenní
- Pedosféra
- biosféra
- antroposféra, sociosféra



# Definice krajinné sféry

- tenká heterogenní geosféra kolem pevného povrchu Země, která je geosystémem nejvyššího řádu



# Krajinná sféra a její hranice

- je vymezena
  - Mohorovičičovou vrstvou diskontinuity
  - tropopauzou
- ke krajinné sféře náleží
  - část litosféry - zemská kůra: pevninská a oceánská, hydrosféra a kryosféra, pedosféra, biosféra, antroposféra a troposféra



# Mocnost krajinné sféry

- od zemského jadra po horní hranici atmosféry – více než 46 tisíc km
- krajinná sféra – její „tloušťka“?
- cca 30 km,
- **Úkol: jakým dílem je vertikální mocnost krajinné sféry vůči celé Zemi?“**
- krajinná sféra - jediná známá sféra života ve vesmíru



# Geografie a její definice

- věda studující prostorové rozšíření jevů a objektů v krajinné sféře Země, jejich vzájemnou interakci a vývoj v čase. (Wikipedia)
  
- věda zkoumající
  - zákonitosti vývoje krajinné sféry a jejích objektů,
  - zvláště vztahy územní diferenciace a integrace
  
- **Úkol:**
- **vyhledejte ještě min. dvě definice geografie od různých autorů**





# Geografie

- je založena na schopnosti geograficky myslet –
- tj. jasně formulovat nejrůznější prostorové vlastnosti geografických jevů, schopnost systematicky třídit, analyzovat, aplikovat geografické teorie, provádět syntézy, realizovat modely.
- není encyklopedická znalost geografických objektů a jejich prostorová lokalizace (jak je často prezentováno ve školské praxi, tj. ne jen KDE to je, ale i PROČ to tam je)



# Zařazení geografie

- Geografie je vědou na rozhraní věd přírodních a společenských,
- skupina věd o Zemi
- soubor metod
- objekt studia příp. předmět studia

# Přehled systému geografických věd

kartografie a geoinformatika

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

**Vědy o fzg. komplexu:**  
obecná fyzická geografie  
paleogeografie

**Vědy o sg. komplexu**  
obecná socioekonomická geografie  
historická geografie

**Vědy fzg.složkách:**  
geomorfologie  
klimatologie  
hydrogeografie a oceanografie  
pedogeografie  
biogeografie  
geografie přír. z.

FZG

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