

# Ontické základy představ o čase

- Obraz jednosměrnosti a nevratnosti plynutí času
- Hledání ontického procesu adekvátního tomuto obrazu

→ Termodynamika

→ Teorie relativity

→ Kvantová mechanika

# Hledání šipek času

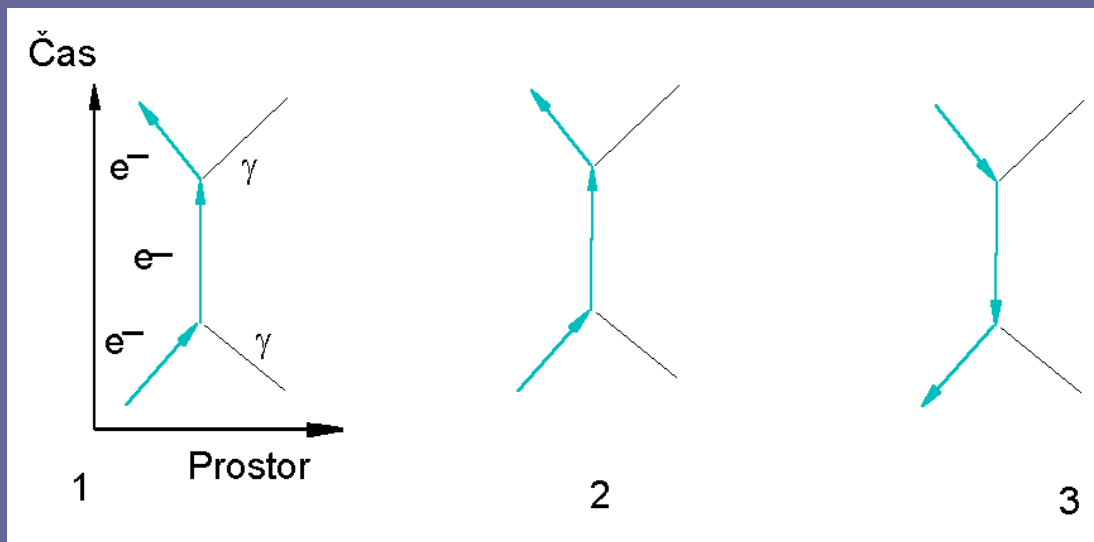
- Psychologická
  - Paměť a anticipace (čas si nepamatujeme)
  - Potíž všech promluv o čase
- Termodynamická
  - Růst entropie
    - Izolované konečné systémy
    - Otevřené systémy
  - Vesmír a entropie

# Kosmologická šipka

- Vesmírná evoluce?
- Všechny procesy stejný směr?
- Fyzikální minulost a budoucnost?
- Počátek a konec?

# Vlnová šipka

- Nevratnost času?



# Opět entropie

- Dynamické a statistické v určení času
  - H. Reichenbach – svět systémů
  - I. Prigogine – otevřené systémy
    - disipativní struktury
      - » Samoorganizující se systémy
- Otázka symetrie (fyzikálních zákonů)
  - Skryté parametry
  - Deterministické rovnice + disipativní struktura = nevratnost

# Čas jako zástupný pojem

- Pocit z pozorování procesů
- Potřeba orientace
- Vyjadřuje
  - Sukcese — směr
  - Kontinuita — trvání
  - Simultánost — jednorozměrnost

# Nefyzikální čas

- Fyziologický (biologický)
- Psychologický
- Historický

# Bych

- Kdyby
  - Lidová moudrost
    - nevratnost
  - Fyzikální determinismus
    - Symetrie fyzikálních zákonů (vratnost)
- →
  - Existenciální filosofie
    - Rozhodování a odpovědnost (**jednou** tady a teď)



# Sjednocování časů

- Termodynamika
  - Entropie jako šipka času, statistická povaha
- Kvantová mechanika
  - ☹️ možná dvojí interpretace kvant. dějů
  - 😊 koncepce mnoha světů (H. Everette)
- Teorie chaosu
  - → nebezpečí dohonění bycha

# Doplnění

- Bycha nelze dohonit...
- ...kdybychom ho dohnali, nelze změnit skutečnost...
- ... i kdybych ji mohli změnit, nevíme jaké to bude mít následky.

# Nevratnost

- Nemožnost dohnat bycha
- Ireverzibilní procesy
- Srovnání prostorových a časových souřadnic
  - $\rightarrow ?$