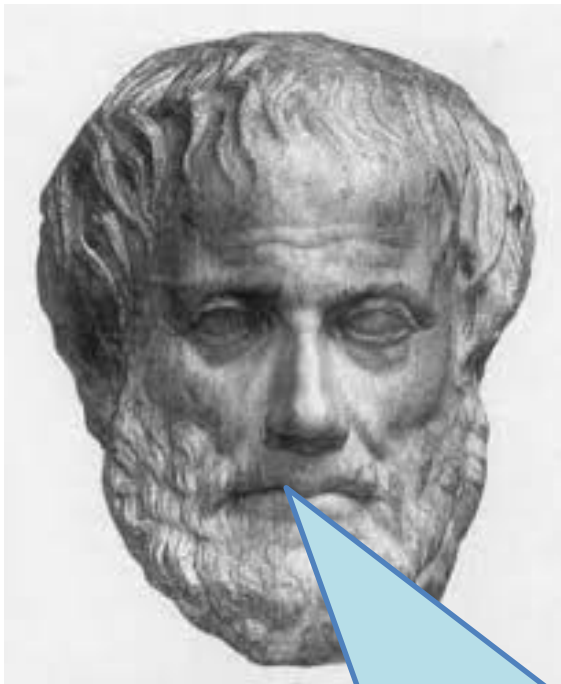


# Čas živých a neživých

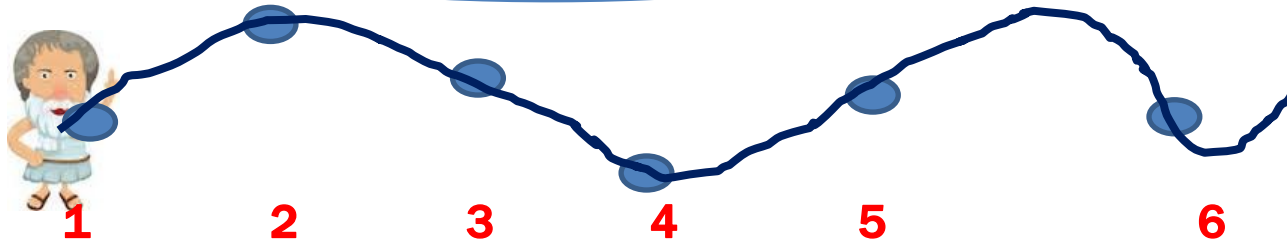
Dvě linie v koncepcích času

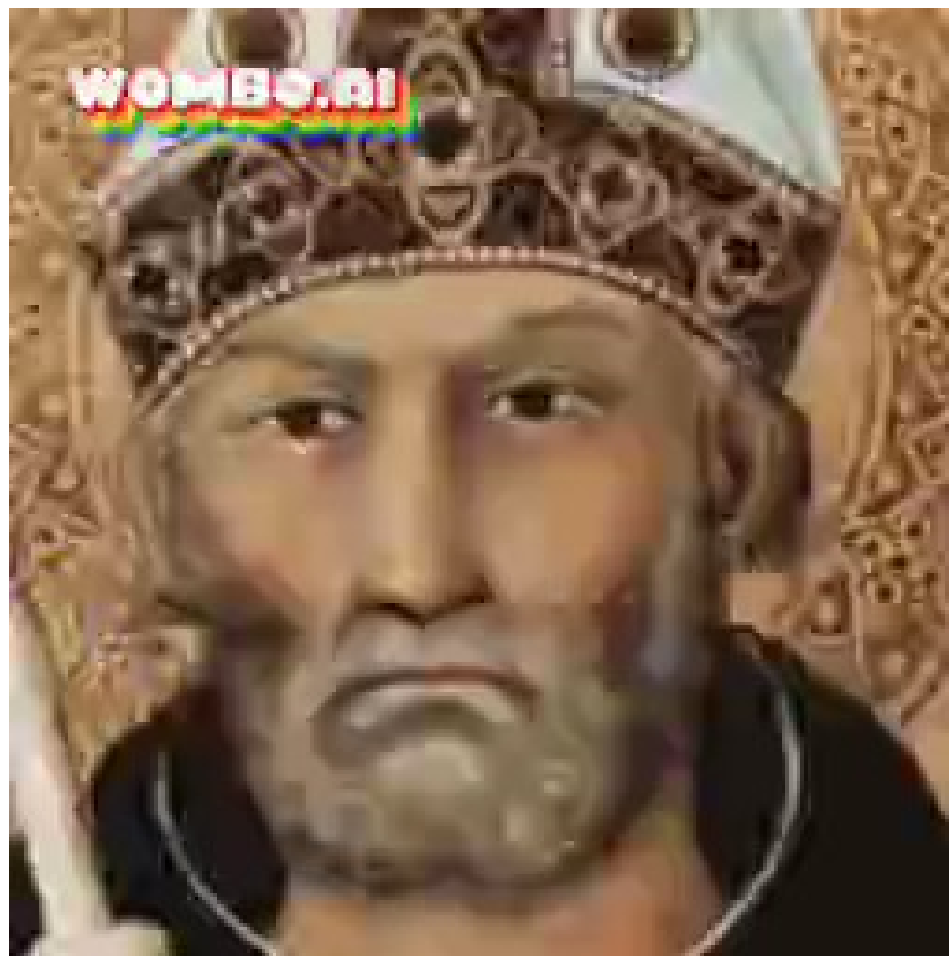
# Aristoteles

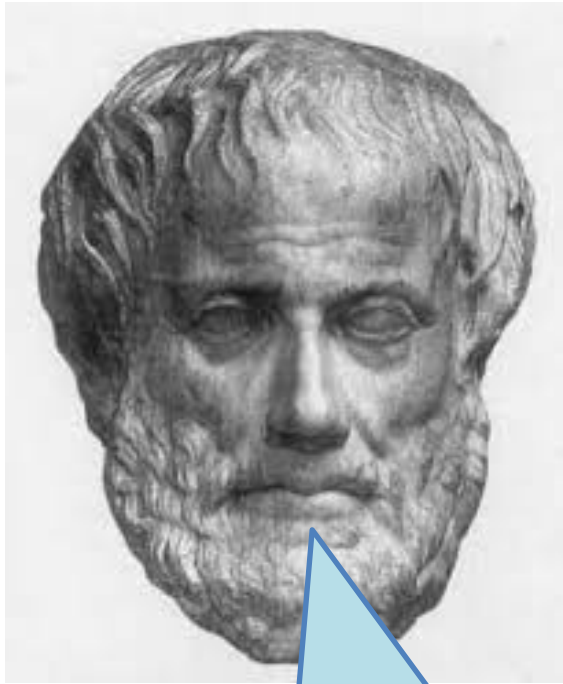




Čas je počítaný  
pohyb



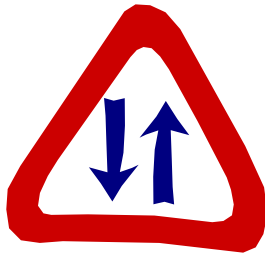
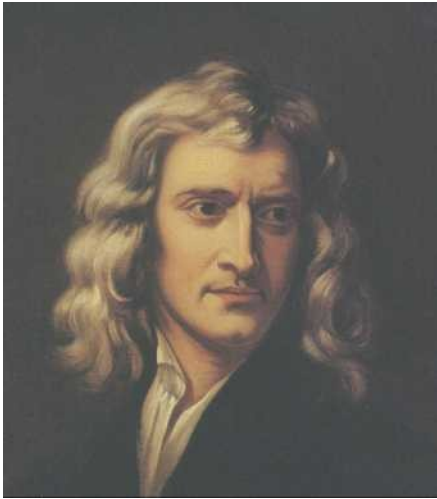




Čas je  
počítaný  
pohyb



Čas je  
dojem v  
duši



Časová invariantnost  
Časová invariantnost

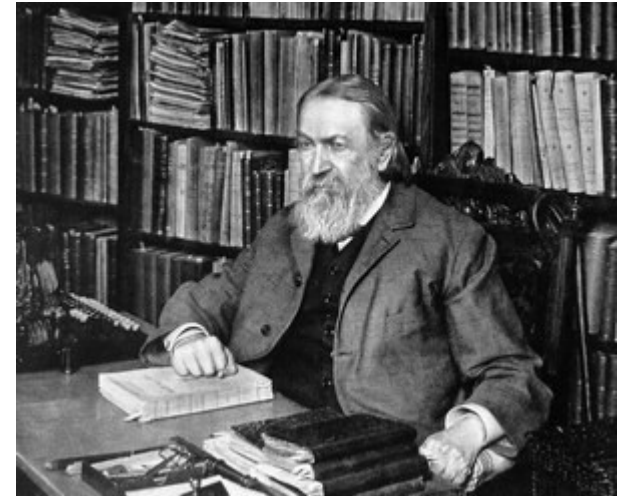


Jednoznačné a  
nevratné směřování  
ke konci



Ludwig Boltzmann

Nevratnost času

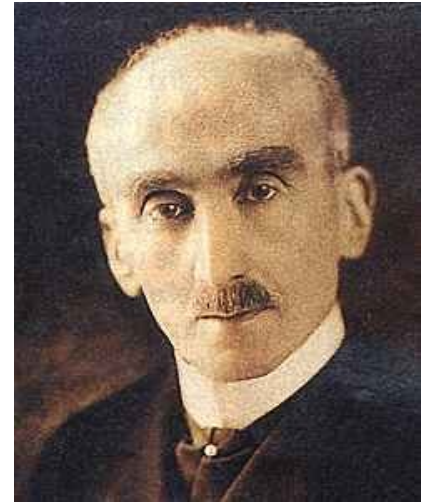


Ernst Mach

Kritika absolutního času



Čas ve fyzikálních  
soustavách



Čas jako *durée*



# Honba za bychem

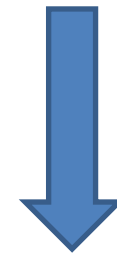
- Lidová moudrost
  - Nevratnost
- Klasická mechanika
  - Symetrie fyzikálních zákonů  
(vratnost)
- →  
...ní filosofie  
...znodování a odpovědnost  
(jednou tady a teď)

**Determinismus**

Minulost



Přítomnost



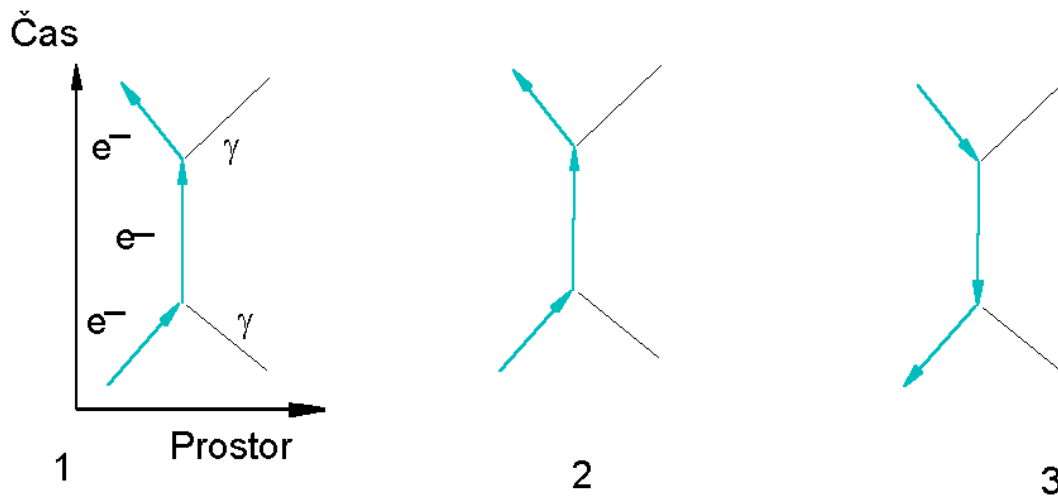
Budoucnost

# Ireverzibilita, determinismus, čas

- Termodynamika
  - První šipka času (statistická povaha)
- Kvantová mechanika
  - Špatná a dobrá zpráva

# Vlnová šipka

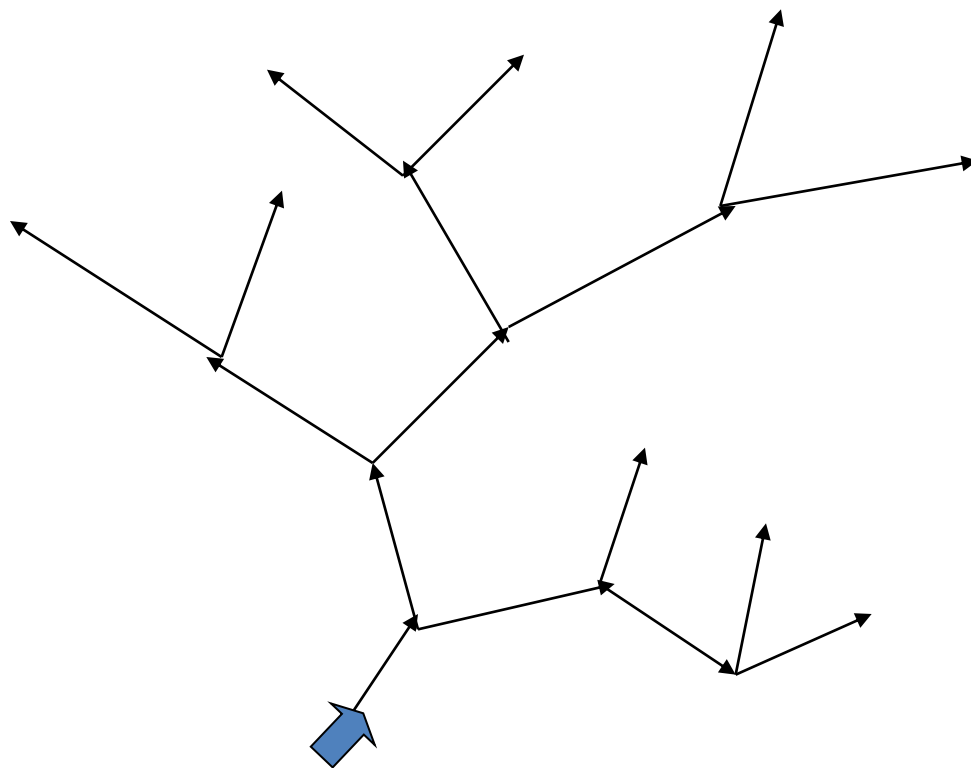
- Nevratnost času?



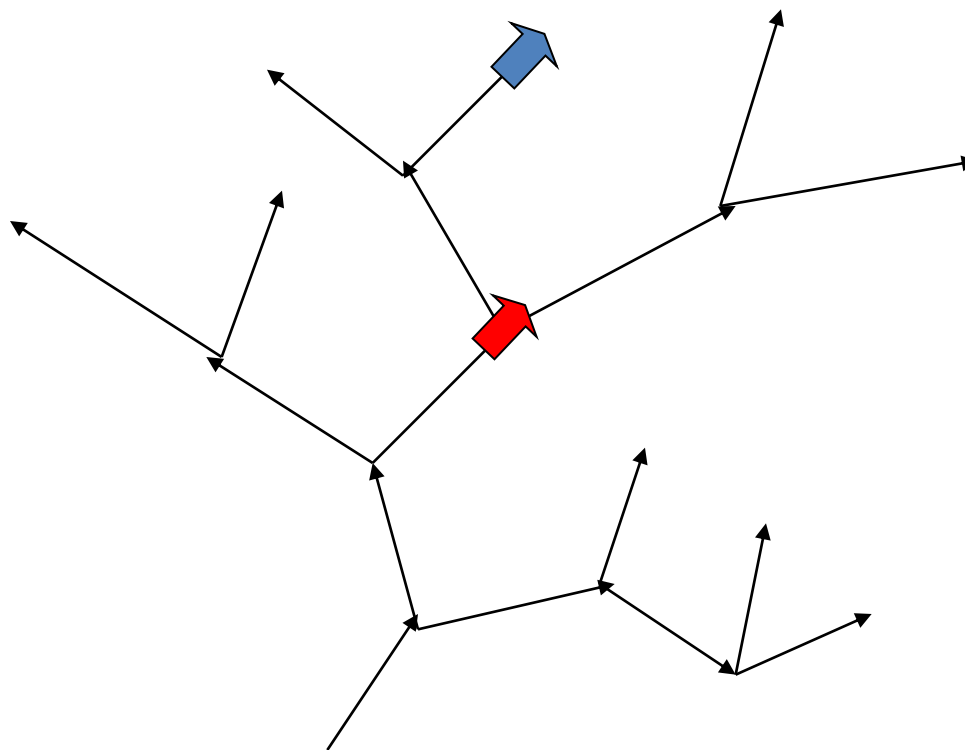
# Ireverzibilita, determinismus, čas

- Termodynamika
  - První šipka času (statistická povaha)
- Kvantová mechanika
  - Špatná a dobrá zpráva

# Hugh Everette



# Hugh Everette



# Ireverzibilita, determinismus, čas

- Termodynamika
  - První šipka času (statistická povaha)
- Kvantová mechanika
  - Špatná a dobrá zpráva
- Teorie chaosu
  - Bifurkační body, motýlí efekt

# Kyvadlo





# Nevratnost

- Nemožnost dohnat bycha
  - Bycha nelze dohonit...
  - ...kdybychom ho dohnali, nelze změnit skutečnost...
  - ... i kdybychom ji mohli změnit, nevíme, jaké to bude mít následky.
- Ireverzibilní procesy
- Záměna prostorových a časových souřadnic
  - → ?