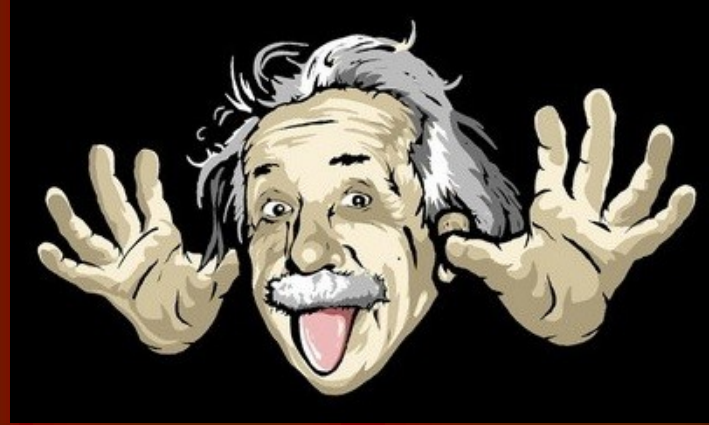


# Úvod do filozofie 2/Filozofie 2



**Kritický racionalismus a scientismus**

# Scientismus



Přesvědčení, že:

- (přírodní) věda je schopna popsat veškerou skutečnost a zachytit veškeré poznání;
- (přírodní) věda je jedinou správnou cestou k dosažení pravdivého poznání skutečnosti;
- (přírodní) věda je jediný/hlavní zdroj lidských hodnot nebo zdroj smyslu a účelu lidstva;
- víra ve vědeckotechnický pokrok a moc vědeckého poznání je legitimní a adekvátní.

# Karl Raimund Popper (1902 – 1994)

- rakousko-britský filosof, teoretik vědy, představitel *kritického racionalismu* a moderního liberalismu;
- kritik totalitních ideologií a tzv. *historicismu*.

## Hlavní dílo:

*Logika vědeckého zkoumání* (1934)

*Bída historicismu* (1936, knižně 1957)

*Otevřená společnost a její nepřátelé I., II.* (1945)

*Objektivní poznání: evoluční přístup* (1972)

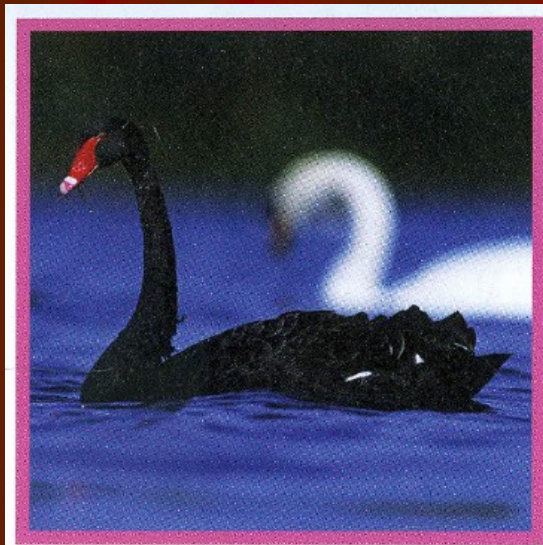
*Já a jeho mozek* (1977, spolu s **J. C. Ecclesem**)

*Život je řešení problémů* (1994)

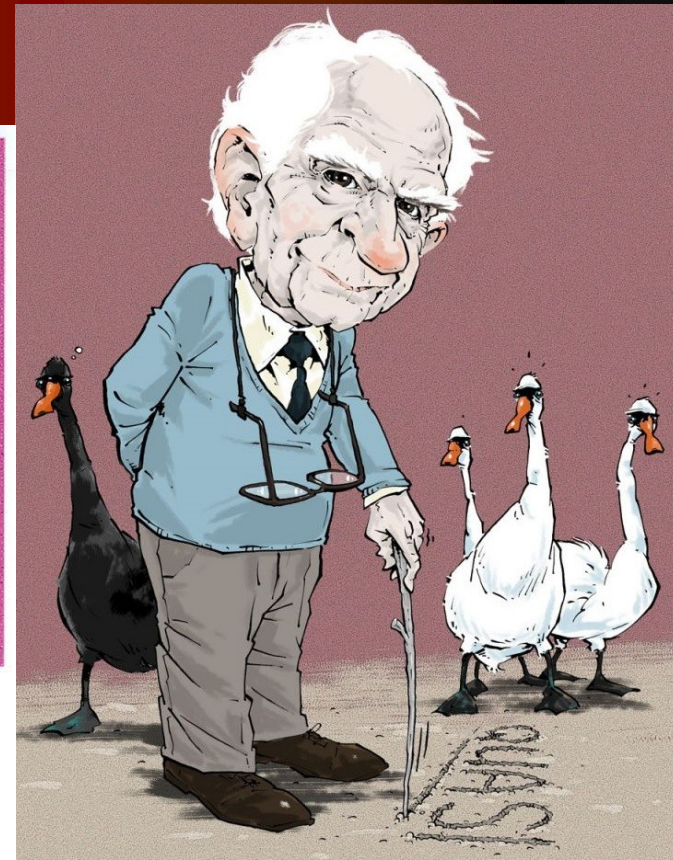


# Kritický racionalismus

- kritika a odmítnutí indukce ve vědě; kritika a odmítnutí verifikace (empirického potvrzení);
- prosazování *dedukcionismu* a *metody falzifikace* → věda, pokud má být vědou, musí být alespoň principiálně falzifikovatelná (tj. vyvratitelná)!
- *falibilismus* → pravdu nikdy nemůžeme dosáhnout, jen se k ní postupně přibližovat!

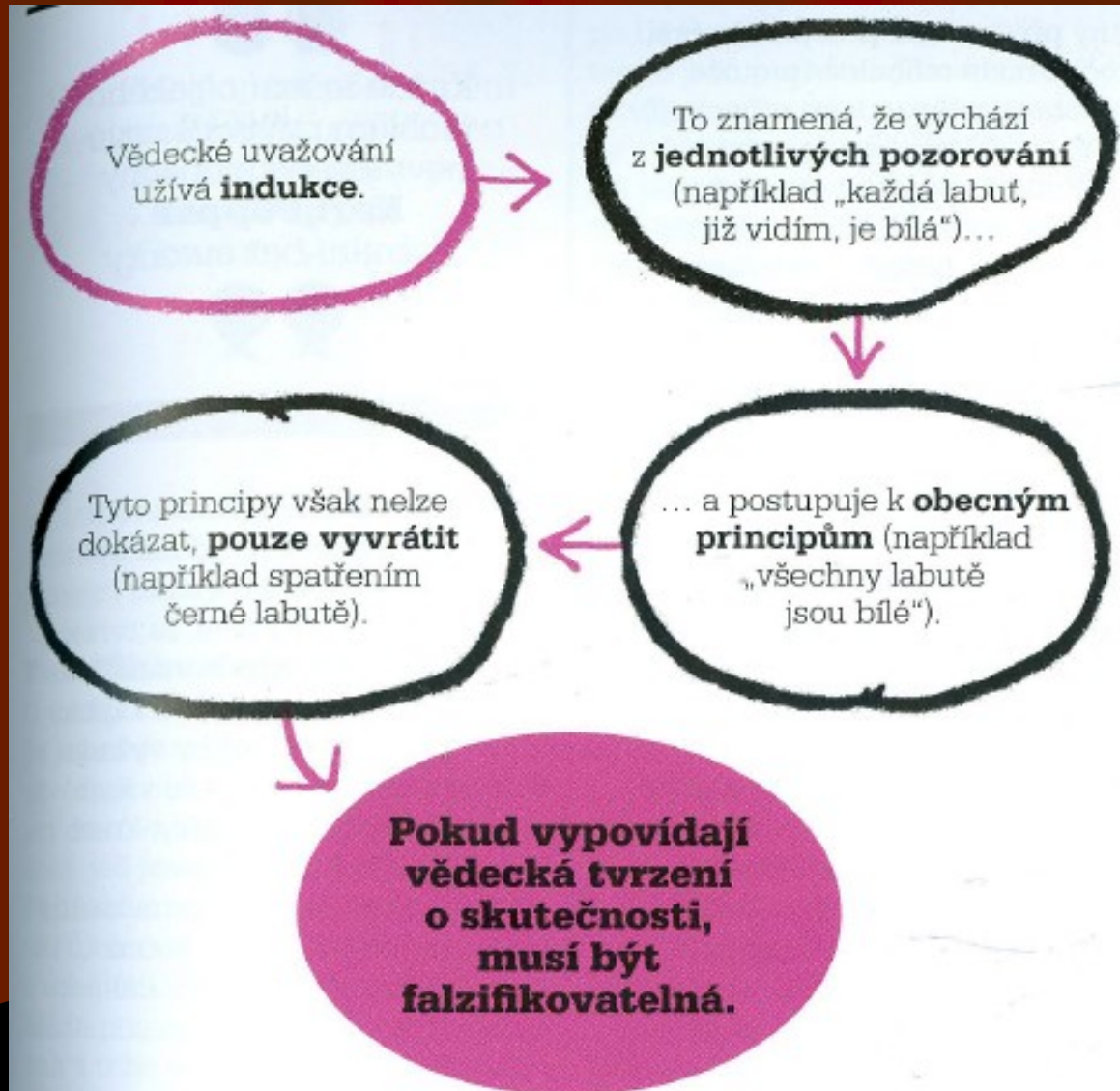


**Černé labutě** spatřili Evropané poprvé v 17. století. Falzifikovalo to tezi, že všechny labutě jsou bílé, jež byla v té době považována za obecně platnou.





(Z důvodu nemožnosti falzifikace nemůže být vědeckou teorií ani marxismus, ani psychoanalýza, dokonce ani darwinovská teorie evoluce. Můžou být ale zajímavými metafyzickými projekty či užitečnými vědeckými hypotézami.)



# Teorie 3 světů

**Svět 1** - svět fyzikálních objektů, nebo stavů;

**Svět 2** - svět stavů vědomí, mentálních stavů, nebo behaviorálních dispozic ke konání (svět vědomých zkušeností jednotlivce);

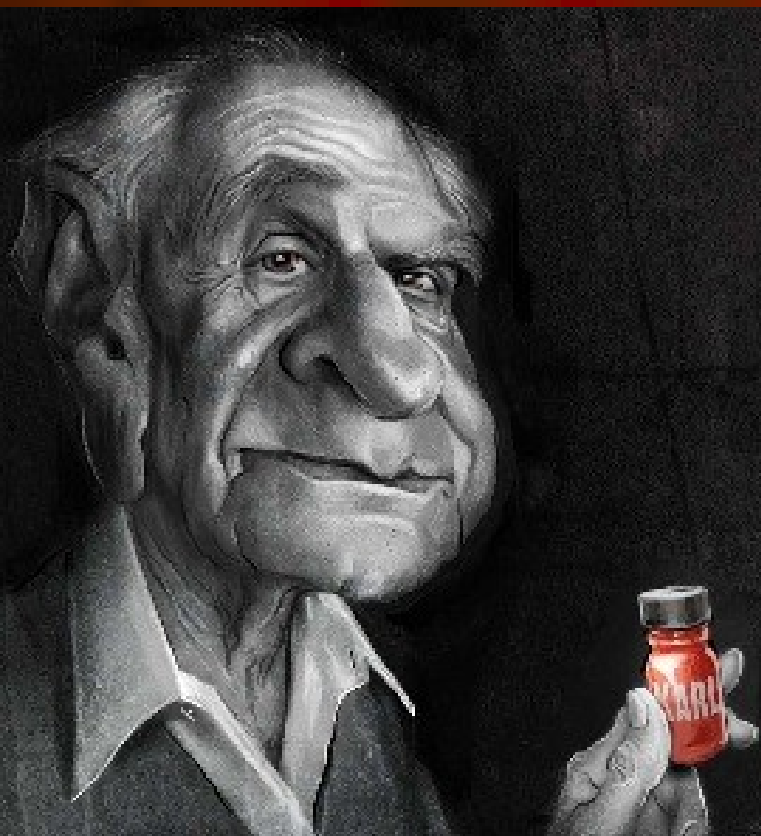
**Svět 3** - svět objektivních obsahů myšlení, především vědeckých a poetických myšlenek a uměleckých děl.

# Společnost a dějiny

- důsledkem jeho pojetí vědeckého poznání je obrana otevřeného myšlení a *otevřené společnosti*;
- síla demokracie nespočívá v tom, že by vybírala ty nejlepší k vládě, nýbrž že každou vládu lze legitimními prostředky (např. volbami) odvolat!
- ostrá *kritika historicismu* → tedy názoru, že lze vědecky poznat, popsat a pak i předvídat (a ovládat!) vývoj společnosti; z toho vyplývá i odmítnutí totalitárních ideologií (nacismus, komunismus).

Otázka: Lze v otevřené společnosti tolerovat netoleranci?

Odpořád:



# THE PARADOX OF TOLERANCE

BY PHILOSOPHER KARL POPPER\*



IT'S A PARADOX, BUT UNLIMITED TOLERANCE CAN LEAD TO THE EXTINCTION OF TOLERANCE.



\*Source: *The Open Society and Its Enemies*, Karl R. Popper



## Dva citáty na závěr:

*„Žádná autorita vědy neexistuje. Věda je něco neobyčejného. A přesto nic nevíme.“*

*„Všichni, kteří slibovali nebe na zemi,  
stvořili nakonec peklo.“*



# Thomas S. Kuhn (1922 – 1996)

- americký filosof, fyzik, teoretik a historik vědy

Hlavní dílo:

*Kopernikánská revoluce* (1957)

*Struktura vědeckých revolucí* (1962)

- vývoj vědy nesleduje nějakou svoji „vnitřní logiku“, je ovlivněn společnostmi (nejenom vědců) → *externalismus*;
- pokrok vědeckého poznání není kontinuální, ale je přerušován zásadními zvraty → *vědeckými revolucemi* (např. Kopernik, Newton, Darwin, Freud, Einstein apod.);
- zavádí termín *paradigma*: soubor názorů, hodnot a technik, které sdílejí členové dané vědecké komunity.

- vývoj vědy je tedy střídáním paradigmat, soupeřící paradig.  
jsou vzájemně nesouměřitelná (*inkomensurabilní*):

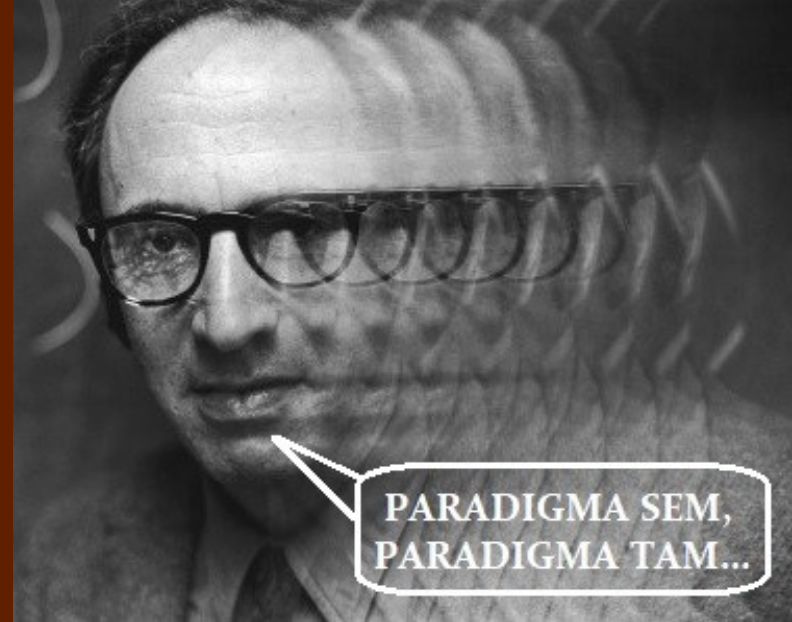
normální věda (P1) → krize → vědecká revoluce → nové  
paradigma (P2) → revoluční věda (P2) → normální věda (P2)

• **Normální věda** je charakteristická pro historická období, kdy je určité paradigma přijato, rozvíjeno a systematicky aplikováno. Vznikají stále dokonalejší vědecké předpovědi a popisy jevů. Vědecká veřejnost přijímá hlavní principy paradigmatu podobně jako náboženské či politické hodnoty a silně se brání všem odchylkám. „Normální věda je úporný pokus o vtěsnání přírody do pojmových přihrádek, vytvořených vzděláním.“

• **Revoluční věda**, která přispívá k nastolení nového explikačního modelu, je většinou zdrojem velkého nadšení: každé paradigma musí nejen prokázat, že je lepší než paradigmatata předchozí, ale současně zaručuje, že dojde k novému a zajímavému rozvoji poznání (**slibnost paradigmatu**). Vědci interpretují přírodu na základě nových pojmů, konfrontují fakta s předpoklady, vyslovenými novou teorií, a zkoušejí její explikační modely v jiných oblastech vědění. Snaží se tak vyřešit co největší počet dosud neřešitelných problémů a doufají, že řešení budou nalezena na základě pojmového systému, který nabízí nové paradigma.

## A jak to Kuhna vůbec napadlo?

(Při četbě Aristotela si položil otázku, jak je možné, že tak velký myslitel napsal takové hlouposti o fyzice. Uvědomil si tehdy, že se Aristotelův text jako hloupost jeví pouze tehdy, čte-li se jazykem newtonovské fyziky.)



*„Čtete-li nějakého velikého myslitele, soustředte se nejprve na zdánlivé nesmysly a ptejte se, jak mohl něco takového napsat. Podaří-li se vám nalézt odpověď a tato místa začnou dávat smysl, zjistíte ke svému údivu, že i ta místa, o nichž jste si předtím mysleli, že jim rozumíte, změnila svůj smysl.“*



# Paul K. Feyerabend (1924 – 1994)

- rak. filosof vědy, kritik scientismu, log. pozitivismu i kritického racionalismu;
- představitel *metodologického anarchismu*.

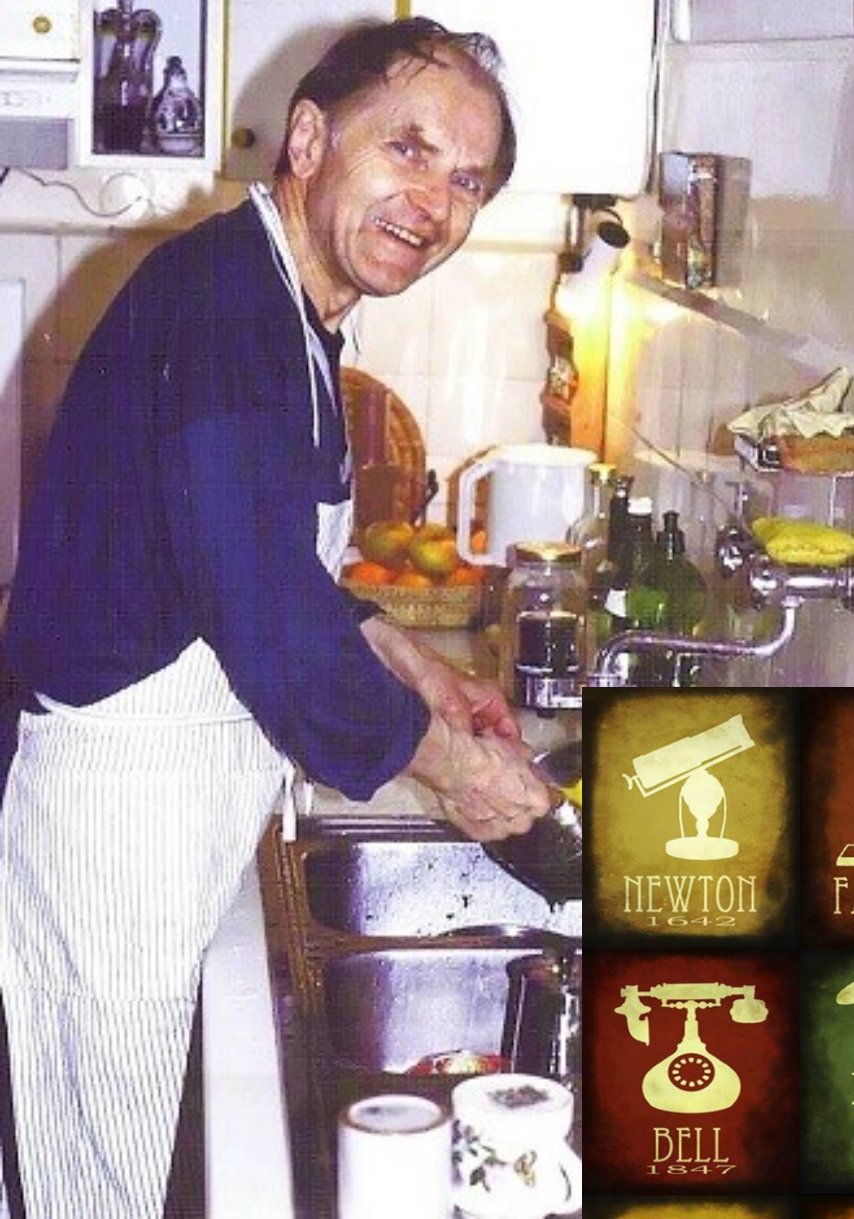
Hlavní dílo:

*Rozprava proti metodě* (1970)

- metoda, která vědci předepisuje jakékoliv normy je neadekvátní; vědci pracují nejlépe, když nejsou podřízeni žádné autoritě (ani autoritě rozumu!) → „*anything goes*“, ve vědě je, z hlediska metody, vše povoleno!

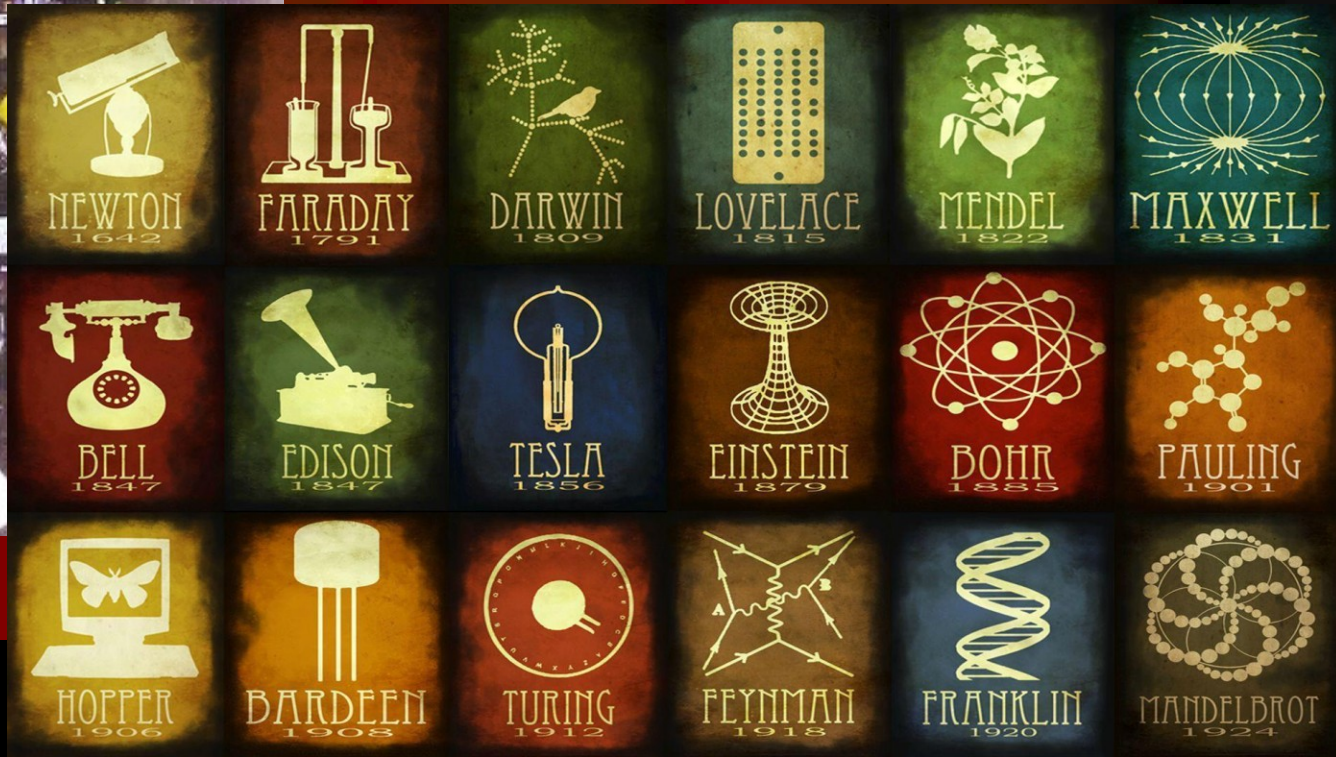


- odmítá problém demarkace, tedy striktní odlišení vědy od nevědy (např. astronomie vs. astrologie) – vědecké hypotézy a objevy mohou vznikat i mimo (přírodní) vědu, v mýtu, ve filosofii, v umění, v imaginaci či dokonce ve snu vědce;
- věda by měla být oddělena od státu, podobně jako nábož.;
- představil pojem *svobodné společnosti*: „*všechny tradice mají stejná práva a rovné podmínky v přístupu k centřům moci*“;
- *princip proliferace* (novotvoření) - je potřebné rozpracovávat alternativní teorie i tehdy, kdy se zdá, že daná teorie je potvrzena a vyhovující.



## Citát na závěr:

*„Věda má daleko blíže k mýtu, než je filozofie vědy ochotna připustit.“*





# Shrnutí:

## What does science mean?

**Karl Popper**



It must be possible to demonstrate that a theory is false before it can be accepted as true, this is called *Falsifiability*

**Thomas Kuhn**



Science comes in cycles that we call *Paradigms*, it is not a cumulative process, one supersedes another.

**Imre Lakatos**



A *Theory* may actually be a succession of slightly different theories but they share some common idea, called their *hard core*.

**Paul Feyerabend**



There are no universal rules of science, basically "*Anything goes*". Truth and meaning are internal to theories.