

# MYŠLENKOVÉ EXPERIMENTY

filozofické metody

# PŘÍKLADY

Abych vysvětlil, jak podle mého mínění působí přírodní výběr, musím s dovolením podat jeden či dva smyšlené příklady. Vezměme si například vlka, který loví rozličné živočichy, některé lstí, jiné silou a další svou hbitostí, a představme si, že by jeho nejhbitější kořist, například jeleni, následkem nějaké změny v dané oblasti číselně vzrostla, nebo že by se počet jiné kořisti zmenšil v období, kdy má vlk největší nouzi o potravu. Za těchto okolností by měli nejrychlejší a nejtíhlejší vlci největší šanci přežít a tedy být zachováni a vybráni, ovšem za předpokladu, že si podrží sílu a um zdolat svou kořist i v jiných ročních obdobích, kdy by byli nuceni živit se jinými zvířaty. Nevidím tu již žádný důvod k pochybnostem, stejně jako nepochybujeme o tom, že člověk může zlepšit hbitost svých chrtů pečlivým a soustavným výběrem, nebo neuvědomělým výběrem, který je výsledkem snahy každého chovatele udržet si nejlepší psy, aniž by pomýšlel na vylepšování svého chovu.

---

Then if we had two moveables whose natural speeds were unequal, it is evident that were we to connect the slower to the faster, the latter would be partly retarded by the slower, and this would be partly speeded up by the faster. ... But if this is so, and if it is also true that a large stone is moved with eight degrees of speed, for example, and a smaller one with four [degrees], than joining both together, their composite will be moved with a speed less than eight degrees. But the two stones joined together make a larger stone than the first one which was moved with eight degrees of speed; therefore this greater stone is moved less swiftly than the lesser one. But this is contrary to your assumption. So you see how, from the supposition that the heavier body is moved more swiftly than the less heavy, I conclude that the heavier move less swiftly.

# HLAVNÍ PROBLÉMY

## Co?

- Co jsou to myšlenkové experimenty? Jak je poznáme od jiných případů vymyšlení si? Je vůbec důležité, abychom je dokázali rozpoznat? Co musí nastat, abychom mohli taky takhle experimentovat? Je každá sci-fi myšlenkovým experimentem? Jsou význačné pro některé oblasti? Lze beztrestně myšlenkově experimentovat třeba na oboru Historie?

## Proč?

## Jak?

# HLAVNÍ PROBLÉMY

Co?

Proč?

- Proč bychom si měli vymýšlet? Proč se používají myšlenkové experimenty? Proč je používají i slušní lidé, například přírodní vědci? Jsou to ještě slušní lidé, když používají takové obskurnosti? Proč máme myšlenkové experimenty rádi? Proč s nimi nesouhlasíme?

Jak?

# HLAVNÍ PROBLÉMY

Co?

Proč?

Jak?

- Jak může být spekulace někomu užitečná? Jak mohou vymyšlené příběhy a fiktivní situace přispět k poznání světa? Co vlastně poznáváme pomocí spekulace? Jak mohou apriorní nástroje ovlivňovat vývoj zkoumání empirických disciplín? Může si kdokoli vymyslet cokoli?

# CO JSOU TO MYŠLENKOVÉ EXPERIMENTY?

## Typické vlastnosti

- kontrolovaná variace proměnných
- hypotetičnost
- barvité detaily

takže je to skoro normální experiment!

takže je to typ argumentu!

takže je to kognitivní pomůcka!

# K ČEMU JSOU MYŠLENKOVÉ EXPERIMENTY?

## Didaktický nástroj

- odhaluje konkrétní konceptuální či kauzální důsledky; aktérství; obsahuje známá narativní vodítka

## Epistemologický nástroj

- zdroj znalosti (Brown)
- kritický prostředek (Popper)
- konceptuální korektiv (Kuhn)

## Přesvědčovací nástroj

- pitoreskní argument (Norton)
- evokování

# JAK FUNGUJÍ MYŠLENKOVÉ EXPERIMENTY?

## Instinktivní znalost

- reprezentace smyslové zkušenosti
- nová znalost vzniká zpřítomněním této smyslové zkušenosti

## Mentální model

- reprezentace kauzálních vztahů
- nová znalost vzniká pomocí mentální manipulace s tímto modelem

## Hypotetické usuzování

- reprezentace propozičních vztahů
- nová znalost vzniká pomocí logického odvozování



# HÁDÁME SE O MYŠLENKOVÝCH EXPERIMENTECH

## Pesimisté

- epistemologicky impotentní
- intuice jsou nespolehlivé
- introspekce je nespolehlivá
- problém zarámování
- X-phi

## Optimisté

- dozvídáme se něco nového
- nemáme nic lepšího než intuice
- jsme kompetentní zpravodajové
- vliv jazyka lze odstranit
- 😊

# POCHYBNOSTI O NEUTRALITĚ

Předpokládejme, že by osoby A a B mohly podstoupit určitý proces, jehož výsledkem by – sugestivně řečeno – byla *výměna těl*. Znamenalo by to, řečeno méně sugestivně, že pokud jsme se dříve setkali s jistým tělem, setkali jsme se s osobou A. Některé promluvy byly vyjádřením vzpomínek A, některé pohyby tohoto těla spoluutvářely jednání osoby A a byly chápány jako vyjádření povahy A atd. Avšak nyní po dokončení procesu jsou jazykové projevy daného těla vyjádřením toho, co jsme dříve chápali jako vzpomínky osoby B, pohyby částečně utváří jednání vyjadřující povahu B a tak dále. Totéž vice versa platí i pro druhé tělo. [...]

Dále oznámíme, že jedna ze vzniklých osob, osoba-těla-A či osoba-těla-B, získá po experimentu 100 000 dolarů, zatímco ta druhá podstoupí mučení. Poté požádáme osoby A i B, aby na základě (pokud možno) sobeckých pohnutek zvolily, jak by se mělo zacházet s osobami vzešlými z experimentu. [...]

Nyní uvažujme o něčem zdánlivě odlišném. Člověk, který mě má ve své moci, mi oznámí, že budu zítra mučen. Jsem vyděšený a zítřek vyhlížím s velkými obavami. Dotyčný dodá, že až nastane čas, nebudu si oznámení o nastávajícím mučení pamatovat, neboť krátce před samotným mučením dojde k něčemu, co způsobí, že na oznámení zapomenou. To mě však zcela jistě nijak nepovzbudí, protože dobře vím, že [...] byt' může dojít k neočekávanému mučení, na něž jsem předtím zapomněl nebo byl donucen zapomenout, dokud na něj skutečně nezapomenou, stále budu toto mučení očekávat ve strachu. Rovněž dodá, že zapomenuté oznámení je jen částí rozsáhlejšího procesu: až dojde na mučení, nebudu si pamatovat nic z toho, na co si nyní vzpomínám nebo bych si mohl vzpomenout. Ani to mě ale příliš nerozveselí, protože si například dokáží představit nehodu, kvůli které se probudím s úplnou amnézií a ve velkých bolestech. Kdyby se mi něco takového mělo stát, určitě bych nechtěl, aby k tomu došlo nebo abych věděl, že k tomu dojde. Dotyčná osoba ještě dodá, že si při mučení nejen nebudu pamatovat nic z toho, co si pamatuji teď, ale budu mít novou sadu vzpomínek, zcela odlišných od těch současných. To mě ale také příliš nepovzbudí. Dokáží si totiž přinejmenším představit, že bych se zbláznil a myslel si, že jsem třeba Jiří IV. Pak by mi nijak nepomohlo, kdyby mi řekli, že jsem se zbláznil; nijak by to nesnížilo můj strach z budoucího mučení, jen bych měl o důvod víc se děsit. A konečně nevidím ani žádnou útěchu v tom, kdyby dotyčný dodal, že v předvečer mučení budu obdařen novými vzpomínkami, jež budou přesně odpovídat minulosti jiné žijící bytosti, a že získám tyto nové vzpomínky (například) zkopírováním informací z jeho mozku do mého.

# PŘÍPADOVÁ STUDIE: ČÍNSKÝ POKOJ

Abych to objasnil, použiji jeden myšlenkový experiment. Představme si, že by skupina programátorů napsala program, který by umožňoval simulovat na počítači porozumění čínštině. A kdyby například počítač dostal v čínštině otázku, srovnal by ji se svou pamětí nebo databází a vytvořil odpovídající čínskou odpověď. Pro potřeby této argumentace předpokládejme, že odpovědi počítače budou stejně dobré jako odpovědi rodilého mluvčího čínštiny. Jenže rozumí proto počítač čínsky? Rozumí čínsky opravdu doslova tak, jako čínštině rozumějí Číňané?

A teď si představte, že by vás někdo zavřel do místnosti, v níž je několik košů naplněných čínskými znaky. A představte si, že (stejně jako já) nerozumíte ani slovo čínsky, že však máte k dispozici manuál pro manipulaci s čínskými znaky, napsaný ve vašem jazyce. Pravidla přitom určují způsob manipulace se znaky čistě formálně - pouze s ohledem na jejich syntax, a nikoli na jejich sémantiku. Jedno takové pravidlo například zní: "Vezmi znak škrky-škrk z koše č. 1 a polož ho vedle znaku čmrky-čmrk z koše č. 2." Předpokládejme, že vám nějakí lidé do místnosti podají další čínské znaky a že vám poskytnou též pravidla pro vydávání znaků z místnosti ven. Předpokládejme, že znaky podávané dovnitř se bez vašeho vědomí chápou jako "otázky" a symboly podávané ven jako "odpovědi". Předpokládejme dále, že programátoři byli při psaní programů tak úspěšní a váš výkon při manipulaci se symboly tak dokonalý, že vaše odpovědi brzy nebude možno odlišit od odpovědí rodilého mluvčího čínštiny. A tak jste zavřeni v místnosti, skládáte znaky a podáváte je ven jako odpověď na znaky zvenčí. Avšak na základě situace, kterou jsem právě popsal, pouze manipulací formálními znaky byste se nikdy nemohli naučit čínsky.

# KRITIKA POMOCÍ ANALOGIE

1. [materiál] papíry se znaky → neurony a chemikálie
2. [úroveň simulace] pojmy a představy → synapse
3. [velikost simulace] místnost → mozek
4. [velikost aktéra] lidská → miniaturní
5. [rychlost aktéra] pomalý → bleskový

# KRITIKA POMOCÍ REDESKRIPCE

Váš mozek byl – z důvodů, které teď nejsou podstatné – těžce poškozen. Nic si nepamatujete, ztratili jste všechny smysly i schopnost ovládat svoje tělo. Naštěstí jste nedávno podstoupili proceduru, při které byla velmi pečlivě zmapována funkce každého vašeho neuronu. Lékaři nyní postupně doplňují chybějící části vašeho mozku křemíkovými čipy, které přesně duplikují funkci každého ztraceného neuronu. Postupně cítíte, jak se vaše schopnosti obnovují, vybavují se vám vzpomínky, znovu ovládáte svoje tělo ...

... jak je křemík postupně implantován do vašeho zmenšujícího se mozku, sledáváte, jak se zmenšuje i oblast vaší vědomé zkušenosti, aniž by to však mělo vliv na vaše vnější chování. Ke svému údivu zjišťujete, že skutečně ztrácíte kontrolu nad svými vnějšími projevy. Přestože jste slepý, slyšíte svůj hlas, jak zcela mimo vaší kontrolu říká: „Vidím před sebou červený objekt.“ ... Vaše vědomá zkušenost se pomalu scvrkávala – až úplně zmizela, zatímco vaše pozorovatelné chování zůstalo nezměněno.

# STRUKTURÁLNÍ KRITIKA

1. [teorie] Syntax je dostatečná pro sémantiku.
2. [design] Pokud by aktér v ČP plnil program, měl by autentické rozumění.
3. [exekuce] Aktér v ČP plní program.
4. [výsledek] Aktér v ČP nemá autentické rozumění.
5. [závěr] Oops!

# CO SI Z TOHO ODNĚST?

- Myšlenkové experimenty se používají prakticky v každé disciplíně. A hrozně dlouho.
- Není vždy snadné je rozpoznat, ovšem správné rozpoznání je předpokladem přiměřeného zhodnocení.
- Vedle nesporně významné didaktické role se podílejí i na přesvědčování.
- Nejvíce myšlenkových experimentů je ve fyzice a filozofii, tam zejména v etice a epistemologii.
- Stále se vede diskuse, zda vůbec mohou být hypotetické příklady zdrojem nové znalosti.
- (To ale stejně nikomu nebrání v používání myšlenkových experimentů.)
- Kritika myšlenkových experimentů může být buď generální, kdy vyloučíme z úvahy hypotetické usuzování en bloc - strohá, kdy vyloučíme z úvahy pitoreskní hypotetické usuzování - nebo partikulární, kdy akceptujeme metodu, ale nesouhlasíme s výsledkem.
- Partikulární kritika může být založena na analogii, redeskripci, či vnitřním nesouladu.
- Všichni mají rádi myšlenkové experimenty, ale někteří se za to stydí.