



Vědecké vysvětlení/vysvětlení ve vědě

- 1) Vysvětlování a vysvětlení
- 2) Kauzální (K) a teleologické (T) vysvětlení
- 3) Subsumpční pohled na vysvětlení
- 4) Kde leží hranice mezi K a T vysvětlením?
- 5) Jaké rozumění vysvětlení přináší?
- 6) Vysvětlení jako odpověď na otázku Proč?
- 7) Co od vysvětlení požadujeme?

1) Vysvětlování a vysvětlení

ACHINSTEIN, Peter. *The Nature of Explanation*. New York: Oxford University Press, 1985.

Vysvětlení je produktem aktu vysvětlování, a tedy něčím odvozeným a druhotným.

Primární není: „*Teorie T vysvětluje, proč E.*“ Ale: „*Někdo vysvětluje někomu, proč E.*“

Při vysvětlování je důležité vzít v úvahu: pragmatické faktory: osobu, které se vysvětlení podává, osobu, která vysvětluje, kontext, v jakém se vysvětlování uskutečňuje.

Vysvětlování je ilokuční akt.

Klíčový je záměr (intence).

Podmínky adekvátního vysvětlujícího aktu

Osoba (S) vysvětluje E užitím C tehdy, jestliže:

- (A-C₁) S pronáší C se záměrem, aby svou výpovědí C učinil E srozumitelným.
- (A-C₂) S věří, že C vyjadřuje propozici, která je korektní odpovědí na otázku Q , jejíž je E předmětem.
- (A-C₃) S pronáší C s tím záměrem, aby svou výpovědí C učinil E srozumitelným, a to tak, že bude zřejmé, že propozice vyjádřená pomocí C je korektní odpovědí na otázku Q .

Výhody a problémy:

Zahrnutí pragmatických faktorů do vysvětlení.

X Přecenění komunikační funkce vysvětlení.

Co v případě, kdy osoba, která vysvětlování podává, je tatáž jako osoba, vysvětlení požaduje, která si klade otázku?

Pokud je tázající a odpovídající ta stejná osoba, pak by tato osoba podle Achinsteinova pohledu nejdříve musela vědět, že C je správnou odpovědí na E , a pak pronést C se záměrem, aby poznala, že C je správnou odpovědí na E .

Existuje vstřícnější interpretace Achinsteinových podmínek?

2) Kauzální a teleologické vysvětlení

Georg Henrik von Wright: Vysvětlování a rozumění (1971)

Dvě tradice:

aristotelská X galileovská

teleologické vysvětlení X kauzální vysvětlení

Finalistické vysvětlení X mechanistické vysvětlení

rozumění, intence X příčina, modalita

3) Subsumpční pohled na vysvětlení

Vysvětlení spočívá v subsumpci pod zákonitosti.

$$\begin{array}{c} C_1, C_2, \dots, C_k \\ \underline{L_1, L_2, \dots, L_m} \\ E \end{array}$$

Hempelovy modely vysvětlení:

Deduktivně-nomologický (D-N) model

Induktivně-statistický (I-S) model

HEMPEL, C. G. (1965): *Aspects of Scientific Explanation and Other Essays in the Philosophy of Science*. New York: The Free Press.

Podmínky adekvátnosti H modelů

(H-C1) Vysvětlující argument musí mít korektní logickou formu.

(H-C2) Vysvětlující argument musí obsahovat alespoň jeden zákon v premisách.

(H-C3) Premisy vysvětlujícího argumentu musí mít empirický obsah, tj. musí být alespoň principiálně testovatelné experimentem nebo pozorováním.

(H-C4) Premisy vysvětlujícího argumentu musí splňovat požadavek totální evidence.

(H-C5) Premisy vysvětlujícího argumentu musí být pravdivé.

Je H model typem kauzálního vysvětlení?

Jak Hempel vysvětluje lidské jednání? – odkazem na dispoziční vlastnosti jednající osoby, jako je například jeho racionalita nebo jiné charakterové rysy.

Osoba A byla v situaci typu C.

Osoba A je morálně zkažená.

Jestliže se morálně zkažená osoba dostane do situace typu C, udělá s velkou pravděpodobností X.

Osoba A udělala X.

HEMPEL, C. G. (1962): Explanation in Science and in History. In: Colodny, R. G. (ed.): *Frontiers of Science and Philosophy*. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press, 9-33.

Výhody a problémy H-modelu:

Jednotnost vysvětlení ve vědě

X

- Model je příliš restriktivní
- Model je příliš inklusivní
- Problém irelevantních premis v I-S modelu
- Problém vysoké, resp. nízké pravděpodobnosti

- Ztotožnění vysvětlení a predikce (teze o symetrii)
- Ztotožnění vysvětlení a zdůvodnění
- Vysvětlení nepřináší znalosti

4) Kde leží hranice mezi kauzálním a teleologickým vysvětlením?

Manipulační teorie kauzality

Příčina je prostředek, pomocí něhož lze manipulovat s účinkem.

Agentní teorie kauzality

Jev A je příčinou odlišného jevu B, právě tehdy, když by způsobení nebo navození výskytu jevu A bylo efektivním prostředkem, pomocí něhož by svobodný agent mohl způsobit nebo navodit výskyt jevu B.

PRICE, H. (1991): Agency and Probabilistic Causality. *British Journal for the Philosophy of Science* 42, 157 – 176.

MENZIES, P. – PRICE, H. (1993): Causation as a Secondary Quality. *British Journal for the Philosophy of Science* 44, 187 – 203.

5) Jaké rozumění vysvětlení přináší?

- Vysvětlení přináší porozumění, protože redukuje neznámé fenomény na ty, které již známe.
- Pochopení přináší vysvětlení tím, že sjednocuje systém našich poznatků.
- Vysvětlení přináší takové rozumění, které umožňuje lepší a přesnější predikce.
- Vysvětlení nám přináší porozumění v tom smyslu, že odhaluje skryté mechanismy, které jsou základem fungování světa.
(viz Salmon – díky vysvětlení rozumíme tomu, jak vzniká a jak se přenáší kauzální vliv v kauzální struktuře světa)

6) Vysvětlení jako odpověď na otázku Proč?

BROMBERGER, Sylvain. Why-Questions. In *Mind and cosmos: essays in contemporary science and philosophy*. Edited by Robert G. Colodny. Pittsburgh, University of Pittsburgh Press, 1966, pp. 86–111.

Van FRAASSEN, Bas C. *The scientific image*. 1st ed. Oxford: Clarendon Press, 1980.

předmět otázky B_k ;

kontrastní třída $X = \{B_1, B_2, \dots, B_k, \dots\}$

vztah relevance R

Podmínky adekvátnosti:

- (F-C1) Explanans musí být pravdivé a musí ukazovat, jakým způsobem došlo k výběru B_k z množiny alternativ X .
- (F-C2) Explanandum musí být pravdivé a žádný jiný člen kontrastní třídy, do které explanandum patří, pravdivý být nesmí.

Výhody a problémy:

Bere v úvahu také přijatelnost či legitimnost otázky
(nejen odpovědi)

X

Jak hodnotit odpovědi?

Jak odpovědi srovnávat?

[

7) Co od vysvětlení požadujete?

]