

Radek Schuster

Kauzální nexus jako gramatické pravidlo

Abstract

The main thesis of the paper is the claim that causality can be secured as a general law, which is not fixed a priori or a posteriori, by conceiving of an infinity which is possible only by means of language. Wittgenstein's thoughts on causality as an empirical generalization in language and a set of rules of grammar are presented as arguments supporting the thesis.

Key concepts: Causality, Rules of Grammar, Infinity, Wittgenstein, Hume

Klíčová slova: Kausalita, pravidla gramatiky, nekonečno, Wittgenstein, Hume

Ačkoliv o světě běžně uvažujeme tak, že nějaký stávající jev je zapříčiněn jiným, předcházejícím jevem a sám může být příčinou nějakého jevu následujícího, pojetí kauzality jako obecně platného zákona je od Humových dob podrobováno soustavné kritice. Této tendenci odpovídá i posun ve vytváření obrazu světa ve vědě, jež sestoupila v podobě kvantové mechaniky i do mikroskopických sfér skutečnosti a prokázala její indeterministickou povahu. Kauzální nexus, který měl opodstatnění ve světě ovládaném Newtonovými zákony setrvačnosti, síly, akce a reakce a principem superpozice, byl definitivně rozlomen Heisenbergovým principem neurčitosti, jež je možné interpretovat například tak, že čím přesněji je určena hybnost částice, tím méně přesně lze určit její polohu a naopak.

Z pohledu filosofie vědy naráží pojetí kauzality jako přírodního zákona na obecný problém indukce, který můžeme formulovat v otázce: jak je možné na základě

konečného počtu případů odvodit obecný zákon, jenž by platil pro potenciálně nekonečný počet případů? Snaha o obecnost při výkladu světa, která je svázána s touhou proniknout k nekonečnu, je omezována dočasnou povahou našeho smyslového poznání. Na základě následujícího výkladu budu obhajovat tezi, že ustanovení kauzality jako obecně platného zákona, který není zakotven ani *a posteriori* ani *a priori*, předpokládá *pojmutí* nekonečna, jež lze uskutečnit pouze v jazyce.

Tato teze se opírá především o Wittgensteinovu koncepci kauzality jako gramatického pravidla. Při výkladu budu postupovat tak, že nejprve porovnáám interpretaci kauzality v *Traktátu* s klasickou Humovou analýzou, abych poukázal na posun problému do roviny jazyka. Následně se pokusím vyložit Wittgensteinovo pojetí kauzality jako hypotézy, jež je procedurou zobecňování empirie, a také jako souboru pravidel, podle nichž se hrají různé řečové hry.

Humova analýza je vedena z pozice sensualistického redukcionismu (ideje jsou otisky našich impresí) a skepticky přehodnocuje nutnost a objektivnost kauzálního vztahu. Hume konstatuje, že účinek, který je jiný než příčina, rozumem v příčině nena-
lézáme a jsme schopni bezesporně myslet, že v proměnlivé skutečnosti nastane jedno bez druhého. Kauzální nexus nelze odvodit ani na základě smyslové zkušenosti, protože nezakoušíme nutnou spojitost mezi jevy, nýbrž vždy jen konkrétní jevy, jež po sobě následují v čase. Podle Huma víme, že naše vůle vyvolává jisté tělesné účinky, a obdobnou sílu si v mysli přidáváme i do jevu, který pokládáme za příčinu jiného jevu. Avšak kauzální vztah je založen pouze na zvyku, kdy neopodstatněně přenášíme zkušenost z minulosti do budoucnosti. Opakování následnosti jevů není bezvýjimečné a jeho očekávání je vírou.¹

Wittgenstein v *Traktátu* zaujímá podobou pozici jako Hume a konstatuje, že víra v kauzální vztah je pověrou. (TLP 5.1361)² Veškeré vyvozování podle Wittgensteina probíhá *a priori*, přičemž budoucí události nelze vyvodit z událostí přítomných. Z existence nějaké situace nelze usuzovat na existenci nějaké jiné situace a analogicky z elementární věty nelze vyvodit jinou elementární větu. Protože kauzalita není vnitřní nutností, jako je tomu u logického usuzování, nelze v přítomnosti znát budoucí jednání, a právě v tom spočívá svoboda naší vůle. (Srov. TLP 5.133–5.1362.)

Zkoumání všech zákonitostí je pro Wittgensteina zkoumáním logiky, neboť vše mimo ni je náhoda. Tzv. zákon indukce je zjevně smysluplnou větou, proto nemůže být logickým zákonem či zákonem *a priori*. (Srov. TLP 6.3, 6.31.) Postup indukce spočívá v tom, že přijímáme ten nejjednodušší zákon, který lze dát do souladu s našimi zkušenostmi. Takový postup však nemá žádné logické, nýbrž jen psychologické odůvodnění. Podle Wittgensteina je totiž jasné, že není žádný důvod věřit, že nastane právě ten nej-

jednodušší případ. To, že zítra opět vyjde slunce, je hypotéza, což znamená, že nevíme, zda vyjde. (Srov. TLP 6.363–6.36311.)

Vidíme tedy, že Wittgenstein se s Humem shoduje v tom, že ustanovení kauzálního vztahu je záležitost pouze naší psychologické konstrukce. Podobně jako Hume i Wittgenstein odmítá založit platnost kauzality na empirii, protože zakoušíme pouze jednotlivé po sobě následující situace, jejichž nastávání či nenastávání je nezávislé. Analogie s Humem je i ve Wittgensteinově odmítnutí kauzality jako logického či apriorního zákona, neboť by takový zákon musel být založen na indukci, a ta stále zůstává „smysluplnou větou“. To lze interpretovat tak, že si dokážeme představit, že to, co smysluplná věta říká, by mohlo být i jinak, což je u logických zákonů nemyslitelné. Pokud budeme tvrdit, že „A je příčinou B“, a přijmeme pouze A, zatímco B popřeme, nejedná se o kontradikci. Ta naopak nastane v případě, když budeme tvrdit, že „z A vyplývá B“, a přijmeme A a B odmítneme.

V *Traktátu* je argumentace dále rozvedena následovně: Je pouze *logická* nutnost a neexistuje žádné vynucení toho, že se něco stane, protože se stalo něco jiného. Celé moderní pojetí světa je založeno na iluzi, že takzvané přírodní zákony jsou vysvětlitelním přírodních jevů. Lidé trvají na těchto přírodních zákonech jako na něčem nedotknutelném, podobně jako se lidé dávných dob upínali k Bohu a osudu. Ti i oni mají i nemají pravdu. Staří jsou ovšem o to jasnější, že uznávají jasnou hranici, zatímco nový systém se tváří, jako by bylo vysvětleno vše. Svět je nezávislý na naší vůli. I kdyby se stalo vše, co si přejeme, bylo by to stejně jen takřkajíc milostí osudu, protože mezi vůlí a světem není žádná logická souvislost, jež by to zajišťovala, a domnělou fyzikální souvislost přeci nemůžeme sami opět chtít. Jako je pouze logická nutnost, je také jen logická nemožnost. (Srov. TLP 6.37–6.375.)

To, co lze v *Traktátu* považovat za nový prvek, který Wittgenstein oproti Humovi vnáší do analýzy kauzality, je její zkoumání jako součásti struktury jazyka, resp. jako formy vyjádření: Kauzální zákon není zákonem, nýbrž formou zákona. „Kauzální zákon“ je druhové jméno. A tak jako jsou v mechanice, řekněme, zákony minima, například nejmenšího účinku, tak jsou ve fyzice kauzální zákony, zákony kauzální formy. Kdyby byl nějaký kauzální zákon, mohl by znít: „Existují přírodní zákony“, avšak to se říci nedá, to se jen ukazuje. Co se dá popsat, to se také může stát, a co by měl kauzální zákon vyloučit, to se ani popsat nedá. (Srov. TLP 6.32, 6.321, 6.36, 6.362.)

Na tendenci zkoumat obecné zákony jako proceduru jazykového vyjadřování Wittgenstein naváže po svém návratu k filosofii na přelomu 20. a 30. let. V rámci spolupráce se Schlickelem a Waismannem, jejímž výsledkem měla být systematická prezentace Wittgensteinových myšlenek v podobě knihy *Logik, Sprache, Philosophie*, byla rozvíjena tzv. koncepce hypotézy,³

1) Srov. HUME, David, 2000, 50–120.

2) WITTGENSTEIN, Ludwig, 1989. Čísla v závorkách s označením TLP odkazují na jednotlivé věty *Traktátu*.

3) Přehledný výklad koncepce podává Waismann např. v textu „Über Hypothesen“, jež byl vydán z jeho pozůstalosti in: WAISMANN, Friedrich, 1976, 612–642. Aplikace této koncepce se rovněž objevuje ve Waismannově dosud nepublikovaném textu „Causality“

jejíž původ lze připsat právě Wittgensteinovi.⁴ Hypotézou je míněno zobecnění empirie, které sice nemá povahu logicky jistého zákona, ale je vědecky užitečné. Hypotéza je souborem pravidel, podle kterých se řídíme, když očekáváme budoucí zkušenosti. Jedná se o pravidla pro utváření konkrétních vět o nepozorovaných událostech. Princip kauzality chápáný v tomto kontextu jako hypotéza je tedy návodem či instrukcí, jak vytvářet výpovědi o světě.

V pozdějších úvahách (přednášky v Cambridge 1932–1933), jež opět vycházejí z kritiky pojetí kauzality jako přírodního zákona a priori, Wittgenstein interpretuje kauzální vztah jako součást gramatiky. Připomeňme, že gramatiku Wittgenstein chápe v širším smyslu jako soubor pravidel, podle kterých postupujeme, když používáme výrazy v dané jazykové hře. Což je sice poněkud vágní vymezení, nicméně snaha činit pravidla explicitními předpokládá pravidla pro udávání pravidel atd. *ad infinitum*. Proto také Wittgenstein ukotvuje celý systém pravidel v tzv. „životní formě“.

Když tvrdíme, že se musí něco stát, nebo že vše má svoji příčinu, tak podle Wittgensteina používáme normu vyjadřování, resp. indikujeme gramatické pravidlo, podle něž regulujeme naše vyjadřování. Takovéto věty gramatiky nelze žádnou zkušeností vyvrátit, neboť jsou ustanoveny předem. Wittgenstein hovoří o systémech (míněno systémech jazykových či obecně znakových), v nichž může, ale nemusí příčinnost hrát roli. V tomto smyslu bychom tedy neměli prohlašovat, že v přírodě neexistují příčiny, neboť neexistují pouze v daném systému, jímž přírodu popisujeme. Determinismus a indeterminismus jsou tak pouze vlastnosti nějakého systému, který je ustanoven arbitrárně.⁵

Záležitostí gramatiky je podle Wittgensteina například rozlišení mezi „důvodem“ a „příčinou“. Zdůvodňování Wittgenstein přirovnává k postupu při výpočtu, kdy se

(M 14, Waismann–Nachlass, Bodleian Library). Např. na s. 26: „...the hypotheses are rules which govern our expectation of future experience, or rules for forming particular statements about unobserved future events.“; či na s. 47: “The principle of induction is neither factual nor an a priori statement, neither synthetic nor analytic, because it is not a proposition at all. In actual fact it is a rule of procedure that codifies our activity of generalizing. (I deliberately say “codifies” and not “guides” because we act according to it even before it has been formulated.)”

4) Což Schlick potvrzuje: „Wenn ich nebenbei ein paar Worte über die logische Situation sagen darf, so bedeutet der eben erwähnte Umstand, dass ein Naturgesetz im Grunde auch nicht den logischen Charakter einer „Aussage“ trägt, sondern vielmehr eine „Anweisung zur Bildung von Aussagen“ darstellt. (Diesen Gedanken und Terminus verdanke ich Ludwig Wittgenstein.)“ SCHLICK, Moritz, 1931, 152.

5) Srov. WITTGENSTEIN, Ludwig, 1979, 15–16.

určitým způsobem, pomocí konečného počtu kroků, dobíráme závěru. Ve výpočtu není na rozdíl od příčinnosti hypotetický prvek. Udáním důvodu se vracíme o krok zpět ve výpočtu. Důvod je důvodem pouze v rámci dané hry. Důvod není nic jiného než to, co uvedeme, když jsme na důvod tázáni, ne vždy lze podat zdůvodnění důvodu. Na rozdíl od důvodu lze příčinu odhalit experimentem. Udání příčiny je behavioristickým vysvětlením chování. Zatímco důvodu odpovídá matematický argument, příčině odpovídá zkušenostní evidence.⁶

Další Wittgensteinovy analýzy kauzality (poznámky z r. 1937) jsou zasazeny do zkoumání jazyka jako souboru rozličných jazykových her. Wittgenstein ukazuje, že kauzální nexus není svázán jen s vyjádřením naší zkušenosti s pravidelně se opakujícími následnostmi jistých jevů, což bylo primární pro Humovu analýzu. Naopak, jazykové hry, v nichž figurují slova „příčina“ a „účinek“, nabývají mnoha odlišných podob a jsou jako druh sociálního jednání svázány s proměnlivou praxí každodenního života.⁷

Společným rysem všech výše prezentovaných Wittgensteinových úvah je to, že kauzální vztah neukotvují ani ve sféře logiky, ani ve zkušenosti, nýbrž ve struktuře naší řeči, a tak zachovávají jeho platnost a spolehlivost. Výklad indukce a potažmo kauzality jakožto Wittgensteinovy „hypotézy“ ukazuje, jak prostřednictvím jazyka dokážeme uchopit, doslova *pojmut*, nekonečno. Naše výpovědi o konkrétní smyslové zkušenosti či o její souslednosti se řídí pravidly, která nemusí být explicitní. Když se tato pravidla, jež jsou hypotézami, pokoušíme vyslovit, tak formulujeme obecné zákony, jejichž opak si nedokážeme představit. Jejich obecnost znamená platnost pro všechny případy, kterých může být nekonečně mnoho, ač naše zkušenost s nimi je omezena.

Wittgensteinův obrat k jazyku dovoluje překlenout temnou propast mezi konkrétním a nekonečným a přejít od jednotlivého k obecnému. Jazyk nám umožňuje spolehnout se na kauzalitu, mnohdy jako na přírodní zákon, a připravit se na neznámou budoucí zkušenost se světem. Kauzální nexus, jakožto gramatické pravidlo různých jazykových her, má svoji platnost, i když jsou jazykové hry, jako například výkladový systém kvantové mechaniky, v nichž se podle tohoto pravidla nehraje. Ovšem v mnoha jiných hrách běžně popisujeme svět slovy „příčina“ a „účinek“ a odpovídajícím způsobem orientujeme svoje jednání.

Jazykové hry, které předpokládají platnost kauzálních vztahů, jež je založena na indukci, nám umožňují překračovat horizont naší zkušenosti směrem k nekonečnu. Do nekonečna sice vede nekonečný počet kroků, které my smrtelníci nemůžeme vykonat, tzn., nemůžeme zakusit nekonečně zkušeností, nicméně slovem „nekonečno“ dokážeme zaklínat své obecné hypotézy o světě jako celku. Právě jazyk je tím magickým nástrojem, který nám dovoluje nekonečno vzývat.

6) Srov. WITTGENSTEIN, Ludwig, 1979, 4–5.

7) Srov. WITTGENSTEIN, Ludwig, 1976.

Literatura

HUME, David (2000): *A Treatise of Human Nature*. Oxford: OUP.
SCHLICK, Moritz (1931): Die Kausalität in der gegenwärtigen Physik. *Die Naturwissenschaften* 19 (7): 145–162.
WAISMANN, Friedrich (1976): *Logik, Sprache, Philosophie*. Stuttgart: Reclam.
WITTGENSTEIN, Ludwig (1976): Ursache und Wirkung: Intuitives Erfassen. *Philosophia* 6 (3–4): 392–445.
WITTGENSTEIN, Ludwig (1979): *Wittgenstein's Lectures: Cambridge, 1932–1935*. Oxford: Basil Blackwell.
WITTGENSTEIN, Ludwig (1989): *Logisch-philosophische Abhandlung. Tractatus logico-philosophicus*. Kritische Edition. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Lada Hanzelínová

Otto Neurath: vznik metody Isotype

Abstract

A source for founding of ISOTYPE (International System of Typographic Education) we found in twenties in the 20th century, when Otto Neurath came out with Vienna method of picture statistics. There were many conditions influencing formation of this method which could be divided in three areas: politic and social beliefs, family and education.

His politic and social believes could be a reason for focusing on wold wide understanding and comprehension. Through his type of marxism Otto Neurath struggle for achievement of main, social goal – better standard of living and better life mood. This was achieved by community and education activity of the Museum of Economy and Society, which Otto Neurath was in 1925 founder and manager. ISOTYPE was basic communication technique. Because statistical data were hard understandable for workers and Neurath considered them to main power of decision making, he strove for creating of easy, visual way. Otto Neurath's father opened world for his son and enabled him to learn distinction between information and art illustration and museums. Hieroglyphs guidance and desire for understanding without words are the basis of method ISOTYPE.