

Smysl náhody. Nahodilost jako Černá labuť a význam myšlení

Autor: Věra Jirásková

Abstract

The sense of coincidence. Contingency as a Black Swan and the meaning of thinking. – The article deals with the lines along which manifold senses of contingency could be understood, especially within the scope of natural and social sciences.

Keywords: contingency, causality, sense, ontology of understanding

Klíčová slova: náhoda, kauzalita, smysl, ontologie rozumění

Kdybychom měli inteligenci „Laplaceova démona“, pojem nahodilosti bychom vůbec nepotřebovali. Francouzský fyzik a astronom 18. století Pierre Simon Laplace (1749–1827) uvažuje o inteligenci, která by do jediné formule zahrnula pohyby od největších vesmírných těles do nejnepatrnějšího atomu. Pro ni by nebylo nic nejisté a minulost i budoucnost by byla před jejíma očima přítomna celá.¹ Laplace si představoval, že démon, který by znal pohyby a rychlosti všech částic, by mohl právě tak předpovědět budoucnost vesmíru jako popsat jeho minulost. V takovém světě pohybových rovnic by bylo vše dáno; poznání je tu poznáním mechanoforně zakoušeného světa, a kauzální řetězcová souvislost příčin a účinků tu implikuje představu, že vše minulé by mělo pouze a právě jeden fixní význam a vše budoucí by pak bylo pouhou extrapolací přítomného. Pro nahodilost, kterou Aristotelés vymezil jako nepředvídanou shodu okolností,² tu není místo.

Laplaceova představa – o níž se později James Gleick vyjádřil slovy, že v době Einsteinovy teorie relativity a Heisenbergova principu neurčitosti nám sice připadá komická, ale že posláním většiny věd, od biologie po ekonomii, je dodnes sledovat tento sen – vyvolává otázku, zda jsoucno vůbec má takto jednoznačnou povahu. (Gleick 1988)

Když si oxfordský profesor libanonského původu Nicholas Nassim Taleb položil otázku, co je na cestě „sledování tohoto snu“ nejen vědeckým myšlením, ale i obvyklým způsobem našeho uvažování zakrýváno, dospěl k odpovědi, že je to podceňování nahodilosti a tudíž i snadnost podlehnoutí tzv. klamu nahodilosti.

¹ „Duch, který by v dané chvíli znal všechny přírodou hýbající síly a vzájemnou polohu věcí, z nichž se příroda skládá, a který by byl s dostatek geniální, aby tyto vědomosti podrobil rozboru, našel by jednu formuli, jíž by obsáhl pohyby nejobemnějších těles vesmíru i pohyby nejlehčího atomu; pro tuto bytost by nebylo nic nejistého; viděla by budoucnost i minulost současně svým vnitřním zrakem. Člověkova mysl poskytuje v té pokročilé formě vědy, kterou dal astronomii, chabý obraz tohoto geniálního ducha. Mechanické a geometrické objevy spolu se známostí všeobecné tíže dovolily člověku obsáhnout týmiž analytickými formulami minulost i budoucnost světa. Užil této metody pro jiné obory vědní, redukoval tak zjevy na obecné zákony a předvídá zjevy budoucí. Všechno zkoumání a hledání pravdy blíží člověka víc a víc onomu geniálnímu duchu, jehož podstatu jsme tu nastínili, třebaže od něho zůstane vždycky nekonečně vzdálen.“ (Neff 1993: 230–231)

² „Co se děje náhodou (*tú d'apo tychés*) je to, co se děje nepředvídanou shodou okolností, co se děje bezděčně.“ (Aristotelés 1962: 151)

1 Nahodilost jako Černá labuť aneb *Cygnus atratus*

Nahodilost či náhodu jako neočekávanou, nepředvídanou, vzácnou, tj. mimo-řádnou událost označuje N. N. Taleb jako černou labuť, o jejíž existenci byli lidé dlouho přesvědčeni, že neexistuje. (Taleb 2010) Černá labuť je Talebovi metaforou pro vzácné, těžko předpověditelné události, události, vymykající se běžnému očekávání natolik, že je nelze „vypočítat“ – ovšem nastanou-li, mají velké, mimo-řádné důsledky. Tyto události si pak lidé následně racionalizují, což však může znamenat jejich nepravdivé vysvětlení včetně toho, že je předpovědět možné bylo.

N. N. Taleb, původně se zabývající finanční matematikou a teorií pravděpodobnosti, ve svém díle (Taleb 2005) spatřuje zdroj podceňování nahodilosti jednak v problému indukce, přesněji řečeno v *potíži*, jíž se dopouštíme ve svém induktivním uvažování tím, že konkrétní událost zobecňujeme bez respektování „patřičné epistemologie a metodologie“, (Taleb 2005: 108) a jednak v historickém determinismu, který dokonce tento autor neváhá označit jako „znevažování historických událostí v obou směrech“. Směrem k minulému se podle Taleba historický determinismus dopouští retrospektivního zkreslení; ironicky k tomu poznamenává, že učí, jak předpovídat minulost s jakýmsi apriori předpokladem vědomí současníků dané události o jejím historickém významu.

Například „věříme, že lidé, kteří zažili např. pád na burze v r. 1929, věděli, že prožívají historický zlom a těžko si pak představit, že skuteční svědci zlomového okamžiku dějin v danou chvíli netušili (kromě jejich osobních dopadů), o jak zásadní moment jde“. Směrem k budoucnosti pak jde o to, že „lidé, kteří úspěšně *předpovídají* minulost, nabudou přesvědčení, že stejně dobře si poradí i s budoucností a jejich sebevědomí náležitě vzroste“. (Taleb 2005: 62) Ve své kritice historického determinismu Taleb netvrdí, že všechno je jen náhoda, ale že reálné dějiny jsou nahodilejší, než si myslíme – a nebrat to v potaz znamená riziko přílišného sebevědomí ohledně budoucnosti.

V této souvislosti upozorňuje, že nám chybí „niterná intelektuální nejistota“, kterou nahrazujeme „intelektuálními jistotami“. Introspektivní intelektuální nejistota přitom neznamená ani skepticismus ani bezbřehý relativismus, nýbrž to, že v našem myšlení uplatňujeme ideu, že existují a mohly by či mohou nastat i alternativní „scénáře“ či varianty: „Myšlení v tradici intelektuálních jistot zužuje naše obzory.“ (Taleb 2005: 7) Ale ani pouhé přijetí toho, že svět, jednotlivé události (historické i v první osobě singuláru) se mohly a mohou vyvíjet odlišně, však v Talebově pojetí nestačí; upozorňuje, že i probabilistické uvažování má své meze.

Pravděpodobnost totiž neobnáší jen vyčíslení našich šancí (jako například při vrhu kostkou či komplikovanějších hrách), pravděpodobnost spočívá v tom, že ve svém uvažování (i poznání) akceptujeme absenci určitosti a vyvineme metody, jak se s vlastní „nevědomostí“ vyrovnat. Jedním z mnoha příkladů, které Taleb označuje jako klam nahodilosti, tj. když zaměníme „strukturovanou náhodnost“ za „nestrukturovanou náhodnost života“, je omyl hazardního hráče, který je přesvědčen: „Prohrál jsem už tolikrát, že je prakticky jisté (event. nejvýše pravděpodobné), že musím vyhrát.“ Mýlí se. Může se stát, že (u neošizené rulety) prohraje po stopoprvé a může se stát, že vyhraje stokrát za sebou – a jsme u Černé labutě.³

³ Jak píše F. Nietzsche: „Ony železné ruce nutnosti, které třesou pohárem s kostkami náhody, hrají svou hrou nekonečný čas; pak se ovšem může stát, že se vyskytnou vrhy, které se účelností a rozumností každého stupně

Problém indukce Taleb spatřuje v tom, že induktivní odvozování poznatků jako proces získávání a interpretace nových poznatků se musí opírat o jistá pravidla epistemologie a metodologie, k nimž mj. patří, že jakýkoli „ověřitelný“ poznatek či výrok je nutné ověřením skutečně podrobit. Protože však lidé ověřují ověřitelné poznatky a výroky jen zřídka, v podmínkách neurčitosti se tak jejich potvrzování děje zamítáním. **Ani ze sebevětšího počtu pozorování bílých labutí nelze usuzovat, že jsou bílé opravdu všechny, zatímco k odmítnutí takového závěru však postačuje jediná černá.**

Jinými slovy řečeno: pronést výrok „Černé labutě neexistují, jelikož jsem mezi 4 000 labutěmi neviděl ani jedinou“ s nárokem na pravdivost (potvrzení hypotézy, že černé labutě neexistují) nemůžeme, a to bez ohledu na to, kolik bílých labutí jsme v životě spatřili či ještě spatříme (ostatně nevládneme inteligencí Laplaceova démona, a tudíž nemáme možnost pozorovat či spatřit *veškeré* existující labutě), zatímco výrok „Ne všechny labutě jsou bílé“ s nárokem potvrzujícím jeho pravdivost pronést můžeme, máme-li k dispozici být jen jediný nesouhlasný případ. Pro zajímavost (či platnost potvrzování zamítnutím) dodejme, že v roce 1697 holandský objevitel Willem de Vlamingh našel v západní Austrálii uhlově černé labutě druhu *Cygnus atratus*.

Myšlenky obsažené v *teorii Černé labutě* korespondují s kritickým racionalismem K. R. Poppera, a není náhodou, že Taleb je jeho velkým obdivovatelem. Podle Poppera existují jen dva druhy teorií: za prvé, teorie, o nichž víme, že jsou chybné, neboť byly prověřeny a zamítnuty (tj. teorie falzifikované), a za druhé pak teorie, u nichž se mylnost neprokázala (tedy nebyly falzifikovány), ale prověřce pravdivosti jsou stále vystaveny. V tomto smyslu Popper říká, že věda jsou vlastně jen hypotézy a kritérium vědeckého pokroku je „pokrok v našich hypotézách“. Kdy je jedna vědecká teorie (hypotéza) lepší než jiná? Popperova odpověď představuje splnění tří požadavků:

„Nová hypotéza musí za prvé vysvětlit všechny momenty, které stará hypotéza vysvětlila úspěšně. Za druhé, musí se vyhnout alespoň některým chybám staré hypotézy, tj. musí kriticky obstát alespoň v některých oblastech, v nichž stará hypotéza neobstála, a za třetí, musí vysvětlit momenty, které stará hypotéza nedokázala vysvětlit nebo předpovědět. Pak poznatky obsažené ve vědecké hypotéze nelze pokládat za náhodné.“ (Popper 1995: 45)

2 Nahodilost jako vztah ontologické nezávislosti

Podle Aristotela je nahodilé „to, co není o sobě“; tento výměr nahodilosti uvádí v souvislosti se čtvrtým významem výrazu „o sobě“, které rozlišil ve *Druhých analytikách*. Připomeňme, že výrazu „o sobě“ tu užívá jako:

- 1) *to ti estin*, tj. druhové a rodové podstaty ve smyslu ontologickém: čím vše jest;
- 2) označení podstatných vlastností: podstatné vlastnosti jsou „o sobě“, pokud se vztahují na jisté předměty a nemohou být vymezeny bez ohledu na tyto předměty;

dokonale podobají. Možná nejsou naše volní akty, naše účely nic jiného než právě takové vrhy...“ (Nietzsche: 2004: 87) Viz též srov.: „Nikoli pravděpodobnost rozdělená do několika vrhů, nýbrž veškerá nahodilost v jediném, nikoli konečná, vytoužená, chtěná, žádoucí kombinace, nýbrž kombinace fatální, osudná a milovaná, amor fati; nikoli návrat jedné kombinace v počtu hodů, nýbrž opakování vrhu kostek díky povaze osudově získaného čísla.“ (Deleuze 2004: 52)

3) *tode ti* (toto zde), tj. individuální předmět; „toto zde“ označuje to, co je, nikoli protože je něco jiného;

4) označení toho, co každé věci náleží pro ni samu – to, co jí nenáleží pro ni samu, je nahodilé. Například „...jestliže zatímco se někdo procházel, zablýsklo se, je něco nahodilého. Neboť se nezablýsklo proto, že se procházel, nýbrž říkáme: stalo se to nahodile. Jestliže se však něco stalo pro ně samo, je to ‚o sobě‘.“ (Aristotelés 1962: 35) Tento čtvrtý význam výrazu „o sobě“ představuje nutné spojení mezi dvěma událostmi, např. příčinnou souvislost.

Nahodilé je tedy Aristotelovi tím, co není „o sobě“, neboť nahodilé – na rozdíl od nutného – může také nebýt. Možnost jako kategorie odpovídá logickému vztahu disjunkce, nutnost (jako to, co nemůže nebýt) logické vazbě implikace a nemožnost (jako odvozená z možnosti) pak odpovídá logickému vztahu negace.

V ontologické rovině pak nahodilé (jako to, co může být i nebýt) představuje „vztah ontologické nezávislosti na jakýchkoli determinujících faktorech, čítaje v to zákonitost, kauzalitu, probabilitu a návaznost na předcházející děje, stavy a skutečnosti“.
(Pexindr 2009: 222)

Smysl filosofického vyjádření, že nahodilost patří k ontologické platnosti, ukazoval Zdeněk Neubauer v cyklu svých proslulých přednášek v tradici *Modrých pondělků* z 90. let,⁴ v oblasti vědy molekulární biologie, resp. mikrobiologie. Živelnost, která vykazuje elementární povahu Života, necharakterizoval jako pouhý chaos, ale jako deterministický chaos, připomínající vířivé, turbulentní proudění. Na rozdíl od laminárního (hladkého) proudění, které je popsateľné, „vypočítateľné“, konkrétní podoba vířivého, turbulentního proudění není komputabilní, tj. principiálně předvídatelná a spočítateľná, protože se z tohoto „systému“ stane soustava nesmírného množství zpětnovazebných vztahů (výsledek ovlivňuje příčinu).

„Rozdíl mezi laminárním a turbulentním vlněním je rozdílem dvou světů: světa klasické fyziky a světa deterministického chaosu. V prvním světě mají malé změny malé následky, v tom druhém světě i sebenepatrnější, infinitesimální změny mohou mít nesouměřitelné, kvalitativně odlišné následky. Do chaotického světa není budoucnost vepsána.“ (Neubauer 1991: 5) Přejchod od turbulentního k laminárnímu proudění se může dít „samospořádáním“, ale také působením ve vhodných vstupech, tj. tzv. bifurkačních bodech. Bifurkace znamená větvení (je to jako u kolejí, řek či nervů), a jsme-li s to rozpoznat tyto bifurkace, můžeme – spíše než deduktivně nebo induktivně citlivým způsobem – ovlivnit nasměrování tak, aby se proud začal uspořádat novým způsobem. Věda zná pojem senzibilního, citlivého či vnímavého chaosu; v oblasti myšlení jej známe z vlastní introspekce: originální, tvůrčí nápad vzchází právě z rozhraní mezi myšlením živelným, chaotickým, vzrušivým, tedy turbulentním, a myšlením uspořádaným.

⁴ Přednášky Z. Neubauera byly publikovány v řadě SCIENTIA PHILOSOPHIA.

3 Nahodilost jako příležitost

Mircea Eliade ukazuje jako charakteristický rys tradičních společností polarizaci mezi obydleným územím a neznámým, neurčeným prostorem, jímž je toto území obklopeno; Eliade hovoří o vnímaném rozdílu mezi „naším světem“, tj. oblastí známého, a mezi „chaosem“ jako „jiným světem“, prostorem, který je cizí, chaotický a v představách obydlený „kdečím“: strašidly, démony „cizinci“ – z tohoto neznámého může přijít cokoli nepředvídatelného, náhodného, „nepředstavitelného“. Zároveň s tím ale Eliade na příkladech nejen svatyní či chrámů, ale i domů lidí mnoha tradičních společností, ukazuje otevřenost vnímání člověka pro jejich nezrušitelné spojení. Nešlo jen o to, že některé tradiční národy věřily, že hvězdy jsou otvory na střeše stanu, který pokrývá svět, ale šlo o bytostné vnímání člověka vždy již propojeného s celkem, kosmem.

Stavby domů mívaly střešní otvory, symbolizující toto spojení, nesly symboliku odstraňování či prolamování uzavřeného Kosmu (nejen ve smyslu obydlí člověka, ale i ve smyslu uzavřenosti jeho mikrokosmu jako svého „sebe sama“, svého „Já“).

Tuto symboliku můžeme použít, byť v netranscendentním smyslu, i na nahodilosti a náhody: i u nich se nám zdá, že přicházejí „z chaosu“, že do oblasti toho, co známe a čemu rozumíme, „náhle“ vstoupilo v jejich podobě něco z „jiného světa“. Je to však uzavřenost našeho myšlení, zapouzdřeného v parciálnosti, účelovosti, pragmatismu, plánování, řetězce akcí a reakcí, výhodnosti a nevýhodnosti našeho rozhodování a jednání (pro nás), které polarizují něco, co je jednotou. V takovém myšlení se z Descartova *cogito, ergo sum* stává „myslím, tedy odděluji“, což znamená nepochopení jednoty mezi částí celku a celkem částí, a to nám také brání porozumět náhodě v celkových souvislostech, v souvztažnosti času a prostoru – pak se náhody často ukáží ve své souvztažnosti, tj. jako nenahodilé.

Metaforicky řečeno, nahodilosti, náhody mohou představovat dobrou příležitost k „oknům“ či „otvorům“ umožňujícím pochopení toho, že část je vždycky víc než část, nejen proto, že část je vždy součástí něčeho širšího, nějakého celku, ale i proto, že části vždy vytvářejí jeho vnitřní souvislost.

P. Ricouer hovoří o ontologii porozumění: „Do ontologie porozumění nepronikáme postupně prohlubováním metodologických požadavků exegeze, historie nebo psychoanalýzy, ale přenášíme se do ní náhlým převratem problematiky.“ (Ricouer 1993: 170) M. Heidegger v „náhlém převratu problematiky“ spatřuje „skok z nemyšlení do myšlení“, v němž porozumění pozbývá charakteru pouhé repliky duchovněd (*Geisteswissenschaften*) na naturalistická, konstruktivistická a kauzální vysvětlení, protože nyní se porozumění týká způsobu, jak být při bytí a jak být v *Mitsein*.

Martin Heidegger říká, že radikální bezpředsudečnost je tím, co nás může vyvést z běžného myšlení (či mínění): přivádí nás do „volnější krajiny myšlení“, do myšlení, které je „znepokojující, povážlivé, vyvolávající myšlení“ (*Bedenklichste*). Je to myšlení jako *zamýšlející se přemýšlení*, dotazující se myšlení, které se musí tázat, musí klást v potaz taková klíčová „slova“ jako pravda, skutečnost, autentičnost, vlastní, přivlastňování a příslušnost. Jde o myšlení uvolňující vztah k souvislostem a Heidegger píše, že k tomuto myšlení jsme se ještě dostatečně nepřiklonili. Takové myšlení se nám zdá zbytečným, nepovažujeme ho za to, co potřebujeme „ke zvládnutí potřeb dne“, je to myšlení které se „od počátku podržuje

v ...odvratu“. Proto se vstup do *tohoto* myšlení uskutečňuje skokem, protože myšlení v běžném slova smyslu není s to porozumět *odvratu* jakožto *události* odpírání (*Entzung*).

„Co se od nás odtahuje, nás přitom právě přitahuje, ať už jsme si toho vědomi, nebo ne. Když dosáhneme do tahu odtahujícího se, jsme (...) na tahu k tomu, co nás přitahuje, když se to odtahuje.“ (Heidegger 2002: 11) Takto přitahování jsme na tahu k tomu, co se „stahuje a skrývá“, k ryzímu bytí (*Seyen*). Člověk tu vyvstává jako „uvlastněná vytrvalost v tu-bytí (*Da-sein*) a jsoucno nahlédá, řečeno Patočkovými slovy, „jako syntézu, ovšem ne subjektivní, ale onticko-ontologickou“. (Patočka 2007: 29)

Skok do myšlení se může podařit pouze tomu, kdo je otevřen a setrvává v úsilí o tuto otevřenost, jíž brání ne-myšlení, tj. myšlení zaujaté pouze tázáním typu *das Gefragte*, tj. tázáním po ontické deskripci. Kdežto myšlení jako svobodný pohled, v němž člověk zároveň „odstupuje od sebe samého“, musí zachytit otázku po smyslu věcí z celku. A. Hogenová charakterizuje zajaté, neotevřené myšlení jako myšlení plně saturované, bezvýhradně spokojené s tázáním pouze typu *das Gefragte*, aniž samo „tuší“, že nárok jeho tázání vzchází z otázek typu *das Befragte*, tj. otázek po ontologických předpokladech dané věci: „Najít poslední základ, to je vždy nejvyšší metou! Kde je pramen pojmenovávání věcí? Jsme otevřeni nárokům něčeho, co vyvolává otázky, ale ty nejsou jen otázkami po tom, kolik co měří, ale otázkami po smyslu měření, po smyslu tázání vůbec.“ (Hogenová 2005: 129)

Odvaha k vytrvalosti bytostného tázání jako tázání po smyslu věcí v celku je pochopení toho, co J. Patočka nazývá „oč ve skutečnosti běží“: je to naše otevřenost pro svět, v níž se nám nic nemůže ukazovat než ve smysluplné, srozumitelné souvislosti, právě proto, že nejsme ve světě jako lhostejní přihližitelé a svědkové, nejsme ani, jak říká Umberto Eco „empirickými čtenáři textu světa“, ale jsme těmi, jimž v nejvlastnějším smyslu běží o bytí ve světě (*In-der-Welt-Sein*).

Ani nahodilosti v podobě experience 1. osoby singuláru, tj. v podobě situace, kterou vnímáme jako náhodu, nemůžeme porozumět bez přemýšlejšího, dotazujícího se myšlení; způsobem myšlení „empirického čtenáře“, tj. myšlením orientovaným na výčty empirických daností smysl náhody nepochopíme. Nahlédnout jej můžeme jen myšlením heideggerovského *vykazování* jsoucna z *celku světa*, a takové myšlení není pouhým pojmenováváním.

4 Poznámka na závěr

Současná výchovně vzdělávací situace je z různých pohledů reflektována, charakterizována i analyzována v mnoha odborných statích, úvahách i Zprávách. V oblasti společenskovedního vzdělávání v přípravě budoucích učitelů zůstává stále aktuální otázkou otázka co, o čem a jak učit. Zajisté jde o otázku, která byla jako naléhavá vnímána vždy, promýšlení jejího zodpovězení je však dnes obtížnější v tom, že jsme v situaci, kdy je – řečeno slovy Z. Pince – Idea Absolutního Čtenáře neudržitelná.⁵ A s tím souvisí také slova

⁵ „Hypotéza Absolutního Čtenáře je komplementární k teorii nejvýznamnějšího českého pedagoga Járy da Cimrmana o zábudce a nezábudce. V obou případech se předpokládá, že kontext, ve kterém četba ‚knihy světa‘ probíhá, je jediný a daný, v prvním případě však příprava na četbu probíhá stále delší a delší dobu, se stále horším a horším výsledkem, v druhém zase snaha nalézt nejmenší minimální množství gramotnosti ztroskotá v obecné ignoranci.“ (Pinc 1993: 111)

laureáta Nobelovy ceny Roberta Solowa, že dnes máme na výběr: sdělovat stále více o stále menším počtu námětů, nebo stále méně o jejich větším počtu.

Serióznost této otázky jak pro vzdělávající, tak pro ty, kteří vymezují rámec „vzdělávacích obsahů“, je dána její oprávněností: vztahuje se k samému smyslu vzdělávání.

Znamená to, že volba rozsahu i obsahu učiva je nahodilá? Vždyť racionální argumenty nalezneme pro jedno i druhé. Tím podstatným je, aby se nevytratila Idea vzdělanosti jako kultivační záležitosti – a zde se musíme ptát: Nezasťirá nám ekonomizace vzdělávání včetně prorůstajícího přejímání pojmů z ekonomie do pedagogiky⁶ jednu z nejpodstatnějších „klíčových kompetencí“ (která paradoxně v jejich výčtové podobě v RVP absentuje) – totiž „kompetenci“ *myslet*, tj. přemýšlet a uvažovat v souvislostech a nepodléhat tzv. dalmatinskému, tj. černobílému od- a roz-dělujícímu myšlení? Rozvoj schopnosti přemýšlet v souvislostech souvisí s rozuměním, a v jistém ohledu je možné učitelovo úsilí o rozvoj těchto schopností přirovnat k vnímavému působení na žáky „bifurkační body“; jde o nikoli dogmatické, nýbrž citlivé ovlivňování jejich myšlení *dobrým* směrem za podmínky, aby jejich myšlení – má-li být „kompetentní“ – bylo a zůstalo otevřené.

Dnes již klasická (i pozapomenutá) Delorsova formulace pro vzdělávání v 21. století,⁷ kterou lze označit za jeden z „prekonceptů“ RVP, by měla být explicitně doplněna také „pilířem“ *učit se myslet*, především ve smyslu rozlišení myšlení od ne-myšlení, tak, jak je stále aktuálním způsobem rozlišila H. Arendtová.

A tato schopnost by rozhodně neměla být nahodilá.

⁶ V této souvislosti upozorňuji na vynikající stať J. Šlégra *Moc výchovy a vzdělávání člověka ve světověku*. (Pelcová, Hogenová 2015: 66–80)

⁷ Ve zprávě Mezinárodní komise UNESCO uvedl Jacques Delors, který stál v jejím čele, jako čtyři pilíře vzdělávání v 21. století tyto: 1. *učit se poznávat*, 2. *učit se jednat*, 3. *učit se žít společně*, 4. *učit se být...*

SEZNAM LITERATURY

- ARISTOTELÉS. *Druhé analytiky*. Praha: Československá akademie věd, 1962.
- DELEUZE, Gilles. *Nietzsche a filosofie*. Praha: Herrmann, 2004. ISBN 80-239-4118-6.
- GLEICK, James. *Chaos: making a new science*. London: Vintage Books, 1998. ISBN 978-0-749-38606-1.
- HEIDEGGER, Martin, CORIANDO, Paola-Ludovika. *Was heisst Denken?* Frankfurt am Main: Klostermann, 2002. ISBN 3-465-03198-9.
- JIRÁSKOVÁ, Věra. *Mezigenerační porozumění a komunikace*. Praha: Eurolex Bohemia, 2005. ISBN 80-86861-80-5.
- NEFF, Vladimír. *Filosofický slovník pro samouky neboli Antigorgias*. Praha: Mladá fronta, 1993. ISBN 80-204-0383-3.
- NEUBAUER, Zdeněk, PINC, Zdeněk, FIALA, Jiří. *SciPhi: Scientia & philosophia: interní sborník pro potřeby učitelů a studentů kateder základů vzdělanosti, sdružených v Institutu základů vzdělanosti Univerzity Karlovy*. Praha: Doporučená četba, 1991–.
- NIETZSCHE, Friedrich. *Ranní červánky: myšlenky o morálních předsudcích*. Praha: Aurora, 2004. ISBN 80-7299-077-2.
- PATOČKA, Jan. *Kacířské eseje o filosofii dějin*. Praha: OIKOYMENH, 2007. ISBN 978-80-7298-275-2.
- PELCOVÁ, Naděžda, HOGENOVÁ Anna. *Moc ve výchově, umění a sportu*. Praha: UK PedF, 2015. ISBN 978-80-7290-824-0.
- PEXIDR, Karel, DEMJANČUK, Nikolaj. *Kauzalita*. Plzeň: Aleš Čeněk, 2009. ISBN 978-80-7380-128-1.
- PINC, Zdeněk. Svět jako tvorba. *Česká mysl*, 1993, roč. 43, č. 1, s. 107–112. ISSN 1210-034X.
- POPPER, Karl Raimund. *Hľadanie lepšieho sveta. Prednášky a state*. Bratislava: Archa, 1995. ISBN 80-7115-113-0.
- RICŔEUR, Paul. *Život, pravda, symbol*. Praha: ISE, 1993. ISBN 80-85241-32-3.
- TALEB, Nassim. *Černá labuť: následky vysoce nepravděpodobných událostí*. Praha: Paseka, 2011. ISBN 978-80-7432-128-3.
- TALEB, Nassim. *The Hidden Role of Chance in Life and the Markets*. New York: Random House, 2005. ISBN 978-1-58799-190-5.

(PhDr. Věra Jirásková, Ph.D. je odborná asistentka na Katedře občanské výchovy a filosofie UK PedF.)