

///// klasický text / classical texts //////////////////////////////////////

Thomas Samuel Kuhn**CESTA OD STRUKTURY**

Při této příležitosti a na tomto místě mám pocit, že bych se měl – a že se ode mě pravděpodobně očekává – ohlédnout zpět k tomu, co se odehrálo ve filosofii vědy od té doby, kdy jsem se o ni před více než půlstoletím začal zajímat. Avšak na jednu stranu stojím příliš mimo toto dění a na stranu druhou jsem zase jeho příliš výraznou postavou na to, abych na sebe vzal takový úkol. Spíše než abych se pokusil charakterizovat současný stav filosofie vědy s ohledem na její minulost – což je věc, ke které jsem jen velmi málo kompetentní – pokusím se o vymezení svého místa ve filosofii vědy ve vztahu k jeho vlastní minulosti – tedy o něco, k čemu jsem pravděpodobně ten ze všech nejpovolnější.

Mnozí z vás vědí, že pracuji na nové knize, a to, o co mám v úmyslu se zde pokusit, je jen velmi krátký a schematický náčrt jejích hlavních témat. O tomto svém projektu uvažuji jako o dnes již dekádu trvajícím návratu k filosofickým problémům, které zůstaly ve *Struktuře vědeckých revolucí* nevyřešené. Lepší označení by však asi bylo, že v obecné rovině jde o zkoumání problémů, které vyvstaly při přechodu k tomu, co bývá někdy nazýváno historickou a jindy (přinejmenším ji tak v rozhovoru označil Clark Glymour) jednoduše „měkkou“ filosofii vědy. Jde o přechod, za který se mi dostalo mnohem většího uznání, a také výtek, než kolik si dle mého zaslouží. Byl jsem, chcete-li, jedním z nemnoha, kdo byli přítomni u jeho vzniku. Ale byli tu i ostatní: konkrétně Paul Feyerabend a Russ Hanson, stejně jako i Mary Hesseová, Michael Polanyi, Stephen Toulmin a ještě několik dalších. Ať už je *Zeitgeist* cokoliv, poskytlí jsme názorný příklad jeho role v intelektuálním dění.

Abych se vrátil k své plánované knize: nebude pro vás překvapením, že hlavními cíli, na které se zaměřuje, jsou otázky jako racionalita, relativismus a především realismus a pravda. Nejsou však tím hlavním, o čem kniha je

Z anglického originálu Thomas S. KUHN, „The Road since Structure.“ *PSA: Proceedings of the Biennial Meeting of the Philosophy of Science Association*. Sv. 2, „Symposia and Invited Papers,“ 1990, s. 3–13, přeložil Martin Vondrášek.

a čemu v ní věnuji největší prostor. Tuto roli místo nich zaujala nesouměřitelnost. Žádnou jinou součástí *Struktury* jsem se během těch třiceti let od jejího napsání nezabýval do takové hloubky. Během té doby jsem dospěl k ještě silnějšímu přesvědčení, že nesouměřitelnost musí být podstatnou komponentou jakéhokoliv historického, vývojového nebo evolučního náhledu na vědecké poznání. Abychom tomu správně porozuměli – což se mně samotnému ne vždy dařilo – nesouměřitelnost ani zdaleka nepředstavuje takovou hrozbu racionálnímu posouzení pravdivostních tvrzení, za jakou bývá často považována. Spíše je jí v rámci vývojové perspektivy potřeba k tomu, abychom mohli zrekonstruovat jistou velmi důležitou část celkového pojetí kognitivní evaluace. To jest, je jí potřeba k obraně pojmů jako pravdivost a poznání například před výstřelky postmodernistických hnutí, jakým byl třeba silný program.¹ Je zřejmé, že nemohu ani doufat, že se mi zde podaří dostát tohoto cíle: to je projekt na celou knihu. Pokusím se však, ač jen velmi zkratkovitě, popsat hlavní součásti pozice, kterou tato kniha rozvíjí. Nejprve řeknu něco o tom, co v současnosti považuji za nesouměřitelnost, a následně se pokusím načrtnout její vztah k otázkám relativismu, pravdy a realismu. V této knize se také objevuje problematika racionality, ale na to, abych její roli byl jen načrtl, zde není dost prostoru.

Nesouměřitelnost je představa, která přede mnou vyvstala z pokusů porozumět zdánlivě nesmyslným pasážím, které se objevují ve starých vědeckých textech. Zpravidla byly považovány za důkaz autorových zmatených nebo mylných přesvědčení. Mé zkušenosti mě namísto toho vedly k tomu se domnívat, že tyto pasáže byly špatně pochopeny: zdánlivou nesmyslnost lze odstranit tím, že některým z termínů, které se v textu vyskytují, připíšeme jejich původní staré významy, tedy významy, které jsou odlišné od těch později běžně užívaných. Později jsem často hovořil o procesu, kterým pozdější významy vznikají z významů starších, metaforicky jako o procesu změny jazyka. Nedávno jsem také prohlásil, že historikova snaha zrekonstruovat staré významy je procesem učení se jazyku, dosti podobným tomu, který podstupuje fiktivní antropolog Quinem mylně označený za radikálního překladatele.² Jak jsem zdůrazňoval, schopnost naučit se jazyku nezaručuje schopnost překládat z nebo do tohoto jazyka.

¹ Pozn. překl.: Myslí se silný program sociologie vědění.

² Thomas S. KUHN, „Commensurability, Comparability, Communicability.“ In: ASQUITH, P. D. – NICKLES, T. (eds.), *PSA 1982: Proceedings of the 1982 Biennial Meeting of the Philosophy of Science Association*. Sv. 2. East Lansing, MI: Philosophy of Science Association 1983, s. 669–688; přetištěno v Thomas S. KUHN, *The Road since Structure*. Chicago: University of Chicago Press 2000, s. 33–57.

Dnes se mi však zdá, že jazyková metafora je příliš obsáhlá. Do té míry, do jaké se vůbec jazykem a významy zabývám – k tomu se krátce vrátím – zabývám se významy omezené třídy termínů. Zhruba řečeno jde o taxonomické termíny čili druhové termíny, širokou kategorii, která zahrnuje druhy přirozené, vytvořené, sociální a možná ještě další. V angličtině je tato třída termínů koextenzivní nebo skoro koextenzivní s termíny, které – ať samy, nebo uvnitř vhodné fráze – před sebou mohou mít neurčitý člen. Jde především o počitatelná podstatná jména společně spolu s hromadnými jmény, tedy slovy, která se vedle počitatelných jmen vyskytují ve frázích s neurčitým členem. Některé termíny stále vyžadují další testy, spočívající například v přípustných příponách.

Termíny tohoto druhu mají dvě základní vlastnosti. Za prvé, jak jsem už naznačil, tyto termíny jsou označené nebo klasifikované jako druhové termíny kvůli svým jazykovým vlastnostem, jako například, že se k nim váže neurčitý člen. Být druhovým termínem je tedy součástí toho, co dané slovo znamená, součástí toho, co musíme mít na mysli, abychom toto slovo používali správně. Za druhé – tomuto omezení někdy říkáme princip nepřekrývání³ – žádné dva druhové termíny, tj. žádné dva termíny označující nějaký druh, se nemohou překrývat ve svých referentech, pokud však nejsou příbuzné ve smyslu dvou druhů spadajících pod jeden rod. Žádní psi nemohou být zároveň kočkami, žádný zlatý prsten nebude zároveň stříbrným prstenem a tak dále: to je to, co dělá psy, kočky, stříbrné předměty a zlaté předměty jednotlivými druhy. Když se tedy členové jazykové komunity setkají se psem, který je současně kočkou (nebo, trochu realističtěji, se stvořením jako ptakopsk), nemohou jen prostě rozšířit soubor druhových termínů, nýbrž musí přestavět část taxonomie. Zastánci kauzální teorie reference prominou, „voda“ neodkazovala vždy jen k H₂O.⁴

Povšimněme si nyní, že nějaká lexikální taxonomie musí existovat před tím, než vůbec můžeme začít s nějakým popisováním světa. Vzájemně sdílené taxonomické kategorie, přinejmenším pokud jde o diskutovanou oblast, jsou nezbytným předpokladem bezproblémové komunikace včetně

³ Pozn. překl.: V originále *no-overlap principle*.

⁴ Thomas S. KUHN, „What Are Scientific Revolutions?“ In: *Occasional Paper*, č. 18. Cambridge, MA: Center for Cognitive Science, MIT 1981; přetištěno v KRIIGER, L. – DASTON, L. J. – HEIDELBERGER, M. (eds.), *The Probabilistic Revolution. Vol. I: Ideas in History*. Cambridge, MA: MIT Press 1987, s. 7–22; dále přetištěno v KUHN, *The Road since Structure*, s. 13–32; Thomas S. KUHN, „Dubbing and Redubbing: The Vulnerability of Rigid Designation.“ In: SABATE, C. W. (ed.), *Scientific Theories, Minnesota Studies in the Philosophy of Science*. Sv. 14. Minneapolis: University of Minnesota Press 1990, s. 309–314.

komunikace potřebné pro zhodnocení pravdivostních tvrzení. Jestliže mají různé řečové komunity vlastní taxonomie, které se v nějaké oblasti liší, pak členové jedné z nich mohou (a čas od času tak budou činit) pronášet tvrzení, která ačkoliv jsou v jejich řečové komunitě perfektně smysluplné, členové jiné komunity je v principu nemohou vyjádřit. K tomu, abychom překonali tuto propast mezi komunitami, je potřeba do jednoho ze slovníků přidat druhový termín, který se překrývá, sdílí referent, s nějakým termínem, který už je k dispozici. Právě takovou situaci princip nepřekrývání vylučuje.

Nesouměřitelnost se tak proměňuje v jakousi nepřeložitelnost, omezenou na tu či onu oblast, ve které se dané dvě lexikální taxonomie liší. Rozdíly, které jí daly vzniknout, nejsou žádnými starými rozdíly, nýbrž jsou to ty, které porušují podmínku nepřekrývání, podmínku druhového označení⁵ nebo jiná omezení na úrovni hierarchických vztahů, která zde nebudu vyjmenovávat. Takovéto prohřešky však nezruší možnost vzájemného porozumění mezi komunitami. Členové jedné komunity si mohou osvojit taxonomii používanou členy jiné komunity, podobně jako když se historik učí porozumět starým textům. Výsledkem tohoto procesu, který připouští porozumění, však jsou lidé, kteří sice rozumí dvěma jazykům, nejsou však překladateli – a dvojjazyčnost má i své nevýhody, které se ukáží být důležité, zejména pokud jde o následující: Bilingvní osoba musí mít neustále na paměti, v jazyce které komunity promlouvá. Použít určitou taxonomii k prohlášení, které je adresované někomu, kdo používá taxonomii jinou, staví vzájemnou komunikaci do nebezpečí.

Dovolte mi tyto body zformulovat ještě jiným způsobem a učinit k nim ještě poslední poznámku. Máme-li nějakou lexikální taxonomii, neboli to, co budu dále většinou nazývat prostě slovníkem, můžeme zformulovat nejrůznější možná tvrzení a vytvořit nejrůznější možné teorie. Běžnými postupy dojdeme k tomu, že některé z nich budou přijaty jako pravdivé, zatímco jiné odmítnuty jako nepravdivé. Jsou však také tvrzení, která lze zformulovat, nebo teorie, které je možné vytvořit, v nějaké jiné taxonomii, ale která nelze vytvořit v této a naopak. První svazek Lyonsovy *Sémantiky* obsahuje nádherně jednoduchý příklad, který mnozí z vás budou znát: je nemožné přeložit anglickou větu „The cat sat on the mat“⁶ do francouzštiny, kvůli nesouměřitelnosti francouzské a anglické taxonomie pro podlahové krytiny.⁷ Pro každý jednotlivý případ, ve kterém je anglická věta pravdivá,

⁵ Pozn. překl.: V originále *kind-label condition*.

⁶ Pozn. překl.: Česky se standardně uvádí „Kočka seděla na rohožce.“

⁷ John LYONS, *Semantics*. Sv. 1. Cambridge: Cambridge University Press 1977, s. 237–238.

lze nalézt koreferenční větu ve francouzštině, ve které jednou bude použit výraz „tapis“, jindy „paillason“ nebo „carpette“⁸ apod. Ve francouzštině však neexistuje žádná jedinečná věta, která by referovala ke všem a zároveň pouze k těm situacím, ve kterých je anglická věta pravdivá. V tomto smyslu nelze zmíněnou anglickou větu přeložit do francouzštiny. V podobném duchu jsem jinde⁹ upozornil, že obsah koperníkovského tvrzení, že „planety obíhají kolem Slunce“, nelze vyjádřit tvrzením, které se odvolává na nebeskou taxonomii ptolemaiovského tvrzení, že „planety obíhají kolem Země“. Mezi těmito dvěma tvrzeními totiž není jen faktický rozdíl. Termín „planeta“ se jako druhový termín objevuje v obou tvrzeních, přičemž tyto dva druhy se překrývají, pokud jde o jejich příslušníky, aniž by zároveň jeden z nich obsahoval všechna nebeská tělesa, která zahrnuje ten druhý. To vše dohromady tedy znamená, že ve vědeckém vývoji jsou epizody, ve kterých dochází k hluboké změně některých taxonomických kategorií a u kterých pozdější pozorovatelé stojí před podobnými problémy, jakým čelí etnolog, který se snaží proniknout do jiné kultury.

Poslední poznámkou uzavřu tento nástín svého současného pohledu na nesouměřitelnost. Tyto názory jsem charakterizoval tak, že se zaměřují na slova a na *lexikální* taxonomii, a v tomto duchu budu i pokračovat: ten druh poznání, kterým se zabývám, získáváme jasně vyjádřený prostřednictvím slovních nebo souvisejících symbolických forem. Možná bude jasnější, co mám na mysli, když připomenu, že by bylo přesnější spíše hovořit o pojmech než o slovech. O tom, co jsem nazýval lexikální taxonomie, by tedy bylo lepší hovořit jako o konceptuálním schématu, kde onen „samotný pojem“ konceptuálního schématu nesestává ze souboru přesvědčení, ale z konkrétního módu fungování mentálních součástí nezbytných k tomu vůbec mít nějaké přesvědčení, tedy módu, který současně zajišťuje i vymezuje soubor přesvědčení, která je možné pojmut. Nějaký takový taxonomický modul chápu jako prelingvistický/předjazykový a vlastní i zvířatům. Je pravděpodobné, že se původně vyvinul spolu se smyslovým, zřejmě zrakovým systémem. Ve své knize předložím důvody pro to se domnívat, že vznikl z ještě základnějšího ústrojí, které umožňuje živým organismům vždy znovu identifikovat jiné substance tím, že sledují jejich časoprostorové trajektorie.

K nesouměřitelnosti se ještě později vrátím, ale nyní mi dovoluje ji na chvíli ponechat stranou a věnovat se tomu, abych vám načrtl vývojový

⁸ Pozn. překl.: „Tapis“, česky „koberec“; „paillason“, česky „rohož“; „carpette“, česky „předložka“.

⁹ KUHN, „What Are Scientific Revolutions?“ s. 8 (KUHN, *The Road since Structure*, s. 15).

rámec, ve kterém nesouměřitelnost funguje. Jelikož budu muset opět být maximálně stručný a často až záhadný, začnu tím, že předznamenám směr, kterým se budu ubírat. V podstatě se budu snažit načrtnout, jakou formu musí podle mého názoru přijmout jakákoliv udržitelná evoluční epistemologie. Vráťím se tedy k evoluční analogii, která byla představena úplně na začátku prvního vydání *Struktury*, a pokusím se ji jak vyjasnit, tak i posunout o něco dál. Za těch třicet let od doby, kdy jsem poprvé udělal tento vývojový posun, se evoluční teorie jak přírodních druhů, tak i poznání samozřejmě proměnily způsobem, který pouze začínám odhalovat. Stále se mám hodně co učit, nicméně dosud se zdá, že vše odpovídá výjimečně dobře.

Začnu nejprve tím, co mnozí z vás znáte. Když jsem se, asi před třiceti lety, poprvé začal zabývat tím, čemu se dnes zpravidla říká historická filosofie vědy, považoval jsem spolu s většinou svých kolegů dějiny za zdroj empirické evidence. Tuto evidenci jsme nacházeli v případových historických studiích, což nás nutilo k tomu věnovat velkou pozornost vědě takové, jaká skutečně je. Dnes se domnívám, že jsme empirickou stránku našeho počínání přecenili (evoluční epistemologie nemusí být naturalizovaná). Jako podstatné se mi však nejeví ani tak detaily historických případů, jako spíše perspektiva nebo ideologie, kterou s sebou pozornost k historickým případům přináší. Historik totiž vždy zachytí proces, který již nějaký čas běží, ale jehož počátky se ztratily v minulosti. Do hry také vstupují přesvědčení; poskytují základ pro pokračování výzkumu, jehož výsledky povedou v některých případech k jejich revizi; bez těchto přesvědčení je bádání nemyšlitelné, i když máme dlouhou tradici snažící se si ho takto představit. Zkrátka, historik nemá ve svém úsilí k dispozici žádnou jinou archimedovskou platformu než tu historicky situovanou, kterou již používá. Jestliže přistupujete k vědě tak, jak k ní historik přistupovat musí, je potřeba jen málo znalostí o její skutečné praxi, abyste došli k takovýmto závěrům.

Tyto závěry jsou v současnosti prakticky obecně přijímané: sotva ještě vím o nějakém zastánci fundacionalismu. Pro mě však má toto opuštění fundacionalismu ještě další důsledek, který přesto, že byl široce diskutován, rozhodně není široce nebo zcela přijímaný. Na mysli mám diskuse, které se obvykle odehrávají pod hlavičkou rozprav o racionalitě nebo relativitě pravdivostních tvrzení, ale toto označení svádí pozornost jiným směrem. Ačkoliv jak racionalita, tak relativismus s tím určitým způsobem souvisí, v jádru jde spíše o korespondenční teorii pravdy, tedy představu, že cíl¹⁰ má při posuzování vědeckých zákonů nebo teorií určovat, zda tyto korespondují

¹⁰ Pozn. překl.: Cíl vědeckého úsilí, tedy pravda.

s vnějším, na myslí nezávislým světem. Jsem přesvědčen, že tato představa, ať ve své absolutní, nebo v pravděpodobnostní formě, se musí rozplynout spolu s fundamentálním. To, co ji nahradí, sice bude stále vyžadovat silnou koncepci pravdy, ale – pomineme-li ten nejtriviálnější smysl – nebude vyžadovat korespondenční pravdu.

Dovolte mi alespoň naznačit, z čeho tento argument sestává. Z vývojového hlediska jsou tvrzení vědeckého poznání nutně vyhodnocována z pohyblivé se historicky situované archimédovské platformy. To, co si žádá posouzení, totiž nikdy nemůže být individuální propozice, která zahrnuje izolované znalostní tvrzení: přijetí nového znalostního tvrzení typicky vyžaduje zároveň úpravy dalších přesvědčení. Výsledkem přijetí takové propozice by však nebyl ani tak celistvý soubor znalostních tvrzení. Spíše se má posuzovat vhodnost té konkrétní změny v přesvědčení, tedy změny, která poupraví již existující soubor znalostních tvrzení tak, aby s co nejmenším narušením začlenila i nové tvrzení. Soudy tohoto druhu jsou nutně srovnávací: který ze dvou celků poznání – ten původní, nebo jeho předkládaná alternativa – je *lepší* pro to, co vědci dělají, ať je to cokoliv. Jinou otázkou je, zda to, co vědci dělají, je řešení hádanek (můj názor), zvětšování empirické adekvátnosti (názor Base van Frassena),¹¹ nebo nárůst dominance vládnoucí elity (parodie na silný program). Mezi těmito možnostmi mám samozřejmě svého favorita, což je podstatné.¹² Žádná konkrétní volba však není relevantní pro to, o co mi v tuto chvíli jde.

Při srovnávacích soudech toho druhu, který jsem naznačil, jsou sdílená přesvědčení stále k dispozici: slouží pro účely nynějšího posouzení jako to dané; poskytují náhradu za tradiční archimédovskou platformu. To, že v budoucnu mohou být – a vlastně pravděpodobně budou – ohrožena při nějakém jiném posuzování, je jednoduše nepodstatné. Zda jsou výsledky současného posouzení racionální, vůbec nezávisí na tom, zda jsou tato přesvědčení ve skutečnosti pravdivá, nebo nepravdivá. Jsou prostě k dispozici, jsou součástí dějinné situace, v jejímž rámci k tomuto posouzení dochází. Jestliže však nezáleží na skutečné pravdivostní hodnotě sdílených přesvědčení nutných k tomuto posouzení, potom stejně tak nemůže vyvstat otázka po pravdivosti nebo nepravdivosti změn uskutečněných nebo odmítnutých na základě tohoto posouzení. Mnohé z klasických problémů filosofie vědy – nejzřetelněji je to vidět na duhemovském holismu – se ukážou být důsledkem

¹¹ Bas van FRASSEN, *The Scientific Image*. Oxford: Clarendon 1980.

¹² Thomas S. KUHN, „Rationality and Theory Choice.“ *Journal of Philosophy*, roč. 80, 1983, č. 10, s. 563–570; přetištěno v KUHN, *The Road since Structure*, s. 208–215.

nikoliv povahy vědeckého poznání, nýbrž nepochopení, čeho se zdůvodnění našich přesvědčení vůbec týká. Justifikace nesměruje k nějakému cíli, který stojí mimo dějinnou situaci, ale zaměřuje se – v rámci této situace – prostě na zlepšení nástrojů, které jsou pro vědeckou práci k dispozici.

Dosud jsem se snažil vyjasnit a rozšířit paralelu mezi vědeckým a biologickým vývojem, kterou jsem naznačil na konci prvního vydání *Struktury*: vědecký vývoj musíme chápat jako proces, který je tlačенý zezadu, nikoliv tažený zepředu – jako „evoluci od“ spíše než „evoluci k“. Při tom jsem stejně jako i v knize měl na mysli tuto paralelu jako diachronickou, tedy takovou, že její součástí je vztah mezi starými a novějšími vědeckými přesvědčeními, která se týkají těch samých nebo překrývajících se oblastí přírodních jevů. Nyní bych chtěl nastínit jinou paralelu mezi darwinovskou evolucí a evolucioním poznání, které se dostalo menší pozornosti, a sice takovou, která krájí synchronní plátky napříč vědami namísto toho, aby vyřezávala diachronní části, ve kterých je pouze jedna z věd. Ačkoliv jsem v minulosti tu a tam hovořil o nesouměřitelnosti mezi teoriemi soudobých vědeckých oborů, až v několika posledních letech jsem začal chápat, jak je důležitá pro paralelu mezi biologickou evolucí a vědeckým vývojem. Tyto paralely byly také nedávno přesvědčivě zdůrazněny ve vynikajícím článku Maria Biagioliho.¹³ Oběma nám připadají nesmírně důležité, přestože je zdůrazňujeme z trochu odlišných důvodů.

Abych mohl naznačit, v čem spočívají, musím se krátce vrátit ke svému starému rozlišení mezi normálním a revolučním vývojem. Ve *Struktuře* je to rozlišení mezi takovým vývojem, který k celku našeho poznání přidává nové poznatky, a tím, který vyžaduje, abychom se vzdali části toho, čemu jsme dosud věřili. V mé nové knize se objeví jako rozlišení mezi vývojem, který vyžaduje, a tím, který nevyžaduje změnu v taxonomii. (Tato úprava dovoluje mnohem jemnější popis toho, k čemu dochází během revoluční změny, než jsem byl schopen dosud poskytnout.) V průběhu změny druhého typu dochází ještě k něčemu, co bylo ve *Struktuře* zmíněno jen letmo. Po revoluci je na scéně zpravidla (možná vždycky) více kognitivních specializací nebo oblastí poznání, než bylo předtím. Nové odvětví se může oddělit od kmenového oboru, stejně jako se jednotlivé vědy v minulosti vydělovaly z filosofie a z medicíny; nebo se nová specializace může zrodit v místě, kde se dvě již existující disciplíny zjevně překrývají, k čemuž došlo například u fyzikální chemie nebo molekulární biologie. Když tímto druhým způsobem vznikne

¹³ Mario BIAGIOLI, „The Anthropology of Incommensurability.“ *Studies in History and Philosophy of Science*, roč. 21, 1990, č. 2, s. 183–209.

nový obor, bývá zpravidla oslavován jako znovusjednocení věd, stejně jako tomu bylo v případech zmíněných oborů. Postupem času si však uvědomíme, že tato nová odnož jen zřídka, pokud vůbec někdy, splyne s kteroukoliv z mateřských disciplín. Místo toho se postupně stává další samostatnou specializací, pro kterou postupně vznikají nové odborné časopisy, odborné společnosti a často také univerzitní profesorská místa, laboratoře nebo i celé katedry. Postupem doby se evoluční diagram jednotlivých oblastí vědeckého bádání, oborů a podoborů začíná nápadně podobat laickým nákresem biologického evolučního stromu. I když jsou rozdíly mezi nimi pouze lokální a objevují se jen tu a tam, má každá z těchto domén odlišný slovník. Neexistuje žádná lingua franca, která by umožnila vyjádřit v jeho celistvosti obsah všech těchto, nebo alespoň kterékoliv dvojice jazyků.

Jen velmi neochotně jsem stále více docházel k přesvědčení, že tento proces specializace spolu s následnými omezeními pro komunikaci i komunitu je nevyhnutelný, tj. je principiálním důsledkem. Dnes se domnívám, že specializace a zužování odborného rozsahu je cenou, kterou musíme zaplatit za stále výkonnější kognitivní nástroje. Jde o stejný druh vývoje speciálních nástrojů pro speciální účely, který lze spatřit i v technologické praxi. Je-li tomu tak, potom se několik dalších paralel mezi biologickou evolucí a evolucí poznání ukazuje jako mimořádně důležité. Za první revoluce, jejichž výsledkem je nové rozdělení mezi vědními obory, se podobají epizodám biologické evoluce, při kterých vznikaly nové druhy. Analogie revoluční změny s biologickým vývojem a revoluční změnou nespočívá v mutaci, jak jsem se mnoho let domníval, ale ve vzniku nových druhů. Problémy, které představuje vznik nových druhů (tj. je obtížné identifikovat okamžik, kdy nový druh vznikl, dokud neuplyne nějaká doba, po kterou se tento druh vyskytuje, a i potom je nemožné datovat okamžik, kdy se tento druh poprvé vyskytl), jsou velmi podobné těm, které přináší revoluční změna a vznik a individuace nového vědeckého oboru.

Druhá paralela mezi biologickým a vědeckým vývojem, ke které se ještě vrátím v závěru, se týká jednotky, na kterou se vznik nového druhu vztahuje (nepleťme si s jednotkou výběru). V případě biologie to je reprodukčně izolovaná populace, skupina, jejíž členové jsou společně součástí genofondu, který zajišťuje udržitelnost populace a to, že zůstane v reprodukční izolaci. V případě vědy je touto jednotkou komunita vzájemně komunikujících odborníků, tedy společenství, jehož členové sdílejí slovník, který zajišťuje jak vlastní provádění, tak i hodnocení jejich výzkumu a který je současně udržuje v izolaci před badateli z jiných oborů tím, že zabraňuje dokonalé komunikaci s těmi, kdo jsou mimo tuto skupinu.

Pro kohokoliv, kdo považuje jednotu poznání za hodnotu, je tento ohled specializace – tedy lexikální nebo taxonomická divergence spolu s následnými omezeními pro komunikaci – odsouzeníhodnou situací. Ale tato jednotu může být v principu nedosažitelným cílem a snažit se ho za každou cenu dosáhnout může ohrozit růst poznání. Rozmanitost slovníků a principiální omezení v komunikaci mohou být tím izolačním mechanismem, který je nutný pro rozvoj poznání. Je velmi pravděpodobné, že specializace vyplývající z této rozmanitosti slovníků obecně umožňuje vědám řešit hádanky, představované mnohem širší oblastí jevů, než by lexikálně homogenní věda mohla kdy obsáhnout.

I když jsem tuto myšlenku přijal se smíšenými pocity, jsem stále více přesvědčen, že omezené množství možných partnerů pro přínosnou interakci je podstatnou podmínkou toho, co je známo jako pokrok, a to jak v rámci biologického vývoje, tak i v rámci vývoje poznání. Když jsem před chvílí poznamenal, že nesouměřitelnost – je-li dobře pochopena – může odhalit zdroj pronikavosti našeho poznání a autority věd, její role jakožto izolujícího mechanismu je předpokladem toho, co jsem měl na mysli především a čemu se budu věnovat nyní.

Poznámka o „interakci“, kterou budu dále nahrazovat termínem „diskurs“, nás přivádí zpět k problémům týkajícím se pravdy, a tedy k těžišti nově obnovené součásti. Jak jsem již řekl, musíme se naučit obejít se bez čehokoliv, co by se podobalo korespondenční teorii pravdy. Je však zapotřebí ji nahradit něčím podobným redundantní teorii pravdy, něčím, co zavádí minimální zákony logiky (konkrétně zákon nekontradikčnosti) a jejich dodržováním podmiňuje racionálnost hodnocení.¹⁴ Z tohoto hlediska, tak jak bych ho chtěl uplatnit, je základní funkcí pojmu pravdy vyžadovat volbu mezi přijetím a odmítnutím nějakého tvrzení nebo teorie na základě všemi sdílené evidence. Dovolte mi, abych krátce vysvětlil, co mám na mysli.

Ian Hacking ve snaze denaturalizovat zdánlivý relativismus pojící se s nesouměřitelností hovořil o způsobech, kterými nové „styly“ zavádějí do vědy nové kandidáty na pravdu/nepravdu.¹⁵ Od té doby postupně docházím k tomu (stále ještě pracuji na definitivní formulaci), že některé z mých hlavních myšlenek jsou mnohem lepší, když nehovoří o tvrzeních jako o pravdivých nebo nepravdivých. Namísto toho bychom hodnocení údajně vědeckých tvrzení měli chápat tak, že sestává ze dvou jen málokdy odděle-

¹⁴ Paul HORWICH, *Truth*. Oxford: Blackwell 1990.

¹⁵ Ian HACKING, „Language, Truth, Reason.“ In: HOLLIS, M. – LUKES, S. (eds.), *Rationality and Relativism*. Cambridge, MA: MIT Press 1982, s. 49–66.

ných součástí. Za prvé určení statutu tohoto tvrzení: jde o kandidáta na to být pravdivé/nepravdivé? Jak za chvíli uvidíte, odpověď na tuto otázku je závislá na slovníku. A za druhé, za předpokladu, že odpověď na tuto otázku je kladná, je racionální toto tvrzení předložit? Máme-li k dispozici nějaký slovník, odpověď na tuto otázku lze najít pomocí nějakých evidenčních pravidel.

Prohlásit potom o nějakém tvrzení, že je kandidátem na to být pravdivé/nepravdivé, znamená přijmout ho jako žeton v nějaké jazykové hře, jejíž pravidla zakazují, aby bylo tvrzeno společně se svým opakem. Ten, kdo toto pravidlo poruší, prohlašuje, že je mimo hru. Jestliže se přesto snaží pokračovat ve hře, pak se diskurs rozpadne; ohrožena je integrita jazykové komunity. Podobná, ač poněkud problematičtější pravidla platí nejen pro vzájemně opačná tvrzení, ale i obecněji pro tvrzení logicky neslučitelná. Jsou samozřejmě jazykové hry, ve kterých neplatí nekontradikčnost a podobná pravidla: například poezie nebo oblast mystického. Jsou také známé způsoby, dokonce i v deklaratorní hře,¹⁶ jak uzávorkovat toto pravidlo a následně připustit a dokonce využívat kontradikci. Nejočividnější to lze vidět u metafory a dalších tropů; pro naše účely jsou však významnější případy, kdy historikové rekonstruují stará přesvědčení. (Přestože tato přesvědčení byla původně kandidáty na to být pravdivými/nepravdivými, tyto rekonstrukce – kdy bilingvní historik hovoří jazykem jedné kultury k členům druhé – nejsou.) Ve vědách a v mnoha běžných činnostech v rámci komunity však takové uzávorkování parazituje na normálním diskursu. A tyto činnosti – tj. ty, které předpokládají normální dodržování pravidel hry pravda/nepravda – podstatným dílem tmelí komunity a drží je pohromadě. V té či oné formě jsou tedy pravidla hry pravda/nepravda univerzálními pravidly pro všechna lidská společenství. Výsledky používání těchto pravidel se však od jedné řečové komunity k jiné liší. V diskusi mezi členy komunit s rozdílně strukturovanými slovníky hrají tvrditelnost a evidence stejnou roli pouze tam, kde se jejich slovníky vzájemně shodují (shodných míst je vždy velmi mnoho).

Tam, kde se slovníky jednotlivých stran liší, je daný řetězec slov pro každého jiným tvrzením. Tvrzení může být v jednom slovníku kandidátem na to být pravdivé/nepravdivé, aniž by mělo tento status v jiných slovnících. A i tehdy, má-li tento status, výsledná tvrzení nebudou stejná: přesto, že jde o identické věty, přesvědčivá evidence pro jednoho nemusí být vůbec žádnou evidencí pro druhé. Nevyhnutelným důsledkem pak jsou selhání komunikace, a jestliže se jim má zabránit, musí mít bilingvní osoba stále

¹⁶ Pozn. překl.: V originále *declarative-statement game*.

na paměti, který slovník je právě ve hře a v rámci které komunity se právě nachází.

K takovým selháním v komunikaci samozřejmě dochází: jsou charakteristickým znakem epizod, o kterých se ve *Struktuře* hovoří jako o „krizích“. Vnímám je jako zásadní symptomy jakéhosi procesu speciace, procesu vzniku nového druhu, během kterého se objevují nové disciplíny, z nichž každá má svůj vlastní slovník a svou vlastní oblast poznání. Domnívám se, že právě tímto rozdělováním narůstá poznání.

Na závěr řeknu několik poznámek provizorního charakteru o tom, co z této pozice, jakožto vztahu mezi slovníkem – sdílenou taxonomií řečové komunity – a světem, který členové této komunity společně obývají, vyplývá. Je zřejmé, že nemůže jít o to, co Putnam nazývá metafyzickým realismem.¹⁷ Do té míry, do jaké lze strukturu světa poznat zkušeností a tuto zkušenost komunikovat, je tato struktura vynucena strukturou slovníku, jaký používá komunita, která svět obývá. Některé rysy této lexikální struktury jsou bezpochyby determinované biologicky, jsou výsledkem společné fylogeneze. Ale přinejmenším mezi vyššími tvory (tedy nejenom těmi obdařenými jazykem) jsou důležité rysy této struktury určované také vzděláním, procesem socializace, tj. procesem, který uvede nováčky do komunity rodičů a vrstevníků. Tvorové se stejnými biologickými vlohami mohou zakoušet svět prostřednictvím slovníků, které jsou na mnoha místech velmi rozdílně strukturované, a tam, kde se liší, nebudou tito tvorové schopni si napříč slovníkovou propast kompletně sdělovat své zkušenosti. Ačkoliv jednotlivci mohou náležet do několika vzájemně provázaných komunit (a mohou tedy ovládat více jazyků), zažívají určité aspekty světa při přechodu z jedné komunity do druhé rozdílně.

Tyto poznámky naznačují, že svět je nějakým způsobem podmíněný myslí,¹⁸ že je možná vynálezem nebo konstrukcí, kterou vytvořili tvorové, kteří jej obývají; těmto domněnkám se v poslední době věnuje hodně pozornosti. Ale metafory vynálezu, konstrukce nebo podmíněnosti myslí jsou ve dvou ohledech silně zavádějící. Předně, svět není vynalezený nebo zkonstruovaný. Tvorové, kterým je za to přičítána odpovědnost, se ve skutečnosti setkali se světem, který tu již byl, jen nedokonale v době svého narození, ale postupně poznávají jeho celkovou realitu prostřednictvím výchovné socializace, tedy socializace, ve které hrají hlavní roli příklady toho, jak to na světě funguje. Tento svět je navíc dán zkušenostně, částečně přímou zkušeností nových

¹⁷ Hilary PUTNAM, *Meaning and the Moral Science*. London: Routledge 1978, s. 123–138.

¹⁸ Pozn. překl.: V originále *mind-dependent*.

obyvatel a částečně nepřímo, prostřednictvím dědictví, jehož součástí jsou zkušenosti předků. Jako takový je zcela spolehlivý: ani v nejmenším nerespektuje přání a tužby pozorovatele; má docela dobrou schopnost poskytovat přesvědčivou evidenci proti vymyšleným hypotézám, které se neshodují s jeho chováním. Tvorové, kteří se do tohoto světa narodí, ho musí brát tak, jak se s ním setkávají. Samozřejmě se s ním mohou vzájemně ovlivňovat, a tím měnit jak svět, tak i sebe, a takto změněný osídlený svět bude ten, který zde zůstane pro další generaci. Tento bod je úzce analogický s tím, co jsem dříve řekl o povaze hodnocení nazíraného z evoluční perspektivy: tam – to, co vyžaduje hodnocení, není přesvědčení, ale změna určitých rysů přesvědčení, přičemž zbytek zůstává nezměněný; zde – to, co lidé mohou ovlivnit nebo vynalézt, není svět, ale změny některých jeho stránek, zatímco zbytek zůstává stejný. V obou případech také změny, ke kterým může dojít, nejsou zaváděny libovolně. Většina návrhů na změnu je na základě evidence odmítnuta; povahu těch zbývajících lze jen zřídka předvídat a důsledky přijetí toho nebo onoho se zpravidla ukazují jako nežádoucí.

Může svět, který se mění v čase i od jedné komunity k jiné, korespondovat s tím, čemu se obecně říká „skutečný svět“? Nechápu, proč by mělo být právo na toto pojmenování upíráno. Zajišťuje nám totiž vnější prostředí, jeviště, na kterém se odehrává veškerý individuální i společenský život. Takovému životu klade pevná omezení; nepřetržitá existence závisí na adaptaci těmto omezením; a v moderním světě se vědecká činnost stala prvořadým nástrojem pro adaptaci. Co víc bychom mohli žádat od skutečného světa?

V předposlední větě výše je slovo „adaptace“ jasně problematické. Lze o členech skupiny korektně prohlásit, že se adaptují na prostředí, které neustále přizpůsobují svým potřebám? Je to tak, že se tvorové adaptují na svět, nebo se svět adaptuje na tvory? Nezahrnuje způsob, jakým o světě mluvíme, v sobě vzájemnou přizpůsobivost, která je neslučitelná s pevným ohraničením, které svět činí skutečným a které vede k tomu, že je přiměřené tvory označovat jako adaptované na tento svět? Tyto potíže jsou skutečné, ale zároveň jsou vlastní všem popisům neřízených evolučních procesů. Právě tento problém je například předmětem mnoha diskusí v evoluční biologii. Na jednu stranu v evolučním procesu vznikají tvorové stále lépe a lépe adaptovaní na stále užší a užší biologickou niku. Na druhou stranu je tato nika, na kterou jsou adaptovaní, rozpoznatelná pouze retrospektivně, když jsou zde její obyvatelé: nemůže existovat nezávisle na komunitě, která je na ní adaptovaná.¹⁹ Ve skutečnosti se tedy vyvíjejí tvorové i niky společně: to, co

¹⁹ Richard C. LEWONTIN, „Adaptation.“ *Scientific American*, sv. 239, 1978, č. 3, s. 212–230.

vytváří napětí, které je neodmyslitelně spjaté s řečí o adaptaci, je potřeba – má-li být diskuse a analýza vůbec možná – vést jasnou linii mezi tvory uvnitř niky na jedné straně a jejich „vnějším“ prostředím na straně druhé.

Nika se nemusí zdát být světem, nicméně rozdíl je pouze otázkou perspektivy. Nika je to, kde žijí *jiní* tvorové. Nazíráme je zvenčí, a tudíž fyzicky interagujeme s jejími obyvateli. Obyvatelé niky ji však nahlížejí zevnitř a jejich interakce s nikou jsou pro ně intencionálně zprostředkované prostřednictvím jakýchsi mentálních reprezentací. Z biologického hlediska je tedy nika světem skupiny tvorů, kteří ji obývají a tím tedy tvoří niku. Z pojmového hlediska je svět *naší* reprezentací *naší* niky, sídlem konkrétní lidské komunity, s jejímiž členy na sebe nyní vzájemně působíme.

Světotvorná role, kterou zde připisují intencionalitě a mentálním reprezentacím, se vrací k tématu charakteristickému pro mé stanovisko po celou dobu jeho dlouhého vývoje: porovnejte mé dřívější poukazy na změny gestaltu, vidění jako porozumění a tak dále. Právě tento ohled mé práce ukazuje – víc než cokoli jiného – že svět chápu jako myslí podmíněný. Ale metafora myslí podmíněného světa – stejně jako příbuzná metafora světa zkonstruovaného nebo vymyšleného – se ukazuje jako velmi zavádějící. Jsou to skupiny a skupinové praktiky, které konstituují světy (a jsou těmito světy konstituované). A praxí-ve-světě některých těchto skupin je věda. Primární jednotkou, prostřednictvím které se věda vyvíjí je tedy, jak jsem již zdůraznil, skupina, a skupiny nemají mysl. Pod nepřilíš šťastným názvem „Are species individuals?“²⁰ nabízí současná biologická teorie příznačnou analogii.²¹ V jistém smyslu jsou rozmnožující se organismy, které tak udržují druh, jednotkami, jejichž činnost umožňuje, aby docházelo k evoluci. Ale abychom rozuměli výsledkům tohoto procesu, musíme chápat jednotku evoluce (nezaměňujeme s jednotkou přírodního výběru) jakožto genofond sdílený těmito organismy, tedy organismy, které nesou tento genofond a slouží jen jako součásti, které si prostřednictvím dvojpohlavní reprodukce vyměňují geny v rámci populace. Podobně i kognitivní evoluce závisí na výměně – prostřednictvím diskursu – tvrzení uvnitř komunity. Ačkoliv jednotkami, které si tato tvrzení vyměňují, jsou jednotliví vědci, porozumění rozvoji vědění, tedy výsledkům jejich činnosti, závisí na tom, abychom je chápali jako atomy, které tvoří větší celek, komunitu lidí, kteří vykonávají praxi v nějakém vědeckém oboru.

²⁰ Pozn. překl.: Česky „Mají druhy charakter individuí?“

²¹ David J. Hull nabízí velmi užitečné uvedení do literatury v David J. HULL, „Are Species Really Individual?“ *Systematic Zoology*, roč. 25, 1976, č. 2, s. 174–191.

Primát komunity nad jejími členy se odráží také v teorii slovníku – slovník je jednotkou, která zahrnuje sdílenou pojmovou nebo taxonomickou strukturu, udržující komunitu pohromadě a současně ji izolující od ostatních skupin. Slovník považujeme za modul uvnitř hlavy jednotlivého člena skupiny. Pak lze ukázat (ačkoliv ne zde), že to, co charakterizuje členy skupiny, není to, že by měli stejné slovníky, ale to, že mají vzájemně odpovídající slovníky, slovníky, které jsou shodně strukturované. Lexikální struktura, která charakterizuje skupinu, je abstraktnější, jiného druhu než jednotlivé slovníky nebo mentální moduly, kterých je součástí. A je to pouze tato struktura, nikoliv její jednotlivé aktualizace, co musí členové komunity sdílet. Mechanismus taxonomizace je v tomto ohledu jakoby funkcí této struktury: ani jednomu nelze plně porozumět mimo kontext komunity, které slouží.

Nyní už je možná jasné, že pozice, kterou zde rozvíjím je jakousi post-darwinovskými kantovskou pozicí. Podobně jako Kantovy kategorie i slovník zajišťuje předpoklady možné existence. Ale lexikální kategorie se na rozdíl od svých kantovských předchůdců mohou proměňovat a proměňují jak v čase, tak i při přechodu od jedné komunity k jiné. Samozřejmě, že žádná z těchto změn není nikdy nějak obrovská. Ať už jsou dané komunity rozmístěny v čase nebo v pojmovém prostoru, jejich lexikální struktury se musí zásadním způsobem překrývat, nebo by nemohly existovat žádné opory, které by členům jedné komunity umožňovaly si osvojit slovník té druhé. Kdyby se výrazně nepřekrývaly, nebylo by pro členy jedné komunity ani možné zhodnotit nově předkládané teorie, když jejich přijetí vyžaduje změnu slovníku. Malé změny však mohou mít dalekosáhlé důsledky. Kopernikánská revoluce je zdrojem velmi dobře známých příkladů.

Pod všemi těmito procesy diferenciací a změny musí samozřejmě být něco trvalého, pevného a stálého. To je však, stejně jako Kantova *věc o sobě*, nevyjádřitelné, nepopsatelné a nediskutovatelné. Tento kantovský zdroj stability stojí mimo čas a prostor a je celkem, ze kterého byly vytvořeny jak tvorové, tak i jejich niky, jak „interní“, tak i „externí“ světy. Zkušenost a popis jsou možné pouze tehdy, když je popisující oddělený od popisovaného, a lexikální struktura, která představuje toto oddělení, tak může činit různými způsoby, z nichž každý ústí v rozdílné, ač nikdy úplně rozdílné, formy života. Některé z těchto způsobů jsou lépe uzpůsobené k určitým účelům a jiné zase k jiným. Ale žádný nelze přijmout jako pravdivý nebo odmítnout jako nepravdivý; žádný z nich nepřináší privilegovaný přístup k reálnému, v kontrastu k vytvořenému, světu. Způsoby bytí-ve-světě, které nám poskytují slovník, nejsou kandidáty na to být pravdivé/nepravdivé.