

////////////////////////////////////

VÝVOJ VĚDY A PROBLÉM OBJEKTIVNÍHO POKROKU

The Growth of Knowledge and Objective Progress

Abstrakt: Odklon od klasického realismu je typickým rysem nedávných trendů ve vývoji filosofie vědy. S tím souvisí i odmítnutí pozice vycházející z nezávislé existence přírodní a hmotné skutečnosti a současně z korespondenčního modelu pravdy. Tím se podkopává základní předpoklad pro pojetí vývoje vědění jako objektivního pokroku, ve kterém se poznání přibližuje k pravdě. Tato pozice, zastávaná například Popperem, ustupuje relativistickým, kontextuálním a případně internalistickým koncepcím v pojetí reality, našich poznávacích schopností a statutu vědění. Autorka spatřuje v těchto tendencích ohrožení racionality vědy.

Klíčová slova: realismus;
pokrok; růst vědění; racionalita;
relativismus

Abstract: Typical feature of the recent developments in the philosophy of science is the departure from classical realism. Linked to that is the rejection of the position asserting the independent existence of nature and possibility of the correspondence between mind and matter. Thus, the basic condition is undermined for conceiving the growth of knowledge as objective progress and as getting nearer to the truth. This position, represented for example by Popper, is being gradually overpowered by various relativistic or internalist conceptions concerning the status of reality, our cognitive faculties and our knowledge. The author views these conceptions as a threat to the rationality of science.

Keywords: realism; progress;
growth of knowledge; rationality;
relativism

ZUZANA PARUSNIKOVÁ
Filosofický ústav AV ČR, v.v.i.
Jilská 1, 110 00 Praha 1
e-mail / parusnikova@volny.cz

Úvod

„Realismus je mrtev“, prohlásil známý filosof vědy Arthur Fine již v polovině 80. let.¹ Vystihl tím situaci ve filosofii vědy, která je aktuální i v dnešní době. Realismus je přitom klíčovým předpokladem k pojetí vývoje vědeckého poznání jako procesu objektivního pokroku, kdy nové, testy prověřené a přijaté teorie považujeme za pravdivější vystižení skutečnosti než teorie předchozí. Fine diskredituje tento – podle jeho slov – klasický realismus, založený na korespondenčním modelu mezi našimi poznatky a světem, a jeho „dobu úmrtí“ klade do logického pozitivismu. Jak ale známe z dějin filosofie, tento klasický model byl zpřoblematizován již dlouho předtím, a sice u Descartesa, pro kterého jedinou jistotou zůstalo vlastní myšlení, *Ego cogito*, zatímco existence všeho ostatního mohla být souvislým snem (radikálnost této teze však Descartes ve svých *Meditacích* postupně zmírnil). Tím Descartes stanovil nové mantinely epistemologie, kde filosofie vycházela z Já, z vědomí, a tím znemožnil naivní, nerefektované přijímání stanoviska realismu.

Skepsa týkající se filosofické legitimace entit, které jsou na myšlení nezávislé, pak ještě zesílila v díle Davida Huma, který za nám přístupnou realitu považoval jen smyslové vjemy a tvrdil, že „naše vjemy jsou našimi jedinými předměty“.² Právě Humův empirismus v mnohém ovlivnil logické pozitivisty. K jejich hlavním požadavkům patřilo vyřadit z filosofie pseudoprobémy, tedy problémy, které nevycházejí z bezprostředních dat smyslové zkušenosti, vyjádřené ve formě elementárních či protokolárních vět. Existence a přístupnost vnějšího světa k takovým pseudoprobémům patří a realismus jako filosofické východisko pro ně není dále akceptovatelný.

Ovšem pro odpůrce realismu vyvstává jiný, neméně palčivý problém. Růst vědění se u nich dostává do roviny, kde neplatí korespondenční pojetí pravdy a vysvětlení povahy růstu vědění se tak redukuje například na úspěšnost při objasňování nových jevů a na vědecké predikce, na efektivitu řešení problémů nebo na pragmatickou využitelnost poznatků („funguje to!“). Ani to samozřejmě není málo. Důsledkem toho však je, že se z filosofie vědy ztrácí jedinečná hodnota objektivní pravdy a dochází k relativizaci kritérií pro posouzení teorií a jejich výběr i k zamlžení kritérií pro demarkaci vědy od jiných poznávacích aktivit.

¹ Arthur FINE, „The Natural Ontological Attitude.“ In: LEPLIN, J. (ed), *Scientific Realism*. Berkeley: University of California Press 1984, s. 83 (83–107).

² David HUME, *Treatise of Human Nature*. Index L.A. Selby-Bigge. Oxford: Clarendon Press 1978, s. 213.

V tomto příspěvku se podrobněji zamyslíme nad oběma stanovisky. V rámci textového omezení nemůžeme mapovat celou scénu rozsáhlých debat mezi realismem a jeho odpůrci. Zaměříme se jen na několik typických ukázek a především na některé „body zlomu“. Ten nejdůležitější vidíme ve vzájemném střetávání myšlenek několika filosofů vědy: Thomase Kuhna, Karla Poppera, Imre Lakatose a Paula Feyerabenda. Ve slavných, knižně publikovaných konfrontacích došlo k vymezení proti-realistických tendencí oproti realismu, jehož téměř poslední výspu představoval Popper; realismus skončil v dalším vývoji spíše jako poražený. U Kuhna i u Lakatose se objevil silný historický prvek a ohnisko filosofie vědy se přesunulo k zobecňujícím závěrům vyvozeným z dějin vývoje vědy. Tím se ve filosofii vědy omezila normativní role metodologie, typická pro Poppera a vycházející z požadavku universálních norem racionality. U Kuhna navíc hrají ve vědecké metodologii významnou roli externí faktory (např. sociologické aspekty rozhodování uvnitř vědeckých komunit) a taktéž téma diskontinuity ve vývoji vědy znemožňuje chápat tento vývoj jako pokrok vědění. Feyerabend pak vědu dále zpolitizoval a chápal ji jako součást ideologie „establishmentu“; pro její dynamický vývoj doporučil zrušit jakákoli metodologická pravidla.

Vzájemné konfrontace jednotlivých stanovisek měly značný vliv na formování dalších témat a názorů na tomto poli. Klasický realismus měl sice kromě Poppera i jiné zastánce (David Miller, Alan Musgrave, Mario Bunge)³, tento směr se ale postupně stával menšinovým. V druhém táboře panovala (a panuje až dodnes) značná nepřehlednost, lze jej proto těžko jednoznačně definovat. Jako by se nikdo nechtěl hlásit přímo k *anti-realismu* – a není divu, protože tím by byl ochromen racionální základ vědy. Značná část těchto filosofů dokonce označuje své koncepce za určité druhy realismu, které by mohly vybrat to nejlepší z obou světů a vyhnout se tak *metafyzickému* realismu na straně jedné a relativismu na straně druhé. Setkáváme se například s označeními jako strukturální realismus (John Worrall), interní realismus (Hillary Putnam, částečně John Searle), domácí realismus (Arthur Fine), kritický realismus či realismus entit (Ian Hacking, Nancy Cartwright), quasi-realismus (Simon Blackburn) apod. Domníváme se však (o tom více později), že označení realismus není pro většinu těchto směrů oprávněné. K anti-realismu se pak explicitně hlásí např. Bas van Fraassen (konstruktivní

³ Doporučujeme publikaci MAHNER, M. (ed.), *Scientific Realism: Selected Essays of Mario Bunge*. New York: Prometheus Books 2001. Tato kniha shrnuje téměř padesátiletý vývoj Bungeho filosofie vědy až do našeho tisíciletí a především mapuje proměny vědeckého realismu.

empirismus), Larry Laudan, spoléhající na instrumentální kritérium úspěšnosti vědy, či Rorty, který zavedl vědecké poznání až do temných koutů postmodernismu.

Cílem tohoto příspěvku je ukázat, že v posledním vývoji filosofie vědy dochází k odklonu od realismu v jeho klasické podobě. Pro tuto podobu je konstitutivní předpoklad, že lidská mysl má schopnost stále adekvátněji poznávat nezávislou – byť lidmi přetvářenou – přírodní skutečnost a odhalovat zákonitosti jejího uspořádání a fungování. Je možné uznat oprávněnost některých kritiků klasického realismu, kteří namítají, že pracuje s metafyzickými předpoklady korespondence mezi myšlením a světem, ale hledání nosného základu pro interpretaci vývoje poznání v anti (či quasi) realistických koncepcích nepovažujeme za šťastné. Spíše doporučujeme využít lépe potenciálu Popperova realistického modelu, který chápe růst vědění jako přibližování se pravdě v rámci střídání návrhů a omylů v prostředí kritického prověřování všech hypotéz; jeho odmítnutí pozitivní důkazové podpory teorií zeslabuje metafyzické prvky, přítomné v klasických podobách realismu.

Karl R. Popper

Podívejme se nejprve na období ve filosofii vědy, které poskytlo klíčový impuls k diversifikaci názorových stanovisek a podnítilo proti-realistické tendence. Zkoumání nás zavede do 60. let, kdy se do popředí pozornosti dostala Popperova *Logika vědeckého bádání* (1934, anglický překlad vyšel v roce 1959), které v angličtině kuriózně předcházela publikace *Postscriptu* k tomuto dílu s příhodným názvem *Realism and the Aim of Science* (1953), dále spis *Conjectures and Refutations* (1963), Kuhnova koncepce vědeckých revolucí (polovina 60. let) a Lakatosovy vědecko-výzkumné programy (konec 60. let).

Popper jednoznačně zastával pozici realismu; v růstu vědění spatřoval možnost objektivního pokroku. Z mnoha jeho definic můžeme vybrat například následující: „Hlavní zájem filosofie a vědy má být hledání pravdy [...] pravda je korespondence mezi teorií a fakty.“⁴ Jinde Popper tvrdí:

Úkol vědy [...] se dá těžko pochopit, jestliže nejsme realisté. Uspokojivé vysvětlení nemůže být *ad hoc* a tato myšlenka – myšlenka *nezávislých důkazů* – se nedá pochopit bez myšlenky objevování, postupu k hlubším rovinám expla-

⁴ Karl R. POPPER, *Objective Knowledge*. Oxford: Clarendon University Press 1979, s. 44.

nace; tedy bez myšlenky, že existuje něco (reálného), co objevujeme a kriticky prověřujeme.⁵

Naše úspěšnost při hledání pravdy, tedy postupné přibližování se pravdě, závisí (kromě empirických nároků na povahu teorie) na použití správné kritické metody, která se zaměřuje na vyhledávání chyb a používání těchto chyb k vyvrácení dané teorie; odtud pak Popper pokračuje ke svému falsifikačnímu modelu racionality. Zásadu objevování stále pravdivějších stránek reality chápal Popper v začátku jako protiváhu psychologismu, typického pro představitele Vídeňského kruhu.

Věda v logickém pozitivismu spočívá na subjektivních zážitcích fenomenalistické povahy, které ve své nejprimitivnější podobě tvoří prvotní danosti. Jádrem psychologismu spočívá v pojetí protokolárních vět jako popisu bezprostřední elementární zkušenosti pozorovatele. Jsou proto touto zkušeností jednoznačně verifikovány a tím tvoří nepochybný základ, na kterém může být věda vystavěna. Složitější tvrzení, která vznikla v logickém řetězci verifikací, mohou být redukována na elementární věty, a tudíž lze určit jejich pravdivost či nepravdivost. Tato definice vědy je ale pro Poppera nepřijatelná, protože „[p]rotokolární věty, jak už naznačuje jejich název, mají být *záznamy nebo protokoly bezprostředních pozorování nebo vnímání*. [...] Teorie protokolárních vět není nic než psychologismus přeložený do formálního způsobu řeči.“⁶ Popper se samozřejmě kriticky zaměřuje i na jiné teze logických pozitivistů (verifikaci, konfirmaci, indukci), ale pro náš účel je důležitý motiv realismu, který podle Poppera musí být nedílnou součástí filosofie vědy – a to nejen za účelem smysluplné interakce s reálnou vědou, ale i jako rámec pro filosofickou interpretaci růstu vědění.

Popperův realismus má několik zvláštních rysů. Ty často nejsou brány v úvahu kritiky realistické pozice, jejichž definice přehlíží rozdíly mezi různými typy realismu. Vezměme například Fraasena: „Vědecký realismus je pozice, kdy vědecká teorie má za cíl poskytnout nám doslovně pravdivý popis toho, jaký je svět, a kdy přijetí vědecké teorie obsahuje víru (*belief*), že tato teorie je pravdivá.“⁷ Fraasen tvrdí, že v této definici již odstranil prvek naivního realismu, tedy tvrzení, že pro realismus jsou teorie o světě pravdivé. Bylo by takřka nemožné najít v moderní době takového naivního realistu. I vylepšená definice však říká příliš mnoho – a pro Poppera není vůbec adekvátní. Především je třeba připomenout, že je pro Poppera

⁵ Karl R. POPPER, *Realism and the Aim of Science*. London: Hutchinson 1983, s. 145.

⁶ POPPER, *Logika vědeckého bádání*. Praha: OIKOYMENH 1997, s. 85.

⁷ Bas C. van FRAASEN, *The Scientific Image*. Oxford: Clarendon Press 1980, s. 9.

pravda regulativní ideou; v žádném okamžiku nelze dokázat, zda je daná teorie pravdivá – dokonce i její vyvrácení zůstává *hypotetické* díky prvkům obecnosti v observačních falsifikačních tvrzeních. Za druhé, Popper by nemohl přijmout tezi, že přijetí teorie obsahuje *víru* v pravdivost. Ve zmíněné eliminaci psychologismu z filosofie vědy je víra irelevantní – „Nevěřím ve víru“⁸, říká Popper, a na mnohých místech zdůrazňuje, že pro něj jsou v metodologii rozhodující *argumenty* (kritické, falsifikační povahy).

Pojem pravdy přejímá Popper z Tarského. Ten vymezil definici pravdy pro konsistentní formalizované systémy takto: ‚P‘ je pravda tehdy a jen tehdy když P; v Popperově méně technickém vyjádření: „Tráva je zelená‘ je pravda tehdy a jen tehdy, když tráva je zelená.“⁹ Tarski podle Poppera rehabilitoval korespondenční teorie pravdy a stanovil, že chceme-li mluvit o korespondenci mezi tvrzením a faktem, potřebuje k tomu meta-jazyk, který se může vztahovat k tvrzení i popsat fakta; tuto funkci přebírají uvozovky, které bychom mohli nahradit například výrazem: tvrzení v češtině „tráva je zelená“ odpovídá skutečnosti jen a pouze tehdy, když je tráva zelená. Ale pozor, Tarski (ani Popper) nestanovili žádné *kriterium* pravdy, které by mohlo posloužit pro výběr tvrzení/teorií na základě jejich pravdivosti. Proto, jak už bylo řečeno, zůstává pravda regulativním ideálem. Neznamená to ale, že by výběr teorií měl být chaotický, libovolný. V tomto ohledu přinesl Popper do filosofie vědy svoji originální falsifikační metodu, díky níž se můžeme pravdě přibližovat.

Na základě kritiky indukce Popper vylučuje možnost racionálně teorii potvrdit.¹⁰ Racionální – a tedy pro vědu přijatelnou metodou – je *vyřazování* chybných teorií, a proto testování teorií musí být právě vedeno snahou teorii falsifikovat. Jestliže se to nepodaří, teorie je považována za *koroborovanou*, což není žádné důkazové podpoření teorie, ale čistě negativní soud o tom, že se jí dosud nepodařilo vyvrátit. *Empirické testy tedy k původně navržené teorii nic nepřidávají*, statut teorie se nemění – je ponechána v zástupu jiných hypotéz, čekajících na vyvrácení v budoucnu. Popperova optimistická vize, že existuje racionální způsob, jak se pravdě přibližovat, neprobíhá důkazním posílením (např. pravděpodobností) teorie, ale vyřazováním neúspěšných konkurentů. Ve vyřazování se objevují nové problémy a výzvy pro vědu, podporující dynamický vývoj vědění.

⁸ POPPER, *Objective Knowledge*, s. 25.

⁹ *Ibid.*, s. 315.

¹⁰ Podrobně viz Zuzana PARUSNIKOVÁ, *Rozum – kritika – otevřenost. Živý odkaz filosofie K. R. Poppera*. Praha: Filosofie 2007, s. 32–79.

Na této krátké expozici chceme zdůraznit, že Popper úmyslně ponechává svoji filosofii na půdě nejistoty – a právě tento klíčový rys mnoho jeho kritiků nedoceňuje. Popper místo toho nahrazuje snahu dokázat pravděpodobnost teorie tím, že koroborovanou teorii *označíme* jako pravdivou a takto ji přijmeme do té doby, než v ní někdo odhalí nesrovnalosti a navrhne lepší a obsažnější variantu. V žádném okamžiku nelze určit, zdali současná teorie je či není pravdivá nebo pravděpodobná: „[M]etodou eliminace můžeme narazit na pravdivou teorii. Ale tato metoda v žádném případě nemůže dokázat pravdu teorie, i kdyby pravdivá byla.“¹¹ Pro Poppera je *klasifikace* nevyvrácených teorií jako pravdivých opět čistě *hypotetickým návrhem*, který platí do té doby, než bude vyvrácen; teorii tedy bereme jako pravdivou, ale neuchylujeme se k víře v pravdivost. Tím, že teorii klasifikujeme jako pravdivou, jí ani nedáváme lepší šance na přežití – fakt momentální absence falsifikující empirické evidence nedává teorii žádnou pozitivní váhu. Co rozum nemůže poskytnout, to je právě ona garance, onen „spoleh“, že vybraná teorie je ta nejlepší, nejspolehlivější ze všech variant. Ani pokrok tedy není nijak garantován, nicméně k jeho dosahování máme podle Poppera správnou falsifikační metodu – záleží na nás, jak ji budeme používat. Popperovo pojetí pravdy a pokroku není dogmatické či autoritativní a představuje podle nás moderní variantu realismu.

Další oblast kritiky realismu se zaměřuje na klíčový předpoklad *existence* světa, který je nezávislý na našem myšlení, a na předpoklad, že naše poznání se k tomuto světu vztahuje a může ho – v různých aspektech a rovinách – odhalovat. Kritici realismu považují tento rys za metafyzický a pro filosofii vědy nepřipustný. Arthur Fine (i když v poněkud teatrálním odsudku) vyjadřuje tuto linii kritiky realismu tak, že realista přidá k výsledkům svých výzkumů „bouchání do stolu, dupání nohama a výkřik ‚Skutečně!‘ [...] [R]ealista chce tedy dát důraz na to, že všechno je skutečně tak. ‚Skutečně existují elektrony, skutečně!‘“¹² Námitka týkající se metafyzické povahy realismu je oprávněná; otázkou ale samozřejmě zůstává, zda lze jakoukoli filosofii založit bez jakýchkoli zamlčených předpokladů.

Popper se k tomuto problému vyjadřuje několika způsoby. Za prvé, nepřijímá hodnocení metafyziky z řad logického pozitivismu, který ji upírá smysluplnost. Popper pouze nepřijímá metafyzické prvky v *teoretických systémech*, protože by se porušilo pravidlo empirické testovatelnosti. Uznává ale podnětnost některých metafyzických výzkumných rámců, které mohou

¹¹ POPPER, *Objective Knowledge*, s. 15.

¹² FINE, „The Natural Ontological Attitude“, s. 97.

rozvoj vědy stimulovat. Příklady „dobré“ metafyziky jsou pro něj např. atomismus, Descartesův mechanicismus nebo Einsteinův realismus, kterým se nechal přímo ovlivnit. Popper tedy stanovuje jasnou mez, kam až může metafyzika ve vědě zasahovat. Dále, v duchu již zmíněné filosofie odmítající ospravedlnění a důkazovou podporu jakýchkoli tvrzení (tento postup je podle Poppera iracionální), nechce Popper na realismu lpět dogmaticky; jestli někdo přijde s lepším metafyzickým rámcem, v němž by se vědě mohlo lépe dařit, ať s ním předstoupí: „Přestože jsou tyto [metafyzické] programy nevyvratitelné, jsou otevřeny diskusi; mohou se měnit ve světle nadějí, které podněcují, nebo zklamání, která se jim kladou za vinu.“¹³ Ovšem východisko pro hodnocení výsledků vědy založené na historicky, kulturně nebo společensky podmíněných kontextech nepovažuje za lepší alternativu.

Nakonec Popper přichází s argumentem, který metafyzický statut realismu značně zeslabuje. Zasazuje totiž realismus do souvislosti s evolučním pohledem na vývoj přírody i vědění, kde se objektivita skutečnosti pojí s objektivitou prostředí, v němž se živočišné druhy musí adaptovat (rozuměj: „poprat se“), jinak uhynou. Živočiškové včetně nejvyššího stupně evoluce, člověka, jsou zasazeny do reálného přírodního rámce, jehož objektivita je nepochybná. Nahrazení (z větší části) boje o holý život bojem mezi teoriemi je znakem lidské evoluční výhody. V nejobecnějším smyslu Popper postuluje podobnost mezi vývojem života a vědění takto: „[Z] evolučního hlediska můžeme považovat vědu [...] za způsob používaný lidským druhem k adaptaci na prostředí, k pronikání do nových oblastí (*niche*) v okolním prostředí a dokonce k jejich vytváření.“¹⁴ Člověk je v tomto modelu integrální součástí vývoje života na Zemi. Tím také vzniká jednotný rámec pro oprávněnost realismu a objektivitu vědění.

Paralela spočívá v pojetí organismů i lidského myšlení jako řešitelů problémů. Problémy vystupují buď jako konkrétní výzvy vyvolané tlaky životního prostředí, které mohou ohrožovat fyzický aspekt života, nebo zprostředkovaně (a unikátně pro lidský druh) jako výzvy v teoretické rovině, podněcené omyly v názvech a hypotézách, kterými chceme vysvětlit svět kolem nás. Ve snaze adaptovat se na nové přírodní podmínky či vyřešit teoretické problémy dochází ve složité interakci s prostředím k vyřazení neúspěšných pokusů. „Cílem tohoto návrhu (tj. falsifikace, *pozn. Z. P.*) není zachránit život neudržitelným systémům, nýbrž naopak vybrat jeden z nich,

¹³ POPPER, *Realism and the Aim of Science*, s. 192.

¹⁴ Karl R. POPPER, „Evolutionary Epistemology.“ In: MILLER, D. (ed), *A Pocket Popper*. Glasgow: Fontana 1983, s. 78.

který je srovnatelně nejdolnější, a to tak, že všechny systémy vystavíme nejkrutějšímu boji o přežití.¹⁵ Boj o přežití je analogický se snahou teorií (resp. jejich navrhovatelů) „udržet si svou pravdu“, se kterou vešli do arény nelitostné soutěže, probíhající podle pravidla „pokus – omyl“. Sjednocením vývoje přírody a vědění (spolu s materialistickým postulátem vzniku myšlení z jednoduchých adaptačních mechanismů živočichů) se teze realismu dostává na úplně jiný filosofický základ, než přiznávají její kritici.

Zatím jsme zdůrazňovali přednosti Popperovy koncepce realismu, umožňující zachovat hodnotu pravdy a objektivního pokroku. Na závěr bychom ale připojili jednu kritickou poznámku. Popper chápe růst vědění jako proces přibližování se pravdě. Aby zdůraznil rozdíl od pozitivistického termínu „probability“, volí termín „verisimilitude“. Chce dokázat, že koro-borované teorie jsou nejen obsažnější, ale že se průběžně zvyšuje i pravdivý obsah těchto teorií. Popper uvádí příklad srovnání dvou teorií:

Předpokládejme, že pravdivý a nepravdivý obsah dvou teorií t_1 a t_2 je možné srovnat. Pak můžeme říci, že t_2 je blíže pravdě nebo že lépe odpovídá faktům než t_1 tehdy a jen tehdy, když buď

- a) pravdivý obsah teorie t_2 převyšuje pravdivý obsah teorie t_1 , ale nepravdivý obsah t_2 nepřevyšuje nepravdivý obsah t_1
nebo
- b) nepravdivý obsah teorie t_1 převyšuje nepravdivý obsah teorie t_2 , ale pravdivý obsah t_1 nepřevyšuje pravdivý obsah t_2 .¹⁶

Problém je ale v tom, že porovnání pravdivostní hodnoty je příliš blízko teorii pravděpodobnosti a porovnání nepravdivostní hodnoty není možné: každá teorie, která není pravdivá, má v sobě nekonečně mnoho chyb a chybných důsledků. Nezdá se tedy, že mezi pravdou a nepravdou může existovat ještě aproximační hodnota pravdy, jak to Popper v této teorii navrhuje. Je to vážný nedostatek Popperovy teorie aproximace, který by však mohl být spíše výzvou k řešení než důvodem k zavrnutí celé teorie objektivního pokroku.

¹⁵ POPPER, *Logika vědeckého bádání*, s. 21.

¹⁶ Karl R. POPPER, *Conjectures and Refutations*. London: Routledge and Kegan Paul 1985, s. 233.

Thomas S. Kuhn

Útok proti Popperově realismu přišel ze dvou stran: „zvenčí“ od amerického filosofa vědy Thomase Kuhna a „zevnitř“ od Popperova žáka Imreho Lakatose, který však proklamoval, že chce Popperův model rozšířit a obohatit.

Kuhnova koncepce vědeckých revolucí a změny paradigmat je všeobecně známá, proto ji shrneme jen krátce. Kuhn podává obraz vývoje vědy jako sled kumulativních stadií (tzv. normální věda), která jsou přerušována revolučními zlomy, kdy dochází ke změně vědeckých „paradigmat“. Paradigmata jsou „modely, v nichž mají svůj původ zvláštní soudržné tradice vědeckého výzkumu“.¹⁷ Později Kuhn dává přednost definici paradigmatu jako „disciplinární matice [...] vztahující se na konstelaci víry, hodnot, technik atd., kterou členové daného společenství sdílejí.“¹⁸ Oporu pro své názory hledá Kuhn především v historii vědy.

V období normální vědy dochází k rozpracování paradigmatu do hloubky a k využití všech jeho vnitřních možností. Normální věda se tedy nevyznačuje velkým tvůrčím kvasem, ale má spíše povahu lopotné práce, kdy vědci řeší specifické hlavolamy a kdy nedochází k průkopnickým vědeckým objevům. Vědci spolupracují v rámci relativně homogenních vědeckých komunit, jejichž činnost je založená na stejném paradigmatu a řídí se stejnými pravidly a normami vědecké praxe. Když se ale ve vědě začnou projevovat a hromadit tzv. anomálie, které normální věda přes veškeré úsilí nemůže rozřešit, zraje čas k revoluci a ke vzniku nového paradigmatu.

Podle Kuhna dochází se změnou paradigmatu ke změně ve vidění světa, která je tak zásadní, že znemožňuje komunikaci mezi vědci, kteří stojí na opačných stranách revolučního předělu. Přejít od jednoho soupeřícího paradigmatu k druhému je přechodem mezi dvěma nesouměřitelnými perspektivami, co se týče vědeckých problémů, definice vědy a jejích měřítek, vzájemných vztahů pojmů a experimentů.¹⁹ Celkově lze říci, že „zastánci soupeřících paradigmat provozují své řemeslo v rozdílných světech.“²⁰ A protože pravda je interní konvencí vědecké komunity, *nelze o střídání paradigmat uvažovat ve smyslu objektivního pokroku v poznávání světa*. Tím dochází k ohrožení samotného racionálního základu vědy.

¹⁷ Thomas KUHN, *Struktura vědeckých revolucí*. Praha: OIKOYMENH 1997, s. 23.

¹⁸ *Ibid.*, s. 181 a 174.

¹⁹ *Ibid.*, s. 148.

²⁰ *Ibid.*, s. 149.

Odklon od realismu můžeme u Kuhna sledovat v několika rovinách. Kuhn odmítá možnost korespondence mezi vědeckou teorií a skutečností v tom smyslu, že by nové teorie byly lepšími reprezentacemi přírody. Střídání teorií je pro něj pouze „hrou“, spočívající v řešení hádanek. Předpoklad, že by se mohly následující teorie dostávat blíže pravdě, považuje za iluzivní, protože skutečnost sama není na teoriích nezávislá. Kuhn se tak řídí spíše kantovským principem konstrukce světa, ke kterému máme přístup jen skrze naše vlastní kognitivní schopnosti. Popper by však tento argument nepřijal. I pro něj jsou fakta (v našem pozorování) nasáklé teorií, ale právě empirické testy nechávají „skutečnost promluvit“, odpor skutečnosti nastavuje teoriím objektivní zrcadlo.

Ani soutěž paradigmat nemůže být podle Kuhna rozhodnuta empirickými důkazy. Když dochází k nesouladu mezi teorií a jejím očekávaným potenciálem v řešení problémů, nedostatky teorie v rámci paradigmatu se bagatelizují a výzkumná činnost se na ně neupíná – za jistých podmínek. Kuhn za rozhodující faktor v resistenci paradigmat vůči takovým anomáliím považuje efektivitu celého paradigmatu – tedy to, jak výsledky vědeckého výzkumu vyhovují požadavkům vysvětlení různých stránek světa a praktického využití poznatků (Lakatos přisoudil tuto roli tzv. pozitivní heuristice výzkumných programů). Hodnocení paradigmat a jednotlivých teorií se odehrává v jakési „šedé zóně“, kde nelze jasně formulovat kritéria hodnocení teorií. Kdy máme brát anomálii vážně? Kdy ohlašuje vyčerpání celého paradigmatu a kdy je pouhou nepříjemností? Kuhn přitom uznává, že signály jsou v dané době těžko rozšifrovatelné: „jasné vědomí zhroucení vědy je mimořádně vzácné“, říká a pokazuje například na situaci před vstupem Heisenbergovy teorie na scénu; situace je „zmatená“, paradigma více „rozmazané“.²¹ Možná tím vystihuje pocity vědců, ale metodologii vědy nedává žádná vodítka. Ta je vlastně užitečná jen k interpretaci minulých období ve vědě – samotné procesy jsou nesený jakýmsi spleťtým samopohybem, ve kterém hraje empirie druhotnou roli.

Zatím jsme tedy hovořili o Kuhnově relativismu v oblasti fungování vědecké výzkumné činnosti v kontextu složité interakce mezi teoriemi, anomáliemi a paradigmaty. Kuhnův relativismus má ale ještě, pokud jde o možný pokrok vědy, nebezpečnější polohu – faktory ovlivňující pohyb poznání jsou podle něj i společenské a politické povahy. Rozhodování o přijetí či odmítnutí teorie, jakož i o směřování a hodnocení výzkumu se totiž děje v rámci vědeckého společenství, které je *institucionálně* organizováno.

²¹ *Ibid.*, s. 91.

Význam, který přikládáme anomálii, tak nebude vyhodnocen jen podle výsledků testů nebo podle vědecké perspektivnosti paradigmatu, ale uplatní se v něm také *reálpolitika* vědeckých institucí.

Společenství jsou podle Kuhna většinou organizována podle jednotlivých oborů nebo jejich specializací a mají složitou vnitřní strukturu a hierarchii. Jsou v interakci s jinými společenskými institucemi, například se zájemci o praktické využití výzkumu, skupinami sponzorů nebo se zastřešujícími institucemi, pod něž organizačně spadají. I tato interakce může ovlivňovat provozování vědy. Příkladem může být např. aféra s manipulací výsledků v oblasti změny klimatu (tzv. Climategate). Ukázalo se (2009), že vědci v Británii, kteří dodávali podklady pro mezinárodní panel o klimatických změnách ve Spojených národech, po dlouhá léta falšovali výsledky tak, aby vyzněly ve prospěch globálního oteplování. O několik let později došlo ke zpochybnění dalších zpráv tohoto panelu, včetně obvinění z manipulace s daty, vyřazování nepohodlných závěrů a nedostatečné odborné úrovně některých výzkumníků (pochyby uveřejnil Alec Rawls, syn filosofa Johna Rawlse).

Reálpolitika se uplatňuje uvnitř vědeckých společenství a hrají v ní roli takové záležitosti jako boj o prestiž, o granty, o účast v různých komisích, na konferencích, v projektech apod. Kuhn argumentuje tím, že vedoucí představitelé vědy se ztotožňují s daným paradigmatem a podle něj nastavují mantinely normální vědy. Obklopují se vědci, kteří odpovídají jejich představě a sdílejí stejný pohled na to, jakým směrem by se měl výzkum ubírat, jaké jsou žádoucí výsledky a jak teorie hodnotit. V tomto rámci pak rozhodují o jejich kariérním postupu. Jak už jsme říkali, žádné jasné kritérium hodnocení neexistuje, leží někde v průsečíku vlivů, k nimž patří jistě i empirická evidence, avšak mimo to i očekávání vyplývající z paradigmatu či úplně externí, třeba ideologické faktory. Tento souhrn vlivů nazývá Kuhn komunitní intuici, která je „společným vlastnictvím členů úspěšné skupiny [...] Nováčkové toto vlastnictví získávají výcvikem jako součást své přípravy na členství ve společenství.“²²

Neubráníme se pocitu, že Kuhn popisuje spíše indoktrinaci mladých vědců, která je má vtěsnat do mantinelů „dovolené“ normální vědy. Podobně vidí situaci Steve Fuller, pro kterého je instituce normální vědy „politicky primitivní společenskou formací, která kombinuje vlastnosti Mafie, králov-

²² *Ibid.*, s. 189.

ské dynastie a náboženského řádu.²³ Vědní instituce nevypadají jako místo pro rozvoj svobodného tvůrčího myšlení – Kuhn však nečiní jejich kritiku a jen zobrazuje vzorec fungování; dokonce ho považuje za užitečný pro *stabilitu* výzkumu a pro plné využití potenciálu daného paradigmatu.

Proti tomu Popper by takové uskupení nazval baštou dogmatismu, která brání rozvoji poznání, nedovoluje vědcům vyřazovat empiricky zpochybněné teorie a hledat nové alternativy. Místo toho, opět slovy Fullera, „po vtěsnání nováčků do vědeckého paradigmatu je jejich myšlení nasměrováno k tomu, aby oralo hlubokou, ale úzkou brázdu, kterou starší kolegové definovali jako normální vědu.“²⁴ U vědců, připoutaných celoživotní prací k určité tradici normální vědy, je podle Kuhna pochopitelné, že mají odpor k zásadním proměnám. Rozkolísání paradigmatu je pak často spojeno s generační výměnou vědců, kdy se přirozeně vytváří prostor pro změnu. Kuhn někdy hovoří dokonce o vymření celé generace: „proměna se uskuteční postupně, vždy v určité době u určité skupinky jedinců, a až jejich nejvytrvalejší odpůrci zemřou, bude celá skupina odborníků pracovat pod jediným, avšak zcela odlišným paradigmatem.“²⁵

Obrázek, který nám Kuhn předkládá, je značně deprimující. Spolu s Popperem mu namítáme, že „normální“ vědec, jak ho popisuje Kuhn, je osoba, které by nám mělo být líto.²⁶ Bez zpochybňování nikdy nevymyslíme nic nového, říká Popper, a odporuje Kuhnovi v tom, že by normální věda adekvátněji popisovala proces růstu vědění. Být kuhnovsky „normální“ je pro Poppera jednoznačně nenormální. Normalita v Kuhnově podání nás nabádá přijmout to, co se někdy prosazuje ve vědecké praxi za normu, a v důsledku potlačuje svobodu kritického projevu – přitom v ní spočívá dynamika poznání. Sečteno a podtrženo, Kuhn načrtává obraz vědy, která rezignovala na hodnotu pravdy a která redukovala svou náplň vědy na rutinní řešení hlavolamů pod kuratelou vědeckého *establishmentu*.

²³ Steve FULLER, *Kuhn vs. Popper. The Struggle for the Soul of Science*. Cambridge: Icon Books 2003, s. 46.

²⁴ *Ibid.*, s. 52.

²⁵ KUHN, *Struktura vědeckých revolucí*, s. 151.

²⁶ Karl R. POPPER, „Normal Science and Its Dangers.“ In: LAKATOS, I. – MUSGRAVE, A. (eds.), *Criticism and The Growth of Knowledge*. Cambridge: Cambridge University Press 1970, s. 52.

Imre Lakatos

Na rozdíl od Kuhna, který byl od počátku v opozici k Popperovi, vystupuje Imre Lakatos jako Popperův následovník, který chce jeho metodologii jen trochu vylepšit, především v otázce klíčových falsifikačních testů. Oproti této deklaraci ale podle nás dospěl Lakatos nakonec ke stejně relativistickým závěrům jako Kuhn. Nezahrnul sice do vědy externí sociologická hlediska, nicméně v jeho pojetí vědecko-výzkumných programů je možnost interpretace vývoje vědy jako objektivního pokroku také ohrožena. Popíšme si detailněji Lakatosův postup.

Lakatos spolu s dalšími teoretiky vědy kritizuje především radikálnost Popperova požadavku falsifikace. Ta se jeví jako příliš „ukvapená“, příliš destruktivní pro stabilitu vědy a v posledku i jako neproveditelná. Lakatosovým kritériem hodnocení teorií je podle jeho vlastních slov to, že „v mojí koncepci kriticismus nezabíjí, a nesmí zabíjet, tak rychle, jak si Popper představoval.“²⁷ Teorie jsou totiž vzájemně propojeny mezi sebou a sdílejí podobné teoretické zásady. Jejich celek je páteří všeobecně přijímané a praktikované vědy. Vyřazení jedné teorie by způsobilo kolaps celého systému. Přitom tento systém může vykazovat dobré výsledky při řešení problémů, které věda zkoumá. Není-li tedy po ruce lepší alternativa – teorie, která by zcela přesvědčivě ukázala svou teoretickou i praktickou převahu – setrvávají i empiricky zpochybnuté teorie v platnosti.

Tato koncepce zjevně vykazuje podobnost s Kuhnovým pojetím paradigmat a normální vědy. U Lakatose je *klíčem k hodnocení teorií jejich heuristická síla a progresivní potenciál pro řešení problémů*. Tím je zasaženo jádro Popperovy metodologie, spočívající v požadavku okamžitého vyřazení falsifikované teorie. To chce Lakatos nahradit tzv. vytříbeným falsifikačním postupem. Kritéria přijímání a odmítání teorií v něm musí být podle Lakatose zaměřena na *soubory teorií* pro jejichž vyvrácení neexistuje žádný klíčový empirický důkaz sám o sobě. „Falsifikace není jednoduchý vztah mezi teorií a empirickouází, ale mnohočetný vztah mezi soupeřícími teoriemi, původní ‚empirickouází‘ a empirickým obsahem, který je výsledkem této soutěže.“²⁸

Nový hodnotící postup charakterizují tři klíčové pojmy: zaprvé, *tvrdé jádro programu* spočívající v základních předpokladech, které sdílejí všechny „členské“ teorie. Jádro se podobá kuhnovskému paradigmatu

²⁷ Imre LAKATOS, „Methodology of Scientific Research Programmes.“ In: LAKATOS, I. – MUSGRAVE, A. (eds.), *Criticism and The Growth of Knowledge*, s. 179.

²⁸ *Ibid.*, s. 120.

a týká se společného pojmového aparátu, rejstříku relevantních problémů a cílů vědeckého bádání, zásadních a všeobecně přijímaných vědeckých pravd. Ve vědeckých diskusích dochází sice ke zpochybňování různých aspektů teorií, ale jádro většinou zůstává nedotčené, jestliže celý program prokazuje schopnost řešit problémy. Dále je to *negativní heuristika* plnící roli imunizace jádra před kritikou a zakazující namířit falsifikaci proti jádru. Imunizace se uskutečňuje prostřednictvím ochranného pásu pomocných hypotéz, které se snaží navrhnout jiná východiska při zjištění anomálií než napadení jádra. Nakonec nastupuje *pozitivní heuristika*, která je souborem návrhů, jak měnit a rozvíjet různé varianty výzkumného programu a jak modifikovat ochranný pás kolem tvrdého jádra teorie. Právě tyto možnosti konstruktivního zúročení zjištěných rozporů mezi teorií a skutečností mají být podle Lakatose ukazatelem síly programu a jeho možností progresivního problémového posunu. Program posuzujeme tedy podle toho, zda stimuluje vznik nových teorií, kterými lze vysvětlit zjištěné rozpory, a toho, jak přispívá k rozvoji poznání.

Myšlenka jádra chráněného před falsifikací, postulát oprávněnosti imunizačních strategií a rozhodující úloha příslibu progresivního problémového posunu obsaženého v pozitivní heuristice programu znamená zásadní změnu Popperových metodologických zásad: *v procesu hodnocení teorií ponechává prostor pro pozitivní důkazovou evidenci a pro induktivní přesah od dosavadních úspěchů teorie k jejímu potenciálu obstát i v budoucnu*. Hlavní nedostatek Lakatosovy strategie vidíme v tom, že veškeré hodnocení je možné (podobně jako u Kuhna) až ve zpětném pohledu a také v tom, že předem není stanovena jasná hranice mezi pozitivní heuristikou a jádrem.

Zamysleme se nad následujícími Lakatosovými závěry a jejich důsledky:

- 1) neexistují klíčové experimenty
- 2) jednotlivé teorie nelze posuzovat v izolaci od vědecko-výzkumného programu
- 3) empirická evidence, která teorii zpochybňuje, nemusí vést k jejímu vyřazení
- 4) strategie imunizace jádra proti kritice je oprávněná

V okamžiku skutečného rozhodování mezi soupeřícími programy neposkytuje Lakatosova koncepce žádné metodologické vodítko, protože programy mohou procházet lepšími i horšími fázemi a v daném momentě nelze vývoj programu odhadnout. Tento rys Lakatosovy metodologie dobře vystihuje Musgrave:

Lakatosova hodnocení jsou vlastně zpětné pohledy a říkají nám, že jeden program byl lepší než druhý. Ale sledujeme-li oba dále, je možné, že progresivní program začne degenerovat a degenerující se bude rozvíjet progresivně. Každá rada založená na minulé výkonnosti je zcela libovolná... V pojmu heuristické síly nám Lakatos předložil obraz, co to znamená rozvíjet teorii a přitom ji bránit proti kriticismu. Dal nám v kostce obraz Kuhnovy normální vědy.²⁹

Potom ovšem nemůže Lakatos aspirovat na vytvoření racionální rekonstrukce vývoje vědy. Ze svých pozic nemůže odpovědět na otázky typu: Jak určíme heuristickou sílu programu? Jak srovnáme heuristickou sílu konkurenčních programů? Jak rozhodneme, zda nový program může vyřešit všechny problémy staršího rivala? Jak odhadneme progresivní potenciál programu? Jak argumentuje Anderson, „přenesením odpovědnosti na vědeckou elitu se Lakatos dostává mimo oblast normativní metodologie, bez které ale není racionální rekonstrukce vědy možná.“³⁰ Přestože chtěl Lakatos vylepšit Popperovu metodologii, jeho pokus zachránit racionalitu vědy končí neúspěchem. Fakticky má proto blíže – kromě Kuhna – třeba i k Feyerabendovi, který klasické vznešené ambice filosofie vědy „pocitivě“ odmítl. Oba filosofové byli v přátelských vztazích a Feyerabend podrobně sledoval vývoj názorů svého kolegy. Poznal, že jeho programové ambice o smíření racionální filosofie vědy a historie vědy nevedly ke kýženému výsledku a v díle s příznačným názvem *Against Method*³¹ ho opakovaně nazval kolegou – anarchistou, pro kterého je nemožné stanovit jasnou metodu bádání (a ani metodu prověřování).

Paul Karl Feyerabend

Podle Feyerabenda by jednoznačný metodický předpis dokonce bránil v dynamickém rozvoji poznání. Věda totiž v různých situacích reaguje různým způsobem: někdy je pro vědce lepší prosazovat a bránit *ad hoc* hypotézy, které jsou v rozporu s obecně uznávanými experimentálními výsledky, někdy je pro ně užitečné ignorovat nepříznivé empirické testy – a někdy je naopak lepší okamžitě tyto testy obrátit proti výchozí hypotéze. Jak jsme

²⁹ Alan MUSGRAVE, „Falsification, Heuristics, and Anarchism.“ In: RADNITZKY, G. – ANDERSSON, G. (eds.), *Progress and Rationality in Science*. Dordrecht: Reidel 1978, s. 193 a s. 190.

³⁰ Gunnar ANDERSSON, *Criticism and the History of Science. Kuhn's, Lakatos's and Feyerabend's Criticisms of Critical Rationalism*. Leiden: Brill 1994, s. 50.

³¹ Paul Karl FEYERABEND, *Rozprava proti metodě*. Praha: Aurora 2001.

již říkali, pro Feyerabenda platí, že „anything goes“, což je podle něj pro rozvoj vědění nejlepší. Feyerabend se také zabýval propojením institucionalizované vědy se společenskými a mocenskými strukturami, ovšem oproti Kuhnovi se k této záležitosti stavěl kriticky, až rebelsky. Věda jako součást *establishmentu* je podle něj neustále cenzurována, řízena mimo-vědními zájmy a svobodné myšlení je přidušováno. Proto se Feyerabend začal aktivně angažovat právě v této veřejné sféře a podporovat, již z meritů věci, marginální, oficiálně potlačované směry výzkumu – angažoval se například v podpoře v jeho době nepřilíživě uznávané alternativní medicíny.

Jak tedy vyplývá z dosavadní analýzy, díky trendům, které přenesly ohnisko filosofie vědy mimo prostor, kde věda mohla být založena v univerzálních normách racionality, se scéna značně rozrůžnila, a došlo k odklonu od pozice realismu. Navíc došlo ke vzniku nových disciplín, jako např. sociologie vědy, i k podpoře samostatnější historie vědy, zabývající se převážně expertními sondami v úzce vymezených vědních oborech. Mohli bychom tedy říci, že došlo k odklonu filosofie vědy od filosofie. Existují sice směry, které se stále hlásí k realismu, ale fakticky mají podle nás k realismu velmi daleko; nevycházejí z předpokladu nezávislé existence světa, pravdy jako korespondence ani z pojetí vývoje vědy jako objektivního pokroku v poznání. Jaký to tedy je realismus? Nemůžeme se zde podrobně věnovat jednotlivým směrům, ale chtěli bychom zakončit tuto stať alespoň krátkým exkursem do této oblasti. Podíváme se ve zkratce na tzv. interní realismus Hilary Putnama a domácký realismus Arthura Fina.

Putnam a Fine – dva realismy

Putnam používá ve své době oblíbený argument proti klasickému realismu – kritizuje jeho metafyzickou povahu. Klasický realismus vychází z dichotomie mezi myšlením a světem, typické pro novověkou pozici vědomí. Její počátek je spojený s Descartesovým vystoupením proti chápání člověka jako součásti metafyzického Božího řádu, do něhož náleží bytí i myšlení. Stanovuje se jiné východisko a jiná jediná jistota, která je neotřesitelná a imunní vůči skeptickým pochybám – jistota myslícího Já. Vše ostatní (resp. existence světa) může být jen snem, ale reflektující mysl obrácená sama k sobě je nepochybná. Osвобоzení člověka ze všech metafyzických pout mu sice dává výsadní postavení, ale je také něčím vykoupeno – člověk je ve vlastní subjektivitě uvězněn.

Nejen že necítí dřívější sounáležitost se světem, ale v poznání nemůže rámec vlastní subjektivity překročit. Jestliže je lidské myšlení jedinou nepo-

chybnou daností, není možné zajít/vyjít za něj; vyskočit z mysli někam kvalitativně jinak, někam ke hmotné substanci – ustavit existenci nezávislého světa. Jakmile totiž na něco už jen pomyslíme, tedy naprosto vše, čeho jsme si vědomi (ať jsou to ideje či vjemy a představy), je již „mé“, je to předmět mé mysli – jakmile o realitě chci něco vypovědět, už ji myslím, tedy zase se pohybují na území mého vnímání a myšlení. To, co poznáváme, už v novověku nejsou danosti světa, ale danosti našeho vědomí – fenomény. Tento koncept filosofie vědomí kulminuje u Kanta, který chce dát fenoménům objektivní, všeobecně závaznou a nutnou formu a „zachránit“ tím statut Newtonovy vědy (pro nás).

Podobně postupuje i Putnam a jeho interní realismus se dokonce otevřeně ke Kantovi hlásí. Mezi našimi teoriemi a nezávislou skutečností (existuje-li jaká) zeje propast a otázka pro filosofii vědomí zní: *jak tuto propast přemostit* bez uchýlení se k metafyzice? Odpověď je jasná, je to nemožné. Abychom mohli přijmout korespondenční teorii pravdy, museli bychom podle Putnama zastávat „*externalistickou* perspektivu [...] spoléhající na pohled Božího oka.“³² Takový pohled není ani mostem, ale vznášá se vysoko nad myšlením a hmotou a má na obě dobrý výhled. Ovšem metafyzické řešení nemusí být jen externalistické, ale může vytvářet přemostění; sem by patřil například názor, že mezi světem a myšlením existují jakési „noetické paprsky, které spojují slova a znaky s jejich referenty.“³³ Jakékoli přemostění ale spoléhá na ontologicky jednotný základ myšlení i bytí, který ani zásadní dichotomii neumožňuje. Například Bůh je Stvořitel jak světa, tak člověka, a protože vše pochází z jednoho božího pramene, je možnost korespondence filosoficky garantovaná. Podobnou roli by mohl hrát třeba Hegelův absolutní Duch, prodírající se sám k sobě dějinami skrze přírodu a člověka (jeho myšlení a jednání). Opět je tedy svět i myšlení „z jednoho těsta“, a proto korespondenční model není problémem. Putnam možná dostatečně nedoceňoval evoluční Popperovu perspektivu, kde ono „stejně těsto“ spočívá v evoluci celé přírody až k vyvinutým formám myšlení; svět a myšlení jsou tak opět na stejném, tentokrát materiálním fundamentu.

Putnam tedy stojí na stanovisku vědomí a dichotomii může překonat pouze kantovským řešením, ve kterém svět jak ho známe, nemá na myšlení nezávislý základ. Pak ale lze těžko hovořit o *realismu*, ale spíše se jedná o *fenomenalismus*, ze kterého chce Putnam vyloučit čistě subjektivistické,

³² Hilary PUTNAM, *Reason, Truth and History*. Cambridge: Cambridge University Press 1981, s. 49.

³³ *Ibid.*, s. 51.

relativistické prvky. Programově se ale k fenomenalismu ostýchá hlásit a jeho snahou je obejít tento problém tvrzením, že poznání je součástí dynamické interaktivní výměny mezi myslí a prostředím. Putnam má za to, že „mysl svět ani nezrcadlí, ani netvoří [...] mysl a svět společně vytvářejí mysl a svět.“³⁴

Poměrně lopotně chce zřejmě vyjádřit, že svět je již světem *pro nás*, kterému však přisuzujeme předmětný charakter, a proto zrcadlení i přetváření jsou jen dvěma stránkami téže mince. Zrcadlení i přetváření jsou podmíněny existencí „nezávislého“ objektu, který je však výsledkem předmětných projekcí mysli; aktivní přetváření stimuluje mysl, která sama prochází vývojem, a proto Putnam do tohoto obrazu zařazuje i proměny našeho myšlení, změny konceptuálních schémat a jazyka (nepodobných tomu, co vědci sdílení uvnitř paradigmatu). Svět i prostředí se mění ve vzájemné interakci. Toto tvrzení však není samo o sobě ničím převratným – náš myšlenkový obzor se jistě v průběhu dějin proměňoval a ovlivňoval zpětně naší kognitivní perspektivu. Určitá míra kontextuality poznání je evidentní – otázkou však zůstává její míra. Existují nějaké neměnné a universální formy myšlení, které jsou naplňovány jiným obsahem a reflektovány v různých úrovních myšlení? Tady asi Putnamova inspirace Kantem končí, protože se kloní spíše k relativistickým závěrům.

Putnam tedy zavrhl základní opěrný bod realismu o nezávislé existenci hmotného světa; místo toho říká, že „předměty neexistují nezávisle na našich pojmových schématech“.³⁵ Jeho dodatek, že je současně i objevujeme („reálně“), na věci nic nemění – v kantovském pohledu celý svět pro nás chápeme jako nezávislý svět, který naše poznání odhaluje. Ale k relativismu se Putnam kloní v pojetí pravdy jako pouhé racionální *přijatelnosti* (*acceptability*), přičemž existuje více přijatelných popisů světa – jak souběžně tak v proměnách času. Analogicky tvrdí i to, že racionalita nemá universální pravidla (vlastně ji ztotožňuje s pojmovými schématy popisu, která jsou typická pro společenství uživatelů). Putnama bychom tedy spíše než za realistu označili za naivně relativistického kantiance.

Náš exkurs zakončíme filosofem, jehož citátem jsme tuto stať na začátku uvedli – Arthurem Finem. Ačkoli tento citát oznamuje smrt realismu, je Fine příznivcem tzv. domácího realismu. Zdánlivou nesrovnalost hned vysvětlíme. Fine stojí podobně jako Putnam a řada dalších filosofů vědy na stanovisku autonomního myšlení a již zmíněné dichotomie mezi myslí

³⁴ *Ibid.*, s. xi.

³⁵ *Ibid.*, s. 52.

a světem. Také podobně jako Putnam dochází k závěru, že „zvenku“ nelze realismus filosoficky ospravedlnit, myšlení nemůže vyskočit za myšlení k nezávislému světu, natož argumentovat, že vědecké teorie jsou pravdivé nebo pravdě se blíží: „realista chce vysvětlit robustnost (fundovanost, pozn. Z. P.) svých názorů na existenci a na pravdu – jak to skutečně, skutečně je [...] ale toto ‚skutečně‘ navíc zůstává jen tím dupáním nohou a nemá, logicky vzato, žádnou jinou přesvědčivost.“³⁶

Protože podle Fina realismus nelze filosoficky založit (bez použití metafyziky), doporučuje přijmout realismus *jen tak* jako náš přirozený postoj – tedy podomácku a *bez filosofické reflexe a legitimace*. Proto Fine tuto „koncept“ označuje jako přirozený ontologický postoj (*natural ontological attitude* – NOA). Jedná se o nefilosofický, intuitivní, bezprostředně důvěřivý přístup ke světu. Proto ho podle Fina nemůžeme označit za realismus ani za anti-realismus, protože takové označení je výsledkem filosofické legitimární argumentace, v níž je realismus nebo anti-realismus *obhájen*.

Tyto řádky nám mohou připomínat Huma a jeho teorii lidské přirozenosti jako proudu, který nás smete z pozice filosofických pochybností a unáší nás v souladu s přirozenými sklony; „příroda nás tedy vyléčí z filosofické melancholie a deliria [...] musím se podrobit jejímu proudu.“³⁷ Fine se také přímo na Huma odvolává a jeden jeho citát má jako motto celé statě. Ovšem v jeho podání jde o Huma okleštěného, naturalistu bez prvků skepticismu. To by ovšem Hume nebyl proslulým filosofem a dále, podle jeho názorů, by člověk nevynikal nad říši zvířat. I těm je totiž vlastní přirozené realistické myšlení, avšak unikátním rysem člověka je právě skeptická reflexe.

Finův NOA tak spíše vypadá jako akt filosofického zoufalství. Z nemožnosti ustavení realismu vyvozuje rezignaci na filosofickou reflexi vůbec. Smysl realismu podle něj sahá pouze k „domáckého spojení každodenních a vědeckých pravd“.³⁸ Nakonec Fine navrhuje brát vědecké teorie prostě tak, jak instinktivně bereme smyslově vnímaný svět; na rozdíl od teoretizování „je možné přijmout evidenci našich smyslů a *stejným způsobem* přijmout potvrzené výsledky vědy [...] řekne-li vědec, že skutečně existují molekuly a atomy [...] musím to přijmout.“³⁹

Věda nad sebou nemá žádnou filosofickou autoritu, která by se zabývala širším rámcem poznání a racionality nebo například specifickými problémy

³⁶ FINE, „The Natural Ontological Attitude“, s. 97.

³⁷ HUME, *Treatise of Human Nature*, s. 269.

³⁸ *Ibid.*

³⁹ *Ibid.*, s. 95.

kriterii hodnocení a přijímání teorií. Fine si nedělá starosti ani s klamem smyslů nebo omyly ve vědě – jsou pravdy a pravdy, říká, některé jsou pro náš život klíčové a přetrvávající, či takové, kterým věříme hluboce. K těm se NOA přiklání a nepřipouští další filosofické bádání o těchto tématech. Je ovšem paradoxní, že Fine v závěru NOA označuje za filosofickou pozici. Odoláme pokušení označit tuto pozici za recesi a uzavíráme tím, že Fine nejen ohlásil smrt realismu, ale snaží se dosáhnout i smrti filosofie.