

///// studie / article //////////////////////////////////////

FRUSTRACE VE VĚDECKÉ PRAXI

Abstrakt: Tato studie se zabývá dvěma spřízněnými jevy odehrávajícími se ve vědeckém prostředí. Jedná se o fenomén frustrace ve vědecké praxi a s ním spojenou touhu po rozpoznání vlastního výzkumu vědeckou komunitou a následně o otázku uznání od akademického společenství. Zmíněné jevy jsou přítomny a úzce propojeny s ústředním tématem filosofie a sociologie vědy: kdo rozhoduje, co bude předmětem vědeckého bádání? Předkládaná studie nejprve představuje Mertonův mýtus o okamžitém rozpoznání vědeckého objevu a následně prostřednictvím exkurzu do oblasti ekonomie a na příkladech z vědecké praxe (zejména na životech Karla Poppera a Michaela Faradaye) poukazuje na jeho neplatnost. V závěru textu jsou společně s jejich dekonstrukcí navržena možná řešení popsáných problémů. Text je také kritickým návratem ke dvěma studiím Josepha Agassiho, žáka Karla R. Poppera a tvrdošíjného zastávce kritického racionalismu, neboť právě Agassi ve svých dílech rozebírá dopady vědeckého vyloučení a neochoty naslouchat.

Klíčová slova: Joseph Agassi; Robert K. Merton; frustrace; rozpoznání; vědecký objev

ONDŘEJ SLOUP

Filozofická fakulta
Západočeská univerzita v Plzni
Sedláčkova 38, 306 14 Plzeň
email / sloup@kfi.zcu.cz

The Frustration in Scientific Practice

Abstract: This study deals with two related phenomena that take place in scientific environment. The first one under review is the frustration in scientific practice which is closely associated with the desire for recognition of our own research by the scientific community. Both of these phenomena are strongly tied to the problematic aspect of recognition given by the academic community. The aforementioned occurrences are yet closely linked with the central theme of philosophy and sociology of science: who decides what will be subjected to the scientific inquiry? The article deals with Merton's myth of immediate recognition in scientific discovery and for its deep analysis uses the excursion into economic field. Text further points out on malfunction of the described Mertonian myth in contemporary science by the use of examples from scientific practice (mainly from the lives of Karl Popper and Michael Faraday). Final argument proposes solutions to described problems together with their deconstruction. The text also represents a critical review of two studies by Joseph Agassi, a stubborn supporter of critical rationalism. Because it was Agassi, a loyal disciple of Karl Popper, who discussed in detail the implications of scientific exclusion and unwillingness to listen.

Keywords: Joseph Agassi; Robert K. Merton; frustration; recognition; scientific discovery

1. Nastolení problému a metodologická východiska

Tato studie se zabývá dvěma fenomény, které spolu souvisejí jak díky sdílení společného příčinného základu, tak i skrze možné překonání souvisejících negativních projevů. Jedná se o fenomén *frustrace* (*frustration*) ve vědecké praxi a s ním spojenou touhu po *rozpoznání* a *uznání* (*recognition*) vlastního výzkumu vědeckou komunitou. Studie je také návratem ke dvěma studiím Josepha Agassiho, významného žáka Karla R. Poppera, pokračovatele a tvrdošíjného zastávce kritického racionalismu.

Fenomén *frustrace* nahlíží Agassi v článku „The Moral Base of Science“, kde si dává za cíl „přispět k omezení nepřiměřeně vysoké míry frustrace v moderním světě obecně, konkrétně pak v intelektuálním životě.“¹ Má přitom na mysli frustraci, která provází pokusy mluvit k lidem, kteří odmítají poslouchat. Takováto frustrace je podle něj zcela zbytečná. Agassi ji ovšem shledává za vlastní každodennímu počínání na akademické půdě a zkoumá dopady vědeckého vyloučení a neochoty naslouchat. Druhým zkoumaným tématem je otázka vědeckého *uznání*² od akademického společenství. Zmíněný fenomén je přitom úzce propojen s ústředním tématem filosofie i sociologie vědy: *kdo* rozhoduje, *co* bude předmětem vědeckého bádání? Agassi klade v této věci klíčovou otázku pro položení morálního základu moderní vědy:

Jaký je předpoklad pro umístění ideje – ať již filosofické či nějaké jiné - na program jednání, a jaký rozhodovací proces by měl rozhodnout o pořadí priorit na každodenní agendě?³

Agassi souhlasí s tím, že rozhodnutí, která témata se udrží v centru pozornosti „nemají být cele v rukou jedné strany. Je to až konsensus, který nám

Studie vznikla za podpory grantového systému Západočeské univerzity v Plzni v rámci projektu *Popperovi následovníci: transformace kritického racionalismu*, SGS-2014-028.

¹ Joseph AGASSI, „The Moral Base of Science.“ In: *Science and Culture. Boston Studies in the Philosophy of Science*. Sv. 231. Amsterdam: Springer Netherlands 2003, s. 25 (24–36).

² V angličtině Agassi (i další autoři v sociologii vědění) užívá termínu *recognition*, který v sobě zahrnuje jak český termín *uznání*, vyjadřující respekt či obdiv akademického okolí, tak i *rozpoznání* díla vědeckou komunitou. V další části textu již bude v daném kontextu zdůvodu převažujícího významu užíváno pouze slova *uznání* s tím dodatkem, že v sobě bude automaticky zahrnovat také onen druhý zmíněný překlad. Termín *rozpoznání* bude užíván v případě popisu mertonovského mýtu *instant recognition* (viz níže).

³ AGASSI, „The Moral Base,“ s. 31.

předchozí [výběr témat] určuje a odpovídá na něj. Tak tedy limit pluralismu leží v jeho konsensu.⁴ V daném Agassiho tvrzení můžeme jasně pozorovat snahu kritických racionalistů zůstat názorově otevření a současně uniknout osidlům relativismu.

Jeden ze základních poznatků o nastolování agend se týká jejich omezeného prostoru a tedy i skutečnosti, že v centru pozornosti se trvale udrží jen málo témat. Když Maxwell McCombs hovoří o procesu nastolování agendy, poukazuje při tom na fakt, že nejdůležitější složkou daného procesu je silná konkurence mezi tématy: „V každém okamžiku existují desítky témat soupeřících o omezený zájem, ale žádná společnost a její instituce se nedokážou věnovat většímu množství témat najednou.“⁵ Agassi jako obhájce (Popperovy) ideje otevřené společnosti přirozeně tíhne k pluralismu teorií a hypotéz. Současně se ale pozastavuje nad tím, kdo z tohoto omezeného názorového rybníku vybere konkrétní vědecké programy, které vyčnívají nad druhé; a podle jakých kritérií?

Klasikové filosofie vědy, kteří se snaží přijít s racionálním vysvětlením tohoto pro vědu klíčového procesu, projevují v dané otázce jistou bezradnost; tak například Kuhn celou otázku do značné míry zlehčuje, když ve svém nejznámějším díle shrnuje: „Protože jsou vědci rozumní lidé, ten či onen argument mnohé z nich nakonec přesvědčí.“⁶ Obdobně pak Lakatos ponechává dané rozhodnutí na „vědecké elitě, která se dohodne na tom, co je ve vědě racionální.“⁷ Nepřesvědčená banalizováním celé záležitosti zůstává i Parusniková, která v reakci na danou argumentaci dodává:

Lakatos pouze představuje „stanovisko, které se v mnohém neliší od Kuhnova, kde rozhodčím o směru zkoumání [...] je verdikt vědecké komunity – přitom Lakatos Kuhna za tento závěr odsuzuje a obviňuje ho, že vývoj vědy zanechává v rukou davové psychologie.“⁸

Při čtení těchto řádek však zůstáváme podobně jako Agassi či Parusniková v rozpacích, neboť samotné rozhodnutí, jak dále ve vědě postupovat, je ve výsledku závislé na svévolné volbě kritérií členy vědecké komunity, která

⁴ *Ibid.*

⁵ Maxwell E. MCCOMBS, *Agenda setting*. Praha: Portál 2009, s. 71.

⁶ McCombsova kniha představuje ucelený úvod do oblasti tzv. *agenda setting*. Spolu s jeho pojetím vychází studie v otázce této problematiky z dnes již klasické (i přes vydání v roce 1922 však stále aktuální) publikace Waltera Lippmana *Public Opinion*.

⁷ Thomas S. KÜHN, *Struktura vědeckých revolucí*. Praha: Oikoymenh 1997, s. 157.

⁸ Zuzana PARUSNIKOVÁ, *Rozum, kritika, otevřenost*. Praha: Filosofía 2007, s. 118.

⁸ *Ibid.*

je částečně omezena pouze naší vírou v jejich dobrou vůli v případě určení budoucího směřování vědeckého bádání.

V základu předkládané studie stojí premisa, že úspěch daný v akademické sféře *uznáním* získaným ve vědecké komunitě je pozitivním motivačním stimulem. Vycházíme přitom ze dvou hlavních proudů v sociologii vědy, které považují úspěch za nepopíratelně žádaný statek. Dle starší mertonovské školy nám z úspěšnosti plynou nepopíratelné výhody; např. vyšší pravděpodobnost na získání zdrojů pro financování dalšího výzkumu, osobní uznání a s ním spojený lepší sociální statut a snazší postup v dalším bádání. Post-mertonovští sociologové představili následně konstruktivistický rámec, kterým ilustrovali, jak úspěch umožňuje intelektuálům přeměnit jejich badatelské pole k vlastnímu obrazu.⁹

V otázce přijatelnosti filosofického sdělení vychází studie z Toulminova pojetí komunikace,¹⁰ které tvrdí, že v případě monologických textů¹¹ je snižená míra přijatelnosti teze určována producentem daného sdělení. „Ten zváží, zda je její snižená míra přijatelnosti dána absolutně (tj. v objektivním měřítku), anebo relativně (pouze vzhledem k adresátovi).“¹² A právě snižená relativní míra přijatelnosti je příčinou frustrace, kterou popisuje Agassi.

Problematiku vědeckého uznání ilustruje Agassi ve své neoficiální autobiografii, knize věnované Popperovu semináři a jeho filosofickému okolí. Při popisu daného fenoménu se však Agassi domnívá, že „uznání, které společenství učenců udílí či odebírá, je záležitostí nejjemnější povahy a nemůže mít svoji oficiální reprezentaci, přičemž určité míry polo-oficiálního uznání lze dosáhnout díky rozličným konferencím.“¹³ V tomto bodě se předkládaná studie odklání od Agassiho pojetí a zaujímá odlišné stanovisko. To předložil ve svém náčrtu nové filosofie D. Greenberg, který tvrdí, že uznání světem vědy bylo institucionalizováno ve formě rozmanitých, komisemi udílených ocenění.

⁹ Cf. Michael MULKAY, *Sociology of Science: A Sociological Pilgrimage*. Milton Keynes: Open University Press 1991, s. 96.

¹⁰ Cf. Stephen TOULMIN, *The Uses of Argument*. Cambridge: Cambridge University Press 2003.

¹¹ Právě sem spadají akademické studie, odborné přednášky a referáty. Opozitem jsou pak texty dialogické, zachycující vědecké rozpravy a diskuze.

¹² Ondřej KLEIN, *Argumentace v komunikaci*. Praha: Univerzita Karlova v Praze 2007, s. 60.

¹³ Joseph AGASSI, *A Philosopher's Apprentice: In Karl Popper's Workshop*. Amsterdam: Rodopi 1993, s. 141.

Před dvacátým stoletím se mohli ve věci uznání vědci odvolávat pouze k historii a možná i obecnému „pocitu“ mezi jejich kolegy. Uznání tak mohlo sloužit pouze jako motiv a nikoli jako zdroj institucionálně založených zájmů.¹⁴

Greenberg popisuje novou soudobou situaci, kdy je mínění historie často zcela opomenuto ve prospěch získání uznání skrze institucionalizované kanály. Robert K. Merton tvrdí, že nejvyšší ambicí produktivního vědce je vykonávat takový výzkum, který bude rozsáhle užíván a vysoce ceněn vědeckým okolím, které je nejlépe kvalifikované pro posouzení jeho hodnoty.¹⁵ S Mertonovým názorem v zásadě souhlasíme, ovšem s tím omezením, že Merton popisuje vědecké ambice v prostředí vnějšími vlivy neposkrvněné vědecké soutěže. Následující text ukáže na příkladech z Agassiho blízkého okolí odklon od tohoto vědeckého ideálu, jenž následnou deformací čistého prostředí způsobuje frustraci ve vědeckých řadách.

2. Frustrace ve vědecké praxi

Na příkladu Michaela Faradaye, fyzika devatenáctého století, ilustruje Agassi,¹⁶ že frustrace způsobuje osobní agónii, díky které se stal Faraday duševně nemocným. „Co jej však do tohoto stavu uvrhlo, byla neochota přiznat si, že vědecká komunita si může jednoduše vybrat být hluchá k novým a zajímavým vědeckým objevům.“¹⁷ Poutavá je na celé situaci skutečnost, že Agassi zde tvrdí, že Faraday neprožíval osobní muka proto, že by nebyl vyslyšen. Co jej uvrhlo v nemoc, byla neschopnost připustit si fakt, že jeho myšlenky, ve kterých sám spatřoval přelom a diskursní převrat fyzikálního prostředí své doby, může vědecká komunita s klidem ignorovat. Podobných příkladů

¹⁴ Daniel GREENBERG, *Outline of a New Philosophy*. Framingham: The Sudbury Valley School 1974, s. 317.

¹⁵ Cf. Robert K. MERTON, „The Normative Structure of Science.“ In: *The Sociology of Science: Theoretical and Empirical Investigations*. Chicago: University of Chicago Press 1973, s. 272 (267–278).

¹⁶ Agassi napsal o Michaelu Faradayovi svoji disertační práci, kterou, jak sám přiznává, neměl díky její pochybné kvalitě vlastně nikdy obhájit. Text, který měl původně 2000 stránek, Agassi nakonec pro potřeby disertace zkrátil na 800 stran. Více o tomto tématu lze nalézt v Agassiho autobiografii. Cf. AGASSI, *A Philosopher's Apprentice*, s. 73–77. Teprve později, v roce 1971, Agassi text přepracoval do přístupného čtyřsetstránkového díla *Faraday as a Natural Philosopher* (Joseph AGASSI, *Faraday as a Natural Philosopher*. Chicago: University of Chicago Press 1971).

¹⁷ AGASSI, „The Moral Base,“ s. 24.

můžeme v dějinách vědy najít spousty,¹⁸ avšak podívejme se na osobu Agassimu blízkou, která trpěla stejnou frustrací jako Faraday.

Karl R. Popper, Agassiho mentor a do šedesátých let i blízký přítel, nikdy nedošel uznání, o němž se domníval, že by si jej sám zasloužil.¹⁹ Nakolik byl Popper pohlčen oním typem frustrace?

Popper v umění frustrace vynikal. Vždy se snažil najít nové způsoby, kterými by penetroval zeď mlčení, jež ho obklopovala. [...] Popper nakonec – k jeho vlastnímu velkému překvapení – své posluchačstvo našel. [...] Ale i tak nebyl nasycen. Obdržel ocenění od různých kruhů, ale uznání od filosofické vrchnosti, ať už si pod tím pojmem představíme cokoli, mu unikalo až do jeho posledních dnů.²⁰

Na tomto místě je nutné podotknout, že ačkoli je Popper v českém akademickém prostředí postavou, které se dostává pravidelné pozornosti, v celosvětovém kontextu bylo jeho dílo ve značné míře opomíjeno.²¹ Připomeňme

¹⁸ Z autorů filosofie vědy zmiňme objevy Michaela Polanyiho ve fyzikální chemii. Polanyiho nová adsorpční teorie nebyla konzistentní s některými daty v soudobé fyzice a na přijetí a uznání svých objevů vědeckou komunitou tak musel Polanyi čekat do doby, kdy došlo ve fyzice k jejich překonání. Polanyi sám – i přes opětovné poukázání na chybnost daných předpokladů – neuspěl; zejména kvůli ignorování falzifikujících měření (která podporovala jeho adsorpční teorii proti té minulé) vedoucím jeho disertace. Cf. Michael POLANYI, *Knowing and Being*. Chicago: University of Chicago Press 1969. Další příklady lze nalézt v rozsáhlém souboru Kuhnových článků, kde autor představuje podobné příklady z dějin vědy. Cf. Thomas S. KUHN, *The Essential Tension: Selected Studies in Scientific Tradition and Change*. Chicago: University of Chicago Press 1979.

¹⁹ Nakolik je toto Popperovo osobně chápané nedocnění produktem vlastního rozbujelého ega a nakolik se jedná o zavrženíhodné nedocnění filosofického génia, ponechá autor studie na jejím čtenáři. Vystoupíme-li totiž z řady Popperových zastánců (tradičně tvrdících, že svoji *Otevřenou společnost* vnesl Popper do filosofie nový impuls a filosofii vědy významně změnil svým falzifikačním kritériem, se kterým představoval důstojný protivník k rozjeté lodi novopositivismu), najdeme i názory, že Popperovy úspěchy v anglosaském prostředí (Popper byl členem jak Královské společnosti, tak i Britské akademie) jsou dílem náhody a celé jeho dílo v důsledku nepřináší žádnou novou, natož pak pro vědu užitečnou myšlenku. Stručně podobné námítky shrnuje např. David Papineau, profesor filosofie na King's College London, ve své recenzi Popperovy knihy *The Myth of the Framework*. Cf. David PAPINEAU, *Open Society, Closed Thinker* [online]. 1995. Dostupné z: <<http://www.davidpapineau.co.uk/uploads/1/8/5/5/18551740/popper-tls-complete.pdf>> [cit. 28. 9. 2014].

²⁰ AGASSI, „The Moral Base,“ s. 24.

²¹ Jednou možnou indicií (nikoli zajisté důkazem, avšak validita získaných dat je relevantnější než podobný žebříček sestavený BBC; zatímco v anketě BBC hlasovalo široké čtenářstvo, Leiterův blog je navštěvován především akademiky z filosofického prostředí) popularity ve vědeckých kruzích může být např. Leiterův *Žebříček nejdůležitějších filosofů posledních 200 let*, ve kterém se Popper neumístil v první dvacíctce. Cf. Brian LEITER, *So Who *Is* the*

jen, že *Logika vědeckého bádání*, Popperova patrně nejvýznamnější kniha pro oblast filosofie vědy, vyšla v Německu již v roce 1934, ale na svůj anglický překlad musela čekat celých pětadvacet let.

Nahlédneme-li do Popperovy autobiografie,²² můžeme pozorovat, že měl dostatek příležitostí přednášet své myšlenky studentům, kteří mu bedlivě naslouchali. Dodejme však na tomto místě, že až na krátkodobá zahraniční pozvání bylo Popperovo posluchačstvo převážně limitováno britským univerzitním prostředím, zejména pak jeho domovskou London School of Economics.²³ Popperovi nešlo pouze o vzdělávání studentů; chtěl být současně s tím rozeznán jako významný myslitel svými kolegy a právě v tom bylo jeho působení na LSE limitující. Jak dokládá Moural, Popper nebyl se svým místním postavením nijak zvláště spokojen:

Byl sice [...] jmenován profesorem, ale učil na škole, kde neexistovala oborová výuka filosofie a jejíž zaměření se míjelo s Popperovou hlavní specializací, totiž logikou a filosofií přírodních věd. Po prvních letech kdy byl „vycházející hvězdou“ a pozvání na odborná setkání s kolegy jen sršela, byl rychle marginalizován jak na LSE [...], tak na britské filosofické scéně.²⁴

Po jeho jmenování profesorem v roce 1949 bylo sice na LSE zřízeno *Oddělení logiky a vědecké metody*, ale Popper dál zasněně hleděl směrem ke Spojeným státům. Moural nás zpravuje o příčinách jeho izolace a touze získat profesuru v Chicagu. V textu pojednávajícím o genezi *Otevřené společnosti* poukazuje na podmínky, které Popperovi zabránily v jeho tamějším přijetí a navíc jej „proměnily ze v zásadě veselého, přátelského chlapíka otevřeného kritice [...] v mrzutého pedantského doktrináře trpícího stihomamem.“²⁵ Nelichotivé okolnosti, zejména pak intrikaření směřované vůči Popperově osobě, tak naplno pohřbily jeho naděje získat místo ve Spojených státech a dobyt zde uznání od svého filosofického okolí.

Most Important Philosopher of the Past 200 Years? [online]. 2009. Dostupné z: <<http://leitnerreports.typepad.com/blog/2009/03/so-who-is-the-most-important-philosopher-of-the-past-200-years.html>> [cit. 23. 8. 2014].

²² Cf. Karl R. POPPER, *Věčné hledání*. Praha: Prostor 1995.

²³ Plným jménem London School of Economics and Political Science (nejčastěji však zmiňována jako LSE). Ač zde Popper vybudoval vlastní kvalitní pracoviště, je třeba přiznat, že LSE nepatřila v Popperových dobách k předním filosofickým pracovištím (jak ve Velké Británii, tak v celosvětovém kontextu).

²⁴ Josef MOURAL, „Otevřená společnost: geneze a kontext.“ In: ZNOJ, M. (ed.), *Šance otevřené společnosti: K poctě Karla R. Poppera*. Praha: Karolinum 2002, s. 23 (9–24).

²⁵ *Ibid.*, s. 24.

Popperův život představuje téměř ukázkový model frustrovaného myslitele, kterého měl navíc Agassi během čtyřicátých a padesátých let 20. století stále na očích. Snad i právě proto představoval fenomén frustrace pro Agassiho téma hodné rozboru. V počátku článku popisuje svůj soukromý způsob boje s daným jevem: „Pro zabránění frustrace je klíčové nemluvit k těm, kteří nenaslouchají.“²⁶ Sám však doznává, že tuto zásadu mohl aplikovat pouze díky tomu, že mu osud dopřál více než dostatek příležitostí k veřejnému vyjádření. Pomysleme ale na Poppera nebo Faradaye, kteří danou frustrací trpěli, aniž se jim dostávalo sluchu a navíc měli silnou vnitřní potřebu sdělit své myšlenky pro jejich význačnost ostatním.²⁷ A právě tento typ frustrace je třeba brát vážně a věnovat se mu.

3. Mýtus okamžitého rozpoznání

Existuje mýtus, který říká, že každý příspěvek k lidskému vědění, rozšiřující naše poznání, bude zaznamenan a současně i okamžitě rozpoznán společenstvím vzdělanců, vědeckou komunitou. Mýtus okamžitého rozpoznání vědeckého objevu je hájen mnohými historiky vědy, kteří každé prodlení, ať již je sebemenší, hlásí jako nehorázný výsledek zásahu vnějších sil. Právě tato charakteristika je často kladena jako rozlišující prvek mezi vědou na straně jedné a uměním na straně druhé. Zatímco umění je sférou osobních preferencí a záležitostí příklonu k určitému stylu, věda – logika a matematika zejména – jsou oblastmi, kde osobní upřednostnění jednotlivce nehrají roli. Právě proto může umělec na rozpoznání a uznání svého přínosu čekat řádově delší dobu (o okamžitém rozpoznání si může tento umělec nechat jen zdát) než vědec; do sféry umění totiž vstupuje absorpce stylu, vkus veřejnosti a další, nevědecké, faktory.²⁸

Jeden ze stěžejních obhájců tohoto mýtu je výše zmíněný Robert K. Merton. Ten tvrdí, že situace, kdy je plodná myšlenka po dlouhá léta opomíjena, je vlastně spíše „beletrizovanému podání vědeckého zkoumání. Častěji se stává, že je myšlenka formulována natolik přesně a natolik důrazně, že ji

²⁶ AGASSI, „The Moral Base,“ s. 25.

²⁷ Agassi v této souvislosti ještě zmiňuje proroka Jeremiáše, v jehož spisech můžeme najít stejný typ frustrace, kterou prožíval Popper i Faraday, navíc ještě zesílenou o tlak božího poselství. Právě vědomí přelomovosti a dobové rozhodnosti těchto myšlenek bylo prvotním zárodkem frustrace. Přičemž ta se nadále stupňuje spolu s tím, jak jedinec pozoruje aktuální vědeckou diskuzi máje pocit, že jím navržené (avšak nevyslechnuté) řešení by uvedlo věci do pořádku.

²⁸ Cf. AGASSI, *A Philosopher's Apprentice*, s. 100–101.

autorovi současníci nemohou přehlédnout.²⁹ Jako by zde Merton neviděl možnost, že autorovi současníci sice myšlenku nepřehlédnou, ale z nevědeckých motivů její existenci ignorují. Pokud se ale dle Mertona taková situace skutečně objevuje, pak spíše na stránkách vědecko-fantastických románů.

V další části popisu rekonstrukce průběhu vědeckého vývoje vysvětluje Merton princip fungování okamžitého rozpoznání: „K okamžitým odhalením dochází už díky velkému počtu těch, kdo v sociálním systému vědců a učenců pozorně sledují dění ve svém oboru.“³⁰ I přes obhajobu okamžitého vědeckého rozpoznání si je ale Merton vědom, že „tvrdé souboje o autoritou jsou po dlouhou dobu nedílnou součástí vědy.“³¹ Vzápětí však dodává, že tyto konflikty mohou být velice snadno vysvětleny, neboť jsou pouhým důsledkem simultánního učinění stejného objevu. Na případu Charlese Darwina (výzkum založený na dvacetiletém sběru dat) a Russella Wallace (výsledek týdně uspěchané práce) ale následně ilustruje, že podobné rozmíšky jsou snadno rozhodnutelné a pro historii vědy nepředstavují vážnější problém.³² Tolik k Mertonově popisu fungování vědy a rozpoznání vědeckého objevu.

Mnoho vědců uvěřilo, že Mertonův výklad je skutečným zpodobněním fungování vědecké společnosti. Právě tito myslitelé považují případné odmítnutí díla respektovaným tiskem za neodčinitelnou újmu díky ztrátě priority v případě publikování dané myšlenky jejich vědeckým sokem. Není pak divu, že tuto „nezanedbatelnou osobní křivdu kladou daní autoři za vinu editorům a celému společenství vládnoucího vědeckého establishmentu.“³³ Celá způsobená intelektuální frustrace má pak příčinu v tom, že idealizace (či mýtus) je zde nesprávně ztotožněna s deskripcí skutečného stavu. Přitom Merton ve více či méně upravené podobě pouze přejal preskriptivní pohled na vědu popsany ve Whewellovových kánonech vědy a převedl je do deskriptivního jazyka sociologie. Mertonova představa je však napadána,³⁴

²⁹ Robert K. MERTON, „O historii a systematické sociologické teorie.“ In: Robert K. MERTON, *Studie ze sociologické teorie*. Praha: Sociologické nakladatelství 2007, s. 30 (7–65).

³⁰ *Ibid.*, s. 30–31.

³¹ Cf. Robert K. MERTON, „Priorities in Scientific Discovery.“ In: Robert K. MERTON, *The Sociology of Science: Theoretical and Empirical Investigations*, Chicago: University of Chicago Press 1973, s. 289 (286–324).

³² *Ibid.*, s. 289–290.

³³ AGASSI, *A Philosopher's Apprentice*, s. 103.

³⁴ Na tomto místě zmíníme například Coleovu studii, která na základě sledování prostředí 120 amerických univerzit zkoumá otázku vědeckého rozpoznání a vzorců vědeckého chování. Cf. Stephen COLE, „Scientific Output and Recognition: A Study in the Operation of the Reward System in Science.“ *American Sociological Review*, roč. 32, 1967, č. 3 377–390.

přičemž kritici jí nejčastěji vytýkají, že podaný popis je spíše nedostižným normativním vábením, než aby zobrazoval reálné fungování vědy.³⁵

Důvod, proč je daný mýtus v myslích vědců tak silně zakořeněn, souvisí také s tím faktorem, že v rámci vědeckého společenství nepanuje přílišná vůle danou představu nikterak rozporovat. Přiznáním, že věda může potenciálně úspěšné myšlenky ignorovat po menší či nelimitně dlouhou dobu, by si vědci podřezávali větev sami pod sebou. Zavedení a rozpoznání vědci by navíc mohli přisoudit svému uznání a akademickým úspěchům přísudek nahodilosti a jisté dávky štěstí. Mnohem příznivější a výhodnější (ať již z hlediska financí přichozích do vědeckého sektoru či kvůli respektu veřejnosti apod.) je prezentovat dnešní vědu jako mertonovský vědcův ráj. Ten je-li narušen, tak jedině díky neslýchané a řídké přítomnosti hada (kde se však vzal, o tom se taktně mlčí) v tomto jinak hladce promazaném soukolí.

Popper a Faraday byli jen jedni z mnoha vědců, kteří danému mýtu uvěřili a přijali jej jako skutečnost.³⁶ Přitom způsob, jak čelit danému typu frustrace, je nasnadě a je představován právě přiznáním si iluzornosti Mertonova mýtu o okamžitém rozpoznání vědeckého objevu. Cílem zbývajících kapitol bude objasnit iluzornost vylíčeného mertonovského mýtu a poukázat na fakt, že prodlevy v rozpoznání nejsou vlastní pouze akademickému prostředí a zároveň s tím bude načrtnuto také možné řešení spřízněného fenoménu frustrace.

4. Bariéra ticha

Situaci, kdy se myšlenkám vnášejícím svěží pohled na strnulé téma nedostává sluchu, budeme nazývat *bariérou ticha*, přičemž jako jako její extrémní

³⁵ K časovému rozměru vědecké činnosti cf. Dick PELS, *Unhastening Science: Autonomy and Reflexivity in the Social theory of Knowledge*. Liverpool: Liverpool University Press 2003.

³⁶ Faraday díky frustraci z nepřijetí strávil část života duševně nemocen. Popper nikdy plně nepřekonal ignorování svého díla značnou částí filosofické obce; zejména téměř naprostý nezájem ze strany „filosofického establishmentu“ ve Spojených státech, daný částečně místním přesídlením značné části novopozitivistů a z části nešťastným odmítnutím v Chicagu. Viz MOURAL, „Otevřená společnost,“ s. 23. Jeremiáš musel frustrován přihlížet, jak je jeho rodné Judsko ničeno Babyloňany a z pozice nedotknutelného tomu přihlížet. Popper a Faraday nepřinášeli na rozdíl od Jeremiáše boží poselství (navíc zachraňující *de facto* celý jeden národ). Tlak na zveřejnění jejich myšlenek nemohl být tedy tak dějinně-osudový, avšak představa, že ideje, které jsou s to úspěšně vyřešit třenice v jejich poli bádání, zůstanou navzdý nedocenění těmi, ve které doufali, byla příliš tísnivá.

případ si lze představit vyloučení vědce z jeho akademického prostředí.³⁷ Jakkoli jsou tyto případy řídké, a spíše případné vědeckému provinění se etice výzkumu, nastávají i z důvodů mnohem prostšího osobního znelibění. Ukázkou takového vyloučení jsme mohli vidět při Popperově snaze získat profesorské místo v Chicagu, kdy mu tamější odmítnutí z důvodu individuálních antipatií uzavřelo další možnosti působení v USA. Pro vyváženost obrazu však zmiňme příklad, ve kterém stojí Popper na opačné straně barikády.

W. W. Bartley byl vycházející hvězdou filosofie vědy šedesátých let 20. století. Konec jeho slibného evropského působení však předznamenala aféra, která se udála v roce 1965 v Londýně. Konalo se zde dodnes slavné International Colloquium in the Philosophy of Science, kde přední filosofové vědy (Poppera nevyjímaje) přednesli své reakce na Kuhnovo nové dílo, *Strukturu vědeckých revolucí*. Bartley (coby Popperův oblíbený žák na LSE) na kolokviu prezentoval příspěvek, jenž otevřeně kritizoval Poppera před zbylým posluchačstvem. Příмым důsledkem byly rozepře mezi Bartleym na straně jedné a Popperem a Lakatosem (který kolokvium *de facto* organizoval) na straně druhé, přičemž následující události přinutily Bartleyho takřkajíc vyklidit evropské pole a navrátit se zpět do USA.³⁸ Ač nakonec dosáhl na profesuru v Pittsburghu, Agassi s trpkou lítostí hovoří o Bartleyho „zatracení“ ve své autobiografii: „Kdyby nebylo postavy Lakatose, stal by se nezpochybnitelným vůdcem naší skupiny až po jeho poslední dny.“³⁹ Je na místě se ptát: nakolik se podobné roztržky, a uvržení v bariéru ticha odehrávají v přírodních vědách? Nápovědou nám může být dění na poli

³⁷ Ve své nedávné studii „Breaking the Silence: The Hidden Injuries of Neo-liberal Academia“ také Rosalind Gill hovoří o umlčeném zdroji frustrace ve vědecké práci, která souvisí s vědeckou praxí (posuzování článků anonymními recenzemi; žádosti o grant, které často končí zamítnuty bez podání bližšího vysvětlení aj.). Pro další seznámení viz Rosalind GILL, „Breaking the Silence: The Hidden Injuries of Neo-liberal Academia.“ In: FLOOD, R. – GILL, R. (eds.), *Secrecy and Silence in the Research Process*. London: Routledge 2009. Odlišné prostředí (moderní fyziku) zkoumá s podobnými závěry také Collinsův článek *Tantalus and the Aliens*. Collins zde popisuje proces, kdy jsou různé vědecké články či objevy odlišně přijímány vědeckou komunitou v závislosti na okolnostech jejich publikování. Collins se zde zabývá tím, kdo (a jak) v dnešní vědě určuje, kterým článkům bude věnována pozornost, a kterým nikoliv; cf. Michael COLLINS, „Tantalus and the Aliens: Publications, Audiences and the Search for Gravitational Waves.“ *Social Studies of Science*, roč. 29, 1999, č. 2, s. 163–197.

³⁸ Cf. Mariano ARTIGAS, *The Ethical Nature of Karl Popper's Theory of Knowledge*. Michigan: Peter Lang 1999, s. 81.

³⁹ AGASSI, *A Philosopher's Apprentice*, s. 123.

současné teoretické fyziky,⁴⁰ kde jsou nestrunoví fyzici doslova utlačováni a nemají možnost získat místo na katedrách prestižních univerzit, neboť ty vedou opět lidé věrní (super)strunovému popisu světa. Celou situaci ilustruje ve své knize Lee Smolin: „Na předních amerických fyzikálních pracovištích v částicové fyzice (Berkeley, Caltech, Harvard, MIT, Princeton a Stanford) získalo dvacet profesorů z celkových dvaceti dvou své doktoráty za práce ve strunové teorii.“⁴¹ Na dalších stranách knihy Smolin popisuje naprostou hegemonii jednoho vědeckého programu v rámci částicové fyziky nad ostatními (přínejmenším stejně spekulativními) teoriemi a systematické umlčování vědců bádajících v konkurenčních vědeckých programech.⁴²

Dvě možná vysvětlení bariéry ticha načrtává v již zmíněných studiích Joseph Agassi. První výklad je nelichotivým⁴³ povzdechem nad možným úpadkem poctivé vědecké soutěže:

Všichni myslitelé, kteří spoléhají na přijatelnost jako kritérium a na veřejný souhlas jako známku přijatelnosti, [...] hrají stejnou hru: jsou-li jejich pozice veřejně podpořeny, pak sami sebe ospravedlnili a dali sobě za pravdu. Ovšem jinak musí přiznat porážku: pokud tedy já a Vy odmítneme přijmout jejich stanoviska, mají jednoduchou možnost – přiznat porážku anebo předstírat, že Vy ani já neexistujeme.⁴⁴

Zatímco diskuze by na střet názorů (který v myslích publika patrně vůbec nemusí existovat) uvrhla pozornost, předstírání oponentovy neexistence a jeho uvržení do zvukové izolace, za bariéru ticha, se Agassimu

⁴⁰ Ve srovnání se současnou situací můžeme s klidem prohlásit, že slavná debata mezi Einsteinem a Bohrem proběhla takřkajíc v rukavičkách, s gentlemanským nadhledem; podobně pak i starý spor mezi „atomisty“ a „energisty“ o diskrétní či spojitou povahu hmoty, který byl na začátku století dočasně rozhodnut ve prospěch prvních, byl veden (můžeme-li věřit záznamům) poctivými prostředky: jednalo se přímo na scéně a zvítězila teorie s lepšími výsledky (nikoli s lepší stínovou obhajobou).

⁴¹ Lee SMOLIN, *The Trouble With Physics*. Boston: Houghton Mifflin Harcourt 2007, s. 351.

⁴² Nesmlouvavé odmítání nestrunových fyziků se stalo běžnou praxí akademické diskuze částicových fyziků. Spolu s tím se nese i agresivní étos, kdy jsou badatelé provádějící své výzkumy mimo strunové pole běžně označováni za šilence (*lunatics*) či potrhle blázny (*crackpots*). Podobně se na svém profesním blogu vyjadřuje např. jeden z předních českých strunových fyziků Luboš Motl (do češtiny přeložil většinu strunově-popularizačních knih Briana Greena). Cf. Luboš MOTL, *Sean Carroll: A Guide for Crackpots* [online]. 2007. Dostupné z: <<http://motls.blogspot.cz/2007/06/sean-carroll-guide-for-crackpots.html>> [cit. 21. 8. 2014].

⁴³ A snad i lehce plačtivým vysvětlením. Připomeňme, že Popper byl Agassiho mentorem a Agassi k němu chová (i přes téměř naprosté odříznutí kontaktu z Popperovy strany v sedmdesátých letech) trvalou úctu.

⁴⁴ AGASSI, *A Philosopher's Apprentice*, s. 107.

jeví jako efektivnější metoda vypořádání se s kritikou. Ve vědě, podobně jako v showbusinessu, je každá veřejná zmínka, jakkoli je kritická, zmínkou zasluhující úctu. Zmíněný soud Agassi názorně ilustruje na již uvedených případech Michaela Faradaye a Karla Poppera a poodhaluje čtenáři příčiny jejich nenaplněného osudu: „Oba trpěli izolací po dekády jednoduše proto, že narušili existující doktríny a myšlenkoví vůdci se obávali, že tím ohrozí zavedené pořádky.“⁴⁵

Ač se nám Agassiho výklad může zdát přemrštěný, neboť při jeho absolutní platnosti by nebylo efektivní vědecké kritiky, je jen praktickým vyústěním neplatnosti jiného Mertonova postulátu: *nezainteresovanosti* vědce. Merton prezentuje vědeckou nezainteresovanost jako jeden z principů vědeckého étosu, který shrnul a souhrnně představil pod akronymem CUDOS ve svém článku „The Normative Structure of Science“ v roce 1942. Přitom v roce 1974 poukázal Ian Mitroff svojí studií „Norms and Counter-Norms“⁴⁶ na neplatnost tohoto mertonovského postulátu. Mitroff v článku shrnuje výsledky svého tříletého pozorování skupiny čtyřiceti dvou špičkových fyziků bádajících nad lunárními kameny, přičemž s odkazem na fenomén sociologické ambivalence⁴⁷ upozorňuje na skutečnost, že vědci veřejně zastávaný set norem vyvolává při konkrétním vědeckém bádání a ve specifickém sociálním prostředí nové proti-normy. V praxi tak s sebou nepersonální pojetí vědy (popsané mj. Mertonovou nezainteresovaností vědce) přináší také prvek vědy vysoce osobní, při jejímž vykonávání jsou jednotliví vědci naopak silně zainteresováni ve věci uznání vlastního výzkumu, jelikož jeho dobré přijetí jim zajistí lepší pozici pro budoucí kariéru.

Daniel Greenberg ve své knize ukazuje, že ve chvíli, kdy byla utvořena první mocenská centra schopná rozdělit fondy, vyplácet peníze a utvrzovat sociální statut, bylo nevyhnutelné, že mezi vědce vstoupí politikaření

⁴⁵ *Ibid.*, s. 108.

⁴⁶ Cf. Ian MITROFF, „Norms and Counter-Norms in a Select Group of the Apollo Moon Scientists: A Case Study of the Ambivalence of Scientists.“ *American Sociological Review*, roč. 39, 1974, č. 4, s. 579–595.

⁴⁷ Termín sociologická ambivalence, se kterým původně přišel sám Merton, lze aplikovat i na vědeckou činnost jako takovou. Ambivalence totiž vzniká ve chvíli, kdy jedinci podléhají účinku protichůdných norem, což může nastat v libovolné sociální instituci. Tak může ambivalence vyvstat díky konfliktu mezi různými sociálními statusy, které jsou však obsazeny stejnou osobou, nebo v rámci konkrétního postavení, které s sebou přináší neslučitelná normativní očekávání. Tak např. norma *communalism* (je součástí CUDOS) diktuje, že vědci by měli nové poznatky učinit dostupnými pro ostatní tak rychle, jak jen to je možné, zatímco je zde i působení proti-normy, která říká, že by neměli příliš spěchat do tisku.

a osobní mocenské boje.⁴⁸ Dle Greenberga se však v posledních několika desetiletích interní vědecká soutěž výrazně zradikalizovala jako důsledek stále rostoucí veřejné podpory vědecké činnosti. „Granty, ceny, publikace i laboratorní prostor jsou objekty politických tahů a nástroji politické moci.“⁴⁹ Pozorovatel takové vědecké reality může jen stěží hovořit o nepřítomnosti sobeckých pohnutek. Avšak i přes veškeré tyto akademické výtky pozorujeme vědu vzkvétat. Ve skutečnosti jsme dnes svědky vědy na jejím historickém vrcholu, která se do své aktuální podoby dostala v prostředí externích zásahů a interních mocenských bojůvek. Foucault se k tématu vyjadřuje obdobně:

Jestliže se humanitní vědy mohly zformovat a působit v epistémé převratných změn, jež jsou známé, je tomu tak proto, že byly unášeny specifickou a novou modalitou moci, [... která] vyžadovala, aby byly určité vztahy vědění zahrnuty ve vztazích moci.⁵⁰

Můžeme s jistotou tvrdit, že bez těchto vlivů a za odlišných podmínek bychom mohli mít vědu *lepší*? Zdá se, že privátní vědecko-mocenská uskupení, skryté šíření vlivu a další zdánlivě negativní projevy byly vědeckou komunitou internalizovány a představují efektivní způsob vědecké činnosti, která je navíc stále schopná předkládat nové objevy. Může však toto vědomí soudobého rozkvětu vědy napomoci odčinit pocit osobní frustrace, který zažíval Popper a Faraday? Před opětovným návratem k Agassiho druhému vysvětlení daného fenoménu učinme krátkou odbočku pro náčrt nové výchozí pozice. Ve své knize *Ignorance: How It Drives Science* tvrdí S. Firestein následující:

Pouze skutečnost, že toho mnoho víte, z vás ještě nedělá vědce. Musíte toho hodně vědět, pokud chcete být účetním, právníkem, tesařem nebo elektrikářem. Ale ve vědě nejde o to vědět spoustu věcí. Vědět spoustu věcí zde má pouze ten účel, aby vás to posunulo k větší dávce vědomé nevědomosti.⁵¹

Firestein napříč celou knihou podtrhuje (původně Maxwellovu) myšlenku, že dokonale vědomá ignorance je předehtou ke každému skutečnému po-

⁴⁸ Cf. GREENBERG, *Outline*, s. 317.

⁴⁹ *Ibid.*

⁵⁰ Michel FOUCAULT, *Dohlížet a trestat*. Praha: Dauphin 2000, s. 420.

⁵¹ Stuart FIRESTEIN, *Ignorance: How It Drives Science*. Oxford: Oxford University Press 2012, s. 116.

kroku ve vědě. Dle Swartzowa líčení se těmito principy řídil Agassi i v každodenním životě:

Chápal jsem jej vždy jako moderního žáka Sókrata, jak je vylíčen v Platónově Apologii. I Agassi celým svým dílem zastával onu sokratovskou myšlenku, že nejmoudřejší je ten, kdo poznal, že „jeho moudrost nemá opravdu žádné ceny.“⁵²

Na tomto základě vystavil i Agassi další možné řešení, jak se postavit bariéře ticha. Při boji s větrnými mlýny frustrace dochází k postulátu (po vzoru Mikuláše Kusánského a s odkazem na jeho *De docta ignorantia*), že věda není v posledku ničím jiným než *učenou nevědomostí*.⁵³

Považujme na chvíli autory, kteří jsou pro destrukci zavedených pořádků postaveni za bariéru ticha, za učeně nevědomé. Právě díky posunutí vlastních horizontů, díky jejich identifikování a zejména pak rozeznání říše nevědomého mohou formulovat otázky a přinést odpovědi, které jsou pro jejich neparadigmatickou (odlišně směřovanou) povahu ignorovány. Na rozdíl od předchozího načrtnutého vysvětlení však nemusí být (v tomto případě) postaveni za bariéru ticha vědomé. Je pouze důsledkem dostatečně neosvojené nevědomosti. Na vině bariéry je právě nevědomí nevědomosti těch, kteří nenaslouchají. Neochota přijmout nevědomé za skutečné a nepřítomná snaha nalézt jeho řešení je dána tím, že si nejsme vědomi problému, nespatřujeme zcela obrysy ostrova znalostí a nemůžeme tedy ani tušit, co leží za ním. Teprve ve chvíli, kdy dojde ke změně aktuálního vědeckého postoje (či posunu v soudobém paradigmatu), může být započata nová fáze čistě racionální, autonomní a otevřené vědy; a to právě skrze osvojení si *učené nevědomosti*.

5. Nedosažitelné ekvilibrium

Ve spojitosti s prodlevou v rozpoznání vědeckých idejí hovoří Agassi o fenoménu tzv. „kulturního opoždění“. Ten se projevuje ve chvíli, kdy se společnost, rozdělená na několik menších interreagujících jednotek, nevyvíjí

⁵² Ronald SWARTZ, „Introduction to the Hazard Called Education.“ In: AGASSI, J., *The Hazard Called Education*. New York: Springer 2014, s. 27 (17–45). Citace z Platónovy *Obhajoby Sókrata*, viz *Apol.* (23a-b).

⁵³ AGASSI, „The Moral Base,“ s. 11. V angličtině zní Agassiho věta následovně: „Science is nothing if not learned ignorance.“ Pro tento odstavecse autor rozhodl držet překladu, kterým je Kusánského dílo do češtiny uváděno: *O učené nevědomosti*. Pro další vyvození však bude od tohoto překladu upuštěno a spojení *learned ignorance* bude překládáno v takřka sokratovské podobě coby *vědomá nevědomost*.

kontinuálně i přes vzájemné působení těchto jednotlivých částí. Agassi zde mimo jiné představuje Ogburnovu hypotézu, která říká:

Ačkoli s sebou kulturní opožďení přirozeně přináší i jistou tenzi a představuje tak stimul pro další inovace, prodleva v implementaci těchto vylepšení je nevyhnutelně značná a velká časová opožďení jsou tedy nevyhnutelná.⁵⁴

Citace výše představuje dvě užitečné myšlenky. První, že onen pocit, který provází kulturní opožďení (a v rámci tohoto textu jej nazýváme frustrací), s sebou přirozeně přináší silnou touhu po vyniknutí. Snahu o dosažení úrovně (ať již kulturního postavení či stupně vědeckého rozpoznání), kterou spatřujeme kolem sebe. Prostředkem ukojení této touhy se zdá být další postup vpřed, jenž může být reprezentován jak vývojem nových technologií, tak i neúnavným komentováním myšlenek svých soupeřů a dalším rozvíjením vlastních idejí. Druhým o poznání méně radostným poznatkem je nevyhnutelnost již zmíněných časových prodlev, která je dále umocněna opětovným nabýváním časové ztráty při snaze o zasazení dodatečných pokroků do širšího, aktuálně přijímaného (vědeckého či kulturního) kontextu/konsenzu.

Zatímco v dnešním globalizovaném světě je více než pravděpodobné, že technologické a kulturní inovace jednoho dne dosáhnou území, která jsou dnes ve vleku podobného opožďení (nové technologické, jinde běžně užívané postupy nelze navěky ignorovat i díky mechanismům trhu; podobně si najdou svoji cestu i nové kulturní vzorce díky šíření masmédií), o rozpoznání vědeckých idejí takto s podobnou jistotou hovořit nemůžeme. Představené příklady Faradaye a Poppera ukazují na více či méně pozitivní konec, ale právě autoři, o kterých nikdy neuslyšíme, neboť se ani neobjeví na stránkách učebnic (ač mohli poznání potenciálně posunout kupředu), nepřímo dokazují neplatnost přirozené eliminace opožďení ve vědeckém prostředí.⁵⁵ Podobná situace – tedy trvalá a do značné míry ne-eliminovatelná prodleva – však nastává i v jiné oblasti lidské činnosti.

Klasická ekonomická teorie tvrdí, že pokud je v jedné zemi nižší cena jednoho statku než v zemi sousední, ceny daného statku se po krátké době srovnají na jiné úrovni a dosáhnou tím nového ekvilibria (ekonomické

⁵⁴ Joseph AGASSI, *Science and Society*. Amsterdam: Springer Netherlands 1981, s. 120.

⁵⁵ Sama myšlenka, že kolem nás existují vědci, kteří by mohli, bylo-li by jim dopřáno sluchu a patřičné pozornosti, posunout úroveň lidského vědění kupředu, avšak nikdy tak nenastane, je z principu nefalzifikovatelná. Můžeme poukázat na jejich hypotetickou existenci, avšak vždy ve chvíli, kdy se podobná myšlenka objeví a posune vzdělání kupředu, sama sebe zneplatní.

rovnováhy), načež dojde k opětovné harmonii mezi nabídkou a poptávkou v obou zmíněných zemích. Prodleva mezi vyrovnáním rozdílné úrovně cenové nabídky a poptávky konkrétního statku se v ekonomické teorii téměř blíží nule, neboť ideální-racionálně-uvažující spotřebitelé podobné vychýlení trhu rozpoznají a ve snaze o vlastní zisk tuto nevyváženost ekonomického prostředí opět navrátí do normálu.⁵⁶

Co je však platné v teorii, není již dokonale platné v každodenní realitě. Podobně jako ve vědě nedochází k okamžitému rozpoznání (a tedy nulové prodlevě) potenciálu jednotlivých idejí, nenastává ani v rámci ekonomického trhu okamžité vyrovnání cen. Naopak můžeme stále nalézt dostatek případů, kdy jsou ceny vychýlené dlouhodobě a k jejich vyrovnání v praxi nikdy nedochází. Ze středoevropského kontextu jen připomeňme obyvatele příhraničních oblastí, kteří cestují vně svých ekonomických teritorií za účelem nákupu či „konzumace“ konkrétního statku.

Na vině je pochopitelně skutečnost, že na rozdíl od idealizovaných ekonomických spotřebitelů nežijeme ve světě – externími faktory nezatížené – teorie, ale v prostředí, na které působí spousta vnějších (teorií často nepostřehnutelných) vlivů. Zmíňme jen celní kvóty bránící v neomezeném přeshraničním převozu statků a v případě volného trhu stále přítomné transportní náklady nebo odlišnou legislativu (např. v potravinářství) bránící dovozu některých výrobků. Podobně i vědci nebadají a své texty nepíší v zidealizovaném prostředí mertonovské teorie, kdy je každý potenciální přínos pro lidskou vzdělanost ihned rozpoznán a po zásluze oceněn.

Žádné jiné téma nesváří vědce tak hořce jako touha po uznání. [...] Uznání je ceněné tak vysoko jako peníze v podnikání či moc v politice. A ve skutečnosti je tomu právě tak i v rámci vědecké komunity, kam rozpoznání vnaší a rozděluje peníze i moc.⁵⁷

Prodlevy v rozpoznání tak nastávají právě díky faktorům, které by v ideálních případech – jak ve vědě, tak na klasickém ekonomickém trhu – přítomny nebyly. V ekonomické teorii neexistují hranice a legislativa a trh je dokonale průchozí; dle tradice mertonovského mýtu zase ve vědě nejsou zákulisní spojení, mocenská pletichaření a finanční motivace.

⁵⁶ Pro bližší seznámení se s východisky klasické ekonomie viz publikaci Roberta Holmana, ze které čerpá i předkládaná studie (kapitola 4): Robert HOLMAN, *Dějiny ekonomického myšlení*. Praha: C. H. Beck 2005.

⁵⁷ GREENBERG, *Outline*, s. 338.

Moderní ekonomická teorie (coby rozšíření klasických modelů) se již pokouší mnohé výše popsané faktory do svých premis zahrnout.⁵⁸ Děje se tak zejména proto, že u klasické ekonomie se teorie zcela očividně rozcházel s pozorovanou realitou a nové prvky se snažily tento nesoulad napravit. I ve vědě můžeme pozorovat a dokladovat na příkladech mnoha často přelomových, leč ve své době nedocenených/nerozpoznaných idejí a konceptů neplatnost výše popsaného mertonovského mýtu o okamžitém rozpoznání. Podobně jako v ekonomii by se měly také ve filosofii vědy upravit představy o čistém fungování vědecké komunity (*pure science*) a rozptýlit tak zbytečnou frustraci doprovázející opožděné rozpoznání vědeckého výzkumu. S tímto vědomím se však nemusíme vzdát *ideálu* čisté vědy (podobně jako si i ekonomové ponechávají své klasické představy o ideálním sebe-napravujícím-se trhu). Pro rozplynutí frustrace jen postačí nemluvit k těm, kteří nejsou ochotni naslouchat; ovšem s tím socioreflektujícím vědomím, že na vině nemusí vždy být objektivní nepřijatelnost našich idejí, ale často jen zákulisní faktory způsobující prodlevu v rozpoznání.

Ve své poslední knize se Agassi v samotném závěru zabývá otázkou smyslu života: „Přiznáváme, že nevíme, jaké jsou naše konkrétní cíle, a už vůbec neznáme nejlepší způsob, jak k nim efektivně dospět.“⁵⁹ Napříč celou Agassiho filosofií výchovy se nese myšlenka, že frustrace, kterou zažíváme, není způsobena našimi učiteli a přáteli, ale že my sami jsme často pravou příčinou tohoto vnitřního tlaku. V této souvislosti Agassi vždy tvrdil, že úspěch a uznání možná nejsou tak důležité, jak by se na první pohled mohlo zdát.

Při náčrtu cílů filosofie výchovy Agassi shrnuje, že ona klíčová otázka v daném poli bádání je zjevná: „Co by v sobě mělo vzdělání zahrnovat?“⁶⁰ Vzápětí však dodává, že jediné další tázání má ještě větší důležitost a ptá se, „kdo by měl o tom předchozím rozhodovat.“⁶¹ I při odlišné disciplíně se tak Agassi opět navrácí ke stejným výchozím otázkám, které dle něj sužují i filosofii vědy; tedy: *co* má být předmětem vědeckého výzkumu, a *kdo* má v této věci rozhodnout? Předložená studie načrtla, že nejasnosti v této problematice (často spojené se snahou o získání akademického uznání) jsou příčinou

⁵⁸ Cf. Karla HOFF – Joseph E. STIGLITZ, „Modern Economic Theory and Development.“ In: MEIER, G. M. – STIGLITZ, J. E. (eds.), *Frontiers of Development Economics: The Future in Perspective*. Oxford: Oxford University Press 2000, s. 389–459.

⁵⁹ Joseph AGASSI, *Philosophy from a Skeptical Perspective*. Cambridge: Cambridge University Press 2008, s. 148.

⁶⁰ Joseph AGASSI, *The Hazard Called Education*. New York: Springer 2014, s. 9.

⁶¹ *Ibid.*

frustrace v každodenní vědecké praxi a naznačila možná řešení při jejím eliminování. Dané otázky budou v centru pozornosti jak filosofie výchovy, tak i filosofie vědy patrně ještě dlouhou dobu, přičemž podání definitivního rozhodnutí v této věci není v možnostech jednotlivé studie či knihy, ale soustavného, proměňujícího se dialogu. Historie nám ukazuje, že mnoho pravidel, která byla považována za nezbytná, se ukázala být zbytečnými překážkami. A právě odstraňování a identifikování překážek bránících nastolení morálního základu moderní vědy by si měla filosofie vědy vytknout za svůj cíl.