

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

**EXPERTI A LAICI
V DEMOKRATICKÉ
SPOLEČNOSTI: TŘI POHLEDY
NA PROBLEMATIKU
DEMOKRATIZACE VĚDY**

Abstrakt: Studie věnuje pozornost problematice demokratizace vědy, v jejímž rámci zaujímá klíčové postavení otázka, v jaké míře a zda vůbec má mít široká veřejnost možnost zasahovat do vědní a výzkumné politiky a participovat na rozhodování v odborných záležitostech. První část studie je věnována představení dvou radikálně odlišných a vzájemně protichůdných pohledů na tuto problematiku, které byly rozpracovány v rámci poválečné filosofie vědy v dílech Michaela Polanyiho a Paula Feyerabenda a v různých podobách spolu soupeří dodnes. Tyto dva pohledy, jež nás staví před volbu mezi odborností na úkor demokracie (Polanyi) a demokracií na úkor odbornosti (Feyerabend), jsou následně podrobeny kritickému zhodnocení a v opozici k nim je představen alternativní pohled rozvíjený v rámci vědních studií Harrym Collinsem a Robertem Evansom, jež překračuje nutnost této volby a na základě sociologických výzkumů fenoménu odbornosti nabízí způsob, jak lze odbornost a demokratické hodnoty sloučit dohromady.

Klíčová slova: demokratizace vědy; odbornost; tacitní vědění; zvolený modernismus

**Experts and Laymen in
a Democratic Society:
Three Perspectives on the Issue
of Democratization of Science**

Abstract: The study approaches the issue of democratization of science, the central question of which is to what extent, if at all, should the public be allowed to intervene in science and research policy and to participate in technical decision-making. The first part of the study is devoted to a presentation of two radically different and contradictory views on this issue, which were developed in the post-war philosophy of science in the works of Michael Polanyi and Paul Feyerabend respectively and which compete in various forms until today. These two views, which confront us with a choice between expertise at the expense of democracy (Polanyi) and democracy at the expense of expertise (Feyerabend), are then subjected to critical evaluation and in opposition to them an alternative view, developed within science studies by Harry Collins and Robert Evans, which transcends the necessity of this choice and, drawing on the sociological research of expertise, offers a way to merge together both expertise and democratic values, is presented.

Keywords: democratization of science; expertise; tacit knowledge; elective modernism

LIBOR BENDA

Katedra filozofie FF ZČU

Sedláčkova 19, 306 14 Plzeň

email / beday@kfi.zcu.cz / libor.benda@gmail.com

1. Úvod

Problematika demokratizace vědy, v jejímž rámci zaujímá klíčové postavení otázka, v jaké míře a zda vůbec má mít široká veřejnost možnost zasahovat do vědní a výzkumné politiky a participovat na rozhodování v záležitostech vědeckého výzkumu (např. co se týče nastolování výzkumné agendy, aplikace vědeckých poznatků v podobě různých technologií apod.), je jedním z důležitých témat filosofie vědy druhé poloviny 20. století, kterému se v posledních letech dostává stále větší pozornosti také ze strany sociologie vědy a vědeckého poznání.

Můžeme říci, že v rámci filosofie byly v uplynulých desetiletích rozpracovány dva dominantní přístupy k této problematice, jejichž zastánci spolu dodnes soupeří. První z nich byl pravděpodobně nejuceleněji formulován filosofem vědy Michaelem Polanyiem v jeho známé stati „The Republic of Science: Its Political and Economic Theory“ z roku 1962.¹ Zde Polanyi vychází ze svého názoru, že oblast vědy je obyčejnému laikovi nedostupná, neboť vyžaduje specifické porozumění a zasnění, které je dostupné pouze tomu, kdo se na vědecké činnosti sám přímo podílí. Jako taková představuje věda esoterické a sebeorganizující se společenství vědců (odtud označení „republika vědy“; Polanyi na jiném místě hovoří rovněž o „společnosti objevitelů“²) s vlastní vnitřní dynamikou, kterému by měla být ponechána naprostá autonomie, neboť jakýkoliv vnější zásah do jeho činnosti může mít na vědecký vývoj a na produkci vědeckého poznání jediné ničivé důsledky. Demokratizaci vědy v jakémkoliv podobě tedy Polanyi na uvedeném základě zásadně odmítá, neboť na chodu vědy by se podle jeho názoru měli podílet jen ti, kteří k tomu mají potřebné kompetence, a to jsou dle jeho mínění pouze sami vědci.

S diametrálně odlišným postojem přišel o několik let později filosof vědy Paul Feyerabend. Ten ve své knize *Science in a Free Society* představil názor, podle kterého by tvrzení vědců měla být co nejdůsledněji přezkoumávána laickou veřejností, jež by v otázkách týkajících se vědy měla mít

Studie vznikla s podporou grantového systému Západočeské univerzity v Plzni v rámci projektu *Popperovi následovníci: transformace kritického racionalismu* (SGS-2014-028).

¹ Michael POLANYI, „The Republic of Science: Its Political and Economic Theory.“ In: *Knowing and Being: Essays by Michael Polanyi*. Chicago – London: University of Chicago Press 1969, s. 49–72.

² Viz Michael POLANYI, *The Tacit Dimension*. Chicago – London: University of Chicago Press 2009, s. 55–92, konkrétně s. 83 a 92.

konečné slovo, a v pozdějších textech pak tento svůj názor dále rozvíjel.³ Feyerabend pokládal autoritativní postavení vědců (a obecně jakýchkoli expertů) ve společnosti za nebezpečné z toho důvodu, že věda je v jeho pojetí zkrátka jen jednou z mnoha společenských institucí a aktivit, mezi nimiž jí není důvod přisuzovat jakkoliv výjimečnou pozici, a že nám předkládá jen jeden z celé řady možných rovnocenných obrazů světa. Jako taková by proto neměla mít na společnost nekontrolovaný vliv, ale měla by být pod přísnou kontrolou široké laické veřejnosti, a to jak na úrovni základního výzkumu, tak na úrovni výzkumu aplikovaného. V tomto ohledu tedy Feyerabend prosazuje radikální demokratizaci vědy, která je pravým opakem výše uvedeného Polanyiho požadavku.

Polanyiho názor nebyl mezi jeho současníky nikterak ojedinělý – ze soudobých filosofů vědy zaujímal stejný postoj také např. Imre Lakatos⁴ – a je prosazován dodnes některými filosofy vědy a samotnými vědci, tedy přinejmenším těmi, kteří vystoupili na obranu vědy v uplynulých dvaceti letech v rámci tzv. vědeckých válek. Feyerabendův požadavek radikální demokratizace vědy pak nachází odezvu – byť tomu tak zpravidla není v přímé návaznosti na Feyerabenda – mezi některými (nikoli všemi, jak uvidíme níže) sociology vědeckého poznání a postmodernistickými kritiky vědy, jako jsou např. Brian Wynne,⁵ Sheila Jasanoff⁶ nebo v českém prostředí Tereza Stöckelová.⁷

Mezi zastánci obou přístupů dodnes probíhá živá debata, které se nicméně dosud nepodařilo dospět k nějakému jednoznačnému vyústění. Je tomu tak proto, že tyto přístupy reprezentují dva odlišné soubory hodnot, které jsou oba vnímány jako společensky žádoucí, avšak v termínech těchto

³ Viz např. Paul K. FEYERABEND, *Science in a Free Society*. London: Verso 1978, s. 96. Dále viz Paul K. FEYERABEND, „How to Defend Society against Science.“ In: *Knowledge, Science, Relativism. Philosophical Papers. Volume 3*. Cambridge: Cambridge University Press 1999, s. 181–191. Viz také Paul K. FEYERABEND, „Experts in a Free Society.“ In: *Knowledge, Science, Relativism. Philosophical Papers. Volume 3*. Cambridge: Cambridge University Press 1999, s. 112–126.

⁴ Viz zejména Imre LAKATOS, „The Social Responsibility of Science.“ In: *Mathematics, Science and Epistemology. Philosophical Papers Volume 2*. Cambridge: Cambridge University Press 1978, s. 256–258.

⁵ Viz jeho dnes již klasickou práci Brian WYNNE, *Rationality and Ritual: Participation and Exclusion in Nuclear Decision-making*. Oxon – New York: Taylor & Francis 2011.

⁶ Viz např. Sheila JASANOFF, *Science and Public Reason*. London – New York: Routledge 2012.

⁷ Viz Tereza STÖCKELOVÁ, *Nebezpečné známosti: O vztahu sociálních věd a společnosti*. Praha: Sociologické nakladatelství (SLON) 2011.

dvou přístupů jsou vzájemně neslučitelné. Zatímco přístup prosazovaný Polanyim stojí na straně *odbornosti*, která je v jeho pojetí neslučitelná s demokratizací vědy, přístup prosazovaný Feyerabendem se přiklání na stranu *demokratických hodnot*, které jsou však v jeho pojetí neslučitelné s uznáním společenského významu odbornosti. Nahlížení problematiky demokratizace vědy pouze v termínech těchto dvou protichůdných pozic nás tak staví před obtížnou volbu mezi odborností na jedné straně a demokracií na straně druhé. Konceptuální pole, na němž se spor mezi těmito dvěma přístupy odehrává, nám zkrátka nenabízí takovou alternativu, která by dokázala odbornost a demokracii spojit dohromady – přijetí odbornosti v jeho rámci vyžaduje obětování demokracie, a přijetí demokracie je v jeho rámci naopak nevyhnutelně podmíněno obětováním odbornosti.

Záměrem této studie je představit alternativní přístup k problematice demokratizace vědy, který překračuje dosavadní volbu mezi odborností a demokracií a v protikladu k výše představeným dvěma přístupům umožňuje jejich vzájemné spojení. Jedná se o přístup, který byl v posledních letech rozpracován v oblasti vědních studií (*science studies*), konkrétně v rámci filosofie a sociologie odbornosti (*philosophy and sociology of expertise*), Harrym Collinsem a Robertem Evansom. Klíčovým aspektem jejich přístupu, který se opírá o sociologické výzkumy fenoménu odbornosti, je přezkoumání a podrobnější vymezení tohoto pojmu. Ve světle jejich argumentů se ukazuje, že pojetí odbornosti v termínech výše uvedených dvou přístupů je příliš povrchní a vyžaduje nahrazení nuancovanějším pojetím, které nám současně otevírá nové možnosti pro uvažování o problematice demokratizace vědy.

Můj postup bude takový, že nejprve podrobně představím Polanyiho a Feyerabendovy názory na problematiku demokratizace vědy včetně argumentů, které uvádějí na jejich podporu. Oba přístupy následně podrobím krátkému zhodnocení, přičemž hlavní pozornost v této souvislosti budu věnovat způsobu, jakým je v nich pracováno s pojmem odbornosti. V další části studie pak v protikladu k Polanyiho a Feyerabendovu pojetí odbornosti představím pojetí rozpracované Collinsem a Evansom. Poukážu na některé jeho přínosy oproti předchozím dvěma pojetím a jeho životaschopnost podložím výsledky dvou empirických sociologických výzkumů, jež svědčí v jeho prospěch. Závěr studie pak věnuji celkovému zhodnocení Collinsova a Evansova pojetí ve vztahu k ostatním dvěma alternativám.

2. Odbornost, nebo demokracie?

2.1 Vztah mezi experty a laiky v pojetí Michaela Polanyiho

V prvé řadě je třeba říci, že Michael Polanyi zaujímá v dějinách filosofie vědy poněkud specifické místo. Svoji kariéru totiž nezačal ve filosofickém křesle, ale v laboratoři jako chemik specializující se na fyzikální chemii. Svě slibné vědecké dráhy se vzdal ve prospěch filosofie (zprvu filosofie sociální) pod vlivem specifických společenských událostí na konci třicátých let, kdy se začal zabývat otázkami týkajícími se společenské role vědy a jejího postavení ve vztahu k státní moci. Prostřednictvím těchto otázek, které v rámci jeho myšlení zaujímaly klíčové místo až do konce jeho života, pak Polanyi postupně pronikl k analytické filosofii vědy a k souvisejícím epistemologickým otázkám, jimž začal naplno věnovat svoji pozornost po skončení druhé světové války, a zejména pak v padesátých letech. Navzdory této skutečnosti se však s jeho jménem nesetkáváme ve výkladech dějin filosofie vědy tak často, jako s jeho notoricky známými současníky Karlem Popperem či později Imrem Lakatosem. Je tomu tak proto, že Polanyi svoji filosofii vědy rozvíjel zcela nezávisle na jakýchkoliv jiných koncepcích své doby – stavěl se sice kriticky k logickému pozitivismu, avšak v žádné z jeho prací se nesetkáváme se systematickou kritikou některého ze soudobých filosofů, natož aby Polanyi přejímal nějakou již existující koncepci a dále ji sám rozvíjel. Polanyiho filosofie vědy je atypická v tom ohledu, že na rozdíl od filosofických prací jsou její hlavní inspirací práce z oblasti psychologie vnímání, a její nezávislost na existujících filosofických koncepcích vědy se projevuje rovněž v jejím velice specifickém konceptuálním aparátu, v němž zaujímá klíčové postavení pojem *tacitní vědění*. Abychom mohli plně pochopit Polanyiho postoj k problematice demokratizace vědy, bude nejprve potřeba věnovat pozornost právě jeho epistemologii soustředěné kolem tohoto pojmu.

Základní myšlenka Polanyiho koncepcí tacitního vědění bývá zpravidla jednoduše vyjadřována větou, že „víme více, než jsme schopni vyjádřit slovy“.⁸ Tacitní vědění je v jeho pojetí zkrátka takovým věděním, které nelze na rozdíl od vědění explicitního někomu verbálně sdělit a předat, ale je tak možno učinit prostřednictvím praktické činnosti. Klasickým příkladem tacitního vědění z každodenního života je Polanym opakovaně uváděná schopnost jízdy na kole. Schopnost jízdy na kole zahrnuje tacitní vědění proto, že se jí nejsme schopni plně naučit prostřednictvím prostudování nějaké příručky či osvojením si fyzikálních zákonů a rovnic, jejichž pro-

⁸ POLANYI, *The Tacit Dimension*, s. 4.

střednictvím z kola nepadneme, ale pouze opakovanou praxí a nápodobou výkonu této činnosti po boku člověka, který příslušným tacitním věděním již disponuje. Stejně tak nejsme schopni někoho jiného naučit jízdě na kole tak, že mu řekneme, jak se na kole jezdí, resp. že jej seznámíme se zmíněnými fyzikálními zákony a rovnicemi – jsme schopni to dotyčnému toliko názorně předvést.⁹

S tacitním věděním se podle Polanyiho ovšem nesetkáme jenom u našich každodenních činností, ale představuje rovněž klíčovou a neodmyslitelnou součást vědecké praxe, v níž se manifestuje na více úrovních. Na té nejobecnější rovině Polanyi vymezuje tacitní komponentu vědy jako určité jednotné přesvědčení vědců o povaze světa a o tom, co vzhledem k ní je a není z vědeckého hlediska plausibilní.¹⁰ Konkrétně ji pak Polanyi na různých místech charakterizuje jako „závazek k odhalování pravdy prostřednictvím podřízení se realitě“, „zanícený příklon k určité vizi reality, který je za hranicemi našeho porozumění“, „odhodlání k navázání kontaktu s realitou, který překračuje vodítka, jež má vědec k dispozici“ a také jako „intuici skrytých implikací vědeckého objevu, které se na explicitní úrovni vyjeví teprve v budoucnosti“.¹¹ Jinými slovy, tacitní vědění lze v kontextu vědy podle Polanyiho chápat jako jakousi zvláštní intuici, kterou se vědci ve své činnosti a ve svých rozhodnutích nechávají všudypřítomně vést, a to pak zejména tam, kde do vědecké praxe vstupuje jakákoliv nejednoznačnost.¹² Jsou výsledky tohoto experimentu legitimní? Bylo toto měření provedeno správně? Která z těchto teorií má do budoucna větší potenciál? Kterým vědeckým problémům má za stávajících okolností smysl věnovat pozornost? To jsou jen některé příklady otázek, jimž vědci podle Polanyiho neustále čelí při své každodenní činnosti, aniž by však měli k dispozici nějaký *jednoznačný* a *explicitní* klíč k nalezení správné odpovědi – na jeho místě se ve vědecké praxi nachází právě ona zvláštní vědecká intuice, ona *tacitní* komponenta vědy, díky které vědci „ví“, která odpověď je ta správná.¹³

Jedním z významných důsledků Polanyiho koncepce tacitního vědění je pak kritika jakýchkoliv snah o identifikaci „vědecké metody“ – tj. metody

⁹ Viz např. Michael POLANYI, *Personal Knowledge: Towards a Post-Critical Philosophy*. Chicago – London: University of Chicago Press 1962, s. 49–50.

¹⁰ Viz např. Michael POLANYI, „The Growth of Science in Society.“ In: *Knowing and Being*, s. 80.

¹¹ POLANYI, *Personal Knowledge*, s. 63–64.

¹² Viz Michael POLANYI, *Science, Faith and Society*. Chicago – London: University of Chicago Press 1964, s. 13–14.

¹³ POLANYI, *Personal Knowledge*, s. 30–31.

dosažení pravdivého, objektivního poznání – v podobě určitého souboru logických pravidel. Podle Polanyiho nelze vědecký způsob produkce poznání vyjádřit v podobě takového souboru explicitních pravidel, a to z toho důvodu, že klíčovou složkou vědecké praxe je její tacitní komponenta (tj. ona „zvláštní vědecká intuice“), kterou z výše uvedených důvodů nelze explicitně vyjádřit. Přestože však vědecká činnost spočívá na zmíněné tacitní komponentě, a nelze ji tedy formalizovat v podobě určitého souboru explicitních logických pravidel, vědecký úsudek podle Polanyiho není čistě subjektivní, jak by se mohlo zdát, ale jeho pojetí tacitního vědění dle jeho vlastních slov překračuje propast mezi subjektivitou a objektivitou.¹⁴ Co to znamená? Znamená to, že ačkoli nelze *explicitně formulovat* nějaké obecně platné standardy a kritéria vědecké praxe, takové standardy a kritéria ve vědě *přesto existují*, a to právě v tacitní rovině.¹⁵ Jsou tacitní komponentou vědecké praxe, jako takové si je lze osvojit pouze přímým kontaktem s vědci a participací na vědecké činnosti, a jako takové platí pro všechny vědce stejně – mají neosobní, objektivní povahu a univerzální platnost.

Z této skutečnosti pak vyplývá Polanyiho důsledné odmítání jakýchkoliv vnějších zásahů do chodu vědy a požadavek zajištění kompletní nezávislosti a samosprávného charakteru vědy. Jakékoliv vnější zásahy do chodu vědy (demokratické rozhodování, politické či státní intervence, mimovědecké zájmy atd.) mohou mít na vědu podle Polanyiho jediné ničivý vliv. Tento požadavek je logickým důsledkem výše uvedených skutečností souvisejících s tacitní složkou vědy jakožto její nedílnou a klíčovou komponentou. Jak bylo již uvedeno výše, k plnému porozumění vědě si podle Polanyiho nestačí osvojit soubor explicitních vědeckých poznatků, ale je nezbytné osvojit si rovněž příslušné tacitní vědění. Tacitní vědění je přitom z definice takovým druhem vědění, kterého nelze nabýt jinak než prostřednictvím přímého osobního kontaktu s někým, kdo jím již disponuje, resp. přesněji prostřednictvím participace na dané odborné činnosti po boku někoho takového. Vědecké tacitní vědění tedy na tomto základě nelze získat jiným způsobem než přímou participací na vědecké praxi po boku vědců, kteří daným tacitním vědáním již disponují – je tedy v konečném důsledku přístupné pouze vědcům samým.

Tacitní komponenta vědy je přitom podle Polanyiho nezbytná nejen k samému výkonu vědecké praxe, ale také k jejímu adekvátnímu porozumění, neboť pouze prostřednictvím jejího osvojení jsme schopni zaujmout

¹⁴ *Ibid.*, s. 17.

¹⁵ Srov. *ibid.*, s. 37–38.

vědecký pohled na svět a vědecký způsob myšlení determinovaný tacitními vědeckými standardy. Je to právě ona tacitní komponenta vědy, která determinuje vědecká rozhodnutí od samé výchozí volby konkrétních vědeckých problémů, přes volbu konkrétních způsobů jejich řešení, interpretaci empirických dat, měření a experimentů, až po vyhlášení či zavržení vědeckých objevů.¹⁶ Na tom všem se podle Polanyiho klíčovým způsobem podílí tacitní komponenta vědy, která definuje její autonomní, samosprávných charakter. Kdo touto tacitní komponentou nedisponuje, jednoduše řečeno není schopen vědeckou praxi nejen adekvátně vykonávat, ale také jí adekvátně porozumět – tacitní důvody, které vedly vědce k určitým rozhodnutím, zůstanou takovému člověku podle Polanyiho zkrátka zcela ukryty.¹⁷

Ke kompetentnímu rozhodování o vědeckých záležitostech je tedy podle Polanyiho nezbytné disponovat onou tacitní komponentou vědy, aby tak byl zachován její stávající, autonomně a spontánně utvořený charakter, a rozhodování o vědeckých otázkách by tedy dle jeho názoru mělo být ponecháno v rukou samotných vědců. Pokud bychom totiž k takovému rozhodování připustili i názory „nevědců“, vedlo by to nutně k radikálnímu narušení onoho dlouhodobě, autonomně utvářeného charakteru vědy, a v posledku ke zničení vědy takové, jak ji známe. Narušilo by to vědecký spontánní řád a harmonii, jak uvádí Polanyi, a věda ve stávající podobě by jednoduše přestala existovat, jak se v dějinách názorně ukázalo na příkladu sovětské vědy a konkrétně Lysenkovy aféry, kterou v této souvislosti Polanyi s oblibou zmiňuje.¹⁸ Sám v této souvislosti uvádí, že „vědecká činnost v rukou nezávislých samosprávných iniciativ zajišťuje nejefektivnější možnou organizaci vědeckého pokroku“ a „jakákoliv autorita, která by se rozhodla centrálně řídit vědeckou práci, by vědecký pokrok zcela zastavila“.¹⁹ Podle Polanyiho je to tedy jen sám praktikující vědec jakožto člen vědecké komunity uznávající určité tacitní standardy a disponující určitým tacitním přesvědčením o povaze světa, kdo je schopen rozpoznat, jakým výzkumným problémům má smysl věnovat pozornost, a u kterých by snaha zabývat se jimi byla naopak ztrátou času – jen sami vědci dle jeho názoru vědí nejlépe, do kterých oblastí vědy a výzkumných projektů se vyplatí investovat, a do kterých naopak nikoliv. Z toho důvodu není široká veřejnost schopna participovat na intelektuální činnosti, v jejímž rámci jsou činěny vědecké objevy, a „když

¹⁶ Viz POLANYI, „The Republic of Science,“ s. 53 a 57.

¹⁷ *Ibid.*, s. 64.

¹⁸ Viz např. POLANYI, „The Growth of Science in Society,“ s. 81.

¹⁹ POLANYI, „The Republic of Science,“ s. 51.

dnes odmítáme zásahy politických či náboženských autorit do chodu vědy“, píše Polanyi, „činíme tak ve jménu ustavené vědecké autority, která výkon vědecké činnosti zabezpečuje“.²⁰

V článku „The Growth of Science in Society“ pak Polanyi formuluje tentýž argument podobným způsobem. Jak zde uvádí a jak jsme již zmínili výše, v tacitní komponentě vědy je obsaženo určité jednotné přesvědčení vědců o povaze světa a o tom, co z jejího hlediska je a není plausibilní. Laická veřejnost ovšem tímto tacitním věděním a v něm obsaženým vědeckým pohledem na svět nedisponuje, jelikož její příslušníci neabsolvovali vědecký výcvik a neparticipovali na vědecké praxi pod vedením vědců samých. Jelikož pak laická veřejnost nesdílí a není schopna sdílet s vědci jejich pohled na svět, nejsou její členové podle Polanyiho schopni vést s nimi racionální diskusi o vědeckých otázkách – východiska myšlení vědců a „nevědců“ jsou podle Polanyiho zkrátka radikálně rozdílná a vzájemně nepřeložitelná (v terminologii Thomase Kuhna bychom řekli „nesouměřitelná“). Připuštění laické veřejnosti k rozhodování o vědeckých otázkách by za těchto okolností mělo na vědu krajně destruktivní vliv, neboť by to narušilo její integritu, která je dána právě její kontinuálně a autonomně se vyvíjející tacitní složkou. Sám Polanyi k tomu dodává, že „právě proto musí být vědecká činnost a její výkon ponechány svobodnému rozhodování individuálních vědců; vědci musí být poskytnuta nezávislost, jelikož pouze jeho osobní vize může vést k vědeckému pokroku“.²¹

2.2 Vztah mezi experty a laiky v pojetí Paula Feyerabenda

S Polanyiho postojem k otázce vztahu mezi experty a laiky vyjádřil v sedmdesátých letech ostrý nesouhlas jiný filosof vědy, Paul Feyerabend. Podle jeho názoru je pojmání vědců jakožto epistemických autorit v západních společnostech neoprávněné a jejich názorům by ve skutečnosti neměla být přikládána o nic větší váha než názorům široké laické veřejnosti. Současný stav, kdy jsou názory vědců k odborným otázkám upřednostňovány před názory laiků, jimž zpravidla není věnována jakákoli seriózní pozornost, je podle Feyerabenda nejen „pošetilý, ale vyloženě nezodpovědný“.²² V protikladu k Polanyiimu tak Feyerabend předkládá diametrálně odlišný požadavek, a to požadavek důsledné demokratické kontroly činnosti vědců a jejich

²⁰ *Ibid.*, s. 65.

²¹ POLANYI, „The Growth of Science in Society“, s. 82.

²² FEYERABEND, *Science in a Free Society*, s. 96.

rozhodnutí ze strany příslušníků laické veřejnosti. Vědecká rozhodnutí by podle jeho názoru neměla být přijímána a prosazována nezávisle na vůli občanů, ale každý by měl mít možnost vyslovit k příslušné otázce svůj názor a poslední slovo by mělo náležet nikoli vědecké elitě, ale široké veřejnosti. Výmluvně to dokládá pasáž z jeho práce *Science in a Free Society*, kde uvádí: „Jestliže si daňoví poplatníci v Kalifornii budou přát, aby se na státních univerzitách vyučovalo voodoo, lidové léčitelství, astrologie či obřady k vyvolávání dešťů, pak bude povinností univerzit toto vyučovat.“²³

Feyerabendova kritika autoritativního epistemického postavení vědců ve společnosti a jeho požadavek radikální demokratizace vědy spočívají na dvou klíčových argumentech, které v různých podobách prostupují takřka celé jeho dílo. Jedná se 1) o jeho vyvrácení racionalistického ideálu vědecké metody a 2) o jeho zpochybnění výjimečnosti výsledků vědecké činnosti. Nejen z toho důvodu, že kritika ideje vědecké metody zaujímá klíčové místo také v Polanyiho filosofii vědy, která ovšem, jak bylo uvedeno výše, vede k fundamentálně odlišnému postoji ohledně vztahu mezi experty a laiky, bude vhodné o Feyerabendových argumentech, na jejichž základě dospívá ke svému radikálně demokratickému stanovisku, stručně pojednat.

Ve svých úvahách vychází Feyerabend z postřehu, že klasickým argumentem na obhajobu privilegovaného postavení vědy (a vědců) ve společnosti je předpoklad odlišnosti vědy od ostatních způsobů produkce poznání v její specifické metodě, která zaručuje věrohodnost jejich poznatků. Podle jeho názoru se ale věda žádnou takovou výjimečnou metodou nevyznačuje a představu o její existenci pokládá za pouhou iluzi, v níž věří racionalističtí filosofové vědy a vědci sami. Jak sám uvádí, „idea universální a stabilní metody, která by byla neměnným měřítkem adekvátnosti, a i sama idea universální a stabilní racionality je stejně tak nerealistická jako idea universálního a stabilního měřicího přístroje, který by měřil jakoukoli veličinu nezávisle na okolnostech“.²⁴

Feyerabendova kritika ideálu vědecké metody se opírá především o jeho pečlivý rozbor klíčových epizod v dějinách evropské vědy, jako je například kopernikánská revoluce nebo Einsteinova formulace teorie relativity, na jehož základě dospívá k závěru, že nelze formulovat žádný explicitní soubor vědeckých pravidel, který by v té či oné fázi vědeckého vývoje nebyl porušen. V tom by se nikterak neodlišoval od Polanyiho, který dospívá k témuž závěru. Feyerabend se ale prostřednictvím své historické analýzy snaží poukázat ještě na jednu, pro jeho filosofii vědy zcela zásadní věc, a to že

²³ *Ibid.*, s. 87.

²⁴ *Ibid.*, s. 98.

vědecký pokrok přímo spočívá v porušování stávajících přijatých vědeckých pravidel a norem. Jak sám uvádí, k celé řadě významných objevů v rámci nejrůznějších vědeckých disciplín „došlo buďto proto, že se někteří myslitelé rozhodli nenechat se svazovat jistými ‚samozřejmými‘ pravidly, nebo proto, že je nevědomky porušili“.²⁵

V této souvislosti Feyerabend upozorňuje, že tím nechce zobrazit vědecký výzkum jako zcela svévolný a arbitrární, kde si vědci dělají, co chtějí. Vědecký výzkum se podle něj řídí určitými standardy, avšak ty jsou podle něj kontinuálně utvářeny vědci samými v rámci jejich činnosti. Nemají tedy nějakou neosobní, neměnnou, univerzální povahu, ale jsou utvářeny a kontinuálně přetvářeny v rámci vědecké praxe a jejich povaha je tudíž dynamická.²⁶ Podstatné přitom je, že vědecký pokrok podle Feyerabendovy analýzy dějin vědy spočívá právě v porušování a proměně těchto vnitřních vědeckých standardů, k čemuž vždy dochází prostřednictvím nějakého „nevědeckého“ (ve vztahu ke stávajícím standardům vědeckosti) impulsu zvenčí, tj. z oblasti nacházející se mimo stávající hranice vědy.²⁷ Je tomu tak proto, že vědec, který dlouhodobě vykonává svoji činnost v rámci nějaké teorie a v rámci zaběhnutých vědeckých standardů – tj. ve Feyerabendově terminologii v rámci nějaké „vědecké ideologie“ –, není schopen z této „ideologie“ vystoupit, zaujmout k ní kritické stanovisko a nezávisle ji komparovat s možnými alternativami. Toho je podle Feyerabenda schopen pouze ten, kdo ještě není dostatečně „indoktrinován“ stávajícím vědeckým vzděláním a vědeckou praxí – tedy v pravém slova smyslu laik anebo, jak na některých místech rovněž uvádí, diletant.²⁸ A dějiny velkých vědeckých objevů jsou toho dle jeho mínění názorným dokladem, jelikož se v nich nesetkáváme se špičkovými vědci v příslušných oblastech, ale s vědeckými outsidersy a diletanty, mezi nimiž ve Feyerabendově výčtu figurují mj. i Niels Bohr a pochopitelně Albert Einstein, který své klíčové články z teoretické fyziky napsal nikoli jako aktivní vědec, ale ve svém volném čase jako zaměstnanec patentního úřadu.²⁹

²⁵ *Ibid.*, s. 99. Srov. Paul K. FEYERABEND, *Rozprava proti metodě*. Praha: Aurora 2001, s. 26. Pro Feyerabendovy argumenty proti ideálu vědecké metody viz též FEYERABEND, „How to Defend Society against Science,“ s. 183–186.

²⁶ FEYERABEND, *Science in a Free Society*, s. 99.

²⁷ *Ibid.*, s. 98 a 105.

²⁸ *Ibid.*, s. 88. Viz též FEYERABEND, „Experts in a Free Society,“ s. 112, a FEYERABEND, „How to Defend Society against Science,“ s. 181–182.

²⁹ FEYERABEND, *Science in a Free Society*, s. 88. Srov. Evan SELINGER, *Expertise: Philosophical Reflections*. Copenhagen: Automatic Press 2011, s. 133–134.

Jiný argument, který se podle Feyerabenda uvádí na obhajobu výjimečného postavení vědy ve společnosti, pak spočívá v poukazování na její úspěšnost v produkování užitečných výsledků. Ani s tímto argumentem však Feyerabend nesouhlasí, neboť abychom jej mohli pokládat za akceptovatelný, musely by být dle jeho názoru splněny následující dvě podmínky: muselo by platit, že 1) žádnému jinému způsobu produkce poznání se nepodařilo dosáhnout srovnatelných výsledků a 2) výsledky vědeckého výzkumu jsou produkovány zcela bez účasti jakýchkoliv nevědeckých vlivů. Bližší zkoumání těchto podmínek nás dle jeho názoru ovšem dovede k závěru, že žádná z nich není splněna.³⁰

Přesvědčení o nadřazenosti vědy z hlediska produkce užitečných výsledků nad alternativními způsoby poznávání je podle Feyerabenda zapříčiněno tou skutečností, že přístupům, které byly v dějinách v rozporu se stávající „vědeckou ideologií“, nebyla z toho důvodu nikdy dána příležitost se prosadit, jelikož excelence vědy byla vždy již předpokládána, a nevědeckým alternativám tak nebyla věnována seriózní pozornost. Jak sám uvádí, „věda vítězí nikoli díky svým kladům oproti jiným přístupům, nýbrž díky tomu, že scéna je nastavena v její prospěch“.³¹ Ve chvíli, kdy ale dáme prostor alternativním přístupům k tomu, aby se prosadily, a začneme je brát vážně, podle Feyerabenda zjistíme, že tyto alternativní přístupy, byť odporují přijímaným vědeckým standardům, mohou vést ke srovnatelným výsledkům, a často dokonce vedou k výsledkům lepším, jak se snaží doložit údajnou větší úspěšností tradiční čínské medicíny oproti medicíně západní v padesátých letech v Číně a řadou příkladů antropologických studií zkoumajících systémy vědění primitivních společností.³²

Co se pak týče druhé podmínky, totiž podmínky nezávislosti výsledků vědeckého výzkumu na nevědeckých vlivech, Feyerabend k ní uvádí, že jednoduše neexistuje žádná významná vědecká myšlenka, která by nebyla ukradena odjinud. Jako příklad v této souvislosti uvádí Mikuláše Koperníka, který svůj heliocentrický systém rozpracoval pod vlivem idejí novoplatónského mysticismu a v rámci jeho prosazování porušil řadu dobových metodologických pravidel, a podobné příklady jsou podle něj v dějinách vědy všudypřítomné.³³ Jak k tomu sám uvádí, „věda je všude obohacována

³⁰ FEYERABEND, *Science in a Free Society*, s. 100. K tomuto argumentu viz též FEYERABEND, „How to Defend Society against Science,“ s. 186–188.

³¹ FEYERABEND, *Science in a Free Society*, s. 102.

³² *Ibid.*, s. 102–104.

³³ *Ibid.*, s. 105.

nevědeckými metodami a nevědeckými poznatky, zatímco procedury často pokládáné za klíčové součásti vědy jsou tiše potlačovány nebo obcházeny“.³⁴

Feyerabend tak na tomto základě dospívá k závěru, že autoritativní postavení vědy (a vědců) ve společnosti je neoprávněné, neboť věda nepředstavuje nějakou epistemicky nadřazenou aktivitu, ale je zkrátka jen jednou z mnoha ideologií, tj. způsobů vidění světa, které jsou si všechny vzájemně rovnocenné.³⁵ V této souvislosti přitom podle jeho názoru platí, že stejně jako každá jiná ideologie není ani vědecký způsob vidění světa objektivně platný, jak se o něm běžně traduje, ale je nutně neúplný a reduktivistický. Vědci sami však omezenost svého pohledu na svět nedokážou nahlédnout – proto za jakýmikoliv významnými vědeckými objevy, které posouvají vědu někam dále, stojí podle Feyerabenda vždy „diletanti“ a „laici“, kteří stávající vědeckou ideologii nepřijímají a kteří se dívají na svět z odlišné perspektivy, a proto také by rozhodování o vědeckých otázkách nemělo být záležitostí pouze vědců samých, ale naprosto všech, vědců i laiků, přičemž každému názoru by měla být přiřkládána stejná váha. Jak píše ve své *Rozpravě proti metodě*, „experti i laici, profesionálové i diletanti, hlasatelé všelijakých pravd, podvodníci – ti všichni jsou zváni k účasti na této soutěži a vyzývání k vlastním příspěvkům k obohacení naší kultury“.³⁶

Své tvrzení, že příslušníci laické veřejnosti *jsou* schopni se kompetentně účastnit vědecké debaty, a že často dokonce prokazují hlubší znalost příslušné odborné problematiky než vědci sami, pak Feyerabend opírá o příklady právníků a členů veřejných soudních porot, kteří opakovaně projevují svoji schopnost nalézt nejrůznější nedostatky, chyby a argumentační mezery v expertních posudcích soudních znalců. Ty jsou podle něj názorným dokladem toho, že věda nepředstavuje žádnou slonovinovou věž, která by byla laické veřejnosti nedostupná, ale ve skutečnosti je pro ni bez problémů přístupná a její zdánlivá nedostupnost je pouhou iluzí, kterou vytvářejí sami vědci na obranu svého dominantního postavení.³⁷

³⁴ *Ibid.*

³⁵ *Ibid.*, s. 106–107. Srov. FEYERABEND, „How to Defend Society against Science,“ s. 181.

³⁶ FEYERABEND, *Rozprava proti metodě*, s. 26.

³⁷ Viz FEYERABEND, *Science in a Free Society*, s. 97–98, a FEYERABEND, „How to Defend Society against Science,“ s. 187. Otázkou ovšem je, nakolik lze Feyerabendem uváděné právníky v této souvislosti označovat za „laiky“ a nakolik lze jejich schopnost nalézt v expertních posudcích argumentační mezery a jiné nedostatky (což je schopnost nepochybně spadající do *právnícké odbornosti*) zobecnit na schopnost široké veřejnosti *jako takové*. Srov. SELINGER, *Expertise*, s. 130–133.

2.3 Průběžné shrnutí: Polanyiho a Feyerabendovo pojetí vědecké odbornosti

Na základě předchozího výkladu můžeme říci, že Polanyi a Feyerabend zastávají dvě odlišná pojetí vědecké odbornosti, kde odborností mám na mysli soubor kompetencí nutných k adekvátnímu porozumění určité odborné problematice a k výkonu určité odborné aktivity.

Polanyi v tomto ohledu zastává názor, že vědecká odbornost je dostupná pouze aktivním vědcům samým, kteří absolvovali formální vědecký výcvik a kteří se účastní vědecké praxe, přičemž tento svůj postoj zakládá na svém argumentu ohledně tacitní komponenty vědecké činnosti. Jelikož tacitní vědění je podle něj z definice takovým věděním, které nelze předat a kterému se nelze naučit jinak než prostřednictvím praxe, může se v jeho koncepci k vědeckým otázkám kompetentně vyjadřovat pouze ten, kdo přímo participuje na vědeckém výzkumu a nikdo jiný. Vědecká odbornost tak představuje něco, čím laická veřejnost z principu nemůže disponovat, a podle Polanyiho by proto neměla být připuštěna k rozhodování o vědeckých otázkách. Vědecké otázky by měly být ponechány pouze v kompetenci vědců samých, jelikož pouze oni v Polanyiho pojetí disponují potřebnou vědeckou odborností.

Feyerabend pak v této souvislosti zastává přesně opačný názor. Nahlédneme-li jeho pojetí vztahu mezi vědci a laickou veřejností z hlediska problematiky odbornosti, zjistíme, že v něm odbornosti není přisouzen vůbec žádný epistemický význam. Odbornost ve Feyerabendově pojetí není ničím, co by nějakému jedinci propůjčovalo nadřazené postavení v určité oblasti vědění, a nehraje tedy ani roli nutného předpokladu pro participaci na činnosti a rozhodování v příslušné oblasti (ba naopak ji Feyerabend líčí spíše jako překážku). Odborníky jsou v jeho pojetí *de facto* všichni a zároveň nikdo. Každý má podle něj mít možnost vyjadřovat se k jakýmkoli otázkám a každému názoru má být v každé oblasti přikládána naprosto stejná důležitost bez ohledu na to, zda dotyčnému člověku náleží status experta nebo laika. Odbornost není pro Feyerabenda zkrátka ničím jiným než pouhou známkou určitého společenského statutu, z něhož však ve skutečnosti nevyplývají žádné specifické kompetence a schopnosti, díky nimž by dotyčnému jedinci příslušelo v nějaké (byť omezené) oblasti privilegované postavení. Spojení odbornosti s epistemickou autoritou je ve Feyerabendově pojetí neopodstatněné a nelegitimní, a názory těch, kterým náleží společenský status experta, nejsou podle něj o nic lepší než názory těch, kteří za experty pokládáni nejsou.

Ačkoliv se diskuse ohledně demokratizace vědy dosud odehrávaly (a odehrávají) především v termínech těchto dvou protichůdných extrémních pozic – tj. požadavku naprosté autonomie vědy a požadavku radikální demokratizace vědy –, žádná z nich se ve světle nedávných výzkumů odbornosti uskutečněných v rámci vědních studií nejeví jako zcela legitimní a udržitelná. Je tomu tak z toho důvodu, že oba tyto postoje se zdají být založeny na velice zjednodušeném a naivním pojetí odbornosti. Zcela nepochybně budeme souhlasit s Polanyiho názory v tom, že do chodu vědy by měli zasahovat pouze lidé, kteří jsou k tomu dostatečně kompetentní – tj. kteří disponují potřebným explicitním i tacitním věděním –, avšak je otázkou, zda takovými lidmi mohou být skutečně *pouze* sami vědci, kteří absolvovali potřebný výcvik a kteří se aktivně účastní vědecké praxe. Tento názor se totiž ukazuje být v rozporu s empirickými sociologickými studii věnovanými této problematice a se současnými poznatky z oblasti filosofie a sociologie odbornosti. S Feyerabendem se zase dosti pravděpodobně shodneme na tom, že věda by jako jedna z klíčových současných společenských institucí měla do určité míry podléhat demokratické kontrole, nicméně je třeba si vážně položit otázku, zda by se na rozhodování o vědeckých záležitostech měl mít možnost podílet skutečně *každý* člověk. Takový model dle mého názoru zase není ničím jiným než – slovy současného filosofa vědy Philipa Kitchera – „vulgární demokracií“,³⁸ která nebere ohled na skutečnost, že názory experta disponujícího vzděláním a zkušenostmi v nějaké problematice oblasti (ať už se jedná o vědce, lékaře, architekta nebo třeba o instalatéra) zkrátka *mají* v dané problematice oblasti větší váhu než názory laika (čímž samozřejmě nevyklučuji, že i expert se může – a často tomu tak je – mýlit).

V následujícím oddílu představím alternativní postoj k otázce demokratizace vědy, který příkládá vědecké odbornosti nezanedbatelný epistemický význam, avšak zároveň ponechává prostor pro participaci veřejnosti na rozhodování o vědeckých otázkách, a nesklouzává tedy ani k jedné z výše pojednaných extrémních pozic. Jedná se o postoj rozvíjený v rámci současných vědních studií opírajících se o empirická zkoumání problematiky odbornosti, na jejichž základě se ukazuje, že odbornost představuje podstatně komplexnější fenomén, než jak je nám předkládána v Polanyiho či Feyerabendově pojetí.

³⁸ Viz Philip KITCHER, *Science, Truth and Democracy*. Oxford – New York: Oxford University Press 2001, kapitola 10.

3. Odbornost a demokracie: rozlišení přispěvatelské a interakční odbornosti

O rozpracování takového pojetí odbornosti, které by stálo v opozici k oběma výše představeným pozicím a nesklouzávalo by ani k jednomu z těchto extrémů, usilují v posledních letech v rámci vědních studií Harry Collins a Robert Evans.³⁹ Výchozím bodem jejich pojetí je upozornění na dosud opomíjené rozlišení mezi praktickým výkonem nějaké odborné činnosti na jedné straně a mluvením o příslušné odborné problematice na straně druhé. Podle jejich názoru se jedná o dva různé typy činnosti, které ke svému výkonu vyžadují dva různé typy odbornosti, což znamená, že lidé v jejich pojetí mohou nějaké odborné problematice rozumět a kompetentně o ní hovořit, aniž by museli být schopni se na ní sami prakticky podílet. To je něco, co Polanyiho pojetí odbornosti nepřipouští – podle jeho mínění je k praktickému výkonu nějaké odborné činnosti i k adekvátnímu porozumění příslušné odborné oblasti potřeba jedna a táž odbornost získaná účastí na odborné praxi, a touto odborností jedinec zkrátka buďto disponuje, nebo nikoliv. Polanyi se po různých typech odbornosti vůbec neptá. Collins a Evans se pak tímto postojem zároveň důsledně vyhraňují vůči názoru představenému výše ve spojitosti s Feyerabendem, totiž že k odborným otázkám se může kompetentně vyjadřovat naprosto kdokoliv. To v jejich pojetí jednoznačně neplatí, jelikož i mluvení o odborné problematice podle nich vyžaduje specifickou odbornost – byť se nejedná o odbornost nezbytnou k praktickému výkonu příslušné odborné činnosti.

³⁹ Viz zejména jejich práce Harry M. COLLINS – Robert EVANS, „The Third Wave of Science Studies: Studies of Expertise and Experience.“ *Social Studies of Science*, roč. 32, 2002, č. 2, s. 235–296; Harry M. COLLINS – Robert EVANS, „King Canute Meets the Beach Boys: Responses to ‚The Third Wave‘.“ *Social Studies of Science*, roč. 33, 2003, č. 3, s. 435–452; a jejich souhrnnou společnou monografií Harry M. COLLINS – Robert EVANS, *Rethinking Expertise*. Chicago – London: University of Chicago Press 2007. Viz též další Collinsovy práce: Harry M. COLLINS, „Expertise: Between the Scylla of Certainty and the New Age Charybdis.“ *Accountability in Research*, roč. 5, 1997, č. 1, s. 127–135; Harry M. COLLINS, „Interactional Expertise as a Third Kind of Knowledge.“ *Phenomenology and the Cognitive Sciences*, roč. 3, 2004, č. 2, s. 125–143; Harry M. COLLINS – Robert EVANS – Rodrigo RIBEIRO – Martin HALL, „Experiments with Interactional Expertise.“ *Stud. Hist. Phil. Sci.*, roč. 37, 2006, č. 4, s. 626–674; Harry M. COLLINS – Gary SANDERS, „They Give You the Keys and Say ‚Drive It!‘ Managers, Referred Expertise, and Other Expertises.“ *Stud. Hist. Phil. Sci.*, roč. 38, 2007, č. 4, s. 621–641; Evan SELINGER – Hubert DREYFUS – Harry M. COLLINS, „Interactional Expertise and Embodiment.“ *Stud. Hist. Phil. Sci.*, roč. 38, 2007, č. 4, s. 722–740; a Collinsovu nedávno vydanou monografií Harry M. COLLINS, *Are We All Scientific Experts Now?* Cambridge – Malden: Polity Press 2014.

Ačkoliv Collins s Evansem sami nepodrobují konkrétně Polanyiho ani Feyerabendovu pozici explicitní kritice, výklad svého pojetí uvozují ostrým odmítnutím tzv. *relačních* či *atributivních* přístupů k problematice odbornosti. Ty vymezují jako takové přístupy, které pokládají odbornost výlučně za záležitost společenských vztahů, a to v tom smyslu, že pod odborností se skrývá toliko určitý společenský status, a nikoliv nějaký reálný soubor kompetencí a dovedností, který by svému nositeli zajišťoval v příslušné odborné oblasti privilegované postavení.⁴⁰ Toto pojetí odbornosti, mezi jehož představitele bychom mohli nepochybně zařadit právě i Feyerabenda, Collins s Evansem odmítají a v protikladu k němu se přiklánějí k *realistickému* pojetí, které je založeno na přesvědčení, že odbornost je reálným vlastnictvím odborných společenství, nikoli pouhým produktem sociálních vztahů, a je možné ji získat pouze prostřednictvím kontaktu s příslušnými odbornými skupinami.⁴¹ Získávání odbornosti tedy podle obou autorů na jednu stranu představuje sociální proces, jelikož se jedná o záležitost socializace jedince v rámci příslušného odborného společenství, ale na rozdíl od relačního pojetí odbornosti, podle kterého jsou pro výsledek tohoto procesu zcela irelevantní schopnosti daného jedince, pokládají Collins a Evans odbornost za reálný soubor kompetencí, k jehož osvojení je třeba vykonat značné úsilí, a to, zda někdo disponuje nějakou odborností či nikoliv, je věcí zcela nezávislou na tom, zda je dotýčný ostatními za odborníka pokládán.⁴²

Jak si všimají Collins s Evansem a jak lze rovněž vidět výše v rámci výkladu Feyerabendova postoje, relační pojetí odbornosti nabízí spojení s „přesvědčením o lidové moudrosti“ (*folk-wisdom view*), tj. s názorem, že příslušníci široké laické veřejnosti nemají o nic méně hluboký vhled do odborné problematiky než sami odborníci.⁴³ Přestože má tento názor v rámci současných vědních studií nemalé zastoupení, Collins a Evans jej ostře odmítají, a to právě s poukazem na Polanyiho pojetí tacitního vědění jakožto nezbytného předpokladu pro činnost v jakékoliv odborné oblasti a její adekvátní pochopení. Jejich realistické pojetí odbornosti vychází z přesvědčení, že součástí každé odbornosti je určité tacitní vědění, které lze z definice získat pouze prostřednictvím přímého, bezprostředního kontaktu s někým, kdo již danou odborností (resp. daným tacitním věděním) disponuje.⁴⁴ V jednom podstatném ohledu se ovšem od Polanyiho pojetí odbornosti

⁴⁰ COLLINS – EVANS, *Rethinking Expertise*, s. 2.

⁴¹ *Ibid.*, s. 2–3.

⁴² *Ibid.*, s. 3.

⁴³ Viz *ibid.*, s. 5–8.

⁴⁴ *Ibid.*, s. 6–7.

a tacitního vědění odchylojí. Jak jsem již uvedl výše v příslušném oddílu, podle Polanyiho je nezbytnou podmínkou adekvátního *porozumění* nějaké odborné oblasti spoluúčast na *praktické činnosti* v rámci této oblasti; proto Polanyi zcela jednoznačně zavrhuje jakékoliv úvahy o participaci laické veřejnosti na diskusi o vědeckých otázkách. Collins a Evans ovšem takový postoj pokládají za příliš unáhlený, jelikož v něm není reflektován rozdíl mezi *rozuměním* nějaké odborné problematice a hovořením o ní na jedné straně a *výkonem* praktické činnosti v rámci příslušné oblasti na straně druhé. Jednoduše řečeno, zatímco Polanyi zastává názor, že bez zkušenosti s praxí není možné porozumění, Collins a Evans se přiklání k názoru opačnému a v rámci svého pojetí odbornosti tvrdí, že můžeme o nějaké odborné problematice kompetentně přemýšlet a hovořit, aniž bychom byli schopni příslušnou odbornou činnost prakticky vykonávat.

Ústředním aspektem Collinsova a Evansova pojetí odbornosti, který je chrání před sklouznutím k Polanyiho elitářství a přitom uchovává reálný význam odbornosti v protikladu k jejímu rozpuštění uvnitř Feyerabendova pojetí, je v této souvislosti rozlišení tzv. *příspěvatelské odbornosti* (*contributory expertise*) na jedné straně a tzv. *interakční odbornosti* (*interactional expertise*) na straně druhé.⁴⁵ Příspěvatelskou odborností je v jejich pojetí míněna odbornost v tradičním slova smyslu, jak se s ní setkáváme např. u Polanyiho, tj. schopnost vykonávat praktickou činnost v rámci nějaké odborné oblasti a aktivně samostatně přispívat k rozvoji této oblasti; jak sami uvádějí, „odborníci-příspěvatelé disponují dovedností *dělat* věci v rámci příslušné odborné oblasti“.⁴⁶ Interakční odbornost pak představuje nový, dříve opomíjený typ odbornosti, se kterým se v předchozích pojetích samostatně nesetkáváme, jelikož je v nich pojímána jako neoddělitelná součást odbornosti potřebné k výkonu odborné praxe (viz Polanyi). Jedná se jednoduše řečeno o odbornost v zacházení s *jazykem* nějaké odborné oblasti, tj. o odbornost, jejíž osvojení nám umožňuje kompetentně *hovořit* o nějaké odborné problematice.⁴⁷ Klíčový význam tohoto rozlišení spočívá v tom, že podmínky pro získání interakční odbornosti nejsou totožné s podmínkami pro získání odbornosti příspěvatelské. Jak již bylo uvedeno výše, Collins a Evans se přiklání k názoru, že nezbytnou součástí každé odbornosti je určité tacitní vědění, a každou odbornost si tak lze plně osvojit pouze přímým kontaktem s někým, kdo touto odborností (resp. příslušným tacitním

⁴⁵ Viz *ibid.*, s. 24–35.

⁴⁶ *Ibid.*, s. 24.

⁴⁷ *Ibid.*, s. 28.

věděním) již disponuje. Na rozdíl od Polanyiho, podle kterého je nutnou podmínkou pro získání jakékoliv odbornosti participace na příslušné odborné praxi, však podle Collinse a Evanse tato podmínka musí být splněna pouze v případě přispěvatelské odbornosti, nikoliv v případě odbornosti interakční. K získání interakční odbornosti podle jejich názoru není potřeba účastnit se odborné *praxe*, ale podmínkou, která zde musí být splněna, je účast na příslušném odborném *diskursu*.⁴⁸ V tomto ohledu se jejich postoje od výše uvedeného Polanyiho postroje zásadně odlišuje. Podle něj musíme něco nejprve *dělat* ve společnosti relevantních odborníků, abychom o tom s nimi mohli kompetentně *mluvit*. Podle Collinse a Evanse naopak „dělání“ není nutným předpokladem „mluvení“, jelikož k tomu, abychom mohli o nějaké odborné problematice kompetentně hovořit, podle jejich názoru nepotřebujeme projít *praktickou* socializací v rámci příslušné odborné komunity, ale pouze socializací *jazykovou*.

Jazykovou socializací či participací na odborném diskursu přitom Collins a Evans nemíní takové činnosti, jako je sledování naučných televizních pořadů, čtení populárně naučných časopisů či knih, a dokonce ani čtení odborných recenzovaných periodik. Jelikož i interakční odbornost zahrnuje určitou tacitní složku, a tu je možno z definice získat pouze prostřednictvím přímého kontaktu s někým, kdo jí již disponuje, představuje ona jazyková socializace či participace na odborném diskursu, kterou mají oba autoři na mysli, „živý“ kontakt s jazykem příslušného odborného společenství v podobě dlouhodobé soustavné bezprostřední komunikace s nositeli tohoto jazyka *v tomto jazyce*. Řečeno jinak, Collins s Evansem ve svém přístupu vycházejí z Wittgensteinova pojetí významu slova jako způsobu jeho užití, podle kterého se žádnému jazyku nelze zcela naučit v sociální izolaci, ale lze tak učinit pouze skrze participaci na příslušné „formě života“ společně s ostatními členy dané jazykové komunity.⁴⁹ Jak sami uvádějí, proces získávání interakční odbornosti nezahrnuje žádný „aha moment“, ale dochází k němu postupně prostřednictvím soustavné dlouhodobé komunikace s odborníky o dané odborné problematice, přičemž známkou úspěšnosti tohoto procesu je pozvolná proměna této komunikace z počátečních jednostranných interview přes vzájemný rozhovor až po živou konverzaci, která může být obohacující *pro obě strany*.⁵⁰

⁴⁸ *Ibid.*, s. 28.

⁴⁹ *Ibid.*, s. 23.

⁵⁰ *Ibid.*, s. 33–34.

Tento proces v žádném případě není automatický, ale vyžaduje značné úsilí a může také skončit neúspěchem, kdy ve vzájemné komunikaci ani po delší době nedojde k žádnému vývoji a interakční odbornost se jedinci získat zkrátka nepodaří.⁵¹ Na druhou stranu, pokud tento proces proběhne úspěšně a jedinci se podaří interakční odbornost získat, pak je tento jedinec *v rámci konverzace* o dané odborné problematice zcela k nerozeznání od jedince disponujícího přispěvatelskou odborností v této oblasti. Toto tvrzení autoři opírají o výsledky sociologického experimentu provedeného Collinsem. Collins je již zhruba od počátku sedmdesátých let v trvalém kontaktu s vědeckou komunitou zkoumající fenomén gravitačních vln, kde dosud uskutečnil značné množství výzkumů zkoumajících sociologické aspekty dodnes neúspěšného úsilí vědců o detekci tohoto fyzikálního fenoménu. Jak píše v jedné ze svých prací z této oblasti, přes počáteční nedůvěru ze strany příslušné vědecké komunity se postupně stal jakýmsi jejím „kvazi-členem“,⁵² kdy má otevřený přístup takřka do veškerého dění uvnitř této komunity a disponuje veškerými znalostmi nezbytnými k tomu, aby se mohl být problémů zapojovat do interních vysoce technických diskusí a aby mohl místy sám do těchto diskusí přispívat argumenty, komentáři a připomínkami, kterým vědci přikládají význam a věnují jim seriózní pozornost.⁵³ Collins, který sám neprošel žádným fyzikálním výcvikem a nikdy se nepodílel na vědecké *praxi* v oblasti fyziky gravitačních vln, na tomto základě tvrdí, že v rámci této oblasti získal prostřednictvím své dlouhodobé soustavné interakce s příslušnou vědeckou komunitou interakční odbornost.⁵⁴ Toto tvrzení posléze podrobil testu na stránkách časopisu *Nature*, kde se zúčastnil experimentu, v jehož rámci bylo jemu a jednomu skutečnému fyzikovi podílejícímu se na výzkumu gravitačních vln (tj. odborníkovi-přispěvateli v této oblasti) formou anonymního dotazníku položeno ze strany vybraných členů této komunity sedm vysoce technických otázek z této oblasti, na něž měli oba odpovědět.⁵⁵ Dotazníky byly poté rozeslány devíti dalším fyzikům, kteří je měli posoudit a rozhodnout, které z odpovědí pocházejí od Collinse a které od skutečného člena dané vědecké komunity. Výsledky experimentu hovoří jednoznačně ve prospěch Collinsova a Evansova tvrzení, jelikož Collins nebyl správně identifikován ani jedním z posuzovatelů – sedm z nich

⁵¹ Viz *ibid.*, s. 33.

⁵² Harry M. COLLINS, *Gravity's Ghost: Scientific Discovery in the Twenty-first Century*. Chicago – London: University of Chicago Press 2011, s. 49.

⁵³ Viz *ibid.*, s. 2.

⁵⁴ *Ibid.*, s. 49.

⁵⁵ Viz Jim GILES, „Sociologist Fools Physics Judges.“ *Nature*, sv. 7098, 2006, č. 442, s. 8.

uvedlo, že nejsou schopni mezi odpověďmi nalézt rozdíl a dva určili jako skutečného fyzika chybně Collinse. Jak k tomu on sám uvedl, „tyto výsledky ukazují, že i outsideri si mohou osvojit určitou [tj. interakční] odbornost v rámci nějaké vědecké disciplíny [...], a to i tehdy, když nejsou sami schopni provádět příslušné experimenty a nedisponují relevantními matematickými znalostmi.“⁵⁶

Dnes již klasickou studií, jejíž závěry svědčí ve prospěch Collinsova a Evansova výše představeného pojetí interakční odbornosti, je rozsáhlá práce Steva Epsteina *Impure Science: AIDS, Activism and the Politics of Knowledge*.⁵⁷ Práce pojednává o aktivitách organizovaného hnutí pacientů trpících AIDS v letech po objevení viru HIV jakožto příčiny této nemoci a po následném zahájení výzkumu potenciálního léku. Toto hnutí, nesoucí název ACT UP (*AIDS Coalition to Unleash Power*), dlouhodobě vyjadřovalo svoji nespokojenost s metodologií tohoto výzkumu a usilovalo o prosazení svých vlastních požadavků na změny v této metodologii, zejména v oblastech vědeckého postupu při testování potenciálně účinných léků a statistického vyhodnocování výsledných dat. Jak píše Epstein, vědci se zprvu stavěli k požadavkům aktivistů (kteří z drtivé části postrádali jakékoliv vědecké vzdělání) nepřátelsky, jelikož k tomu podle jejich oprávněného názoru nedisponovali potřebnými odbornými znalostmi, což aktivisty přimělo k tomu, aby se tyto potřebné odborné znalosti pokusili získat. Někteří z aktivistů tak dle Epsteinových slov začali v následujících letech intenzivně studovat veškeré odborné studie týkající se nemoci AIDS a její léčby, laboratorní protokoly týkající se výzkumu a klinických testů potenciálních léků, začali navštěvovat vědecké konference o této odborné problematice a v neposlední řadě také diskutovali na toto téma přímo s praktikujícími vědci, kteří byli jejich snahám nakloněni. Studie popisuje, jak se s postupným pronikáním některých aktivistů do odborného diskursu ohledně nemoci – které aktivisté popsali jako v podstatě shodné s učením se jakémukoliv cizímu jazyku⁵⁸ – začal pomalu proměňovat i vzájemný vztah mezi nimi a vědci z původní asymetrické, hierarchické podoby do podoby partnerské.

⁵⁶ *Ibid.*

⁵⁷ Steven EPSTEIN, *Impure Science: AIDS, Activism and the Politics of Knowledge*. Berkeley: University of California Press 1996. Neméně důležitá je v této souvislosti i starší studie Brian WYNNE, „Sheepfarming after Chernobyl: A Case Study in Communicating Scientific Information.“ *Environment*, roč. 31, 1989, č. 2, s. 10–15, 33–39. Následující výklad Epsteinovy studie je pořízen na základě jejího zpracování v Harry COLLINS – Trevor PINCH, *Dr. Golem: How to Think about Medicine*. Chicago – London: University of Chicago Press 2005, kapitola 7.

⁵⁸ *Ibid.*, s. 172.

Zvládnutí jazyka příslušné odborné oblasti umožnilo aktivistům formulovat svoje požadavky v tomto jazyce jako relevantní vědecké argumenty zasazené do odpovídajícího kontextu a vědci, kteří se k aktivistům zprvu stavěli nepřátelsky, je postupně začali vnímat jako své partnery, kteří – byť z pozice pacientů – mají k odborné problematice co říci a svými postřehy mohou napomoci ke skutečně efektivnějšímu postupu při výzkumu potenciálního léku proti AIDS. S tím, jak aktivisté pronikali stále hlouběji do vědeckého diskursu ohledně nemoci, bylo při klinických testech údajně stále obtížnější odlišit jejich roli „pacienta“ či „subjektu zkoumání“ od role „výzkumného spolupracovníka“ a jeden z vědců, který k aktivistům zprvu zaujímal nepřátelský postoj, jednoho z nich později označil za jednoho z nejbystřejších lidí, které kdy potkal, a za člověka, kterého by si dokázal představit pracovat přímo v laboratoři.⁵⁹ Na základě dokumentu, v němž několik aktivistů z hnutí ACT UP předložilo řadu výhrad ke stávající podobě statistického vyhodnocování dat z klinických testů, byli tito aktivisté následně přizváni k pravidelné účasti na diskusích statistického týmu, který měl vyhodnocování dat z těchto testů na starosti, a řada jejich argumentů byla tímto týmem přijata.⁶⁰ V následujících letech pak totéž platí i pro většinu jejich argumentů týkajících se metodologie samotného provádění těchto testů, jejichž přijetí vědeckou komunitou je považováno za jejich největší úspěch.⁶¹

Aktivisté, o nichž píše Epstein, jsou – podobně jako Collins v souvislosti s fyzikou gravitačních vln – příkladem laiků, kteří nedisponovali žádným formálním vědeckým vzděláním, ani neabsolvovali jakýkoliv vědecký trénink, ani se nikdy aktivně nepodíleli na žádném vědeckém výzkumu. Prostřednictvím dlouhodobého a soustavného kontaktu s vědeckou komunitou, který se odehrával v podobě rozhovorů s praktikujícími vědci, navštěvování vědeckých konferencí, studia laboratorních protokolů atd., se však některým z nich podařilo získat právě to, co Collins a Evans pojmenovávají jako interakční odbornost. Ta jim sice neposkytovala dostatečné kompetence k tomu, aby mohli sami provádět vědecký výzkum, ale učinila je – a zde je třeba

⁵⁹ *Ibid.*, s. 173.

⁶⁰ *Ibid.*, s. 174–175.

⁶¹ *Ibid.*, s. 177–179. Zde je třeba ještě doplnit informaci, že s postupným pronikáním do odborného diskursu a s narůstající schopností vést s vědci odborný dialog začali naopak i někteří aktivisté spatřovat určitá pozitiva na těch aspektech výzkumu, které zprvu radikálně odmítali (např. používání placebo při klinických testech účinnosti potenciálních léků). Viz *ibid.*, s. 176. Docházelo tak tedy ke vzájemnému, nikoliv jednosměrnému transferu poznatků a argumentů. Feyerabend by pravděpodobně namítl, že tato skutečnost doopravdy není dokladem obousměrného transferu poznatků, ale představuje názorný příklad jednostranné indukce laiků ze strany komunity expertů.

zdůraznit, že v očích vědců samých – dostatečně kompetentními k tomu, aby dokázali adekvátně porozumět dané odborné problematice, aby mohli s praktikujícími vědci vést oboustranný dialog na odborné úrovni a aby byli schopni sami konstruktivně přispět do odborné diskuse svými vlastními návrhy a argumenty. Dokladem toho budiž skutečnost, že některé z jejich návrhů, jak jsem zmínil, byly posléze vědeckou komunitou skutečně přijaty.

Epsteinova studie tak společně s výsledky výše zmíněného experimentu, jehož se zúčastnil Collins, svědčí ve prospěch Collinsova a Evansova pojetí interakční odbornosti, které v opozici k Polanyiho pojetí otevírá prostor pro demokratickou participaci příslušníků široké veřejnosti na rozhodování o odborných otázkách, aniž by však devalvovalo význam odbornosti a odborníků ve společnosti, jak to činí Feyerabend. Můžeme tedy říci, že Collins s Evansem překračují dosavadní spor mezi stoupenci odbornosti (Polanyi) na jedné straně a stoupenci demokratických hodnot (Feyerabend) na straně druhé a prostřednictvím svého pojetí interakční odbornosti nabízejí způsob, jak lze odbornost a demokratické hodnoty skloubit dohromady.

4. Závěr

Můžeme říci, že ve srovnání s přístupy rozvíjenými Polanyim a Feyerabendem představuje Collinsovo a Evansovo pojetí nepochybně zajímavější alternativu, a to právě díky tomu, že nás osvobozuje od nutnosti volit *buďto* odbornost, *nebo* demokracii. Otázkou nicméně zůstává, zda jsou zde kromě jeho přínosu v tomto ohledu, který je evidentní, ještě nějaké další důvody, proč bychom mu měli dát přednost před ostatními dvěma přístupy. Otázku můžeme položit takto: daří se Collinsovi a Evansovi vyvrátit platnost alternativ nabízených Polanyim a Feyerabendem, nebo zkrátka jen rozšiřují pole, na němž se odehrávají debaty ohledně problematiky demokratizace vědy, o jeden z nových možných pohledů, o němž však nelze prohlásit, že by byl jednoznačně „lepší“ než pohledy ostatní?

V porovnání s Polanyiho pojetím alternativu nabízenou Collinsem a Evansem za lepší jednoznačně prohlásit lze. Obě pojetí stojí na identických základech, kterými jsou realistické pojetí odbornosti a spojení odbornosti s tacitním věděním. Collins s Evansem však v tomto ohledu Polanyiho pojetí dále prohlubují a rozšiřují prostřednictvím empirického sociologického zkoumání fenoménu odbornosti. Na základě výsledků tohoto zkoumání přesvědčivě ukazují, že Polanyiho chápání odbornosti je příliš zjednodušené, povrchní a vede k chybným závěrům ohledně toho, jakými způsoby lze získat kompetence nezbytné k adekvátnímu *porozumění* určité odborné

problematicke. Svým rozlišením přispěvatelské a interakční odbornosti tak Polanyiho pohled na odbornost, který ji (v Collinsových a Evansových termínech) pojímá výlučně jako odbornost přispěvatelskou, Collins s Evansem úspěšně vyvracejí. Ve světle výzkumů, na něž se oba autoři odkazují, se Polanyiho pojetí ukazuje být v rozporu s empirickou evidencí, a jejich rozvinuté pojetí tudíž na tomto základě ve srovnání s ním představuje jednoznačně lepší alternativu. Ukazuje se nicméně, že výsledky těchto výzkumů přesto nemusejí být přesvědčivé pro každého a že i navzdory nim může mít Polanyiho elitářské pojetí nadále své zastánce, jakým je například zatvrzelý odpůrce sociologie vědy a vědeckého poznání Alan Sokal. Ten kupříkladu na výsledky výše představeného experimentu, jehož se zúčastnil Collins, reagoval konstatováním, že Collinsovy znalosti fyziky jsou sice obdivuhodné, ale k plnému porozumění vědě zkrátka je potřeba přímo se podílet na vědeckém výzkumu, protože „pokud nerozumíte vědě, nemůžete porozumět jejím teoriím“.⁶²

Porovnání Collinsova a Evansova pojetí s postojem reprezentovaným Feyerabendem je o poznání složitější. Problém zde spočívá v tom, že tyto dva přístupy v pravém slova smyslu vzájemně porovnat nelze. Oba totiž spočívají na odlišných přesvědčeních ohledně toho, jakou roli by věda (a obecně odbornost) měla hrát ve společnosti. Feyerabend se v této souvislosti přiklání k názoru, že věda stejně jako jakýkoli jiný systém vědění by ve společnosti neměla zastávat privilegované postavení, jelikož veškeré vědění má podle jeho mínění relativní povahu, a epistemická nadřazenost jakéhokoliv systému vědění tedy postrádá jakoukoli legitimitu. Jedinou správnou cestou je pro něj na tomto základě zcela rovnocenný přístup ke všem teoriím a myšlenkám, k názorům každého člověka, a odbornost (vědecká či jakákoli jiná) jakožto vlastnost, která člověku v nějaké oblasti vědění poskytuje privilegované postavení, tak ve Feyerabendově myšlení nemá žádné místo. Feyerabend ji jednoduše řečeno pojímá jako zdroj útlaku a nesvobody, nikoli jako něco, co by bylo společensky prospěšné a přínosné. Collins a Evans jakožto představitelé sociologie vědeckého poznání zastávají rovněž pozici epistemologického relativismu – veškeré vědění, ať už vědecké nebo jakékoliv jiné, má dle jejich mínění stejnou povahu a žádný systém vědění podle nich není ve srovnání s ostatními jakkoli výjimečný (jak tvrdí například zastánci názoru, podle kterého se vědecké poznání odlišuje od ostatních forem poznání v tom ohledu, že k jeho produkci dochází čistě „racionální“ interakcí mezi vědcem a vnějším světem, jež je zcela nezávislá na jakých-

⁶² GILES, „Sociologist Fools Physics Judges,“ s. 8.

koli společenských, politických, psychologických či jiných „iracionálních“ vlivech). Navzdory tomu ale obhajují postoj, podle kterého věda (a obecně odbornost) reprezentuje určitý soubor hodnot, kterých bychom si měli vážit a které by společnost měla chránit. Věda je pro ně – přes všechny její odhalené nedostatky – ztělesněním „norem a kultury [...] diskuse opírající se o evidenci“⁶³ a jak uvádí Collins na jiném místě, „vyhlídka společnosti, která zcela odmítá hodnoty vědy a odbornosti, je příliš děsivá na to, abychom o ní mohli seriózně uvažovat“.⁶⁴ Jejich pozice, kterou Collins pojmenovává jako tzv. *zvolený modernismus* (*elective modernism*) je tak založena na přesvědčení, že odbornost (vědecká nebo jakákoliv jiná) by navzdory Feyerabendovu postoji měla představovat centrální prvek naší kultury a hrozbu pro společnost představuje nikoli ona sama, ale její odmítnutí.⁶⁵ Jak je patrné, mezi těmito dvěma postoji nelze učinit nějakou „racionální“ volbu v tom smyslu, že bychom jeden z nich mohli jednoznačně určit jako „lepší“ než ten druhý, ale jedná se čistě o záležitost osobní preference. Pakliže jsem toho názoru, že vědecké hodnoty nejsou pro společnost přínosné (nebo že věda ve skutečnosti ani žádný zvláštní soubor hodnot, o nichž hovoří Collins s Evansem, neztělesňuje), bude pro mne lepší alternativu představovat Feyerabendův postoj, a pokud jsem naopak stejného názoru ohledně společenského významu vědeckých hodnot jako Collins a Evans, budu naopak nakloněn jejich pohledu na věc. Žádný z obou přístupů ale nevyvrací platnost toho druhého v tom smyslu, v jakém výsledky sociologických výzkumů vyvracejí platnost Polanyiho pojetí odbornosti, jak bylo ukázáno výše. Této skutečnosti si je ostatně přinejmenším Collins sám vědom, když učinil součástí výše uvedeného pojmenování svého postoje slovo „zvolený“.

Závěrem tedy nelze říci, že by Collinsův a Evansův přístup k problematice demokratizace vědy, jehož představení a jehož vymezení vůči předchozím dvěma dominantním přístupům bylo záměrem této studie, přesvědčivě *vyvracel* veškeré alternativní pohledy na tuto problematiku. Nepochybně ale můžeme prohlásit, že jejich přístup podstatně proměňuje konceptuální pole, na němž se diskuse o vztahu mezi experty a laiky a o participaci veřejnosti na rozhodování o odborných otázkách odehrávají. Především z provedeného srovnání vyplývá, že elitářské pojetí (vědecké) odbornosti reprezentované Polanyim se ve světle aktuálních výzkumů ukazuje jako

⁶³ COLLINS – EVANS, *Rethinking Expertise*, s. 11.

⁶⁴ Harry M. COLLINS, „We Cannot Live by Scepticism Alone.“ *Nature*, sv. 7234, 2009, č. 458, s. 30 (30–31).

⁶⁵ *Ibid.*, s. 30–31. Pro podrobnější vymezení Collinsova projektu zvoleného modernismu viz též COLLINS, *Gravity's Ghost*, s. 153–162.

neplatné a že odborné problematice mohou rozumět i ti, kdo s ní nemají praktickou zkušenost. Pro problematiku demokratizace vědy to znamená především posun od otázky, *zda* bychom měli umožnit veřejnosti demokraticky participovat na rozhodování o odborných záležitostech, k otázce, *jakou podobu* by tato demokratická participace měla mít a *kdo* by k ní měl být připuštěn. Jak jsem ukázal na srovnání Collinsova a Evansova postoje s postojem Feyerabendovým, způsobů, jak odpovědět na druhou otázku, se nám stále nabízí několik.⁶⁶ Posun k této otázce od otázky první má však sám o sobě pro naše uvažování o vztahu mezi vědou a společností zcela zásadní význam.

⁶⁶ A zde je třeba upozornit na to, že odpovědi na tuto otázku nabízené Collinsem a Evansem na jedné straně a Feyerabendem na straně druhé, jež zde byly představeny, v žádném případě nejsou jediné, které máme v současnosti k dispozici. Kupříkladu Michel Callon, Pierre Lascoumes a Yannick Barthe rozvíjejí ve své společné práci alternativní pojetí veřejné participace na rozhodování o odborných otázkách spočívající na konceptech tzv. hybridních fór a technické demokracie. Viz Michel CALLON – Pierre LASCOUMES – Yannick BARTHE, *Acting in an Uncertain World: An Essay on Technical Democracy*. Cambridge, MA – London: MIT Press 2009. Podrobná analýza jejich pojetí by již přesahovala možnosti této studie, jeho kritické srovnání s Collinsovým a Evansovým (a případně i Feyerabendovým) pojetím by nicméně mohlo být námětem na samostatný článek. Děkuji anonymnímu recenzentovi za upozornění na tuto práci.