

K problematice vztahu přírodních a humanitních věd: Brockmanovo pojetí „třetí kultury“ a jeho kritika

On the Relationship between the Natural Sciences and the Humanities: Brockman's Concept of the "Third Culture" and its Criticism

Libor Benda¹

Abstrakt: Předmětem této studie je analýza jednoho z aktuálně předkládaných řešení tzv. problému dvou kultur, který roku 1959 formuloval Charles Percy Snow, a to tzv. třetí kultuře, kterou v polovině devadesátých let ve stejnojmenné práci představil John Brockman. Mým záměrem zde bude kriticky zhodnotit Brockmanovo pojetí „třetí kultury“ a předložit argumenty ve prospěch tvrzení, že v souvislosti s ním ve skutečnosti nelze hovořit o řešení problému dvou kultur, ale jedná se naopak o názorný doklad přetrvávající existence a aktuálnosti tohoto problému. Pro tyto účely bude v textu využit koncept tzv. obchodních zón (trading zones), který zavádí filosof a historik vědy Peter Galison k popisu a vysvětlení možných způsobů interakce a dorozumění vědců napříč nesouměřitelnými vědeckými disciplínami. Jak se pokusím ukázat, tento koncept lze stejně úspěšně aplikovat i na problematiku komunikace právě mezi přírodními vědami a vědami humanitními.

Klíčová slova: Charles Percy Snow, problém dvou kultur, John Brockman, třetí kultura, Peter Galison, obchodní zóny.

Abstract: The subject of this paper is an analysis of a recently proposed solution to the so-called two cultures problem, which was formulated in 1959 by Charles Percy Snow – the so-called third culture introduced by John Brockman in his eponymous book. My aim is to critically evaluate Brockman's concept of the "third culture" and to propose arguments supporting the view that it does not really represent a true solution to the two cultures problem but on the contrary illustrates a prevalent existence and actuality of the problem. For this purpose the study makes use of the concept of trading zones, introduced by philosopher and historian Peter Galison to describe and explain possible ways of interaction and mutual understanding between scientists from incommensurable scientific disciplines. As I try to demonstrate, this concept can be successfully applied in a very similar way on the problem of communication between natural sciences and humanities as well.

Keywords: Charles Percy Snow, two cultures problem, John Brockman, third culture, Peter Galison, trading zones.

¹ *Katedra filozofie FF ZČU, Sedláčkova 19, 306 14 Plzeň, beday@kfi.zcu.cz*

1. Úvod

Vzájemný vztah mezi vědou a filosofií a obecně vzájemný vztah mezi přírodními a humanitními vědami je přinejmenším od poloviny 19. století, kdy byl přírodním vědám poprvé umožněn přístup na půdu univerzity, poněkud komplikované povahy. Zatímco v tomto období řada univerzitních humanitních vzdělavců vyjadřovala znepokojení nad tím, že by se na univerzitách měly vyučovat vědy zabývající se „nízkými“ empirickými záležitostmi (v protipólu ke „vznešeným“ otázkám filosofie a jiných humanitních věd),² na počátku století nadcházejícího zase můžeme pozorovat protiútok z vědeckých pozic v podobě Carnapovy kritiky metafyziky³ a s ní spojeného logicko-pozitivistického „vědeckého pojetí světa“.⁴

Ačkoli metafyzika tento útok přežila a na univerzitách má svoje místo dodnes, současný vztah mezi humanitními a přírodními vědami v žádném případě nelze označit za bezproblémový. Humanitní vědy jsou od počátku devadesátých let, kdy došlo k vypuknutí tzv. vědeckých válek, terčem soustavné kritiky ze strany mnoha vědců⁵ a reakce z druhé strany mají zpravidla podobu buďto obdobně ostrých výpadů proti vědě, anebo podřízení se vědecké kritice a přizpůsobení humanitněvědního zkoumání vědeckému pojetí světa.⁶ Se snahou o vzájemný dialog, spolupráci a skutečné řešení tohoto komplikovaného vztahu mezi oběma stranami se však v rámci probíhajících debat lze setkat jen velice ojediněle.⁷

Tato dlouhodobá neschopnost přírodních a humanitních vědců vést dialog a vzájemně respektovat svoji práci bývá označována jako tzv. problém dvou kultur podle toho, že za jeho příčinu jsou pokládána odlišná metodologická východiska, odlišný pojmový aparát a celkově odlišný způsob vidění světa přírodovědců na jedné straně a humanitních vědců na straně druhé. Tato dvě společenství jako taková zkrátka v pravém slova smyslu představují *dvě odlišné kultury*, a jejich vzájemnou interakci tak doprovázejí veškeré projevy, které ke střetu dvou rozdílných kultur patří. Přibližně od konce padesátých let, kdy byl tento problém poprvé explicitně pojmenován *jako problém*, lze pozorovat více či méně intenzivní úsilí o řešení tohoto problému, nicméně jak jsem naznačil výše, otázka, nakolik byly tyto snahy úspěšné, je poněkud diskutabilní a porovnání současné situace s minulostí spíše nasvědčuje tomu, že pokud v souvislosti s problémem dvou kultur došlo k nějakému vývoji, pak měl tento vývoj povahu nikoli zmírnění či případně úplného vyřešení tohoto problému, ale naopak jeho prohloubení.

V rámci této studie chci věnovat pozornost konkrétně jednomu pokusu o řešení problému dvou kultur, a to tzv. třetí kultuře, kterou v polovině devadesátých let pojmenoval John Brockman. Mým záměrem zde bude kriticky zhodnotit Brockmanovo pojetí „třetí kultury“ a předložit

² K tomu viz např. COLLINI, S. „Introduction.“ In: SNOW, C. P. *The Two Cultures*. Cambridge: Cambridge University Press 1993, s. x–xiv.

³ CARNAP, R. „Překonání metafyziky logickou analýzou jazyka.“ *Filosofický časopis*, roč. 39, 1991, č. 4, s. 622–643.

⁴ CARNAP, R. – HAHN, H. – NEURATH, O. „Vědecké pojetí světa – Vídeňský kroužek.“ In: FIALA, J. (ed.), *Analytická filosofie – první čítanka*. 2. vyd. Plzeň – Nymburk: O.P.S. 2006, s. 14–37.

⁵ Asi nejaktuálnějším manifestem za vědecké pojetí světa, v němž se lze zcela obejít bez filosofie, historie a dalších humanitních a společenských věd, je ROSENBERG, A. *The Atheist's Guide to Reality: Enjoying Life Without Illusions*. New York – London: W. W. Norton & Company 2011.

⁶ Viz např. MADDY, P. *Second Philosophy: A Naturalistic Method*. Oxford – New York: Oxford University Press 2007.

⁷ Jedním z takových ojedinělých, ale o to cennějších případů je LABINGER, J. A. – COLLINS, H. (eds.), *The One Culture?: A Conversation about Science*. Chicago – London: The University of Chicago Press 2001.

argumenty ve prospěch tvrzení, že v souvislosti s ním nelze hovořit o řešení problému dvou kultur, ale jedná se naopak o názorný doklad přetrvávající existence a aktuálnosti tohoto problému. Pro tyto účely bude v textu využit koncept tzv. obchodních zón (*trading zones*), který zavádí filosof a historik vědy Peter Galison k popisu a vysvětlení možných způsobů interakce a dorozumění vědců napříč nesouměřitelnými vědeckými disciplínami. Jak se pokusím ukázat, tento koncept lze stejně úspěšně aplikovat i na problematiku komunikace právě mezi přírodními vědami a vědami humanitními.

Můj postup bude takový, že nejprve představím problém dvou kultur, jak byl formulován na konci padesátých let, jakož i jeho navrhovaný způsob řešení v podobě vzniku specifické „třetí kultury“. V další části textu obrátím pozornost konkrétně k Brockmanovu pojetí třetí kultury, přičemž hlavní pozornost v souvislosti s ním budu věnovat postoji, který její představitelé zaujímají ve vztahu k humanitním vědám a konkrétně k filosofii. Následně představím Galisonův koncept obchodních zón, a to konkrétně v jeho rozvinuté podobě, kterou rozpracovávají autoři Harry Collins, Robert Evans a Michael Gorman. Tento koncept posléze aplikuji na Brockmanovo pojetí „třetí kultury“, prostřednictvím čehož se pokusím ukázat, proč je nelze pokládat za uspokojivé řešení problému dvou kultur a jak by v protikladu k němu takové řešení mělo vypadat. Závěr textu pak bude věnován celkovému zhodnocení zde předloženého argumentu.

2. Charles Percy Snow a „problém dvou kultur“

Tzv. problém dvou kultur byl poprvé formulován roku 1959 v rámci přednášky nesoucí název „The Two Cultures and the Scientific Revolution“, kterou v Cambridge přednesl vědec a spisovatel Charles Percy Snow.⁸ Snow v této přednášce upozornil na existenci určité komunikační a vědomostní propasti mezi přírodními vědci na jedné straně a humanitními vědci na straně druhé.⁹ Podstata této propasti mezi kulturou přírodních věd a humanitněvědní kulturou spočívala podle Snowa v přílišné specializovanosti vzdělání, v jejímž důsledku představitelé jedné kultury nebyli v podstatě vůbec obeznámeni s kulturou druhou, nerozuměli činnosti jejích představitelů, nebyli schopni navázat vzájemnou komunikaci a v podstatě o takovou komunikaci ani nejevili zájem. Na jedné straně se tak nacházeli příliš specializovaní přírodovědci, kteří pokládali humanitní obory z hlediska své vlastní práce za zcela nedůležité a irelevantní, zatímco na druhé straně byli zase příliš specializovaní a vědou nedotčení představitelé humanitních oborů, kteří se k přírodním vědám často stavěli opovržlivě a značně kriticky a vědecký pokrok spojovali obvykle dohromady pouze s negativními důsledky pro člověka, zatímco důsledky pozitivní zpravidla zcela přehlíželi nebo je zkrátka neviděli.

Snow v tomto stavu spatřoval závažný problém, který podle něj bylo potřeba řešit, a to především ze dvou důvodů: 1) vědci bez humanitního vzdělání dle jeho názoru nebyli schopni reflektovat širší společenské a etické souvislosti vědeckého výzkumu, a nebyli tak schopni směřovat svoji vědeckou činnost společensky zcela prospěšným způsobem; a 2) představitelé

⁸ Viz SNOW, *The Two Cultures*, s. 1–51.

⁹ Zde lze namítnout, že Snow nehovoří vedle přírodních věd skutečně o humanitních vědách, ale o kultuře „literárních intelektuálů“, které neztotožňoval s humanitními vědci obecně. Taková námítka má určitou historickou legitimitu, nicméně v diskusích, které následovaly po Snowově vystoupení, byl problém dvou kultur interpretován právě tímto způsobem a je tak běžně chápán dodnes. Z dobových reakcí na Snowovu přednášku, které jsou toho dokladem, viz např. WADDINGTON, C. H. „Humanists and Scientists.“ *Encounter*, roč. 14, 1960, č. 1, s. 72–73, nebo POLANYI, M. „The Two Cultures.“ *Encounter*, roč. 13, 1959, č. 3, s. 61–64. Viz též LEAVIS, F. R. *The Two Cultures?: The Significance of C. P. Snow*. Cambridge: Cambridge University Press 2013.

humanitních oborů bez vědeckého vzdělání se namísto toho, aby s vědci na tomto záměru spolupracovali, stavěli vůči vědě kriticky, jelikož v ní spatřovali nebezpečí pro člověka, a nikoliv jedinečný přínos, a ve vztahu k vědeckému úsilí tak představovali reakční sílu bránící jeho efektivní realizaci. Řešením tohoto problému podle Snowa měla být kultivace jakéhosi „intelektuálního bilingvismu“ napříč těmito dvěma kulturami, a to prostřednictvím zahrnutí alespoň elementárního humanitního vzdělání do vzdělání budoucích přírodních vědců a naopak. Jen tak bylo dle jeho názoru možno dosáhnout toho, aby představitelé obou kultur byli schopni jednak adekvátně porozumět práci těch druhých a dále také uznat relevanci a význam jejich výsledků.

K odstranění komunikační bariéry mezi přírodními a humanitními vědci tedy podle Snowa mělo dojít prostřednictvím vzniku jakési „třetí kultury“, jak ve svém zpětném ohlédnutí za zmíněnou přednáškou pojmenoval skupinu vzdělavců, kteří by disponovali potřebným věděním z obou oblastí, a kteří by tak dokázali překlenout propast mezi oběma kulturami a umožnit jejich vzájemnou spolupráci.¹⁰ Tento požadavek přinejmenším ve Velké Británii nezůstal bez odezvy a ještě v šedesátých letech podnítil vznik celé řady univerzitních interdisciplinárních vzdělávacích center, která měla za úkol poskytnout studentům přírodních věd nezbytné základy humanitního vzdělání a naopak. Úsilí, které mělo směřovat k propojení obou oblastí, k jejich vzájemnému uznání, a které mělo zejména položit základy pro jejich vzájemnou spolupráci, ovšem z dlouhodobého hlediska skončilo neúspěchem. Názorným a všeobecně známým dokladem tohoto neúspěchu jsou tzv. *kulturní* či *vědecké války*, které byly v devadesátých letech rozpoutány publikací Paula Grosse a Normana Levitta *Higher Superstition*¹¹ a dále posíleny známou Sokalovou aférou,¹² která měla za následek rozsáhlou kritiku humanitních věd ze strany přírodních vědců jakožto oblasti vědění, která je zcela vyprázdněná a ve srovnání s přírodními vědami nemá člověku co nabídnout.¹³ Jestliže se v šedesátých letech zdálo být řešení problému dvou kultur nadosah a vzájemná komunikace mezi přírodními a humanitními vědci se dávala pomalu do pohybu, na počátku let devadesátých byla komunikační propast mezi oběma kulturami větší než kdykoli dříve.

3. „Třetí kultura“ v pojetí Johna Brockmana

V roce 1995, tedy necelých čtyřicet let po Snowově přednášce vystoupil americký autor John Brockman navzdory výše nastíněnému dění s poněkud paradoxním prohlášením, že představitelé humanitních oborů s přírodovědci sice *stále nekomunikují*, ale ona „třetí kultura“, jejíž vznik Snow požadoval, již *existuje* a vytvořili ji *vědci sami*.¹⁴ Jak sám uvádí, „třetí kulturu tvoří vědci a myslitelé empirického světa, kteří ve své práci a publikační činnosti v odhalování

¹⁰ SNOW, *The Two Cultures*, zejm. s. 68–75.

¹¹ GROSS, P. R. – LEVITT, N. *Higher Superstition: Academic Left and Its Quarrels With Science*. Baltimore – London: The Johns Hopkins University Press 1994.

¹² K tomu viz SOKAL, A. – BRICMONT, J. *Fashionable Nonsense: Postmodern Intellectuals' Abuse of Science*. New York: Picador 1998.

¹³ Viz dále např. KOERTGE, N. (ed.), *A House Built on Sand: Exposing Postmodernist Myths About Science*. New York – Oxford: Oxford University Press 1998 nebo GROSS, P. R. – LEVITT, N. – LEWIS, M. W. (eds.), *The Flight from Science and Reason*. New York: New York Academy of Sciences 1996.

¹⁴ Viz BROCKMAN, J. *Třetí kultura: za hranice vědecké revoluce*. Praha: Academia 2008, s. 7–9.

hlubších významů našich životů přejímají roli tradičního intelektuála ve snaze dobrat se odpovědi na otázku, kdo jsme a co jsme“.¹⁵

Mezi představitele této „třetí kultury“ podle Brockmana patří z oblasti biologie např. Richard Dawkins, z psychologie Nicholas Humphrey a Steven Pinker, z oblasti fyziky pak Paul Davies, J. D. Farmer, Martin Rees nebo Lee Smolin, a dále pak celá řada dalších současných vědců z různých oborů.¹⁶ Všem těmto myslitelům je podle Brockmana společné jednak to, že se jedná o význačné popularizátory svých vědních oborů, kteří se snaží prostřednictvím své popularizační práce přiblížit poslední vědecké poznatky široké veřejnosti, a přispět tak k rozšíření vědeckého vzdělání i mezi laickou, nevědeckou veřejnost, a zejména pak to, že se ve svých pracích či veřejných vystoupeních vyjadřují také k problémům, které přesahují hranice úzce vymezené jejich vlastními vědeckými specializacemi, a jsou tak schopni uplatnit svůj vědecký pohled i při nahlížení na nevědecké (např. právě humanitněvědní) problémy. Jako takový podle Brockmana plní vedle svých vědeckých rolí zároveň také roli nových veřejných intelektuálů, kterou přebírají od představitelů humanitních oborů, jimž tato role následovala doposud.¹⁷

Z hlediska této studie je podstatný zejména postoj uvedených vědců k humanitním vědám. Představitele Brockmanovy třetí kultury totiž spojuje názor, že humanitní vědy dnes již představují toliko pouhý přežitek, neboť ve srovnání s přírodními vědami na základě jejich tvrzení nemají člověku co nabídnout, a proto je lze přírodními vědami zcela nahradit. Ty se dle jejich mínění osvědčily v průběhu dějin jako jediný skutečně věrohodný zdroj poznání, a jako takové tedy podle Brockmana a jeho třetí kultury zároveň představují jediný legitimní zdroj poznání, zatímco humanitní vědy údajně nepřinášejí žádné věrohodné ani společensky užitečné poznatky, a jsou tak pouhou ztrátou času.

Tento postoj myslitelů Brockmanovy třetí kultury názorně demonstrují některé jejich výroky na adresu humanitních věd a zejména filosofie, které se v knize objevují. Podíváme-li se na některá prohlášení představitelů třetí kultury konkrétně na adresu filosofie, pak se opakovaně dočteme, že filosofické práce odmítají čist, protože jsou záměrně psány co možná nejméně srozumitelným jazykem (Smolin),¹⁸ aby jejich autoři složitým vyjadřováním zakryli prázdný obsah svých myšlenek (Dawkins);¹⁹ že jejich čtení je ztrátou času, neboť se z nich nic nedozvídáme (Farmer a Rees);²⁰ a v důsledku tedy že jediným srozumitelným jazykem je jazyk moderní vědy. Tento postoj vůči filosofii se mimochodem názorně ukazuje na vztahu těchto myslitelů k jedinému filosofovi, kterého Brockman řadí pod třetí kulturu, a tím je Daniel Dennett. Ve srovnání s jinými filozofy jej ostatní představitelé Brockmanovy třetí kultury hodnotí překvapivě kladně, a je tomu tak právě z toho důvodu, že se ve svém myšlení opírá o vědecké poznatky a základní východiska jeho úvah jsou *de facto* vědecká. Např. W. Daniel Hillis v této souvislosti na Dennettovi oceňuje, že na rozdíl od jiných filozofů jsou jeho názory v souladu s vědeckým pojetím světa,²¹ a Richard Dawkins na jeho adresu rovnou poznamenává,

¹⁵ *Ibid.*, s. 7.

¹⁶ *Ibid.*, s. 10.

¹⁷ *Ibid.*, s. 9.

¹⁸ *Ibid.*, s. 20.

¹⁹ *Ibid.*, s. 14.

²⁰ *Ibid.*, s. 19–20.

²¹ *Ibid.*, s. 191.

že vlastně ani nechápe, proč je Dennett považován za filosofa, jelikož by měl být pokládán za vědce ve stejném smyslu, jako je jím on sám.²²

Mým záměrem zde není jakkoli konfrontovat výše zmíněné autory ani jejich prohlášení na adresu filosofie. Otázka, která mne zajímá, je pouze tato: Lze Brockmanovo chápání „třetí kultury“ pokládat za legitimní a uspokojivé řešení problému dvou kultur, anebo se naopak jedná o názorný doklad přetrvávající existence tohoto problému a Brockmanova „třetí kultura“ je ve skutečnosti obyčejnou kulturou přírodních věd usilující o pohlcení kultury humanitněvědní, jak mj. uvádí v doslovu k českému překladu Brockmanovy knihy Anton Markoš?²³ Odpověď na tuto otázku se pokusím nalézt prostřednictvím uplatnění teoretického konceptu tzv. obchodních zón (*trading zones*), který v rámci historie a filosofie vědy rozpracoval Peter Galison.

4. Peter Galison a koncept „obchodních zón“

Peter Galison zavádí koncept „obchodní zóny“ ve své práci *Image and Logic*²⁴ za účelem vysvětlení toho, jak je možná spolupráce a vzájemné dorozumění v oblasti fyziky mezi skupinami pracujícími s nesouměřitelnými konceptuálními schémata, konkrétně pak mezi teoretiky, experimentátory a inženýry.²⁵ Jak uvádí, na základě koncepce nesouměřitelnosti Thomase Kuhna by jakákoliv komunikace mezi takovými dvěma skupinami měla být nemožná, jelikož dvě nesouměřitelná pojmová schémata jsou vzájemně nepřeložitelná.²⁶ Při pohledu na vlastní vědeckou praxi ale dle jeho názoru zjišťujeme, že ke komunikaci tohoto druhu ve vědě běžně dochází, a co je důležitější, tato komunikace je pro vědu zcela nezbytná. Podle Galisona je komunikace mezi skupinami s nesouměřitelnými pojmovými schémata umožněna právě vytvořením „obchodní zóny“ na pomezí těchto skupin, v níž – podobně jako v minulosti při obchodních cestách do cizích zemí a kultur – si obě strany za účelem vzájemného dorozumění a směny (v případě vědy směny informací) vytvoří jakýsi hybridní společný jazyk, jehož prostřednictvím jsou navzdory přetrvávající *globální* nesouměřitelnosti svých pojmových schémat schopny dosáhnout vzájemného dorozumění na *lokální* úrovni, tj. na úrovni konkrétních důvodů, kvůli nimž obě skupiny do vzájemné komunikace vstupují.²⁷

Vytvoření společného hybridního jazyka umožňujícího vzájemné dorozumění uspokojivé pro obě strany je ale jen jedním z možných výsledků interakce v rámci obchodní zóny. Harry Collins, Robert Evans a Michael Gorman ve svém článku v návaznosti na Galisonovu koncepci rozvíjejí typologii celkem čtyř ideálních typů obchodních zón, a to jednak na základě toho, zda

²² *Ibid.*, s. 195.

²³ Viz MARKOŠ, A. „Doslov: Bije už na třetí?“ In: BROCKMAN, J. *Třetí kultura: za hranice vědecké revoluce*. Praha: Academia 2008, s. 393–410.

²⁴ GALISON, P. *Image and Logic: A Material Culture of Microphysics*. Chicago – London: The University of Chicago Press 1997.

²⁵ Viz *ibid.*, kapitola 9, zejména s. 803–844. Viz též GALISON, P. „Trading with the Enemy.“ In: GORMAN, M. E. (ed.), *Trading Zones and Interactional Expertise: Creating New Kinds of Collaboration*. Cambridge (Mass.) – London: The MIT Press 2010, s. 25–52, a GORMAN, M. E. „Introduction: Trading Zones, Interactional Expertise, and Collaboration.“ In: GORMAN, M. E. (ed.), *Trading Zones and Interactional Expertise: Creating New Kinds of Collaboration*. Cambridge (Mass.) – London: The MIT Press 2010, s. 1–4.

²⁶ Viz KUHN, T. S. *Struktura vědeckých revolucí*. Praha: OIKOYMENH 1997. Ke Kuhnovu pojetí nesouměřitelnosti viz též WRAY, K. B. *Kuhn's Evolutionary Social Epistemology*. Cambridge: Cambridge University Press 2011, kapitola 4.

²⁷ GALISON, *Image and Logic*, s. 783.

je výsledkem vzájemné interakce mezi oběma skupinami zcela nová třetí skupina s vlastním jazykem, nebo ke vzniku takové nové svébytné skupiny nedochází, a dále na základě toho, zda do obchodní zóny vstupují obě skupiny jako rovnocenní partneři, anebo jsou ve vztahu nadřazenosti/podřazenosti, a povaha vzájemné komunikace je tak převážně či zcela určována pouze jednou z obou stran.²⁸

Prvním z těchto ideálních typů je tzv. *mezijazyková (interlanguage) obchodní zóna*, která se vyznačuje vznikem nové svébytné interdisciplinární komunity a rovnou participací obou stran na vzájemné interakci. Galison ilustruje tento typ obchodní zóny na příkladu zámořských plaveb, kde při setkávání mořeplavců s příslušníky ostatních kultur docházelo pro účely obchodu k vytváření primitivních forem jazyka, které umožňovaly jejich vzájemné dorozumění na potřebné úrovni. V oblasti vědy lze jako názorný příklad tohoto typu obchodní zóny uvést např. biochemii jako výsledek vzájemné interakce mezi biologií a chemií, které samy o sobě přitom představují vzájemně nesouměřitelné disciplíny.²⁹

Na zcela opačném pólu této typologie se nachází tzv. *nátlaková (enforced) obchodní zóna*, kde nedochází ke vzniku žádného interdisciplinárního komunikačního pole a kde je povaha vzájemné interakce zcela určována pouze jednou z participujících stran. Názornou ukázkou nátlakové obchodní zóny je podle Collinse, Evanse a Gormana např. interakce doktorů s jejich pacienty, kdy doktoři určují svým pacientům určitou diagnózu a předepisují jim určitou léčbu, aniž by však pacienti věděli, jak a proč doktoři k dané diagnóze a návrhu léčby dospěli.³⁰

Třetím ideálním typem obchodní zóny je tzv. *subversivní (subversive) obchodní zóna*. V té podobně jako v případě mezijazykové obchodní zóny vzniká nová svébytná jazyková komunita, ovšem s tím zásadním rozdílem, že povaha vzájemné interakce je zde stejně jako v případě nátlakové obchodní zóny zcela určována pouze jednou stranou. Výsledná nová svébytná skupina tak nevzniká vzájemným průnikem obou původních skupin, ale *kolonizací* a v posledku úplným *pohlcením* jedné skupiny a jejího jazyka druhou skupinou a jejím jazykem. V oblasti vědy podle Collinse, Evanse a Gormana takto kupříkladu jazyk einsteinovské fyziky kolonizoval a posléze zcela pohltil předcházející jazyk newtonovské fyziky.³¹

Protipólem subversivní obchodní zóny je pak tzv. *rozdělená (fractionated) obchodní zóna*. Do té obě strany vstupují jako rovnocenní komunikační partneři, ale na rozdíl od mezijazykové obchodní zóny nevytvářejí novou svébytnou skupinu, nýbrž mezi nimi dochází pouze k dílčím průnikům a interakcím za účelem řešení specifických problémů a otázek. Příkladem může být podle uvedených autorů např. vzájemná kolaborace napříč několika různými disciplínami v rámci určitého interdisciplinárního výzkumného projektu, která svými ambicemi ovšem nepřesahuje hranice tohoto projektu a společně s jeho ukončením zaniká. Rozdělená obchodní zóna tedy stejně jako mezijazyková obchodní zóna umožňuje úspěšnou obousměrnou komunikaci mezi oběma stranami, avšak na rozdíl od ní není jejím vyústěním vznik nějakého nového trvalého jazykového společenství.³²

²⁸ Viz COLLINS, H. – EVANS, R. – GORMAN, M. E. „Trading Zones and Interactional Expertise.“ In: GORMAN, M. E. (ed.), *Trading Zones and Interactional Expertise: Creating New Kinds of Collaboration*. Cambridge (Mass.) – London: The MIT Press 2010, s. 7–23.

²⁹ *Ibid.*, s. 8.

³⁰ *Ibid.*, s. 9–10.

³¹ *Ibid.*, s. 10–11.

³² *Ibid.*, s. 11–14.

5. Aplikace konceptu „obchodních zón“ na Brockmanovo pojetí „třetí kultury“

Ačkoliv byl koncept „obchodních zón“ rozpracován za účelem vysvětlení komunikace napříč různými vědeckými obory a napříč subkulturami různých vědeckých disciplín, z definice by jej mělo být možné aplikovat na vzájemnou komunikaci mezi jakýmkoliv dvěma skupinami s nesouměřitelnými konceptuálními schémata, což ostatně naznačuje i sám Galison.³³ Jedním z problémů, k jejichž osvětlení může tento koncept výrazně přispět, je podle mého názoru právě i problém dvou kultur, tj. problém vzájemné komunikace a vzájemné interakce mezi kulturou humanitních věd a kulturou věd přírodních. Může nám výrazně napomoci konkrétně nejen ke zhodnocení stávajících přístupů k řešení tohoto problému, jako je právě např. Brockmanovo pojetí „třetí kultury“, ale také k vytvoření určité normativní představy ohledně toho, jakou podobu by ona „třetí kultura“ měla ideálně mít.

Pohlédneme-li zpět na Brockmanovo pojetí „třetí kultury“ z perspektivy výše nastíněné typologie obchodních zón, zjistíme, že se jedná o názorný příklad *subversivní* obchodní zóny. Jak by mělo být z předchozího výkladu patrné, Brockmanova „třetí kultura“ nespočívá na vzájemné rovnocenné interakci mezi přírodními a humanitními vědci, ale jedná se o ukázkový příklad snahy o zcela *jednostrannou* aplikaci kritérií a jazyka jedné kultury – kultury přírodních věd – na kulturu druhou. V opačném případě by jen stěží bylo možno vysvětlit např. tvrzení Lee Smolina, že „[k]dyž poslouchám humanitně vzdělané lidi, uvědomuji si, že mají se sdělováním složitých představ [...] problémy. Nemohu je číst řádku za řádkou, protože tento jazyk vychází z Hegela či Heideggera či jim podobných a nedává mi žádný smysl. Tito pánové mají jisté romantické představy o tom, že je třeba vyjadřovat se složitě, a z toho je mi špatně“.³⁴ Smolin v této pasáži jinými slovy otevřeně přiznává, že nerozumí hegelovskému nebo heideggerovskému jazyku, avšak příčinu této skutečnosti nespatruje ve své nedostatečné kompetenci, ale v nesmyslnosti tohoto jazyka, přičemž za nesmyslný tento jazyk považuje z toho důvodu, že jej nelze přeložit do jazyka vědeckého. Jedná se tedy o názornou ukázkou zcela jednostranného hodnocení kultury humanitních věd z perspektivy kultury přírodovědné bez jakéhokoli zájmu o vzájemné porozumění.³⁵ Smolin se ostatně ani nedomnívá, že by takové vzájemné dorozumění bylo možné, jelikož jazyk humanitních věd je podle něj (alespoň v uvedených případech) jednoduše beze smyslu. Jak jsem poukázal výše, podobným postojem

³³ Viz GALISON, *Image and Logic*, s. 783.

³⁴ BROCKMAN, *Třetí kultura*, s. 20.

³⁵ *To je mimochodem jev, se kterým se podle Barbary Herrnstein Smith můžeme při hodnocení humanitních věd ze strany věd přírodních setkat poměrně často: Jestliže filosof není schopen porozumět nějakému přírodnímu vědci, je to nedostatek filosofa, který k tomu zkrátka nemá dostatečné kompetence; pokud však přírodní vědec není schopen porozumět nějakému filosofovi, jedná se rovněž o nedostatek filosofa, který se pro změnu není schopen srozumitelně vyjádřit. Asymetrie těchto dvou hodnocení je myslím zcela zjevná. Úspěšné řešení problému dvou kultur – pakliže je pokládáme za žádoucí – v první řadě předpokládá uvědomění si této asymetrie a přijetí skutečnosti, že příčinou nesrozumitelnosti humanitněvědních textů z pohledu vědce nemusí být nutně nekompetentnost jejich autorů, ale může jí být docela dobře nekompetentnost na straně vědce samého. Hodnocení nějakého filosofického textu jako nesmyslu bez vynaložení jakéhokoli opravdové snahy o jeho pochopení nemá o nic větší legitimitu než totéž hodnocení na týchž základech např. na adresu druhého zákona termodynamiky. Viz HERRNSTEIN SMITH, B. *Scandalous Knowledge: Science, Truth and the Human*. Edinburgh: Edinburgh University Press 2005, s. 121.*

vůči humanitním vědám se vyznačují i ostatní autoři, které Brockman zařazuje pod svou „třetí kulturu“.

Výsledkem takového způsobu interakce mezi přírodními a humanitními vědci, pakliže lze vůbec hovořit o interakci, nemůže být nic jiného než právě ona kolonizace jedné kultury kulturou druhou, k níž dochází v rámci výše popsané subversivní obchodní zóny. Ve skutečnosti zde tudíž nedochází ke vzniku opravdové „třetí kultury“, ale k expanzi kultury přírodních věd na území věd humanitních, takže výsledkem není nová svébytná kultura na pomezí původních dvou kultur, která by zprostředkovala kontakt a vzájemné porozumění mezi nimi, ale universální dominance jedné z těchto kultur – kultury přírodních věd. To lze ale jen stěží pokládat za uspokojivé řešení problému dvou kultur; právě naopak, Brockmanovo pojetí „třetí kultury“ podle mého názoru nelze chápat jinak než jako doklad přetrvávající existence a aktuálnosti tohoto problému.

Pokud je ale Brockmanovo řešení neuspokojivé, jak by tedy ona pravá „třetí kultura“ měla „správně“ vypadat? Odpověď podle mého názoru opět nalezneme ve výše představené typologii obchodních zón. Jestliže má třetí kultura vést ke skutečnému odstranění komunikační propasti a vzájemného nedorozumění mezi kulturou humanitních věd a kulturou přírodních věd, a jako taková má tedy *umožňovat* komunikaci mezi těmito dvěma kulturami, aniž by jakkoliv deformovala jejich distinktivní rysy, kterými se od sebe vzájemně odlišují, pak se na jejím vzniku musejí obě tyto kultury podílet stejnou měrou. V typologii obchodních zón tedy „třetí kulturu“ nelze hledat ani v rámci *subversivní* obchodní zóny (jejímž příkladem je právě Brockmanova „třetí kultura“, jak jsem ukázal výše), ani v rámci *nátlakové* obchodní zóny. Základy pro vznik skutečné „třetí kultury“ s výše uvedenými vlastnostmi mohou být na základě této typologie položeny pouze prostřednictvím vytvoření *rozdělené* nebo *mezijazykové* obchodní zóny mezi humanitněvědní kulturou a kulturou přírodních věd, neboť pouze v těchto obchodních zónách hraje roli rovnocenná, obousměrná interakce vedená snahou o *vzájemné* dorozumění. Zatímco vytvoření *rozdělené* obchodní zóny by pak umožnilo vzájemnou komunikaci mezi oběma kulturami pro potřeby řešení konkrétních dílčích problémů, vytvoření *mezijazykové* obchodní zóny by podle všeho mělo vést k vytvoření zcela nové kultury se svým vlastním jazykem, která se bude nacházet na pomezí obou kultur původních. Právě takovou kulturu by pak na rozdíl od té Brockmanovy teprve bylo možno označit za skutečnou „třetí kulturu“.

6. Závěr

Záměrem této studie bylo kritické zhodnocení Brockmanova řešení problému dvou kultur v podobě jím představené „třetí kultury“. Jak jsem se v textu pokusil ukázat, „třetí kulturu“ v tom smyslu, v jakém ji chápe Brockman, za uspokojivé řešení problému dvou kultur pokládat nelze. Prostřednictvím aplikace Galisonova konceptu „obchodních zón“ bylo naopak demonstrováno, že Brockmanova „třetí kultura“ je názorným příkladem *subversivní* interakce mezi přírodními a humanitními vědami, jejíž podstata nespočívá ve snaze o rovnocennou, obousměrnou komunikaci, partnerský dialog a vzájemné porozumění, nýbrž ve zcela jednostranné aplikaci přírodovědných kritérií na oblast humanitních věd, jejímž výsledkem nemůže být nic jiného než pohlcení humanitněvědní kultury kulturou věd přírodních, resp. její transformace v souladu s přírodovědným pojetím světa. Jako taková tedy Brockmanova „třetí kultura“ ve skutečnosti nepředstavuje řešení problému dvou kultur, ale naopak dokládá jeho přetrvávající existenci a aktuálnost. Jak jsem se pokusil ukázat, opravdová „třetí kultura“ by měla v první řadě usilovat o zachování distinktivních rysů obou kultur, tj. měla by zprostředkovávat komunikaci a případnou vzájemnou spolupráci mezi oběma kulturami, aniž by se však snažila kteroukoliv z obou kultur jakkoli přetvořit. Vznik takové „třetí kultury“ je

ovšem podmíněn zcela odlišným druhem interakce, než se kterým se setkáváme právě v případě Brockmanova pojetí. Základním předpokladem jejího vzniku je především vzájemné uznání smysluplnosti obou kultur, jejich předmětů zkoumání a jejich příslušných metodologických i konceptuálních východisek. To je ovšem něco, s čím se u představitelů Brockmanovy „třetí kultury“ nesetkáme a jak by mělo být z textu patrné, tito autoři tak ve skutečnosti reprezentují zkrátka a dobře toliko kulturu věd přírodních.

Jsem si vědom toho, že proti zde předložené analýze mohou být vzneseny námitky ohledně neoprávněné paušalizace názorů autorů, které Brockman řadí pod svoje pojetí „třetí kultury“, na adresu humanitních věd a konkrétně na adresu filosofie. V tomto ohledu by nepochybně byla žádoucí detailnější analýza názorů jednotlivých autorů, avšak ta by zcela jednoznačně překračovala rámec i ambice této studie. Jak jsem v textu ostatně uvedl, mým záměrem rozhodně není zpochybňovat ani jakkoli hodnotit postoje jednotlivých autorů k filosofii, a to právě z toho důvodu, že pro takový účel nejsou v této studii položeny dostatečné základy. Chtěl jsem zde namísto toho podrobit hodnocení Brockmanovo pojetí „třetí kultury“ *jako takové* na základě těch charakteristik, kterými je Brockman vymezuje, a ukázat, že takto pojímané řešení problému dvou kultur je již v obecné rovině (bez ohledu na dílčí detaily) neoprávněné a nelze je akceptovat, pakliže se budeme držet původní Snowovy myšlenky. V tomto ohledu pokládám zde předložený argument za legitimní. Podrobnější rozbor názorů zmíněných autorů na filosofii a humanitní vědy obecně by byl v souvislosti s touto problematikou nicméně zcela určitě přínosný.

Společně s Brockmanem lze proti zde předložené kritice jeho pojetí „třetí kultury“ pochopitelně namítnout, že humanitní vědy ale *skutečně* již nepotřebujeme a že je *lze* zcela nahradit vědami přírodními. Takové tvrzení nelze potvrdit ani vyvrátit, stejně jako tak nelze učinit ani v případě tvrzení obráceného. Jedná se o záležitost úhlu pohledu – z perspektivy přírodních věd se vědy humanitní mohou zdát skutečně jako zaostalé a nepotřebné, nicméně sami jejich představitelé mají v této věci odlišný názor. A právě proto, že nelze jednoznačně a s jistotou prohlásit pohled jedné z těchto stran za „lepší“ než ten druhý, je potřeba problém dvou kultur řešit, a to jinak než prostým univerzálním prosazením jedné kultury na úkor druhé. Takový krok by totiž nevedl k rozvoji a obohacení lidského myšlení, ale k jeho rigidní transformaci ve jméno jednoho správného vidění světa. A to zatím nikdy nepřineslo nic dobrého.

Seznam použitých zdrojů

BROCKMAN, J. Třetí kultura: za hranice vědecké revoluce. Praha: Academia 2008.

CARNAP, R. „Překonání metafyziky logickou analýzou jazyka.“ Filosofický časopis, roč. 39, 1991, č. 4, s. 622–643.

CARNAP, R. – HAHN, H. – NEURATH, O. „Vědecké pojetí světa – Vídeňský kroužek.“ In: FIALA, J. (ed.), Analytická filosofie – první čítanka. 2. vyd. Plzeň – Nymburk: O.P.S. 2006, s. 14–37.

COLLINI, S. „Introduction.“ In: SNOW, C. P. The Two Cultures. Cambridge: Cambridge University Press 1993, s. vii–lxxi.

COLLINS, H. – EVANS, R. – GORMAN, M. E. „Trading Zones and Interactional Expertise.“ In: GORMAN, M. E. (ed.), Trading Zones and Interactional Expertise: Creating New Kinds of Collaboration. Cambridge (Mass.) – London: The MIT Press 2010, s. 7–23.

GALISON, P. Image and Logic: A Material Culture of Microphysics. Chicago – London: The University of Chicago Press 1997.

GALISON, P. „Trading with the Enemy.“ In: GORMAN, M. E. (ed.), Trading Zones and Interactional Expertise: Creating New Kinds of Collaboration. Cambridge (Mass.) – London: The MIT Press 2010, s. 25–52.

- GORMAN, M. E. „Introduction: Trading Zones, Interactional Expertise, and Collaboration.“ In: GORMAN, M. E. (ed.), *Trading Zones and Interactional Expertise: Creating New Kinds of Collaboration*. Cambridge (Mass.) – London: The MIT Press 2010, s. 1–4.
- GROSS, P. R. – LEVITT, N. *Higher Superstition: Academic Left and Its Quarrels With Science*. Baltimore – London: The Johns Hopkins University Press 1994.
- GROSS, P. R. – LEVITT, N. – LEWIS, M. W. (eds.), *The Flight from Science and Reason*. New York: New York Academy of Sciences 1996.
- HERRNSTEIN SMITH, B. *Scandalous Knowledge: Science, Truth and the Human*. Edinburgh: Edinburgh University Press 2005.
- KOERTGE, N. (ed.), *A House Built on Sand: Exposing Postmodernist Myths About Science*. New York – Oxford: Oxford University Press 1998
- KUHN, T. S. *Struktura vědeckých revolucí*. Praha: OIKOYMENH 1997.
- LABINGER, J. A. – COLLINS, H. (eds.) *The One Culture?: A Conversation about Science*. Chicago – London: The University of Chicago Press 2001.
- LEAVIS, F. R. *The Two Cultures?: The Significance of C. P. Snow*. Cambridge: Cambridge University Press 2013.
- MADDY, P. *Second Philosophy: A Naturalistic Method*. Oxford – New York: Oxford University Press 2007.
- MARKOŠ, A. „Doslov: Bije už na třetí?“ In: BROCKMAN, J. *Třetí kultura: za hranice vědecké revoluce*. Praha: Academia 2008, s. 393–410.
- POLANYI, M. „The Two Cultures‘.“ *Encounter*, roč. 13, 1959, č. 3, s. 61–64.
- ROSENBERG, A. *The Atheist’s Guide to Reality: Enjoying Life Without Illusions*. New York – London: W. W. Norton & Company 2011.
- SNOW, C. P. *The Two Cultures*. Cambridge: Cambridge University Press 1993.
- SOKAL, A. – BRICMONT, J. *Fashionable Nonsense: Postmodern Intellectuals’ Abuse of Science*. New York: Picador 1998.
- WADDINGTON, C. H. „Humanists and Scientists.“ *Encounter*, roč. 14, 1960, č. 1, s. 72–73.
- WRAY, K. B. *Kuhn’s Evolutionary Social Epistemology*. Cambridge: Cambridge University Press 2011.