

///// tematická studie / thematic article //////////////////////////////////

PŘEZKOUMÁNÍ OPRÁVNĚNOSTI KUHNovy KRITIKY SILNÉHO PROGRAMU SOCIOLOGIE VĚDĚNÍ

Abstrakt: Thomas Kuhn ve svých pozdějších pracích ostře napadá tzv. silný program sociologie vědění a důsledně se vůči němu vymezuje. Tato skutečnost je zajímavá z toho důvodu, že představitelé silného programu se naopak ke Kuhnovi otevřeně hlásí a vydatně čerpají z jeho díla, neboť v něm spatřují řadu klíčových myšlenek, které implikují možnost sociologické analýzy vědeckého poznání. Cílem této studie je kriticky přezkoumat Kuhnovu kritiku silného programu a zhodnotit její oprávněnost. V první části je za tímto účelem nejprve rekonstruováno Kuhnovo pojetí silného programu, jež je posléze porovnáno s pracemi jeho zakladatelů Davida Bloora a Barryho Barnese, v nichž je silný program teoreticky rozvíjen. V další části jsou Kuhnovy argumenty proti silnému programu konfrontovány s vybranou historickou studií, v níž je silný program aplikován v praxi. Třetí část pak obrací pozornost ke Kuhnovu vlastnímu pojetí vědy, které je v ní porovnáno se silným programem právě v těch aspektech, jež na něm Kuhn kritizuje.

Klíčová slova: Thomas Samuel Kuhn; David Bloor; Barry Barnes; sociologie vědění; sociologie vědeckého poznání; silný program

LIBOR BENDA

Katedra filosofie FF ZČU, Sedláčkova 19, 306 14 Plzeň
email / beday@kfi.zcu.cz / libor.benda@gmail.com

Reassessing the Righteousness of Kuhn's Criticism of the Strong Programme in the Sociology of Knowledge

Abstract: In his later works, Thomas Kuhn sharply attacks the so-called strong programme in the sociology of knowledge and disavows it thoroughly. This is curious due to the fact that the representatives of the strong programme, by contrast, openly endorse Kuhn and substantially draw on his work. They perceive in it a set of key ideas, which imply the possibility of a sociological analysis of scientific knowledge. The aim of the paper is to reassess Kuhn's criticism of the strong programme and to evaluate its righteousness. For this purpose, the paper first of all reconstructs Kuhn's account of the strong programme, which is compared afterwards with the works of its founders David Bloor and Barry Barnes, where it is theoretically developed. In the following section, Kuhn's arguments against the strong programme are confronted with a historical paper, where it is applied in practice. The third section compares Kuhn's own approach to science with the strong programme in those very aspects, which Kuhn criticises.

Keywords: Thomas Samuel Kuhn, David Bloor, Barry Barnes, sociology of knowledge, sociology of scientific knowledge, strong programme

1. Úvod

Kuhnova *Struktura vědeckých revolucí*¹ bývá mj. pokládána také za dílo, které inspirovalo vznik tzv. sociologie vědeckého poznání – disciplíny, jejíž vývoj lze datovat od počátku sedmdesátých let 20. století a jejíž první podobou byl tzv. silný program sociologie vědění. Zakladatelé silného programu – jinak také označovaného jako „edinburská škola“ podle toho, že byl rozpracován na Univerzitě v Edinburghu – David Bloor a Barry Barnes ve svých pracích vycházejí z předpokladu, že stejně jako se na podobě každodenního vědění do značné míry podílejí sociální, psychologické a jiné faktory a jako takové má toto vědění konvencionální povahu a může být zkoumáno sociologickými metodami (jak je tomu např. v klasické práci sociologie vědění *Ideologie a utopie* od Karla Mannheima²), tak také vědění produkované vědou – vědecké poznání – má kontingentní povahu ovlivněnou sociálním, kulturním a historickým kontextem svého vzniku, a tedy jeho podobu je možno objasnit prostřednictvím identifikace relevantních sociálních příčin.

Silný program je dodnes terčem ostré kritiky ze strany některých vědců,³ ale také ze strany filosofů vědy. V tomto směru je zajímavou skutečností, že mezi filosofy vědy, kteří napadají silný program, patří právě i Thomas Kuhn, k jehož odkazu se zakladatelé silného programu naopak otevřeně hlásí mj. kvůli tomu, že jako první zpochybnil do té doby převládající racionalistické přesvědčení, že věda je řízena svojí vnitřní logikou – „vědeckou metodou“ – kterou je možno vyjádřit formálními prostředky, a vědecký vývoj namísto toho zobrazil jako historicky situovaný a do jisté míry kontingentní proces, na jehož konkrétní podobě se aktivně podílí také samotná vědecká

Studie vznikla s podporou grantového systému Západočeské univerzity v Plzni v rámci projektu *Filosofie vědy Thomase Kuhna* (SGS-2011-017). Za cenné připomínky děkuji anonymnímu recenzentovi.

¹ Thomas S. KUHN, *Struktura vědeckých revolucí*. Praha: OIKOYMENH 1997.

² Karl MANNHEIM, *Ideologie a utopie: přednášky a eseje*. Bratislava: Archa 1991.

³ Například britský biolog Lewis Wolpert uvádí na adresu představitelů silného programu následující: „Útočím na ně [představitelů edinburské školy] při každé příležitosti, nenávídím je. Jsou to opravdoví nepřátelé vědy. Tito lidé zosobňují polibek smrti. Mají vlastní politickou agendu, aby mohli sami kontrolovat vědu a aby ji mohli oslabovat na každém kroku.“ Citováno in: Steven SHAPIN, „Barbarians at Which Gates?“ In: LABINGER, J. A. – COLLINS, H. (eds.), *The One Culture? A Conversation about Science*. Chicago – London: University of Chicago Press 2001, s. 234 (233–237), pozn. 2. Dodejme jen, že britský historik Steven Shapin, dříve působící na Univerzitě v Edinburghu, tato Wolpertova tvrzení o představitelích silného programu důrazně odmítá; jak sám poznamenává, „jen stěží si lze představit, jaká ‚agenda‘ by mohla umožňovat třem níže placeným britským akademikům ‚kontrolovat vědu‘, i kdyby takový úmysl skutečně měli.“ *Ibid.*

komunita jakožto sociální činitel. Zatímco představitelé silného programu vydatně čerpají z Kuhnova díla, v němž spatřují řadu klíčových myšlenek, které implikují možnost sociologické analýzy vědeckého poznání, Kuhnův postoj vůči silnému programu je naopak velmi kritický a důsledně se vůči němu vymezuje. Je tomu tak v několika jeho pozdních pracích z počátku devadesátých let, kde silný program označuje za „absurdní“, a právě těmto pracím a příslušným pasážím, v nichž se Kuhn vyjadřuje na adresu silného programu, bude v tomto příspěvku věnována pozornost.

Cíl, který si tento příspěvek klade, je kritické přezkoumání argumentů, které Kuhn vznáší proti silnému programu, a zhodnocení jejich oprávněnosti. V tomto ohledu budou pro příspěvek ústřední tři otázky: 1) Odpovídá Kuhnův výklad silného programu, na němž zakládá jeho kritiku, výkladu silného programu předloženému v pracích jeho představitelů? 2) Je Kuhnova kritika silného programu oprávněná? 3) Existuje skutečně vzájemný rozpor mezi Kuhnovými myšlenkami a silným programem v těch aspektech, které Kuhn na silném programu kritizuje a v nichž se vůči němu vymezuje? Ve snaze odpovědět na tyto otázky nejprve představím Kuhnův výklad silného programu, který následně konfrontuji za prvé s teoretickými pracemi zakladatelů silného programu Davida Bloora a Barryho Barnese a za druhé s vybranou historickou studií, v níž jsou metodologická východiska silného programu uplatněna v praxi. V další části příspěvku budu věnovat pozornost naopak Kuhnovu pojetí vědy. Zaměřím se právě na ty jeho aspekty, v nichž se Kuhn vůči silnému programu vymezuje, a prozkoumám, zda je v těchto aspektech mezi oběma přístupy vzájemný rozpor či nikoli. V závěru příspěvku pak Kuhnovu kritiku silného programu a vzájemný vztah mezi oběma přístupy podrobím souhrnnému zhodnocení.

2. Silný program v teorii: dva protikladné pohledy

Než přistoupím ke Kuhnovu výkladu silného programu, bude nepochybně vhodné si alespoň v krátkosti připomenout, že David Bloor, zakladatel silného programu, jej vymezuje jako *naturalistický* přístup ke zkoumání vědění⁴ vyznačující se čtyřmi metodologickými zásadami. Silný program sociologie vědění je 1) *kauzální*, tj. hledá konkrétní příčiny, které podmiňují vznik zkoumaných přesvědčení nebo stavů vědění; 2) *nestranný*, tj. věnuje pozornost veškerému vědění bez rozdílu, tedy jak přesvědčením, která jsou

⁴ David BLOOR, *Knowledge and Social Imagery*. Chicago – London: University of Chicago Press 1991, s. 5.

pokládána za pravdivá (racionální, vědecká atd.), tak i těm, která jsou pokládána za nepravdivá (iracionální, nevědecká atd.); 3) *symetrický*, tj. nespojuje určitý druh příčin výlučně s určitým druhem přesvědčení (např. sociální příčiny výlučně s nepravdivými přesvědčeními), ale veškeré vědění pokládá za výsledek působení téhož druhu příčin; a 4) *reflexivní*, tj. měl by být aplikovatelný také na vlastní sociologická tvrzení (jinak by byl v rozporu sám se sebou).⁵ Svým naturalismem a čtyřmi uvedenými zásadami by měl silný program podle Bloora splňovat nároky kladené na v pravém slova smyslu *vědeckou* teorii a měl by tedy představovat vědecký přístup ke zkoumání povahy vědění.⁶ Jeho uplatnění v oblasti vědeckého poznání, kterému klasická sociologie vědění (nebo to, co Bloor nazývá jako „slabý program“⁷ sociologie vědění) nevěnuje pozornost, by tak mělo představovat aplikaci vědeckých principů na vědu samotnou.⁸

Silný program byl již krátce po svém vzniku zejména ze strany filosofů vědy z nejrůznějších důvodů kritizován,⁹ a proto je s podivem, že ačkoli

⁵ BLOOR, *Knowledge and Social Imagery*, s. 7.

⁶ *Ibid.* Otázka vědeckého statusu silného programu je poněkud problematická, nicméně z hlediska tohoto příspěvku není podstatná.

⁷ Jako „slabý program“ sociologie vědění Bloor označuje takové přístupy, které vycházejí z přesvědčení, že v oblasti vědeckého poznání jsou sociální příčiny toliko zdrojem „omylu, iracionality a odchýlení od patřičných norem a metodologických předpisů vědy“, zatímco pravdivé poznání je na takových příčinách zcela nezávislé. „Silný program“ naopak požaduje kauzální vysvětlení *veškerého* vědění bez ohledu na to, jak je zkoumané vědění hodnoceno. David BLOOR, „Anti-Latour.“ *Stud. Hist. Phil. Sci.*, roč. 30, 1999, č. 1, s. 81, pozn. 1. Mezi práce prosazující „slabý program“ sociologie vědění patří podle Bloora např. stať Susan Haackové „Towards a Sober Sociology of Science“ (Susan HAACK, „Towards a Sober Sociology of Science.“ In: GROSS, P. R. – LEVITT, N. – LEWIS, M. W. (eds.), *The Flight from Science and Reason*. New York: New York Academy of Sciences 1996, s. 259–265). Pro příklady některých prací reprezentujících postoj odpovídající „slabému programu“ viz níže pozn. č. 46, kde je o nich podrobněji pojednáno v souvislosti s tím, co bude dále v textu vymezeno jako „asymetrický“ přístup ke zkoumání vědění.

⁸ Viz též BLOOR, *Knowledge and Social Imagery*, s. 46, kde Bloor uvádí: „Jestliže sociologie nemůže být aplikována neomezeným způsobem na oblast vědeckého poznání, znamenalo by to, že věda nemůže sama sebe vědecky poznat.“

⁹ Silný program byl podroben rozsáhlé kritice např. filosofem Larrym Laudanem; viz Larry LAUDAN, „The Pseudo-science of Science?“ In: BROWN, J. R. (ed.), *Scientific Rationality: The Sociological Turn*. Dordrecht – Boston – Lancaster: D. Reidel Publishing Company 1984, s. 41–73. Srov. David BLOOR, „The Strengths of the Strong Programme.“ In: BROWN, J. R. (ed.), *Scientific Rationality: The Sociological Turn*. Dordrecht – Boston – Lancaster: D. Reidel Publishing Company 1984, s. 74–94, kde Bloor vyvrací Laudanovy argumenty proti silnému programu.

jej Bloor poprvé formuloval již ve své studii z roku 1973,¹⁰ Kuhn se o něm poprvé zmiňuje až v roce 1990,¹¹ a to navzdory tomu, že byl jeho vznik od samotného počátku spojován právě s Kuhnovým jménem.¹² Mezitím byla napsána řada prací, ve kterých byl silný program buďto teoreticky rozvíjen,¹³ nebo aplikován v rámci historiografie vědy,¹⁴ a zejména byla roku 1982 vydána monografie T. S. Kuhn and Social Science z pera již zmíněného spoluzakladatele silného programu Barryho Barnese, ve které je podrobně analyzováno Kuhnovo pojetí vědy a jejímž účelem je poukázat na ty jeho aspekty, které jsou významné z hlediska sociologie vědeckého poznání.¹⁵ Faktem je, že Kuhn se k žádné z těchto prací nikde explicitně nevyjadřuje a hovoří-li o silném programu, tak bez odkazu k jakýmkoli relevantním zdrojům, které by mohly sloužit jako opora pro jím předložená tvrzení.¹⁶

¹⁰ David BLOOR, „Wittgenstein and Mannheim on the Sociology of Mathematics.“ *Stud. Hist. Phil. Sci.*, roč. 4, 1973, č. 2, s. 173–191.

¹¹ Thomas S. KUHN, „Cesta od Struktury.“ *Teorie vědy*, roč. 34, 2012, č. 2, s. 125–139. Později se Kuhn na adresu silného programu vyjádřil ještě v Thomas S. KUHN, „The Trouble with the Historical Philosophy of Science.“ In: *The Road since Structure*, s. 105–120, a ve svém posledním publikovaném rozhovoru z roku 1995 (Aristides BALTAS – Kostas GAVROGLU – Vassiliki KINDI, „A Discussion with Thomas S. Kuhn.“ In: KUHN, *The Road since Structure*, s. 255–323).

¹² O spojení mezi Kuhnem a edinburskou školou viz Steve FULLER, *Thomas Kuhn: A Philosophical History for Our Times*. Chicago – London: University of Chicago Press 2000, kapitola 7 a zvláště s. 319, kde Fuller uvádí, že Kuhnova *Struktura vědeckých revolucí* zaujímala v rámci učebních osnov oddělení pro studium vědy na Univerzitě v Edinburhu prominentní postavení, byla používána jako základní učební text, a byla dokonce jedinou knihou, kterou byli studenti povinni si obstarat. Tuto skutečnost si lze ověřit v David BLOOR, „A Philosophical Approach to Science.“ *Social Studies of Science*, roč. 5, 1975, č. 4, s. 507–517.

¹³ Silný program byl významně rozvinut Bloorovým sociologickým výkladem pozdní filosofie Ludwiga Wittgensteina; viz David BLOOR, *Wittgenstein: A Social Theory of Knowledge*. London: Macmillan 1983. Viz také David BLOOR, *Wittgenstein, Rules and Institutions*. London – New York: Routledge 1997.

¹⁴ Klasickými pracemi z historie vědy, které uplatňují principy silného programu, byly v osmdesátých letech např. Donald MACKENZIE, *Statistics in Britain, 1865–1930: The Social Construction of Scientific Knowledge*. Edinburgh: Edinburgh University Press 1981, nebo Steven SHAPIN – Simon SCHAFFER, *Leviathan and the Air-Pump: Hobbes, Boyle, and the Experimental Life*. Princeton: Princeton University Press 1985.

¹⁵ Barry BARNES, *T. S. Kuhn and Social Science*. New York: Columbia University Press 1982. Barnes v této knize podrobuje zkoumání pravděpodobně veškeré Kuhnovy práce, které byly publikovány do roku jejího vydání, historické práce nevyjímaje.

¹⁶ Jedinou výjimkou je Kuhnův krátký komentář k již zmíněné knize britských historiků Stevena Shapina a Simona Schaffera *Leviathan and the Air-Pump*, která je pokládána za exemplární ukázkou aplikace principů silného programu na výklad dějin vědy. Kuhn o této knize velice stručně hovoří v již zmíněném rozhovoru z roku 1995, kde knihu na jednu stranu označuje jako „fascinující“, současně však s jejím historickým výkladem zásadně nesouhlasí.

Kuhn ve svých pracích popisuje silný program jako „postmodernistické hnutí“, jehož tvrzení nejsou ničím jiným než absurdními „výstřelky“, které nelze brát vážně a které jsou toliko názornou ukázkou „dekonstrukce utržené ze řetězu“. ¹⁷ Řadí jej mezi ty výzkumné programy, které zaměřují svoji pozornost na sociální proces vyjednávání ve vědeckém výzkumu a na jeho vliv na výslednou podobu vědeckého poznání. Zde je nutno podotknout, že samotný obrat k procesům vyjednávání Kuhn pokládá za nezbytný vzhledem k prokázané nejednoznačnosti pozorování a experimentu jakožto prostředků k dosažení shody ohledně vědeckých fakt. ¹⁸ Silný program, který Kuhn označuje za „nejextrémnější“ z těchto výzkumných programů, se ovšem podle jeho názoru vyznačuje tím, že procesy vyjednávání pokládá za řízené *jen a pouze* individuálními či skupinovými zájmy, zatímco přírodě samotné v tomto ohledu není přisuzována žádná role. ¹⁹ Vědecké poznání tak podle tohoto přístupu, jak uvádí Kuhn, není ničím jiným, než věděním prosazeným vítěznou stranou, zcela bez ohledu na empirickou evidenci či jakékoli „racionální“ argumenty vědecké povahy. ²⁰ Vědecký výzkum je dle Kuhnova názoru silným programem zobrazen výlučně jako boj o moc, v němž o tom, co bude pokládáno za pravdivé, rozhoduje vítěz. ²¹

Předně je třeba souhlasit s tím, že výzkumný program, jehož popis Kuhn předkládá, si přívlastek „absurdní“ nepochybně zaslouží. Háček ovšem spočívá v tom, že stejný postoj by vůči popisovanému přístupu zcela jistě zaujali i samotní představitelé silného programu, neboť výše uvedená tvrzení v žádných jejich pracích nenajdeme. Navzdory této skutečnosti

Neuvádí však žádné skutečné zdůvodnění svého nesouhlasu s výkladem podaným v této knize; pouze jej označuje za zavádějící a předkládá namísto něj v několika větech svoji vlastní interpretaci pojednávané epizody z dějin vědy. (BALTAS – GAVROGLU – KINDI, „A Discussion with Thomas S. Kuhn,“ s. 316–317. Srov. Barry BARNES, „Thomas S. Kuhn: The Road since Structure (review).“ *British Journal for the History of Science*, roč. 34, 2001, č. 3, s. 341–343, kde Barnes rovněž upozorňuje na rozporuplnost Kuhnova komentáře k Shapinově a Schafferově knize.)

¹⁷ KUHN, „Cesta od Struktury,“ s. 126 a KUHN, „The Trouble with the Historical Philosophy of Science,“ s. 110. K témuž stanovisku se hlásí i Paul Feyerabend v „Dovětku o relativismu“ ke třetímu vydání *Rozpravy proti metodě*, kde uvádí: „Oba se stavíme proti silnému programu v sociologii vědy. Řekl bych přesně stejně jako Kuhn, že „požadavky silného programu“ jsou „absurdní: příklad dekonstrukce se zbláznil.“ Paul K. FEYERABEND, *Rozprava proti metodě*. Praha: Aurora 2001, s. 308.

¹⁸ KUHN, „The Trouble with the Historical Philosophy of Science,“ s. 109.

¹⁹ *Ibid.*, s. 110.

²⁰ *Ibid.*

²¹ KUHN, „Cesta od Struktury,“ s. 131 a KUHN, „The Trouble with the Historical Philosophy of Science,“ s. 110.

Kuhn zdaleka není jediný, kdo představitelům silného programu vkládá do úst obdobná tvrzení – kromě Paula Feyerabenda²² je to např. také Peter Galison²³ či vyhlášení kritikové sociologie vědeckého poznání Jean Bricmont a Alan Sokal.²⁴ Otázka, proč tomu tak je, si dodnes žádá uspokojivou odpověď, nicméně v první řadě je třeba ukázat, že výše uvedená prohlášení o silném programu jsou založena na hlubokém omylu a nedorozumění.

Kuhn správně uvádí, že silný program zkoumá vliv individuálních a skupinových zájmů na produkci a výslednou podobu vědeckého poznání. Mýlí se ovšem v okamžiku, kdy uvádí, že silný program chápe vědecké poznání jako výsledek *pouze* konfliktu zájmů, který se odehrává nezávisle na přírodě, a že „debaty ohledně evidence, racionality tvrzení odvozených z této evidence a ohledně pravdivosti či pravděpodobnosti těchto tvrzení“ jsou silným programem „pokládány za pouhou rétoriku, pod jejímž pláštěm vítězná strana skrývá svou moc“.²⁵ V ostrém protikladu vůči tomuto tvrzení Bloor již ve své první studii, v níž pokládá základy silného programu, explicitně uvádí, že pojmát vědění jako determinované výlučně lidskými zájmy je „jednoduše nesprávné“, a odvolává se v tomto ohledu na relevantní pasáže z děl Roberta K. Mertona a Karla Mannheima, v nichž je vysloven tentýž názor.²⁶ Bezprostředně poté dodává, že má-li být cílem silného programu zkoumání kauzálních příčin podmiňujících vznik konkrétních přesvědčení, pak je v první řadě nezbytné předpokládat objekt, na nějž tyto příčiny mohou působit, jímž je člověk se všemi jeho biologickými danostmi. Z toho pak plyne, že silný program, jak uvádí Bloor, „nesmí ignorovat smyslové vjemy, s nimiž se lidé musejí vypořádat. Co vidíme, slyšíme a čeho se dotýkáme,

²² Viz FEYERABEND, *Rozprava proti metodě*, s. 308.

²³ Viz Peter GALISON, *How Experiments End*. Chicago – London: University of Chicago Press 1987, s. 10, kde Galison prohlašuje, že podle představitelů sociologického přístupu je vědecké poznání toliko výsledkem konfliktu zájmů, zatímco příroda sama ve vědě nehraje žádnou roli. Srov. s Bloorovou jinak velice kladnou recenzí této knihy, kde ovšem upozorňuje na nesprávnost a nepodloženost těchto a podobných tvrzení: David BLOOR, „Peter Galison: How Experiments End (review).“ *Social Studies of Science*, roč. 21, 1991, č. 1, s. 186–189.

²⁴ Viz např. Jean BRICMONT – Alan SOKAL, „Science and Sociology of Science: Beyond War and Peace.“ In: LABINGER, J. A. – COLLINS, H. (eds.), *The One Culture? A Conversation about Science*. Chicago – London: University of Chicago Press 2001, s. 27–47.

²⁵ KUHN, „The Trouble with the Historical Philosophy of Science,“ s. 110.

²⁶ BLOOR, „Wittgenstein and Mannheim on the Sociology of Mathematics,“ s. 174. Bloor v této souvislosti odkazuje na Mertonovo vlivné dílo *Social Theory and Social Structure* (Robert K. MERTON, *Social Theory and Social Structure*. New York: Free Press 1968) a již zmíněnou Mannheimovu práci *Ideologie a utopie*.

tvoří část celkového souboru kauzálních příčin, spolu s lidskými schopnostmi úspěšně či neúspěšně tyto informace zpracovat“.²⁷

Také ve svém „manifestu“ silného programu *Knowledge and Social Imagery*, poprvé vydaném v roce 1976, se Bloor opakovaně vyjadřuje pro nezbytnost přijetí materialistické pozice, která předpokládá nezbytný kauzální vliv nezávislého materiálního světa (resp. vliv naší empirické zkušenosti tohoto světa) na výslednou podobu vědeckého poznání.²⁸ Silný program, jak jsem uvedl v úvodu této části, je zde představen jako naturalistický přístup ke zkoumání vědeckého poznání prostřednictvím hledání jeho kauzálních příčin, které mohou být ovšem nejrůznějšího druhu. Bloor explicitně uvádí, že „na vzniku přesvědčení se přirozeně budou spolupodílet také jiné než sociální příčiny“²⁹ (příčemž není pravidlem, že právě sociální příčiny musejí vždy sehrát v tomto procesu rozhodující roli),³⁰ a zdůrazňuje nezbytnost spolupráce sociologie s dalšími disciplínami, jako jsou psychologie či biologie, má-li být podáno kompletní kauzální vysvětlení vědeckého poznání.³¹ Skutečnost, že silný program věnuje pozornost právě sociálním příčinám vzniku konkrétních přesvědčení, tudíž neznamená, že by jeho představiteli byla tato přesvědčení pokládána za výsledek působení výlučně sociálních příčin. Tvrzení, že vědecké poznání je z hlediska silného programu výsledkem jen a pouze sociálních příčin, konkrétně pak individuálních či skupinových zájmů, je tedy zjevně nesprávné.³²

Zmíněná monografie nás rovněž nenechává na pochybách ohledně nesprávnosti Kuhnova tvrzení, že vědecká argumentace je z hlediska silného programu pouhou prázdnou rétorikou zakrývající skutečně mocenské zájmy. Bloor v ní popisuje vědu jako sociální instituci vyznačující se souborem norem, mezi něž patří opakovatelnost a věrohodnost empirických dat, požadavek odstraňování objevivších se anomálií a předcházení jejich

²⁷ BLOOR, „Wittgenstein and Mannheim on the Sociology of Mathematics,“ s. 174.

²⁸ Viz BLOOR, *Knowledge and Social Imagery*, s. 33–34, kde doslova uvádí, že „žádná konzistentní sociologie nemůže prezentovat vědění jako fantazii nezávislou na naší zkušenosti materiálního světa kolem nás“, načež dodává, že „materialismus a věrohodnost smyslové zkušenosti jsou tudíž sociologií vědění předpokládány a jakýkoli ústup od nich je nepřipustný“.

²⁹ BLOOR, *Knowledge and Social Imagery*, s. 7.

³⁰ *Ibid.*, s. 36–37.

³¹ *Ibid.*, s. 3. Viz též BLOOR, „The Strengths of the Strong Programme,“ s. 75.

³² Barnes ve své monografii zabývající se vztahem mezi poznáním a lidskými zájmy rovněž explicitně zdůrazňuje, že „vskutku existuje jeden svět, jedna realita, tam venku“, zdroj našich smyslových vjemů“. Barry BARNES, *Interests and Growth of Knowledge*. London – Henley – Boston: Routledge and Kegan Paul 1977, s. 25.

výskytu, procedurální normy dobře provedeného experimentu a další.³³ Bloor rovněž odmítá, že by vědecké teorie měly „arbitrární“ povahu, tj. „že se stávají pravdivými jednoduše tím, že se za pravdivé prohlásí, a že takové rozhodnutí může být učiněno [o jakékoli teorii]“.³⁴ Právě naopak, prohlášení vědecké teorie za pravdivou je podle jeho názoru složitý proces, na němž se podílí mnoho činitelů a který zahrnuje řadu předepsaných procedur, přičemž poslední instancí je sice rozhodnutí vědecké komunity, ovšem toto rozhodnutí samotné nestačí.

Bloor se k této otázce rovněž – a poněkud podrobněji – vyjadřuje v jedné své pozdější studii, v níž reaguje na analogickou kritiku silného programu z pera Stephena Kempa. Kemp (podobně jako Kuhn) tvrdí, že vědecké argumenty jsou z hlediska silného programu „racionálně nepřesvědčivé“, a jeho představitelé tudíž požadují *nahradit* racionální vysvětlení (např. toho, proč nějaký vědec dává přednost nějaké teorii před teorií jinou) jiným – sociologickým – vysvětlením, ve kterém nebude vědeckým argumentům přisouzena žádná role a v němž budou výlučnou roli hrát sociální příčiny.³⁵ Bloor toto nařčení odmítá a v ostrém protikladu tvrdí, že silný program nikterak nezpochybňuje (a ani nemůže zpochybňovat) roli racionální argumentace ve vědě z toho prostého důvodu, že argumenty, kterými vědci zdůvodňují své myšlení a jednání, představují nezbytný a také jediný možný výchozí bod sociologické analýzy vědeckého poznání. Jak uvádí, není pochyb o tom, že tyto důvody *hrály* ve vývoji vědeckého poznání klíčovou roli, protože řada vědců *byla* ovlivněna právě těmito důvody, a sociolog tyto důvody zkrátka *nemůže* ignorovat ani zpochybňovat, chce-li podat adekvátní výklad vývoje vědeckého poznání.³⁶ Silný program se ovšem s výkladem na úrovni těchto důvodů nechce spokojit, a to z toho prostého důvodu, že otázky, na něž hledá odpovědi, sahají *za* hranice těchto důvodů. Mezi takové otázky například patří: Jak lze vysvětlit, že jeden vědec pokládá za rozumné dát přednost nějaké teorii, zatímco jiný vědec tuto teorii odmítá a pokládá za rozumné dát před ní přednost teorii jiné? Jak lze vysvětlit, že jedny a tytéž výsledky nějakého pozorování či experimentu jsou různými vědci interpretovány odlišně a často protichůdně? Jak lze vysvětlit, že racionální důvody, které pro své názory uvádí nějaký vědec, zpravidla přesvědčí jen některé vědce,

³³ BLOOR, *Knowledge and Social Imagery*, s. 30.

³⁴ *Ibid.*, s. 43.

³⁵ Stephen KEMP, „Saving the Strong Programme? A Critique of David Bloor's Recent Work.“ *Stud. Hist. Phil. Sci.*, roč. 36, 2005, č. 4, s. 715–717.

³⁶ David BLOOR, „Ideals and Monisms: Recent Criticisms of the Strong Programme in the Sociology of Knowledge.“ *Stud. Hist. Phil. Sci.*, roč. 38, 2007, č. 1, s. 220–221.

zatímco jiné nikoli? Na tyto otázky nelze z hlediska silného programu podat uspokojivou odpověď, budeme-li se pohybovat pouze na úrovni vědecké argumentace, a to proto, že – jak je z těchto otázek patrné – vědecké argumenty a jejich hodnocení jednotlivými vědci představují pro silný program samotný *předmět* vysvětlení; nemohou mu tedy zároveň sloužit jako *prostředek* vysvětlení. Silný program se snaží prostřednictvím relevantních příčin vysvětlit, *proč* různí vědci pokládají za racionální různé argumenty (co je tím míněno v praxi bude ukázáno v následující části).³⁷ To je ale něco zcela jiného než tvrdit, že racionální argumentace nehraje ve vědě žádnou roli.

Zbývá věnovat pozornost Kuhnovu spojování silného programu s postmodernismem. Nelze s jistotou říci, jaké další atributy kromě těch, kterým již byla věnována pozornost výše (antirealismus, vědění jako výsledek boje o moc), chtěl Kuhn silnému programu přivlastkem „postmodernistický“ připsat. Jen stěží lze ale připustit, že by se mezi těmito atributy nenacházel s postmodernismem tolik spjatý relativismus, tedy postoj, podle kterého je veškeré vědění ve své podstatě rovnocenné, a nelze tudíž rozlišit mezi pravdivými a nepravdivými, racionálními a iracionálními, a v posledku tedy ani mezi vědeckými a pseudovědeckými přesvědčeními.³⁸ Předcházející odstavce by měly veškeré domněnky ohledně jakéhokoli spojení mezi silným programem a popsáním relativistickým postojem bezpečně vyvrátit, na druhou stranu by nicméně bylo nesprávné tvrdit, že tento přístup není spjat s *žádnou* formou relativismu. Silný program byl výše představen jako naturalistický přístup, který usiluje o kauzální výklad vědění prostřednictvím relevantních příčin, a vědění je tedy z jeho hlediska závislé na kontextu, v němž je utvářeno. Je tudíž zcela evidentní, že silný program v určitém smyslu nevyhnutelně relativistický *je*, a to v tom smyslu, že veškeré vědění pokládá za relativní k příslušnému souboru kauzálních příčin, které se podílely na jeho vzniku. To ovšem zdaleka neznamená, že z hlediska silného programu je veškeré vědění stejně pravdivé a vědu nelze odlišit od pseudovědy.

Barnes a Bloor se otázce vztahu mezi silným programem a relativismem podrobněji věnují ve společné studii „Relativism, Rationalism and the Sociology of Knowledge“ z roku 1982.³⁹ Relativismus zde obecně definují jako

³⁷ *Ibid.*

³⁸ Viz např. Raymond BOUDON, *Bída relativismu*. Praha: Sociologické nakladatelství 2011, kapitola 1. Boudon tento druh relativismu spojuje bez bližší specifikace se sociologií vědeckého poznání (nebo s „novou sociologií vědy“, jak ji sám označuje) jako takovou.

³⁹ Barry BARNES – David BLOOR, „Relativism, Rationalism and the Sociology of Knowledge.“ In: HOLLIS, M. – LUKES, L. (eds.), *Rationality and Relativism*. Oxford: Basil Blackwell

postoj, který vychází 1) z „pozorování, že názory ohledně určitého tématu se různí“ a 2) z „přesvědčení, že jaké konkrétní názory se v daném kontextu vyskytují, závisí na okolnostech, v nichž se nacházejí jejich nositelé, tzn. je to k těmto okolnostem relativní“.⁴⁰ Z toho posléze vyvozují, že nutným prvkem jakékoli formy relativismu je 3) určitý „postulát ekvivalence“, tedy určité hledisko, ze kterého lze veškeré vědění nahlížet jako rovnocenné.⁴¹ Tento postulát ekvivalence však dle jejich názoru může nabývat různých podob, a proto může existovat více forem relativismu, nikoli jen jedna. Oba autoři pak otevřeně prohlašují, že jejich přístup k analýze vědění relativistický je, důsledně ovšem odmítají, že by se přikláněli k postulátu ekvivalence, podle kterého je veškeré vědění rovnocenné v tom smyslu, že „veškerá přesvědčení jsou stejně pravdivá“, nebo naopak že „veškerá přesvědčení jsou stejně nepravdivá“.⁴² Jak sami názorně ukazují, obě tyto formy ekvivalence jsou nekoherentní a vedou k neřešitelným problémům, protože přijmeme-li stanovisko, že všechna přesvědčení jsou stejně pravdivá, pak čelíme otázce, „jak se vypořádat s přesvědčeními, která se navzájem vylučují. Pokud jedno přesvědčení popírá to, co tvrdí přesvědčení druhé, pak jak mohou být obě pravdivá?“, a přijmeme-li naopak stanovisko, že všechna přesvědčení jsou stejně nepravdivá, pak je samo toto tvrzení kontradiktorní.⁴³ Barnes a Bloor se přiklánějí k jinému postulátu ekvivalence, podle kterého

všechna přesvědčení jsou rovnocenná s ohledem na *příčiny* jejich věrohodnosti [*credibility*]. Neznamená to, že všechna přesvědčení jsou stejně pravdivá nebo stejně nepravdivá, nýbrž že bez ohledu na pravdivost a nepravdivost má být skutečnost jejich věrohodnosti [*credibility*] vnímána jako stejně problematická.⁴⁴

Tento postulát ekvivalence je v podstatě pouze jiným vyjádřením jedné ze čtyř uvedených zásad silného programu, a to zásady symetričnosti. Bloor pojmenovává relativismus silného programu založený právě na tomto postu-

1982, s. 21–47. Velice zářející je skutečnost, že Kuhn v jednom případě právě v souvislosti s problematikou relativismu na tuto knihu odkazuje (byť na jinou její část, a to na kapitolu od Iana Hackinga; viz KUHN, „Cesta od *Struktury*“, s. 134, pozn. 15), a měl tedy evidentně možnost se podrobně seznámit s charakteristickými rysy specifické relativistické pozice, již zde představitelé silného programu rozvíjejí. Je proto otázkou, jak lze vysvětlit fakt, že Kuhn silnému programu přisuzuje názory, vůči nimž se jeho představitelé právě v této knize sami ostře vymezují a jež na jejich stránkách sami podrobují důsledné kritice.

⁴⁰ BARNES – BLOOR, „Relativism, Rationalism and the Sociology of Knowledge“, s. 22.

⁴¹ *Ibid.*

⁴² *Ibid.*

⁴³ *Ibid.*, s. 22–23.

⁴⁴ *Ibid.*, s. 23 (zvýraznění – L. B.).

látu ekvivalence jako „metodologický relativismus“, z jehož perspektivy jsou veškerá přesvědčení ekvivalentní toliko v tom smyslu, že „si žádají stejný druh vysvětlení nezávisle na tom, jak jsou hodnocena“, tedy nezávisle na nějakých apriorně přijatých kritériích pravdivosti, racionálnosti apod.⁴⁵ To znamená, že silný program – v souladu se svojí zásadou symetričnosti – odmítá názor, že by mezi různými druhy vědění existoval rozdíl v druhu kauzálních příčin podmiňujících jejich vznik, který se objevuje např. v představě, že sociální příčiny zasahující do poznávacího procesu jsou pouze zdrojem omylu, zatímco pravdivé poznání je výsledkem nenarušeného kauzálního působení přírody samotné (anebo kauzální vysvětlení nevyžaduje vůbec).⁴⁶ Z hlediska silného programu jsou naopak *veškerá* přesvědčení (pravdivá i nepravdivá) nezbytně výsledkem společného kauzálního působení přírody i společnosti,⁴⁷ a *pouze* v tomto smyslu jsou pokládána za rovnocenná. Silný program tedy v žádném případě není v rozporu kupříkladu s myšlenkou, že některé vědecké teorie jsou „lepší“ než jiné (např. co se týče jejich přesnosti, jednoduchosti, rozsahu působnosti a dalších atributů, které hrají roli ve vědecké praxi). Tomu ostatně nasvědčuje i fakt, že Bloor se ve svém zmíněném programovém prohlášení silného programu otevřeně přiklání ke Kuhnovu pojetí vědeckého pokroku jako evoluce, která sice nesměruje k nějakému

⁴⁵ BLOOR, *Knowledge and Social Imagery*, s. 158. Jak jsem již uvedl výše, silný program jakožto naturalistický přístup ke zkoumání povahy vědění se z metodologického hlediska za účelem nezaujatosti podaného výkladu vyhýbá jakémukoli předběžnému hodnocení zkoumaných přesvědčení – sama tato hodnocení pro něj představují předmět zkoumání.

⁴⁶ Viz BLOOR, *Knowledge and Social Imagery*, s. 9–11, a BLOOR, „The Strengths of the Strong Programme“, s. 205. Jako příklady prací reprezentujících takovýto „asymetrický“ přístup ke zkoumání vědění uvádí Bloor klasickou esej Imreho Lakatose „History of Science and Its Rational Reconstructions“ (Imre LAKATOS, „History of Science and Its Rational Reconstructions.“ In: *The Methodology of Scientific Research Programmes. Philosophical Papers Volume 1*. Cambridge: Cambridge University Press 1978, s. 102–138), již zmíněnou práci Karla Mannheima *Ideologie a utopie* a na jiném místě pak knihu Larryho Laudana *Progress and Its Problems* (Larry LAUDAN, *Progress and Its Problems: Towards a Theory of Scientific Growth*. Berkeley – Los Angeles: University of California Press 1977). Přístupům rozpracovaným ve všech těchto pracích je společné to, že zkoumané poznání nejprve hodnotí, a teprve na základě provedeného hodnocení rozhodují o tom, jaký druh příčin se na vzniku tohoto poznání podílel. Asi nejpregnantnější je asymetrický přístup ke zkoumání povahy vědeckého poznání vyjádřen právě v uvedené Laudanově práci, kde autor píše: „Když myslitel postupuje v souladu s tím, co je racionální, nepotřebujeme dále prozkoumávat příčiny jeho jednání, zatímco když jedná iracionálně – třebaže sám věří, že jeho postup je racionální – potřebujeme nějaké další vysvětlení.“ LAUDAN, *Progress and Its Problems*, s. 189. Pro kritické hodnocení Laudanova přístupu k výkladu vývoje vědeckého poznání viz Barry BARNES, „Vicissitudes of Belief.“ *Social Studies of Science*, roč. 9, 1979, č. 2, s. 247–263.

⁴⁷ Viz BLOOR, *Knowledge and Social Imagery*, s. 32.

konečnému cíli (absolutní pravdě), ale která přesto zahrnuje dynamický vývoj, ovšem nikoli ve smyslu „přibližování se pravdě“, ale spíše ve smyslu „funkcionálním“, jak jej chápe Kuhn, tj. v podobě zpřesňování teorií a jejich nahrazování teoriemi „lepšími“ (z hlediska výše uvedených kritérií).⁴⁸

3. Silný program v praxi: MacKenzie, Barnes a spor mezi biometriky a mendeliány

Někdo by v reakci na výše uvedené argumenty mohl namítnout, že sice je důležité to, co představitelé silného programu prohlašují ve svých teoretických pracích, ale daleko důležitější je to, co skutečně dělají, když svoji teorii používají v praxi k výkladu vývoje vědeckého poznání. Není navzdory uvedeným teoretickým argumentům nakonec přeci jen pravda, že ve svých historických a sociologických studiích dějin vědeckého poznání představitelé silného programu zobrazují vědu jako pouhý konflikt zájmů a vědecké poznání toliko jako výsledek boje o moc, ve kterém empirická evidence nehraje žádnou roli a racionální argumentace je pouhou prázdnou rétorikou zakrývajícím skutečné mocenské zájmy? Není tedy Kuhnova kritika silného programu nakonec přeci jen oprávněná? Na následujících řádcích se na příkladu historické studie, která je založena na metodologických východiscích silného programu, pokusím názorně ukázat, že i tato domněnka je nesprávná. Zvolil jsem pro tyto účely kratší studii „Scientific Judgment: The Biometry-Mendelism Controversy“ z roku 1979 od Donalda MacKenzieho a již zmíněného Barryho Barnese, v níž jsou metodologická východiska silného programu uplatněna v praxi.⁴⁹ Připomínám, že předmětem mého zájmu není hodnocení správnosti historického výkladu předloženého v této studii, ale toliko popis metodologie tohoto výkladu.

Tématem uvedené studie je spor o povahu dědičnosti a evoluce mezi dvěma školami evoluční biologie, který probíhal zhruba v prvních dvou desetiletích 20. století, a to mezi biometriky na jedné straně a stoupenci mendelismu na straně druhé. Jak uvádějí její autoři, obě školy vycházely z badatelské práce Francise Galtona, a v tomto ohledu mezi nimi panovalo množství vzájemných shod: 1) shodovaly se v tom, že výchozím bodem pro studium dědičnosti musí být zkoumání podobných a odlišných rysů mezi

⁴⁸ *Ibid.*, s. 160. Srov. KUHN, *Struktura vědeckých revolucí*, s. 168–170.

⁴⁹ Donald MACKENZIE – Barry BARNES, „Scientific Judgment: The Biometry-Mendelism Controversy.“ In: BARNES, B. – SHAPIN, S. (eds.), *Natural Order: Historical Studies of Scientific Culture*. Beverly Hills – London: Sage Publications 1979, s. 191–210.

generacemi; 2) uznávaly Galtonovo rozlišení mezi vlastnostmi přirozenými (*nature*) a získanými (*nurture*); 3) přijímaly Galtonův názor, že dědičné jsou výlučně přirozené vlastnosti předků, zatímco vlastnosti získané dědičné nejsou.⁵⁰ Biometrikové a mendeliáni se ovšem neshodovali ve všech aspektech Galtonova díla. Předmětem sporu mezi oběma školami bylo 1) jeho tvrzení, že ke studiu dědičnosti jsou klíčové statistické metody, a 2) jeho kritika ortodoxního darwinistického názoru, že evoluce se uskutečňuje graduálně, tj. selekcí malých odlišností, a jeho názor, že podstatnou součástí evolučního procesu jsou velké změny, „skoky“. Biometrikové, které ve studii reprezentují Karl Pearson a Walter Weldon, přijímali první z uvedených dvou názorů, ale odmítali druhý a přiřkláněli se k tradičnímu darwinistickému pojetí přirozeného výběru. Mendeliáni, které ve studii zastupuje William Bateson, se naopak stavěli skepticky k užitečnosti statistické teorie v biologii, ale přiřkláněli se ke Galtonově „skokové“ koncepci evoluce.⁵¹

Jak autoři studie dále podotýkají, představitelé obou škol byli schopni doložit plausibilitu svých postojů experimentálními výsledky – biometrikové svými úspěšnými výpočty dědičnosti výšky u lidí, které byly v rozporu s mendelovskou teorií, mendeliáni pak svými experimenty s křížením hrachu, které byly naopak v rozporu s tvrzeními biometriků.⁵² Zatímco však mendeliáni pokládali své experimenty za doklad platnosti mendelovské teorie, biometrikové je pokládali za neprůkazné. Kromě toho biometrikové dále poukazovali na rozpor mezi empirickou evidencí a Mendelovými zákony dědičnosti, a v neposlední řadě také na spekulativní charakter mendelovské teorie a její velice omezenou schopnost predikce dědičných vlastností.⁵³ Představitelé mendelismu v čele s Batesonem však kritiku ze strany biometriků odmítali a sami naopak kritizovali věrohodnost biometrických statistických metod a jejich spolehlivost v predikci dědičných vlastností.⁵⁴ Jak oba autoři shrnují, biometrikové a mendeliáni se navzájem odlišovali jak v názorech na celkovou podobu teorie, tak na metodologii, nástroje, i na to, co lze považovat za úspěšný výsledek jejich vědecké činnosti – např. výsledek experimentu, který by byl v rozporu s Mendelovými zákony dědičnosti a byl by naopak v souladu s ortodoxní darwinistickou teorií, by byl biometriky pokládán za úspěšný výsledek, zatímco mendeliány by byl pokládán za pro-

⁵⁰ *Ibid.*, s. 192.

⁵¹ *Ibid.*, s. 193.

⁵² *Ibid.*, s. 194–195.

⁵³ *Ibid.*, s. 195–196.

⁵⁴ *Ibid.*, s. 197.

blém, který je potřeba vyřešit.⁵⁵ Tento spor nebyl v rámci uvedených dvou škol nikdy rozřešen a ukončil jej až po řadě let Ronald Fisher, který nenáležel ani k jedné z nich.⁵⁶

Otázka, kterou si MacKenzie a Barnes ve své studii pokládají, je, jak je možné vyložit nastíněný spor mezi biometriky a mendeliány – jaká byla jeho povaha a proč přetrvával po tak dlouhou dobu, dokud jej neukončil někdo „třetí“. Oba autoři se nejprve pokoušejí objasnit povahu sporu pouze s ohledem na jeho formální, na kontextu nezávislé aspekty a v tomto ohledu nabízejí dva možné výklady. Za prvé, na spor lze podle jejich názoru nahlížet jako na konfrontaci dvou odlišných souborů filosofických kritérií pro vědeckou praxi: jak uvádějí,

můžeme říci, že práce Pearsona a dalších biometriků byla řízena pozitivistickými, fenomenalistickými kritérii a stála v opozici k více teoretickému pojetí vědy obsaženému v mendelismu.⁵⁷

Toto vysvětlení však pokládají za problematické, protože formálně vyjádřená kritéria vědecké praxe zpravidla nejsou v plném souladu s vědeckou praxí jako takovou. Kromě toho oba autoři podotýkají, že odkaz k odlišným kritériím vědecké praxe v pravém slova smyslu nic nevysvětluje, neboť nás přivádí před další otázkou, a to *proč* se Pearson a jeho kolegové přikláněli k určitým kritériím, zatímco Bateson a jeho přívrženci ke kritériím odlišným, a jde tudíž v podstatě toliko o formulování téže otázky odlišnými způsobem, přičemž otázka sama zůstává nadále nezodpovězena.⁵⁸

Druhé možné formální vysvětlení, které autoři navrhuji, je založeno na Kuhnově pojetí nesouměřitelnosti paradigmat. Podle jejich názoru

můžeme říci, že konflikt mezi biometrií a mendelismem byl konfliktem vědeckých paradigmat. Ke sporu došlo z toho důvodu, že celkové jazykové a teoretické rámce obou stran byly *nesouměřitelné*. [...] Spor přetrvával proto, že obě skupiny byly „uvězněny“ uvnitř svých vzájemně nesouměřitelných diskursů.⁵⁹

Ve prospěch tohoto vysvětlení oba autoři poukazují na konkrétní rozdíly v jazyce obou škol – např. odlišné chápání pojmů „dědičnost“, „dědičná podobnost“ a dalších –, jakož i na prohlášení samotného Pearsona, že „pan

⁵⁵ *Ibid.*

⁵⁶ *Ibid.*, s. 197 a 206.

⁵⁷ *Ibid.*, s. 198.

⁵⁸ *Ibid.*

⁵⁹ *Ibid.*, s. 198–199.

Bateson a já nepoužíváme stejný jazyk“.⁶⁰ Důsledky rozdílnosti jazykových rámců biometriků a mendeliánů lze pak podle MacKenzieho a Barnese pozorovat až na samotné úrovni pozorovacích zpráv či interpretace dat a lze říci, že veškerá činnost v rámci daného paradigmatu byla „zatížena“ jazykovým rámcem tohoto paradigmatu.⁶¹ Autoři k tomuto uvádějí i několik konkrétních příkladů,⁶² kterým se zde nicméně není třeba věnovat. Podstatné je, že ani odkaz k nesouměřitelnosti obou paradigmat podle MacKenzieho a Barnese stejně jako odkaz k odlišným kritériím vědecké praxe nepodává odpověď na položenou otázku, neboť nesouměřitelnost dle jejich názoru v daném sporu nepředstavovala překážku ve vzájemném *dorozumění*. Jak uvádějí, skutečnost, že biometrikové a mendeliáni vykonávali svoji práci pod nesouměřitelnými paradigmaty, neznamenala, že jedna strana nerozuměla práci té druhé a naopak. Pearson sám podle obou autorů experimentoval s mendelovskými procedurami a dokázal některé části mendelovské teorie interpretovat v termínech biometrického paradigmatu, a nesouměřitelnost paradigmat biometriků a mendeliánů tedy nikterak nebránila v jejich vzájemné komunikaci.⁶³ Kromě toho, vysvětlení odkazem k nesouměřitelnosti paradigmat nás – podobně jako vysvětlení prostřednictvím odlišných kritérií vědecké praxe – staví před otázku, *proč* se Pearson a jeho přívrženci přikláněli k biometrickému paradigmatu, zatímco Bateson a jeho kolegové se přikláněli k paradigmatu mendelovskému.⁶⁴

Chceme-li podat odpověď na tuto otázku, je podle MacKenzieho a Barnese potřeba překročit hranice čisté formálních, jazykových aspektů vědeckého sporu a analyzovat činnost obou skupin vědců na pozadí příslušného sociokulturního kontextu jako činnost dvou odlišných subkultur s distinktivními rysy a badatelskými záměry. Dle názoru autorů lze říci, že biometrikové a mendeliáni vykonávali dvě odlišné činnosti „řešení hádanek“ (v Kuhnově smyslu):⁶⁵ každá z obou škol se vyznačovala konkrétními technikami a způsoby řešení problémů na pozadí odlišných teoretických východisek a každá z obou škol usilovala o to tyto techniky dále rozvíjet a zlepšovat.⁶⁶ MacKenzie a Barnes uvádějí, že ačkoli se obě školy shodovaly

⁶⁰ Cit. prostř. *ibid.*, s. 199.

⁶¹ *Ibid.*, s. 199–200.

⁶² Viz *ibid.*, s. 199.

⁶³ *Ibid.*, s. 200–201.

⁶⁴ *Ibid.*, s. 201.

⁶⁵ Viz např. KUHN, *Struktura vědeckých revolucí*, kapitola 4.

⁶⁶ MACKENZIE – BARNES, „Scientific Judgment: The Biometry-Mendelism Controversy,“ s. 201.

ve svém záměru – zdokonalit predikci dědičných vlastností –, způsob sledování a uskutečňování tohoto záměru byl u obou škol odlišný. Biometrickové usilovali o propracování statistických metod v analýze dědičnosti a především o neomezenou a obecnou aplikovatelnost těchto metod, čemuž odpovídal celkový charakter jejich vědecké práce, její teoretická východiska, problémy, jimž věnovali pozornost, i hledané způsoby jejich řešení.⁶⁷ Mendeliáni rovněž usilovali o zdokonalení svých prediktivních metod, ovšem ty měly být v souladu s mendelovskou teorií omezeny pouze na striktně kontrolované kontexty, a i v těch byla stále připouštěna možnost nepředvídatelných událostí, přičemž podmínkou platnosti mendelovských procedur bylo odmítnutí ortodoxního darwinismu, a tudíž zpochybnění všeobecné a neomezené aplikovatelnosti biometrických metod.⁶⁸ Biometrickové a mendeliáni tedy podle MacKenzieho a Barnese rozvíjeli dva odlišné výzkumné projekty, které byly v přetrvávající vzájemné opozici nikoli kvůli rozdílným kritériím vědecké práce, ani kvůli nesouměřitelnosti obou paradigmat, ale kvůli odlišnosti jejich badatelských záměrů, jež se projevovala v jejich teoretických východiscích, metodologii, jazyku i konkrétních způsobech řešení problémů, jakož i v samotném pojetí toho, co je z hlediska daného přístupu vůbec pokládáno za „problém“.⁶⁹

Autoři takto dospívají k poslední otázce, a to *proč* každá z obou skupin sledovala příslušný badatelský záměr. Jejich odpověď na tuto otázku zní, že motivace jednotlivých vědců nemusí být podmíněna ničím jiným než čistě interními vědeckými faktory, avšak *může* souviset také s externími faktory lokalizovatelnými v příslušném sociokulturním kontextu.⁷⁰ Autoři v tomto ohledu poukazují na *možné* propojení biometrických záměrů 1) s eugenikou, která byla v té době ve Velké Británii aktuální a pro kterou by biometrická teorie umožňující přesnou predikci dědičných vlastností měla bezprostřední přínos, a 2) s doktrínou ortodoxního darwinismu nejen jakožto vědecké teorie, ale také jakožto ideologického zdroje uplatňovaného v politických debatách.⁷¹ Ve prospěch této hypotézy uvádějí úryvky z některých Pearsonových prací, v nichž Pearson otevřeně popisuje darwinismus jako „nejen pouhý pasivní intelektuální výklad přírody“, ale jako teorii, která platí

⁶⁷ *Ibid.*, s. 201–202.

⁶⁸ *Ibid.*, s. 202–203.

⁶⁹ *Ibid.*, s. 203.

⁷⁰ *Ibid.*

⁷¹ *Ibid.*, s. 204. Srov. Steven SHAPIN, „History of Science and Its Sociological Reconstructions.“ *History of Science*, roč. 20, 1982, č. 3, s. 188.

pro člověka v jeho společnosti stejně jako pro všechny formy života. Učí nás umění života, umění budovat stabilní a dominantní národy, a je důležitá pro státníky a filantropy v koncilu stejně jako pro vědce v jeho laboratoři nebo pro přírodopytce v terénu.⁷²

V témže smyslu lze pak podle obou autorů spatřovat souvislost mezi mendelismem a tradičními konzervativními zájmy britské společnosti, které byly v opozici k intervencionistickým eugenickým hnutím opírajícím se o darwinistický gradualismus.⁷³ Oba autoři ovšem zdůrazňují, že v žádném případě netvrdí a nechtějí tvrdit, že mezi těmito faktory a sporem mezi biometriky a mendeliány existuje *nutná* spojitost:

Naším závěrem není, že z povahy vědeckého výzkumu jako činnosti sledující určitý záměr vyplývá jeho vztah k jakékoli konkrétní nahodilosti, externím faktorům nebo politickým zájmům; plyne z ní pouze to, že nějaká taková nahodilost *mohla* mít vliv na uvažování vědců a že kontingentní sociologické faktory nějakého druhu tento vliv *musely* mít. O jaké faktory se v daném případě jednalo, je vždy záležitostí konkrétního empirického zkoumání.⁷⁴

Co nám MacKenzieho a Barnesova studie prozrazuje o silném programu a jeho přístupu k výkladu konkrétní epizody z dějin vědy? Co se týče otázky role zájmů ve vědeckém výzkumu, měli jsme možnost vidět, že biometrikové a mendeliáni jsou ve studii vylíčení jako dvě vědecká společenství, jejichž činnost je řízena odlišnými výzkumnými zájmy, přičemž autoři nacházejí možnou spojitost mezi těmito výzkumnými zájmy a zájmy „mimovědeckými“. Zájmy tudíž podle MacKenzieho a Barnesova hrají ve vědě nezbytnou roli. Vyplývá však z této studie, že by vědecký výzkum byl řízen *jen a pouze* individuálními či skupinovými zájmy? Rozhodně nikoli. Autoři věnují dostatečný prostor tomu, aby čtenáři přiblížili teoretická východiska a vědeckou metodologii obou skupin, empirickou evidenci, kterou každá z obou skupin pokládala za důkaz platnosti svých tvrzení, jakož i teoretické argumenty, které uváděli příslušníci obou paradigmat ve prospěch jednoho a v neprospěch toho druhého. MacKenzie a Barnes tedy rozhodně neredukují vědecký výzkum na pouhý střet zájmů: netvrdí, že vědecká praxe je

⁷² Cit. prostř. MACKENZIE – BARNES, „Scientific Judgment: The Biometry-Mendelism Controversy,“ s. 204.

⁷³ *Ibid.*, s. 205. Srov. SHAPIN, „History of Science and Its Sociological Reconstructions,“ s. 188–189.

⁷⁴ MACKENZIE – BARNES, „Scientific Judgment: The Biometry-Mendelism Controversy,“ s. 205.

řízena *jen a pouze* individuálními či skupinovými zájmy, ale že je řízena *také* těmito zájmy. A to je v plném souladu s tím, co se lze dočíst v teoretických pracích představitelů silného programu a co jsem na jeho obhajobu před Kuhnovou kritikou uvedl v předcházející části.

Autoři studie rovněž nikterak nepopírají význam racionální argumentace ve vědeckém výzkumu a ve vědeckých sporech. Ukazují nicméně, že vědci nemají k dispozici nějaká „univerzální“ či „absolutní“ kritéria racionality a že to, co nějaká vědecká komunita pokládá za racionální, je ovlivněno vědeckým paradigmatem, ke kterému se tato komunita hlásí. Z tohoto důvodu, jak oba autoři ukazují, nelze podat plnohodnotný výklad daného vědeckého sporu pouze na základě analýzy jeho formálních aspektů, ale je nutné nalézt vysvětlení toho, *proč* někteří vědci pokládali za racionální příklon k biometrickému paradigmatu, zatímco jiní měli racionální důvody pro příklon k paradigmatu mendelovskému. To je ovšem něco zcela jiného než tvrdit, že racionální důvody nehrály v daném vědeckém sporu žádnou roli, a ani v tomto ohledu se tedy MacKenzieho a Barnesova studie nikterak neodklání od toho, co představitelé silného programu prohlašují ve svých teoretických pracích.

Konečně co se týče otázky relativismu, nic v uvedené studii nenásvědčuje tomu, že by se MacKenzie a Barnes přikláněli k jeho postmodernistické verzi, z jejíhož hlediska je veškeré vědění pokládáno za rovnocenné z hlediska pravdivosti, tj. podle které je veškeré vědění „stejně pravdivé“ či „stejně nepravdivé“. Nejenže oba autoři nic takového ve své studii neuvádějí; MacKenzie a Barnes se ve skutečnosti k otázce pravdivosti zkoumaných teorií vůbec nevyjadřují. V souladu s naturalistickým přístupem silného programu a jeho zásadou symetričnosti autoři zkoumané teorie nijak nehodnotí, a pravdivost nebo nepravdivost těchto teorií tudíž nemá v jejich výkladu daného vědeckého sporu žádnou explanační funkci. Sama totiž představuje předmět jejich tázání: MacKenzie a Barnes hledají mj. odpověď na otázku, *proč* Pearson a další pokládali za pravdivou biometrickou teorii a nikoli teorii mendelovskou a naopak *proč* Bateson a jeho kolegové pokládali za pravdivou mendelovskou teorii a nikoli teorii biometrickou. Z metodologických důvodů jsou tedy tyto teorie oběma autory pokládány za rovnocenné z hlediska příčin, jejichž následkem jsou některými vědci hodnoceny jako pravdivé, zatímco jinými jako nepravdivé; jinými slovy, MacKenzie a Barnes relativizují skutečnost *hodnocení* těchto teorií jednotlivými vědci. To ovšem v žádném případě neznamená, že jsou podle jejich názoru obě teorie rovnocenné z hlediska pravdivosti, tj. že je pokládají za „stejně pravdivé“ nebo „stejně nepravdivé“. Jejich přístup k analýze da-

ného vědeckého sporu je relativistický toliko ve smyslu výše vymezeného metodologického relativismu silného programu. Ani v tomto ohledu se tedy nedostávají do sebemenšího rozporu s tím, jak je silný program prezentován jeho představiteli v teoretických pracích.

4. Silný program a Kuhnovo pojetí vědy: vzájemné srovnání

Silný program je tedy dalece vzdálen tomu, co o něm prohlašuje Kuhn. Prostřednictvím analýzy primárních zdrojů, v nichž je silný program teoreticky rozvíjen, a vybrané historické studie, v níž je silný program aplikován v praxi, jsem se na předcházejících řádcích pokusil názorně ukázat, že Kuhnovo pojetí silného programu je zavádějící, a že jeho kritika tohoto přístupu je tudíž neoprávněná. Zbývá tak zodpovědět poslední z otázek, které jsem vymezil v úvodu: Existuje v těch aspektech, které Kuhn na silném programu kritizuje a v nichž se vůči němu vymezuje, mezi jeho pojetím vědy a silným programem vzájemný rozpor?

Co se týče první z jeho námitek vůči silnému programu, Kuhn sám zastává názor, že dosažení konsenzu vědeckého společenství ohledně vědeckých fakt je vzhledem k nejednoznačnosti prostředků, jako jsou pozorování či experiment, podmíněno procesem vyjednávání, v němž kromě empirických dat hrají roli také individuální či skupinové zájmy a jiné sociální faktory. Doslova uvádí, že „zájmy, politika, moc a autorita nepochybně hrají významnou roli ve vědeckém životě a jeho vývoji“, ⁷⁵ a na jiném místě, že „moc a zájmy samozřejmě hrají roli ve vědeckém vývoji, ale to zdaleka není vše“. ⁷⁶ Jak by mělo být jasné patrné z předcházejícího textu, představitelé silného programu se s tímto postojem mohou jediné ztotožnit, protože jejich přístup říká totéž. V tomto ohledu – ačkoli na něm Kuhn zakládá svoji kritiku silného programu – tedy mezi jeho pojetím vědy a silným programem ve skutečnosti nepanuje žádná neshoda.

Co se týče role racionální argumentace ve vědeckém výzkumu, Kuhn ji samozřejmě nikterak nepochybňuje a pokládá ji za klíčovou součást vědecké praxe. Ve své stati „Objectivity, Value Judgment, and Theory Choice“ uvádí celkem pět kritérií – přesnost, konzistentnost, rozsah, jednoduchost a plodnost –, na jejichž základě se odvíjí racionální volba mezi soupeřícími

⁷⁵ KUHN, „The Trouble with the Historical Philosophy of Science,“ s. 110.

⁷⁶ *Ibid.*, s. 116.

teoriiemi.⁷⁷ Současné ovšem upozorňuje na to, že „správný“ způsob aplikace těchto kritérií není (a nemůže být) jednoznačně stanoven, nýbrž záleží vždy na konkrétním vědci, jak bude na základě těchto kritérií soupeřící teorie posuzovat. Tato kritéria sama o sobě tedy nemohou sloužit jako jednoznačné prostředky k rozhodnutí o tom, kterou teorii přijmout a kterou odmítnout,⁷⁸ a konečné rozhodnutí je proto výsledkem procesu vyjednávání popsaného v předcházejícím odstavci. Jak sám uvádí, „když vědci musí volit mezi soupeřícími teoriemi, dva jedinci plně oddaní témuž souboru kritérií volby mohou nicméně dospět k odlišným závěrům“, ⁷⁹ a proto

volby, které vědci činí mezi soupeřícími teoriemi, nezávisejí pouze na sdílených kritériích [...], nýbrž také na idiosynkratických faktorech závisejících na individuální biografii a osobnostních rysech.⁸⁰

Ani zde tedy mezi silným programem a Kuhnovým pohledem na vědu nedochází k vzájemnému rozporu.

Posledním pojednáváním aspektem silného programu pak byl jeho údajně postmodernistický charakter a s ním spjatá otázka relativismu. Kuhn sám relativismus zavrhuje a ve svém posledním publikovaném rozhovoru doslova uvádí, že jeho *Struktura vědeckých revolucí* „není relativistická kniha“. ⁸¹ To je ovšem pozoruhodné vzhledem k tomu, že – jak uvádí na jiném místě – vědecká tvrzení podle jeho mínění nelze hodnotit z hlediska toho, zda korespondují s vnějším, nezávislým světem, a otázka pravdivosti v tomto smyslu tak podle něj není ve vědecké praxi podstatná. ⁸² Kuhn se přiklání k názoru, že vše, co hraje při rozhodování mezi dvěma teoriemi roli, je úsilí zdokonalit nástroje, které jsou v dané historické situaci k dispozici, a toto rozhodování tedy vždy probíhá na bázi aktuálních pragmatických vědeckých motivů. To ale znamená, jak uvádí, že vědecká praxe je v tomto smyslu vždy historicky situovaná – je tedy *relativní* k dané historické situaci – a její povaha je do jisté míry determinována aktuálním historickým kontextem. ⁸³

⁷⁷ Thomas S. KUHN, „Objectivity, Value Judgment, and Theory Choice.“ In: *The Essential Tension: Selected Studies in Scientific Tradition and Change*. Chicago – London: University of Chicago Press 1977, s. 320–339.

⁷⁸ Viz též KUHN, „The Trouble with the Historical Philosophy of Science,“ s. 114–115.

⁷⁹ KUHN, „Objectivity, Value Judgment, and Theory Choice,“ s. 324.

⁸⁰ *Ibid.*, s. 329.

⁸¹ BALTAS – GAVROGLU – KINDI, „A Discussion with Thomas S. Kuhn,“ s. 307.

⁸² Viz KUHN, „Cesta od *Struktury*,“ s. 130–131, kde Kuhn otevřeně zavrhuje korespondenční teorii pravdy.

⁸³ Viz *ibid.*, s. 95–96.

Kuhn nicméně svoje tvrzení o tom, že jeho pozice *není* relativistická, dokládá těmi pasážemi jmenované knihy, ve kterých hovoří o pokroku ve vědě – pasážemi, v nichž je řeč o hromadění a řešení hádanek, a zvláště pak závěrečným přirovnáním vědeckého vývoje k darwinistickému pojetí evoluce. Zdůrazňuje, že jeho pojetí vědeckého vývoje je v rozporu s názorem, že bychom se ve vědě blížili k nějakému konečnému cíli (absolutní pravdě), nicméně to podle něj ještě nevede nutně k relativismu, protože podle jeho názoru ve vědě k vývoji dochází, ovšem nikoli směrem „k něčemu“, nýbrž spíše směrem „od něčeho“.⁸⁴ Jeho pozice tedy dle jeho vlastních slov neodpovídá onomu postmodernistickému relativismu, který spojuje se silným programem, ale nějaké jeho jiné formě: jak sám uvádí,

pokud se [ve *Struktuře vědeckých revolucí*] skutečně jednalo o relativismus, pak to byl zajímavý druh relativismu, který bylo potřeba promyslet předtím, než byla tato nálepka použita.⁸⁵

Skutečnost je nicméně taková, že totéž prohlášení by mohli ohledně své vlastní teorie učinit i představitelé silného programu, ačkoli se vůči nim Kuhn právě v tomto ohledu vymezuje. Jak jsem ukázal výše, představitelé silného programu rovněž odmítají relativismus v oné postmodernistické podobě, která je předmětem Kuhnovy kritiky, a přikláníjí se k jiné jeho formě, tzv. metodologickému relativismu, jak jej sami nazývají. Mezi ním a relativismem vyplývajícím z Kuhnovy teorie ovšem nepanuje žádný rozpor.⁸⁶ Představitelé silného programu, stejně jako Kuhn, odmítají existenci nějakého absolutního, neměnného kritéria, podle kterého by bylo možno posuzovat pravdivost či nepravdivost hypotéz a teorií, a vědeckou činnost tak pokládají jako nezbytně zakotvenou v příslušném kontextu, který má vliv na její průběh. Jak bylo dále ukázáno, představitelé silného programu se s Kuhnem rovněž shodují v tom, že ve vědě dochází k pokroku, ačkoli tento pokrok nemá povahu přibližování se k nějakému konečnému cíli, ale jeho podstata spočívá ve zdokonalování teorií a jejich nahrazování teoriemi „lepšími“ (např. z hlediska jejich přesnosti, jednoduchosti, rozsahu působnosti a dalších atributů, které hrají roli ve vědecké praxi, jak jsem již uvedl výše). Ani v tomto ohledu tedy Kuhnovo pojetí vědy a silný program nejsou ve vzájemném rozporu.

⁸⁴ BALTAS – GAVROGLU – KINDI, „A Discussion with Thomas S. Kuhn,“ s. 307–308.

⁸⁵ *Ibid.*, s. 307.

⁸⁶ Tím ale pochopitelně nechci tvrdit, že mezi metodologickým relativismem silného programu a relativismem vyplývajícím z Kuhnovy teorie neexistuje žádný rozdíl.

5. Závěr

Na základě provedené analýzy můžeme nyní zodpovědět otázky, které byly položeny v úvodu tohoto příspěvku, a podrobit tak Kuhnovu kritiku silného programu závěrečnému zhodnocení.

První z těchto otázek zněla, zda Kuhnův výklad silného programu, na němž zakládá jeho kritiku, odpovídá výkladu silného programu v pracích jeho představitelů. Jak je z předcházejícího textu patrné, Kuhnovo pojetí silného programu se zásadním způsobem odlišuje od toho, jak je silný program teoreticky rozvíjen i aplikován v praxi v pracích jeho představitelů. Zatímco Kuhn prohlašuje, že z hlediska silného programu se na produkci vědeckého poznání podílejí jen a pouze individuální či skupinové zájmy, v teoretických pracích jeho představitelů se naopak explicitně uvádí, že pojmát vědění jako výsledek působení zájmů a ničeho jiného je nekoherentní a že na vzniku a vývoji vědění se podílejí i jiné než sociální příčiny, jakož i kauzální působení samotného vnějšího materiálního světa, přičemž MacKenzieho a Barnesova studie je toho názorným dokladem. Kuhn se rovněž mylí, když tvrdí, že podle silného programu je vědecká argumentace pouhou prázdnou rétorikou zakrývající skutečné mocenské zájmy. Představitelé silného programu v této souvislosti právě naopak (kromě jiného) uvádějí, že vědecká argumentace je nezbytným východiskem jejich vlastního sociologického zkoumání a nelze ji ignorovat, má-li být podán adekvátní výklad vědeckého poznání. Jelikož vědecká argumentace představuje samotný předmět jejich zkoumání, nemůže v jejich výkladu současně sehrávat roli explanačního prostředku, což ale neznamená, že z hlediska silného programu nesehrává žádnou roli *ve vědecké praxi*, o čemž nás opět přesvědčuje MacKenzieho a Barnesova studie. A konečně Kuhnovo spojování silného programu s postmodernismem – pakliže jím měl (mimo již pojednané názory) na mysli příklon silného programu k postmodernistickému relativismu – se rovněž ukázalo jako zavádějící. Představitelé silného programu tento druh relativismu sami podrobují kritice, poukazují na jeho nekoherentnost a vymezují vůči němu svoji vlastní, zásadně odlišnou relativistickou pozici, kterou MacKenzie a Barnes rovněž prakticky uplatňují ve své historické studii. Jelikož tedy Kuhnovo pojetí silného programu ani v jednom z pojednávaných aspektů neodpovídá tomu, jakým způsobem je silný program prezentován v pracích jeho vlastních představitelů, a to jak v pracích teoretických, tak i praktických, odpověď na první položenou otázku musí být záporná: Kuhnův výklad silného programu, na němž zakládá jeho kritiku, *neodpovídá* výkladu silného programu v pracích jeho představitelů.

Z toho pak jasně vyplývá, že také na druhou položenou otázku – zda je Kuhnova kritika silného programu oprávněná – nelze podat jinou než zápornou odpověď. Jestliže Kuhn zakládá svoji kritiku silného programu na jeho zavádějícím výkladu, který je v rozporu s tím, co představitelé silného programu skutečně tvrdí a dělají, pak musí být nevyhnutelně zavádějící i tato kritika. Kuhnova kritika silného programu tudíž *není* oprávněná.

Zbývá tak zodpovědět třetí položenou otázku, tedy zda v těch aspektech, které Kuhn na silném programu kritizuje, ve skutečnosti existuje mezi jeho myšlenkami a silným programem vzájemný rozpor. Jak bylo ukázáno, mezi Kuhnovým pohledem na vědu a pojetím vědy z hlediska silného programu nepanuje rozpor ani v jednom z pojednávaných aspektů: oba přístupy jsou ve vzájemném souladu, jak co se týče jejich názoru na roli zájmů ve vědeckém výzkumu, tak v otázce významu racionální argumentace ve vědecké praxi, tak i z hlediska jejich postoje k relativismu. Tedy i na třetí otázku musí být podána záporná odpověď: V těch aspektech, které Kuhn na silném programu kritizuje, *neexistuje* mezi jeho myšlenkami a silným programem vzájemný rozpor.

Závěr, který vyplývá z provedené analýzy, je tedy nejen ten, že Kuhnova kritika silného programu je neoprávněná, protože je založena na mylných předpokladech. Z provedené analýzy se především dozvídáme, že k této kritice ve skutečnosti neexistovaly žádné opravdové důvody, neboť Kuhnovo pojetí vědy a silný program nepředstavují dva diametrálně odlišné a vzájemně si odporující přístupy, ale přinejmenším v pojednávaných aspektech jsou naopak ve vzájemném souladu. Ostatně sám Kuhn na jednom místě uvádí, že jeho pozice „se velice podobá pozici silného programu“, přičemž rozdíl mezi svým přístupem a silným programem spatřuje v tom, že „nic [v Kuhnově pojetí vědy] nehovoří pro nahrazení evidence a rozumu mocí a zájmy. Moc a zájmy samozřejmě hrají roli ve vědeckém vývoji, ale je zde prostor i pro mnoho jiného“.⁸⁷ Jak bylo ovšem ukázáno výše, tento rozdíl je pouze domnělý a názory představitelů silného programu se v této věci – jakož ani v ostatních pojednávaných aspektech – od Kuhnova postoje nikterak neodlišují.

To samozřejmě neznamená, že mezi Kuhnovou teorií a silným programem neexistují žádné rozdíly. Oba přístupy se zcela určitě odlišují v mnoha ohledech jak na teoretické úrovni, tak v rovině metateoretické (např. z hlediska toho, co je *záměrem* toho kterého přístupu). Rovněž není nejmenších pochyb o tom, že každý z přístupů vede v praxi k odlišnému výkladu dějin

⁸⁷ KUHN, „The Trouble with the Historical Philosophy of Science,“ s. 115–116.

vědy a že Kuhn by s největší pravděpodobností nesouhlasil s výkladem sporu mezi stoupenci biometrie a mendelismu předloženým v pojednané MacKenzieho a Barnesově studii – byť tato studie z velké části čerpá právě z Kuhnových myšlenek. Tyto rozdíly ovšem z hlediska předchozích řádek nejsou důležité. Záměrem těchto řádek bylo toliko přezkoumat Kuhnovu kritiku silného programu a zhodnotit její oprávněnost a v této souvislosti nelze na základě provedené analýzy prohlásit nic jiného, než že Kuhnův kritický postoj vůči silnému programu – byť není nijak ojedinělý –, má svoje kořeny v hlubokém nedorozumění ohledně toho, jaké názory představitelé silného programu ve skutečnosti zastávají. Nebýt tohoto nedorozumění, mohli jsme možná být svědky plodné vzájemné spolupráce; takové tvrzení je však již – na rozdíl od tvrzení předcházejícího – pouhou spekulací.