

**Západočeská univerzita v Plzni**

**Fakulta filozofická**

**Disertační práce**

**RACIONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ:  
FILOSOFIE A SOCIOLOGIE VE SPORU  
O POVAHU VĚDY**

**Mgr. Libor Benda**

**Západočeská univerzita v Plzni**

**Fakulta filozofická**

**Katedra filozofie**

**Studijní program Humanitní studia**

**Studijní obor Teorie a dějiny vědy a techniky**

**Disertační práce**

**RACIONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ:  
FILOSOFIE A SOCIOLOGIE VE SPORU  
O POVAHU VĚDY**

**Mgr. Libor Benda**

*Školitel:*

Doc. RNDr. Jiří Fiala, CSc. (do roku 2012)

Katedra filozofie

Fakulta filozofická Západočeské univerzity v Plzni

PhDr. Vladimír Havlík, CSc. (od roku 2013)

Katedra filozofie

Fakulta filozofická Západočeské univerzity v Plzni

**Plzeň 2014**

Tuto disertační práci jsem zpracoval samostatně a vyznačil jsem použité  
prameny tak, jak je to ve vědecké práci obvyklé.

*Plzeň, srpen 2014*

.....

## Obsah

<b>1 ÚVOD .....</b>	<b>1</b>
<b>2 RACIONALISTICKÁ FILOSOFIE VĚDY A SILNÝ PROGRAM SOCIOLOGIE VĚDĚNÍ: PŘEDBĚŽNÉ VYMEZENÍ.....</b>	<b>8</b>
<b>3 LAUDAN VS. BLOOR .....</b>	<b>15</b>
<b>3.1 Laudanova kritika silného programu sociologie vědění .....</b>	<b>18</b>
3.1.1 Bloorův výklad racionalistické filosofie vědy .....	19
3.1.2 Vědecký status silného programu .....	20
3.1.3 Zásada symetričnosti.....	23
3.1.4 Sociologismus .....	26
<b>3.2 Bloorova reakce na Laudanovu kritiku silného programu sociologie vědění .....</b>	<b>27</b>
3.2.1 Bloorův výklad racionalistické filosofie vědy .....	27
3.2.2 Vědecký status silného programu .....	28
3.2.3 Zásada symetričnosti.....	29
3.2.4 Sociologismus .....	32
<b>3.3 Shrnutí a přehled Laudanových a Bloorových argumentů ....</b>	<b>33</b>
<b>3.4 Racionální a sociální: dva nesouměřitelné pohledy.....</b>	<b>35</b>
<b>4 RACIONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ V RACIONALISTICKÉ FILOSOFII VĚDY: IMRE LAKATOS A MICHAEL POLANYI.....</b>	<b>41</b>
<b>4.1 Racionální a sociální v pojetí Imreho Lakatose .....</b>	<b>41</b>
4.1.1 Silný program z pohledu teorie racionálních rekonstrukcí dějin vědy .....	42
4.1.2 Racionální a sociální .....	48
<b>4.2 Racionální a sociální v pojetí Michaela Polanyiho.....</b>	<b>54</b>

4.2.1 Tacitní vědění .....	55
4.2.2 Struktura tacitního vědění.....	57
4.2.3 Odmítání snah o nalezení logických pravidel vědecké metody .....	61
4.2.4 Odmítání vnějších zásahů do chodu vědy.....	64
4.2.5 Racionální a sociální .....	67
<b>4.3 Shrnutí.....</b>	<b>70</b>
<b>5 POPPER, KUHN A DVĚ TRADICE SPOLEČENSKÉHO MYŠLENÍ.....</b>	<b>72</b>
5.1 Dvě koncepce vědy: Popper vs. Kuhn .....	73
5.2 Dvě tradice společenského myšlení .....	78
5.3 Průběžné shrnutí.....	82
5.4 Přezkoumání oprávněnosti Kuhnovy kritiky silného programu sociologie vědění .....	84
5.4.1 Silný program v teorii: dva protikladné pohledy .....	85
5.4.2 Silný program v praxi: MacKenzie, Barnes a spor mezi biometriky a mendeliány .....	95
5.4.3 Silný program a Kuhnovo pojetí vědy: vzájemné srovnání	103
5.4.4 Závěrečné zhodnocení .....	107
5.5 Shrnutí.....	109
<b>6 RACIONALISTICKÁ FILOSOFIE VĚDY, SILNÝ PROGRAM SOCIOLOGIE VĚDĚNÍ A PROBLEMATIKA VZTAHU VĚDY A STÁTU .....</b>	<b>111</b>
6.1 Silný program a idea sociální funkce vědy.....	113
6.1.1 Conrad Hal Waddington a jeho „vědecký postoj“ .....	121
6.1.2 Věda, politika a problém dvou kultur v poválečné Velké Británii .....	127

6.1.3 Oddělení pro studium vědy na Edinburské univerzitě a vznik silného programu sociologie vědění.....	133
6.1.4 Požadavek propojení vědy a státu z hlediska konceptuálního rámce silného programu .....	139
<b>6.2 Racionalistická filosofie vědy a požadavek oddělení vědy a státu .....</b>	<b>142</b>
6.2.1 Polanyi, Popper a Montpelerinská společnost.....	143
6.2.2 Lakatos a otázka sociální odpovědnosti vědy .....	147
6.2.3 Požadavek vědecké autonomie z hlediska konceptuálního rámce racionalistické filosofie vědy.....	151
<b>7 ZÁVĚR .....</b>	<b>156</b>
<b>8 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY A PRAMENŮ.....</b>	<b>162</b>
<b>9 SUMMARY .....</b>	<b>173</b>
<b>10 ZUSAMMENFASSUNG .....</b>	<b>176</b>

## 1 ÚVOD

Zhruba od druhé poloviny 20. století byla oblast vědy předmětem zkoumání dvou dominantních přístupů, z nichž jedním byl přístup filosofický, reprezentovaný zejména racionalistickou filosofií vědy, a druhým pak přístup sociologický, reprezentovaný zejména sociologií vědeckého poznání. Jak známo, filosofie vědy byla na počátku tohoto období již dlouhodobě etablovanou disciplínou, zatímco sociologie vědeckého poznání byla rozpracována teprve v sedmdesátých letech jako zcela nový přístup ke zkoumání vědy a její vznik bývá zpravidla vykládán jako určitá kritická reakce na racionalisticko-filosofický přístup k otázce sociální podmíněnosti vědy, podnětená vydáním *Struktury vědeckých revolucí* Thomase Kuhna. Vlivem Kuhnovy práce začala být racionalistická filosofie vědy ve značné míře shledávána jako příliš abstraktní a příliš odtržená od každodenní vědecké praxe, a vznik sociologie vědeckého poznání je tak v této souvislosti vnímán jako pokus postavit zkoumání vědy „z hlavy na nohy“, tedy snést je z abstraktních výšin racionality, logiky a vědecké metody do reálného světa, v němž vědci vykonávají svoji činnost. Jako taková měla sociologie vědeckého poznání překonat nedostatky racionalisticko-filosofického přístupu a v porovnání s jeho spekulativností měla představovat skutečně vědecký přístup ke zkoumání vědy a vědeckého poznání.

Není proto nikterak překvapivé, že vznik sociologie vědeckého poznání měl za následek aktivní sebeobranu ze strany soudobé filosofie vědy a že první výzkumný program v rámci sociologie vědeckého poznání – tzv. silný program sociologie vědění – se již krátce po svém rozpracování ocitl pod rozsáhlým útokem ze strany filosofů vědy, mezi jejichž hlavní představitele v této souvislosti patřili Larry Laudan a James Robert Brown, k nimž se v následujících letech dále kromě jiných přidali Susan Haacková, Noretta Koertge a poněkud překvapivě také Thomas Kuhn nebo Paul Feyerabend,<sup>1</sup> jakož i ze strany vědců samých.<sup>2</sup> Ti všichni

---

<sup>1</sup> LAUDAN, L. The Pseudo-Science of Science? *Phil. Soc. Sci.*, roč. 11, 1981, s. 173–198; BROWN, J. R. *The Rational and the Social*. London – New York: Routledge 1989; HAACK, S.

kritizovali silný program (a sociologii vědeckého poznání obecně) jako neudržitelný přístup zastávající absurdní názory a naprosto neadekvátní pojetí vědy. Na jeho adresu někteří z nich např. uváděli, že podle silného programu je vědecká činnost kompletně iracionální v tom smyslu, že příroda, empirická evidence a racionální argumentace v ní nehrají žádnou roli a že jejich role je zcela nahrazena výlučně sociálními faktory, jako jsou individuální či skupinové zájmy, moc a propaganda. Jinou velice rozšířenou kritickou námitkou proti silnému programu je pak tvrzení, že podle silného programu je vědecké poznání stejně pravdivé jako jakýkoliv jiný druh poznání, a že tudíž z epistemického hlediska nezasluhuje žádný privilegovaný nebo autoritativní status.

Vůdčí představitelé a zakladatelé silného programu David Bloor a Barry Barnes veškeré tyto kritické výpady opakovaně odmítali jako neoprávněné, pomýlené a založené na chybném výkladu svého teoretického postoje. Jak uvádějí na řadě míst, jejich pozice je zcela odlišná od té, která je jim jejich kritiky přisuzována, a silný program v žádném případě nepokládá vědu za iracionální, vědeckou praxi za determinovanou výlučně sociálními faktory a vědecké poznání za stejně pravdivé jako veškeré jiné druhy poznání. Je ovšem pozoruhodnou skutečností, že ačkoliv Bloor a Barnes svoji obhajobu silného programu

---

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; KOERTGE, N. (ed.), *A House Built on Sand: Exposing Postmodernist Myths About Science*. New York – Oxford: Oxford University Press 1998; KUHN, T. S. The Road since Structure. In: týž, *The Road since Structure: Philosophical Essays, 1970–1993, with an Autobiographical Interview*. Chicago – London: The University of Chicago Press 2000, s. 90–104; KUHN, T. S. The Trouble with the Historical Philosophy of Science. In: týž, *The Road since Structure*, s. 105–120; BALTAS, A. – GAVROGLU, K. – KINDI, V. A Discussion with Thomas S. Kuhn. In: KUHN, *The Road since Structure*, s. 255–323; FEYERABEND, P. K. Postscript on Relativism. In: týž, *Against Method*. 3rd ed. London: Verso 1993, s. 283–287; a další.

<sup>2</sup> Například britský biolog Lewis Wolpert uvádí na adresu představitelů silného programu následující: „Útočím na ně při každé příležitosti, nenávidím 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 možném kroku.“ Cit. prostř. SHAPIN, S. Barbarians at Which Gates? In: LABINGER, J. A. – COLLINS, H. (eds.), *The One Culture? A Conversation about Science*. Chicago – London: The University of Chicago Press 2001, s. 234, pozn. 2. Dodejme jen, že jeden z hlavních představitelů silného programu v oblasti historiografie vědy Steven Shapin tato Wolpertova prohlášení důrazně odmítá; jak sám poznamenává, „jen stěží si lze představit, jaká ‚agenda‘ by mohla umožňovat třem nízcce placeným britským akademikům ‚kontrolovat vědu‘, i kdyby takový úmysl skutečně měli“ (*ibid.*). Viz též WOLPERT, L. *The Unnatural Nature of Science*. Cambridge (Mass.): Harvard University Press 1992, kapitola 6.



před uvedenou kritikou již mnohokrát podložili přesvědčivými argumenty a konkrétními odkazy na relevantní místa v textech, v nichž pozici silného programu rozvíjejí, výsledný efekt v řadách jeho odpůrců byl velice nepatrný, jak oba podotkli ve své společné práci *Scientific Knowledge: A Sociological Analysis* shrnující východiska silného programu více než dvacet let po jeho vzniku.<sup>3</sup> Filozofové vědy i nadále spojovali silný program (a sociologii vědeckého poznání obecně) s výše uvedenými (a opakovaně vyvracenými) názory, a rozsáhlé disputace mezi oběma stranami nakonec vyústily nikoli ve vzájemné dorozumění a shodu ohledně toho, co silný program tvrdí a co je mu přisuzováno neprávem, nýbrž v nevyřešený rozpor, kde ani jedna z obou znesvářených stran nemá zájem pokračovat ve vzájemné diskusi a každá zastává „svůj“ vlastní názor ohledně toho, co silný program „skutečně“ tvrdí.

Záměrem mé disertační práce je podat filosofickou a sociologickou analýzu tohoto konfliktu a obecně prozkoumat vzájemný vztah mezi racionalistickou filosofií vědy a silným programem sociologie vědění za účelem nalezení odpovědi na otázku, proč mezi oběma stranami dochází ke sporu a proč se tento spor dodnes nepodařilo úspěšně vyřešit. Jak se pokusím ukázat, klíčovou roli v této věci sehrává nesouměřitelnost konceptuálních rámců obou přístupů, která jejich představitelům neumožňuje vést vzájemnou diskusi ve společných termínech, a je tak příčinou toho, proč racionalističtí filozofové vědy zastávají odlišný názor ohledně toho, co silný program ve skutečnosti tvrdí, než sami jeho představitelé. To bude však pouze první část mé analýzy. V části druhé zaměřím svoji pozornost na otázku, jaký je původ této nesouměřitelnosti, tj. proč představitelé racionalistické filosofie vědy a silného programu sociologie vědění operují se vzájemně neslučitelnými a nesouměřitelnými konceptuálními rámci, mezi nimiž panují právě ony specifické odlišnosti. V práci předložím argumenty ve prospěch hypotézy, že původ této nesouměřitelnosti se nachází ve společensko-politickém kontextu, v němž se oba tyto přístupy ke zkoumání vědy utvářely. Racionalistická filosofie

---

<sup>3</sup> BARNES, B. – BLOOR, D. – HENRY, J. *Scientific Knowledge: A Sociological Analysis*.

i silný program sociologie vědění totiž vznikaly ve Velké Británii v období, kdy zde probíhaly bouřlivé politické debaty ohledně otázky „sociální odpovědnosti vědy“ a problematiky žádoucího vztahu mezi institucí vědy a státem. Jak se v práci pokusím ukázat, oba tyto přístupy se vyvíjely v rámci dvou protichůdných a vzájemně nesouměřitelných tradic společensko-politického myšlení, které se manifestovaly právě v průběhu těchto debat, kde stoupenci racionalistické filosofie vědy stáli jednotně na straně požadavku nezávislosti vědy a státu, zatímco lidé stojící za vznikem silného programu prosazovali opačný požadavek státního řízení vědeckého výzkumu. Budu přitom tvrdit, že tato skutečnost není věcí pouhé náhody, ale právě naopak že mezi jednotlivými přístupy a příslušnými politickými stanovisky existuje nutná konceptuální spojitost. Na tomto základě předložím argumenty ve prospěch tvrzení, že 1) oba přístupy se nacházejí v oprávněném sporu, neboť jejich názory ohledně vědy a vědeckého poznání jsou skutečně vzájemně neslučitelné, ale zároveň také že 2) tento spor je racionálně neřešitelný, neboť se nejedná o spor mezi dvěma přístupy, které by mezi sebou bylo možno nezávisle porovnávat (tj. z nichž by bylo možno jeden nezávisle označit jako lepší než ten druhý), ale spor mezi těmito dvěma přístupy je ve skutečnosti konfliktem dvou protichůdných politických stanovisek – dvou odlišných souborů hodnot, které nelze racionálně posuzovat, stejně jako nelze racionálně rozhodnout, zda jsou „lepší“ hodnoty politické pravice nebo levice.

Výchozím bodem mé práce bude konceptuální rozbor vzájemné diskuse ohledně silného programu, která se odehrála mezi Larrym Laudanem a Davidem Bloorem v roce 1981 na stránkách časopisu *Philosophy of the Social Sciences*. V rámci tohoto rozboru, který bude následovat po nezbytném úvodním stručném vymezení „rationalistické filosofie vědy“ a „silného programu sociologie vědění“, budou nejprve popsána klíčová místa vzájemného nedorozumění mezi oběma přístupy, a na základě analýzy Laudanových a Bloorových argumentů v souvislosti

s těmito problematickými místy bude demonstrována vzájemná nesouměřitelnost mezi konceptuálním rámcem, s nímž operuje Laudan, a konceptuálním rámcem Bloorova silného programu. Jako hlavní místo této nesouměřitelnosti bude přitom identifikováno pojetí racionality a jejího vztahu k oblasti sociálních vlivů. V následující kapitole se pokusím ukázat, že ony distinktivní rysy Laudanova konceptuálního rámce, v nichž spočívá jeho nesouměřitelnost s konceptuálním rámcem silného programu, jsou přítomny i u jiných představitelů racionalistické tradice filosofie vědy, a to konkrétně u Imreho Lakatose a Michaela Polanyiho. Navzdory dílčím rozdílům mezi filosofickými koncepcemi těchto autorů zde prostřednictvím analýzy jejich pojetí vědy předložím argumenty ve prospěch tvrzení, že Laudan, Polanyi i Lakatos operují s totožným konceptuálním rámcem a zastávají téže pojetí racionality a jejího vztahu k oblasti sociálních vlivů, nesouměřitelné s konceptuálním rámcem silného programu. Předmětem další kapitoly pak bude ztotožnění racionalistické větve filosofie vědy na jedné straně a silného programu sociologie vědění na straně druhé se dvěma protichůdnými tradicemi společenského myšlení. Tato kapitola se bude z velké části opírat o již provedenou sociologickou analýzu vzájemného sporu ohledně povahy vědy mezi Karlem Popperem a Thomasem Kuhnem, která tento spor vysvětluje jako konflikt dvou odlišných souborů společenských a politických hodnot, jež pojmenovává jako „osvícenskou“ ideologii v případě Poppera a „romantickou“ ideologii v případě Kuhna. Mým záměrem zde bude tuto analýzu dále rozšířit v tom smyslu, že charakteristické rysy oné osvícenské ideologie identifikují i v myšlení již pojednaných představitelů racionalistické filosofie vědy, a ztotožním je tak s racionalistickou tradicí filosofie vědy jako takovou, zatímco definující znaky oné romantické ideologie identifikují se silným programem samým. Tímto způsobem se pokusím ukázat, že racionalistická filosofie vědy a silný program sociologie vědění nejsou toliko dvěma nezávislými teoretickými přístupy ke zkoumání vědy, ale že se ve skutečnosti jedná o projekce odlišných souborů společenských a politických hodnot do oblasti zkoumání vědy. Značná část této kapitoly bude věnována rovněž analýze vzájemného vztahu mezi silným

programem a Kuhnovou filosofií vědy, jelikož klasifikace obou těchto přístupů do jedné tradice myšlení se může jevit jako neoprávněná vzhledem ke Kuhnově důsledné kritice silného programu a soustavné snaze co nejjasněji se od něj distancovat. V této souvislosti budu na základě rozboru Kuhnovy kritiky silného programu a komparace obou přístupů tvrdit, že mezi silným programem a Kuhnovou filosofií vědy ve skutečnosti nepanuje žádný vzájemný rozpor a oba přístupy lze zcela legitimně společně zařadit do jedné tradice myšlení. Poslední kapitola pak bude věnována prozkoumání aktuálního společenského a politického kontextu, na jehož pozadí se racionalistická filosofie vědy a silný program sociologie vědění utvářely. Smyslem této kapitoly bude demonstrovat *aktuální přítomnost* oněch dvou společenských ideologií v myšlení autorů stojících za vznikem a vývojem obou přístupů. Na tomto základě se pokusím ukázat, že v pozadí konfliktu mezi racionalistickou filosofií vědy a silným programem sociologie vědění se ve skutečnosti nachází konflikt dvou protichůdných politických postojů či souborů společensko-politických hodnot.

Volba záměru předkládané práce je motivována zejména tou skutečností, že dosud nebyla poskytnuta žádná seriózní studie této problematiky, jakož i přesvědčením, že zpracování této problematiky by mohlo napomoci k poodkrytí povahy sporu mezi racionalistickou filosofií vědy a silným programem sociologie vědění a k zodpovězení otázky, proč se tento spor nepodařilo úspěšně vyřešit. Zamýšlená analýza by tímto způsobem současně měla vést k objasnění vzájemného vztahu mezi oběma přístupy, který byl dle mého názoru výrazně zatemněn nejrůznějšími konvenčními interpretacemi silného programu „z druhé ruky“, a zvláště pak neslavnými a nešťastnými debatami v rámci tzv. vědeckých válek.

Jelikož se moje práce bude z metodologického hlediska držet zásad silného programu, o nichž pohovořím v následující kapitole, bude tak zároveň představovat pravděpodobně vůbec první realizaci jeho zásady reflexivity, tj. aplikaci silného programu na něj samotný. Jako

taková by měla kromě výše uvedeného rovněž názorně demonstrovat nejen, *jak* lze tento princip v praxi realizovat, ale také, že jej lze v praxi realizovat.

## 2 RACIONALISTICKÁ FILOSOFIE VĚDY A SILNÝ PROGRAM SOCIOLOGIE VĚDĚNÍ: PŘEDBĚŽNÉ VYMEZENÍ

Jelikož záměrem následujících stránek bude analyzovat vzájemný vztah mezi dvěma přístupy ke zkoumání vědy, které se etablovaly ve druhé polovině 20. století, a to racionalistickou filosofií vědy a silným programem sociologie vědění, je nutné na samotný úvod nejprve vymezit, o jaké přístupy se jedná. Jinými slovy, je třeba předběžně vymezit, co budu mít v této práci na mysli pod označeními „racionalistická filosofie vědy“ a „silný program sociologie vědění“.

Racionalistická filosofie vědy bývá běžně intuitivně chápána jako skupina takových přístupů ke zkoumání vědy, které přisuzují klíčovou a ústřední roli ve vědeckém vývoji a v produkci vědeckého poznání *rozumu* jakožto nezávislé a svébytné entitě. Vědecká činnost je z jejího hlediska pojmána jako exemplární ztělesnění a realizace rozumu, který se v ní projevuje v podobě více či méně explicitní a specifikovatelné vědecké metody, a racionalistická filosofie vědy tak v tomto ohledu plní zároveň roli metodologie vědy a teorie racionality, jak je tomu např. u Imreho Lakatose. Takovýmto způsobem bude racionalistická filosofie vědy chápána i v této práci, kde budou mezi její představitele vedle Lakatose zařazeni dále Karl Popper, Michael Polanyi a Larry Laudan.

Zde uplatňované pojetí racionalistické filosofie vědy přitom není moje vlastní, ale vychází z vymezení racionalismu, které ve své knize o Imrem Lakatosovi podal Brendan Larvor. Podle něj lze racionalismus obecně vymezit jako pohled založený na předpokladu, že lidé hovoří a jednají určitým způsobem, *protože k tomu mají dobré důvody*. Taková charakteristika se může na první pohled jevit jako triviální, nicméně racionalismus v Larvorově pojetí se v tomto ohledu vyznačuje tím, že rozum (v podobě oněch dobrých důvodů) chápe jako *fundamentální kategorii* v tom smyslu, že tyto důvody nepodrobuje dalšímu výkladu (např. za účelem odhalení příčin, které k těmto důvodům vedly), ale

výklad na jejich úrovni pokládá za *konečný*.<sup>4</sup> Jak uvidíme v následujících kapitolách, je to právě tato *fundamentální* role přisuzovaná rozumu v podobě dobrých důvodů, která je jedním z klíčových míst nedorozumění mezi racionalistickou filosofií vědy a silným programem sociologie vědění.

V případě silného programu sociologie vědění je otázka jeho vymezení výrazně jednodušší, ale na druhou stranu rovněž potřebnější, neboť navzdory tomu, že se jedná o zcela jasně formulovaný výzkumný program v rámci sociologie vědění, za dobu jeho existence mu byla různými lidmi přisuzována celá řada různých, často i protichůdných názorů, a ohledně otázky, co silný program ve skutečnosti je, tak mohou dodnes panovat určité nejasnosti.<sup>5</sup>

Silný program sociologie vědění byl rozpracován Davidem Bloorem v úzké spolupráci s Barrym Barnesem v první polovině sedmdesátých let 20. století na Oddělení pro studium vědy (*Science Studies Unit*) při Edinburské univerzitě. V té nejobecnější rovině jej lze vymezit jako specifický výzkumný program v rámci sociologie vědění, který sociologickému výkladu podrobuje nejen každodenní poznatky a přesvědčení, ale také poznání produkované vědci – vědecké poznání. Jak zmiňuje Bloor, klasická sociologie vědění, jak ji známe z děl sociologů Émila Durkheima a zejména Karla Mannheima, ponechávala vědecké poznání zcela stranou svého zájmu a zaměřovala svoji pozornost pouze na „nevědecké“ formy poznání.<sup>6</sup> Pakliže přeci jen uplatňovala sociologický výklad i na oblast vědeckého poznání, bylo tomu tak pouze v případě vědeckých omylů, tj. v případě vědeckého poznání, které se posléze

<sup>4</sup> LARVOR, B. *Lakatos: An Introduction*. London – New York: Routledge 1998, s. 75–77.

<sup>5</sup> To platí i pro českou odbornou literaturu, která – pokud silnému programu vůbec věnuje pozornost – jej často vykládá chybně a kupříkladu jej neoprávněně spojuje s frekventovaným názorem, že silný program usiluje o *čistě* sociologický výklad poznání, tj. že poznání pokládá za výsledek *výlučně* sociálních příčin. Viz FAJKUS, B. *Filosofie a metodologie vědy: Vývoj, současnost a perspektivy*. Praha: Academia 2005, s. 214–215, a STÖCKELOVÁ, T. – LINKOVÁ, M. Uvedení k výzkumu: Problematizace vědy a genderu. In: STÖCKELOVÁ, T. (ed.), *Akademické poznávání, vykazování a podnikání: Etnografie měnící se české vědy*. Praha: Sociologické nakladatelství (SLON) 2009, s. 15.

<sup>6</sup> Viz BLOOR, D. Wittgenstein and Mannheim on the Sociology of Mathematics. *Stud. Hist. Phil. Sci.*, roč. 4, 1973, č. 2, s. 173. Viz též BARNES, B. – BLOOR, D. Relativism, Rationalism and the Sociology of Knowledge. In: HOLLIS, M. – LUKES, L. (eds.), *Rationality and Relativism*. Oxford: Basil Blackwell 1982, s. 26.

ukázalo jako nepravdivé. Jako taková tedy sociologie vědění v pojetí těchto autorů mohla podat sociologický výklad kupříkladu Lysenkovy biologické teorie, ale nikoli již Einsteinovy teorie relativity – pravdivé vědecké poznání totiž pokládala za sociálně nepodmíněné, na rozdíl od nepravdivých vědeckých teorií, které nahlížela jako výsledky působení rušivých, iracionálních, sociálních vlivů.

Bloor takovou sociologii vědění na některých místech pojmenovává jako „sociologii omylu“<sup>7</sup> – právě z toho důvodu, že svoje kompetence omezuje toliko na výklad každodenních přesvědčení a vyvrácených vědeckých poznatků, ale nikoli již na výklad pravdivého vědeckého poznání. Na jiných místech tento přístup k sociologickému výkladu přesvědčení pak označuje také jako „slabý program“ sociologie vědění.<sup>8</sup> Odtud se pak odvíjí název jím rozpracovaného přístupu k sociologickému výkladu přesvědčení – „silný program“. Bloorův výzkumný program je „silný“ právě proto, že odmítá omezovat působnost sociologie vědění toliko na každodenní a chybná přesvědčení, ale pokládá za zcela legitimní podrobit sociologickému výkladu i pravdivé vědecké poznatky, které „slabý program“ ponechává stranou svojí pozornosti.<sup>9</sup> Podle Bloora k takovému dobrovolnému omezování působnosti sociologie vědění nejsou žádné skutečné důvody a on sám je označuje toliko za důsledek „nedostatku trpělivosti a vůle“.<sup>10</sup>

Bloor formuloval východiska silného programu poprvé v roce 1973, a to ve svém článku „Wittgenstein and Mannheim on the Sociology of Mathematics“ věnovaném sociologické interpretaci Wittgensteinovy filosofie matematiky, kde předložil argument, že i na produkci matematického poznání se podílejí sociální příčiny, a není tak důvod, proč by sociologie vědění neměla rozšířit svoji působnost i na tuto oblast. Do podoby ucelené monografie pak Bloor podrobně rozpracoval silný

<sup>7</sup> BLOOR, D. *Knowledge and Social Imagery*. 2nd ed. Chicago – London: The University of Chicago Press 1991, s. 12.

<sup>8</sup> Viz např. BLOOR, D. *Anti-Latour*. *Stud. Hist. Phil. Sci.*, roč. 30, 1999, č. 1, s. 81, pozn. 1.

<sup>9</sup> BLOOR, *Knowledge and Social Imagery*, s. 3.

<sup>10</sup> *Ibid.*, s. 4. Srov. BARNES – BLOOR – HENRY, *Scientific Knowledge*, s. xii.



program v roce 1976, kdy publikoval svůj „manifest“ silného programu *Knowledge and Social Imagery*. V této knize se o Wittgensteinovi nijak nezmiňuje a silný program zde prezentuje jako rozpracování sociologických koncepcí Émila Durkheima, Karla Mannheima a Floriana Znanieckého,<sup>11</sup> přičemž na některých místech rovněž otevřeně sympatizuje s filosofií vědy Thomase Kuhna. O Kuhnově zásadním významu z hlediska silného programu bylo nicméně podrobně pojednáno až v některých pozdějších pracích, zatímco ve zmíněné Bloorově programové práci je mu věnována jen okrajová pozornost.

Výchozím metodologickým rysem silného programu sociologie vědění, z něž se odvíjejí další jeho aspekty, je *naturalismus*. Jak uvádí ve své zmíněné knize Bloor, „sociolog věnuje pozornost poznání, včetně poznání vědeckého, jako přírodnímu fenoménu“.<sup>12</sup> Naturalismem se zde má na mysli v podstatě takový přístup k poznání, který se vyhýbá jakýmkoli apriorně přijatým předpokladům, přesvědčením a domněnkám ohledně vlastní povahy poznání, zákonitostí jeho vývoje a jeho atributů (jako je pravdivost, racionalita, vědeckost atd.), protože z naturalistického hlediska mu nepřísluší žádné atributy *a priori*. Sociolog přistupující k poznání naturalisticky by je dle Bloorova názoru měl nejprve nezaujatě pozorovat v daném prostředí, v němž se vyskytuje, jako každý přírodní fenomén; měl by zkoumat, *jakým způsobem* v daných podmínkách vůbec vzniká to, co je později označováno jako poznání, a *za jakých okolností* pak toto poznání nabývá konkrétních atributů, jako je vědeckost, pravdivost, racionalita atd., aniž by tyto vlastnosti přisuzoval zkoumanému poznání předem např. na základě nějaké filosofické koncepce vědecké racionality. Teprve z těchto pozorování by pak na základě zohlednění celkového odpovídajícího kontextu (sociálního, kulturního, historického) měly být podle silného programu vyvozovány závěry ohledně povahy a příčin konkrétních přesvědčení, nikoli naopak.

---

<sup>11</sup> BLOOR, *Knowledge and Social Imagery*, s. 7.

<sup>12</sup> *Ibid.*, s. 5.

Z naturalismu jakožto výchozího aspektu silného programu se pak odvíjejí jeho čtyři metodologické zásady, které Bloor pojmenovává jako zásady *kauzality*, *nestrannosti*, *symetričnosti* a *reflexivity*. Bloor zastává názor, že jestliže poznání pojmáme naturalisticky, tj. jako přírodní fenomén, mělo by být z principu možno podat jeho vysvětlení *kauzálně*, prostřednictvím identifikace konkrétních příčin, které k danému stavu poznání vedly. Silný program tak ve své programové práci vymezuje jako „kauzální, tj. zabývající se příčinami, které vedou ke vzniku přesvědčení nebo stavů vědění“.<sup>13</sup>

Zásady nestrannosti a symetričnosti pak úzce souvisejí s výše nastíněným Bloorovým postřehem, že veškeré dosavadní přístupy ke studiu poznání vycházely z nějaké normativní představy objektivního, pravdivého či racionálního poznání, přičemž za model takového ideálního poznání pokládaly poznání přírodních věd. Jak píše, podle těchto přístupů bylo vědecké poznání jakožto vzor objektivní a nezájatosti výsledkem toliko logicky řízené interakce mezi vědcem a přírodou na bázi racionálních kritérií vědecké metody, a jako takové bylo považováno za autonomní a nezávislé na sociálních, psychologických a jiných kauzálních faktorech. Pakliže tyto faktory přece jen vstoupily do procesu vědeckého bádání, pak vždy jen jako zdroje omylu; pravdivé poznání se vyznačovalo tím, že bylo od všech těchto faktorů oproštěno. Racionalistická filosofie vědy, ale i sociologie vědění v pojetí Karla Mannheima a dalších tak v případě vědeckého poznání připouštějí možnost kauzálního vysvětlení pouze v případě těch teorií, které se ukázaly jako nepravdivé, zatímco teorie pokládané za pravdivé žádné takové vysvětlení nepotřebují, neboť jsou přirozeným výsledkem schopností lidského rozumu.<sup>14</sup>

Právě proti tomuto „asymetrickému“ přístupu k výkladu poznání, který zkoumané poznání nejprve hodnotí, a teprve poté podává jeho

---

<sup>13</sup> *Ibid.*, s. 7.

<sup>14</sup> Viz *ibid.*, s. 8–13. Srov. BARNES – BLOOR, *Relativism, Rationalism and the Sociology of Knowledge*, s. 26. Srov. též BARNES, B. *How Not To Do the Sociology of Knowledge*. In: MEGILL, A. (ed.), *Rethinking Objectivity*. Durham – London: Duke University Press 1994, s. 21–35.

vysvětlení, vymezuje Bloor silný program prostřednictvím zásady nestrannosti a zásady symetričnosti.<sup>15</sup> Silný program vychází z názoru, že pravdivost, racionalita, vědeckost a další atributy, které spojujeme s poznáním, nejsou tomuto poznání *a priori* nijak vlastní již v okamžiku jeho vzniku, ale jsou mu *a posteriori* přisuzovány člověkem na základě nejrůznějších kritérií a příčin. Chceme-li proto k poznání přistupovat (v duchu již zmíněného naturalismu) nezaujatě a odhalit tak jeho skutečnou podstatu, je podle Bloora třeba od všech takových atributů odhlédnout a k veškerým přesvědčením *z metodologického hlediska* přistupovat tak, jako by byla rovnocenná.<sup>16</sup> Poté se můžeme nejen tázat, jaké příčiny vedly ke konkrétním přesvědčením, ale také jaké příčiny stojí za tím, že byla příslušná přesvědčení posléze označena za pravdivá či nepravdivá apod. Silný program se tak na rozdíl od výše zmíněných přístupů vyhýbá jakémukoli předběžnému hodnocení zkoumaných přesvědčení, na jehož základě by se měl odvíjet další postup jejich vysvětlování, a klade požadavek kauzálního vysvětlení pro veškerá přesvědčení bez rozdílu – zásadu *nestrannosti*, kterou Bloor vymezuje slovy, že silný program „bude nestranný vzhledem k pravdivosti a nepravdivosti, racionalitě a iracionalitě, úspěšnosti nebo neúspěšnosti. Obě strany této dichotomií pro něj budou předmětem vysvětlení“.<sup>17</sup> Zásada *symetričnosti* pak říká, že stejně nezaujatým způsobem by měl silný program při podávání kauzálního výkladu přesvědčení přistupovat i k volbě konkrétních druhů relevantních příčin v tom smyslu, že nebude *a priori* vyhrazovat např. sociální příčiny pouze pro chybná přesvědčení, ale že v případě veškerých přesvědčení bude pokládat za relevantní veškeré druhy příčin. Jak v této souvislosti uvádí sám Bloor, silný program „má být symetrický ve svém přístupu k podávání vysvětlení. Stejně typy příčin by měly vysvětlovat pravdivá i nepravdivá přesvědčení“.<sup>18</sup>

Poslední, čtvrtou zásadou je pak nezbytná zásada *reflexivity*, která říká, že „vysvětlovací schémata silného programu musejí být

<sup>15</sup> Viz BLOOR, *Knowledge and Social Imagery*, s. 13.

<sup>16</sup> Srov. BARNES – BLOOR, *Relativism, Rationalism and the Sociology of Knowledge*, s. 22–23.

<sup>17</sup> BLOOR, *Knowledge and Social Imagery*, s. 7.

aplikovatelná také na sociologii samotnou [...], protože v opačném případě by sociologie byla v rozporu se svými vlastními teoriemi“.<sup>19</sup>

Ve vztahu k vědeckému poznání tedy lze říci, že z hlediska silného programu se vědecké poznání nevyvíjí na základě nějakých logických pravidel a že jeho podoba není jednoznačně determinována vzájemnou racionální interakcí mezi vědcem a realitou, nýbrž je výsledkem kauzálního působení nejrůznějších příčin, mezi nimiž jsou kromě jiných i příčiny sociální povahy. Cílem silného programu v praxi je pak názorně poukázat na tuto kontingentní a otevřenou povahu vědeckého poznání, a zejména zdůvodnit prostřednictvím identifikace konkrétních sociálních příčin, proč byla kupříkladu v nějakém konkrétním případě dána přednost jedné teorii před teorií jinou, proč byla nějaká konkrétní teorie označena za pravdivou či nepravdivou atd. Jak uvádí britský historik a průkopník aplikace silného programu v oblasti historiografie vědy Steven Shapin ve svém významném eseji „History of Science and Its Sociological Reconstructions“,<sup>20</sup> silný program sociologie vědění „musí činit více než jen *demonstrovat* nedourčenost vědeckých teorií a soudů; musí jít dále, musí ukázat, proč vznikly konkrétní teorie a proč byla učiněna konkrétní hodnocení; a musí to učinit zobrazením historicky kontingentních vazeb mezi poznáním a zájmy různých sociálních skupin v daném intelektuálním a sociálním kontextu“.<sup>21</sup>

Pro potřeby předběžného vymezení by výše předložené výklady racionalistické filosofie vědy a silného programu sociologie vědění měly plně postačovat. V následujících kapitolách budou oba přístupy analyzovány podrobněji, přičemž prvním představitelem racionalistické filosofie vědy, na kterého zaměříme naši pozornost, bude Larry Laudan, který jako první podrobil silný program sociologie vědění ucelené a systematické racionalistické kritice.

---

<sup>18</sup> *Ibid.*

<sup>19</sup> *Ibid.*

<sup>20</sup> SHAPIN, S. History of Science and Its Sociological Reconstructions. *History of Science*, roč. 20, 1982, č. 3, s. 157–211.

<sup>21</sup> *Ibid.*, s. 164.

### 3 LAUDAN VS. BLOOR

Jak jsem již zmínil v úvodu této práce, silný program sociologie vědění vyvolal řadu kritických reakcí již krátce po vydání práce *Knowledge and Social Imagery* v roce 1976, v níž David Bloor systematicky formuloval jeho základy. Tyto kritické reakce, které pocházely zejména od filosofů vědy, pokračovaly i v následujících letech, a největší nárůst pak zaznamenaly v letech devadesátých, kde bylo označení „silný program“ hojně citováno v kontextu tzv. vědeckých válek, jejichž počátek je zpravidla spojován s vydáním práce Paula Grosse a Normana Levitta *Higher Superstition: The Academic Left and Its Quarrels With Science*.<sup>22</sup> V té byl silný program jakožto „edinburská škola kulturního konstruktivismu“ či jako „silná verze kulturního konstruktivismu“ podroben nemilosrdné kritice a z řady důvodů byl odsouzen jako iracionální přístup, který je výsledkem vědeckého diletantství a který je motivován snahou o diskreditaci vědy a jejího společenského postavení.<sup>23</sup> Sami představitelé silného programu tato nařčení opakovaně odmítali jako neoprávněná a upozorňovali na skutečnost, že názory, jež jim Gross a Levitt, jakož i další autoři, kteří následovali po nich, vkládali do úst, ve skutečnosti nezastávají a že celá předkládaná kritika silného programu je založena na rozsáhlé dezinterpretaci a hlubokém nedorozumění.<sup>24</sup> Tomuto obrannému argumentu nasvědčuje fakt, že Gross s Levitem, jakož i celá řada dalších autorů, kteří se vymezují proti silnému programu, na příslušných místech nikde necitují žádné primární zdroje, ať už se jedná o zmíněnou Bloorovu práci, v níž byl silný program systematicky rozpracován, nebo o celou řadu teoretických studií, v nichž byl silný program dále rozvíjen, anebo o rozsáhlé množství historických studií, v nichž byl silný program aplikován v praxi. Nahlédneme-li do závěrečného seznamu použité literatury v Grossově a Levittově knize, práce od představitelů silného

<sup>22</sup> GROSS, P. R. – LEVITT, N. *Higher Superstition: Academic Left and Its Quarrels With Science*. Baltimore – London: The Johns Hopkins University Press 1994.

<sup>23</sup> Viz *ibid.*, s. 25, 44–50, 52–53.

<sup>24</sup> K tomu viz zejména doslov k druhému vydání Bloorovy zmíněné práce – BLOOR, *Knowledge and Social Imagery*, s. 163–185.

programu v něm budeme hledat marně, a to navzdory tomu, že je jeho kritice v knize věnován nemalý prostor.

Vysvětlení vzniku, průběhu a vyústění vědeckých válek prostřednictvím tvrzení, že kritikové silného programu práce jeho představitelů jednoduše nečetli, se ale nepochybně jeví jako unáhlené a nepříliš přesvědčivé. Takové vysvětlení by bylo zároveň také neoprávněné, neboť řada kritiků silného programu vznáší na jeho adresu *téže* námitky a argumenty, které přitom *podkládá* odkazy na relevantní pasáže v příslušných pracích. Příčinu konfliktu a neschopnosti vzájemného nedorozumění mezi představiteli silného programu a jejich odpůrci je tedy podle mého názoru třeba hledat někde jinde, hlouběji. Jak je možné, že odpůrcům silného programu se jeho kritika jeví jako zcela legitimní, zatímco jeho představitelé ji odmítají jako důsledek dezinterpretace a nedorozumění? Abychom na tuto otázku mohli nalézt fundovanou odpověď, nenabízí se lepší způsob, jak začít, než podrobit analýze konkrétní příklad kritiky silného programu a následné reakce na tuto kritiku z pera některého z jeho představitelů. Právě taková analýza bude předmětem této kapitoly.

Konkrétním příkladem výměny názorů mezi kritikou silného programu a jeho vlastními představiteli, kterému budu v této kapitole věnovat pozornost a který jsem zvolil jako výchozí bod celé svojí práce, bude vzájemné střetnutí filosofa vědy Larryho Laudana se zakladatelem silného programu Davidem Bloorem, které se na stránkách časopisu *Philosophy of the Social Sciences* odehrálo v roce 1981.<sup>25</sup> Důvodů, proč jsem se rozhodl věnovat pozornost právě tomuto střetnutí, a nikoli nějakému jinému, je více. Jako hlavní důvod lze uvést především vyčerpávající povahu této výměny názorů, tj. skutečnost, že se v jejím rámci setkáváme v podstatě jak s veškerými klíčovými argumenty proti silnému programu,

---

<sup>25</sup> Jedná se konkrétně o články LAUDAN, L. The Pseudo-Science of Science? *Phil. Soc. Sci.*, roč. 11, 1981, s. 173–198, a BLOOR, D. The Strengths of the Strong Programme. *Phil. Soc. Sci.*, roč. 11, 1981, s. 199–213. Oba články byly později přetištěny ve sborníku BROWN, J. R. (ed.), *Scientific Rationality: The Sociological Turn*. Dordrecht – Boston – Lancaster: D. Reidel Publishing Company 1984.

keré se posléze opakovaně objevovaly i v řadě dalších textů od jiných autorů, tak i s příslušnými protiargumenty ze strany zakladatele silného programu Davida Bloora, který se k pozdějším diskusím na totéž téma (až na ojedinělé výjimky) již odmítl vracet a kupříkladu do diskusí v rámci již zmíněných „vědeckých válek“ se nijak nezapojoval. V tomto ohledu je diskuse mezi Laudanem a Bloorem skutečně ojedinělá. Druhým důvodem je dále fundovanost Laudanovy kritiky silného programu. Laudanova kritika je ojediněle precizní v tom ohledu, že v ní její autor předkládané argumenty nikoli pouze konstatuje, ale opírá je o relevantní pasáže z primárních zdrojů, jmenovitě pak z Bloorova zmíněného díla *Knowledge and Social Imagery*, které důsledně cituje a které prokazatelně četl. Z argumentačního či obecně formálního hlediska tak Laudanově kritice nelze mnoho vytknout. Totéž přitom platí i pro Bloorovu reakci, která rovněž není pouhým povrchním odmítnutím jednotlivých nařčení bez jejich hlubšího rozboru, ale právě naopak představuje podrobný systematický rozbor jednotlivých Laudanových argumentů z perspektivy zastánce silného programu, s jakým se v pozdějších obdobných textech již nelze znovu setkat. Poslední důvod pak souvisí s ústředním argumentem této práce ohledně existence dvou vzájemně nesouměřitelných tradic myšlení, k nimž náležejí zastánci silného programu a jejich kritikové. Jak bude patrné z dalších částí této práce, Laudanova kritika silného programu představuje pro rozvinutí tohoto argumentu ideální výchozí bod.

Můj postup v této kapitole bude takový, že nejprve uceleně představím klíčové body Laudanovy kritiky silného programu, načež navážu analogickou prezentací Bloorovy reakce na Laudanovy argumenty. V další části bude na tomto základě podán systematický přehled jednotlivých míst sporu mezi Laudanem a Bloorem společně s příslušnými argumenty a protiargumenty obou stran. Závěrečná část této kapitoly pak bude věnována analýze jednotlivých argumentů za účelem názorné demonstrace vzájemné nesouměřitelnosti konceptuálních schémat, s nimiž oba autoři pracují, a to se zaměřením na

odlišná pojetí racionality a odlišné způsoby chápání vzájemného vztahu mezi racionálními a sociálními faktory v kontextu teorie poznání.

### 3.1 Laudanova kritika silného programu sociologie vědění

Svůj článek „The Pseudo-Science of Science?“ začíná Laudan postřehem, že na rozdíl od klasických sociologických přístupů ke zkoumání vědy, které zaměřovaly svoji pozornost toliko na její institucionální stránku (jako je tomu např. v Mertonově sociologii vědy) a v případě vědeckého poznání toliko na ta přesvědčení, která se ukázala jako chybná, se v posledních letech objevil nový trend, v jehož rámci je sociologickému výkladu podrobováno také pravdivé vědecké poznání. Laudan mezi reprezentanty tohoto nového trendu řadí jmenovitě marxisty, habermasovce, foucaultovské „archeology vědění“ či obecně strukturalisty, a za jeho nejvlivnější a nejčastěji citovanou formulaci pak označuje silný program sociologie vědění rozvinutý Davidem Bloorem a Barrym Barnesem v sedmdesátých letech na Edinburské univerzitě. Jak uvádí, stoupenci všech těchto přístupů pokládají dobrovolně stanovené hranice klasických sociologických přístupů za neopodstatněné a prosazují názor, že i pravdivé vědecké poznání je možno (a nutno) učinit předmětem sociologického zkoumání, přičemž silný program v tomto směru zachází ze všech uvedených přístupů nejdále.<sup>26</sup>

Vzhledem k radikální povaze tohoto „sociologického obratu“ ve zkoumání vědy a vědeckého poznání a také z několika dalších důvodů je záměrem Laudanova článku podrobit silný program v té podobě, v jaké byl formulován v Bloorově knize *Knowledge and Social Imagery*, hlubší analýze, tj. prozkoumat, co jeho představitelé tvrdí a prosazují, a zhodnotit, nakolik jsou jejich požadavky legitimní.<sup>27</sup> Již v úvodu svého článku Laudan předesílá, že požadavky silného programu dle jeho názoru za legitimní považovat nelze, a to konkrétně ze tří důvodů: 1) způsob, jakým se silný program vymezuje vůči racionalistické filosofii vědy, je

<sup>26</sup> LAUDAN, The Pseudo-Science of Science?, s. 173–174.

<sup>27</sup> *Ibid.*, s. 174.



podle Laudana neoprávněný, neboť filosofické přístupy ke zkoumání vědy jsou v Bloorově podání zkresleně interpretovány; 2) Bloorovi se podle něj navzdory jeho vlastnímu tvrzení nepodařilo prokázat vědeckost silného programu, a tedy jeho nadřazenost vůči alternativním přístupům ke zkoumání vědy; 3) Bloorova zásada symetričnosti je dle Laudanova mínění neakceptovatelná, neboť vyhrazení všech druhů příčin pro výklad racionálních i iracionálních přesvědčení nereflektuje fakt, že racionální přesvědčení jsou výsledkem odlišných myšlenkových (a tedy i kauzálních) procesů než přesvědčení iracionální.<sup>28</sup>

### 3.1.1 Bloorův výklad racionalistické filosofie vědy

Svoji formulaci silného programu v knize *Knowledge and Social Imagery* Bloor uvádí kritikou dosavadních, převážně filosofických přístupů ke zkoumání vědy.<sup>29</sup> Tato kritika vychází mj. z jeho postřehu, že hledají-li filosofové odpověď na otázku, proč vědci zastávají určitá přesvědčení, dopouštějí se zásadní chyby, když před podáním vysvětlení nejprve hodnotí dané přesvědčení z hlediska jeho racionality, a teprve na tomto základě pak volí adekvátní prostředky k podání vysvětlení, které mohou být v závislosti na konkrétním hodnocení zásadně odlišné.<sup>30</sup> Laudan uvádí, že Bloor v této souvislosti rozděluje racionalistické filosofy vědy do dvou kategorií, a to na „teleology“, podle nichž racionální přesvědčení nemají žádné příčiny a kauzální vysvětlení vyžadují pouze přesvědčení iracionální, a na „empiriky“, podle nichž lze kauzálně vysvětlit obé, ovšem konkrétní druh relevantních příčin bude v obou případech odlišný. Bez ohledu na tento drobný rozdíl nicméně obě tyto skupiny filosofů, jak je dle Laudana vymezuje Bloor, spojuje zkrátka názor, že racionalita a obecně epistemický status nějakého přesvědčení jsou důležité z hlediska následné volby prostředků užitých k vysvětlení daného přesvědčení.<sup>31</sup>

<sup>28</sup> *Ibid.*, s. 176.

<sup>29</sup> Viz BLOOR, *Knowledge and Social Imagery*, s. 8–23.

<sup>30</sup> *Ibid.*, s. 8–16.

<sup>31</sup> LAUDAN, *The Pseudo-Science of Science?*, s. 177.

Bloor tento filosofický přístup ke zkoumání vědeckého poznání (za jehož názorný příklad označuje Lakatosovu koncepci racionálních rekonstrukcí dějin vědy) odmítá jako nevědecký a vymezuje proti němu svůj silný program sociologie vědění, který se drží zásady, že racionalita (či jakýkoliv jiný atribut) přesvědčení musí být za účelem jeho skutečně vědeckého výkladu zcela ponechány stranou naší pozornosti a nesmí mít na podaný výklad žádný vliv.

Laudan tento způsob vymezení silného programu vůči filosofickým přístupům ve svém článku označuje za nelegitimní, jelikož Bloorův výklad filosofických přístupů je dle jeho názoru zavádějící a žádné existující filosofické pojetí vědy a vědeckého poznání mu ve skutečnosti neodpovídá. Svoji kritiku zde zaměřuje konkrétně na Bloorovo tvrzení, že podle filosofů, jež Bloor označuje jako „teleology“, jsou racionální přesvědčení „bez příčin“. Takový názor podle něj nezastává žádný filosof – jak uvádí, podle filosofů jsou i racionální přesvědčení výsledkem kauzálního působení, pouze podle nich jejich příčiny nemají sociální povahu, ale jsou jiného druhu, jakým jsou např. dobré důvody. Bloorovo vyobrazení filosofů by tak podle Laudana bylo legitimní jen tehdy, pokud by sociologie měla na kauzální výklad monopol, což nemá – racionální důvody dle jeho názoru mohou být příčinami stejně tak, jako příčiny sociální.<sup>32</sup>

### 3.1.2 Vědecký status silného programu

Druhá Laudanova námitka se týká Bloorovy prezentace silného programu jako skutečně vědecké alternativy vůči ostatním *nevědeckým* přístupům ke zkoumání vědy, mezi které jsou řazeny právě přístupy spadající do tradice racionalistické filosofie vědy. Podle Bloora je vědeckost silného programu zajištěna jeho čtyřmi programovými zásadami, o nichž byla řeč v předchozí kapitole, tedy zásadami kauzality, nestrannosti, symetričnosti a reflexivity.<sup>33</sup> Podle Laudana je ovšem takto postulovaná vědeckost

<sup>32</sup> *Ibid.*, s. 178–179.

<sup>33</sup> BLOOR, *Knowledge and Social Imagery*, s. 7.

silného programu značně problematická, a to z toho důvodu, že abychom mohli něco legitimně označit za vědu, museli bychom nejprve znát nějaká univerzální kritéria vědeckosti – jinými slovy, museli bychom nejprve vyřešit problém demarkace.<sup>34</sup> Jak ovšem podotýká, o řešení tohoto problému se filosofové (do jejichž kompetence tento problém tradičně spadá) pokoušeli dlouhá léta bez jakéhokoliv úspěchu, v důsledku čehož se v posledních letech začíná objevovat i názor, že tento problém ve skutečnosti vyřešit nelze.<sup>35</sup> Podle Laudana tak zkrátka nevíme, jaké atributy činí vědu jedinečnou, a není v našich silách takové atributy identifikovat (byť ovšem nikterak nepopírá, že věda skutečně čímsi jedinečná je), a proto nejsme kompetentní k tomu, abychom mohli rozhodovat o tom, čemu legitimně náleží označení „věda“ a čemu nikoliv.<sup>36</sup>

Jak ale Laudan poukazuje, Bloor tuto skutečnost nijak nereflektuje a sebevědomě hovoří o vědeckosti silného programu, jako by kritéria vědeckosti šlo nejen identifikovat, ale jako by je on sám úspěšně identifikoval v podobě oněch výše představených čtyř zásad silného programu. Laudan proto následně zaměřuje svoji pozornost na ony čtyři zásady silného programu a podrobuje je analýze za účelem zjištění, zda se skutečně jedná o určité principy, kterými by se vyznačovaly etablované vědecké disciplíny a kterými by se odlišovaly od činností běžně označovaných za nevědecké, anebo tomu tak není.

Pro zásadu kauzality podle Laudana platí, že ji za charakteristický či dokonce za definující rys vědy jednoznačně pokládat nelze. Jak uvádí, kupříkladu kvantová mechanika, statistická mechanika nebo klasická kinematika nevěnují pozornost žádným kauzálním procesům, zatímco naopak mnohé nevědecké systémy vědění, jako je např. metafyzika či

---

<sup>34</sup> LAUDAN, *The Pseudo-Science of Science?*, s. 180–181.

<sup>35</sup> Laudan sám k této problematice publikoval příspěvek, v němž podal přehled dosavadních neúspěšných pokusů o vyřešení problému demarkace od antiky až po jeho současnost, na základě čehož a také z jiných důvodů tento problém označil za „filosofický pseudoprobém“. Viz LAUDAN, L. *The Demise of the Demarcation Problem*. In: RUSE, M. (ed.), *But Is It Science?* New York: Prometheus Books 1996, s. 337–349.

<sup>36</sup> Jak uvádí ve svém zmíněném článku, jsme v tomto ohledu kompetentní toliko k rozlišování mezi věrohodným a nevěrohodným poznáním. Viz *ibid.*, s. 349.

teologie, s kauzálními procesy explicitně pracují. Tím Laudan nechce tvrdit, že usilování o kauzální výklad je explicitně nevědecké a nežádoucí – podle jeho názoru je nepochybně správné, avšak samo o sobě nevypovídá nic o vědeckosti daného přístupu, a první zásadu silného programu tedy jako doklad jeho vědeckosti akceptovat nelze.<sup>37</sup>

Co se týče zásad nestrannosti a reflexivity, platí pro ně podle Laudana totéž – jedná se o zcela nekontroverzní požadavky (která jsou navíc již implikovány zásadou kauzality, a není tak ve skutečnosti potřeba je formulovat samostatně), jež ovšem opět nepředstavují nějaké distinktivní rysy etablovaných vědeckých disciplín, a nelze je tak pokládat za známku vědeckosti silného programu.<sup>38</sup>

Zatímco však uvedené tři zásady podle Laudana nejsou něčím, co by bylo možno pokládat za známku vědeckosti, ale zároveň nejsou ve fundamentálním rozporu se stávající vědeckou praxí, a jako takové je lze bez výhrad akceptovat, ona zbývající zásada silného programu – zásada symetričnosti – je dle jeho názoru neakceptovatelná, neboť jde zcela proti zavedeným vědeckým metodám. Jak Laudan připomíná, zásada symetričnosti formulovaná Bloorem požaduje stejný typ kauzálního vysvětlení pro všechna přesvědčení bez ohledu na to, jak jsou hodnocena, tj. bez ohledu na to, zda jsou pokládána za racionální či iracionální, pravdivá či nepravdivá atd. Takový požadavek je podle Laudana v rozporu se zavedenými postupy v rámci vědecké tradice, neboť „když vědci odhalí nějaké *prima facie* odlišnosti v působení různých kauzálních činitelů ve světě, nezdráhají se použít rozdílné modely a mechanismy k jejich vysvětlení“,<sup>39</sup> přičemž totéž pak dle jeho názoru platí i ve filosofii, kde její představitelé za účelem kauzálního vysvětlení přesvědčení obracejí pozornost k odlišným druhům příčin v závislosti na tom, zda jsou předmětem výkladu racionální či iracionální přesvědčení. V tomto ohledu má podle Laudana onen racionalisticko-filosofický přístup se svojí „asymetričností“ ve výkladu přesvědčení k vědeckosti blíže než

---

<sup>37</sup> LAUDAN, *The Pseudo-Science of Science?*, s. 181.

<sup>38</sup> *Ibid.*, s. 181–182.

Bloorem požadovaný symetrický přístup, který z uvedených důvodů pokládá za neslučitelný s principy stávající vědecké praxe, a přisouzení vědeckého statutu silnému programu je tudíž dle jeho názoru neoprávněné.<sup>40</sup>

### 3.1.3 Zásada symetričnosti

První tři z uvedených zásad silného programu, tj. zásady kauzality, nestrannosti a reflexivity, jsou podle Laudana neproblematické. Podle jeho názoru není nic kontroverzního na tom, že náš příklon k rozličným přesvědčením má určité příčiny – byť tyto příčiny nemusejí být výlučně sociální povahy, jak dle jeho názoru tvrdí Bloor, ale mohou být i jiného druhu, např. v podobě dobrých důvodů –, a zásada kauzality je tak zcela v pořádku. Totéž pak platí i pro nestrannost a reflexivitu, které jsou podle Laudana toliko logickým důsledkem zásady kauzality, a je-li akceptovatelná ona, pak tedy musejí nutně být akceptovatelné i tyto dvě. Docela odlišný postoj však Laudan zaujímá k zásadě symetričnosti, a to nejen ve vztahu k vědeckosti silného programu, jak jsem naznačil v předchozím oddílu. Zásada symetričnosti je podle něj totiž „silnou formulací kognitivního relativismu“,<sup>41</sup> a jako taková se dle jeho tvrzení nejen nepochybně setká s mnoha nesouhlasnými postoji, ale nesouhlas přímo vyžaduje, neboť je v řadě ohledů problematická a nepřijatelná.

Laudan nejprve připomíná znění Bloorovy zásady symetričnosti, podle kterého bychom při výkladu přesvědčení měli „věnovat pozornost jakýmkoliv kauzálním mechanismům, které shledáme užitečnými pro výklad přesvědčení, bez ohledu na epistemický, racionální nebo pragmatický status daných přesvědčení“.<sup>42</sup> Jinými slovy, zásada symetričnosti podle něj postuluje „kauzální či explanační irelevanci našich poznatků ohledně pravdivosti, racionality či úspěšnosti přesvědčení při

---

<sup>39</sup> *Ibid.*, s. 182.

<sup>40</sup> *Ibid.*, s. 183.

<sup>41</sup> *Ibid.*, s. 184.

<sup>42</sup> *Ibid.*, s. 185. Srov. BLOOR, *Knowledge and Social Imagery*, s. 7.

podávání ‚naturalistického‘ výkladu toho, jak daný jedinec k danému přesvědčení dospěl“.<sup>43</sup>

Laudan v této souvislosti uznává, že pravdivostní status přesvědčení je pro jeho kauzální výklad skutečně irelevantní, a to jednoduše z toho důvodu, že pravdivostí žádného obecného tvrzení si nikdy nemůžeme být zcela jisti, jak dle jeho názoru demonstroval již David Hume a posléze Karl Popper. Pokud bychom *byli* schopni s jistotou určit pravdivostní status přesvědčení, situace by byla jiná a pravdivostní status přesvědčení by pro účely jeho výkladu nabyl na významu – jelikož toho ale schopni nejsme, jeho role v této souvislosti je dle Laudana skutečně nulová.<sup>44</sup>

Jinak je tomu ovšem podle Laudana v případě racionality, resp. iracionality přesvědčení. Stejně jako nejsme schopni s univerzální platností determinovat pravdivostní status nějakého obecného tvrzení, nejsme dle jeho názoru s univerzální platností schopni vymezit ani kritéria racionality; stejně jako v případě pravdivosti ale dle jeho názoru stačí nalézt byť jen jediné vymezení racionality, které bude prokazatelně kauzálně relevantní pro výklad přesvědčení, abychom průkazně demonstrovali neudržitelnost Bloorovy zásady symetričnosti. Laudan pak pro účely této demonstrace volí dle jeho názoru běžné a všeobecně rozšířené chápání racionality, podle kterého je přesvědčení racionální „tehdy, pokud je jedinec schopen uvést dobré důvody pro příklon k danému přesvědčení a je schopen prokázat, že tyto důvody skutečně stály za jeho příklonem k tomuto přesvědčení“.<sup>45</sup> Jedná se tedy jeho vlastními slovy o kauzální pojetí racionality, podle kterého mohou být příčinou příklonu k nějakému přesvědčení také dobré důvody; jak uvádí, toto pojetí racionality „zdůrazňuje, že při vzniku racionálních přesvědčení

---

<sup>43</sup> LAUDAN, *The Pseudo-Science of Science?*, s. 185.

<sup>44</sup> *Ibid.*, s. 186–187.

<sup>45</sup> *Ibid.*, s. 187.

hrají roli specifické mechanismy [tj. ony dobré důvody], které nejsou přítomny při vzniku iracionálních přesvědčení“.<sup>46</sup>

Zatímco pak zásada symetričnosti požaduje stejný typ kauzálního vysvětlení pro racionální i iracionální přesvědčení, z uvedeného kritéria racionality podle Laudana plyne, že racionální a iracionální přesvědčení vznikají odlišným způsobem, a vyžadují tedy i odlišné způsoby vysvětlení. Jestliže totiž k některým přesvědčením dospíváme racionálním rozvažováním a k jiným nikoliv (což je dle Laudana zcela nekontroverzní předpoklad), pak je dle jeho názoru zcela rozumné požadovat, aby naše výklady různých přesvědčení reflektovaly tyto rozdíly. Jak v této souvislosti sám uvádí, „některá přesvědčení, zapříčiněná dobrými důvody, by měla být vysvětlována prostřednictvím oněch dobrých důvodů“, zatímco „jiná, zapříčiněná např. přímým působením sociálních nebo psychologických sil bez jakéhokoliv zprostředkování dobrými důvody, vyžadují docela odlišný druh vysvětlení“, a proto „tyto rozdíly představují pro zásadu symetričnosti velmi vážnou překážku“.<sup>47</sup> Pokud zásada symetričnosti požaduje, aby byla racionální i iracionální přesvědčení vysvětlována týmž způsobem, a tím postuluje názor, že rozumové procesy nemohou mít při vzniku přesvědčení žádný kauzální vliv, nelze ji ve světle výše uvedeného argumentu dle Laudanova mínění brát vážně.<sup>48</sup>

Z Bloorovy zásady symetričnosti pak podle Laudana vyplývá ještě jeden problematický důsledek, byť jej sám Bloor nikde explicitně nezmiňuje, a to ten, že jestliže podle této zásady veškerá přesvědčení vyžadují stejné vysvětlení bez rozdílu, pak musí být v tomto ohledu za irelevantní nutně pokládán také jejich pragmatický status, tj. úspěšnost přesvědčení. Laudan ale upozorňuje na skutečnost, že ve vědecké praxi je tomu zjevně právě naopak – vědci zastávají mnohá přesvědčení *právě proto*, že se tato přesvědčení osvědčila v praxi, a stejně jako jejich racionální status nelze ani pragmatický status přesvědčení považovat při

---

<sup>46</sup> *Ibid.*

<sup>47</sup> *Ibid.*, s. 188.

<sup>48</sup> *Ibid.*

jejich výkladu za irelevantní, nýbrž mu je třeba v rozporu se zásadou symetričnosti přiznat kauzální působnost.<sup>49</sup>

### 3.1.4 Sociologismus

Podle Laudana je celý Bloorův silný program založen na úsudku, že jelikož je věda sociální aktivitou, lze podat její vyčerpávající výklad výlučně použitím čistě sociologických prostředků. Bloor přitom tento svůj úsudek, jak uvádí Laudan, opírá o argument ohledně nedourčenosti vědeckých teorií empirickou evidencí, tj. o argument, že empirická data nikdy nehovoří jednoznačně ve prospěch pouze jedné teorie, a tedy že volba mezi konkurenčními teoriemi musí spočívat ještě na něčem jiném, čímž jsou podle Bloora právě sociální faktory.<sup>50</sup>

Laudan ovšem s takovýmto argumentem odmítá souhlasit – to, že jsou vědecké teorie empiricky nedourčené, podle něj ještě neznamena, že volba mezi nimi probíhá na základě sociálních faktorů. Podle jeho názoru máme právě naopak dobré důvody domnívat se, že tato volba se odehrává na základě racionálních faktorů, jako jejichž příklad uvádí míru „jednoduchosti“ konkurenčních teorií, jelikož jednodušší teorie se snadněji testují a posuzují, a proto je rozumné dát jim přednost před teoriemi složitějšími. Bloor ovšem dle Laudana tuto možnost vůbec nereflektuje a sociální povahu vědeckých přesvědčení prezentuje jako nutný důsledek empirické nedourčenosti vědeckých teorií, což však Laudan odmítá uznat jako legitimní úsudek. Jak zmiňuje, faktory, jejichž prostřednictvím je ve vědě nedourčenost překonávána, mohou být nejrůznějšího druhu a nemusí se nutně jednat o faktory sociální – mohou to být i faktory racionální.<sup>51</sup>

---

<sup>49</sup> *Ibid.*, s. 193–194.

<sup>50</sup> *Ibid.*, s. 194–196. K tomu viz BLOOR, *Knowledge and Social Imagery*, s. 24–45.

<sup>51</sup> LAUDAN, *The Pseudo-Science of Science?*, s. 196–197.



## 3.2 Bloorova reakce na Laudanovu kritiku silného programu sociologie vědění

Svoji odpověď na Laudanovu kritiku silného programu sociologie vědění předložil Bloor téhož roku v článku nesoucím název „The Strengths of the Strong Programme“, v němž postupně vyjádřil odůvodněný nesouhlas se všemi nařčeními, jež proti němu Laudan vznesl. Hned v úvodu svého článku odsuzuje Laudanovu kritiku jako soubor námitek a argumentů „typických pro filosofy“, který nevyžaduje ani tak obranu silného programu jako spíše celkový protiútok, načež pak zaměřuje svoji pozornost na jednotlivé Laudanovy argumenty, které podrobuje kritickému zhodnocení.<sup>52</sup> Bloor se ve svém článku nevěnuje jednotlivým argumentům v témže pořadí, v jakém je předkládá Laudan; za účelem větší přehlednosti si proto dovolím porušit strukturu jeho textu a Bloorovy protiargumenty představím analogicky k Laudanovým argumentům pojednaným v předchozím oddílu.

### 3.2.1 Bloorův výklad racionalistické filosofie vědy

Jak bylo uvedeno v předcházejícím oddílu, prvním terčem Laudanovy kritiky je Bloorova interpretace racionalisticko-filosofických přístupů ke zkoumání vědy, a to konkrétně jeho tvrzení, že podle racionalistických filosofů vědy jsou racionální přesvědčení bez příčiny a kauzální vysvětlení je požadováno pouze u přesvědčení iracionálních. Bloor s tímto nařčením ostře nesouhlasí a oponuje mu s poukazem na konkrétní pasáž ze své práce, kde namísto toho, co mu vkládá do úst Laudan, uvádí, že podle racionalistických filosofů vědy je vysvětlením příklonu k racionálním přesvědčením *sama racionalita* těchto přesvědčení, a nikoli že racionální přesvědčení nevyžadují žádné vysvětlení.<sup>53</sup> Obsáhleji řečeno, filosofové, o nichž Bloor hovoří (a mezi něž řadí i Laudana samého), při výkladu přesvědčení nejprve dané přesvědčení vyhodnotí, a pakliže je shledají racionálním, žádný další výklad již nehledají, neboť jejich racionalita sama

<sup>52</sup> BLOOR, The Strengths of the Strong Programme, s. 199.

je podle nich dostatečným vysvětlením, zatímco shledají-li je iracionálním, tak teprve potom požadují jeho kauzální výklad prostřednictvím sociálních či psychologických příčin.<sup>54</sup> To, zda onu racionalitu v podobě dobrých důvodů označíme za *příčinu* racionálních přesvědčení, jako to činí Laudan, či nikoli, přitom na celé věci podle Bloora nic nemění.<sup>55</sup> Podstatný je dle jeho názoru onen asymetrický postoj racionalistické filosofie vědy, kdy jsou příčiny přesvědčení hledány na základě předchozího hodnocení těchto přesvědčení a kdy označení nějakého přesvědčení za racionální automaticky vylučuje přítomnost sociálních či psychologických příčin, tj. kdy racionalita sama je pokládána za fundamentální faktor, který nevyžaduje žádné další vysvětlení a který se vylučuje s kauzálním působením faktorů jiného druhu (jako jsou právě např. faktory sociální). Jak dokládá prostřednictvím několika konkrétních pasáží z prací Imreho Lakatose, Gilberta Ryla, Laudana samého<sup>56</sup> a dalších, tento asymetrický postoj je v racionalisticko-filosofických přístupech ke zkoumání vědy dle jeho názoru skutečně přítomen, a Bloor tak na tomto základě Laudanovu výtku odmítá jako nelegitimní a založenou na chybném čtení jeho skutečného postoje.<sup>57</sup>

### 3.2.2 Vědecký status silného programu

Co se týče Laudanova argumentu proti vědeckosti silného programu, Bloor se vůči němu rovněž staví odmítavě a označení silného programu za vědecký pokládá za zcela legitimní (byť sám uznává, že nicméně není zcela neproblematické). Jak uvádí Laudan, k tomu, abychom něco mohli označit za vědecké, nejprve potřebujeme disponovat obecně platným

---

<sup>53</sup> *Ibid.*, s. 205. Srov. BLOOR, *Knowledge and Social Imagery*, s. 9.

<sup>54</sup> Srov. BARNES – BLOOR – HENRY, *Scientific Knowledge*, s. xii.

<sup>55</sup> BLOOR, *The Strengths of the Strong Programme*, s. 206.

<sup>56</sup> Bloor zde odkazuje na pasáž z Laudanovy knihy *Progress and Its Problems*, kde je uvedeno, že „pokud myslitel postupuje racionálně, pak není třeba dále zkoumat příčiny jeho jednání, zatímco pokud jedná jasně iracionálně – byť sám může pokládat svoje jednání za racionální –, potřebujeme nějaké další vysvětlení“. Viz LAUDAN, L. *Progress and Its Problems: Towards a Theory of Scientific Growth*. Berkeley – Los Angeles: University of California Press 1977, s. 188–189.

<sup>57</sup> Viz BLOOR, *The Strengths of the Strong Programme*, s. 205.

kritériem vědeckosti; slovy Bloora, podle Laudana musíme být schopni říci, co je to věda, a teprve pak můžeme za vědu něco legitimně označit.<sup>58</sup>

S tímto postojem, který pojmenovává jako „deduktivistický“, ovšem Bloor nesouhlasí. Bloor sám sebe označuje za induktivistu a svoje chápání vědeckosti charakterizuje jako induktivně odvozené z toho, jaké rysy jsou s vědou typicky spojovány v nejrůznějších odborných pracích. S Laudanem se sice ztotožňuje v názoru, že nějaké univerzálně platné kritérium vědeckosti nalézt nelze, jelikož sama věda představuje sociální instituci, která v čase prochází různými proměnami; to podle něj ovšem neznamena, že se nemůžeme vědecký přístup k řešení problémů pokusit napodobit na základě jeho manifestních rysů. Bloor tento svůj postoj názorně demonstruje na příkladu vztahu mezi učitelem a žákem hry na klavír; jak sám uvádí, „student hry na klavír také nemusí být schopen říci, jakými jedinečnými rysy se vyznačuje hra jeho učitele, ale může se jí nepochybně pokusit napodobit. Stejným způsobem si osvojujeme určité návyky myšlení prostřednictvím našeho styku s aktuálními příklady vědecké praxe a přenášíme je do jiných oblastí. Někteří myslitelé jako Kuhn nebo [Mary] Hesseová jsou koneckonců přesvědčeni, že právě takto dochází k rozvoji vědy. Mysl se pohybuje induktivně od případu k případu“.<sup>59</sup>

Jeho prohlášení silného programu za vědecký tedy obecně řečeno spočívá ve snaze přenést naše instinkty nabyté v laboratoři do oblasti zkoumání vědění samého, a v tomto ohledu je tak Bloor na rozdíl od Laudana pokládá za legitimní.<sup>60</sup>

### 3.2.3 Zásada symetričnosti

Největší část svého textu<sup>61</sup> věnuje Bloor podobně jako Laudan zásadě symetričnosti silného programu. Jak jsem uvedl výše, podle Laudana je

---

<sup>58</sup> *Ibid.*, s. 206.

<sup>59</sup> *Ibid.*

<sup>60</sup> *Ibid.*, s. 206–207.

<sup>61</sup> Viz *ibid.*, s. 207–213.

zásada symetričnosti neudržiteľná, neboť při správném chápání pojmu racionality se její požadavek téhož vysvětlení pro racionální i iracionální přesvědčení ukazuje jako zavádějící a chybný. Bloor ve svém článku nejprve reprodukuje Laudanův argument, a následně se táže, zda je Laudanem podané vymezení racionality (a z něho vyplývající důsledky) skutečně v rozporu se zásadou symetričnosti.

Jeho odpověď na tuto otázku je záporná. Bloor uvádí, že rozlišení racionálních a iracionálních přesvědčení a přítomnost odlišných druhů příčin u obou druhů přesvědčení se s požadavkem symetričnosti nijak nevylučují, ale právě naopak je toto vše možné a plausibilní i tehdy, budeme-li zásadu symetričnosti důsledně dodržovat. Je tomu tak dle jeho názoru proto, že zásada symetričnosti nikterak nezpochybňuje možnost rozlišení racionálních a iracionálních přesvědčení, ani nezpochybňuje možnost působení odlišných druhů příčin u obou druhů přesvědčení. Laudanův argument by podle Bloora byl platný pouze tehdy, pokud by zásada symetričnosti vyžadovala *identický* kauzální výklad veškerých přesvědčení; zásada symetričnosti podle něj ale požaduje toliko metodologickou *otevřenost* všem možným druhům příčin při podávání výkladu různých přesvědčení bez ohledu na to, jak jsou hodnocena. Tím pak samozřejmě není vyloučena možnost, že při konečném výkladu přesvědčení mohou v aktuálních druzích příčin určité rozdíly existovat.<sup>62</sup>

Zásada symetričnosti tedy podle Bloora nevede k závěrům, které jí připisuje Laudan – nikterak nepopírá roli racionality ve vzniku přesvědčení a je plně slučitelná s možností aktuálních rozdílů v příčinách racionálních a iracionálních přesvědčení. Laudanův argument ohledně neudržitelnosti zásady symetričnosti tedy Bloor na tomto základě odmítá jako neopodstatněný.

Bloor pak v této souvislosti pokračuje obrácením pozornosti k Laudanovu tvrzení, že z hlediska silného programu ve vědě při volbě mezi soupeřícími teoriemi nehraje žádnou roli ani jejich pragmatický

---

<sup>62</sup> *Ibid.*, s. 208.

status, tj. jejich praktický úspěch. Podle Bloora silný program význam pragmatických kritérií ve vědě nikterak nepopírá, ale naopak zcela uznává. Jak ale upozorňuje, přítomností pragmatických faktorů ve vědeckém rozhodování ještě není vyloučena přítomnost sociálních faktorů, jak se domnívá Laudan. Je tomu tak proto, že již samo ohodnocení nějaké teorie za „úspěšnou“ (či „úspěšnější“ než nějaká jiná teorie) není nikterak přímočaré ani jednoznačné, zahrnuje řadu komplexních úsudků a je zcela běžným předmětem vědeckých sporů. Jak sám uvádí, „zasadíme-li praktickou úspěšnost do konkrétního kontextu, její indikace zdaleka nejsou tak jednoznačné či jednoduché, jak se mohou jevit, když je nahlížíme mimo tento kontext“.<sup>63</sup> Bloor pak souhlasí s tím, že tyto nejednoznačnosti vědci skutečně zpravidla překonávají odvoláváním se na nejrůznější „formální“ kritéria, jako je např. Laudanem zmiňovaná „jednoduchost“ teorie. Odmítá však Laudanův postoj, podle kterého přítomnost takových formálních kritérií ve vědeckém rozhodování jaksi automaticky vylučuje přítomnost sociálních faktorů – tak tomu podle Bloora není. Stejně jako kritérium „úspěšnosti“ je i kritérium „jednoduchosti“ (jakož i jakékoliv další formální kritérium) nejednoznačné, jelikož je mnoho způsobů, jak vymezit a jak nahlížet jednoduchost nějaké teorie, a otázka, proč dali vědci za daných okolností přednost jednomu pojetí jednoduchosti před ostatními si podle Bloora žádá nějaké další vysvětlení, a to vysvětlení prostřednictvím sociálních faktorů. Formální kritéria, ať už se jedná o úspěšnost, jednoduchost, racionalitu nebo nějaké jiné, z tohoto důvodu od sociálních faktorů dle jeho mínění nelze oddělit, a proto se sociální podmíněnost přesvědčení, jak ji postuluje silný program, nikterak nevylučuje s přítomností uvedených formálních faktorů, jak silnému programu přisuzuje Laudan. Ani tento Laudanův argument tedy dle Bloorova názoru nelze akceptovat jako legitimní.<sup>64</sup>

---

<sup>63</sup> *Ibid.*, s. 201.

<sup>64</sup> *Ibid.*, s. 201–204.

### 3.2.4 Sociologismus

Poslední Laudanova výhrada vůči silnému programu se týkala jeho sociologismu, tj. zastávání názoru, že ucelený a vyčerpávající výklad vědeckého poznání lze podat jen a pouze sociologickými prostředky, jelikož vědecké poznání je výsledkem působení výlučně sociálních příčin.

Bloor s nařčením silného programu se sociologismu ostře nesouhlasí a v protikladu k němu s poukazem na konkrétní pasáže ve svých pracích dokládá, že z hlediska silného programu vyžaduje úplný výklad vědeckého poznání spolupráci celé řady disciplín, jako je kromě sociologie např. psychologie či biologie.<sup>65</sup> Dále pak uvádí, že z hlediska silného programu vědecké poznání není výsledkem působení *výlučně* sociálních příčin, jak tvrdí Laudan, ale spolu s nimi se na vzniku přesvědčení podílejí také mnohé další příčiny jiného druhu.<sup>66</sup> Pozice zastávaná silným programem se tedy v tomto ohledu od pozice prosazované Laudanem podle Bloora nikterak neodlišuje. Bloor ovšem upozorňuje na odlišnost mezi oběma pozicemi spočívající v tom, že zatímco podle Laudana je zkoumání vědy bez zapojení sociologie „zcela představitelné“,<sup>67</sup> podle jeho názoru se vyčerpávající výklad vědeckého poznání bez sociologického výkladu neobejde. Na podporu tohoto svého názoru Bloor uvádí příklady několika studií, které podle něj názorně demonstrují přítomnost společenských zájmů ve vědeckém výzkumu, a tedy nemožnost podat úplný a srozumitelný výklad vědeckého poznání bez zahrnutí sociologického výkladu.<sup>68</sup>

---

<sup>65</sup> *Ibid.*, s. 199. Srov. BLOOR, *Knowledge and Social Imagery*, s. 3.

<sup>66</sup> BLOOR, The Strengths of the Strong Programme, s. 199. Srov. BLOOR, *Knowledge and Social Imagery*, s. 7.

<sup>67</sup> Viz LAUDAN, The Pseudo-Science of Science?, s. 195.

<sup>68</sup> BLOOR, The Strengths of the Strong Programme, s. 200.

### 3.3 Shrnutí a přehled Laudanových a Bloorových argumentů

Laudanovy argumenty proti silnému programu a příslušné Bloorovy protiargumenty, jež jsem představil v předchozích dvou oddílech, se nyní pro větší přehlednost pokusím systematicky shrnout a uspořádat.

Jak jsme měli možnost vidět, hlavním předmětem sporu mezi Laudanem a Bloorem je role racionality při vzniku přesvědčení, její vztah k sociálním faktorům a její význam pro volbu odpovídajícího způsobu kauzálního vysvětlení přesvědčení. Výchozím předmětem Laudanovy kritiky je v této souvislosti Bloorova interpretace filosofických přístupů ke zkoumání vědy, podle které jsou z hlediska těchto přístupů racionální přesvědčení *bez příčiny* a kauzální vysvětlení vyžadují pouze přesvědčení iracionální. Laudan tomuto tvrzení oponuje s poukazem na to, že z hlediska těchto přístupů mají pochopitelně i racionální přesvědčení svoje příčiny, kterými jsou *rozumné důvody*. Bloor význam dobrých důvodů při vzniku přesvědčení ve své reakci uznává, avšak odmítá jim přisoudit fundamentální roli, kdy přítomnost dobrých důvodů vylučuje přítomnost sociálních příčin. Jeho kritika filosofických přístupů ke zkoumání vědy spočívá právě na této skutečnosti – na jejich apriorním vyhrazení dobrých důvodů jakožto příčin racionálních přesvědčení, které nevyžadují žádné další vysvětlení, a sociálních či psychologických faktorů jakožto příčin iracionálních přesvědčení. Takový přístup je podle Bloora neakceptovatelný, zatímco podle Laudana je zcela správný, jak se názorně ukazuje na jejich sporu ohledně zásady symetričnosti silného programu. Tu podle Laudana nelze přijmout, a to z toho důvodu, že svým požadavkem stejného kauzálního vysvětlení pro racionální i iracionální přesvědčení dle jeho názoru popírá fundamentální rozdíly ve způsobu a příčinách jejich vzniku, kdy racionální přesvědčení jsou z definice zapříčiněna racionálními faktory (dobrymi důvody), zatímco iracionální přesvědčení nikoliv. Bloor tomuto nařčení oponuje s poukazem na skutečnost, že silný program nikterak nevylučuje rozdíly v příčinách racionálních a iracionálních přesvědčení, ani nepopírá roli racionálních faktorů (dobrých důvodů) při vzniku přesvědčení. Nesouhlasí ovšem

s Laudanem v tom, že by bylo možno racionální faktory striktně oddělit od faktorů sociálních. Jak uvádí v rámci diskuse ohledně významu formálních kritérií při volbě vědeckých teorií, jako je např. kritérium jednoduchosti, úspěšnosti či právě racionality, tato kritéria nikdy nejsou jednoznačná, jelikož ponechávají prostor k odlišným interpretacím, a příklon k jedné teorii na úkor jiných – byť při něm sehrály důležitou roli zmíněná formální kritéria – si proto žádá ještě nějaké další vysvětlení, a to vysvětlení prostřednictvím sociálních faktorů. Zatímco tedy podle Laudana představují racionální důvody fundamentální a svébytný prostředek kauzálního vysvětlení, který se vylučuje s jakýmikoliv jinými příčinami a který nevyžaduje žádný další výklad, podle Bloora jejich samotným prostřednictvím uspokojivý výklad podat nelze, neboť konkrétní způsob užití racionálních či jiných formálních kritérií je vždy rovněž podmíněn sociálními faktory – sama formální kritéria před jejich působením nelze izolovat –, a skutečné vysvětlení lze tedy podat až na jejich úrovni.

Dalším předmětem sporu byla otázka vědeckosti silného programu, kde jsme měli možnost vidět dva fundamentálně odlišné postoje k možnosti legitimně označit nějaký přístup za „vědecký“. Podle Laudana taková možnost vyžaduje schopnost formulovat univerzálně platné kritérium vědeckosti, a pakliže takovým kritériem nedisponujeme, nejsme kompetentní k rozlišování mezi vědeckými a nevědeckými přístupy. Jelikož Bloor takovým kritériem nedisponuje, jeho označení silného programu za vědecký je tedy podle Laudana neoprávněné. Bloor tento „deduktivistický“ přístup, jak jej sám označuje, nicméně odmítá a předkládá proti němu svůj „induktivistický“ přístup, podle kterého můžeme s atributem „vědeckosti“ legitimně pracovat na základě jeho induktivního chápání vycházejícího z jeho různých manifestací a na základě snahy o nápodobu činností, které jsou běžně označovány za vědecké. Z tohoto hlediska je pak dle jeho názoru označení silného programu za vědecký zcela legitimní.

Posledním předmětem sporu pak byla obecně otázka role sociálních faktorů při vzniku přesvědčení. Laudan v této souvislosti



kritizuje silný program pro jeho sociologismus – názor, že úplný kauzální výklad přesvědčení lze podat jedině sociologickými prostředky a *vylučně* těmito prostředky, tj. že nic jiného než sociologii pro tento účel nepotřebujeme. Podle Laudana je takový postoj naprosto neopodstatněný a sám naopak zastává názor, že si lze zcela legitimně představit možnost uceleného kauzálního výkladu přesvědčení *bez* využití sociologických prostředků. Bloor ovšem nesouhlasí ani s jedním z těchto tvrzení. Jak sám uvádí, silný program pokládá vznik přesvědčení za výsledek působení nejrůznějších příčin, nikoli pouze příčin sociálních. Sociální příčiny jsou ale podle Bloora při vzniku přesvědčení vždy nutně přítomny z důvodů, které byly uvedeny výše, a podat úplný kauzální výklad vzniku přesvědčení *bez* užití sociologických prostředků podle jeho názoru zkrátka nelze.

### **3.4 Racionální a sociální: dva nesouměřitelné pohledy**

Z předchozího výkladu by mělo být patrné, že vzájemný spor mezi Laudanem a Bloorem ohledně významu, důsledků a legitimacy postoje zastávaného silným programem nelze vysvětlit jednoduše jako důsledek Laudanovy dezinterpretace tvrzení silného programu, jak místy uvádí Bloor, ani jako Bloorovu neschopnost nahlédnout skutečný význam, skutečné důsledky a nepodloženost tezí silného programu, jak jej obviňuje Laudan. Záměrem tohoto oddílu je názorně ukázat, že příčina konfliktu mezi oběma autory a jejich neschopnosti dospět ohledně daných otázek ke shodě a vzájemnému dorozumění je ve skutečnosti hlubšího charakteru. Jak se pokusím názorně demonstrovat prostřednictvím rozboru předchozího výkladu Laudanových i Bloorových argumentů, příčina vzájemné neshody mezi oběma autory podle mého názoru spočívá v odlišnosti jejich konceptuálních schémat, která se při bližším pohledu ukazují jako *vzájemně nesouměřitelná*. Klíčovým místem této nesouměřitelnosti je přitom jejich odlišný způsob chápání pojmu

racionality, a s tím úzce související odlišný způsob chápání vztahu oblasti „racionálna“ k oblasti „sociálna“.<sup>69</sup>

Při bližším pohledu na argumenty obou stran tuto nesouměřitelnost není nikterak obtížné nahlédnout. Budeme-li nejprve věnovat pozornost Laudanovi, můžeme jako distinktivní rys jeho chápání pojmu racionality označit skutečnost, že racionalita je podle něj z definice něčím, co je izolováno před působením jakýchkoliv jiných faktorů, jako jsou např. faktory sociologické. Je-li v Laudanově pojetí nějaké přesvědčení racionální, pak je z definice nutně nezávislé na působení sociálních či psychologických faktorů – ty Laudan vyhrazuje toliko pro přesvědčení iracionální. Laudanův konceptuální rámec jednoduše neumožňuje existenci něčeho, co by bylo racionální *a zároveň* ovlivněné sociálními faktory. Racionalita v Laudanově pojetí představuje svébytnou, nezávisle existující, fundamentální *normativní* entitu, která není závislá na jakýchkoliv jiných faktorech, ale která má *absolutní* povahu.

Tyto charakteristiky Laudanova pojetí racionality jasněji vyvstanou v momentě, kdy je postavíme do kontrastu s Bloorovým chápáním racionality. Jak je patrné z předchozího výkladu, Bloorovo pojetí racionality je proti tomu Laudanovu pravým protipólem. Za jeho hlavní distinktivní rys můžeme označit skutečnost, že racionalitu v Bloorově pojetí *nelze oddělit* od sociálních faktorů, tj. nelze ji nahlížet v izolaci před jejich působením. Z hlediska silného programu je totiž racionalita zkrátka jen jedním z celé řady možných atributů vědění, a jako taková je sama nevyhnutelně vystavena působení sociálních faktorů. Jelikož různí lidé zastávají různé názory ohledně toho, která přesvědčení jsou racionální a která nikoliv, a v každodenní lidské praxi se tedy setkáváme s pluralitou různých pojetí racionality, z hlediska silného programu nelze racionalitu pojímat jako nezávislou, absolutní entitu, ale jako atribut vědění, který je

---

<sup>69</sup> Pracuji zde tedy s konceptem *významové nesouměřitelnosti (meaning-incommensurability)*, kterou v rámci své klasifikace různých druhů nesouměřitelností, jež se objevují v Kuhnově díle, vymezuje K. Brad Wray jako situaci, kdy jeden a tentýž pojem (nebo vícero pojmů) má v konceptuálních rámcích různých teorií odlišný význam. Viz WRAY, K. B. *Kuhn's Evolutionary Social Epistemology*. Cambridge: Cambridge University Press 2011, s. 71–73.

relativní ke konkrétnímu kontextu jeho aplikace. Jednoduše řečeno, z perspektivy silného programu vyžaduje i samo přiřazení atributu racionality nějakému přesvědčení kauzální vysvětlení, neboť různí lidé přisuzují tento atribut různým přesvědčením. V této souvislosti pak lze za další rozdíl mezi Laudanovým a Bloorovým pojetím racionality označit skutečnost, že silný program nepracuje s *absolutistickým* a *normativním* pojetím racionality, jako to činí Laudan, ale s pojetím *relativistickým* a *deskriptivním*. Jinými slovy, zatímco v Laudanově pojetí vystupuje racionalita v podobě určitého univerzálního kritéria sloužícího k rozlišení racionálních a iracionálních přesvědčení, v pojetí silného programu se setkáváme s pluralitou racionalit, a racionalita v něm tedy nepředstavuje *nástroj* vysvětlení, nýbrž *předmět* vysvětlení. Silný program zkrátka zkoumá, *proč* někteří lidé považují některá přesvědčení za racionální a jiní lidé nikoliv, aniž by se však zabýval tím, zda je označení nějakého přesvědčení za racionální legitimní nebo ne – tak je s racionalitou zacházeno naopak v Laudanově pojetí.

Moje tvrzení nicméně nespočívalo pouze v tom, že Laudanovo a Bloorovo pojetí racionality jsou vzájemně odlišná, ale že jsou vzájemně *nesouměřitelná*. Zda je tomu skutečně tak, zjistíme jednoduše tím způsobem, že se pokusíme jedno pojetí racionality vyjádřit v termínech toho druhého a naopak – pokud se to ukáže jako nemožné, nesouměřitelnost obou pojetí racionality tím bude dokázána. Jak je nicméně patrné, vyjádřit jedno z uvedených pojetí racionality v termínech toho druhého je vskutku nemožné. Pokusme se nejprve vyjádřit Bloorovo pojetí racionality v termínech Laudanova pojetí. Bloorovo pojetí racionality jsme výše na základě předchozího výkladu vymezili jako partikulární, relativistické, deskriptivní a neoddělitelné od sociálních faktorů, zatímco Laudanovo pojetí jsme vymezili jako univerzální, absolutistické, normativní a nezávislé na sociálních faktorech. Je možné přeložit Bloorovo pojetí racionality se všemi jeho vyjmenovanými rysy do pojetí Laudanova? Evidentně nikoliv, protože veškeré vyjmenované atributy obou pojetí racionality se vzájemně vylučují, tj. je-li přítomen jeden,

nemůže být přítomen ten druhý a naopak. Partikulární pojetí racionality nelze vyjádřit v termínech univerzálního pojetí, relativistické pojetí racionality nelze vyjádřit v termínech absolutistického pojetí, deskriptivní pojetí racionality nelze přeložit do normativního pojetí a pojetí racionality jako sociálně podmíněného atributu vědění nelze vyjádřit v termínech racionality, která je definována svojí nezávislostí na sociálních faktorech. Laudanovo a Bloorovo pojetí racionality a jejich chápání vzájemného vztahu mezi oblastí „racionální“ a oblastí „sociální“ lze tedy dle mého názoru na základě uvedených důvodů legitimně označit za vzájemně nesouměřitelná (viz tabulka č. 1).

<b>LAUDAN</b>	:	<b>BLOOR</b>
Universalismus		Partikularismus
Absolutismus		Relativismus
Normativní pojetí		Deskriptivní pojetí
Nezávislost na společenských faktorech		Neoddělitelnost od společenských faktorů

Tabulka č. 1: Nesouměřitelnost Laudanova a Bloorova pojetí racionality

Vzájemnou neshodu mezi oběma autory v rámci výše nastíněného sporu lze pak podle mého názoru označit za důsledek právě této nesouměřitelnosti. Veškeré Laudanovy argumenty proti silnému programu totiž spočívají právě na jeho odlišném chápání racionality a jejího vztahu k sociálním faktorům, a stejně tak veškeré Bloorovy důvody nesouhlasu s Laudanovými nařčeními se opírají o jeho vlastní pojetí racionality, které je s tím Laudanovým nesouměřitelné. Neschopnost obou autorů dosáhnout v daných otázkách vzájemného dorozumění pak ve světle tohoto zjištění již není nikterak překvapivá. Jelikož Laudan i Bloor pracují s nesouměřitelnými pojetími racionality, vzájemné dorozumění mezi nimi ohledně problémů, které s racionalitou neoddělitelně souvisí, je z principu nemožné.

Argumentem ohledně vzájemné nesouměřitelnosti konceptuálních schémat, s nimiž oba autoři pracují, se dále vysvětluje i vzájemné obviňování z dezinterpretace či neschopnosti adekvátně porozumět argumentům a tvrzením té či oné strany. Budeme-li se na Laudanův výklad silného programu dívat z perspektivy konceptuálního rámce silného programu, pak se Laudanovy argumenty budou skutečně jevit jako neoprávněné a přisuzující silnému programu názory, které ve skutečnosti nezastává; totéž pak platí pro Bloorovy protiargumenty nahlížené optikou Laudanova konceptuálního rámce. Budeme-li ovšem Laudanovu kritiku silného programu nahlížet skrze optiku Laudanova vlastního konceptuálního rámce, bude se nám ve všech ohledech jevit jako zcela legitimní, přičemž totéž pak platí i pro Bloorovo odmítnutí Laudanových nařčení nahlížené optikou konceptuálního rámce silného programu.

Ani jednoho z obou autorů tak nelze obvinít z jakékoliv nekompetentnosti či z dezinterpretace a nepochopení názorů toho druhého. V konfliktu mezi nimi je dosažení vzájemné shody racionálními prostředky jednoduše nemožné, neboť se nejedná o konflikt dvou odlišných názorů, z nichž jeden je „ten správný“, ale jedná se o střetnutí dvou odlišných perspektiv – dvou nesouměřitelných pohledů na pojem racionality a na vztah racionality k sociálním faktorům. Povahu jejich vzájemného sporu lze metaforicky vyjádřit tak, jako by jeden z autorů hrál šachy a ten druhý dámu na téže šachovnici: oba spolu vzájemně soupeří na společné šachovnici – oba diskutují o týchž problémech –, ale každý z nich hraje jinou hru podle jiných pravidel, takže ukončení hry vítězstvím jednoho z nich nebo společnou remízou – dosažení vzájemného dorozumění v podobě přijetí argumentů jedné strany či v podobě vzájemného kompromisu – je z principu nemožné.

V důsledku tohoto vysvětlení vzájemného nedorozumění mezi Laudanem a Bloorem však před námi vyvstává nová otázka, která vyžaduje uspokojivou odpověď. Tato otázka zní, proč Laudan a Bloor pracují s pojetími racionality vyznačujícími se výše uvedenými rysy, a její

zodpovězení bude záměrem zbývajících částí této práce. Jak se pokusím ukázat, s Laudanovým chápáním racionality se nesetkáme pouze u něj samého, ale jedná se o pojetí racionality charakteristické pro celou racionalistickou tradici myšlení v rámci filosofie vědy, z jejíchž představitelů budu v této souvislosti v následující kapitole věnovat pozornost Imremu Lakatosovi a Michaelu Polanyimu. Jak se pokusím ukázat dále, jednotliví představitelé této tradice myšlení zcela jednotně zastávali specifický postoj k postavení vědy ve společnosti a ke vzájemnému vztahu vědy a státu, který s jejich pojetím racionality a jejího vztahu k sociálním faktorům úzce koresponduje. V případě silného programu a jeho konceptuálního rámce naopak poukážu na jeho spojitost s odlišnou tradicí myšlení, jejímž významným představitelem je Thomas Kuhn, a stejně jako v případě racionalistické filosofie vědy poukážu i v případě silného programu na jeho přímou spojitost se sociálně-politickým myšlenkovým hnutím zastávajícím diametrálně odlišné názory ohledně společenské role vědy a jejího vztahu ke státu, které se naopak ukážou být v naprostém souladu s racionalitou v Bloorově pojetí.

## 4 RACIONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ V RACIONALISTICKÉ FILOSOFII VĚDY: IMRE LAKATOS A MICHAEL POLANYI

Záměrem této kapitoly je ukázat prostřednictvím analýzy relevantních filosofických prací, že pojetí racionality a jejího vztahu k sociálním faktorům, jež jsme v předchozí kapitole identifikovali v rámci Laudanovy filosofie vědy, není přítomno pouze u Laudana samého, ale také u dalších představitelů racionalistické tradice filosofie vědy. Jak jsem již uvedl v první kapitole, vycházím zde přitom z definice racionalistické filosofie vědy předložené Brendanem Larvorem, který ji vymezuje jako pohled založený na předpokladu, že lidé hovoří, jednají a smýšlejí určitým způsobem, *protože k tomu mají dobré důvody*; jako pohled, podle kterého mohou rozumné důvody hrát roli také v historickém narativu jakožto prostředky historického výkladu; a jako pohled, který chápe rozum v podobě dobrých důvodů jako *fundamentální* kategorii v tom smyslu, že tyto dobré důvody nepodrobuje dalšímu výkladu, ale výklad na jejich úrovni pokládá za *konečný*, nevyžadující další vysvětlení.<sup>70</sup> Jak jsme mohli vidět v předchozí kapitole, Laudanova filosofie vědy tuto definici zcela splňuje; dalšími autory, jejichž filosofické postoje odpovídají Larvorovu vymezení racionalismu, jsou pak jeho předchůdci Imre Lakatos a Michael Polanyi. Právě těm bude v této kapitole věnována pozornost.

### 4.1 Racionální a sociální v pojetí Imreho Lakatose

Imre Lakatos za svůj život nestihl rozpracovat svoji filosofii vědy do podoby ucelené monografie, a za její nejucelenější výklad jsou tak považovány jeho dva hlavní články, kterými jsou „Falsification and the Methodology of Scientific Research Programmes“ a „History of Science and Its Rational Reconstructions“.<sup>71</sup> Předmětem následujících stránek

<sup>70</sup> LARVOR, *Lakatos*, s. 75–77.

<sup>71</sup> LAKATOS, I. Falsification and the Methodology of Scientific Research Programmes.“ In: týž, *The Methodology of Scientific Research Programmes. Philosophical Papers Volume 1*. Cambridge: Cambridge University Press 1978, s. 8–101; LAKATOS, I. History of Science and Its Rational Reconstructions. In: týž, *The Methodology of Scientific Research Programmes*, s. 102–138.

nicméně nebude výklad obsahu těchto článků, který je dnes již notoricky znám, ani snaha o systematický výklad Lakatosovy filosofie vědy. Pokusím se naopak v duchu předchozí kapitoly analyzovat konceptuální rámec Lakatosovy filosofie vědy její přímou konfrontací s Bloorovým silným programem. Přesněji řečeno, pokusím se demonstrovat, jak by vypadalo potenciální hodnocení silného programu z perspektivy Lakatosovy filosofie vědy a jak by vypadala hypotetická Bloorova reakce na toto hodnocení.

#### 4.1.1 Silný program z pohledu teorie racionálních rekonstrukcí dějin vědy

Mým výchozím bodem bude předpoklad Lakatosovy teorie racionálních rekonstrukcí dějin vědy, podle kterého každý historiografický výzkumný program nutně zahrnuje nějakou metodologii vědy,<sup>72</sup> a nutně tedy činí určité rozlišení (ať už vědomě nebo nevědomě) mezi vnitřními (tj. racionálními) a vnějšími (tj. iracionálními, sociopsychologickými) dějinami vědy determinované příslušnou metodologií vědy. Jak uvádí Lakatos, z tohoto hlediska – tj. z hlediska rozlišení vnitřních a vnějších dějin vědy na základě konkrétní metodologie vědy – lze pak posuzovat a komparativně hodnotit *veškeré* historiografické výzkumné programy, a to v tom smyslu, že lepší je vždy takový historiografický výzkumný program, který je schopen zahrnout do vnitřních dějin větší část aktuálních dějin vědy než jeho soupeři, resp. z hlediska jehož metodologie vědy se jako racionální jeví větší část aktuálních dějin vědy než z hlediska metodologií vědy ostatních historiografických výzkumných programů.<sup>73</sup> Jednoduše řečeno, kritériem kvality historiografického výzkumného programu je poměr hloubky a rozsahu vnitřních dějin na jedné straně a vnějších dějin na straně druhé, přičemž čím větší je

<sup>72</sup> Přičemž „metodologie vědy“ je v Lakatosově filosofii vědy synonymem „demarkačního kritéria“ či „kritéria racionality“ – to vše je pro v kontextu Lakatosovy filosofie totéž. Je tomu tak proto, že ideální věda je z jejího hlediska „čistě“ racionální, a rozlišení vědy a pseudovědy se tak z jejího pohledu zcela překrývá s rozlišením racionality a iracionality. K tomuto rysu Lakatosovy filosofie vědy viz níže. Viz LAKATOS, *History of Science and Its Rational Reconstructions*, s. 103.

<sup>73</sup> *Ibid.*, s. 118–119.



hloubka a rozsah vnitřních dějin vědy a čím menší část aktuálních dějin vědy je ponechána sociopsychologickému vysvětlení v rámci vnějších dějin, tím je daný historiografický výzkumný program „lepší“. Z hlediska Lakatosovy teorie si tedy nelze představit historiografický výzkumný program, který by nezahrnoval *žádnou* metodologii vědy, a na který by tudíž nebyla aplikovatelná Lakatosova klasifikace vnitřních a vnějších dějin a s ní spojené hodnocení kvality příslušného historiografického výzkumného programu na základě poměru mezi rozsahem vnitřních a rozsahem vnějších dějin.<sup>74</sup>

Na tomto základě by pak hodnocení silného programu sociologie vědění z hlediska Lakatosovy teorie vypadalo následovně. Silný program, podle kterého jsou veškerá přesvědčení výsledkem působení sociálních příčin, by z perspektivy Lakatosovy teorie představoval historiografický výzkumný program, v jehož rámci podíl aktuálních dějin vědy náležející k vnějším dějinám jednoznačně a drtivě převažuje nad podílem aktuálních dějin náležejícím k vnitřním dějinám; přesněji řečeno, z pohledu Lakatosovy teorie náležejí podle silného programu *veškeré* dějiny vědy do vnějších dějin, zatímco pro racionální výklad v rámci vnitřních dějin neopouští silný program nic. Z hlediska Lakatosovy teorie je tak věda silným programem pojímána jako *výlučně* iracionální podnik postrádající být jen sebemenší prvek racionality, tedy jako prostý sociální boj o moc a jako konflikt soupeřících individuálních nebo společenských zájmů. Jako takový pak z pohledu Lakatosovy teorie představuje silný program krajně absurdní historiografický výzkumný program spočívající na naprosté neznalosti a zcela zavádějícím pojetí vědy, neboť racionální argumentace a jiné racionální prostředky (experimenty, měření, pozorování, matematické výpočty atd.) ve vědě prokazatelně hrají klíčovou roli a dělají vědu tím, čím je, což silný program nahlížený optikou Lakatosovy filosofie vědy zjevně popírá.<sup>75</sup> Jako takový by proto měl být z hlediska Lakatosovy filosofie vědy opuštěn ve prospěch jiných historiografických výzkumných

---

<sup>74</sup> *Ibid.*, s. 120–121.

<sup>75</sup> Srov. *ibid.* Viz též *ibid.*, s. 135–136.

programů, které ponechávají větší prostor pro racionalitu vědy a co možná nejmenší prostor pro působení sociálních faktorů.<sup>76</sup>

Takové hodnocení silného programu na základě kritérií Lakatosovy filosofie vědy a vůbec i samotnou aplikaci Lakatosovy filosofie na silný program ovšem provází závažná potíž, která spočívá v tom, že silný program tak, jak je vymezen jeho představiteli, *nesplňuje* kritéria historiografického výzkumného programu, jak jej vymezuje Lakatos. Právě naopak, atributy, které Lakatosa filosofie připisuje každému historiografickému výzkumnému programu, tj. nutnost přijetí určité metodologie vědy a následné explicitní nebo implicitní rozlišení vnitřních (racionálních) a vnějších (iracionálních, sociopsychologických) částí dějin vědy, jsou přesně tím, co silný program v metodologické rovině *zakazuje* a co je *neslučitelné s jeho vlastními metodologickými zásadami*.

Jak jsme již několikrát zmínili, klíčovou metodologickou zásadou silného programu je *zásada symetričnosti*, tj. požadavek pokládat veškerá přesvědčení pro potřeby kauzálního sociologického výkladu jako rovnocenná a nebrat při hledání relevantních příčin vědění žádný ohled na to, jak je zkoumané přesvědčení hodnoceno, neboť jakákoliv přesvědčení mohou být z hlediska silného programu výsledkem působení jakýchkoliv příčin. Jinými slovy, zásada symetričnosti silného programu zakazuje zkoumané vědění jakkoliv hodnotit či jakkoliv toto hodnocení zohledňovat při hledání relevantních příčin, resp. jakkoliv tomuto hodnocení přizpůsobovat následný kauzální výklad. V první kapitole bylo v této souvislosti rovněž uvedeno, že představitelé silného programu jej jako takový na základě jeho zásady symetričnosti vymezují proti tomu, co nazývají jako *asymetrický přístup* ke zkoumání vědění. Ten se vyznačuje tím, že to, jaké konkrétní příčiny hrály roli v produkci a vývoji vědění, je z jeho pohledu determinováno příslušným způsobem hodnocení zkoumaného vědění, resp. přijetím určitého kritéria hodnocení vědění. V závislosti na konkrétním hodnocení pak asymetrické přístupy vyhrazují

---

<sup>76</sup> Jak v této souvislosti Lakatos uvádí, „vnější dějiny jsou pro porozumění vědě irelevantní“ (*ibid.*, s. 102).

určité druhy příčin pouze pro některá, určitým způsobem hodnocená přesvědčení a jiné druhy příčin pro přesvědčení hodnocená odlišně.<sup>77</sup>

Nemělo by zde být třeba zvláště upozorňovat na to, že kromě již představené Laudanovy filosofie vědy označuje sám Bloor za příklad takového asymetrického přístupu ke zkoumání vědy právě i Lakatosovu filosofii,<sup>78</sup> která na základě přijaté metodologie vědy a z ní vyplývajícího rozdělení vnitřních a vnějších dějin vědy vyhrazuje sociální a psychologické příčiny výlučně pro iracionální, vnější dějiny, zatímco racionální, vnitřní dějiny jsou na těchto (a na jakýchkoliv jiných) příčinách z pohledu Lakatosovy teorie nezávislé a jsou zkrátka racionální v tom smyslu, že nepotřebují žádné další vysvětlení.

Máme zde tedy dvě odlišná pojetí historiografického výzkumného programu, která se od sebe vzájemně liší jednak v metodologickém přístupu k analýze a výkladu dějin vědy, a dále pak v pojetí vztahu mezi oblastí racionální a oblastí sociální, které je příslušným metodologickým přístupem determinováno.

V pojetí Lakatosovy teorie (resp. v jejím konceptuálním rámci) se každý historiografický výzkumný program vyznačuje nutným (byť nikoliv nezbytně vědomým) přijetím určité metodologie vědy (resp. kritéria demarkace či racionality), na jejímž základě provádí (explicitně nebo implicitně) odpovídající rozdělení dějin vědy na dějiny vnitřní, které je možno racionálně rekonstruovat, a tedy „čistě“ racionálně vysvětlit prostřednictvím příslušné metodologie vědy, a na dějiny vnější, které nelze racionálně rekonstruovat prostřednictvím dané metodologie, nelze je tedy vysvětlit racionálně, a jako iracionální proto musejí být vysvětleny prostřednictvím iracionálních, tj. sociopsychologických příčin. Historiografický výzkumný program v pojetí Lakatosovy teorie tedy racionalitu vyhrazuje výlučně pro vnitřní dějiny vědy (které *de facto* představují analýzu a výklad působení „čisté“ racionality v dějinách vědy a v jejím vývoji) a striktně je odděluje od působení sociopsychologických

---

<sup>77</sup> Viz BLOOR, *Knowledge and Social Imagery*, s. 7–13.

příčin, které vyhrazuje výlučně pro vnější, tj. iracionální dějiny vědy. Stejně jako v Laudanově filosofii vědy jsou tak i v Lakatosově filosofii vědy oblast racionální a oblast sociální postaveny do ostré vzájemné dichotomie, kde racionální je to, co není sociálně ovlivněno, a naopak co je sociálně ovlivněno, to není racionální, nýbrž iracionální. *V konceptuálním rámci Lakatosovy filosofie se tak oblast racionální a oblast sociální vzájemně vylučují.* V konceptuálním rámci Lakatosovy filosofie vědy se jednoduše řečeno nemůže vyskytovat něco, co je zároveň racionální i sociální – něco takového konceptuální rámec Lakatosovy teorie zkrátka nezná a nepřipouští.

Jak ale již víme z předchozí kapitoly, v případě silného programu je tomu docela jinak, neboť v jeho konceptuálním rámci se oblast racionální a oblast sociální vzájemně nevylučují, ale právě naopak jsou vzájemně neoddelitelné. Na rozdíl od historiografického výzkumného programu v pojetí Lakatosovy teorie, který nutně přijímá určitou metodologii vědy (resp. kritérium demarkace či racionality), na jejímž základě provádí (explicitně nebo implicitně) odpovídající rozlišení vnitřních a vnějších dějin, se silný program na základě své výše zmíněné zásady symetričnosti v metodologické rovině explicitně vyvaruje přijetí jakéhokoliv kritéria demarkace či racionality (tj. metodologie vědy v termínech Lakatosovy teorie) a jakéhokoliv zohlednění nějakého takového případného kritéria ve svém sociologickém výkladu dějin vědy. Jelikož princip symetričnosti vyžaduje, aby byla v zájmu nezaujatosti výkladu nahlížena veškerá přesvědčení z metodologického hlediska jako rovnocenná (nebo jinými slovy, aby hodnocení přesvědčení nemělo vliv na to, jaké druhy příčin budou v případě daného vědění pokládány za relevantní), silný program zakazuje přijetí jakýchkoliv hodnotících kritérií a jejich uplatnění při výkladu přesvědčení, neboť názory ohledně správnosti hodnocení vědění se různí a samy mají z hlediska silného programu sociální povahu. Samy proto pro silný program představují

---

<sup>78</sup> *Ibid.*, s. 9–10.

*předmět* vysvětlení, vzhledem k čemuž tedy nemohou silnému programu sloužit zároveň jako *prostředek* vysvětlení.

Jako takový tedy silný program nejen nepracuje s Lakatosovým rozlišením vnitřních a vnějších dějin, ale v jeho konceptuálním rámci toto rozlišení ani nelze provést, neboť zásada symetričnosti silného programu to zkrátka neumožňuje. Jelikož z hlediska silného programu a jeho principu symetričnosti hrají sociální příčiny roli při produkci veškerého vědění bez ohledu na to, jak je hodnoceno,<sup>79</sup> *ostré rozlišení a oddělení oblastí racionálna a oblastí sociálna* jakožto dvou vzájemně se vylučujících a neslučitelných oblastí v dějinách vědy, resp. ve výkladu dějin vědy (tedy v rozdělení tohoto výkladu na vnitřní, tj. racionální, a vnější, tj. iracionální, sociopsychologické dějiny), *nedává v konceptuálním rámci silného programu smysl*. To znamená, že byť má z hlediska silného programu veškeré vědění sociální povahu, nepředstavují pro něj veškeré dějiny vědy „vnější“ dějiny ve smyslu Lakatosovy teorie, tj. dějiny iracionální, v nichž je rozum *nahrazen* sociálními příčinami – tak je tomu pouze tehdy, nahlížíme-li na silný program v konceptuálním rámci Lakatosovy teorie. V konceptuálním rámci silného programu se naopak sociální podmíněnost vědění *nevylučuje* s racionalitou příslušného přesvědčení; přesněji řečeno, nevylučuje se s *žádným* atributem přesvědčení, neboť hodnocení přesvědčení, tj. přisouzení nějakého atributu nějakému přesvědčení, je z hlediska silného programu samo sociálně podmíněno – z hlediska silného programu jsou sociálně podmíněna veškerá přesvědčení bez ohledu na to, jak jsou hodnocena, tzn. i každý status přesvědčení.<sup>80</sup>

<sup>79</sup> Neboť příklon k určitému hodnocení vědění je pro silný program samotným předmětem zkoumání. Názory ohledně hodnocení vědění se různí a na klasifikaci nějakého vědění jako „racionálního“ nebo „vědeckého“ není nic samozřejmého, jelikož někdo jiný by mohl uvést důvody pro právě opačné hodnocení daného vědění. Záleží na tom, jaká kritéria daný jedinec považuje za plausibilní a jakým způsobem tato kritéria aplikuje v praxi, a to pro silný program představuje předmět nezaujatého, kauzálního, a tedy i sociologického vysvětlení, přičemž rozlišení „racionální – sociální“ nemá na tento výklad žádný vliv. Jak jsem právě uvedl, samo může mít mnoho podob v závislosti na tom, kdo je činí, a samo proto pro silný program představuje předmět kauzálního, a tedy i sociologického vysvětlení.

<sup>80</sup> Jinými slovy by se vztah mezi oblastí racionálna a oblastí sociálna v konceptuálním rámci silného programu dal vyjádřit ještě tak, že zatímco v konceptuálním rámci Lakatosovy teorie se

### 4.1.2 Racionální a sociální

Mám-li tedy shrnout rozdíly v pojetí vztahu oblasti racionální a oblasti sociální z hlediska Lakatosovy teorie a z hlediska silného programu, tak zatímco v konceptuálním rámci Lakatosovy teorie se jedná o dvě striktně oddělené a vzájemně se vylučující oblasti, v konceptuálním rámci silného programu striktní oddělení těchto dvou oblastí nedává smysl, neboť z hlediska silného programu náleží veškeré vědění do oblasti sociální bez ohledu na to, jak je hodnoceno (tedy ať už je hodnoceno jako racionální nebo iracionální, pravdivé nebo nepravdivé atd. – z hlediska silného programu je sociálně podmíněné zkrátka veškeré vědění). Jako taková tedy mohou být pojetí vztahu mezi oblastí racionální a oblastí sociální v konceptuálním rámci Lakatosovy teorie a v konceptuálním rámci silného programu oprávněně označena jako *vzájemně nesouměřitelná*, neboť pojetí tohoto vztahu v konceptuálním rámci Lakatosovy teorie nelze plnohodnotně uchopit v termínech silného programu a naopak. Lakatosovo rozlišení vnitřních a vnějších dějin vědy nelze vyjádřit v konceptuálním rámci silného programu, neboť toto rozlišení spočívá na fundamentálně odlišném pojetí racionality, než s jakým pracuje silný program, a z téhož důvodu nelze ani obráceně v termínech Lakatosovy teorie a jeho rozlišení vnitřních a vnějších dějin vědy plnohodnotně uchopit pojetí vztahu mezi oblastí racionální a oblastí sociální přítomné v konceptuálním rámci silného programu. Žádné z obou pojetí tohoto vztahu nedává v konceptuálním rámci toho druhého přístupu smysl, a nemůže v něm tedy být uchopeno ve své plnohodnotné,

---

tyto oblasti nacházejí na stejné úrovni v tom smyslu, že nějaké přesvědčení může vždy náležet pouze do jedné z nich, v konceptuálním rámci silného programu je mezi těmito oblastmi hierarchický vztah, v němž je oblast sociální nadřazena oblasti racionální v tom smyslu, že do oblasti sociální náleží veškeré vědění a také jakákoliv klasifikace vědění do dílčích oblastí, mezi něž patří mj. právě i oblast racionální (tj. oblast vědění klasifikovaného jako „racionální“); přitom pochopitelně platí, že konkrétní podoba dílčích oblastí není stálá a nemá univerzální (či absolutní) platnost, ale má nesčetně mnoho podob v závislosti na konkrétním sociálním kontextu, resp. na konkrétních působících sociálních příčinách. Je tomu tak z toho důvodu, že oblast sociální, do níž z hlediska silného programu náleží veškeré klasifikace vědění do dílčích oblastí, nemá homogenní povahu, nýbrž povahu krajně heterogenní, jelikož každý člověk je terčem působení odlišných sociálních (a jiných) příčin, a klasifikace vědění do dílčích oblastí tedy může být u každého člověka odlišná.

autentické podobě, neboť obě tato pojetí spočívají na vzájemně fundamentálně odlišných pojetích racionality.

Tím se dostáváme k pojetí racionality jako takové z hlediska obou přístupů jako klíčovému místu vzájemné nesouměřitelnosti jejich příslušných konceptuálních rámců. Začněme nejprve Lakatosovou filosofií vědy, a to konkrétně otázkou, proč v jejím rámci dochází k ostrému rozlišení a oddělení oblasti racionálna a oblasti sociálna. Jakou roli toto rozlišení (a odpovídající rozlišení vnitřních a vnějších dějin vědy) v Lakatosově teorii hraje?

Abychom na tuto otázku mohli odpovědět, musíme nejprve obrátit naši pozornost k otázce samotného záměru Lakatosovy teorie racionálních rekonstrukcí dějin vědy. Zde je v první řadě nezbytné si uvědomit, že záměrem Lakatosových racionálních rekonstrukcí dějin vědy není odhalovat a popisovat přítomnost racionality *v dějinách vědy* – racionalita vědy a jejího vývoje je Lakatosovou teorií *a priori* předpokládána (dokladem čehož je např. i ztotožnění kritéria racionality a demarkačního kritéria v konceptuálním rámci Lakatosovy teorie). Záměrem Lakatosových racionálních rekonstrukcí je naopak snaha o co nejpřesnější vyjádření a popis racionality *jako takové*, tj. „čisté“ racionality v její ideální podobě nebo, lze-li to tak říci, racionality „o sobě“, kterou mají reprezentovat právě metodologie vědy přítomné v různých historiografických výzkumných programech.<sup>81</sup> Racionální rekonstrukce dějin vědy spočívající na různých metodologiích vědy (tj. na různých kritériích demarkace či racionality) hrají v Lakatosově teorii roli *testů* těchto metodologií, přičemž příslušná metodologie je z hlediska této teorie tím lepší, čím blíže se nachází k onomu ideálu „čisté“ racionality, tj. čím méně prostoru v dějinách vědy ponechává k vysvětlení prostřednictvím iracionálních faktorů (tedy prostřednictvím sociálních a psychologických příčin v termínech Lakatosovy teorie).<sup>82</sup> Jako taková tedy Lakatosova

<sup>81</sup> Viz LAKATOS, *History of Science and Its Rational Reconstructions*, s. 133, kde Lakatos o své teorii racionálních rekonstrukcí dějin vědy explicitně hovoří jako o *teorii racionality*. Srov. též *ibid.*, s. 102–103.

<sup>82</sup> *Ibid.*, s. 121–123.

teorie sama představuje výzkumný program, jehož záměrem není nic jiného než s pomocí dějin vědy (jakožto prostředku k testování různých metodologií vědy) nalézt a popsat racionalitu v její „čisté“ podobě. Takový záměr pak nutně předpokládá existenci nějakého takového ideálu „čisté“ racionality – racionality absolutní a univerzální, a nikoli relativní a partikulární.

Lakatos v této souvislosti podotýká, že racionální rekonstrukce dějin vědy se nikdy zcela neobejdou bez vnějších dějin, protože lidé – vědce nevyjímaje – nejednají vždy a za všech okolností výlučně racionálně. To znamená, že výše popsany ideál „čisté“ racionality v ryzí podobě je pro Lakatosovu teorii nedosažitelný, neboť tato teorie jej umožňuje hledat pouze prostřednictvím aktuálních, „nedokonalých“ dějin vědy, a z jejího hlediska se tak k němu můžeme pouze přibližovat.<sup>83</sup> Lakatosova teorie racionalitu v této ryzí, „čisté“ podobě nicméně předpokládá, byť jen jako nedosažitelný, normativní ideál. Přesněji řečeno, vzhledem ke svému záměru ji Lakatosova teorie v této podobě nutně musí předpokládat, neboť má-li být schopna rozlišovat, posuzovat a hodnotit různé metodologie vědy na základě toho, které jsou „lepší“ než jiné, tj. které jsou tomuto normativnímu ideálu blíže, pak musí předpokládat něco, k čemu se mají přibližovat, tj. právě nějaký normativní ideál. Existence takového normativního ideálu „čisté“ racionality je tedy předpokládána samotným záměrem Lakatosovy teorie, neboť bez tohoto předpokladu by bylo sledování takového záměru nemožné.

Co se z výše uvedeného dozvídáme ohledně samého pojetí racionality v konceptuálním rámci Lakatosovy teorie? Dozvídáme se přinejmenším tolik, že v konceptuálním rámci Lakatosovy teorie je nepřípustná jakákoliv *pluralita* racionalit – existuje v něm *pouze jedna* racionalita a my se jí můžeme toliko přibližovat nebo vzdalovat. Jinými slovy, v konceptuálním rámci Lakatosovy teorie se vyskytuje jen jedno

---

<sup>83</sup> Viz *ibid.*, s. 134, kde Lakatos uvádí: „Nemusím říkat, že žádný historiografický výzkumný program není schopen interpretovat celé dějiny vědy jako racionální: i ti největší vědci dělají chybné kroky a dopouštějí se omylů ve svých úsudcích.“ V této formulaci můžeme mj. také jasně vidět Lakatosův asymetrický postoj k otázce vztahu racionálních a sociálních faktorů.



platné kritérium racionality – pluralita racionalit v konceptuálním rámci Lakatosovy teorie nedává smysl. Na tomto základě pak můžeme označit pojetí racionality v konceptuálním rámci Lakatosovy teorie jako *absolutistické*, neboť racionalita v něm není determinována žádnými nahodilými faktory – není tedy relativní –, ale je na jakýchkoliv takových faktorech zcela nezávislá, má jen jednu, neměnnou podobu a má univerzální – či absolutní – platnost.

Silný program pak pracuje s pojmem racionality docela odlišně. Abychom mohli lépe nahlédnout, jak je racionalita v konceptuálním rámci silného programu pojímána, bude podobně jako v případě Lakatosovy teorie vhodné obrátit pozornost k vlastnímu výzkumnému záměru silného programu.

Jak jsem již uvedl výše, silný program neprovádí ostré rozlišení a oddělení oblasti racionálna (tj. vnitřních dějin vědy) a oblasti sociálna (tj. vnějších, iracionálních dějin vědy) jako Lakatosova teorie. Toto rozlišení v jeho konceptuálním rámci nedává smysl, jelikož z jeho hlediska náleží veškeré vědění do oblasti sociálna bez ohledu na to, jak je hodnoceno, tedy i včetně vědění racionálního (resp. vědění takto klasifikovaného).<sup>84</sup> Jak máme ale tomuto vztahu mezi oblastí racionálna a oblastí sociálna rozumět?

K zodpovězení této otázky bude nejprve vhodné si ve stručnosti připomenout, na základě čeho vlastně silný program pokládá veškeré vědění za sociálně podmíněné. David Bloor vymezuje silný program jako naturalistický přístup ke zkoumání vědění, jehož záměrem je nezaujatý kauzální výklad přesvědčení. Jinými slovy, záměrem silného programu je kauzálně vysvětlit, proč určití lidé zastávají určitá přesvědčení a jiní lidé zastávají přesvědčení odlišná, proč určití lidé klasifikují a hodnotí určitá přesvědčení tak a jiní jinak atd. Jako takový vyžaduje silný program dodržování výše popsaného principu symetričnosti, který zakazuje vyhrazovat určité druhy příčin pouze pro určité druhy přesvědčení (tj.

---

<sup>84</sup> BLOOR, *Knowledge and Social Imagery*, s. 7.

pouze pro přesvědčení hodnocená určitým způsobem), a z hlediska silného programu jsou tedy veškerá přesvědčení pokládána za předmět (potenciálního) působení všech druhů příčin, včetně příčin sociálních. Předpoklad sociální podmíněnosti veškerého vědění je tak přímým důsledkem naturalismu silného programu a konkrétně jeho principu symetričnosti.

Co se pak týče samotného pojetí racionality z hlediska silného programu, tak racionalita v konceptuálním rámci silného programu nevystupuje v podobě odosobněného, nezávislého, univerzálního kritéria jako v Lakatosově teorii, nýbrž toliko jako atribut přesvědčení, který je udělován a udržován nějakým jedincem či společenstvím, a jenž tedy sám spadá do oblasti přesvědčení a jako takový pro silný program představuje předmět zkoumání, tj. představuje z jeho hlediska předmět kauzálního (a tedy i sociologického) vysvětlení.<sup>85</sup> V konceptuálním rámci silného programu tak neexistuje (a ani v něm nemůže existovat) odosobněné, nezávislé, univerzální kritérium racionality, jako je tomu v konceptuálním rámci Lakatosovy teorie, ale existují v něm pouze lokální, partikulární kritéria racionality zastávaná konkrétními lidmi v konkrétních situacích. V důsledku toho tedy silný program v přesném protikladu k Lakatosově teorii pracuje s pluralistickým pojetím racionality. Jestliže není z hlediska silného programu racionalita ničím jiným než sociálně podmíněným, lokálním atributem či statusem vědění, pak nemůže v jeho konceptuálním rámci vystupovat jinak než pluralitně a proměnlivě – jiné pojetí racionality konceptuální rámec silného programu zkrátka neumožňuje. Na tomto základě pak můžeme pojetí racionality v konceptuálním rámci silného programu označit jako *relativistické*, a to v tom smyslu, že každé konkrétní přiřazení atributu „racionality“ nějakému přesvědčení nějakým jedincem či společenstvím je z hlediska silného programu vždy výsledkem působení určitých příčin, a je tedy ve vztahu k těmto příčinám relativní.<sup>86</sup>

<sup>85</sup> K tomu viz např. BLOOR, D. Ideals and Monisms: Recent Criticisms of the Strong Programme in the Sociology of Knowledge. *Stud. Hist. Phil. Sci.*, roč. 38, 2007, č. 1, s. 220–222.

<sup>86</sup> *Ibid.* Srov. též BARNES – BLOOR, Relativism, Rationalism and the Sociology of Knowledge, zejména s. 35–43.

Mám-li opět shrnout rozdíly mezi Lakatosovou teorií a silným programem, tentokrát v jejich pojetí racionality, tak zatímco v konceptuálním rámci Lakatosovy teorie je racionalita pojímána *absolutisticky*, tj. existuje v něm jen jedna racionalita, a pluralita racionalit je pro něj tedy nepřípustná, v konceptuálním rámci silného programu je racionalita pojímána *relativisticky* v tom smyslu, že pro něj není ničím jiným než lokálním, kauzálně podmíněným atributem přesvědčení, a jako taková je tedy vždy relativní k příslušným působícím příčinám, přičemž pojetí racionality v konceptuálním rámci silného programu je tedy zároveň nutně pluralistické, neboť racionalita v konceptuálním rámci silného programu není jen jedna, ale je jich mnoho v závislosti na konkrétních působících příčinách.

Vzájemnou nesouměřitelnost pojetí racionality v konceptuálním rámci Lakatosovy teorie a v konceptuálním rámci silného programu by pak ve světle předchozího výkladu nemělo být nikterak obtížné nahlédnout. Lakatosovo absolutistické pojetí racionality nemůže být plnohodnotně (tj. tak, aby si zachovalo veškeré svoje rysy) vyjádřeno v relativistických termínech silného programu, a naopak relativistické a pluralistické pojetí racionality silného programu nelze formulovat v absolutistických termínech Lakatosovy teorie. Jinými slovy, tato dvě pojetí racionality nelze plnohodnotně vyjádřit v nějakém společném jazyce, neboť absolutistické a relativistické pojetí racionality se vzájemně vylučují. Racionalita může být v jednom konceptuálním rámci pojímána *bud'to* absolutisticky, *nebo* relativisticky, nemůže být v jednom konceptuálním rámci nějakým způsobem pojímána absolutisticky i relativisticky zároveň. Jako taková tedy mohou být pojetí racionality v konceptuálním rámci Lakatosovy teorie a v konceptuálním rámci silného programu oprávněně označena jako *vzájemně nesouměřitelná*, a vzájemná nesouměřitelnost konceptuálního rámce Lakatosovy teorie a konceptuálního rámce silného programu spočívající v jejich pojetích racionality pak stačí k tomu, abychom jako vzájemně nesouměřitelné mohli označit *tyto dva konceptuální rámce jako takové*, v jejich celosti.

## 4.2 Racionální a sociální v pojetí Michaela Polanyiho

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

Jak se nicméně pokusím názorně demonstrovat na následujících stránkách, navzdory její nezávislosti na ostatních soudobých koncepcích je Polanyiho filosofie vědy dalším názorným příkladem racionalistické filosofie vědy téhož typu, jako jsou již představené koncepce Imreho Lakatose a Larryho Laudana (jak ji ostatně klasifikuje i již zmíněný

Brendan Larvor<sup>87</sup>), s nimiž sdílí i veškeré jejich distinktivní rysy, jež byly představeny výše, a to zejména jejich pojetí racionality a jejího vztahu k sociálním faktorům. Můj postup bude takový, že nejprve předložím stručný výklad Polanyiho koncepce tacitního vědění; následně představím dva důsledky, které podle Polanyiho z této koncepce plynou pro naše uvažování o vědě, jimiž jsou odmítání jakýchkoliv vnějších zásahů do chodu vědy a kritika jakýchkoliv snah o formulaci logických pravidel „vědecké metody“; a na základě tohoto exkursu následně podám vymezení Polanyiho koncepce racionality a vztahu mezi oblastí „racionální“ a oblastí „sociální“.

#### 4.2.1 Tacitní vědění

Základní myšlenka Polanyiho koncepce tacitního vědění bývá zpravidla jednoduše vyjadřována větou, že „víme více, než jsme schopni vyjádřit slovy“.<sup>88</sup> Tacitní vědění je v jeho pojetí zkrátka takovým věděním, které nelze na rozdíl od vědění explicitního někomu verbálně sdělit a předat, ale je tak možno učinit pouze prostřednictvím praktické činnosti. Klasickým příkladem tacitního vědění z každodenního života je Polanyim opakovaně uváděná schopnost jízdy na kole. Schopnost jízdy na kole zahrnuje tacitní vědění proto, že se jí nejsme schopni plně naučit prostřednictvím prostudování nějaké příručky či osvojením si fyzikálních zákonů a rovnic, jejichž prostřednictvím z kola nespádneme, ale pouze opakovanou praxí a nápodobou výkonu této činnosti člověkem, který příslušným tacitním věděním již disponuje. Stejně tak nejsme schopni někoho jiného naučit jízdě na kole tak, že mu *řekneme*, jak se na kole jezdí, resp. že jej seznámíme se zmíněnými fyzikálními zákony a rovnicemi – jsme schopni to dotyčnému toliko názorně předvést.<sup>89</sup>

---

<sup>87</sup> Viz LARVOR, *Lakatos*, s. 74.

<sup>88</sup> POLANYI, M. *The Tacit Dimension*. Chicago – London: The University of Chicago Press 2009, s. 4.

<sup>89</sup> Viz např. POLANYI, M. *Personal Knowledge: Towards a Post-Critical Philosophy*. Chicago – London: The University of Chicago Press 1962, s. 49–50.

S tacitním věděním se podle Polanyiho ovšem nesetkáme jenom u našich každodenních činností, ale představuje rovněž klíčovou a neodmyslitelnou součástí vědecké praxe, v níž se manifestuje na více úrovních. Na té nejjobecnější rovině Polanyi vymezuje tacitní komponentu vědy jako určité jednotné přesvědčení vědců o povaze světa a o tom, co vzhledem k ní je a není z vědeckého hlediska plausibilní.<sup>90</sup> Konkrétně ji pak Polanyi na různých místech charakterizuje jako „závazek k odhalování pravdy prostřednictvím podřízení se realitě“, „zanícený příklon k určité vizi reality, který je za hranicemi našeho porozumění“, „odhodlání k navázání kontaktu s realitou, který překračuje vodítka, jež má vědec k dispozici“ a také jako „intuici skrytých implikací vědeckého objevu, které se na explicitní úrovni vyjeví teprve v budoucnosti“.<sup>91</sup> Jinými slovy, tacitní věděním lze v kontextu vědy podle Polanyiho chápat jako jakousi zvláštní intuici, kterou se vědci ve své činnosti a ve svých rozhodnutích nechávají všudypřítomně vést, a to zvláště pak tam, kde do vědecké praxe vstupuje jakákoliv nejednoznačnost.<sup>92</sup> Jsou výsledky tohoto experimentu legitimní? Bylo toto měření provedeno správně? Která z těchto teorií má do budoucna větší potenciál? Kterým vědeckým problémům má za stávajících okolností smysl věnovat pozornost? To jsou jen některé příklady otázek, jimž vědci podle Polanyiho neustále čelí při své každodenní činnosti, aniž by však měli k dispozici nějaký *jednoznačný* a *explicitní* klíč k nalezení správné odpovědi – na jeho místě se ve vědecké praxi nachází právě ona zvláštní vědecká intuice, ona *tacitní* komponenta vědy, díky které vědci „ví“, která odpověď je ta správná.<sup>93</sup>

Jako takové Polanyiho pojetí tacitního věděním v kontextu vědy přirozeně svádí k jeho ztotožnění se subjektivismem, tj. s názorem, že vědecká praxe není svázána žádnými pravidly ani omezeními, objektivní poznání je nám nedostupné a vědci se řídí toliko svým subjektivním

---

<sup>90</sup> Viz např. POLANYI, M. *The Growth of Science in Society*. In: týž, *Knowing and Being: Essays by Michael Polanyi*. Chicago – London: The University of Chicago Press 1969, s. 80.

<sup>91</sup> POLANYI, *Personal Knowledge*, s. 63–64.

<sup>92</sup> Viz POLANYI, M. *Science, Faith and Society*. Chicago – London: The University of Chicago Press 1964, s. 13–14.

<sup>93</sup> POLANYI, *Personal Knowledge*, s. 30–31.

úsudkem, odkud je již jen krůček ke spojování Polanyiho s konstruktivistickými myšlenkami. Polanyi nicméně na mnoha místech zdůrazňuje, že se nepřiklání k subjektivismu a že nepopírá existenci a dostupnost objektivního poznání. Jak sám uvádí, jeho pozice *překračuje* distinkci mezi subjektivním a objektivním, a jednoduše ji lze charakterizovat tak, že objektivní poznání nám je dostupné, avšak nikoli prostřednictvím následování nějakých explicitních pravidel, ale právě prostřednictvím oné tacitní vědecké intuice.<sup>94</sup>

#### 4.2.2 Struktura tacitního vědění

Abychom tomuto zvláštnímu rysu Polanyiho filosofie vědy lépe porozuměli, a mohli jsme tak pokračovat v jejím dalším výkladu, bude nejprve nutné věnovat hlubší pozornost samotnému konceptu tacitního vědění se zaměřením na jeho strukturu. Polanyi svůj výklad struktury tacitního vědění uvádí rozlišením dvou odlišných druhů vnímání, a to tzv. *fokálního vnímání* (*focal awareness*) a tzv. *vedlejšího vnímání* (*subsidiary awareness*).<sup>95</sup> Obecně můžeme říci, že fokální vnímání je orientováno na *význam* či *cíl* vykonávané činnosti – např. při čtení nějakého textu je předmětem našeho fokálního vnímání význam onoho textu, a nikoliv tištěné znaky, které tento text konstituují – ty jsou zase naopak předměty našeho vedlejšího vnímání. Tacitní znalost něčeho pak podle Polanyiho spočívá na schopnosti vytvoření *funkčního vztahu* mezi jednotlivinami, které jsou předměty vedlejšího vnímání, a předmětem fokálního vnímání – je to znalost toho, jak se tyto jednotliviny funkčně vztahují k onomu objektu fokálního vnímání, resp. znalost toho, jak tyto jednotliviny plní funkci při vytváření onoho výsledného předmětu fokálního vnímání (tj. např. onoho významu čteného textu).<sup>96</sup> Jako takové je podle Polanyiho tacitní vědění doprovázeno *fenomenální transformací* – ono tacitní vědění založené na funkčním vztahu mezi předměty vedlejšího vnímání

<sup>94</sup> *Ibid.*, s. 17 a 65.

<sup>95</sup> POLANYI, M. – PROSCH, H. Personal Knowledge. In: *tíž, Meaning*. Chicago – London: The University of Chicago Press 1975, s. 33.

<sup>96</sup> *Ibid.*, s. 34.

a předmětem fokálního vnímání nám dle jeho názoru otevírá *novou, hlubší smyslovou zkušenost*, která svým významem přesahuje smyslovou zkušenost oněch jednotlivin.<sup>97</sup>

Pro větší srozumitelnost bude nepochybně vhodné demonstrovat právě představenou strukturu tacitního vědění na konkrétním příkladu – zůstaňme u již zmíněné činnosti čtení nějakého textu. Smyslová zkušenost jednotlivých tištěných znaků nám poskytuje toliko vizuální znalost ohledně tvaru těchto znaků, jejich barvy atd. Schopnost číst ale nespočívá toliko na smyslovém vnímání tohoto druhu, nýbrž spočívá na tacitní znalosti funkčního vztahu mezi jednotlivými tištěnými znaky a jejich významem. Jednotlivé tištěné znaky jsou přitom při čtení předmětem toliko vedlejšího vnímání, zatímco předmětem našeho fokálního vnímání je právě onen význam, nikoli ony znaky jako takové, o čemž se lze snadno přesvědčit tím, že když se při čtení soustředíme na znaky jako takové, jejich význam se nám náhle vytratí a my přestaneme čtenému textu rozumět. Schopnost číst tedy na tomto základě nespočívá pouze na smyslovém vnímání textu jako takového, ale vyžaduje také tacitní znalost funkčního vztahu mezi znaky a jejich významem. V tomto ohledu má pak tacitní vědění podle Polanyiho kromě *funkčního a fenomenálního* aspektu také *sémantický* aspekt: „Pohled na tištěná slova odvádí naše fokální vnímání pryč od samotného písma k jeho významu. Zde máme jak *funkci* tacitního vědění, tak i jeho *sémantický* aspekt. Stejně snadno lze rozpoznat i jeho *fenomenální* aspekt; ten spočívá ve skutečnosti, že nějaké používané slovo *se nám jeví jinak*, než se jeví někomu, pro koho je toto slovo zcela cizí. Obeznamenost se způsobem užití tohoto slova, která je přítomna v našem vedleším vnímání tohoto slova, je činí jakoby nehmotným či [...] průhledným.“<sup>98</sup>

Polanyi následně uvádí, že v tomto ohledu je veškeré tacitní vědění založeno na výkonu nějaké naučené činnosti (*skillful performance*), jejíž dílčí segmenty jsou vykonávány s naší pozorností fokálně zaměřenou na

---

<sup>97</sup> *Ibid.*, s. 35.

<sup>98</sup> *Ibid.*



danou činnost jako takovou, a nikoli na jednotlivé pohyby či úkony – ty jsou při výkonu dané činnosti předmětem vedlejšího vnímání. Jako příklady takových činností Polanyi uvádí obyčejnou chůzi po ulici, vázání uzlu či hraní na klavír – všechny tyto dovednosti dle jeho názoru vyžadují ke svému výkonu tacitní znalost, tj. schopnost vytvořit funkční vztah mezi předměty našeho vedlejšího vnímání a předmětem našeho fokálního vnímání. Toto pak ještě dále zobecňuje a uvádí, že veškeré naše jednání má tacitní povahu, protože veškerá naše činnost zahrnuje vedlejší vnímání našeho vlastního těla – stejně jako pro slepce je předmětem vedlejšího vnímání jeho slepecká hůl, která je prodloužením jeho těla a jejímž prostřednictvím je schopen fokálně vnímat okolní svět, je pro nás v témže smyslu předmětem našeho vedlejšího vnímání i naše tělo samo.<sup>99</sup>

Takto Polanyi v závěru dospívá k tomu, že tacitní povahu má i veškerá naše *intelektuální* činnost, v jejímž rámci usilujeme o porozumění něčemu na fokální úrovni skrze vedlejší vnímání určitých naučených poznatků, tj. teorií. Teorii lze podle něj přirovnat k brýlím; jak uvádí, „díváme se skrze ně na svět a naše uvědomování si jejich přítomnosti spočívá v samém jejich používání. Jsme v nich zabydleni, stejně jako jsme zabydleni v našem těle a v nástrojích, kterými zvyšujeme schopnosti našeho těla“.<sup>100</sup>

V této souvislosti pak Polanyi vedle své koncepce tacitního vědění jakožto protikladu explicitního vědění zavádí ještě doplňující pojem *tacitní inference* jakožto protiklad explicitní inference, resp. explicitní dedukce.<sup>101</sup> Explicitní inferenci Polanyi vymezuje jako takový druh odvozování, kde můžeme od závěru dospět zpět k výchozím premisám, a z nich opět k závěru, přičemž tento proces můžeme libovolně opakovat, kolikrát chceme, a může jej provádět naprosto kdokoliv; jako názorný příklad uvádí odvození Pýthagorovy věty. Tacitní inference se odlišuje v tom, že od závěru nejsme schopni dospět zpět k premisám – pokud např.

---

<sup>99</sup> *Ibid.*, s. 36.

<sup>100</sup> *Ibid.*, s. 37.

prohlédneme nějaký optický klam, nemůžeme se již vrátit zpět do stavu jeho neznalosti, tzn. již se na něj nedokážeme dívat jako poprvé, když jsme s ním ještě nebyli obeznámeni. Podobně naučíme-li se jednou číst, nemůžeme již příslušným znakům „nerozumět“; naučíme-li se jednou hrát na klavír, nemůžeme náhle „neumět“ hrát na klavír atd. – můžeme sice tyto schopnosti potlačit zaměřením našeho fokálního vědomí na vedlejší jednotliviny (písmena, pohyby prstů po klaviatuře), ovšem za takových okolností se již nebude jednat o tutéž inferenci. Jiným způsobem pak Polanyi ještě vymezuje rozdíl mezi oběma druhy inference tak, že zatímco k explicitní inferenci dochází mezi dvěma objekty fokálního vědomí, k tacitní inferenci dochází mezi předměty vedlejšího vědomí a předmětem fokálního vědomí. Jako takovou pak tacitní inferenci podle Polanyiho nelze nahradit nějakou explicitní mechanickou operací. Její kognitivní obsah sice lze „parafrázovat“ čistě mechanickou operací – můžeme si představit např. mechanický stroj, který bude hrát různé skladby na klavír –, ovšem zcela se takto vytratí subjektivní smyslová kvalita příslušného kognitivního obsahu – ta má nutně tacitní povahu, a nelze ji tedy explicitně vyjádřit; jak píše Polanyi, „může být pouze prožívána, můžeme v ní toliko pobývat“.<sup>102</sup> Tuto skutečnost lze nahlédnout jednoduše tak, že při hře na klavír se neřídíme mechanickými pravidly, kterými se řídí onen hypotetický stroj, nebo přesněji, že osvojením si téhož souboru mechanických pravidel, kterými se řídí daný stroj, se sami na klavír hrát nenaučíme – schopnost hry na klavír spočívá na schopnosti vedlejšího vnímání těchto pravidel či Polanyiho slovy na schopnosti „pobývat“ ( *dwell*) v těchto pravidlech.<sup>103</sup>

Jako poslední klíčovou charakteristiku tacitního vědění pak Polanyi vymezuje jeho transformaci do tzv. *neosobních standardů excelence* ( *impersonal standards of excellence*). Jak uvádí, veškerá poznávací činnost je činností motivovanou úsilím porozumět našim zkušenostem a mít je pod kontrolou – a je to právě toto úsilí, které nás vede k tomu, že

---

<sup>101</sup> *Ibid.*, s. 39–41.

<sup>102</sup> *Ibid.*, s. 41.

<sup>103</sup> *Ibid.*

určité části naší zkušenosti vnímáme na úrovni vedlejšího vnímání proto, abychom byli schopni dosáhnout určitého výsledku na úrovni fokálního vnímání. Orientace na konkrétní výsledek hraje klíčovou roli rovněž v procesu učení se nějaké dovednosti – ten je požadovaným výsledkem do značné míry determinován a podle Polanyiho zároveň platí, že úsporné a efektivní dosažení příslušného cíle postupem času stanovuje určitý standard zvládnutí dané dovednosti. Tento standard pak nabývá neosobní, univerzální platnosti a stává se obecně uznávaným tacitním kritériem „odbornosti“ v příslušné oblasti. Jako názorný příklad můžeme v této souvislosti pro větší srozumitelnost uvést vědecké standardy excelence. Vědecká činnost je činností orientovanou na produkci pravdivého poznání o světě, a vědecké standardy excelence jsou tedy obecně uznávanými standardy schopnosti produkovat pravdivé poznání o světě, které se v průběhu dějin samy konstituovaly výkonem vědecké praxe, a to v podobě tacitního vědění, kterým vědci disponují. Tyto standardy jsou následně zároveň používány jako kritérium k rozhodování o tom, koho lze legitimně pokládat za vědce a koho nikoliv, kde status vědce náleží pouze tomu, kdo tacitní znalostí těchto standardů prokazatelně disponuje. Z tacitní povahy těchto standardů pak konečně vyplývá, že si je lze osvojit pouze prostřednictvím participace na vědecké praxi s ostatními vědci – žádným jiným způsobem si je osvojit nelze.<sup>104</sup>

#### **4.2.3 Odmítání snah o nalezení logických pravidel vědecké metody**

Jedním z významných důsledků Polanyiho koncepce tacitního vědění je kritika jakýchkoliv snah o identifikaci „vědecké metody“ – tj. metody dosažení pravdivého, objektivního poznání – v podobě určitého souboru logických pravidel. Podle Polanyiho nelze vědecký způsob produkce poznání vyjádřit v podobě takového souboru explicitních pravidel, a to z toho důvodu, že klíčovou složkou vědecké praxe je její tacitní

---

<sup>104</sup> *Ibid.*, s. 42–43.

komponenta (tj. ona „zvláštní vědecká intuice“, jak bylo uvedeno výše), kterou z výše uvedených důvodů nelze explicitně vyjádřit.

Je-li tomu tak, pak by se někomu mohlo zdát, že vědecká praxe v Polanyiho pojetí představuje v konečném důsledku iracionální činnost řízenou toliko subjektivním úsudkem vědců, a že vědecké poznání tak ve skutečnosti není poznáním objektivním, ale subjektivním. Polanyiho pojetí vědy by se pak mohlo jevit jako relativistické a neslučitelné s racionalistickými východisky uvažování o vědě a vědeckém poznání, jak jsem je vymezil výše. Jak se nicméně pokusím ukázat, není tomu tak. Polanyiho pohled na vědu je jen zdánlivě iracionalistický a relativistický, a ve skutečnosti je v plném souladu s racionalistickou filosofií vědy a s předpokladem existence a dosažitelnosti objektivního poznání.

Přestože vědecká činnost spočívá na určité tacitní komponentě, a nelze ji tedy formalizovat v podobě nějakého souboru explicitních logických pravidel, vědecký úsudek podle Polanyiho není čistě subjektivní, ale jak sám uvádí a jak bylo již zmíněno výše, jeho pojetí tacitního vědění překračuje propast mezi subjektivitou a objektivitou.<sup>105</sup> Co to znamená? Znamená to, že ačkoli nelze *explicitně formulovat* nějaké obecně platné standardy a kritéria vědecké praxe, takové standardy a kritéria ve vědě *přesto existují*, a to v tacitní rovině.<sup>106</sup> Jsou tacitní komponentou vědecké praxe, jako takové si je lze osvojit pouze přímým kontaktem s vědci a participací na vědecké činnosti, a jako takové platí pro všechny vědce stejně – mají neosobní, objektivní povahu a univerzální platnost. Jedná se právě o příklad oněch „neosobních standardů excelence“, o nichž byla řeč na konci předchozího oddílu: jsou kritériem toho, zda si nějaká činnost zaslouží označení „věda“, jsou součástí tacitního vybavení vědců samých, jsou tacitně přítomny v jejich vlastním výkonu vědecké činnosti, a jen prostřednictvím kontaktu s vědeckou činností mohou být předávány dále. Právě tyto standardy pak na úrovni individuálních vědců determinují jejich

<sup>105</sup> POLANYI, *Personal Knowledge*, s. 17.

<sup>106</sup> Srov. *ibid.*, s. 37–38.

volbu vědeckých problémů, kterými se má smysl zabývat, a konkrétními způsoby jejich řešení.

Použijeme-li terminologii představenou v předchozím oddílu, tak tyto standardy jsou u vědců předmětem jejich vedlejšího vnímání, zatímco konkrétní vědecký problém a příroda jako taková jsou předmětem fokálního vnímání. Vědeckou praxi a vědecký objev za takových okolností nelze formalizovat, jelikož spočívá na tacitní inferenci, a nikoli na inferenci explicitní (tj. dedukci). To ovšem neznamená, že by vědecké objevy byly determinovány nějakými čistě subjektivními faktory. Jak uvádí Polanyi, vědecký objev „nespočívá v naší tvořivé moci, ale podává pravdivý obraz určité skryté struktury vnějšího světa“,<sup>107</sup> přičemž je podnícen „určitým aspektem přírody usilujícím o realizaci v našich myslích“.<sup>108</sup> Jako takový lze pak podle Polanyiho vědecký objev definovat jako „spontánní vzájemné uspořádání mysli a dostupných vodítek“ nebo jako „mimosmyslovou percepci reality přivedenou do vědomí prostřednictvím relevantních vodítek“.<sup>109</sup> Subjektivní preference, mimovědecké zájmy atd. tak v Polanyiho pojetí vědy nehrají žádnou roli, jelikož vědecké poznání dle jeho názoru není výsledkem aktivní konstrukce z vědcovy strany, ale právě naopak představuje výsledek vědcova tacitního podřízení se vnější realitě, které mu umožňuje navázat kontakt s realitou za hranicemi explicitně dostupných vodítek.

Ačkoliv tedy vědeckou praxi a produkci vědeckého poznání nelze v Polanyiho pojetí formalizovat, vzájemná interakce mezi vědcem a přírodou má dle jeho názoru racionální povahu – jedná se o čistě racionální interakci, do níž nevstupují žádné iracionální, mimovědecké faktory, nýbrž pouze příroda sama a vědcův racionální úsudek řízený oněmi tacitními vědeckými standardy.<sup>110</sup> Polanyiho odmítnutí ideálu

<sup>107</sup> POLANYI, *Science, Faith and Society*, s. 32.

<sup>108</sup> *Ibid.*, s. 35. Jak uvádí na jiném místě, příroda „je schopna autoritativně k nám promlouvat sama za sebe“ (POLANYI, *Personal Knowledge*, s. 5).

<sup>109</sup> POLANYI, *Science, Faith and Society*, s. 38.

<sup>110</sup> Viz též Polanyiho článek „Social Message of Pure Science“, kde uvádí, že lidský intelekt je schopen operovat nezávisle na jakýchkoli vnějších vlivech a mimovědeckých praktických zájmech (POLANYI, M. Social Message of Pure Science. In: týž, *The Logic of Liberty*.

vědecké metody tudíž není odmítnutím racionality vědy, ale je toliko odmítnutím možnosti formulace kritérií vědecké racionality v podobě nějakého souboru logických pravidel. Jinými slovy, věda má dle jeho názoru čistě racionální povahu, produkuje pravdivé a objektivní poznání, ale v důsledku její tacitní komponenty nelze formulovat nějaká explicitní pravidla, kterými se řídí její vývoj. Vědecký úsudek má podle Polanyiho nutně *osobní* povahu, ovšem nikoli povahu *subjektivní*, neboť je determinován vědcovým tacitním závazkem k obecně uznávaným vědeckým standardům. Ačkoli je tedy Polanyiho filosofie vědy v rozporu s klasickou racionalistickou představou o možnosti formulace explicitních, univerzálně platných kritérií racionality, jak máme možnost vidět např. u Poppera či Lakatose, není v rozporu s výše vymezenými východisky racionalistické filosofie vědy jako takové, a lze ji proto do racionalistické tradice filosofie vědy oprávněně zařadit.

#### 4.2.4 Odmítání vnějších zásahů do chodu vědy

Druhým, úzce souvisejícím důsledkem pro vědu vyplývajícím koncepce tacitního vědění je Polanyiho důsledné odmítání jakýchkoliv vnějších zásahů do chodu vědy a požadavek zajištění kompletní nezávislosti a samosprávného charakteru vědy. Jakékoliv vnější zásahy do chodu vědy (demokratické rozhodování, politické či státní intervence, mimovědecké zájmy atd.) mohou mít na vědu podle Polanyiho jediné ničivý vliv.

Tento požadavek je logickým důsledkem výše uvedených skutečností souvisejících s tacitní složkou vědy jakožto její nedílnou a klíčovou komponentou. Jak bylo již uvedeno v předchozích oddílech, k plnému porozumění vědě si podle Polanyiho nestačí osvojit soubor explicitních vědeckých poznatků, ale je nezbytné osvojit si rovněž příslušné tacitní vědění. Tacitní vědění je přitom z definice takovým

---

Indianapolis: Liberty Fund 1951, s. 4) a že rozum je nezávislou, svébytnou entitou (*ibid.*, s. 6). Na jiném místě zase Polanyi charakterizuje lidské myšlení jako „nezávislou, samu sebe řídící sílu“ (POLANYI – PROSCH, *Personal Knowledge*, s. 22).

druhem vědění, kterého nelze nabýt jinak než prostřednictvím přímého osobního kontaktu s někým, kdo jím již disponuje, resp. přesněji prostřednictvím participace na dané odborné činnosti po boku někoho takového. Vědeckého tacitního vědění tedy na tomto základě nelze nabýt jinak než přímou participací na vědecké praxi po boku vědců, kteří daným tacitním vědění již disponují – je tedy v konečném důsledku přístupné pouze vědcům samým.

Tacitní komponenta vědy je přitom podle Polanyiho nezbytná nejen k samému výkonu vědecké praxe, ale také k jejímu adekvátnímu porozumění, neboť pouze prostřednictvím jejího osvojení jsme schopni zaujmout vědecký pohled na svět a vědecký způsob myšlení determinovaný tacitními vědeckými standardy. Je to právě ona tacitní komponenta vědy, která determinuje vědecká rozhodnutí od samé výchozí volby konkrétních vědeckých problémů, přes volbu konkrétních způsobů jejich řešení, interpretaci empirických dat, měření a experimentů, až po vyhlášení či zavržení vědeckých objevů.<sup>111</sup> Na tom všem se podle Polanyiho klíčovým způsobem podílí tacitní komponenta vědy, která definuje její autonomní, samosprávných charakter. Kdo touto tacitní komponentou nedisponuje, jednoduše řečeno není schopen vědeckou praxi nejen adekvátně vykonávat, ale také jí adekvátně porozumět – tacitní důvody, které vedly vědce k určitým rozhodnutím, zůstanou takovému člověku podle Polanyiho zkrátka zcela ukryty.<sup>112</sup>

Ke kompetentnímu rozhodování o vědeckých záležitostech je tedy podle Polanyiho nezbytné disponovat onou tacitní komponentou vědy, aby tak byl zachován její stávající, autonomně a spontánně utvořený charakter, a rozhodování o vědeckých otázkách by tedy dle jeho názoru mělo být ponecháno v rukou samotných vědců. Pokud bychom totiž při takovém rozhodování zohledňovali i názory „nevědců“, vedlo by to nutně k radikálnímu narušení onoho dlouhodobě, autonomně utvářeného charakteru vědy, a v posledku ke zničení vědy takové, jak ji známe.

---

<sup>111</sup> Viz POLANYI, M. The Republic of Science: Its Political and Economic Theory. In: *týž, Knowing and Being*, s. 53 a 57.

Narušilo by to vědecký spontánní řád a harmonii, jak uvádí Polanyi, a věda ve stávající podobě by jednoduše přestala existovat, jak se v dějinách názorně ukázalo na příkladu sovětské vědy a konkrétně Lysenkovy aféry, kterou v této souvislosti Polanyi s oblibou zmiňuje.<sup>113</sup> Sám v této souvislosti uvádí, že „vědecká činnost v rukou nezávislých samosprávných iniciativ zajišťuje nejefektivnější možnou organizaci vědeckého pokroku [a] jakákoliv autorita, která by se rozhodla centrálně řídit vědeckou práci, by vědecký pokrok zcela zastavila“.<sup>114</sup> Podle Polanyiho je to tedy jen sám praktikující vědec jakožto člen vědecké komunity uznávající určité tacitní standardy a disponující určitým tacitním přesvědčením o povaze světa, kdo je schopen rozpoznat, jakým výzkumným problémům má smysl věnovat pozornost, a u kterých by snaha zabývat se jimi byla naopak ztrátou času. Jen sami vědci dle jeho názoru vědí nejlépe, do kterých oblastí vědy a výzkumných projektů se vyplatí investovat, a do kterých naopak nikoliv. Z toho důvodu není široká veřejnost schopna participovat na intelektuální činnosti, v jejímž rámci jsou činěny vědecké objevy, a „když dnes odmítáme zásahy politických či náboženských autorit do chodu vědy, činíme tak ve jménu ustavené vědecké autority, která výkon vědecké činnosti zabezpečuje“.<sup>115</sup>

V článku „The Growth of Science in Society“ pak Polanyi formuluje tentýž argument obdobným způsobem. Jak zde uvádí a jak jsme již zmínili výše, v tacitní komponentě vědy je obsaženo určité jednotné přesvědčení vědců o povaze světa a o tom, co z jejího hlediska je a není plausibilní. Laická veřejnost ovšem tímto tacitním věděním a v něm obsaženým vědeckým pohledem na svět nedisponuje, jelikož její příslušníci neabsolvovali vědecký výcvik a neparticipovali na vědecké praxi pod vedením vědců samých. Jelikož pak laická veřejnost nesdílí a není schopna sdílet s vědci jejich pohled na svět, nejsou její členové podle Polanyiho schopni vést s nimi racionální diskusi o vědeckých otázkách – východiska myšlení vědců a „nevědců“ jsou podle Polanyiho

---

<sup>112</sup> *Ibid.*, s. 64.

<sup>113</sup> Viz např. POLANYI, *The Growth of Science in Society*, s. 81.

<sup>114</sup> POLANYI, *The Republic of Science* s. 51.



zkrátka radikálně rozdílná a vzájemně nepřeložitelná (v Kuhnově terminologii tedy nesouměřitelná). Připuštění laické veřejnosti k rozhodování o vědeckých otázkách by za těchto okolností pak mělo na vědu krajně destruktivní vliv, neboť by to narušilo její integritu, která je dána právě její kontinuálně a autonomně se vyvíjející tacitní složkou. Sám Polanyi k tomu pak dodává, že „právě proto musí být vědecká činnost a její výkon ponechány svobodnému rozhodování individuálních vědců; vědci musí být poskytnuta nezávislost, jelikož pouze jeho osobní vize může vést k vědeckému pokroku“.<sup>116</sup>

#### 4.2.5 Racionální a sociální

Na základě předchozího výkladu nyní můžeme podat systematický výklad Polanyiho pojetí racionality a jejího vztahu k sociálním faktorům. Jako vhodný výchozí bod přitom pro tento účel může posloužit Polanyiho odmítání vnějších zásahů do chodu vědy a jeho požadavek vědecké autonomie.

Jak jsem již naznačil v příslušném oddílu, Polanyi se ostře vymezuje proti názoru, že by věda byla ovlivňována také mimovědeckými, praktickými zájmy a že nic takového jako „čistá věda“ ve skutečnosti neexistuje. V přesné opozici vůči tomuto názoru Polanyi vystupuje na obranu ideálu „čisté vědy“ jakožto klíčového a nezbytného aspektu vědy a vědeckého pokroku. Dle jeho názoru je veškerá věda ve skutečnosti „čistá“ a byť v rámci aplikovaného výzkumu dochází k vývoji praktických aplikací vědeckých poznatků, tyto praktické zájmy ve vlastní vědecké praxi podle Polanyiho nehrají žádnou roli – jak sám uvádí, náležejí do oblasti průmyslu, ale nikoli do oblasti vědeckého výzkumu. Věda v Polanyiho pojetí, jak jsme ji představili výše, je čistě racionální aktivitou – jedná se o čistě rozumovou interakci mezi vědcem reprezentujícím způsob myšlení celé vědecké komunity a nezávislou vnější realitou, přičemž tato interakce je zprostředkována onou tacitní komponentou

---

<sup>115</sup> *Ibid.*, s. 65.

<sup>116</sup> POLANYI, *The Growth of Science in Society*, s. 82.

vědy, kterou disponuje každý právoplatný člen vědecké komunity. Jak jsme rovněž uvedli, v této interakci hraje podle Polanyiho významnou roli osobní úsudek individuálního vědce; ten je ovšem determinován oním tacitním vědeckým náhledem na svět, který je všem vědcům společný, čímž je vyloučen vliv čistě subjektivních faktorů (např. individuálních mimovědeckých zájmů) a zároveň i existence logických pravidel vědecké metody. Jako taková má věda v Polanyiho pojetí čistě racionální povahu, přestože dle jeho názoru nelze nějaká univerzální kritéria racionality explicitně formulovat, a tato racionalita musí být chráněna izolací vědy před působením vnějších vlivů a zajištěním její kompletní autonomie a samosprávy, neboť jakýkoliv vnější zásah do chodu vědy Polanyi spojuje výlučně s destruktivními následky.

Ve vztahu k Polanyiho pojetí racionality a jejího vztahu k oblasti sociální tak můžeme říci, že stejně jako u Lakatose a Laudana se i v Polanyiho filosofii vědy tyto dvě oblasti vzájemně vylučují. Má-li být zajištěna racionalita vědy, která představuje její přirozený stav, pak musí být věda chráněna před působením vnějších (sociálních) vlivů; pakliže tyto vlivy do vědy proniknou (jako tomu bylo např. v případě Lysenkovy aféry), vědecká činnost se stává iracionální činností, která již nemá s vědou nic společného a nemůže být za vědu legitimně pokládána. Jednoduše řečeno, je-li v Polanyiho filosofii vědy nějaká činnost racionální, pak tato činnost z definice není ovlivněna žádnými společenskými faktory a naopak; v Polanyiho filosofii vědy se zkrátka nemůže vyskytovat něco, co by bylo zároveň racionální i sociálně ovlivněné – konceptuální rámec, v němž Polanyi rozpracovává svoji filosofii, něco takového zkrátka neumožňuje.

Na základě výše uvedeného můžeme rovněž říci, že sociální vlivy jsou v Polanyiho filosofii vědy pojímány výlučně jako zdroje omylu, jako překážky v cestě za pravdivým a objektivním poznáním. Podle Polanyiho je věda řízena autonomním rozumem, který ji svojí vlastní silou (v podobě tacitních vědeckých standardů) směřuje k odhalování hlubších poznatků o světě, a zásah jakýchkoli vnějších vlivů do jejího chodu tento autonomní

pohyb narušuje a může jej i zcela zastavit. V tomto ohledu lze říci, že vztah mezi racionálními a sociálními faktory ve vědě je v Polanyiho filosofii pojímán asymetricky. Tato asymetričnost přitom z Polanyiho koncepce vědy nejen vyplývá jako její důsledek, ale Polanyi ji rovněž sám explicitně formuluje ve své hlavní filosofické práci *Personal Knowledge*. Zde v oddílech „Causes and Reasons“ a „Logic and Psychology“ uvádí – nejprve na příkladu hypotetického počítače –, že každý krok, který daný počítač vykonává za účelem dosažení požadovaného výsledku, a i celkové propojení jednotlivých kroků v rámci celé procedury má určité racionální důvody.<sup>117</sup> To ovšem dle jeho názoru přestává platit tehdy, nastane-li v činnosti onoho počítače nějaká chyba – tu podle Polanyiho nelze vyložit jako výsledek racionálních důvodů, ale jako výsledek určitých příčin.<sup>118</sup> Polanyi zde tedy racionální důvody spojuje výlučně s přibližováním se ke správnému výsledku, zatímco veškerá pochybení a omyly na této cestě spojuje výlučně s vnějšími příčinami. Jak sám doslova uvádí, „jestliže počítač úspěšně dosáhl požadovaného výsledku, učinil tak v souladu se svými vlastními předem promyšlenými vnitřními důvody; pokud selhal, je tomu tak kvůli nepředpokládaným vnějším příčinám“.<sup>119</sup> Tento vztah mezi racionálními důvody a vnějšími příčinami pak lze podle Polanyiho rozšířit i na oblast lidského myšlení, konkrétně na vztah mezi logikou a psychologií v lidském myšlení. Jak píše, „chyba v uvažování nemůže být nikdy předmětem logické demonstrace; lze ji vysvětlit pouze prostřednictvím psychologických pozorování, která odhalí její příčiny. Na druhou stranu je zase stejně tak nesmyslné hovořit o příčinách matematického teorému. Můžeme sice zkoumat podmínky, které přispěly k jeho objevu, nicméně jeho platnost může být vysvětlena toliko důvody, nikoli příčinami“.<sup>120</sup>

Konečně pak můžeme Polanyiho pojetí racionality stejně jako u Lakatose a Laudana klasifikovat jako *absolutistické*. Jak jsme měli možnost vidět v předchozím výkladu, Polanyi pracuje s pojmem

<sup>117</sup> POLANYI, *Personal Knowledge*, s. 332.

<sup>118</sup> *Ibid.*

<sup>119</sup> *Ibid.*

racionality v normativním smyslu, a ačkoli nepřipouští možnost explicitně formulovat obecně platná kritéria racionality, jako se o to snaží např. Lakatos, racionalita pro něj představuje nezávislou a svébytnou entitu, která má jen jednu správnou podobu, jíž se můžeme toliko buďto přibližovat nebo vzdalovat. Platí přitom, že vědecký výzkum, který je zcela oproštěný od jakýchkoliv vnějších vlivů, tento ideál racionality v Polanyiho pojetí splňuje, a čím více do vědecké praxe pronikají vnější faktory, tím je vědecká praxe tomuto ideálu vzdálenější. Pluralita racionalit, s níž operuje silný program sociologie vědění, je v konceptuálním rámci Polanyiho filosofie vědy v tomto ohledu zcela nemyslitelná.

### 4.3 Shrnutí

Záměrem předchozího výkladu bylo názorně demonstrovat několik skutečností. První z nich byla ta, že Lakatose i Polanyiho lze společně s Laudanem zařadit do racionalistické tradice filosofie vědy, tj. do tradice filosofie vědy vycházející z názoru, že lidé hovoří, jednají a smýšlejí určitým způsobem, *protože k tomu mají dobré důvody*; jako pohled, podle kterého mohou rozumné důvody hrát roli také v historickém narativu jakožto prostředky historického výkladu; a jako pohled, který chápe rozum v podobě dobrých důvodů jako *fundamentální* kategorii v tom smyslu, že tyto dobré důvody nepodrobuje dalšímu výkladu, ale výklad na jejich úrovni pokládá za *konečný*, nevyžadující další vysvětlení. Jak jsem se pokusil ukázat, Lakatosova i Polanyiho koncepce těmito kritériím odpovídá stejně jako Laudanova filosofie vědy, kterou jsem představil v předchozí kapitole.

Dále pak bylo mým záměrem demonstrovat shodu v pojetí racionality a jejího vztahu k oblasti sociální u všech těchto zmíněných filosofů. Jak jsem se pokusil ukázat, Lakatos i Polanyi stejně jako Laudan pracují s normativním a absolutistickým pojetím racionality, a její vztah k oblasti sociální pojímají asymetricky, tj. racionalita se u nich

---

<sup>120</sup> *Ibid.*, s. 334.

s působením sociálních faktorů vzájemně vylučuje, na rozdíl od silného programu, kde se tyto dvě oblasti nutně prolínají.

Stejně jako byla v předchozí kapitole demonstrována nesouměřitelnost konceptuálních rámců Larryho Laudana a Davida Bloora, bylo tedy záměrem této kapitoly prostřednictvím demonstrace vzájemné shody Laudanova, Lakatosova a Polanyiho konceptuálního rámce názorně poukázat na existenci této nesouměřitelnosti ve vztahu k silnému programu i v případě Lakatosovy a Polanyiho filosofie vědy.

V následující kapitole obrátím pozornost ke Karlu Popperovi jakožto prvnímu klíčovému poválečnému představiteli racionalistické vědy, jak jsem ji vymezil výše. Po vzoru této kapitoly se pokusím názorně demonstrovat jeho příslušnost k racionalistické filosofii vědy a shodu jeho konceptuálního rámce s konceptuálními rámci racionalistických filosofů, jimž byla dosud věnována pozornost. Popperova filosofie vědy a jeho konceptuální rámec budou v tomto ohledu postaveny proti pojetí vědy u Thomase Kuhna, který se s Popperem dostával ohledně povahy vědy a vědeckého poznání do častých sporů. Nejprve poukážu na vzájemnou nesouměřitelnost jejich konceptuálních rámců, a následně se pokusím ukázat, že stejně jako Popper náleží do téže tradice myšlení jako Polanyi, Lakatos a Laudan, reprezentuje Kuhn tradici myšlení, do níž spadá Bloorův silný program. Vycházet přitom budu z vlastní Bloorovy analýzy vztahu mezi Popperem a Kuhnem, kterou předložil ve své hlavní práci jako názornou ukázkou uplatnění zásad silného programu v praxi. Záměrem jeho analýzy je právě poukázat na Popperovu a Kuhnovu příslušnost k odlišným tradicím či „stylům“ myšlení, jejichž kořeny nachází v hluboké minulosti a které pojmenovává jako „osvícenské“ myšlení v případě Poppera a „romantické“ myšlení v případě Kuhna. Já této analýzy využiji k tomu, abych ukázal, že s oním popperovským „osvícenským“ způsobem myšlení se setkáváme i u Polanyiho, Lakatose a Laudana, zatímco s kuhnovským „romantickým“ myšlením se setkáváme u Bloorova silného programu, byť Bloor sám tuto skutečnost nijak nereflektuje.

## 5 POPPER, KUHN A DVĚ TRADICE SPOLEČENSKÉHO MYŠLENÍ

Ve čtvrté kapitole svojí práce *Knowledge and Social Imagery* Bloor názorně demonstruje uplatnění metodologických východisek silného programu v praxi na příkladu sporu ohledně povahy vědy a vědeckého poznání mezi Karlem Popperem a Thomasem Kuhnem. Jeho záměrem není *přispět* do této debaty a předložit argumenty ve prospěch té či oné strany, ale v duchu silného programu toliko *analyzovat* její povahu a identifikovat její příčiny prostřednictvím jejího zasazení do širšího společenského kontextu, zahrnujícího oblasti ekonomie, práva, politiky i etiky. Jak sám doslova uvádí, „povahu této epistemologické debaty můžeme plně pochopit jen tehdy, pokud ji nahlédneme jako výraz hlubokých ideologických zájmů uvnitř naší kultury“.<sup>121</sup>

Mým cílem v této kapitole nebude podrobně reprodukovat celou Bloorovu analýzu a veškeré jeho argumenty, ale zaměřím svoji pozornost toliko na jeho ústřední argument, který ztotožňuje Popperovu a Kuhnovu filosofii vědy se dvěma odlišnými a vzájemně nesouměřitelnými tradicemi sociálního myšlení, jejichž kořeny lze dle jeho názoru situovat přinejmenším do období Velké francouzské revoluce, a to s tradicí *osvícenskou* a *romantickou*, jak je sám pojmenovává. Na základě této analýzy se pak dále pokusím ukázat, že osvícenská tradice myšlení, kterou Bloor nalézá v Popperově koncepci vědy, se svými rysy plně shoduje s onou racionalistickou tradicí myšlení, jak jsme ji identifikovali výše u Popperových následovníků Lakatose, Polanyiho a Laudana, zatímco ona romantická tradice myšlení, kterou Bloor spojuje s Kuhnovým pojetím vědy, se nalézá i v pozadí silného programu samého.

S využitím svojí konceptuální analýzy z předchozích kapitol této práce se zde tedy pokusím rozšířit Bloorův sociologický výklad sporu mezi Popperem a Kuhnem na konflikt mezi racionalistickou filosofií vědy a sociologií vědeckého poznání obecně, kde Poppera, Lakatose,

---

<sup>121</sup> BLOOR, *Knowledge and Social Imagery*, s. 55.

Polanyiho a Laudana jakožto představitele racionalistické filosofie vědy ztotožním s onou osvícenskou tradicí společenského myšlení, zatímco Kuhna společně se silným programem zasadím do diametrálně odlišné, romantické tradice společenského myšlení.

Klasifikace Kuhnovy filosofie vědy a Bloorova silného programu pod jednu a tutéž tradici společenského myšlení se nicméně může jevit jako kontroverzní, jelikož Kuhn se, jak známo, ve svých pozdějších pracích vůči silnému programu ostře vymezoval, podroboval jej důrazné kritice a radikálně se vzpíral jakémukoliv ztotožňování své filosofie se silným programem. Závěrečná část této kapitoly proto bude věnována podrobnému rozboru Kuhnovy kritiky silného programu a komparaci obou koncepcí vědy a vědeckého poznání za účelem názorné demonstrace, že navzdory Kuhnově kritice silného programu nepanuje mezi oběma koncepcemi ve skutečnosti žádný vzájemný rozpor a obě lze legitimně zařadit do jedné a téže myšlenkové tradice. Nejprve budu ale věnovat pozornost Bloorovu výkladu Popperova a Kuhnova pojetí vědy a jeho následnému ztotožnění těchto dvou koncepcí s osvícenskou a romantickou ideologií.

## 5.1 Dvě koncepce vědy: Popper vs. Kuhn

Budeme-li se držet Bloorova výkladu Popperovy filosofie vědy, který se opírá zejména o jeho *Logiku vědeckého bádání*,<sup>122</sup> můžeme zprvu obecně říci, že záměrem vědy je podle Poppera odhalovat významné pravdy o světě, k čemuž je potřeba formulovat silné teorie. Tyto teorie jsou přitom toliko domněnkami či hypotézami ohledně povahy skutečnosti, jejichž prostřednictvím řešíme problémy způsobené narušením našich očekávání, která máme na základě našich stávajících teorií. Při konstrukci nových hypotéz je přitom dovoleno použít jakýkoliv materiál, ať už se jedná o mýtus či cokoliv jiného, jelikož v Popperově pojetí není podstatný původ našich hypotéz, ale způsob, jakým s nimi následně zacházíme.

<sup>122</sup> POPPER, K. R. *Logika vědeckého bádání*. Praha: OIKOYMENH 1997.

Ten by měl mít podle Poppera povahu přísného empirického testování v tom smyslu, že u každé akceptovatelné vědecké teorie by mělo být možno specifikovat konkrétní podmínky, za nichž by tato teorie byla vyvrácena; pakliže teorie testování odolává, je koroborována, tj. je vědeckou komunitou dočasně přijata jako pravdivá.<sup>123</sup>

Jak uvádí Bloor, empirické testování je podle Poppera nejdůležitějším aspektem vědy, a to jednak z toho důvodu, že vědu chrání před upadnutím do dogmatismu a chybných spekulací, a dále také proto, že úplný a jednou provždy platný vědecký výklad světa podle Poppera nelze podat. Veškeré vědecké poznatky jsou podle jeho názoru platné pouze dočasně a vědeckého pokroku je dosahováno jejich vyvracením, nikoli potvrzováním. Pravda v Popperově koncepci sice vystupuje jako ideální, normativní cíl vědeckého snažení, ovšem v praxi je podle něj z principu nedosažitelná a my se jí můžeme toliko přibližovat prostřednictvím kritického testování a zpřesňování našich teorií.<sup>124</sup>

Vedle těchto rysů se podle Bloora Popperova koncepce vědy vyznačuje několika specifickými metaforami. Tou nejpatrnější z nich je projekce darwinistického boje o přežití z biologické oblasti do oblasti vědeckých teorií, a dalším markantním charakteristickým rysem Popperovy filosofie vědy je důsledné antiautoritářství. Popper odmítá význam jakýchkoliv autorit v otázce validity poznání v tom smyslu, že by např. některým sociálním skupinám přikládal v tomto ohledu větší váhu, a jediný význam v této souvislosti přisuzuje toliko racionální kritice a empirickému testování.<sup>125</sup>

<sup>123</sup> BLOOR, *Knowledge and Social Imagery*, s. 55–56. Srov. např. POPPER, *Logika vědeckého bádání*, s. 73–74.

<sup>124</sup> BLOOR, *Knowledge and Social Imagery*, s. 56. Ke vztahu mezi pravdivostí a koroborovaností viz POPPER, *Logika vědeckého bádání*, s. 297–300. K Popperovu pojetí pravdy viz též POPPER, K. R. *Normal Science and Its Dangers*. In: LAKATOS, I. – MUSGRAVE, A. (eds.), *Criticism and the Growth of Knowledge*. London: Cambridge University Press 1970, s. 56, kde Popper uvádí: „Věřím v ‚absolutní‘ či ‚objektivní‘ pravdu v Tarského smyslu (avšak nejsem pochopitelně ‚absolutistou‘ ve smyslu zastávání názoru, že mám já nebo kdokoli jiný pravdu ve svojí hrsti).“

<sup>125</sup> BLOOR, *Knowledge and Social Imagery*, s. 56.



Společně s Bloorem pak můžeme Popperovu filosofii vědy obecně ztotožnit s názorem, že pokroku v poznání lze dosáhnout za podmínek, že je k tomu vynaloženo dostatečné kritické úsilí, odkud plyne i Popperova formulace kritéria falzifikovatelnosti jako podmínky vědeckosti poznání. Vědecká tvrzení jsou podle něj pouze ta, která lze potenciálně vyvrátit empirickou evidencí; to neznamená, že ostatní tvrzení jsou nesmyslná, ale nelze je akceptovat jako objektivní vědecké poznatky, nýbrž toliko jako subjektivní zdroje inspirace.<sup>126</sup> V protikladu ke svému explicitnímu vymezení falzifikačního demarkačního kritéria ale Popper naopak formulaci některých hranic zcela odmítá, jako je tomu v případě komunikační bariéry napříč různými teoretickými jazyky (o nichž hovoří např. Kuhn v souvislosti se svou koncepcí nesouměřitelnosti). Podle Poppera nic takového jako kuhnovská nesouměřitelnost neexistuje a veškerá tvrzení podle něj je možno formulovat v jednom společném univerzálním jazyce.<sup>127</sup>

Obrátíme-li nyní pozornost ke Kuhnově koncepci vědy, tak v té, jak uvádí Bloor, zaujímá ústřední postavení pojem *paradigma*, který označuje exemplární výsledek vědecké práce, jenž má za následek vznik ucelené samostatné výzkumné tradice uvnitř konkrétní specializované oblasti vědecké činnosti. Paradigma pak v rámci této tradice představuje určitý modelový příklad řešení vědeckých problémů, jehož aplikací na nové problémy, která se odehrává na bázi analogie s řešením problémů starších, je definována aktivita, kterou Kuhn označuje jako normální vědu. Ta představuje vědeckou činnost, která spočívá toliko v „řešení hádanek“ prostřednictvím tvůrčí aplikace stávajícího paradigmatu na řešení dosud

---

<sup>126</sup> Srov. např. POPPER, *Logika vědeckého bádání*, s. 13–14, 19–20; viz též POPPER, K. R. *The Demarcation Between Science and Metaphysics*. In: týž, *Conjectures and Refutations: The Growth of Scientific Knowledge*. London: Routledge & Kegan Paul 1972, s. 255–258.

<sup>127</sup> BLOOR, *Knowledge and Social Imagery*, s. 56–57. K tomu viz např. POPPER, *Normal Science and Its Dangers*, s. 56–58.

nevyřešených problémů, čímž dochází ke kumulativnímu prohlubování vědecké tradice spojené s příslušným paradigmatem.<sup>128</sup>

Jak nicméně Bloor dále podotýká, v průběhu normální vědy se dříve či později začnou objevovat *anomálie* – specifické problémy, které budou odolávat pokusům o jejich vyřešení prostřednictvím stávajícího paradigmatu.<sup>129</sup> Tyto anomálie budou ve většině případů zpravidla ignorovány jako nedůležité, ovšem v některých obzvláště závažných případech se stanou předmětem zvláštní pozornosti, přičemž věda za takových okolností přechází z období normální vědy do období vědy *mimořádné*. V jejím průběhu se příslušnou anomálii buďto podaří prostřednictvím stávajícího paradigmatu nakonec úspěšně vyřešit, anebo pod jejím tlakem dojde k vytvoření paradigmatu nového, což Kuhn pojmenovává jako *vědeckou revoluci*. Vědecké revoluce přitom podle Kuhna nejsou změnami, které by byly zcela determinovány čistě vědeckými důvody, ale mají povahu *sociálního rozhodnutí*, v němž hrají nevyhnutelnou roli také mimovědecké zájmy.<sup>130</sup>

Stejně jako u Poppera spatřuje Bloor i v Kuhnově filosofii vědy přítomnost specifických metafor, z nichž za tu ústřední pokládá Kuhnův důraz na vnímání vědců jako *komunity* aktérů (s individuálními vědci se v jeho pojetí vědy prakticky nesetkáme), vyznačující se specifickým ustáleným způsobem života s vlastními rituály, zvyky a pohledem na svět. Tato metafora je pak podle Bloora ještě dále posílena zobrazením vědecké změny jako revoluce, k níž uvnitř vědecké komunity čas od času dochází. Bloor si dále všímá toho, že v protikladu k Popperově koncepci vědy se u Kuhna nesetkáme s odmítáním autorit, ale naopak s jejich otevřeně uznávanou přítomností: vědci jsou podřízeni autoritě přijatého

<sup>128</sup> *Ibid.*, s. 57–58. Srov. např. KUHN, *Struktura vědeckých revolucí*, s. 23–24 a zejména „Dodatek z roku 1969“ na s. 173–206. Srov. též KUHN, T. S. Druhé zamyšlení nad paradigmaty. *Teorie vědy*, roč. 34, 2012, č. 2, s. 141–165.

<sup>129</sup> Viz KUHN, *Struktura vědeckých revolucí*, s. 62–74.

<sup>130</sup> BLOOR, *Knowledge and Social Imagery*, s. 58–59. Srov. KUHN, *Struktura vědeckých revolucí*, s. 85–97.

paradigmatu či „dogmatu“, jak Kuhn uvádí v jednom ze svých textů;<sup>131</sup> proces vědeckého vzdělávání je Kuhnem otevřeně prezentován jako autoritářská indoktrinace, v níž kritické myšlení nezaujímá žádné místo a v níž jsou studenti vedeni k tomu nahlížet svět toliko z perspektivy příslušného stávajícího paradigmatu atd.<sup>132</sup>

Poslední rys, na který Bloor v souvislosti s Kuhnovou filosofií vědy upozorňuje, je pak skutečnost, že mnohé aspekty vědy pokládá za nejasné a logicky či obecně verbálně nevyjádřitelné. Vědecká aktivita podle Kuhna není řízena nějakými univerzálně platnými standardy, které by bylo možno specifikovat, ale představuje induktivní činnost, jejíž jazyk i praxe se odvíjejí od aktuálního paradigmatu a kontinuálně se vyvíjejí v závislosti na konkrétních vědeckých rozhodnutích. S tím souvisí skutečnost, že přechody mezi různými paradigmaty jsou nutně doprovázeny jazykovými změnami, které činí teoretické jazyky příslušných paradigmat vzájemně nepřeložitelnými a nesouměřitelnými. Žádný univerzální jazyk, v němž by bylo možno uchopit vědu jako celek napříč celým jejím vývojem, podle Kuhna nemůže existovat.<sup>133</sup>

Popperova a Kuhnova koncepce vědy jsou již na první pohled výrazně odlišné, ačkoli mezi nimi Bloor nachází také mnohé shodné rysy; svoji pozornost zaměřím pouze na ony rozdíly, neboť jsou to právě ty, které nás z hlediska záměru této práce zajímají.

Za první klíčový rozdíl mezi oběma přístupy Bloor označuje odlišnou míru důležitosti přikládanou preskriptivním a deskriptivním záměrům filosofie vědy. Popper podle něj zcela explicitně předkládá metodologické preskripce a klade na ně ve své teorii jednoznačný důraz,

---

<sup>131</sup> Viz KUHN, T. S. The Function of Dogma in Scientific Research. In: CROMBIE, A. C. (ed.), *Scientific Change*. New York – London: Basic Books – Heineman 1963, s. 347–369.

<sup>132</sup> BLOOR, *Knowledge and Social Imagery*, s. 59. K tomu viz např. KUHN, T. S. The Essential Tension: Tradition and Innovation in Scientific Research. In: týž, *The Essential Tension: Selected Studies in Scientific Tradition and Change*. Chicago – London: The University of Chicago Press 1977, s. 225–239.

<sup>133</sup> BLOOR, *Knowledge and Social Imagery*, s. 59. Srov. např. KUHN, T. S. Commensurability, Comparability, Communicability. In: týž, *The Road Since Structure: Philosophical Essays, 1970–1993, with an Autobiographical Interview*. Chicago – London: The University of Chicago Press 2000, s. 33–57.

zatímco Kuhnovo pojetí vědy je deskriptivní, jelikož pojednává o aktuální vědecké praxi, a nikoli o tom, jak by vědecká praxe měla vypadat. Druhý rozdíl spočívá v tom, že zatímco Popper klade ve své koncepci důraz na kritickou diskusi uvnitř vědy, pro Kuhna jsou naopak klíčová místa vzájemné shody a všeobecně uznávaná dogmata napříč vědeckou komunitou. Třetím rozdílem, který úzce souvisí s rozdílem prvním, je pak Popperovo zaměření pozornosti na ty aspekty vědy, které jsou abstraktní a univerzální, jako jsou její metodologické kánony, kritéria racionality a nejrůznější intelektuální hodnoty, zatímco Kuhn se zaměřuje na její lokální a partikulární aspekty, jakými jsou právě např. konkrétní výsledky vědecké práce, které se následně stávají vědeckými paradigmaty. Čtvrtý, poslední rozdíl pak podle Bloora spočívá v tom, že na rozdíl od Poppera, který spatřuje vědu jako lineární a homogenní proces, kde má jeden a tentýž soubor metod univerzální platnost a v jehož rámci dochází k neustálému přibližování se k normativnímu ideálu pravdy (byť je tento ideál v praxi nedosažitelný), Kuhnova koncepce vědy je cyklická. Nejedná se o kontinuální, homogenní aktivitu, ale o cyklické střídání kvalitativně odlišných procedur odvíjejících se od aktuálně přijatého paradigmatu a z něj vycházející vědecké tradice. Zatímco se tedy popperovská věda orientuje směrem do budoucnosti na svůj normativní cíl a uznává univerzálně platná pravidla k jeho co možná nejsnadnějšímu přiblížení, kuhnovská věda se orientuje na minulost v podobě minulých vědeckých výkonů, které používá jako nástroje k řešení aktuálních vědeckých hádanek vyvěrajících ze stávajícího paradigmatu.<sup>134</sup>

## 5.2 Dvě tradice společenského myšlení

Jak uvádí Bloor ve zmíněné kapitole svojí knihy, debata mezi Popperem a Kuhnem ohledně povahy vědy je strukturálně identická s debatami, které se odehrávaly v období Velké francouzské revoluce v oblasti politické, sociální, ekonomické, etické a právní teorie, mezi stoupenci

---

<sup>134</sup> BLOOR, *Knowledge and Social Imagery*, s. 61–62.

dvou odlišných názorových proudů či „ideologií“, jež pojmenovává jako *osvícenskou a romantickou ideologii*.<sup>135</sup>

Výchozím rysem osvícenské ideologie, se kterou se podle Bloora můžeme setkat v pracích klasických ekonomů a stoupenců *laissez-faire* Adama Smitha či Davida Ricarda a jeho žáků,<sup>136</sup> je koncept *společenské smlouvy*, která zapříčinila vysvobození člověka z „před-společenského“ přirozeného stavu, do něhož by člověk opět upadl v případě, že by tato smlouva přestala platit. S konceptem společenské smlouvy je pak zároveň také spojen předpoklad existence přirozených a nezcizitelných lidských práv, jako je právo na život, právo na svobodu či právo na majetek.<sup>137</sup>

Vedle konceptu společenské smlouvy a přirozených lidských práv jsou ale klíčovými rysy osvícenského myšlení jeho čtyři specifické *metodologické* aspekty. Za prvé, osvícenské myšlení je podle Bloora individualistické a atomistické v tom smyslu, že celek (tj. např. společnost) nepokládá za nic jiného než za pouhé seskupení nezávislých jednotek (individuálních lidí), které tím, že jsou seskupeny pohromadě, nenabývají žádných nových rysů, neprocházejí žádnou proměnou, ale zůstávají stále stejnými. Jak sám uvádí, „společenství jsou soubory individuí, jejichž přirozená podstata a jedinečnost nejsou s daným společenstvím nijak svázány. Tak např. individuální lidé jsou tvořeni jejich rozumovými schopnostmi a soubory potřeb a tužeb, plus, pochopitelně, souborem jejich přirozených práv. To vše přitom zůstává stále stejné bez ohledu na konkrétní společenství či historické období“.<sup>138</sup> Za druhé, tento individualismus je podle Bloora dále spjat s určitým statickým přístupem k myšlení v tom smyslu, že historická proměnlivost je podřízena věčnému a univerzálnímu; jak píše Bloor, „racionalita a morálka, náš sklon vyhledávat potěšení a vyhýbat se bolesti, to vše je neměnné a může být

---

<sup>135</sup> *Ibid.*, s. 62.

<sup>136</sup> *Ibid.*, s. 69.

<sup>137</sup> *Ibid.*, s. 62.

<sup>138</sup> *Ibid.*

abstrahováno od zmatku nahodilosti a konkrétnosti“.<sup>139</sup> Třetí metodologický rys osvícenského způsobu myšlení pojmenovává Bloor jako „abstraktní deduktivismus“, kterým má na mysli to, že „konkrétní sociální fenomény a případy individuálního jednání jsou osvětlovány jejich vztažením k abstraktním obecným principům ať už morálky, racionality či nějakého vědeckého zákona“.<sup>140</sup> Čtvrtý, poslední klíčový metodologický aspekt osvícenského způsobu myšlení, který Bloor vymezuje, se pak týká způsobu uplatnění výše uvedeného, který je preskriptivní a moralizující. Slovy Bloora, osvícenské myšlení je „spojeno s reformou, výchovou a změnou“, a jako takové „nemá být nástrojem neutrálního popisu, ale způsobem, jakým ono reformní ‚má být‘ může být postaveno proti vzpouzejícímu se společenskému ‚je‘“.<sup>141</sup>

Proti osvícenské ideologii pak Bloor staví romantickou ideologii, za jejíhož hlavního představitele označuje Edmunda Burka, která na rozdíl od ní nepředpokládá existenci přirozených práv, ani nepracuje s koncepty společenské smlouvy a přirozeného stavu. Romantická ideologie podle Bloora nahrazuje koncepci přirozeného stavu předpokladem „přirozeně společenského stavu“, tj. nevymezuje společnost proti přírodě, ale samu ji pokládá za přirozenou.<sup>142</sup> Metodologické aspekty, kterými se romantická ideologie podle Bloora vyznačuje, jsou pak v přesné analogii k ideologii osvícenské rovněž čtyři. Za prvé, sociální celky jsou z hlediska romantické ideologie něčím více než jen pouhými soubory individuí, a mají vlastnosti speciálního druhu (např. tradice, styly, národní charakteristiky), které na úrovni individuí nemůžeme nahlédnout a které vyžadují samostatné studium na úrovni celků. Z toho důvodu může být jednání individuí plně pochopeno pouze na pozadí příslušného společenského kontextu, jenž musí být podroben nezávislému zkoumání. Za druhé, tento důraz na kontext souvisí s přesvědčením, že historické a partikulární je důležitější než věčné a univerzální. V romantickém způsobu myšlení jsou podle Bloora univerzální principy rozumu nahrazeny lokálně podmíněnými

---

<sup>139</sup> *Ibid.*, s. 62–63.

<sup>140</sup> *Ibid.*, s. 63.

<sup>141</sup> *Ibid.*

variacemi konkrétních reakcí a adaptací a přesvědčením o historicky podmíněné a neustále se vyvíjející povaze veškerých produktů kreativního myšlení. V protikladu k osvícenskému abstraktnímu deduktivismu je třetím aspektem romantické ideologie důraz na partikulární příklady nahlížené v jejich konkrétnosti, a nikoli z perspektivy abstraktních, univerzálních kritérií, kterým romantická ideologie nevěnuje pozornost. Jejím čtvrtým, posledním metodologickým aspektem je pak důraz na deskripci aktuálního stavu v protikladu k preskripci ideálního stavu.<sup>143</sup>

Na základě výše uvedeného vymezení obou ideologií lze podle Bloora jednoznačně ztotožnit osvícenskou ideologii s charakteristikami Popperovy filosofie vědy, zatímco Kuhn je podle něj názorným představitelem romantického způsobu myšlení.

Jak sám uvádí, Popper je individualista a atomista v tom ohledu, že vědu pokládá za soubor izolovaných teorií, přičemž nevěnuje žádnou pozornost jejich konstrukci ani kontinuitě či diskontinuitě v rámci jednotlivých vědeckých tradic. Základní jednotkou popperovské analýzy je zkrátka izolovaná teorie či hypotéza, přičemž logická a metodologická kritéria, která používá k jejich posuzování, jsou všude a ve všech případech stále stejná. Dále platí, že Popper se zabývá výlučně univerzálními a ahistorickými atributy správného vědeckého myšlení, jehož názorné příklady nalézají v moderní vědě stejně tak jako v presókratovské filosofii, jelikož tyto konkrétní příklady posuzuje na pozadí abstraktních a univerzálně platných kritérií racionality či demarkace. Popperova filosofie se shoduje s osvícenskou ideologií rovněž svým jednoznačným důrazem na preskripci, a co se týče osvícenské koncepce společenské smlouvy, podle Bloora lze spatřit paralelu mezi ní a Popperovou koncepcí vědy v jeho postulování „rozhodnutí“ vědecké komunity ohledně přijetí určité observační báze, tj. ohledně přijetí určitých základních tvrzení jako *faktů*, které má konvenční

---

<sup>142</sup> *Ibid.*

<sup>143</sup> *Ibid.*, s. 63–64.

povahu a které sám Popper přirovnává k soudnímu rozhodnutí. Stejně jako smluvní rozhodnutí, na jejichž základech je vystavěna společnost, determinují podle Bloora i tato vědecká rozhodnutí určitý status, způsob a styl vědeckého myšlení. V této souvislosti přitom platí, že tato rozhodnutí podle Poppera nevyžadují žádnou další (sociologickou či psychologickou) analýzu, ale představují pro něj toliko jednorázové události bez jakékoliv historie, nikoli výsledky dlouhodobých procesů.<sup>144</sup>

Co se naopak týče Kuhna, romantické aspekty myšlení se v jeho pojetí vědy ukazují podle Bloora rovněž velmi zřetelně. Za prvé, individuální vědecké myšlenky jsou v jeho filosofii vědy vždy nahlíženy nikoli v izolaci, ale jako prvky celé výzkumné tradice; důraz je kladen na celou vědeckou komunitu, zatímco individuální vědec v Kuhnově pojetí vědy takřka nefiguruje. Kuhn dále nepředpokládá existenci žádných jasných logických metodologických pravidel, jako je např. popperovská falsifikace, ale vědecký úsudek má v jeho pojetí vědy intuitivní povahu a odvíjí se vždy od partikulární anomálie; výzkumné tradice jsou v Kuhnově filosofii vědy svébytnými uzavřenými celky, které mohou mít mnoho podob v závislosti na konkrétních historických a kulturních okolnostech. Konečně Kuhnovo pojetí vědy se rovněž shoduje s romantickou ideologií svojí orientací na deskripci v protikladu k preskripci, která je v něm přítomna nanejvýše implicitně.<sup>145</sup>

### 5.3 Průběžné shrnutí

Z předchozího výkladu by mělo být zřejmé, že Bloorovu vymezení osvícenského způsobu myšlení, který ztotožňuje s Popperovou filosofií vědy, odpovídají i charakteristiky filosofických koncepcí Popperových následovníků Lakatose, Polanyiho a Laudana, kterým jsme věnovali pozornost v předchozích kapitolách. V těch jsme za klíčové charakteristiky těchto filosofických pojetí vědy, jež jsme souhrnně klasifikovali pod racionalistickou tradici filosofie vědy, označili universalismus,

---

<sup>144</sup> *Ibid.*, s. 64–65.

<sup>145</sup> *Ibid.*, s. 65.



absolutismus, normativitu a asymetrické pojetí vztahu mezi oblastí racionální a oblastí sociální. Jak jsme měli možnost vidět v předchozích oddílech této kapitoly, všechny tyto rysy jsou rovněž distinktivními rysy osvícenské ideologie. Racionalistickou filosofii vědy, jak je rozpracována v dílech Poppera, Lakatose, Polanyiho a Laudana, lze tedy legitimně klasifikovat nejen pod jednu společnou tradici filosofického myšlení, ale rovněž pod jednu společnou tradici společenského myšlení. Vyjdeme-li z Bloorovy analýzy, pak lze racionalistickou filosofii vědy uvedených autorů pokládat z perspektivy silného programu za projekci osvícenské ideologie do oblasti zkoumání vědy.

Stejně tak by mělo být zřejmé, že naopak Bloorovu vymezení romantického způsobu myšlení, který ztotožňuje s Kuhnovým pojetím vědy, odpovídá i sám Bloorův silný program, který se ke Kuhnovu odkazu otevřeně hlásí. Když jsme ve druhé kapitole definovali jako klíčové vlastnosti, kterými se silný program staví do nesouměřitelné pozice s Laudanovou racionalistickou filosofií vědy, jeho relativismus, partikularismus, deskriptivismus a propojení oblastí racionální a sociální, můžeme nyní nahlédnout přítomnost týchž rysů i v právě podaném vymezení romantického způsobu myšlení na pozadí Kuhnovy filosofie vědy. Na tomto základě se tedy zdá legitimní klasifikovat silný program společně s Kuhnovou filosofií vědy do odlišné tradice myšlení, která se nachází v opozici k tradici racionalistické filosofie vědy a která je výrazem odlišné společenské ideologie.

Jak jsem nicméně již předeslal v úvodu této kapitoly, společné zařazení Kuhnovy filosofie vědy a silného programu do jedné a téže tradice myšlení se může jevit jako problematické, neboť Kuhn se od silného programu v několika svých textech explicitně distancoval, podrobil jej ostré kritice a odmítal být s ním jakkoli ztotožňován. Závěrečná část této kapitoly proto bude věnována analýze vzájemného vztahu mezi Kuhnovým pohledem na vědu a pojetím vědy z hlediska silného programu. Jak se pokusím ukázat, navzdory Kuhnově kritice silného

programu se mezi oběma přístupy ve skutečnosti nenachází žádný rozpor a oba je lze zcela legitimně klasifikovat pod jednu a tutéž tradici myšlení.

#### **5.4 Přezkoumání oprávněnosti Kuhnovy kritiky silného programu sociologie vědění**

Je pozoruhodnou skutečností, že mezi kritiky silného programu patří nejen výše jmenovaní představitelé racionalistické tradice filosofie vědy, ale i Kuhn, kterého jsme přitom na základě dosavadní analýzy postavili do příkré opozice vůči racionalistické filosofie vědy a jeho pojetí vědy jsme naopak ztotožnili s myšlenkovou tradicí, do níž jsme zařadili i silný program. Zakladatelé silného programu se ke Kuhnovu odkazu 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 komunita jakožto sociální činitel. Zatímco však 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 těmito pracím a příslušným pasážím, v nichž se Kuhn vyjadřuje na adresu silného programu, bude v tomto příspěvku věnována pozornost.

Cíl, který si zbývající část této kapitoly klade, je kritické přezkoumání argumentů, které Kuhn vznáší proti silnému programu, a zhodnocení jejich oprávněnosti. V tomto ohledu pro mne budou 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 Barnesese 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 samotném závěru pak Kuhnovu kritiku silného programu a vzájemný vztah mezi oběma přístupy podrobím souhrnnému zhodnocení.

#### 5.4.1 Silný program v teorii: dva protikladné pohledy

Než přistoupím ke Kuhnovu výkladu silného programu, bude vhodné si připomenout, že Bloor vymezuje silný program jako *naturalistický* přístup ke zkoumání vědění<sup>146</sup> 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 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).<sup>147</sup> 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

<sup>146</sup> BLOOR, *Knowledge and Social Imagery*, s. 5.

<sup>147</sup> *Ibid.*, s. 7.

povahy vědění, jak jsme již zmínili výše v souvislosti s Laudanovou kritikou.<sup>148</sup> Jeho uplatnění v oblasti vědeckého poznání, kterému klasická sociologie vědění (nebo to, co Bloor nazývá jako „slabý program“ sociologie vědění) nevěnuje pozornost, by tak mělo představovat aplikaci vědeckých principů na vědu samotnou.<sup>149</sup>

Jak již víme, silný program byl již krátce po svém vzniku zejména ze strany filosofů vědy z nejrůznějších důvodů kritizován, a proto je s podivem, že ačkoli jej Bloor poprvé formuloval již ve své studii z roku 1973,<sup>150</sup> Kuhn se o něm poprvé zmiňuje až v roce 1990,<sup>151</sup> a to navzdory tomu, že byl jeho vznik od samotného počátku spojován právě s Kuhnovým jménem.<sup>152</sup> Mezitím byla napsána řada prací, ve kterých byl silný program buďto teoreticky rozvíjen,<sup>153</sup> nebo aplikován v rámci historiografie vědy,<sup>154</sup> a zejména byla roku 1982 vydána monografie *T. S. Kuhn and Social Science* z pera již zmíněného spoluzakladatele silného programu Barryho Barnesese, ve které je podrobně analyzováno Kuhnovo pojetí vědy a jejímž účelem je poukázat na ty jeho aspekty, které

<sup>148</sup> *Ibid.*

<sup>149</sup> Viz též *ibid.*, 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.“

<sup>150</sup> BLOOR, D. Wittgenstein and Mannheim on the Sociology of Mathematics. *Stud. Hist. Phil. Sci.*, vol. 4, 1973, no. 2, s. 173–191.

<sup>151</sup> KUHN, T. S. The Road since *Structure*. In: týž, *The Road since Structure*, s. 90–104. Později se Kuhn na adresu silného programu vyjádřil ještě v KUHN, T. S. The Trouble with the Historical Philosophy of Science. In: týž, *The Road since Structure*, s. 105–120, a ve svém posledním publikovaném rozhovoru z roku 1995 (BALTAS, A. – GAVROGLU, K. – KINDI, V. A Discussion with Thomas S. Kuhn. In: KUHN, *The Road since Structure*, s. 255–323).

<sup>152</sup> O spojení mezi Kuhnem a edinburskou školou viz FULLER, S. *Thomas Kuhn: A Philosophical History for Our Times*. Chicago – London: The 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 Edinburské univerzitě 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 BLOOR, D. A Philosophical Approach to Science. *Social Studies of Science*, vol. 5, 1975, no. 4, s. 507–517.

<sup>153</sup> Silný program byl významně rozvinut Bloorovým sociologickým výkladem pozdní filosofie Ludwiga Wittgensteina; viz BLOOR, D. *Wittgenstein: A Social Theory of Knowledge*. London: Macmillan 1983. Viz také BLOOR, D. *Wittgenstein, Rules and Institutions*. London and New York: Routledge 1997.

<sup>154</sup> Klasickými pracemi z historie vědy, které uplatňují principy silného programu, byly v osmdesátých letech např. MACKENZIE, D. *Statistics in Britain, 1865–1930: The Social Construction of Scientific Knowledge*. Edinburgh: Edinburgh University Press 1981, nebo SHAPIN, S. – SCHAFFER, S. *Leviathan and the Air-Pump: Hobbes, Boyle, and the Experimental Life*. Princeton: Princeton University Press 1985.

jsou významné z hlediska sociologie vědeckého poznání.<sup>155</sup> 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.<sup>156</sup>

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“.<sup>157</sup> 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 faktů.<sup>158</sup> 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 nepřisuzuje žádnou roli.<sup>159</sup> Vědecké poznání tak podle tohoto přístupu, jak uvádí Kuhn, není ničím jiným, než věděním prosazeným vítěznou stranou, zcela bez ohledu na empirickou evidenci či

<sup>155</sup> BARNES, B. 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.

<sup>156</sup> 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. Neuvádí však žádné skutečné zdůvodnění svého nesouhlasu s výkladem podaným v této knize; pouze jej označuje za zavádějící a předkládá namísto něj v několika větách svoji vlastní interpretaci pojednávané epizody z dějin vědy. (BALTAS – GAVROGLU – KINDI, A Discussion with Thomas S. Kuhn, s. 316–317. Srov. BARNES, B. Thomas S. Kuhn: The Road since Structure (review). *British Journal for the History of Science*, vol. 34, 2001, s. 341–343, kde Barnes rovněž upozorňuje na rozporuplnost Kuhnova komentáře k Shapinově a Schafferově knize.)

<sup>157</sup> KUHN, The Road since *Structure*, s. 91 a KUHN, The Trouble with the Historical Philosophy of Science, s. 110. K témuž stanovisku se hlásí i Paul Feyerabend v doslovu ke třetímu vydání *Against Method*; viz FEYERABEND, Postscript on Relativism, s. 271, kde uvádí: „Oba se [s Kuhnem] stavíme proti silnému programu sociologie vědy. V podstatě bych řekl, přesně jako Kuhn, že ‚prohlášení silného programu‘ jsou ‚absurdní: příklad dekonstrukce utržené ze řetězu‘.“

<sup>158</sup> KUHN, The Trouble with the Historical Philosophy of Science, s. 109.

<sup>159</sup> *Ibid.*, s. 110.

jakékoli „racionální“ argumenty vědecké povahy.<sup>160</sup> 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.<sup>161</sup>

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 Kuhn zdaleka není jediný, kdo představitelům silného programu vkládá do úst obdobná tvrzení – kromě Paula Feyerabenda<sup>162</sup> je to např. také Peter Galison,<sup>163</sup> již zmíněný Paul Gross s Normanem Levittem či vyhlášení kritikové sociologie vědeckého poznání Jean Bricmont a Alan Sokal.<sup>164</sup> 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. Mylí 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,

---

<sup>160</sup> *Ibid.*

<sup>161</sup> KUHN, *The Road since Structure*, s. 96 a KUHN, *The Trouble with the Historical Philosophy of Science*, s. 110.

<sup>162</sup> Viz FEYERABEND, *Against Method*, s. 271.

<sup>163</sup> Viz GALISON, P. *How Experiments End*. Chicago – London: The 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 (BLOOR, D. Peter Galison: *How Experiments End* (review). *Social Studies of Science*, vol. 21, 1991, no. 1, s. 186–189).

<sup>164</sup> Viz např. BRICMONT, J. – SOKAL, A. *Science and Sociology of Science: Beyond War and Peace*. In: LABINGER – COLLINS (eds.), *The One Culture? A Conversation about Science*, s. 27–47.

pod jejímž pláštěm vítězná strana skrývá svou moc“.<sup>165</sup> 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.<sup>166</sup> 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, tvoří část celkového souboru kauzálních příčin, spolu s lidskými schopnostmi úspěšně či neúspěšně tyto informace zpracovat“.<sup>167</sup>

Také ve svém „manifestu“ silného programu *Knowledge and Social Imagery* se Bloor opakovaně vyjadřuje pro nezbytnost přijetí materialistické pozice, která předpokládá nezbytný kauzální vliv nezávislého materiálního světa na výslednou podobu vědeckého poznání.<sup>168</sup> Silný program, jak jsem uvedl v úvodu tohoto oddílu, je zde představen jako naturalistický přístup ke zkoumání vědeckého poznání prostřednictvím hledání jeho kauzálních příčin, které mohou být ovšem nejrozumnějšího druhu. Bloor explicitně uvádí, že „na vzniku přesvědčení se přirozeně budou spolupodílet také jiné než sociální příčiny“<sup>169</sup> (přičemž není pravidlem, že právě sociální příčiny musejí vždy sehrát v tomto

<sup>165</sup> KUHN, *The Trouble with the Historical Philosophy of Science*, s. 110.

<sup>166</sup> 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* (MERTON, R. K. *Social Theory and Social Structure*. New York: The Free Press 1968) a již zmíněnou Mannheimovu práci *Ideologie a utopie*.

<sup>167</sup> BLOOR, *Wittgenstein and Mannheim on the Sociology of Mathematics*, s. 174.

<sup>168</sup> 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 nepřijatelný“.

<sup>169</sup> BLOOR, *Knowledge and Social Imagery*, s. 7.

procesu rozhodující roli<sup>170</sup>), a zdůrazňuje nezbytnost spolupráce sociologie s dalšími disciplínami, jako jsou psychologie či biologie, má-li být podáno kompletní kauzální vysvětlení vědeckého poznání.<sup>171</sup> Skutečnost, že silný program věnuje pozornost právě sociálním příčinám vzniku konkrétních přesvědčení, tudíž neznamena, že by jeho představiteli byla tato přesvědčení pokládána za výsledek působení výlučně sociálních příčin. Tvzení, že vědecké poznání je z hlediska silného programu výsledkem jen a pouze sociálních příčin, konkrétně pak individuálních či skupinových zájmů, je tedy zjevně nesprávné.<sup>172</sup>

Zmíněná monografie nás rovněž nenechává na pochybách ohledně nesprávnosti Kuhnova tvzení, že vědecká argumentace je z hlediska silného programu pouhou prázdnou rétorikou zakrývající skutečné 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 výskytu, procedurální normy dobře provedeného experimentu a další.<sup>173</sup> 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]“.<sup>174</sup> 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

<sup>170</sup> *Ibid.*, s. 36–37.

<sup>171</sup> *Ibid.*, s. 3. Viz též BLOOR, *The Strengths of the Strong Programme*, s. 75.

<sup>172</sup> 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“. (BARNES, B. *Interests and Growth of Knowledge*. London – Henley – Boston: Routledge and Kegan Paul 1977, s. 25.)

<sup>173</sup> BLOOR, *Knowledge and Social Imagery*, s. 30.

<sup>174</sup> *Ibid.*, s. 43.



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.<sup>175</sup> 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 tak tyto důvody zkrátka *nemůže* ignorovat ani zpochybňovat, chce-li podat adekvátní výklad vývoje vědeckého poznání.<sup>176</sup> 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, 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*

---

<sup>175</sup> KEMP, S. Saving the Strong Programme? A critique of David Bloor's recent work. *Stud. Hist. Phil. Sci.*, vol. 36, 2005, no. 4, s. 715–717.

<sup>176</sup> BLOOR, Ideals and Monisms: recent criticisms of the Strong Programme in the sociology of knowledge, s. 220–221.

různí vědci pokládají za racionální různé argumenty (co je tím míněno v praxi bude ukázáno v následující části).<sup>177</sup> 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 přívlastkem „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.<sup>178</sup> 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 neznamena, že z hlediska silného programu je veškeré vědění stejně pravdivé a vědu nelze odlišit od pseudovědy.

Bloor se otázce vztahu mezi silným programem a relativismem podrobně věnuje společně s Barrym Barnesem ve studii „Relativism, Rationalism and the Sociology of Knowledge“ z roku 1982.<sup>179</sup>

---

<sup>177</sup> *Ibid.*

<sup>178</sup> Viz např. BOUDON, R. *Bída relativismu*. Praha: Sociologické nakladatelství (SLON) 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.

<sup>179</sup> BARNES, B. – BLOOR, D. Relativism, Rationalism and the Sociology of Knowledge. In: HOLLIS, M. – LUKES, L. (eds.), *Rationality and Relativism*. Oxford: Basil Blackwell 1982, s. 21–

Relativismus je zde obecně definován jako 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“.<sup>180</sup> Barnes a Bloor 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.<sup>181</sup> 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“.<sup>182</sup> 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 kontradiktorické.<sup>183</sup> Barnes a Bloor se přiklánějí k jinému postulátu ekvivalence, podle kterého „všechna přesvědčení jsou rovnocenná s ohledem na *příčiny* jejich věrohodnosti. Neznamená to, že všechna přesvědčení jsou stejně pravdivá nebo stejně nepravdivá, nýbrž že bez ohledu na pravdivost

---

47. Velice zarážející 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, *The Road since Structure*, s. 99, pozn. 9), 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.

<sup>180</sup> BARNES – BLOOR, *Relativism, Rationalism and the Sociology of Knowledge*, s. 22.

<sup>181</sup> *Ibid.*

<sup>182</sup> *Ibid.*

<sup>183</sup> *Ibid.*, s. 22–23.

a nepravdivost má být skutečnost jejich věrohodnosti vnímána jako stejně problematická“.<sup>184</sup>

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 postulátu 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.<sup>185</sup> 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).<sup>186</sup> Z hlediska silného programu jsou naopak veškerá přesvědčení (pravdivá i nepravdivá) nezbytně výsledkem společného kauzálního působení přírody i společnosti,<sup>187</sup> 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

<sup>184</sup> *Ibid.*, s. 23; zvýraznění L.B.

<sup>185</sup> 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.

<sup>186</sup> 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 již zmíněnou klasickou esej Imreho Lakatose „History of Science and Its Rational Reconstructions“, rovněž zmíněnou práci Karla Mannheima *Ideologie a utopie* a na jiném místě pak také již zmíněnou knihu Larryho Laudana *Progress and Its Problems*. 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.

<sup>187</sup> Viz BLOOR, *Knowledge and Social Imagery*, s. 32.

prohlášení silného programu otevřeně přiklání ke Kuhnovu pojetí vědeckého pokroku jako evoluce, která sice nesměřuje k nějakému 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).<sup>188</sup>

#### **5.4.2 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 zakrývající 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.<sup>189</sup> Připomínám, že předmětem mého zájmu není hodnocení správnosti

<sup>188</sup> *Ibid.*, s. 160. Srov. KUHN, *Struktura vědeckých revolucí*, s. 168–170.

<sup>189</sup> MACKENZIE, D. – BARNES, B. 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.

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 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.<sup>190</sup> 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 přikláněli 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 přikláněli se ke Galtonově „skokové“ koncepci evoluce.<sup>191</sup>

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

---

<sup>190</sup> *Ibid.*, s. 192.

<sup>191</sup> *Ibid.*, s. 193.

s křížením hrachu, které byly naopak v rozporu s tvrzeními biometriků.<sup>192</sup> 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.<sup>193</sup> 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.<sup>194</sup> 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 problém, který je potřeba vyřešit.<sup>195</sup> 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.<sup>196</sup>

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,

---

<sup>192</sup> *Ibid.*, s. 194–195.

<sup>193</sup> *Ibid.*, s. 195–196.

<sup>194</sup> *Ibid.*, s. 197.

<sup>195</sup> *Ibid.*

<sup>196</sup> *Ibid.*, s. 197 a 206.

fenomenalistickými kritérii a stála v opozici k více teoretickému pojetí vědy obsaženému v mendelismu“.<sup>197</sup>

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 otázku, 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.<sup>198</sup>

Druhé možné formální vysvětlení, které autoři navrhují, 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“.<sup>199</sup>

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 Bateson a já nepoužíváme stejný jazyk“.<sup>200</sup> 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.<sup>201</sup> Autoři k tomuto uvádějí i několik konkrétních příkladů,<sup>202</sup> kterým se zde

---

<sup>197</sup> *Ibid.*, s. 198.

<sup>198</sup> *Ibid.*

<sup>199</sup> *Ibid.*, s. 198–199.

<sup>200</sup> Cit. prostř. *ibid.*, s. 199.

<sup>201</sup> *Ibid.*, s. 199–200.

<sup>202</sup> Viz *ibid.*, s. 199.



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, neznamena, 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.<sup>203</sup> 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 přiklínili k biometrickému paradigmatu, zatímco Bateson a jeho kolegové se přiklínili k paradigmatu mendelovskému.<sup>204</sup>

Chceme-li podat odpověď na tuto otázku, je podle MacKenzieho a Barnese potřeba překročit hranice čistě 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<sup>205</sup>): 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.<sup>206</sup> MacKenzie a Barnes uvádějí, že ačkoli se obě školy shodovaly ve svém záměru – zdokonalit predikci dědičných vlastností –, způsob sledování a uskutečňování tohoto záměru byl u obou škol odlišný. Biometrikové usilovali o propracování

---

<sup>203</sup> *Ibid.*, s. 200–201.

<sup>204</sup> *Ibid.*, s. 201.

<sup>205</sup> Viz např. KUHN, *Struktura vědeckých revolucí*, kapitola 4.

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.<sup>207</sup> 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.<sup>208</sup> Biometrikové 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“.<sup>209</sup>

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.<sup>210</sup> 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.<sup>211</sup> Ve

---

<sup>206</sup> MACKENZIE – BARNES, *Scientific Judgment: The Biometry-Mendelism Controversy*, s. 201.

<sup>207</sup> *Ibid.*, s. 201–202.

<sup>208</sup> *Ibid.*, s. 202–203.

<sup>209</sup> *Ibid.*, s. 203.

<sup>210</sup> *Ibid.*

<sup>211</sup> *Ibid.*, s. 204. Srov. SHAPIN, *History of Science and Its Sociological Reconstructions*, s. 188.

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 „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 přírodovědce v terénu“.<sup>212</sup>

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.<sup>213</sup> 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.“<sup>214</sup>

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 Barnes se hrají ve vědě nezbytnou roli. Vyplývá však z této studie, že by vědecký

<sup>212</sup> Cit. prostř. MACKENZIE – BARNES, *Scientific Judgment: The Biometry-Mendelism Controversy*, s. 204.

<sup>213</sup> *Ibid.*, s. 205. Srov. SHAPIN, *History of Science and Its Sociological Reconstructions*, s. 188–189.

<sup>214</sup> MACKENZIE – BARNES, *Scientific Judgment: The Biometry-Mendelism Controversy*, s. 205.

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 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 nenasvědčuje 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 daného 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.

#### **5.4.3 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 položených otázek: 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 faktů 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“,<sup>215</sup> a na jiném místě, že „moc a zájmy samozřejmě hrají roli ve vědeckém vývoji, ale to zdaleka není vše“.<sup>216</sup> Jak by mělo být jasně patrné z předcházejícího výkladu, 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 nezpochybňuje 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 teoriemi.<sup>217</sup> Současně 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,<sup>218</sup> 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

<sup>215</sup> KUHN, The Trouble with the Historical Philosophy of Science, s. 110.

<sup>216</sup> *Ibid.*, s. 116.

<sup>217</sup> KUHN, T. S. Objectivity, Value Judgment, and Theory Choice. In: týž, *The Essential Tension: Selected Studies in Scientific Tradition and Change*. Chicago – London: University of Chicago Press 1977, s. 320–339.

<sup>218</sup> Viz též KUHN, The Trouble with the Historical Philosophy of Science, s. 114–115.

k odlišným závěrům“,<sup>219</sup> 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“.<sup>220</sup> Ani zde tedy mezi silným programem a Kuhnovým pohledem na vědu nedochází k vzájemnému rozporu.

Posledním pojednávaným 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“. <sup>221</sup> 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. <sup>222</sup> 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. <sup>223</sup> 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

<sup>219</sup> KUHN, Objectivity, Value Judgment, and Theory Choice, s. 324.

<sup>220</sup> *Ibid.*, s. 329.

<sup>221</sup> BALTAS – GAVROGLU – KINDI, A Discussion with Thomas S. Kuhn, s. 307.

<sup>222</sup> Viz KUHN, The Road since *Structure*, s. 95, kde Kuhn otevřeně zavrhuje korespondenční teorii pravdy.

<sup>223</sup> Viz *ibid.*, s. 95–96.

směrem „od něčeho“.<sup>224</sup> 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“.<sup>225</sup>

Skutečnost je nicméně taková, že totéž prohlášení by mohli ohledně svého vlastního přístupu 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 přiklánějí se k jiné jeho formě, tzv. metodologickému relativismu, jak jej sami nazývají. Mezi ním a relativismem vyplývajícím z Kuhnovy teorie ovšem nepanuje žádný rozpor.<sup>226</sup> 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.

---

<sup>224</sup> BALTAS – GAVROGLU – KINDI, A Discussion with Thomas S. Kuhn, s. 307–308.

<sup>225</sup> *Ibid.*, s. 307.

<sup>226</sup> Tím ale pochopitelně nechci tvrdit, že mezi metodologickým relativismem silného programu a relativismem vyplývajícím z Kuhnovy teorie neexistuje žádný *rozdíl* – ve stejném smyslu, jako netvrdím, že neexistuje žádný rozdíl mezi filosofiemi vědy K. R. Poppera, M. Polanyiho, I. Lakatose a L. Laudana.



#### 5.4.4 Závěrečné zhodnocení

Na základě provedené analýzy můžeme nyní zodpovědět výše položené otázky, 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 pojímat 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 mýlí, 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 pojednáváných 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“.<sup>227</sup> Jak bylo ovšem ukázáno výše, tento rozdíl je pouze domnělý a názory představitelů silného programu se v této věci – jakož ani v ostatních pojednáváných aspektech – od Kuhnova postoje nikterak neodlišují.

## 5.5 Shrnutí

Záměrem této kapitoly bylo propojit rozbor vzájemného vztahu mezi racionalistickou filosofií vědy a silným programem s Bloorovou sociologickou analýzou sporu mezi Karlem Popperem a Thomasem Kuhnem ohledně povahy vědy a vědeckého poznání. Nejprve jsem zde reprodukoval Bloorův argument, podle kterého je epistemologický spor mezi Popperem a Kuhnem ve skutečnosti projekcí sporu mezi dvěma vzájemně neslučitelnými a nesouměřitelnými společenskými ideologiemi – osvícenskou ideologií v případě Poppera a romantickou ideologií v případě Kuhna. Následně jsem na základě předchozí analýzy ztotožnil s osvícenskou ideologií také Popperovy racionalistické následovníky Lakatose, Polanyiho a Laudana, zatímco s romantickou ideologií jsem ztotožnil sám Bloorův silný program, který na Kuhna otevřeně navazuje. Ve zbývající části kapitoly jsem se pak věnoval vypořádání se s Kuhnovou kritikou silného programu, která je neslučitelná se zařazením obou přístupů do jedné společné myšlenkové tradice. Jak jsem se pokusil ukázat, Kuhnova kritika silného programu je neoprávněná, mezi oběma přístupy ve skutečnosti nepanuje žádný rozpor, a zařazení obou přístupů do jedné a téže tradice myšlení je tudíž zcela legitimní.

---

<sup>227</sup> KUHN, The Trouble with the Historical Philosophy of Science, s. 115–116.

Naše analýza vzájemného sporu mezi racionalistickou filosofií vědy nás tedy prozatím zavedla od vymezení nesouměřitelnosti konceptuálních rámců silného programu a jeho kritika Larryho Laudana, přes ztotožnění těchto konceptuálních rámců s celými dvěma nesouměřitelnými tradicemi uvažování o vědě, až k jejich ztotožnění se dvěma nesouměřitelnými společenskými ideologiemi. V této fázi je ale naše dosavadní vysvětlení sporu mezi oběma přístupy stále nedostatečné, neboť analogii mezi epistemologickými debatami odehrávajícími se ve druhé polovině 20. století a společenskými debatami odehrávajícími se na konci století osmnáctého lze navzdory Bloorovu vlastnímu názoru jen stěží pokládat za průkaznou. Má-li být naše sociologické vysvětlení konfliktu mezi racionalistickou filosofií vědy a silným programem skutečně průkazné, je potřeba nalézt konkrétní manifestace těchto ideologií v aktuálním společensko-historickém kontextu, na jehož pozadí se racionalistická filosofie vědy, silný program sociologie vědění i jejich vzájemný konflikt skutečně utvářely. To bude záměrem následující, závěrečné kapitoly této práce.

## 6 RACIONALISTICKÁ FILOSOFIE VĚDY, SILNÝ PROGRAM SOCIOLOGIE VĚDĚNÍ A PROBLEMATIKA VZTAHU VĚDY A STÁTU

Záměrem této závěrečné kapitoly bude situovat osvícenskou a romantickou ideologii, kterou jsme v předchozí kapitole ztotožnili s konceptuálním rámcem racionalistické filosofie vědy na jedné straně a konceptuálním rámcem silného programu společně s Kuhnovým pojetím vědy na straně druhé, do aktuálního dobového kontextu, v němž se racionalistická filosofie vědy a silný program utvářely. Výsledkem tohoto snažení by pak mělo být odhalení příčin přetrvávajícího nedorozumění mezi těmito dvěma přístupy a neschopnosti jejich představitelů dospět ke vzájemné shodě ohledně diskutovaných témat.

Jak se na následujících stránkách pokusím ukázat, racionalistická filosofie vědy i silný program se vyvíjely na pozadí rozsáhlých debat ohledně žádoucího vztahu mezi vědeckým výzkumem a státním aparátem, které se odehrávaly (nejen) ve Velké Británii zhruba v rozmezí od třicátých do sedmdesátých let – tedy přesně v období sahajícím od počátků Popperovy filosofické kariéry až po rozpracování silného programu. Předmětem těchto debat byla obecně řečeno otázka, zda má být věda pod kontrolou státu, anebo na něm má být zcela nezávislá – jednalo se tedy o spor mezi dvěma vzájemně neslučitelnými hodnotovými postoji k problematice vztahu vědy a státu. V této souvislosti je z hlediska této práce podstatnou skutečností, že představitelé racionalistické filosofie vědy, o nichž jsem hovořil výše, se do těchto debat aktivně zapojovali a stáli zcela jednotně na straně požadavku nezávislosti vědy na státu, zatímco lidé, kteří stáli za vznikem silného programu, se jednotně přikláněli k opačnému názoru. Podstata mého argumentu bude spočívat v tom, že tato shoda není způsobena náhodou, ale úzce souvisí s příslušnými konceptuálními rámci racionalistické filosofie vědy a silného programu. Jak se pokusím názorně demonstrovat, konceptuální rámec racionalistické filosofie vědy *neumožňuje* konzistentně zastávat politický požadavek propojení vědy a státu, a stejně tak konceptuální rámec

silného programu *neumožňuje* konzistentní příklon k požadavku vědecké autonomie. Má analýza pak bude směřovat k závěru, že spor mezi racionalistickou filosofií vědy a silným programem je ve skutečnosti projekcí těchto dvou neslučitelných politických postojů a že právě v důsledku této skryté skutečnosti dochází ke vzájemným neshodám a nedorozuměním při snaze o jeho racionální řešení. Je-li můj argument oprávněný, pak spor mezi těmito dvěma přístupy zkrátka a dobře racionálně řešit nelze, jelikož se jedná o spor dvou nesouměřitelných hodnotových postojů. V jádru tohoto sporu se nachází otázka osobních politických preferencí, a nikoli otázka racionálních důvodů – ty s politickými preferencemi nemají nic co do činění.

V první části této kapitoly budu v této souvislosti věnovat pozornost silnému programu. Jelikož jeho vlastní představitelé se do těchto debat *přímo* prokazatelně nezapojovali (tedy alespoň tuto skutečnost z dostupných zdrojů není možno ověřit), předložím zde nejprve analýzu sociálních příčin, které vedly ke vzniku silného programu, a představím několik významných osobností, které se v těchto debatách aktivně angažovaly a zároveň sehrály významnou roli ve vzniku silného programu. Hlavní pozornost budu v této souvislosti věnovat konkrétně britskému krystalografovi a iniciátorovi hnutí za sociální odpovědnost vědy Johnu Desmondu Bernalovi a jeho blízkému příteli a kolegovi, biologovi Conradu Halu Waddingtonovi, na jehož popud byl silný program sociologie vědění rozpracován. Stejně jako v případě racionalistické filosofie vědy i v případě silného programu následně demonstřuji nutnou strukturální spojitost mezi konceptuálním rámcem silného programu a postojem k otázce vztahu vědy a státu zastávaným Waddingtonem, Bernalem a dalšími lidmi stojícími za jeho rozpracováním. Následně obrátím svoji pozornost k racionalistické filosofii vědy, kdy nejprve předložím několik názorných dokladů ohledně málo známé osobní angažovanosti Poppera, Polanyiho a Lakatose v těchto debatách, načež demonstřuji nutnou strukturální spojitost mezi jejich konceptuálním rámcem a jimi zastávanou názorovou pozicí v těchto debatách.

## 6.1 Silný program a idea sociální funkce vědy

Velká Británie v období mezi dvěma světovými válkami zasluhuje z hlediska vývoje uvažování o vědě zvláštní pozornost, neboť se zde poprvé začíná ve větší míře věnovat pozornost otázce vzájemného vztahu mezi vědou a společností. Tradiční náhled na vědu jako na „čistou“ vědu, tedy jako na aktivitu izolovanou od záležitostí společenského světa, začíná v této době mezi vědci výrazně oslabovat a nejen v důsledku událostí první světové války, v níž hrál vědecký výzkum jednu z klíčových rolí, se mezi vědci začíná objevovat vědomí společenské odpovědnosti za výsledky své badatelské práce. Klasické pojetí vědy jako činnosti, jejíž opodstatnění spočívá ve společenském užitku a v přínosu pro lidstvo, které se traduje přinejmenším již od Francise Bacona,<sup>228</sup> v této době přestává být pro vědce nadále něčím samozřejmým – společenský užitek již není vnímán jako inherentní aspekt vědecké práce, ale jako její pouhý potenciál, o jehož naplnění je potřeba aktivně usilovat, a to jak na individuální úrovni, tak v rovině institucionální.

Již v roce 1917, tedy ještě před koncem první světové války, byla v této souvislosti ve Velké Británii založena Národní unie vědeckých pracovníků (*National Union of Scientific Workers*), která měla na institucionální úrovni prosazovat využití vědy pro mírové a konstruktivní účely za účelem předejití dalších válek.<sup>229</sup> Aktivity britských vědců v této oblasti ve dvacátých letech nicméně nepřekračovaly rámec členství a činnosti uvnitř této a podobných organizací. To se změnilo až na počátku třicátých let, kdy se britští vědci prosazující konstruktivní a společensky prospěšné využití vědy začali podstatně více radikalizovat nejen ve smyslu zakládání řady spolků a neformálních sdružení s politickými cíli, jako bylo např. Protiválečné sdružení cambridžských vědců (*Cambridge Scientists' Anti-War Group*) nebo neformální klub

<sup>228</sup> Viz např. HENRY, J. *Knowledge is Power: How Magic, the Government and an Apocalyptic Vision inspired Francis Bacon to create Modern Science*. Cambridge: Icon Books 2003, s. 42.

<sup>229</sup> ROSE, H. – ROSE, S. Red Scientist: Two Strands from a Life in Three Colours. In: SWANN, B. – APRAHAMIAN, F. (eds.), *J. D. Bernal: A Life in Science and Politics*. London – New York:

společensky angažovaných levicových vědců pod názvem „Tots & Quots“, ale rovněž ve smyslu kladení politických požadavků a požadování účasti na politickém rozhodování např. v otázkách bezpečnostních opatření s blížící se hrozbou vypuknutí války a v otázkách obecnějších, o nichž ještě pohovořím.<sup>230</sup> Nejednalo se pochopitelně o všechny britské vědce, ale konkrétně o skupinu mladých levicově smýšlejících vědců soustředěných v této době zejména v Cambridge, mezi jejichž čelné představitele patřili fyzik Patrick Blackett, biochemik Joseph Needham, vývojový biolog Conrad Hal Waddington, zoolog Solly Zuckerman, a zejména průkopník krystalografie John Desmond Bernal, kterému budu jakožto klíčové postavě tohoto hnutí podrobněji věnovat pozornost níže. Ze starší generace britských vědců pak k této skupině dále patřili evoluční biolog John Haldane, zoolog Lancelot Hogben a matematik Hyman Levy.

Příčin radikalizace britské vědecké levice, jak je toto hnutí někdy nazýváno, bylo několik. Autoři, z nichž vycházím, se shodují v tom, že jejím prvotním spouštěcím mechanismem byla velká hospodářská krize a její hluboké společenské dopady, zejména masivní nárůst nezaměstnanosti.<sup>231</sup> Britští vědci v reakci na tyto události vyjadřovali své znepokojení nad stávajícím politickým a ekonomickým systémem, který Velkou Británii a ostatní kapitalistické země ke krizi nejen přivedl, ale neuměl si ani poradit s jejími následky. Samotná příčina hospodářské krize, kterou nebyl jakýkoliv nedostatek, ale paradoxně naopak nadprodukce zboží v dosud nevídaném množství, byla podle řady vědců dokladem rozporu mezi obrovskými možnostmi, které člověku otevírá vědecký pokrok, a faktickou neschopností tyto možnosti rozumně využít v politicko-ekonomickém systému, kde vědecký názor nehraje

---

Verso 1999, s. 140. V roce 1927 pak byla tato organizace přejmenována na Asociaci vědeckých pracovníků (*Association of Scientific Workers*), viz *ibid.*

<sup>230</sup> ELZINGA, A. – JAMISON, A. Changing Policy Agendas in Science and Technology. In: JASANOFF, S. – MARKLE, G. E. – PETERSEN, J. C. – PINCH, T. (eds.), *Handbook of Science and Technology Studies*. Revised edition. Thousand Oaks – London – New Delhi: Sage Publications 1995, s. 581.

<sup>231</sup> *Ibid.*; HOBBSAWM, E. Preface. In: SWANN – APRAHAMIAN (eds.), *J. D. Bernal: A Life in Science and Politics*, s. xii.



v procesech rozhodování na úrovni státu téměř nebo vůbec žádnou roli.<sup>232</sup> Tento rozpor bylo podle jejich mínění nutno odstranit, a to jednak prostřednictvím větší institucionální podpory vědy, a zejména prostřednictvím přímého zapojení vědců do řešení politických, ekonomických a společenských otázek. Předlohu pro svoje požadavky a doklad jejich plausibility přitom nacházeli v tehdejším Sovětském svazu, který hospodářskou krizí nebyl zasažen, což přičítali na vrub tamější z jejich pohledu daleko významnější společenské úloze vědy, za jejíž nejvýraznější projev pokládali plánování ekonomiky (v protikladu k ekonomice *laissez-faire* kapitalistických zemí), a dále pak celkově odlišné sovětské vědní politice, která se vyznačovala zejména výrazně vyšším množstvím finančních prostředků vynaložených na vědu, jež bylo v porovnání s Velkou Británií téměř desetinásobné.<sup>233</sup>

Za druhý impuls, který podnítil britskou vědeckou levici k politické a společenské angažovanosti, je považován nástup Hitlera k moci a s ním související vzestup nacismu v Německu.<sup>234</sup> Je tomu jednak z důvodu jeho destruktivních dopadů na německou vědu, kdy byla jeho následkem donucena k emigraci celá řada brilantních německých vědců, z nichž mnozí byli s britskými vědci v kontaktu, a dále z důvodu pseudovědeckosti nacistické ideologie, která byla v rozporu s principy racionálního vědeckého bádání, jež drtivá většina vědců pokládala za základní kameny svých vědeckých aktivit. Tím hlavním aspektem německého nacismu v tomto ohledu však podle britského historika Erica Hobsbawma byla skutečnost, že „fašismus znamenal válku“, a tedy i opětovné využití vědeckého výzkumu pro vojenské účely, což bylo něco, proti čemu britští vědci aktivně vyvíjeli úsilí již od konce první světové války.<sup>235</sup>

---

<sup>232</sup> Srov. BURHOP, E. H. S. Scientists and Public Affairs. In: GOLDSMITH, M. – MACKAY, A. (eds.), *The Science of Science*. Revised edition. Harmondsworth (Middlesex): Penguin Books 1966, s. 35–36.

<sup>233</sup> ROSE – ROSE, Red Scientist: Two Strands from a Life in Three Colours, s. 139–140; ELZINGA – JAMISON, Changing Policy Agendas in Science and Technology, s. 581.

<sup>234</sup> HOBBSAWM, Preface, s. xiii–xiv.

<sup>235</sup> *Ibid.*, s. xiii.

Uvedené dva faktory se nicméně nedotýkaly pouze Velké Británie, ale nepochybně i celé řady dalších zemí, a příčinu radikalizace konkrétně britských vědců je tak potřeba hledat ještě někde jinde – v něčem, co bylo vázáno pouze na britský kontext. Autoři pojednávající o tomto období se shodují v tom, že klíčovou úlohu v této věci sehrálo vystoupení sovětské výpravy pod vedením Nikolaje Bucharina na v pořadí druhém Mezinárodním kongresu pro dějiny vědy a techniky (*International Congress for History of Science and Technology*), který se konal v Londýně roku 1931.<sup>236</sup> Jak uvádí Hobsbawm, velký ohlas mezi levicově smýšlejícími vědci zde vzbudil zejména příspěvek sovětského fyzika a historika Borise Hessena s názvem „Sociální a ekonomické kořeny Newtonových *Principií*“ (*The Social and Economic Roots of Newton's Principia*), který nabízel marxistický výklad vzniku Newtonovy fyzikální teorie, a poukazoval tak na těsný vzájemný vztah mezi vědou a společností, v níž je věda praktikována.<sup>237</sup> Podle Paula Thomase měl však ještě zásadnější vliv Bucharinův příspěvek, nesoucí název „Teorie a praxe z pohledu dialektického materialismu“ (*Theory and Practice from the Standpoint of Dialectical Materialism*), jehož ústřední argument byl namířen proti pojetí „čisté“ vědy a proti chápání základního a aplikovaného výzkumu jako dvou vzájemně nezávislých oblastí.<sup>238</sup> Jak Bucharin sám ve svém příspěvku uvedl, věda „není ‚čistá‘, jelikož volba předmětu zkoumání je v posledku determinována praktickými cíli – a tuto skutečnost je pak možno a nutno nahlížet z hlediska kauzálních zákonitostí společenského vývoje“, na základě čehož pak vznesl požadavek „sociální syntézy vědy a praxe“.<sup>239</sup> Oba tyto příspěvky, jakož i celková prezentace socialistického Sovětského svazu jeho delegáty jako

<sup>236</sup> Viz např. WERSKEY, G. *The Visible College: The Collective Biography of British Scientific Socialists of the 1930s*. New York: Holt, Rinehart and Winston 1979, kapitola 5, zejména s. 135–149; THOMAS, P. *Marxism and Scientific Socialism: From Engels to Althusser*. London – New York: Routledge 2008, s. 68–69; HOBBSAWM, Preface, s. xvii; ELZINGA – JAMISON, *Changing Policy Agendas in Science and Technology*, s. 581.

<sup>237</sup> HOBBSAWM, Preface, s. xvii. Srov. WERSKEY, *The Visible College*, s. 142–145.

<sup>238</sup> THOMAS, *Marxism and Scientific Socialism*, s. 70.

<sup>239</sup> BUKHARIN, N. *Theory and Practice from the Standpoint of Dialectical Materialism*. In: týž (ed.), *Science at the Crossroads*. London: Frank Cass 1971, s. 24; cit. prostř. THOMAS, *Marxism and Scientific Socialism*, s. 70. Bucharinův příspěvek je rovněž dostupný online na <http://www.marxists.org/archive/bukharin/works/1931/diamat/index.htm>.

země, kde je vědě a její společenské úloze přikládán nejvyšší význam, na tomto kongresu výrazně zapůsobily na levicově smýšlející britské vědce a posílily jejich přesvědčení ohledně správnosti a legitimitosti výše uvedených požadavků vznesených v reakci na události spojené s velkou hospodářskou krizí. To ostatně dokládá i zpětné ohlédnutí již zmíněného britského matematika Hymana Levyho, který ve své práci z roku 1939 uvedl, že kongres zcela jasně poukázal „nejen na sociální podmíněnost vědy a životně důležitou potřebu plánování [...], ale také na nemožnost uskutečnění těchto změn v rámci chaotického kapitalismu“.<sup>240</sup>

Patrně nejvýrazněji byl uvedenými událostmi ovlivněn již zmíněný britský krystalograf John Desmond Bernal, který se v průběhu nadcházejících let stal nejdůležitější a nejvýraznější postavou vědeckého hnutí za mírové, konstruktivní a společensky prospěšné využití vědy, a to nejen v britském, ale později i v mezinárodním kontextu. Bernalovy vyhraněné názory ohledně společenské funkce vědy, podmíněné i jeho determinovaným příklonem k idejím vědeckého socialismu, se utvářely přinejmenším již v průběhu dvacátých let, na jejichž konci, v roce 1929, publikoval svoji první práci s názvem *Svět, tělo a ďábel* (*The World, the Flesh and the Devil*).<sup>241</sup> Právě v tomto futurologickém eseji, jehož obsahem je (i z dnešního pohledu) odvážná vize budoucnosti lidského společenství, kterou před ním otevírá vědecký pokrok, totiž Bernal poprvé formuloval myšlenky, jež hrály v jeho pozdějším uvažování klíčovou roli. Vedle přesvědčení o zásadním významu vědy pro lidstvo a pojetí vědy jako nástroje, který má primárně sloužit ke zlepšení kvality lidského života, to bylo zejména jeho přesvědčení, že soudobá věda *je schopna* vyřešit veškeré světové materiální problémy (jako je např. chudoba a nedostatek potravy v některých částech světa apod.), a nastolení otázky, *proč tyto problémy přesto nadále přetrvávají*.<sup>242</sup>

<sup>240</sup> LEVY, H. *Modern Science*. London: Hamish Hamilton 1939, s. 406; cit. prostř. THOMAS, *Marxism and Scientific Socialism*, s. 71. Viz též WERSKEY, *The Visible College*, s. 147.

<sup>241</sup> BERNAL, J. D. *The World, the Flesh and the Devil*. London: Kegan Paul 1929. Dostupné online na <http://www.marxists.org/archive/bernal/works/1920s/soul/index.htm>.

<sup>242</sup> Srov. GOLDSMITH, M. – MACKAY, A. Introduction. In: GOLDSMITH – MACKAY (eds.), *The Science of Science*, s. 13.

Bernal se k této otázce, kterou již od samotného počátku kladl do souvislosti s problematikou organizace vědeckého výzkumu, opakovaně vracel po celý svůj život,<sup>243</sup> nicméně svoji nejucelenější a nejsystematičtější odpověď na ni předložil již roku 1939 ve své zásadní a pravděpodobně nejznámější práci *Sociální funkce vědy* (*The Social Function of Science*), již podle některých autorů *de facto* položil základy pro sociologické zkoumání vědy.<sup>244</sup> Jak uvádí Chris Freeman, Bernal v této knize přistupuje k vědě jako ke specifickému společenskému subsystému se záměrem prozkoumat, jak tento subsystém v soudobé společnosti doopravdy funguje,<sup>245</sup> „pokusit se definovat a vyměřit jeho hranice, formulovat stanovisko k problémům řízení a plánování tohoto subsystému jako celku, a uvést toto všechno do vztahu s širším společenským systémem v jeho historickém vývoji, jakož i s jeho možnou budoucností“.<sup>246</sup> Motivy, které jej vedly k jejímu napsání, shrnuje Bernal v předmluvě, kde se odvolává právě na hospodářskou krizi a také na první světovou válku jako na události, které v posledních letech vedly ke zpochybnění dlouhodobě převládajícího přesvědčení, že jedním z aspektů vědeckého pokroku je kontinuální progresivní zlepšování kvality lidského života, a naopak ukázaly, že věda může být použita rovněž k destruktivním a nevhodným účelům. Jak uvádí, tyto události měly za následek vzednutí rozsáhlé vlny kritiky na adresu vědeckého výzkumu, která si žádá kritické přezkoumání vzájemného vztahu mezi vědeckou praxí a společenskoekonomickým vývojem, na jehož pozadí se vědecký výzkum odehrává.<sup>247</sup> Svoji knihu pak Bernal charakterizuje jako „pokus analyzovat tento vztah; prozkoumat, do jaké míry jsou vědci, individuálně i kolektivně, odpovědni za současnou situaci, a navrhnout

<sup>243</sup> Z jeho pozdějších prací věnovaných této otázce viz *World Without War* (London: Routledge & Kegan Paul 1958), *A Prospect of Peace* (London: Lawrence & Wishart 1960) a jeho publikovanou přednášku *Need There Be Need?* ([Harrow Weald]: Science for Peace 1963).

<sup>244</sup> FREEMAN, Ch. The Social Function of Science. In: SWANN – APRAHAMIAN (eds.), *J. D. Bernal: A Life in Science and Politics*, s. 101; ROSE – ROSE, *Red Scientist: Two Strands from a Life in Three Colours*, s. 136.

<sup>245</sup> FREEMAN, *The Social Function of Science*, s. 104.

<sup>246</sup> *Ibid.*, s. 101.

<sup>247</sup> BERNAL, J. D. *The Social Function of Science*. London: Routledge & Kegan Paul 1939, s. xiii.

konkrétní kroky, které by vedly k plodnému, a nikoli destruktivnímu využití vědy“.<sup>248</sup>

Kniha je za tímto účelem rozdělena do dvou hlavních částí. Obsahem první z nich, nesoucí název „Co věda dělá“ (*What Science Does*), je jednak historický výklad vzniku a vývoje vědy jako specifické lidské činnosti a jejích proměn ve vzájemné interakci s přetvářejícím se charakterem společenského uspořádání jednotlivých zemí, a dále pak zejména detailní analýza vědní politiky, vědeckého vzdělávacího systému a celkového postavení vědy v soudobé Velké Británii. Od této analýzy se pak odvíjí druhá část knihy s názvem „Co by věda mohla udělat“ (*What Science Could Do*). Ta má již programový charakter a Bernal v ní předkládá návrh řady reforem, jejichž záměrem je přispět nejen ke zvýšení efektivity vědeckého výzkumu jako takového, ale také k jeho efektivnějšímu využití. Vedle reforem v samotném způsobu organizace vědecké práce a ve způsobu financování vědeckého výzkumu zde důležité postavení zaujímá mj. také návrh reformy vzdělávacího systému, který svým zdůvodněním výrazně anticipuje tzv. problém dvou kultur, pod tímto označením formulovaný ve Velké Británii teprve o dvacet let později ve slavné přednášce C. P. Snowa, o němž ještě budu hovořit. Bernal si stejně jako Snow všímá určité propasti mezi oblastí vědy a soudobou literární kulturou, již spojuje s odmítavým a kritickým postojem vůči vědě, přičemž příčinu tohoto neporozumění spojuje s nedostatkem vědeckého vzdělání v rámci nevědeckých oborů.<sup>249</sup> Na tomto základě tak kromě jiného požaduje zahrnutí výuky vědy do všeobecného vzdělání, a to takovým způsobem, aby „každý nejen disponoval obecným obrazem světa z perspektivy moderního poznání, ale byl také schopen sám uznat a používat takový způsob argumentace, na němž je toto poznání založeno“.<sup>250</sup> Neméně důležité změny ovšem požaduje i pro vzdělání samotných budoucích vědců, jež by podle jeho názoru mělo zahrnovat mj. i jejich obeznámení se „vztahem jejich práce k obecnému společenskému

---

<sup>248</sup> *Ibid.*

<sup>249</sup> *Ibid.*, s. 411–412.

<sup>250</sup> *Ibid.*, s. 248.

dění“,<sup>251</sup> tedy se sociální dimenzí vědecké činnosti, a to za účelem posílení jejich vědomí společenské odpovědnosti, k čemuž se ještě vrátím.

Z hlediska této kapitoly nicméně není podstatný ani tak vlastní obsah Bernalovy práce, jako spíše několik implicitních premis, které se nacházely v jejích základech a o jejichž rozšíření se Bernal a ostatní představitelé britské vědecké levice ve třicátých letech zásadním způsobem zasloužili. První a zcela fundamentální premisa byla, že neexistuje „čistá“ věda (*pure science*), tedy že vědecký výzkum nelze izolovat od vlivu společnosti, v níž je praktikován.<sup>252</sup> S oporou v marxistické sociální epistemologii tak Bernal spolu se svými názorovými stoupenci nepřímo vystupoval proti soudobému pojetí vědy, které předpokládalo rozlišení její racionální a sociální složky, a vycházel naopak z přesvědčení, že tyto dvě složky od sebe oddělit nelze. Druhou premisou bylo, že vzájemný vztah mezi vědeckým výzkumem a společností lze učinit samostatným předmětem vědeckého zkoumání. Na tomto základě se pro Bernalův projekt později ujalo označení „věda o vědě“ (*science of science*), byť je on sám nepoužíval.<sup>253</sup> Třetí premisu lze vyjádřit tak, že analýza tohoto vztahu je užitečná jak z hlediska vědy, neboť jejích poznatků může být využito k zefektivnění vědeckého výzkumu, tak z hlediska společnosti, jelikož věda může být na jejím základě učiněna společensky prospěšnější. Čtvrtou, poslední premisou pak bylo, že získané poznatky je za tímto účelem potřeba uplatnit nejen na úrovni organizace vědeckého výzkumu, ale rovněž na úrovni individuálního vědeckého vzdělání, protože vědci mohou svoji práci vykonávat společensky prospěšným způsobem jen tehdy, budou-li obeznámeni se vzájemným vztahem mezi vědeckou prací a společností, v níž je praktikována.

---

<sup>251</sup> *Ibid.*, s. 250.

<sup>252</sup> K Bernalově kritice „ideálu čisté vědy“ viz *ibid.*, s. 95–98.

<sup>253</sup> Viz např. DE SOLLA PRICE, D. J. The Science of Science. In: GOLDSMITH – MACKAY (eds.), *The Science of Science*, s. 244–261.

V následujícím textu se pokusím ukázat, že to byly tytéž premisy, které stály v šedesátých letech za založením Oddělení pro studium vědy na Edinburské univerzitě, kde v podobě silného programu posléze vznikla sociologie vědeckého poznání jako samostatný obor. Již jsem však uvedl, že zakladatelem edinburského Oddělení pro studium vědy nebyl Bernal, ale britský vývojový biolog Conrad Hal Waddington. A jelikož myšlenky neexistují mimo prostor a čas, svoji pozornost budu v dalším oddíle věnovat právě jemu a jeho vztahu k Bernalovi a jeho myšlení.

### 6.1.1 Conrad Hal Waddington a jeho „vědecký postoj“

Waddington i Bernal započali svoji vědeckou kariéru na Cambridžské univerzitě nezávisle na sobě někdy v druhé polovině dvacátých let minulého století. Oba se nicméně údajně poznali až po několika letech, a to prostřednictvím Bernalova blízkého přítele Josepha Needhama, s nímž a s jehož ženou Dorothy Needhamovou Waddington v oné době dlouhodoběji spolupracoval na embryologickém výzkumném projektu.<sup>254</sup> Jak uvádí ve svém zpětném ohlédnutí C. P. Snow, který v této době ještě působil v Cambridge jako chemik, Bernalovy neortodoxní názory ohledně vědy a její společenské role měly na Needhama, a posléze právě i na Waddingtona, jakož i na řadu dalších cambridžských vědců výrazný vliv a podnítily je ke společnému zapojení do aktivit britské vědecké levice v průběhu třicátých let, o nichž jsem stručně pojednal v předcházejícím oddílu.<sup>255</sup> Konkrétně ve Waddingtonově případě tyto aktivity zahrnovaly mj. členství v již zmíněném Protiválečném sdružení cambridžských vědců, jakož i v klubu „Tots & Quots“, ale také například účast na setkání politicky angažovaného spolku „Za intelektuální svobodu“ (*For Intellectual Liberty*) v roce 1936 a další.<sup>256</sup>

<sup>254</sup> FULLER, *Thomas Kuhn*, s. 327. Srov. WERSKEY, *The Visible College*, s. 168.

<sup>255</sup> SNOW, C. P. J. D. Bernal, A Personal Portrait. In: GOLDMITH – MACKAY (eds.), *The Science of Science*, s. 24.

<sup>256</sup> Viz BROWN, A. J. D. *Bernal: The Sage of Science*. New York: Oxford University Press 2005, s. 122, 126 a 173; GOLDSMITH, M. *Sage: A Life of J. D. Bernal*. London: Hutchinson 1980, s. 78.

Waddington do značné míry sdílel Bernalovo přesvědčení, že věda by měla ve společnosti zaujímat ústřední postavení a že vědci by měli vědomě reflektovat důležitost své práce a svoji společenskou odpovědnost, avšak jeho vlastní postoj k této problematice, který uceleně představil ve své práci *Vědecký postoj (The Scientific Attitude)* v roce 1941, se od toho Bernalova v některých aspektech zároveň poněkud odlišoval. Zde mám na mysli především zásadní odlišnost jejich výchozích teoretických perspektiv, kde zatímco Bernal se explicitně přikláněl k marxistické teorii a vědecký pokrok spojoval zejména se zlepšením materiálních podmínek lidstva, Waddington zkoumal působení vědy ve společnosti v širších kulturních souvislostech, přičemž klíčovou roli v jeho argumentaci sehrává nikoli oblast průmyslu, ale oblast literatury a výtvarného umění. Na rozdíl od Bernala se tak Waddington neopíral o nějaká explicitní teoretická východiska, ale snažil se analyzovat společenský význam vědy pokud možno nezaujatě a bez omezení kladených apriorně přijatými předpoklady ohledně vzájemného vztahu mezi vědou a společností.

Záměrem Waddingtonovy knihy je podobně jako v případě Bernalovy *Sociální funkce vědy* předložit argumenty pro tvrzení, že věda – nebo přesněji vědecký přístup ke světu – je jedinou skutečně progresivní silou v lidských dějinách, a proto by vědecký způsob myšlení (jehož nositeli jsou přirozeně v drtivé většině vědci) měl být rozšířen i mimo hranice vědeckého výzkumu jako takového, tedy do oblastí, které byly dosud vyjímány z vědecké kompetence. V této souvislosti je ovšem třeba zmínit, že Waddington nechápe vědu jako specifickou společenskou instituci nebo jako soubor určitých poznatků, ale obecněji jako „přístup ke světu, způsob života“,<sup>257</sup> který je motivován zájmem „odhalit, jak věci pracují jako kauzální systémy“ v protikladu např. k magickému přístupu ke světu, který pohlíží na dění v přírodě v termínech působení imateriálních sil, nebo k přístupu náboženskému, jehož zastánci na svět hledí opět

---

<sup>257</sup> WADDINGTON, C. H. *The Scientific Attitude*. Harmondsworth (Middlesex): Penguin Books 1941, s. 1.



jinak.<sup>258</sup> Ze všech možných přístupů to podle Waddingtona byl právě vědecký přístup, který se v dějinách osvědčil jako skutečný zdroj pokroku lidstva, a to nejen v oblasti materiální a v oblasti epistemologické, ale rovněž také v oblasti kulturní. V této souvislosti věnuje Waddington ve své knize pozornost meziválečné kultuře, přičemž se zaměřuje konkrétně na literaturu a výtvarné umění – oblasti, jejichž hlavní úkolem je podle něj tvůrčím způsobem „asimilovat problémy moderního života, navrhovat jejich estetická řešení“ a obecně předkládat náčrty budoucího světa a možných cest, po nichž by se lidstvo mohlo v budoucnosti ubírat.<sup>259</sup> Právě v této roli dle jeho názoru meziválečné umění i literatura do značné míry selhávaly, jelikož v převážné většině nenabízely žádnou kreativní vizi budoucnosti pro člověka, nebyly schopny podat žádné pozitivní základy nové kultury, ale končily ve slepé uličce destruktivity a nihilismu, což ilustruje kupříkladu na básnické tvorbě T. S. Eliota a E. E. Cummings.<sup>260</sup> Výjimku v tomto ohledu a cestu ven z této slepé uličky podle Waddingtona ovšem představovali ti autoři a umělci, jejichž tvorba byla více či méně (ať už vědomě nebo nevědomě) inspirována novými vědeckými poznatky, jako byli např. J. C. Ransom nebo W. H. Auden.<sup>261</sup> Na tomto základě se Waddington snaží ukázat, že věda má daleko širší význam, než jaký je jí běžně přikládán; přesněji řečeno, snaží se ukázat, že vědecký přístup ke světu je nejen klíčovým prostředkem rozvoje poznání a materiálního růstu, ale je také klíčovým prostředkem rozvoje lidské kultury jako takové.

Podobně jako Bernalova *Sociální funkce vědy*, i když zdaleka ne v takovém rozsahu, je i Waddingtonova práce v jistém smyslu programová. Waddington svoji knihu publikoval, jak jsem již uvedl, v roce 1941, a jedním z jejích záměrů bylo mj. nabídnout a argumentačně podložit určitou vizi poválečné společnosti, přesněji základů, na nichž by poválečná společnost zbavená hrozeb fašismu a nacismu mohla být vystavěna. Tyto základy spatřuje právě v analyzovaném vědeckém přístupu ke světu (přičemž na rozdíl od Bernala společnost na těchto

---

<sup>258</sup> *Ibid.*, s. 9.

<sup>259</sup> *Ibid.*, s. 28–29.

<sup>260</sup> Viz *ibid.*, s. 32–34.

základech neztotožňuje nutně s komunismem). Waddington ve své knize předkládá názor, věda je schopna člověku poskytnout nejen nejlepší možný *eidos*, ale také *étos*, který charakterizuje následovně: „Je to *étos*, který poskytuje obrovský prostor pro individualitu. Povzbuzuje lidi, aby otevřeně prezentovali svoje názory; zároveň od nich však vyžaduje schopnost podložit své názory verifikovatelnými argumenty a ochotu akceptovat rozhodnutí ohledně jejich platnosti učiněné na základě kritických experimentů. Je to *étos* založený na vědomí toho, že jedinec je součástí širšího společenství, ovšem takového, které od svých členů vyžaduje, aby co nejušilovněji vyhledávali nedostatky v jeho přesvědčeních.“<sup>262</sup> Jak Waddington vzápětí dodává, není si vědom „žádného jiného řešení vzájemného rozporu mezi svobodou a řádem, které tak úspěšně zachovává plnou hodnotu jednoho i druhého“.<sup>263</sup>

Tento vědecký *étos* by podle Waddingtona měl být rozšířen do všech oblastí lidské kultury a lidského života – od ekonomiky přes oblast bydlení (a architekturu obecně), stravování atd. až například po etiku<sup>264</sup> –, a to prostřednictvím uplatnění vědeckého přístupu v těchto oblastech, což by vyžadovalo zapojení vědců do širších kulturních aktivit přesahujících tradiční hranice vědy. Zde ovšem, podobně jako Bernal ve své *Sociální funkci vědy*, naráží na problém, který v roce 1959 ve své slavné přednášce formuloval Waddingtonův i Bernalův blízký přítel C. P. Snow jako tzv. problém dvou kultur. Waddington si všímá toho, že mezi oblastí (přírodních) věd na jedné straně a oblastí humanitních oborů<sup>265</sup> na straně druhé existuje určitá hluboká komunikační i vědomostní propast, která je dle jeho názoru dědictvím konfliktu, jenž mezi oběma oblastmi proběhl v druhé polovině 19. století, kdy byl přírodním vědám poprvé otevřen

---

<sup>261</sup> Viz *ibid.*, s. 43–49.

<sup>262</sup> *Ibid.*, s. 93.

<sup>263</sup> *Ibid.*

<sup>264</sup> Etice nahlížené optikou vědy Waddington později věnoval několik samostatných prací. Viz jeho *Science and Ethics* (London: George Allen & Unwin 1942) a *The Ethical Animal* (London: George Allen & Unwin 1960).

<sup>265</sup> Waddington k pojednávání problematice přistupuje ze standardní anglosaské perspektivy, která slovo „věda“ (*science*) spojuje pouze s přírodními vědami, zatímco vědy humanitní (*humanities*) jako „vědy“ neoznačuje. Z důvodu přehlednosti zde proto záměrně nepoužívám u nás běžné označení „humanitní vědy“.

přístup na půdu univerzit, jež byly do té doby místem vyhrazeným pouze pro humanitní vzdělání. Jak pokračuje dále, představitelé humanitních oborů pokládali přírodní vědy a přírodovědné metody za zcela irelevantní z hlediska jejich vlastních problémů a nepoužitelné k jejich řešení, v důsledku čehož byla spolupráce mezi vědci napříč těmito oblastmi dosud velice slabá, přičemž žádná ze stran neprojevila výraznější snahu tuto situaci jakkoli změnit.<sup>266</sup> Právě toho je ale podle Waddingtona v zájmu budoucího vývoje společnosti potřeba dosáhnout. Jak sám uvádí, „jestliže má civilizace dále pokračovat ve svém rozvoji a jestliže má být naplno využito možností bohatšího života, jež nabízí technologický vývoj, pak musejí vědec a technik spojit své síly s umělcem a spisovatelem, musejí společně promýšlet, jaké tyto možnosti vlastně jsou, a musejí o nich rovněž společně uvědomovat širokou veřejnost“.<sup>267</sup>

Jednu z klíčových překážek v tomto ohledu Waddington spatřuje v tendenci ke stále užší specializaci vědeckých pracovníků v procesu jejich vzdělávání i v následné badatelské činnosti. Podle Waddingtona je tento proces postupné specializace zcela oprávněný a pochopitelný vzhledem k exponenciálnímu nárůstu a diverzifikaci vědeckého poznání, na druhou stranu však brání vědcům (a vědě jako takové) v naplnění jejich společenské role. Jak uvádí, „ideálem vědeckého světa přestal být člověk vědy jako hotový a dospělý člověk, jehož veškeré aktivity jsou prostoupeny vědeckým postojem myslí, ale stal se jím specialista, dejme tomu helmintolog, jenž ví všechno o jedné nebo dvou čeledích cizopasných červů, ale toto vědění chová zcela odděleně od jakéhokoliv jiného předmětu své činnosti.“<sup>268</sup>

Waddington pak upozorňuje na to, že právě přijetí tohoto ideálu dává zapomenout na specifičnost vědeckého myšlení jako takového v obecné rovině – nezávisle na tom, v jaké oblasti je právě uplatňováno – a posiluje ve vědcích přesvědčení, že jejich význam nepřesahuje hranice

---

<sup>266</sup> WADDINGTON, *The Scientific Attitude*, s. 24.

<sup>267</sup> *Ibid.*

<sup>268</sup> *Ibid.*, s. 63.

jejich vlastní vědecké specializace.<sup>269</sup> Takové přesvědčení je ale podle Waddingtona zásadním způsobem mylné, jak se v průběhu celé své knihy snaží ukázat, a je třeba je nahradit právě naopak uplatněním vědeckého způsobu myšlení ve všech oblastech lidské kultury a lidského života, protože „bez objektivního vedení a efektivní kontroly ze strany vědy [...] bude civilizace ve svém vývoji buďto stagnovat, anebo se zhroutí, a člověk tak nedokáže dospět k naplnění svého možného evolučního osudu“.<sup>270</sup>

Za nezbytný první krok v tomto směru Waddington pokládá vytvoření nové svébytné oblasti zkoumání věnované analýze vztahu mezi vědou a společností, nebo přesněji mezi vědeckým způsobem myšlení a jeho společenskými důsledky, která by představovala „všeobecně uznávaný předmět kreativního myšlení, o němž by kromě vůdčích představitelů soudobé kultury na určité úrovni slyšel, četl a přemýšlel také každý vzdělaný člověk“.<sup>271</sup> Tento krok by následovalo zahrnutí této oblasti do vědeckého vzdělání, které by takto budoucím vědcům poskytovalo vedle znalostí nezbytných z hlediska jejich vlastní vědecké specializace také poznatky týkající se sociální dimenze vědecké práce (a obecně vědeckého způsobu myšlení), a vedlo by je tak k uvědomění si vlastní společenské role a s ní spojené odpovědnosti. Třetí krok by se pak týkal všeobecného vědeckého vzdělání v tom smyslu, že každý – bez ohledu na studovaný obor nebo profesní zaměření – by měl být obeznámen s vědeckým způsobem myšlení, aby byl schopen nejen ocenit jeho společenský význam, ale rovněž jej uplatnit ve svém každodenním životě, přičemž tento úkol by spadal na bedra samotných vědců.

Nelze si zde nepovšimnout značné blízkosti uvedených požadavků k některým z požadavků, které ve své *Sociální funkci vědy* klade Bernal, jehož vliv na svoje názory Waddington ve své knize otevřeně přiznává.<sup>272</sup>

<sup>269</sup> *Ibid.*, s. 63–64.

<sup>270</sup> HUXLEY, J. S. *What Dare I Think? The Challenge of Modern Science to Human Action and Belief*. London: Chatto & Windus 1931, s. 177; cit. prostř. WADDINGTON, *The Scientific Attitude*, s. 66.

<sup>271</sup> WADDINGTON, *The Scientific Attitude*, s. 54.

<sup>272</sup> Viz *ibid.*, s. 10.

Přestože však měly Bernalovy i Waddingtonovy názory v době svého zveřejnění řadu stoupců, nebylo to z pochopitelných důvodů dříve než po skončení druhé světové války, v padesátých letech, kdy jim začala být ve Velké Británii věnována větší pozornost také v cílové politické rovině. Jak se pokusím ukázat v následujícím oddílu, jedním z klíčových politických témat v tomto období byl právě již několikrát zmíněný problém dvou kultur.

### **6.1.2 Věda, politika a problém dvou kultur v poválečné Velké Británii**

Mezi historiky dodnes nepanuje jednoznačná shoda ohledně hodnocení ekonomického a hospodářského vývoje Velké Británie v poválečných letech, a tak zatímco někteří pokládají tato léta za období stability a relativního vzestupu britské ekonomiky, jiní je pokládají za období dramatického hospodářského poklesu. Jisté je nicméně to, že to byl právě druhý z uvedených pohledů, který v těchto letech jednoznačně dominoval britskému politickému (a jeho prostřednictvím i veřejnému) diskursu a měl zásadní vliv na politický vývoj Velké Británie v této době.<sup>273</sup>

Jak uvádí americký historik Guy Ortolano, řeč přitom nebyla pouze o ekonomickém slábnutí Velké Británie, ale o jejím celkovém národním úpadku, který zahrnoval také ztrátu její národní prestiže v mezinárodním měřítku.<sup>274</sup> V průběhu padesátých let se na toto téma ve Velké Británii objevovala celá řada článků a knih od různých autorů, a byť se tito autoři mezi sebou často lišili ve svých diagnózách stávající situace a jejích příčin, všichni byli zajedno v tom, že zkrátka „něco“ bylo špatně, což mělo výrazný vliv na veřejné mínění.<sup>275</sup> Jedna z těchto diagnóz národního úpadku Velké Británie ovšem svým společenským (a jak ukážu níže, zejména politickým) dopadem všechny ostatní zásadním způsobem předčila, a ačkoliv ve veřejném diskursu figurovala přinejmenším již od

---

<sup>273</sup> ORTOLANO, G. *The Two Cultures Controversy: Science, Literature and Cultural Politics in Postwar Britain*. Cambridge: Cambridge University Press 2009, s. 161–162.

<sup>274</sup> *Ibid.*, s. 164–165.

poloviny padesátých let, její pravděpodobně nejvýstižnější souhrnnou formulací bylo zvláštní číslo britského časopisu *Encounter* z roku 1963 uspořádané Arthurem Koestlerem a nesoucí název „Sebevražda národa?“ (*Suicide of a Nation?*).<sup>276</sup> Z celkem osmnácti příspěvků, které zde byly uveřejněny, se jich šestnáct shodovalo v tom, že „Británie umírala svojí vlastní rukou“, a to proto, že byla řízena amatéry namísto expertů, a představovala tak „mediokracii“ namísto „meritokracie“.<sup>277</sup> Jako nezbytné řešení této situace autoři jednotlivých příspěvků požadovali modernizaci vzdělání, průmyslu a státní správy a nahrazení „diletantů“ ve vedoucích pozicích skutečnými odborníky v příslušných oblastech.<sup>278</sup> V tomto ohledu byl tento soubor textů podle Ortolana dokladem „hluboké a rozšířené odevzdanosti k techno-nacionalistické modernizaci“, tj. k „přesvědčení, že národní úspěch závisel na technologickém pokroku, který sám dokáže zajistit sociální a ekonomickou modernizaci klíčovou pro domácí prosperitu a mezinárodní konkurenceschopnost země“.<sup>279</sup>

Právě toto přesvědčení mělo zcela zásadní vliv na politický vývoj Velké Británie, a to zhruba od poloviny padesátých let přinejmenším až do konce let šedesátých. Téma národního úpadku si totiž v této době přisvojila britská Labouristická strana, která byla od roku 1951 v politické opozici, jako prostředek ke kritice soudobého vývoje Velké Británie pod vedením konzervativců, kteří byli prezentováni jako zcela neschopni adekvátně reagovat „na vědeckou revoluci, která mezitím přetvářela průmysl po celém světě“.<sup>280</sup> Jak uvádí Ortolano, Británie podle labouristů „potřebovala profesionální experty v oblasti vědy a techniky“, a nikoli „amatérské džentlmeny, kteří sčítají s pomocí zápalek“,<sup>281</sup> čímž naráží na nechvalně proslulé přiznání tehdejšího člena konzervativců

---

<sup>275</sup> *Ibid.*, s. 165.

<sup>276</sup> KOESTLER, A. (ed.), *Suicide of a Nation? An Enquiry into the State of Britain Today*. Zvl. číslo časopisu *Encounter*, roč. 21 (1963), č. 1.

<sup>277</sup> ORTOLANO, *The Two Cultures Controversy*, s. 166. Srov. KOESTLER, A. Introduction: The Lion and the Ostrich. In: KOESTLER (ed.), *Suicide of a Nation?*, s. 5–8.

<sup>278</sup> ORTOLANO, *The Two Cultures Controversy*, s. 166.

<sup>279</sup> *Ibid.*

<sup>280</sup> *Ibid.*, s. 170.

<sup>281</sup> *Ibid.*

a jejich pozdějšího předsedy Aleca Douglase-Homa.<sup>282</sup> Jedním z iniciátorů této nové politiky Labouristické strany – politiky radikální modernizace prostřednictvím široké státní podpory vědy a techniky – byl její člen Marcus Brumwell, který přišel s myšlenkou úzké spolupráce strany s předními britskými názorově spřízněnými vědci. Výsledkem této myšlenky bylo v roce 1956 založení tzv. Gaitskellovy skupiny, pojmenované podle tehdejšího předsedy labouristů Hughga Gaitskella, mezi jejíž členy patřili kromě samotného Gaitskella a Brumwella labouristé Harold Wilson, Jim Callaghan a Richard Crossman, a z vědců to pak byli již zmínění Bernal, Blackett a Zuckerman a spolu s nimi ještě matematik a biolog Jacob Bronowski.<sup>283</sup> Otázky, které měly být projednávány na setkáních této skupiny, byly nastoleny ve stranickém dokumentu „Labouristická strana a věda“ (*Labour Party and Science*), kde bylo formulováno oficiální stranické stanovisko k britskému národnímu úpadku, za jehož příčinu bylo označeno selhání stávající vlády v oblasti financování a řízení základního i aplikovaného vědeckého výzkumu – britská věda byla podle dokumentu podfinancovaná, nekoordinovaná, měla nedostatek zaměstnanců a ubírala se špatným směrem.<sup>284</sup>

Z hlediska této studie je důležité, že v červnu roku 1958 přijal nabídku k členství v Gaitskellově skupině již několikrát zmíněný Charles Percy Snow – v letech 1931–1945 chemik na Cambridžské univerzitě, následně spisovatel a mj. také dlouholetý blízký a názorově spřízněný přítel Bernala, Waddingtona a dalších představitelů britské vědecké levice, s nimiž se seznámil během svého cambridžského působení. Snowovým úkolem bylo spolu s ostatními členy Gaitskellovy skupiny pomoci Labouristické straně s přípravou volebního programu před nadcházejícími volbami, které se měly konat v říjnu příštího roku, a v průběhu nadcházejících měsíců se tak podílel na sestavování pracovních textů, které měly sloužit jako vodítka pro budoucí labouristické

---

<sup>282</sup> *Ibid.*, s. 168.

<sup>283</sup> *Ibid.*, s. 173–174.

<sup>284</sup> *Ibid.*, s. 174.

ministry v záležitostech vědy a techniky.<sup>285</sup> Tyto texty pak byly svázány do oficiálního stranického dokumentu „Labouristická vláda a věda“ (*A Labour Government and Science*), který byl přijat jako závazný politický program strany v případě, že by se jí podařilo ve volbách zvítězit.<sup>286</sup>

Snowova participace na činnosti Gaitskellovy skupiny a na přípravě politického programu labouristů měla zásadní význam zejména z toho důvodu, že obrátila pozornost strany k problematice vzdělání jakožto klíčové oblasti z hlediska realizace všech jejích ostatních programových cílů. Jak uvádí Ortolano, podle Snowa byly všechny dosavadní odhady ohledně potřeby vědců, inženýrů, technologů a techniků dramaticky podceněné, přičemž nezbytným předpokladem odstranění tohoto problému byla dle jeho názoru v první řadě reforma stávajícího příliš specializovaného vzdělání na britských školách a univerzitách, a spolu s ní pak také navýšení počtu vycvičených expertů podmíněné vznikem nových vzdělávacích programů ve vědě a technice, jakož i vznikem nových univerzit a technicky zaměřených vysokých škol. Jen prostřednictvím těchto kroků – doprovázených odpovídající transformací ekonomiky a státní správy, na niž kladla Gaitskellova skupina důraz před jeho příchodem – podle něj mohl být odvrácen národní úpadek, kterému byla Velká Británie (alespoň podle dobového mínění) vystavena.<sup>287</sup>

V podstatě totéž stanovisko, pouze vyjádřené jinými slovy, pak Snow obhajoval – a možná ne zcela náhodou jen několik měsíců před chystanými volbami – ve své slavné Redeho přednášce proslovené 7. května 1959 v Cambridge pod názvem „Dvě kultury a vědecká revoluce“ (*The Two Cultures and the Scientific Revolution*).<sup>288</sup> V té *de facto* uvedl problém národního úpadku Velké Británie do bezprostřední souvislosti s tím, co pojmenoval jako problém dvou kultur – tedy

---

<sup>285</sup> *Ibid.*

<sup>286</sup> *Ibid.*, s. 175.

<sup>287</sup> *Ibid.*, s. 174–175.

<sup>288</sup> SNOW, C. P. *The Two Cultures*. Cambridge: Cambridge University Press 1998. Přednáška byla původně otištěna ve dvou částech v časopisu *Encounter*, viz SNOW, C. P. *The Two Cultures and the Scientific Revolution*. *Encounter*, roč. 12, 1959, č. 6, s. 17–24; roč. 13, 1959, č. 1, s. 22–27.



s existencí hluboké komunikační a vědomostní propasti mezi oblastí (přírodních) věd na jedné straně a nevědeckých oblastí lidské kultury (v přednášce reprezentovaných literárními intelektuály) na straně druhé. Podobně jako před ním již Bernal ve své *Sociální funkci vědy* nebo Waddington ve svém *Vědeckém postoji* zde Snow hovořil o nutnosti překonání této propasti jako nezbytném výchozím předpokladu progresivního vývoje společnosti, v níž hraje ústřední roli věda a technika. Cestu k překonání této propasti přitom spatřoval stejně jako oni v adekvátních změnách v britském vzdělávacím systému, a to konkrétně v zavedení výuky vědy i do nevědeckých oborů a ve vzdělávání vědců ohledně společenské či praktické dimenze jejich odborné činnosti.<sup>289</sup>

Snowova teze o dvou kulturách měla v následujících letech zásadní vliv na politický vývoj Velké Británie, a to ve dvou ohledech: jednak jako hlavní pilíř politického programu labouristů, a dále jako jedno z ústředních témat intelektuálního i veřejného diskursu. Na stránkách časopisu *Encounter*, kde byla přednáška C. P. Snowa velice záhy otištěna, se téměř okamžitě strhla ostrá debata mezi jeho kritiky a přívrženci,<sup>290</sup> do níž se na Snowově straně zapojil mj. také Waddington,<sup>291</sup> a tato debata – poté, co byla v tomto časopise v roce 1960 ukončena – pokračovala jinde v tisku i na veřejnosti po mnoho následujících let.<sup>292</sup> Přestože tak labouristé ve volbách v roce 1959 navzdory očekávání neuspěli a utrpěli poměrně drtivou porážku, ústřední téma jejich programu, který zůstal i po prohraných volbách stále stejný, bylo na veřejnosti stále v centru pozornosti, a jak nepřímo nasvědčuje téměř jednotné stanovisko

<sup>289</sup> Viz SNOW, *The Two Cultures*, s. 18–21, 33–40.

<sup>290</sup> Viz zejména „The Two Cultures“: A Discussion of C. P. Snow's Views. *Encounter*, roč. 13, 1959, č. 2, s. 67–73, kde na Snowovu přednášku reagovali Walter Allen, A. C. B. Lovell, J. H. Plumb, David Riesman, Bertrand Russell, John Cockroft a Michael Ayrton. Jedním z hlavních Snowových kritiků byl mj. i Michael Polanyi, viz POLANYI, M. ‚The Two Cultures‘. *Encounter*, roč. 13, 1959, č. 3, s. 61–64.

<sup>291</sup> WADDINGTON, C. H. Humanists and Scientists. *Encounter*, roč. 14, 1960, č. 1, s. 72–73.

<sup>292</sup> K dlouholeté debatě nad Snowovou tezí rozpoutané britským literárním kritikem Frankem Raymondem Leavisem viz Ortolanovu opakovaně citovanou práci. Viz též COLLINI, S. Introduction. In: SNOW, *The Two Cultures*, zejména s. xxxi–xli.

příspěvatelů do již zmíněného zvláštního čísla časopisu *Encounter* z roku 1963, počet jeho stoupců v průběhu nadcházejících let pomalu rostl.<sup>293</sup>

Rok 1963 byl důležitý rovněž z toho důvodu, že dosavadní předseda labouristů Hugh Gaitskell nečekaně zemřel a ve vedení strany jej nahradil Harold Wilson.<sup>294</sup> Pro labouristy s jejich programem vědeckotechnické modernizace to byl zásadní zlom, neboť zatímco Gaitskell neprojevoval mimořádné úsilí v prosazování programu strany a čelil za to ostré kritice ze svých vlastních řad, mj. i od iniciátora založení Gaitskellovy skupiny Marcuse Brumwella, Wilson byl v tomto ohledu podstatně radikálnější, a jak prohlásil Brumwell, dlouhodobé úsilí strany o prosazení jejího programu učinilo po jeho zvolení „znenadání obdivuhodný krok kupředu“.<sup>295</sup> Velice záhy po svém nástupu do funkce Wilson slíbil „prudkou revoluci“, která „přetvoří systém vládnutí do podoby odpovídající životu ve vědeckém světě“, a předložil straně ambiciózní plán reforem v oblasti vzdělání a státní správy, založení nových ministerstev a v neposlední řadě také nastolení plánované ekonomiky, přičemž hlavní podíl na uskutečnění potřebných kroků k realizaci tohoto plánu měli mít Bronowski a Snow.<sup>296</sup> Později téhož roku se pak Wilson ještě nepřímou přihlásil ke Snowově technokratické vizi Velké Británie řízené vědci, když na říjnovém stranickém sjezdu pronesl svoji slavnou řeč o budoucnosti Velké Británie „kované v bílém žáru [vědeckotechnické] revoluce“,<sup>297</sup> a v témže duchu se nesl i stranický manifest, který pod názvem „Nová Británie“ (*The New Britain*) vydali labouristé v nadcházejícím roce před blížícími se volbami.<sup>298</sup>

Wilson svoji stranu nakonec ve volbách v roce 1964 dovedl k vítězství, čímž se otevřely dveře pro uvedení Snowových idejí, které se nacházely v jádru labouristického programu, do praxe.<sup>299</sup> V souladu

<sup>293</sup> ORTOLANO, *The Two Cultures Controversy*, s. 175.

<sup>294</sup> *Ibid.*, s. 168 a 176.

<sup>295</sup> *Ibid.*

<sup>296</sup> *Ibid.*, s. 176–177.

<sup>297</sup> *Ibid.*, s. 169. Srov. FULLER, *Thomas Kuhn*, s. 327.

<sup>298</sup> ORTOLANO, *The Two Cultures Controversy*, s. 169.

<sup>299</sup> *Ibid.*, s. 170.

s tímto programem Wilson započal reformy v britském vzdělávacím systému, které vedly mj. také ke vzniku řady interdisciplinárních studijních programů na britských univerzitách. V jejich rámci, jak zmiňuje Steve Fuller, měli být studenti vědeckého zaměření vyučováni společenským souvislostem vědeckého výzkumu, a to za účelem eventuálního nasměrování jejich budoucí práce a kariéry k vyšší společenské prospěšnosti.<sup>300</sup> Z hlediska této studie je podstatné, že jeden z takových studijních programů vznikl z Waddingtonovy iniciativy také na Edinburské univerzitě, a to právě v podobě Oddělení pro studium vědy, místa zrodu sociologie vědeckého poznání jako svébytné disciplíny.<sup>301</sup>

### 6.1.3 Oddělení pro studium vědy na Edinburské univerzitě a vznik silného programu sociologie vědění

Na Edinburské univerzitě, kde působil od roku 1947 a kde se podílel na vzniku jednoho z největších světových center genetického výzkumu, se Waddington v reakci na změnu politické situace ve Velké Británii a na reformy nastartované Wilsonem rozhodl založit interdisciplinární oddělení, které by studentům vědeckého zaměření na univerzitě poskytovalo širší vzdělání ohledně společenské dimenze jejich budoucí práce, a to přesně v souladu se Snowovým požadavkem přemostění dvou kultur i se svým vlastním v podstatě shodným požadavkem formulovaným o mnoho let dříve ve *Vědeckém postoji*, o němž byla řeč výše.<sup>302</sup> Studenti vědy a inženýrství zde měli získat znalosti týkajících se sociálních a politických implikací vědy a techniky, a to za účelem transformace vědy směrem k větší společenské odpovědnosti, která, jak uvádí Massimo Mazzotti, byla v té době chápána primárně v termínech individuální obeznámenosti vědců se společenskými souvislostmi jejich práce.<sup>303</sup> S tímto explicitně formulovaným záměrem – záměrem přispět k překonání propasti mezi

<sup>300</sup> FULLER, *Thomas Kuhn*, s. 318.

<sup>301</sup> *Ibid.*, s. 318–319.

<sup>302</sup> HENRY, J. Historical and Other Studies of Science, Technology and Medicine in the University of Edinburgh. *Notes and Records of the Royal Society of London*, roč. 62, 2008, č. 2, s. 224 a 231.

dvěma kulturami a jejich nebezpečných důsledků pro společnost – zde Waddington toto oddělení založil v roce 1966, a to jako Oddělení pro studium vědy (*Science Studies Unit*).<sup>304</sup>

Waddingtonův záměr přispět k překonání propasti mezi dvěma kulturami, který se nacházel v pozadí vzniku edinburského Oddělení pro studium vědy, byl patrný i v jeho volbě prvního ředitele nově vzniklého Oddělení. Tím byl jmenován David Owen Edge, vzděláním vědec, který měl ovšem přehled i v oblasti filosofie a historie a který se angažoval v popularizačních aktivitách ve snaze přiblížit svět vědy široké neodborné veřejnosti. Edge byl původně studentem fyziky v Cambridge, načež obrátil svoji pozornost k nově vznikajícímu oboru radioastronomie, v němž získal doktorát pod vedením význačného soudobého astronoma Martina Ryla v roce 1959. Svoji slibnou vědeckou kariéru ale ještě téhož roku opustil a začal pracovat jako producent rozhlasových pořadů v rámci Oddělení vědy v BBC, kde zůstal až do roku 1966.<sup>305</sup> Zde připravoval několik sérií rozhlasových přednášek předních soudobých vědců o vědě s přesahem k filosofii vědy určených pro širokou veřejnost, přičemž některé z nich byly posléze přetištěny a publikovány v knižní podobě.<sup>306</sup> Edge se v rámci této své činnosti poznal nejen s řadou významných osobností soudobé vědy, jako byli např. Peter B. Medawar nebo David Bohm,<sup>307</sup> ale také s předními představiteli filosofie vědy, jako byla Mary Hesseová, Imre Lakatos nebo Thomas Kuhn.<sup>308</sup>

Edgova náležitost k oběma kulturám a jeho nakloněnost k Waddingtonově a Snowově myšlence jejich přemostění, jejímž dokladem je mj. i jeho pozdější působení v Edinburské společnosti pro

---

<sup>303</sup> MAZZOTTI, M. Introduction. In: týž (ed.), *Knowledge as Social Order: Rethinking the Sociology of Barry Barnes*. Aldershot: Ashgate 2008, s. 3.

<sup>304</sup> *Ibid.* Viz též HENRY, Historical and Other Studies of Science, Technology and Medicine in the University of Edinburgh, s. 224.

<sup>305</sup> BLOOR, D. Obituary: David Owen Edge (4 September 1932–28 January 2003). *Social Studies of Science*, roč. 33, 2003, č. 2, s. 172; MACKENZIE, D. Éloge: David Owen Edge, 1932–2003. *Isis*, roč. 94, 2003, č. 3, s. 498.

<sup>306</sup> Jedná se o tituly EDGE, D. (ed.), *Quanta and Reality*. Larchmont (New York): American Research Council 1962 a EDGE, D. (ed.), *Experiment: A Series of Scientific Case Histories*. London: British Broadcasting Corporation 1964.

<sup>307</sup> Viz publikace uvedené v předchozí poznámce.

sociální odpovědnost vědy v letech 1970–1973,<sup>309</sup> se následně projevila i v jeho výběru vůbec prvních pracovníků Oddělení, jejichž úkolem měla být na základě Waddingtonova požadavku příprava a vedení kurzu „Věda a společnost“ („Science and Society“) pro edinburské studenty vědeckého a technického zaměření za výše uvedeným účelem.<sup>310</sup> Těmi se stali cambridžský experimentální psycholog David Bloor, původně studující matematiku a filosofii na Univerzitě v Keele, a spolu s ním chemik a molekulární biolog Barry Barnes, který později obrátil svoji pozornost k sociologii.<sup>311</sup> Kromě nich byli původními členy Oddělení ještě politolog Leonard Schwartz a radikálně socialistický historik Paul Gary Werskey, z nichž zde ovšem oba působili pouze po dobu několika měsíců, a třetím stálým členem se tak stal až o několik let později historik vědy a původním vzděláním genetik Steven Shapin.<sup>312</sup>

Co se týče způsobu pojetí zmíněného kurzu, měli Barnes i Bloor, jak uvádí druhý jmenovaný, téměř naprostou svobodu. Když Waddington seznamoval Edge se svými požadavky, údajně mu řekl jen tolik, že „my je naučíme vědu, vy je naučíte to ostatní“, aniž by však „to ostatní“ přesněji specifikoval.<sup>313</sup> Název a výše uvedený obecný záměr kurzu tak prý byly v podstatě jedinými podklady, které měli Bloor a Barnes k dispozici, a jejich společná příprava kurzu tak měla zprvu povahu vzájemných neformálních diskusí, v nichž Bloor plnil úlohu filosofa vědy a Barnes úlohu sociologa,<sup>314</sup> přičemž později, zejména pod vlivem prací Thomase Kuhna, jak uvádí John Henry, oba obrátili pozornost rovněž k historii vědy.<sup>315</sup> Bloor v této souvislosti podotýká, že si není zcela jist, „zda se

---

<sup>308</sup> BLOOR, Obituary: David Owen Edge (4 September 1932–28 January 2003), s. 173.

<sup>309</sup> MACKENZIE, Éloge: David Owen Edge, 1932–2003, s. 499.

<sup>310</sup> BRIATTE, F. Entretien avec David Bloor. *Tracés. Revue de Sciences humaines*, 2007, č. 12, s. 215–216.

<sup>311</sup> HENRY, Historical and Other Studies of Science, Technology and Medicine in the University of Edinburgh, s. 224; MAZZOTTI, Introduction, s. 4.

<sup>312</sup> FULLER, *Thomas Kuhn*, s. 331; viz též odkazy v předchozí poznámce.

<sup>313</sup> BLOOR, Obituary: David Owen Edge (4 September 1932–28 January 2003), s. 173.

<sup>314</sup> *Ibid.*; BRIATTE, Entretien avec David Bloor, s. 215; HWANG, R.-C. – LI, Z.-F. – HUANG, C.-T. – CHU, R.-X. – FAN, X. Dropping the Brand of Edinburgh School: An Interview with Barry Barnes. *East Asian Science, Technology and Society: An International Journal*, roč. 4, 2010, č. 4, s. 604.

<sup>315</sup> HENRY, Historical and Other Studies of Science, Technology and Medicine in the University of Edinburgh, s. 226.

profesor Waddington skutečně dočkal toho, v co doufal“.<sup>316</sup> Výsledkem této vzájemné spolupráce byla série kurzů, které „čerpaly materiál z oblasti filosofie, historie a sociologie vybraný takovým způsobem, aby vedl k co nejefektivnějšímu seznámení studentů vědeckého zaměření, se způsoby analýzy role vědce (jak uvnitř vědecké komunity, tak i v rámci společnosti jako takové) a s některými širšími implikacemi vědeckého myšlení a praxe“.<sup>317</sup> Co je ovšem daleko podstatnější, výsledkem této spolupráce a společného zkoumání v oblasti filosofie, sociologie a historie vědy byl dle Bloorových slov v průběhu následujících let právě i vznik silného programu sociologie vědění, historicky prvního výzkumného programu v rámci sociologie vědeckého poznání.<sup>318</sup>

Takový výklad vzniku silného programu je nicméně ještě stále nedostačující. Ačkoli totiž za stávajících okolností můžeme věrohodně zdůvodnit, proč na edinburském Oddělení pro studium vědy právě Barnes a Bloor věnovali pozornost zkoumání vztahu sociálních aspektů vědy, nejsme ještě schopni vysvětlit, proč rozpracovali zcela nový přístup k této problematice a právě v dané podobě, tedy jako přístup naturalistický a prosazující metodu kauzálního výkladu. Ve druhé polovině šedesátých let přece již existovalo nemalé množství různých pojetí vztahu mezi vědou a společností, ať už se jednalo o Bernalovo již zmíněné marxistické pojetí, různé přístupy v rámci externalistické historiografie vědy,<sup>319</sup> sociologii vědy amerického sociologa Roberta K. Mertona,<sup>320</sup> anebo třeba o stanovisko rozšířené zvláště ve filosofii vědy, ale přítomné kupříkladu i v sociologii vědění Karla Mannheima,<sup>321</sup> podle něhož vědecký výzkum probíhá izolovaně od společnosti a nezávisle na jakýchkoli společenských vlivech, a jsou-li tyto vlivy ve vědeckém výzkumu přítomny, pak pouze

<sup>316</sup> BLOOR, Obituary: David Owen Edge (4 September 1932–28 January 2003), s. 173.

<sup>317</sup> BLOOR, D. A Philosophical Approach to Science. *Social Studies of Science*, roč. 5, 1975, č. 4, s. 507.

<sup>318</sup> BRIATTE, Entretien avec David Bloor, s. 215–216.

<sup>319</sup> Pro celkový přehled viz ŠPELDA, D. *Proměny historiografie vědy*. Praha: Filosofia 2009, s. 211–232.

<sup>320</sup> Viz jeho texty uspořádané v MERTON, R. K. *Social Theory and Social Structure*. London: Collier-Macmillan 1964, a zejména v MERTON, R. K. *The Sociology of Science: Theoretical and Empirical Investigations*. Chicago – London: University of Chicago Press 1973.

<sup>321</sup> Viz Karl MANNHEIM, *Ideologie a utopie: přednášky a eseje*. Bratislava: Archa 1991.

jako zdroje omylu, zatímco racionální vědecká činnost jimi není nijak „kontaminována“.<sup>322</sup> Nevyhnutelně se tak nabízí otázka, proč Bloor a Barnes jednoduše nenavázali na některou z již existujících tradic v této oblasti, a naopak se od nich kriticky distancovali a přišli s ideou nového přístupu, který se od těch předchozích fundamentálně odlišoval jak ve svých východiscích, tak ve své metodě.

Odpovědí na tuto otázku je Bloorovo a Barnesovo vědecké vzdělání, na jehož klíčovou roli v této souvislosti oba explicitně upozorňují.<sup>323</sup> Jeho důsledkem, jakož i důsledkem jejich bezprostřední zkušenosti s vědeckým výzkumem, byl podle Bloora specifický způsob myšlení a přistupování k problémům, který vycházel právě z metodologie přírodních věd a který by se dal označit za vědecký či naturalistický.<sup>324</sup> Právě z této naturalistické perspektivy, jejímiž klíčovými prvky byly nezaujaté pozorování a kauzální metoda vysvětlení, se všechny dosavadní přístupy k problematice sociálních aspektů vědy ukazovaly jako vadné. Jejich klíčový nedostatek ve světle vědeckých kritérií spočíval v tom, že všechny tyto přístupy uznávaly *a priori* a zcela nekriticky určité předem formulované závěry ohledně vztahu mezi vědou a společností, které jim sloužily za východiska analýz tohoto vztahu, aniž by však byla jakkoli zkoumána platnost jich samých. Konkrétním příkladem takového apriorně přijatého východiska byl např. již zmíněný racionalistický postoj některých filosofů vědy, který se vyskytoval i v Mannheimově sociologii vědění, podle něhož je racionální vědecká praxe nezávislá na sociálních vlivech, a tyto vlivy tak ve vědě vystupují pouze jako zdroje omylu, zatímco na produkci pravdivého vědeckého poznání se nijak nepodílejí; jiným příkladem byl pak postoj přítomný v některých pracích z historie vědy, podle nichž sociální faktory působí na vědu pouze v té míře, že ovlivňují např. výběr témat a problémů, kterými se vědci v daném

---

<sup>322</sup> Viz ŠPELDA, *Proměny historiografie vědy*, s. 219; konkrétním příkladem aplikace tohoto filosofického postoje v historiografii vědy je např. právě Lakatosova koncepce racionálních rekonstrukcí dějin vědy, která jsme věnovali pozornost výše.

<sup>323</sup> BRIATTE, *Entretien avec David Bloor*, s. 215–216; HWANG et al., *Dropping the Brand of Edinburgh School: An Interview with Barry Barnes*, s. 602–603.

<sup>324</sup> BRIATTE, *Entretien avec David Bloor*, s. 216.

sociokulturním a historickém kontextu zabývají, ale do samotného procesu řešení těchto problémů již nezasahují.<sup>325</sup> Z naturalistické perspektivy nejsou uvedené postoje ničím jiným než neodůvodněnými předsudky, které brání skutečně nestrannému a odpovědnému zkoumání dané problematiky. Barnes k této věci ve svém zpětném ohlédnutí ostatně sám uvádí: „Zdalo se mi, že zde něco není v pořádku. Jestliže chceme k lidskému jednání přistupovat vědecky, pak je musíme zkoumat konzistentním způsobem. Byl jsem tak toho názoru, že je potřeba přistupovat k přírodním vědám naturalisticky, jelikož se jedná o empirické jevy stejně tak, jako je tomu tak v případě předmětů jejich vlastního zkoumání.“<sup>326</sup> Konzistentní je přitom z naturalistického hlediska jen takový způsob zkoumání, který svůj předmět nejprve nezaujatě a bez předsudků analyzuje, a teprve poté formuluje závěry ohledně jeho vlastností. V rámci problematiky vzájemného vztahu mezi vědou a společností tak z naturalistické perspektivy nemůže být ohledně otázky, *jak* společnost působí na vědu (a naopak), apriorně rozhodnuto předem, ale tato otázka musí být sama učiněna předmětem zkoumání – nikoli jen otázky *kdy* a *kde*.

Výsledkem aplikace Bloorova a Barnesova naturalistického přístupu na problematiku sociálních aspektů vědy pak byl právě jejich silný program sociologie vědění, který byl „silný“ právě proto, že za legitimní předmět sociologické analýzy pokládal i pravdivé vědecké poznání, zatímco mannheimovský „slabý program“ sociologie vědění, jak jsme již uvedli výše, se této oblasti vyhýbal a sociologickou analýzu omezoval pouze na výklad chybného vědeckého poznání.<sup>327</sup> Silný program tak byl *de facto* rozpracován jako obecný naturalistický přístup k analýze vědění jako takového bez ohledu na to, zda se jedná o vědění vědecké či nevědecké, pravdivé či nepravdivé atd. Kromě tohoto jeho aspektu, který

<sup>325</sup> Viz např. MERTON, R. K. *Science, Technology and Society in Seventeenth Century England*. *Osiris*, roč. 4, 1938, č. 2, s. 360–632.

<sup>326</sup> HWANG et al., *Dropping the Brand of Edinburgh School: An Interview with Barry Barnes*, s. 603.

<sup>327</sup> LI, Z.-F. – HWANG, R.-C. – HUANG, C.-T. *Go Strong or Go Home: An Interview with David Bloor*. *East Asian Science, Technology and Society: An International Journal*, roč. 4, 2010, č. 3, s. 425.



byl obsažen v jeho metodologických zásadách symetričnosti a nestrannosti v přístupu k vědě, byla jeho dalším naturalistickým aspektem ještě ona zásada kauzality, tj. uplatnění kauzální metody výkladu přesvědčení prostřednictvím identifikace relevantních (nejen sociálních) příčin, a požadavek reflexivity, tedy možnosti aplikace silného programu na něj samotný.<sup>328</sup> Jako takový měl silný program na rozdíl od předchozích přístupů k dané problematice obstát ve světle vědeckých kritérií a měl představovat uplatnění vědeckých metod na vědu samotnou.<sup>329</sup>

#### **6.1.4 Požadavek propojení vědy a státu z hlediska konceptuálního rámce silného programu**

V předchozích oddílech jsme demonstrovali přímou spojitost mezi rozpracováním silného programu a hnutím za sociální odpovědnost vědy soustředěným kolem J. D. Bernala, které v rámci debat ohledně žádoucího vztah mezi vědou a státem prosazovalo centrální státní plánování vědeckého výzkumu a zcela odmítalo ideu nezávislé, „čisté“ vědy. Názor představitelů silného programu samých na tuto problematiku nám ovšem není znám, a spojitost mezi silným programem a bernalistickým proudem myšlení tak ještě stále nelze pokládat za prokázanou. Za tímto účelem je porovnat východiska bernalistického uvažování o vztahu vědy a státu se samotným konceptuálním aparátem silného programu.

Jestliže na základě výše předloženého vymezení silného programu platí, že

1) z hlediska silného programu jsou za sociálně podmíněná pokládána veškerá přesvědčení bez ohledu na to, jak jsou hodnocena, tedy včetně přesvědčení klasifikovaných jako „racionální“, a racionalita se

<sup>328</sup> Viz BLOOR, *Knowledge and Social Imagery*, s. 4–5.

<sup>329</sup> *Ibid.*, s. 40.

tak v konceptuálním rámci silného programu vzájemně nevylučuje se sociální podmíněností, přičemž

2) co se racionality týče, tak silný program pracuje s relativistickým pojetím racionality v tom smyslu, že racionalitu nahlíží pouze jako atribut vědění, který sám rovněž náleží do oblasti sociální (tj. je sociálně podmíněný), a sám tedy pro silný program představuje předmět kauzálního (a tedy i sociologického) vysvětlení,

a zároveň platí, že

3) záměrem silného programu je prostý naturalistický, nezaujatý, kauzální popis vztahu mezi vědou a společností, nebo přesněji mezi konkrétními změnami, stavy a hodnoceními přesvědčení na jedné straně a konkrétními sociálními příčinami na straně druhé,

pak můžeme říci, že

4) v konceptuálním rámci silného programu neexistuje (a ani nemůže existovat) nic takového jako „čistá“, tj. před sociálními vlivy zcela izolovaná, „čistě“ racionální věda, a to ani jako nedosažitelný normativní ideál, neboť působení sociálních příčin ve vědě nelze zabránit, a i kdyby to možné bylo, tak by k tomu z hlediska silného programu nebyl žádný důvod, protože

5) jestliže je v konceptuálním rámci silného programu přítomnost sociálních vlivů ve vědě nevyhnutelná a zároveň není v jakémkoliv rozporu s racionalitou vědy (tj. míra sociální podmíněnosti vědy nemá žádný vliv na míru racionality vědy, řečeno v racionalistických termínech), pak z hlediska silného programu není nejmenší důvod, proč by působení sociálních vlivů ve vědě mělo být vnímáno jakkoliv negativně (např. jako hrozba a nebezpečí pro racionalitu vědy) a proč bychom měli usilovat o jejich eliminaci (odhlédneme-li tedy od samotné skutečnosti, že z hlediska silného programu je eliminovat nelze); z hlediska silného programu je sociální podmíněnost nutným a nevyhnutelným aspektem

vědy, a jako taková tedy nemá sama o sobě na vědu škodlivý vliv, přičemž

6) záměrem silného programu je prozkoumat právě to, jaké konkrétní sociální příčiny se nacházejí v pozadí konkrétních událostí v dějinách vědy, a tímto způsobem pak potenciálně odhalit i určité zákonitosti ve vztahu mezi vědou a společností.

Na tomto základě pak lze v silném programu spatřovat implicitní přesvědčení, podle kterého v zájmu vědy není co možná nejvíce redukovat a minimalizovat její sociální podmíněnost – z hlediska silného programu toto jednak nelze a jednak to na kvalitu vědy nemá žádný vliv –, ale naopak co možná nejpodrobněji tuto sociální podmíněnost vědy nezaujatě zkoumat, a snažit se jí (resp. vztahu mezi vědou a společností) tak co možná nejdůkladněji porozumět. V kontrastu s racionalistickou filosofií vědy je tak z hlediska silného programu úsilí o co možná největší „čistotu“ vědy (tj. její izolovanost od sociálních vlivů) pro vědu škodlivé, neboť zatemňuje působení sociálních příčin ve vědě, jež má na vědu významný vliv a představuje její neoddelitelnou součást, jejíž pochopení je nezbytné k pochopení vědy samotné. Úsilí o co možná největší „čistotu“ vědy tedy z hlediska silného programu ve skutečnosti brání v plném porozumění vědě a vede k mylnému a neúplnému obrazu vědy. Z tohoto důvodu je tak z hlediska silného programu pro vědu přínosný naopak příklon k opačnému názoru, podle kterého musí být sociální podmíněnost vědy jakožto její neoddelitelná a konstitutivní součást *zbavena negativního zabarvení* a učiněna explicitní, aby se mohla stát předmětem co možná nejširšího a nejdůkladnějšího zkoumání za účelem dosažení co možná nejspolehlivějšího poznání ohledně vztahu mezi vědou a společností, a tedy také za účelem dosažení co možná nejhlubšího porozumění vědě, jejímu vývoji a zákonitostem jejího vývoje. Ilustrujeme-li tento postoj rovněž na příkladu problematiky vztahu mezi vědou a státem, *tak z hlediska silného programu nemůže být věda nikdy zcela oddělena od státu, a proto je silný program v plném souladu s politikou propojení vědy a státu, která tento vztah nijak nezatemňuje a činí jej naopak zcela*

*explicitním*. To je vzhledem k nutné existenci tohoto vztahu a ke snaze o jeho co možná nejpodrobnější prozkoumání z hlediska silného programu jednoznačně žádoucí a v zájmu samotné vědy, neboť porozumění tomuto vztahu (a obecně vztahu mezi vědou a společností) je z pohledu silného programu nezbytné pro porozumění vědě jako takové.

## **6.2 Racionalistická filosofie vědy a požadavek oddělení vědy a státu**

Stejně jako věda bývá i filosofie, a zvláště filosofie vědy často nahlížena jako čistě racionální, apolitický podnik, který je zcela nezávislý na působení jakýchkoliv vnějších, tj. společenských vlivů. Jak se ale na následujících řádcích pokusím ukázat, představitelé racionalistické filosofie vědy, o nichž jsme v této práci pojednávali, byli rovněž politicky angažovanými veřejnými intelektuály. Jejich politickou angažovanost přitom nelze oddělit od jejich filosofické činnosti, ale mezi oběma těmito aktivitami panuje úzká spojitost. V této souvislosti bude záměrem následujících řádků demonstrovat, že Popper, Polanyi a Lakatos jednotně zastávali v debatách ohledně žádoucího vztahu mezi vědou a státem opačnou politickou pozici než lidé spjatí se vznikem silného programu a že výše vymezené distinktivní rysy racionalistické filosofie vědy jsou toliko projekcí příslušných politických názorů do oblasti filosofie vědy.

Hlavní pozornost v tomto ohledu zaměřím na Michaela Polanyiho, který se politickými motivy v pozadí své filosofické činnosti nikterak netajil a jehož filosofie vědy je na mnohých místech otevřeně politická. V souvislosti s Polanym budu rovněž věnovat pozornost Karlu Popperovi, který byl stejně jako on přesvědčeným zastáncem liberalismu a kritikem marxismu, byť se přímo do debaty ohledně žádoucího vztahu mezi vědou a společností nezapojil.<sup>330</sup> Poté obrátím pozornost k Imremu Lakatosovi, který se v některých svých méně známých textech vyjadřoval k tomuto

---

<sup>330</sup> Anebo to alespoň z dostupných zdrojů není známo. Ve své autobiografii, jakož i v mnoha svých populárních textech a přednáškách o politických tématech Popper opakovaně hájí

tématu a přikláněl se k téže liberální pozici jako Polanyi i Popper. V závěru pak poukážu na nutnou spojitost mezi těmito liberálními politickými názory a charakteristickými rysy racionalistické filosofie vědy. Jak se pokusím názorně demonstrovat, v konceptuálním rámci racionalistické filosofie vědy nelze konzistentně zastávat žádný jiný postoj k otázce žádoucího vztahu mezi vědou a státem než právě postoj liberální.

### 6.2.1 Polanyi, Popper a Montpelerinská společnost

V Polanyiho myšlení se úzká spojitost mezi jeho filosofií vědy a jeho politickými názory ukazuje velice zřetelně a nepochybně výrazněji, než je tomu u ostatních představitelů racionalistické tradice filosofie vědy, jimž je v této práci věnována pozornost. Je tomu tak proto, že Polanyi ve svých textech o filosofii vědy tuto spojitost nikterak neupozaduje, ani ji neponechává stranou jako vedlejší a nepodstatnou, ale činí ji naopak zcela explicitní – v této souvislosti můžeme říci, že veškeré Polanyiho texty o vědě jsou otevřeně politické, resp. politicky angažované. Tato skutečnost se může jevit jako zvláštní v případě racionalistického filosofa vědy, jelikož filosofie vědy bývá tradičně vnímána jako apolitická oblast par excellence. V pozadí Polanyiho myšlenkového vývoje nicméně hraje klíčovou roli, neboť to byly právě politické důvody, které jej přiměly k opuštění slibné vědecké kariéry chemika ve prospěch nové kariéry na poli filosofie vědy.

Svoji započatou dráhu vědce v oblasti chemie Polanyi opustil na přelomu třicátých a čtyřicátých let, kdy v něm specifický společensko-politický vývoj (nejen) ve Velké Británii, kde pobýval od roku 1933, probudil zájem o sociální otázky a jejich prostřednictvím o filosofii – zprvu o filosofii sociální, a po skončení druhé světové války pak o epistemologii,

---

liberalismus a kritizuje marxismus, avšak nikdy tak explicitně nečiní v souvislosti s debatami iniciovanými hnutím za sociální odpovědnost vědy soustředěným kolem J. D. Bernala.

kteřá je v jeho pojetí se sociální filosofií úzce spjata.<sup>331</sup> Sociální otázky Polanyiho začaly zajímat již o mnoho let dříve, a to zejména pod vlivem jeho zkušeností s nástupem Hitlera k moci a vzestupem německého nacismu, jakož i pod vlivem jeho zkušeností s totalitním režimem v Sovětském svazu, který jako vědec pravidelně pracovně navštěvoval již od roku 1931.<sup>332</sup> Nezanedbatelný vliv na něj měl v tomto ohledu i jeho bratr, slavný ekonom Karl Polanyi, který jej přiměl k zájmu o ekonomii a s nímž spolupracoval na tvorbě vzdělávacího ekonomického filmu propagujícího hodnotová východiska a zásady *laissez-faire* ekonomického liberalismu.<sup>333</sup>

Z hlediska jeho filosofického vývoje byl nicméně pro Polanyiho přelomovým rokem rok 1939, kdy ve Velké Británii vyšla již zmíněná práce J. D. Bernala *The Social Function of Science*. Polanyimu se tato práce dostala do rukou ještě jako chemikovi hned krátce po jejím vydání, kdy se zotavoval z těžké dopravní nehody, a měl tak možnost ji celou přečíst. S Bernalovými názory prezentovanými v knize, které reprezentovaly názory celého levicového vědeckého hnutí za sociální odpovědnost vědy a které zahrnovaly požadavek centrálního plánování vědeckého výzkumu, podřízení vědeckého výzkumu autoritě státního aparátu, jakož i zapojení vědců do rozhodování o mimovědeckých společenských otázkách, Polanyi ostře nesouhlasil. Navzdory rozsáhlé podpoře bernalistického názorového hnutí mezi britskými vědci a vědeckými asociacemi spatřoval Polanyi v těchto názorech naopak hrozbu – hrozbu ztráty svobody, destrukce vědy a její ideologické deformace.<sup>334</sup> S tím vším měl již přímou zkušenost ze svých návštěv Sovětského svazu, jakož i z událostí ve své vlastní rodině, kde se jedna z jeho sester pobývajících v Sovětském svazu stala obětí vykonstruovaného

---

<sup>331</sup> SCOTT, W. T. – MOLESKI, M. X. *Michael Polanyi: Scientist and Philosopher*. New York: Oxford University Press 2005, s. 139–140. Srov. též POLANYI, *The Tacit Dimension*, s. 3–4.

<sup>332</sup> SCOTT – MOLESKI, *Michael Polanyi*, s. 134.

<sup>333</sup> *Ibid.*, s. 179.

<sup>334</sup> *Ibid.*, s. 174.

procesu, v němž byla křivě obviněna z propagace nacismu a z přípravy atentátu na Stalina.<sup>335</sup>

Prvním příspěvkem Polanyiho coby filosofa se tak stala kritická recenze zmíněné Bernalovy knihy, nesoucí název „The Rights and Duties of Science“.<sup>336</sup> Polanyi v ní na jednu stranu sympatizoval s Bernalovou touhou dosáhnout „nadbytku, zdraví a osvěty“, avšak zásadně se s ním rozcházel v názoru na to, jak tohoto cíle dosáhnout.<sup>337</sup> Nesouhlasil především s Bernalovým odmítáním „čisté vědy“ jako neexistujícího mýtu sloužícího toliko k obraně kapitalistické ideologie a s jeho požadavkem centrálního řízení a plánování vědeckého výzkumu pod taktovkou státu, neboť obojí bylo podle Polanyiho v rozporu s tím, co činí vědu vědou, čímž je nezávislé hledání pravdy pro pravdu samu. Co se týče Bernalových požadavků, Polanyi naopak upozorňoval na jejich potenciálně destruktivní dopad na vědu, a to konkrétně v podobě omezení svobody vědeckého výzkumu, nahrazení nezávislé pravdy politickou pravdou vládnoucí strany, paralyzování vědeckého pokroku a celkové destrukce vědy jakožto nezávislého, racionálního zkoumání světa. Implementace Bernalových požadavků do praxe by podle Polanyiho vedla nejen k zániku vědy, jak ji známe a jak se v průběhu dějin spontánně utvářela, ale vedla by dle jeho názoru rovněž k rozkladu veškerých tradičních hodnot, na nichž spočívá společnost, jako je pravda, spravedlnost, upřímnost či tolerance. Všechny tyto hodnoty by dle Polanyiho ztratily svoji nezávislost a namísto podřízení nezávislému rozumu by se staly podřízenými zájmům vládnoucí strany.<sup>338</sup>

V průběhu následujících let Polanyi vystoupil proti názorovému proudu reprezentovanému Bernalem a jeho stoupenci ještě v celé řadě dalších textů a veřejných přednášek, které vedly ke vzniku jeho prvního

---

<sup>335</sup> *Ibid.*, s. 163.

<sup>336</sup> POLANYI, M. The Rights and Duties of Science. *The Manchester School of Economic and Social Studies*, roč. 10, 1939, s. 175–193.

<sup>337</sup> *Ibid.*, s. 175; cit. prostř. SCOTT – MOLESKI, *Michael Polanyi*, s. 174.

<sup>338</sup> *Ibid.*, s. 174–178.

filosofického díla *The Logic of Liberty* z roku 1951.<sup>339</sup> Jak jsem ukázal výše v příslušné kapitole této práce, Polanyiho obhajoba liberálních idejí posléze vedla k rozpracování jeho specifické filosofie vědy, jednou z jejíchž klíčových součástí je právě filosofická obhajoba izolace vědy před působením vnějších vlivů, založená na jeho koncepci tacitního poznání. Jeho osobní angažovanost ve veřejné obhajobě liberálních idejí v opozici k narůstajícímu vlivu marxismu v podobě bernalistických názorů se nicméně ještě ve čtyřicátých letech projevila také v jeho blízkém přátelství s liberálními ekonomy Friedrichem Augustem von Hayekem a Miltonem Friedmanem, ve spolupráci s nimiž v roce 1947 založil Montpelerinskou společnost (*Mont Pelerin Society*) – sdružení intelektuálů prosazující obnovu a obranu ideálů klasického liberalismu.<sup>340</sup>

Jak známo, velice blízkým von Hayekovým přítelem byl také Karl Popper, který – byť tuto skutečnost sám nikde nezmiňuje – byl rovněž spoluzakládajícím členem Montpelerinské společnosti.<sup>341</sup> Popperův odhodlaný příklon k liberalismu a odmítání marxismu, s nímž se rozešel „nedlouho před svými sedmnáctými narozeninami“ v roce 1919 jsou všeobecně známými skutečnostmi.<sup>342</sup> Svoji obhajobu liberální společenské teorie podrobně rozpracoval ve svém pravděpodobně nejčtenějším díle *Otevřená společnost a její nepřátelé*,<sup>343</sup> jakož i ve své *Bídě historicismu*<sup>344</sup> a v řadě drobných příspěvků a přednášek uspořádaných v populárně laděných výběrech *Hledání lepšího světa* a *Život je řešení problémů*.<sup>345</sup> Na rozdíl od Polanyiho se ovšem konkrétně

<sup>339</sup> Viz POLANYI, M. Social Message of Pure Science. In: týž, *The Logic of Liberty*, s. 3–8; POLANYI, M. Foundations of Academic Freedom. In: týž, *The Logic of Liberty*, s. 39–58; POLANYI, M. Self-Government of Science. In: týž, *The Logic of Liberty*, s. 59–82; POLANYI, M. Science and Welfare. In: týž, *The Logic of Liberty*, s. 83–105; POLANYI, M. Planned Science. In: týž, *The Logic of Liberty*, s. 106–111; ale také např. již zmíněná práce POLANYI, *Science, Faith and Society* a další.

<sup>340</sup> WARNER, S. D. Foreword. In: POLANYI, *The Logic of Liberty*, s. ix.

<sup>341</sup> *Ibid.*

<sup>342</sup> POPPER, K. R. *Věčné hledání: Intelektuální autobiografie*. Praha: Prostor – OIKOYMENH – Vesmír 1995, s. 33.

<sup>343</sup> POPPER, K. R. *Otevřená společnost a její nepřátelé I–II*. Praha: OIKOYMENH 1994.

<sup>344</sup> POPPER, K. R. *Bída historicismu*. Praha: OIKOYMENH 2000.

<sup>345</sup> Viz zejména POPPER, K. R. Public Opinion and Liberal Principles. In: týž, *In Search of a Better World: Lectures and Essays from Thirty Years*. London: Routledge 1994, s. 151–160; POPPER, K. R. K tématu svobody. In: týž, *Život je řešení problémů: O poznání, dějinách a politice*. Praha: Mladá fronta 1998, s. 131–145; POPPER, K. R. K teorii demokracie. In: týž, *Život*



do debat ohledně žádoucího vztahu mezi vědou a společností přímo nijak nezapojoval a oblast vědy na jedné straně a oblast politiky na straně druhé ve svých textech zpravidla striktně odděloval. Pokud je mi známo, tak se této problematice (a obecně problematice sociální povahy vědeckého poznání) explicitně dotkl pouze v závěru své *Bída historicismu* v souvislosti s úvahami o institucionálních podmínkách vědeckého pokroku. Zde předložil svůj názor, že vědecký pokrok je „silně závislý na politických faktorech“, což se na první pohled zdá být v evidentním rozporu s liberálním pojetím vědy, jaké nalézáme např. u Polanyiho, ovšem jak vzápětí doplňuje, je závislý „na politických institucích, které chrání svobodu myšlení: na demokracii“.<sup>346</sup> Jinými slovy, Popper se tedy přiklání k názoru, že vědecký pokrok je závislý na politických faktorech, které zajišťují *apolitičnost* vědeckých rozhodnutí, resp. na politických institucích, které zajišťují *apolitičnost* vědy, tj. její nezávislost na politických institucích. Podmínkou vědeckého pokroku je tedy podle Poppera stejně jako podle Polanyiho zajištění nezávislosti vědy na jakýchkoliv vnějších faktorech a vlivech; ty mohou být vědeckému pokroku toliko na překážku.

## 6.2.2 Lakatos a otázka sociální odpovědnosti vědy

Lakatos ve svých textech stejně jako Popper vědecká a politická témata striktně odděluje, což ovšem ani v jeho případě neznamena, že by se politickými tématy nezabýval. O jeho příklonu k liberálnímu politickému postoji, jakož i o jeho názorech na problematiku vztahu vědy a státu se můžeme dozvědět konkrétně ze dvou jeho méně známých a ve vztahu k jeho filosofii vědy okrajových textů, kterými jsou krátký příspěvek do debaty ohledně otázky sociální odpovědnosti vědy a dopis řediteli London School of Economics v období studentských bouří v šedesátých letech.

---

je řešení problémů, s. 173–179; POPPER, K. R. Poznámky k teorii a praxi demokratického státu. In: týž, *Život je řešení problémů*, s. 180–200; POPPER, K. R. Svoboda a intelektuální odpovědnost. In: týž, *Život je řešení problémů*, s. 214–221; a POPPER, K. R. Myšlenky o kolapsu komunismu: pokus porozumět minulosti, aby bylo možno utvářet budoucnost. In: týž, *Život je řešení problémů*, s. 248–265.

<sup>346</sup> POPPER, *Bída historicismu*, s. 123.

Co se týče otázky sociální odpovědnosti vědy, které věnuje pozornost ve svém článku pojmenovaném jednoduše „The Social Responsibility of Science“,<sup>347</sup> předkládá Lakatos argumenty ve prospěch názoru, že věda jako taková žádnou společenskou odpovědnost nenese. Tyto argumenty zakládá na historickém vymezení vědy jako aktivity, jejímž záměrem není nic jiného než nezaujaté hledání pravdy prostřednictvím racionální argumentace a experimentu, tj. zkráceně prostřednictvím rozumu a zkušenosti. Toto pojetí vědy jako systematického snahy o hledání pravdivého poznání o světě, která je řízena autonomní racionalitou, se v dějinách podle Lakatose mnohokrát ocitlo pod útokem.<sup>348</sup> Lakatos v této souvislosti hovoří konkrétně o „romanticích“ a „pragmatistech“, kteří v dějinách zastávali odlišné názory ohledně cíle a vůdčích principů vědy; sám doslova uvádí: „Nejenže stejně jako skeptikové tvrdili, že intelekt je bezmocný, ale tvrdili také to, že musí být nahrazen pocity, sentimentem a vůlí. Vychvalovali to, co je nesrozumitelné a nevyjádřitelné, a pohrdali tím, co bylo možno jasně artikulovat. Ovšem to, co artikulovat nelze, co nelze propozičně vyjádřit, to nelze ani podrobit kritice a nezávislému zhodnocení.“<sup>349</sup>

Pro stoupence těchto názorových proudů byla podle Lakatose otázka, která teorie je blíže pravdě, otázkou zcela nepodstatnou, a namísto ní směřovali svoji pozornost k jiným otázkám a kritériím dobré vědecké práce. Jak uvádí, Hegel tak například hodnotil Keplerovu teorii jako nadřazenou vůči teorii Newtonově na tom základě, že Kepler byl Němec, zatímco Newton byl Angličan; Hitler spatřoval kvalitativní rozdíl mezi německou a židovskou vědou; Stalin spatřoval kvalitativní rozdíl mezi proletářskou a buržoazní vědou; a J. D. Bernal, o němž zde již v souvislosti s otázkou sociální odpovědnosti vědy byla řeč, podle Lakatose zase zastával názor, že o tom, která teorie je lepší než jiná, lze rozhodnout na základě toho, jaká společenská třída tu kterou teorii

<sup>347</sup> LAKATOS, I. The Social Responsibility of Science. In: týž, *Mathematics, Science and Epistemology. Philosophical Papers Volume 2*. Cambridge: Cambridge University Press 1978, s. 256–258.

<sup>348</sup> *Ibid.*, s. 256.

<sup>349</sup> *Ibid.*, s. 257.

vytvořila. Ve všech těchto případech byly vědecké teorie posuzovány nikoli na základě univerzálně platných kritérií racionality, ale na základě nejrůznějších vnějších, nevědeckých kritérií, jimž pak odpovídají i rozdílné názory uvedených myšlenkových proudů na to, jaký je cíl vědy. Za jeden z takových názorů Lakatos v této souvislosti označuje právě i názor přisuzující vědě společenskou odpovědnost, který je reprezentován hnutím soustředěným kolem J. D. Bernala.<sup>350</sup>

Lakatos ve všech těchto alternativních pojetích vědy včetně pojetí bernalistického spatřuje podobně jako Polanyi nebezpečí pro vědu, neboť tato pojetí zbavují vědu její nezávislosti, a tím ji připravují o její fundamentální atribut – její racionalitu. Jak píše sám Lakatos, „romantici (a pragmatisté) aplikují vnější standardy na vědu a snaží se ji násilně podříditi těmto standardům. [Herbert] Marcuse prohlašuje názor, že cílem čisté vědy je pravda bez ohledu na společenské následky, za nebezpečný. Podle Nové levice musejí být určité typy výzkumu, jako je jaderná fyzika či genetika, zastaveny. Autonomie vědecké komunity musí být zničena. Je to společnost, kdo má výlučně rozhodovat o tom, jakými problémy se vědci mají zabývat, které z těchto problémů budou zcela zapovězeny, a v případě kterých bude výzkum naopak bohatě financován. Hledání pravdy nemá žádnou nezávislou hodnotu“.<sup>351</sup> Lakatos se pak staví proti pojetí vědy, které jí přisuzuje společenskou odpovědnost, právě z toho důvodu, že v něm spatřuje nebezpečí pro autonomii vědy. Je to podle něj právě nezávislost na jakýchkoliv vnějších vlivech, která z vědy činí to, čím je, totiž nezávislé a nezaujaté hledání objektivní pravdy, které nemá žádnou jinou motivaci než pravdu samu a pro něž neexistuje žádná vyšší autorita než nezávislý, čistý rozum. V této souvislosti svůj text uzavírá slovy: „Podle mého názoru věda sama nese žádnou společenskou odpovědnost. Podle mého názoru je to společnost, kdo nese odpovědnost – odpovědnost za zajištění apolitické, nezaujaté

---

<sup>350</sup> *Ibid.*

<sup>351</sup> *Ibid.*

vědecké tradice a její možnosti hledat pravdu způsobem determinovaným toliko jejím vlastním vnitřním životem.<sup>352</sup>

V „Dopise řediteli London School of Economics“<sup>353</sup> Lakatos prezentuje shodné stanovisko, byť nikoli explicitně v souvislosti s oblastí vědy, ale obecně s oblastí akademické a univerzitní činnosti. Tento dopis napsal v roce 1968, tedy v období bouřlivých studentských nepokojů, a vyjádřil v něm svůj rozhodný nesouhlas se studentskými požadavky, neboť v nich spatřoval hrozbu pro princip akademické nezávislosti. Svůj nesouhlas Lakatos opírá mj. také o osobní zkušenost s pronikáním nacistické ideologie na půdu univerzity (tak tomu v počátcích jeho univerzitního studia), tak s pronikáním sovětské marxistické ideologie tamtéž (jak tomu bylo v pozdějších letech), přičemž v obou případech mělo podle jeho názoru narušení autonomie univerzity krajně destruktivní dopady na její celkový chod.<sup>354</sup>

Lakatos neodmítá v dopise studentské protesty jako takové. Podle jeho názoru mají studenti plné právo *kritizovat* nejrůznější aspekty fungování univerzity, které se jich nějakým způsobem přímo dotýkají, přičemž uznává, že univerzity by měly vyvinout větší úsilí k tomu, aby studenti tohoto práva dostatečně využívali, což podle něj za stávajících okolností do značné míry nečiní. Jako naopak zcela nelegitimní a potenciálně nebezpečný však spatřuje požadavek studentů o přístup k úřední moci a k možnosti přímo *rozhodovat* o záležitostech týkajících se vnitřního chodu univerzity. K tomu podle něj studenti nemají oprávnění, neboť nejsou plnohodnotnými členy akademické obce (přičemž jelikož jsou právě ještě studenty, nemohou takovou roli ani kompetentně zastávat), a akceptování tohoto jejich požadavku by dle jeho názoru představovalo přímou hrozbu pro princip akademické nezávislosti.<sup>355</sup> Jak v této souvislosti dodává, bylo by tomu tak tím spíše, jelikož revoltující

---

<sup>352</sup> *Ibid.*, s. 258.

<sup>353</sup> LAKATOS, I. A Letter to the Director of the London School of Economics. In: *týž, Mathematics, Science and Epistemology*, s. 247–253.

<sup>354</sup> *Ibid.*, s. 247.

<sup>355</sup> *Ibid.*, s. 248–249.

studenti jsou ve svých požadavcích motivováni nikoliv kritickým rozumem, ale marxistickou a v některých případech i militantní maoistickou ideologií.<sup>356</sup>

Podle Lakatose tak není nejmenší důvod, proč by univerzity měly vyjít vstříc studentským požadavkům a vzdát se tak své nezávislosti – stejně jako si univerzity uchovávají nezávislost před vlivem státního aparátu a politických stran, měly by si ji uchovat i před jakýmkoliv jinými vnějšími vlivy. Jak sám uvádí, „mezi právem kritizovat a diskutovat a právem participovat na konkrétních rozhodnutích je obrovský rozdíl. Žádný akademik by neupíral vládě anebo studentům právo *kritizovat* jakýkoliv aspekt univerzitního života a mít přístup k relevantním informacím. Ale žádný akademik by nesouhlasil s tím, aby parlament (nebo stranická politbyra) měl mít svůj hlas při *rozhodování* ohledně jmenování akademických pracovníků, přípravy sylabů atd. [...] To je možná ten nejdůležitější důvod, proč bychom měli odolat studentskému nátlaku, ale zároveň akceptovat svobodu studentů ke kritice: protože odoláváme státní moci, ale zároveň akceptujeme svobodu vlády kritizovat“.<sup>357</sup>

### **6.2.3 Požadavek vědecké autonomie z hlediska konceptuálního rámce racionalistické filosofie vědy**

Jak jsme měli možnost vidět, Popper, Polanyi a Lakatos jakožto zástupci racionalistické filosofie vědy se v oblasti politického myšlení jednotně přiklíněli na stranu liberalismu a v případě Polanyiho a Lakatose se tímto směrem rovněž angažovali v debatách ohledně sociální odpovědnosti vědy a ohledně žádoucího vztahu mezi vědou a společností. Nabízí se nyní otázka, zda je tato spojitost mezi racionalistickou tradicí filosofie vědy a politickým liberalismem výsledkem čisté náhody, anebo má hlubší podstatu. Mohli by uvedení racionalističtí filosofové zastávat nějakou jinou

---

<sup>356</sup> *Ibid.*, s. 251–252.

<sup>357</sup> *Ibid.*, s. 249–250.

politickou pozici, jako byla např. pozice Bernalova, anebo pro něj liberalismus představoval jedinou konzistentní možnost?

Co se týče vztahu mezi racionalismem a liberalismem obecně, určité úzké spojitosti mezi těmito dvěma názorovými proudy si všímá již několikrát zmíněný Brendan Larvor, který se tomuto tématu věnuje především v souvislosti s Imrem Lakatosem. Podle Larvora patří Lakatos mezi autory, pro něž je racionalistická epistemologie konceptuálně svázaná s demokratickou politikou, přičemž racionalismem zde Larvor míní postoj založený na předpokladu, že lidé hovoří a jednají určitým způsobem, protože k tomu mají dobré důvody. Racionalismus se v této souvislosti nicméně vyznačuje tím, že (např. na rozdíl od sociologie vědění) chápe rozum jako *fundamentální* kategorii v tom smyslu, že tyto rozumné důvody nepodrobuje další analýze – např. za účelem nalezení příčin, které k těmto důvodům vedly –, ale výklad na jejich úrovni pokládá za konečný. Jinými slovy, jak jsme již uvedli výše v této práci, racionalismus se vyznačuje asymetrickým pojetím vztahu mezi oblastí racionální a oblastí sociální, tj. tyto dvě oblasti od sebe striktně odděluje a nepřipouští jakékoli jejich vzájemné prostupování. Toto rozlišení mezi vysvětlením prostřednictvím rozumných důvodů a vysvětlením prostřednictvím vnějších příčin s sebou pak podle Larvora nese závažné důsledky pro chápání povahy lidského jednání, jelikož jednání na základě určitých důvodů implikuje *osobní odpovědnost* za příslušné jednání, zatímco jednání kauzálně podmíněné „zvenčí“ žádnou odpovědnost neimplikuje, neboť daný aktér nejedná za takových okolností z vlastní vůle, ale jeho jednání má svůj původ ve vnějších příčinách, které na něj působí a zároveň jsou mimo jeho kontrolu.

Zde se podle Larvora názorně ukazuje nutné spojení mezi racionalismem a liberalismem. Z racionalistického hlediska je fundamentální a definující vlastností člověka jeho schopnost svobodně jednat, tj. svobodně volit určité cíle a prostředky k jejich dosažení, a jeho odpovědnost za toto jednání. Tato způsobilost podle Larvora představuje z racionalistického hlediska konstitutivní aspekt lidskosti vůbec (a proto

jsou také ti, kdo touto způsobilostí nedisponují, v naší společnosti shledávání nesvéprávnými), jak dokládá příkladem, že dává smysl ptát se druhého člověka „Jaké máš k tomu jednání důvody?“, ale nikoli „Jaké příčiny tě k tomu jednání vedly?“. Z racionalistického hlediska je potom jakýkoliv vnější zásah do této svobody volby a jakékoliv její omezení zvenčí zcela nepřípustné, jelikož se jedná o zásah do toho, co činí člověka rozumnou a svobodnou bytostí a co je jeho fundamentální výsadou. Tuto v pravém slova smyslu „lidskou“ výsadu člověka je z pohledu racionalismu nezbytné chránit před vnějšími vlivy (ze strany jiných lidí, vládnoucí třídy, ideologie, státu atd.), aby byla zajištěna způsobilost člověka svobodně jednat a nezávisle se rozhodovat, a proto se racionalismus staví do opozice k neliberálním (tj. autoritářským, totalitním) společenským systémům a přiklání se na obranu liberalismu.

V tomto smyslu jsou dle Larvora obsaženy prvky liberálního politického myšlení ve filosofických koncepcích Poppera, Polanyiho i Lakatose, což vyplývá i z našeho rozboru konceptuálního rámce racionalistické filosofie vědy. Nebudu zde v této souvislosti věnovat pozornost každému z výše uvedených filosofů zvlášť, ale demonstruji tuto skutečnost na příkladu Lakatosovy filosofie vědy, kde se tato konceptuální svázanost mezi racionalismem a liberalismem v podobě požadavku oddělení vědy a státu ukazuje nejvýrazněji.

Podíváme-li se zpět na výzkumný záměr a charakteristické rysy Lakatosovy filosofie vědy a jejího konceptuálního rámce, pak můžeme říci, že

1) Lakatosova teorie pracuje s absolutistickým pojetím racionality v tom smyslu, že předpokládá normativní ideál „čistě“, tj. nezávislé a ničím nepodmíněné racionality, striktně oddělené od oblasti sociální;

2) záměrem Lakatosovy teorie je co možná nejvíce se tomuto normativnímu ideálu racionality přiblížit, a to prostřednictvím testování a komparativního posuzování různých metodologií vědy (tj. různých kritérií

demarkace/racionality) na základě příslušných racionálních rekonstrukcí vědy, jež jednotlivé metodologie poskytují, přičemž

3) čím větší část aktuálních dějin vědy je daná metodologie schopna racionálně rekonstruovat (tj. racionálně vysvětlit v rámci vnitřních dějin vědy) a čím menší prostor ponechává pro iracionální vysvětlení (tj. pro sociopsychologický kauzální výklad v rámci vnějších dějin vědy), tím blíže se nachází k onomu normativnímu ideálu racionality, a tím je tedy z hlediska Lakatosovy teorie „lepší“.

V Lakatosově teorii dále platí, že

4) věda je ztělesněním racionality, neboť kritérium racionality v konceptuálním rámci Lakatosovy teorie splývá (resp. je totožné) s demarkačním kritériem, tj. s kritériem vědeckosti.

Z bodů 1–4 pak můžeme vyvodit, že

5) jestliže Lakatosova teorie předpokládá normativní ideál „čisté“, tj. nezávislé a ničím nepodmíněné racionality, striktně oddělené od oblasti sociální, pak také nutně předpokládá normativní ideál „čisté“ vědy, tj. vědy „čistě“ racionální ve smyslu její naprosté nezávislosti na jakýchkoliv iracionálních (tj. v termínech Lakatosovy teorie sociálních a psychologických) faktorech, resp. vědy zcela izolované od oblasti sociální, a v tomto smyslu tedy řízené „čistým“ rozumem („čistou“ racionalitou),

a tedy že

6) jestliže je z hlediska Lakatosovy teorie nějaká metodologie vědy (tj. kritérium demarkace či racionality) tím lepší, čím blíže se nachází k onomu normativnímu ideálu „čisté“ racionality a čím méně prostoru v aktuálních dějinách vědy ponechává pro oblast sociální, pak také platí, že z hlediska Lakatosovy teorie je i věda jako taková tím lepší, čím blíže se nachází k normativnímu ideálu „čisté“ vědy, tj. čím více je izolována od



oblasti sociálna, resp. čím méně prostoru ponechává pro působení sociálních vlivů (tj. sociálních a psychologických příčin).

Na tomto základě pak můžeme říci, že v Lakatosově teorii je implicitně přítomno přesvědčení, podle něhož má působení vnějších, tj. sociálních faktorů na vědu negativní vliv, a proto je v zájmu vědy správné usilovat o to, aby byla věda před těmito faktory chráněna, a v ideálním případě od nich byla zcela izolována. Ilustrujeme-li tento postoj na příkladu problematiky vztahu mezi vědou a státem, tak *z hlediska Lakatosovy teorie je věda oddělená od (resp. nezávislá na) státu dobrá, zatímco věda řízená státem je špatná.*

Tento argument lze na základě předchozího výkladu v této práci rozšířit i na Popperovu a Laudanovu racionalistickou filosofii vědy a jak bylo názorně ukázáno výše v příslušné kapitole, tentýž postoj k otázce vztahu vědy a státu je rovněž logickým důsledkem Polanyiho filosofie vědy založené na jeho koncepci tacitního vědění.

## 7 ZÁVĚR

Záměrem této práce bylo analyzovat vzájemný vztah mezi racionalistickou filosofií vědy a silným programem sociologie vědění za účelem nalezení odpovědi na otázku, proč mezi oběma přístupy došlo k dlouhodobému vzájemnému konfliktu, který se dodnes nepodařilo uspokojivě vyřešit. V dosavadní části práce jsem provedl analýzu sporu mezi Larrym Laudanem a Davidem Bloorem, jejímž prostřednictvím jsem demonstroval nesouměřitelnost konceptuálních rámců obou autorů, kde klíčovou roli sehrávají jejich neslučitelná a nesouměřitelná pojetí racionality a jejího vztahu k sociálním vlivům. Ty aspekty Laudanova konceptuálního rámce, v nichž byla identifikována jeho nesouměřitelnost s konceptuálním rámcem silného programu, byly následně lokalizovány i u dalších představitelů racionalistické tradice filosofie vědy, a to konkrétně u Imreho Lakatose a Michaela Polanyiho. Pokusil jsem se zde ukázat, že ono specifické pojetí racionality a jejího vztahu k oblasti sociální, s nímž operuje Laudan, není přítomno pouze v jeho filosofii vědy, ale lze je plausibilně ztotožnit s konceptuálním rámcem racionalistické filosofie jako takové. Ony distinktivní rysy racionalistické filosofie vědy a silného programu sociologie vědění, které byly vymezeny v předchozích kapitolách, jsem následně ztotožnil se dvěma protichůdnými tradicemi společensko-politického myšlení. Vycházel jsem zde z již provedené sociologické analýzy sporu ohledně povahy vědy a vědeckého poznání mezi Karlem Popperem a Thomasem Kuhnem, kterou jsem propojil se svou vlastní dosavadní analýzou vzájemného vztahu mezi racionalistickou filosofií vědy a silným programem sociologie vědění. Tímto způsobem jsem předložil argumenty ve prospěch hypotézy, že racionalistická filosofie vědy a silný program sociologie vědění nejsou dvěma nezávislými teoretickými přístupy ke zkoumání vědy, ale jedná se ve skutečnosti o projekce dvou odlišných a vzájemně neslučitelných společensko-politických ideologií do oblasti zkoumání vědy. V poslední části svojí analýzy jsem se pak pokusil lokalizovat tyto dvě ideologie v aktuálním společenském kontextu, v němž se oba přístupy utvářely, a to konkrétně

v rámci politických debat ohledně otázky sociální odpovědnosti vědy a problematiky žádoucího vztahu mezi institucí vědy a státem. Jak jsem zde demonstroval, stoupcí racionalistické filosofie vědy stáli zcela jednotně na straně hodnot politického liberalismu (a to nejen v rámci této debaty), zatímco lidé nacházející se za vznikem silného programu sociologie vědění zastávali v rámci těchto debat přesně opačné hodnotové a politické stanovisko.

Nyní zbývá vyvodit z provedené analýzy relevantní závěry ve vztahu k záměru této práce a formulovat odpověď na otázku položenou v úvodu, kterou lze rozdělit do tří dílčích otázek:

1) Nachází se racionalistická filosofie vědy a silný program sociologie vědění v oprávněném sporu, anebo tento spor nemá žádné reálné opodstatnění a ve skutečnosti se jedná o vzájemně slučitelné přístupy, jejichž představitelé pouze nejsou schopni se vzájemně dorozumět?

2) Jaké jsou příčiny toho, že je spor mezi těmito dvěma přístupy od samého počátku doprovázen neschopností představitelů obou stran vzájemně se dorozumět?

3) Jaké jsou příčiny toho, že se tento spor nikdy nepodařilo racionálně vyřešit a oběma stranám se nikdy nepodařilo dospět ke společné shodě ohledně diskutovaných témat, v důsledku čehož představitelé obou stran nakonec na snahy o společnou diskusi a vzájemné dorozumění zcela rezignovaly?

Odpověď na první otázku je zcela zřejmá: racionalistická filosofie vědy a silný program sociologie vědění se nacházejí ve zcela oprávněném sporu, a to z toho prostého důvodu, že jejich názory ohledně povahy vědy a vědeckého poznání jsou vzájemně neslučitelné. Jak bylo v této práci demonstrováno pravděpodobně nejzřetelněji na srovnání Lakatosovy filosofie vědy a silného programu sociologie vědění, postoje reprezentované těmito dvěma přístupy se vzájemně vylučují a nemohou

platit oba současně. Klíčovým místem jsou v tomto ohledu jejich odlišná pojetí racionality a jejího vztahu ke společenským faktorům, kde názor racionalistických filosofů vědy, že racionalita je definována svojí nezávislostí na společenských faktorech, pochopitelně nelze sloučit s názorem silného programu, že racionalita má inherentně sociální povahu, tj. že se jedná toliko o sociálně podmíněný atribut přesvědčení, kterému nenáleží žádná nezávislá existence. Je to právě toto radikálně odlišné chápání racionality, kvůli kterému je pro stoupence racionalismu silný program neakceptovatelný, zatímco kupříkladu mertonovská sociologie vědy, která pracuje se stejnou normativní koncepcí racionality jako kritikové silného programu, je pro ně bez problémů přijatelná, a dokonce je pro ně i názorným příkladem toho, jak by sociologické zkoumání vědy mělo ve srovnání s přístupem silného programu „správně“ vypadat.<sup>358</sup>

Co se týče druhé otázky, tak za příčinami vzájemného nedorozumění a „dezinterpretování“ obou přístupů se na základě provedené analýzy nenachází ignorantství, neznalost ani jakákoli zaujatost, jak také zaznívalo z obou stran, ale vzájemná nesouměřitelnost konceptuálních rámců obou přístupů, která jejich představitelům znemožňovala vedení vzájemné diskuse ve společných termínech. Klíčovým místem této nesouměřitelnosti je přitom opět jejich odlišné chápání pojmu racionality a vzájemného vztahu mezi oblastí racionální a oblastí sociální. Stoupenci jednoho přístupu tak v důsledku toho interpretují přístup druhý *v termínech svého vlastního konceptuálního rámce*, jak jsme v práci mohli názorně vidět na příkladu diskuse mezi Laudanem a Bloorem, přičemž taková interpretace se pochopitelně výrazně odlišuje od způsobu, jakým je daný přístup interpretován jeho vlastními představiteli. Odtud pak dle mého názoru, vycházejícího z provedené analýzy, plynou veškerá vzájemná nedorozumění, osočování z neznalosti a ignorantství a další skutečnosti, kterými byly pokusy

---

<sup>358</sup> Srov. HAACK, S. 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.

o vzájemnou debatu mezi představiteli obou přístupů od samého počátku doprovázeny.

Odpověď na třetí otázku pak úzce souvisí s odpovědí na otázku druhou: jednou z příčin neschopnosti obou stran dospět ke vzájemné shodě ohledně diskutovaných témat je bezpochyby ona nesouměřitelnost, která oběma stranám znemožňovala komunikovat o daných problémech ve společných termínech. Taková odpověď je nicméně jenom částečně uspokojivá, neboť víme, že nesouměřitelnost konceptuálních rámců není překážkou v tom, aby jedna z příslušných teorií byla označena za vítěznou a ta druhá vyvrácena, jak ukazuje v rámci svého výkladu dějin vědy Thomas Kuhn. Jak je tedy možné, že oba dva přístupy vedle sebe navzdory jejich neslučitelnosti nadále paralelně existují? A co vede některé lidi k preferenci jednoho přístupu, zatímco jiní lidé preferují ten druhý, aniž by bylo možno validitu a plausibilitu obou přístupů nezávisle vzájemně posoudit? Odpovědi na tyto otázky nám poskytuje závěrečná část mojí analýzy, kde jsem racionalistickou filosofii vědy na jedné straně a silný program sociologie vědění na straně druhé ztotožnil se dvěma protichůdnými, avšak zároveň paralelně existujícími tradicemi společensko-politického myšlení. V práci jsem předložil argumenty ve prospěch tvrzení, že racionalistická filosofie vědy a silný program sociologie vědění nepředstavují dva nezávislé teoretické přístupy ke zkoumání vědy, které by se vyvinuly v rámci jedné a téže kontinuální myšlenkové tradice, ale jedná se o přístupy, které byly rozpracovány paralelně v rámci dvou protichůdných politických názorových proudů, které se manifestovaly v průběhu debat ohledně otázky sociální odpovědnosti vědy a problematiky žádoucího vztahu mezi vědou a státem. Jak jsem se v práci pokusil ukázat, představitelé racionalistické filosofie vědy se zcela jednohlasně přikláněli na stranu liberálních politických hodnot, zatímco lidé stojící za vznikem silného programu vycházeli ve svých úvahách ohledně vztahu vědy a společnosti z marxistické teorie, kterou v rámci této problematiky rozpracoval J. D. Bernal. Oba přístupy jsou tak podle mého názoru vzájemně

nesouměřitelné nejen na úrovni svých konceptuálních rámců, ale také na hlubší úrovni – na úrovni souborů politických hodnot a přesvědčení, s nimiž jsou tyto přístupy a jejich konceptuální rámce od svých úplných počátků spjaty. Z této perspektivy je pak neschopnost představitelů obou přístupů vzájemně se dorozumět a dosáhnout racionálního řešení vzájemného dlouhodobého sporu mezi nimi zcela pochopitelná, stejně jako jejich přetrvávající paralelní existence navzdory neslučitelnosti jejich příslušných pojetí vědy a vědeckého poznání. Každý z obou přístupů je projekcí odlišného souboru společensko-politických hodnot, a spor mezi nimi je tak ve skutečnosti politickým sporem, který nelze nezávisle, racionálně a jednou provždy vyřešit, stejně jako tak nelze učinit v případě sporu mezi hodnotami politické levice a politické pravice. Ve stejném smyslu pak preference jednoho z těchto přístupů před druhým není záležitostí nezávislé, racionální volby, ale jedná se o čistě subjektivní preferenci jednoho souboru společensko-politických hodnot před druhým – jedná se tedy ve své podstatě o politické rozhodnutí.

Na samý závěr nezbyvá než připomenout, že – jak jsem zmínil v úvodu – tato práce má představovat analýzu vzájemného vztahu mezi racionalistickou filosofií vědy a silným programem sociologie vědění z *perspektivy silného programu samého*. Má se tedy jednat o názornou demonstraci aplikace metodologických východisek silného programu v praxi, a v tomto ohledu je v ní k těmto východiskům přistupováno zcela nekriticky. Bez ohledu na možnou provokativní povahu závěrů předložené analýzy tak tato práce nevěnuje pozornost otázce, nakolik jsou tyto závěry legitimní, ale prezentuje je toliko jako závěry, k nimž vede analýza vztahu mezi zmíněnými dvěma přístupy z pohledu silného programu, a to se všemi s tím spojenými důsledky. Silný program sociologie vědění byl od svého vzniku (a dodnes je) mnohými lidmi označován za kontroverzní přístup, a proto není vyloučeno, že se jako kontroverzní mohou jevit i předkládané závěry, a to bez ohledu na ty nedostatky této práce, za něž nesu odpovědnost jen já sám. V této souvislosti je nicméně třeba zmínit, že se dodnes jedná o živý a aktuální přístup, a to nejen v oblasti

historiografie vědy,<sup>359</sup> ale také v oblasti historiografie filosofie,<sup>360</sup> a svůj příklon k metodologickým východiskám silného programu v této práci tak pokládám za zcela legitimní.

---

<sup>359</sup> Viz BLOOR, D. *The Enigma of the Aerofoil: Rival Theories in Aerodynamics, 1909–1930*. Chicago – London: The University of Chicago Press 2011.

<sup>360</sup> Viz KUSCH, M. *Psychologism: A Case Study in the Sociology of Philosophical Knowledge*. Oxon – New York: Routledge 1995.

## 8 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY A PRAMENŮ

- BALTAS, A. – GAVROGLU, K. – KINDI, V. A Discussion with Thomas S. Kuhn. In: KUHN, T. S. *The Road Since Structure: Philosophical Essays, 1970–1993, with an Autobiographical Interview*. Chicago – London: The University of Chicago Press 2000, s. 255–323.
- BARNES, B. How Not To Do the Sociology of Knowledge. In: MEGILL, A. (ed.), *Rethinking Objectivity*. Durham – London: Duke University Press 1994, s. 21–35.
- BARNES, B. *Interests and Growth of Knowledge*. London – Henley – Boston: Routledge & Kegan Paul 1977.
- BARNES, B. *Scientific Knowledge and Sociological Theory*. London – Boston: Routledge & Kegan Paul 1974.
- BARNES, B. *T. S. Kuhn and Social Science*. New York: Columbia University Press 1982.
- BARNES, B. Thomas S. Kuhn: The Road since Structure (review). *British Journal for the History of Science*, roč. 34, 2001, s. 341–343.
- BARNES, B. Vicissitudes of Belief. *Social Studies of Science*, roč. 9, 1979, č. 2, s. 247–263.
- BARNES, B. – BLOOR, D. Relativism, Rationalism and the Sociology of Knowledge. In: HOLLIS, M. – LUKES, L. (eds.), *Rationality and Relativism*. Oxford: Basil Blackwell 1982, s. 21–47.
- BARNES, B. – BLOOR, D. – HENRY, J. *Scientific Knowledge: A Sociological Analysis*. Chicago: The University of Chicago Press 1996.
- BERNAL, J. D. *A Prospect of Peace*. London: Lawrence & Wishart 1960.
- BERNAL, J. D. *Need There Be Need?* [Harrow Weald]: Science for Peace 1963.
- BERNAL, J. D. *The Social Function of Science*. London: Routledge & Kegan Paul 1939.
- BERNAL, J. D. *The World, the Flesh and the Devil*. London: Kegan Paul 1929.



- BERNAL, J. D. *World Without War*. London: Routledge & Kegan Paul 1958.
- BLOOR, D. A Philosophical Approach to Science. *Social Studies of Science*, roč. 5, 1975, č. 4, s. 507–517.
- BLOOR, D. Anti-Latour. *Stud. Hist. Phil. Sci.*, roč. 30, 1999, č. 1, s. 81–112.
- BLOOR, D. Ideals and Monisms: recent criticisms of the Strong Programme in the sociology of knowledge. *Stud. Hist. Phil. Sci.*, roč. 38, 2007, č. 1, s. 210–234.
- BLOOR, D. *Knowledge and Social Imagery*. 2nd ed. Chicago – London: The University of Chicago Press 1991.
- BLOOR, D. Obituary: David Owen Edge (4 September 1932–28 January 2003). *Social Studies of Science*, roč. 33, 2003, č. 2, s. 171–176.
- BLOOR, D. Peter Galison: How Experiments End (review). *Social Studies of Science*, roč. 21, 1991, č. 1, s. 186–189.
- BLOOR, D. *The Enigma of the Aerofoil: Rival Theories in Aerodynamics, 1909–1930*. Chicago – London: The University of Chicago Press 2011.
- BLOOR, D. The Strengths of the Strong Programme. *Phil. Soc. Sci.*, roč. 11, 1981, s. 199–213.
- BLOOR, D. Wittgenstein and Mannheim on the Sociology of Mathematics. *Stud. Hist. Phil. Sci.*, roč. 4, 1973, č. 2, s. 173–191.
- BLOOR, D. *Wittgenstein: A Social Theory of Knowledge*. London: Macmillan 1983.
- BLOOR, D. *Wittgenstein, Rules and Institutions*. London – New York: Routledge 1997.
- BOUDON, R. *Bída relativismu*. Praha: Sociologické nakladatelství (SLON) 2011.
- BRIATTE, F. Entretien avec David Bloor. *Tracés. Revue de Sciences humaines*, 2007, č. 12, s. 215–228.
- BRICMONT, J. – SOKAL, A. 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: The University of Chicago Press 2001, s. 27–47.
- BROWN, A. J. D. *Bernal: The Sage of Science.* New York: Oxford University Press 2005.
- BROWN, J. R. (ed.), *Scientific Rationality: The Sociological Turn.* Dordrecht – Boston – Lancaster: D. Reidel Publishing Company 1984.
- BROWN, J. R. *The Rational and the Social.* London – New York: Routledge 1989.
- BUCCHI, M. *Science in Society: An Introduction to Social Studies of Science.* London – New York: Routledge 2004.
- BURHOP, E. H. S. Scientists and Public Affairs. In: GOLDSMITH, M. – MACKAY, A. (eds.), *The Science of Science.* Revised edition. Harmondsworth (Middlesex): Penguin Books 1966, s. 32–46.
- COLLINI, S. Introduction. In: SNOW, C. P. *The Two Cultures.* Cambridge: Cambridge University Press 1998, s. vii–lxxi.
- DE SOLLA PRICE, D. J. The Science of Science. In: GOLDSMITH, M. – MACKAY, A. (eds.), *The Science of Science.* Rev. ed. Harmondsworth (Middlesex): Penguin Books 1966, s. 244–261.
- EDGE, D. (ed.), *Experiment: A Series of Scientific Case Histories.* London: British Broadcasting Corporation 1964.
- EDGE, D. (ed.), *Quanta and Reality.* Larchmont (New York): American Research Council 1962.
- ELZINGA, A. – JAMISON, A. Changing Policy Agendas in Science and Technology. In: JASANOFF, S. – MARKLE, G. E. – PETERSEN, J. C. – PINCH, T. (eds.), *Handbook of Science and Technology Studies.* Rev. ed. Thousand Oaks – London – New Delhi: Sage Publications 1995, s. 572–597.
- FAJKUS, B. *Filosofie a metodologie vědy: Vývoj, současnost a perspektivy.* Praha: Academia 2005.
- FEYERABEND, P. K. Postscript on Relativism. In: týž, *Against Method.* 3rd ed. London: Verso 1993, s. 283–287.

- FREEMAN, Ch. The Social Function of Science. In: SWANN, B. – APRAHAMIAN, F. (eds.), *J. D. Bernal: A Life in Science and Politics*. London – New York: Verso 1999, s. 101–131.
- FULLER, S. *Thomas Kuhn: A Philosophical History for Our Times*. Chicago – London: The University of Chicago Press 2000.
- GALISON, P. *How Experiments End*. Chicago – London: The University of Chicago Press 1987.
- GOLDSMITH, M. *Sage: A Life of J. D. Bernal*. London: Hutchinson 1980.
- GOLDSMITH, M. – MACKAY, A. Introduction. In: tíž (eds.), *The Science of Science*. Rev. ed. Harmondsworth (Middlesex): Penguin Books 1966, s. 7–17.
- GROSS, P. R. – LEVITT, N. *Higher Superstition: Academic Left and Its Quarrels With Science*. Baltimore – London: The Johns Hopkins University Press 1994.
- HAACK, S. 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.
- HENRY, J. Historical and Other Studies of Science, Technology and Medicine in the University of Edinburgh. *Notes and Records of the Royal Society of London*, roč. 62, 2008, č. 2, s. 223–235.
- HENRY, J. *Knowledge is Power: How Magic, the Government and an Apocalyptic Vision inspired Francis Bacon to create Modern Science*. Cambridge: Icon Books 2003.
- HOBSBAWM, E. Preface. In: SWANN, B. – APRAHAMIAN, F. (eds.), *J. D. Bernal: A Life in Science and Politics*. London – New York: Verso 1999, s. ix–xx.
- HWANG, R.-C. – LI, Z.-F. – HUANG, C.-T. – CHU, R.-X. – FAN, X. Dropping the Brand of Edinburgh School: An Interview with Barry Barnes. *East Asian Science, Technology and Society: An International Journal*, roč. 4, 2010, č. 4, s. 601–617.
- KEMP, S. Saving the Strong Programme? A critique of David Bloor's recent work. *Stud. Hist. Phil. Sci.*, roč. 36, 2005, č. 4, s. 706–719.

- KOERTGE, N. (ed.), *A House Built on Sand: Exposing Postmodernist Myths About Science*. New York – Oxford: Oxford University Press 1998.
- KOESTLER, A. (ed.), *Suicide of a Nation? An Enquiry into the State of Britain Today*. Zvl. číslo časopisu *Encounter*, roč. 21, 1963, č. 1.
- KUHN, T. S. Commensurability, Comparability, Communicability. In: týž, *The Road Since Structure: Philosophical Essays, 1970–1993, with an Autobiographical Interview*. Chicago – London: The University of Chicago Press 2000, s. 33–57.
- KUHN, T. S. Objectivity, Value Judgment, and Theory Choice. In: týž, *The Essential Tension: Selected Studies in Scientific Tradition and Change*. Chicago – London: University of Chicago Press 1977, s. 320–339.
- KUHN, T. S. *Struktura vědeckých revolucí*. Praha: OIKOYMENH 1997.
- KUHN, T. S. The Essential Tension: Tradition and Innovation in Scientific Research. In: týž, *The Essential Tension: Selected Studies in Scientific Tradition and Change*. Chicago – London: The University of Chicago Press 1977, s. 225–239.
- KUHN, T. S. The Function of Dogma in Scientific Research. In: CROMBIE, A. C. (ed.), *Scientific Change*. New York – London: Basic Books – Heineman 1963, s. 347–369.
- KUHN, T. S. The Road since *Structure*. In: týž, *The Road since Structure: Philosophical Essays, 1970–1993, with an Autobiographical Interview*. Chicago – London: The University of Chicago Press 2000, s. 90–104.
- KUHN, T. S. The Trouble with the Historical Philosophy of Science. In: týž, *The Road since Structure: Philosophical Essays, 1970–1993, with an Autobiographical Interview*. Chicago – London: The University of Chicago Press 2000, s. 105–120.
- KUSCH, M. *Psychologism: A Case Study in the Sociology of Philosophical Knowledge*. London – New York: Routledge 1995.
- LAKATOS, I. A Letter to the Director of the London School of Economics. In: týž, *Mathematics, Science and Epistemology. Philosophical*

- Papers Volume 2*. Cambridge: Cambridge University Press 1978, s. 247–253.
- LAKATOS, I. Falsification and the Methodology of Scientific Research Programmes. In: týž, *The Methodology of Scientific Research Programmes. Philosophical Papers Volume 1*. Cambridge: Cambridge University Press 1978, s. 8–101.
- LAKATOS, I. History of Science and Its Rational Reconstructions. In: týž, *The Methodology of Scientific Research Programmes. Philosophical Papers Volume 1*. Cambridge: Cambridge University Press 1978, s. 102–138.
- LAKATOS, I. Introduction: Science and Pseudoscience. In: týž, *The Methodology of Scientific Research Programmes. Philosophical Papers Volume 1*. Cambridge: Cambridge University Press 1978, s. 1–7.
- LAKATOS, I. The Social Responsibility of Science. In: týž, *Mathematics, Science and Epistemology. Philosophical Papers Volume 2*. Cambridge: Cambridge University Press 1978, s. 256–258.
- LARVOR, B. *Lakatos: An Introduction*. London – New York: Routledge 1998.
- LAUDAN, L. *Progress and Its Problems: Towards a Theory of Scientific Growth*. Berkeley – Los Angeles: University of California Press 1977.
- LAUDAN, L. The Demise of the Demarcation Problem. In: RUSE, M. (ed.), *But Is It Science?* New York: Prometheus Books 1996, s. 337–349.
- LAUDAN, L. The Pseudo-Science of Science? *Phil. Soc. Sci.*, roč. 11, 1981, s. 173–198
- LI, Z.-F. – HWANG, R.-C. – HUANG, C.-T. Go Strong or Go Home: An Interview with David Bloor. *East Asian Science, Technology and Society: An International Journal*, roč. 4, 2010, č. 3, s. 419–432.
- MACKENZIE, D. Éloge: David Owen Edge, 1932–2003. *Isis*, roč. 94, 2003, č. 3, s. 498–499.

- MACKENZIE, D. *Statistics in Britain, 1865–1930: The Social Construction of Scientific Knowledge*. Edinburgh: Edinburgh University Press 1981.
- MACKENZIE, D. – BARNES, B. 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.
- MANNHEIM, K. *Ideologie a utopie: přednášky a eseje*. Bratislava: Archa 1991.
- MAZZOTTI, M. Introduction. In: týž (ed.), *Knowledge as Social Order: Rethinking the Sociology of Barry Barnes*. Aldershot: Ashgate 2008, s. 1–12.
- MERTON, R. K. Science, Technology and Society in Seventeenth Century England. *Osiris*, roč. 4, 1938, č. 2, s. 360–632.
- MERTON, R. K. *Social Theory and Social Structure*. New York: The Free Press 1968.
- MERTON, R. K. *The Sociology of Science: Theoretical and Empirical Investigations*. Chicago – London: The University of Chicago Press 1973.
- ORTOLANO, G. *The Two Cultures Controversy: Science, Literature and Cultural Politics in Postwar Britain*. Cambridge: Cambridge University Press 2009.
- POLANYI, M. Foundations of Academic Freedom. In: týž, *The Logic of Liberty*. Indianapolis: Liberty Fund 1951, s. 39–58.
- POLANYI, M. *Knowing and Being*. Chicago: The University of Chicago Press 1969.
- POLANYI, M. *Personal Knowledge: Towards a Post-Critical Philosophy*. Chicago – London: The University of Chicago Press 1962.
- POLANYI, M. Planned Science. In: týž, *The Logic of Liberty*. Indianapolis: Liberty Fund 1951, s. 106–111.
- POLANYI, M. *Science, Faith and Society*. Chicago – London: The University of Chicago Press 1964.

- POLANYI, M. Science and Welfare. In: týž, *The Logic of Liberty*. Indianapolis: Liberty Fund 1951, s. 83–105.
- POLANYI, M. Self-Government of Science. In: týž, *The Logic of Liberty*. Indianapolis: Liberty Fund 1951, s. 59–82.
- POLANYI, M. Social Message of Pure Science. In: týž, *The Logic of Liberty*. Indianapolis: Liberty Fund 1951, s. 3–8.
- POLANYI, M. The Growth of Science in Society. In: týž, *Knowing and Being: Essays by Michael Polanyi*. Chicago – London: The University of Chicago Press 1969, s. 73–86.
- POLANYI, M. The Republic of Science: Its Political and Economic Theory. In: týž, *Knowing and Being: Essays by Michael Polanyi*. Chicago – London: The University of Chicago Press 1969, s. 49–72.
- POLANYI, M. The Rights and Duties of Science. *The Manchester School of Economic and Social Studies*, roč. 10, 1939, s. 175–193.
- POLANYI, M. *The Tacit Dimension*. Chicago – London: The University of Chicago Press 2009.
- POLANYI, M. ‚The Two Cultures‘. *Encounter*, roč. 13, 1959, č. 3, s. 61–64.
- POLANYI, M. – PROSCH, H. Personal Knowledge. In: tíž, *Meaning*. Chicago – London: The University of Chicago Press 1975, s. 22–45.
- POPPER, K. R. *Bída historicismu*. Praha: OIKOYMENH 2000.
- POPPER, K. R. K teorii demokracie. In: týž, *Život je řešení problémů: O poznání, dějinách a politice*. Praha: Mladá fronta 1998, s. 173–179.
- POPPER, K. R. K tématu svobody. In: týž, *Život je řešení problémů: O poznání, dějinách a politice*. Praha: Mladá fronta 1998, s. 131–145.
- POPPER, K. R. *Logika vědeckého bádání*. Praha: OIKOYMENH 1997.
- POPPER, K. R. Myšlenky o kolapsu komunismu: pokus porozumět minulosti, aby bylo možno utvářet budoucnost. In: týž, *Život je řešení problémů: O poznání, dějinách a politice*. Praha: Mladá fronta 1998, s. 248–265.

- POPPER, K. R. Normal Science and Its Dangers. In: LAKATOS, I. – MUSGRAVE, A. (eds.), *Criticism and the Growth of Knowledge*. London: Cambridge University Press 1970, s. 51–58.
- POPPER, K. R. *Otevřená společnost a její nepřátelé I–II*. Praha: OIKOYMENH 1994.
- POPPER, K. R. Poznámky k teorii a praxi demokratického státu. In: týž, *Život je řešení problémů: O poznání, dějinách a politice*. Praha: Mladá fronta 1998, s. 180–200.
- POPPER, K. R. Public Opinion and Liberal Principles. In: týž, *In Search of a Better World: Lectures and Essays from Thirty Years*. London: Routledge 1994, s. 151–160.
- POPPER, K. R. Svoboda a intelektuální odpovědnost. In: týž, *Život je řešení problémů: O poznání, dějinách a politice*. Praha: Mladá fronta 1998, s. 214–221.
- POPPER, K. R. The Demarcation Between Science and Metaphysics. In: týž, *Conjectures and Refutations: The Growth of Scientific Knowledge*. London: Routledge & Kegan Paul 1972, s. 253–292.
- POPPER, K. R. *Věčné hledání: Intelektuální autobiografie*. Praha: Prostor – OIKOYMENH – Vesmír 1995.
- ROSE, H. – ROSE, S. Red Scientist: Two Strands from a Life in Three Colours. In: SWANN, B. – APRAHAMIAN, F. (eds.), *J. D. Bernal: A Life in Science and Politics*. London – New York: Verso 1999, s. 132–159.
- SCOTT, W. T. – MOLESKI, M. X. *Michael Polanyi: Scientist and Philosopher*. New York: Oxford University Press 2005.
- SHAPIN, S. Barbarians at Which Gates? In: LABINGER, J. A. – COLLINS, H. (eds.), *The One Culture? A Conversation about Science*. Chicago – London: The University of Chicago Press 2001, s. 233–237.
- SHAPIN, S. History of Science and Its Sociological Reconstructions. *History of Science*, roč. 20, 1982, č. 3, s. 157–211.



- SHAPIN, S. – SCHAFFER, S. *Leviathan and the Air-Pump: Hobbes, Boyle, and the Experimental Life*. Princeton: Princeton University Press 1985.
- SISMONDO, S. Science and Technology Studies as an Engaged Program. In: HACKETT, E. J. – AMSTERDAMSKA, O. – LYNCH, M. – WAJCMAN, J. (eds.), *The Handbook of Science and Technology Studies*. 3rd ed. Cambridge (Mass.) – London: The MIT Press 2008, s. 13–31.
- SNOW, C. P. J. D. Bernal, A Personal Portrait. In: GOLDSMITH, M. – MACKAY, A. (eds.), *The Science of Science*. Revised edition. Harmondsworth (Middlesex): Penguin Books 1966, s. 19–31.
- SNOW, C. P. *The Two Cultures*. Cambridge: Cambridge University Press 1998.
- STÖCKELOVÁ, T. – LINKOVÁ, M. Uvedení k výzkumu: Problematizace vědy a genderu. In: STÖCKELOVÁ, T. (ed.), *Akademické poznávání, vykazování a podnikání: Etnografie měnící se české vědy*. Praha: Sociologické nakladatelství (SLON) 2009, s. 12–36.
- ŠPELDA, D. *Proměny historiografie vědy*. Praha: Filosofia 2009.
- THOMAS, P. Scientific socialism on the ground: Haldane, Bernal and 'scientific socialism'. In: týž, *Marxism and Scientific Socialism: From Engels to Althusser*. London – New York: Routledge 2008, s. 68–85.
- WADDINGTON, C. H. Humanists and Scientists. *Encounter*, roč. 14, 1960, č. 1, s. 72–73.
- WADDINGTON, C. H. *Science and Ethics*. London: George Allen & Unwin 1942.
- WADDINGTON, C. H. *The Ethical Animal*. London: George Allen & Unwin 1960.
- WADDINGTON, C. H. *The Scientific Attitude*. Harmondsworth (Middlesex): Penguin Books 1941.
- WARNER, S. D. Foreword. In: POLANYI, *The Logic of Liberty*. Indianapolis: Liberty Fund 1951, s. ix–xv.

- WERSKEY, G. *The Visible College: The Collective Biography of British Scientific Socialists of the 1930s*. New York: Holt, Rinehart & Winston 1979.
- WOLPERT, L. *The Unnatural Nature of Science*. Cambridge (Mass.): Harvard University Press 1992.
- WRAY, K. B. *Kuhn's Evolutionary Social Epistemology*. Cambridge: Cambridge University Press 2011.

## 9 SUMMARY

The aim of this work is to provide a philosophical and sociological analysis of the conflict between the rationalist philosophy of science and the strong programme in the sociology of knowledge, which occurred roughly in the last quarter of the 20th century. This analysis aims to answer the question of why the conflict between the two parties arose in the first place and why it has never been successfully resolved. In the first part I claim that the key role in this regard was played by the incommensurability of the respective conceptual frameworks of both approaches, which made it impossible for their representatives to lead a mutual discussion in common terms, and was the cause of mutual disagreements about what the strong programme actually says and what it does not. In the second part of the thesis I turn my attention to the question of the very origin of this incommensurability, and I seek the answer in the socio-political context in which these two approaches to the study of science were developed. I try to demonstrate that both of these approaches have evolved in the context of two opposing and mutually incommensurable traditions of socio-political thought, which manifested during the political debates on the question of social responsibility of science and the desired relationship between science and the state, where the representatives of the rationalist philosophy of science were uniformly on the side of the separation of science and the state, while the people behind the emergence of a strong programme promoted the opposite stance of state management of scientific research. In this context, I argue that this is not a matter of mere chance and that there is a necessary conceptual link between the two approaches and the respective political opinions. On the basis of the provided analysis I argue that 1) both approaches are in a legitimate conflict, as their views on science and scientific knowledge are indeed mutually incompatible, and that 2) the conflict is rationally irresolvable, because it is not an example of a dispute between two approaches, one of which could be independently described as objectively "better" than the other, but it is in fact a clash between two opposing

political opinions – two different sets of values that cannot be rationally assessed, just as it is impossible to rationally decide whether it is the values of the political right or left which are “better” than the others.

My starting point is a conceptual analysis of the discussion regarding the strong programme between the philosopher Larry Laudan and the founder of the strong programme David Bloor, which took place in 1981. In the course of this analysis, following the necessary initial brief definition of “rationalist philosophy of science” and “strong programme sociology of knowledge”, I describe the key points of misunderstanding between the two approaches and demonstrate the mutual incommensurability between both authors’ respective conceptual frameworks, whereas I identify the concept of rationality and its relationship to social influences as the main point of this incommensurability. In the next chapter, I show that those distinctive features of Laudan’s conceptual framework, within which his incommensurability with the strong programme’s conceptual framework is located, can be found also by other representatives of the rationalist philosophy of science, namely by Imre Lakatos and Michael Polanyi. Despite the partial differences between these authors’ particular philosophical approaches I argue that Laudan, Lakatos as well as Polanyi operate with the same conceptual framework and the same concept of rationality and its relationship to social influences, incommensurable with strong programme’s conceptual framework. The next chapter identifies the rationalist philosophy of science on the one hand and the strong programme in the sociology of knowledge on the other with two conflicting traditions of socio-political thought. This chapter is largely based on a sociological analysis of the philosophical dispute between Karl Popper and Thomas Kuhn, which explains this dispute as a conflict between two different sets of socio-political values, i.e. the “Enlightenment” ideology in the case of Popper and the “Romantic” ideology in the case of Kuhn. This analysis is further widened in the sense that based on the previous analysis of Polanyi’s, Lakatos’ and Laudan’s work, the characteristic

features of the Enlightenment ideology are identified with the rationalist philosophy of science as such, while the defining characters of the Romantic ideology are identified with the strong programme itself. In this way the rationalist philosophy of science and the strong programme in the sociology of knowledge are presented not as two independent theoretical approaches to the study of science, but as actual projections of two different sets of socio-political values into the area of the study of science. The last chapter then explores the current social and political context in which the rationalist philosophy of science and the strong programme in the sociology of knowledge were developed to demonstrate the actual presence of the two social ideologies in the thinking of the authors behind the creation and development of the respective approaches. On this basis I argue that the conflict between the rationalist philosophy of science and the strong programme in the sociology of knowledge is in fact a conflict between two opposing political positions or sets of socio-political values and that because of this the dispute between the two approaches can never be independently and rationally resolved, just like in any other kind of political dispute.

## 10 ZUSAMMENFASSUNG

Der Absicht dieser Arbeit ist eine philosophische und soziologische Analyse des Konflikts zwischen der rationalistischen Wissenschaftstheorie und dem starken Programm der Wissenssoziologie. Konflikt, der etwa im letzten Viertel des 20. Jahrhunderts vorgegangen ist. Diese Analyse zielt darauf ab, die Antwort auf die Frage zu finden, warum dieser Konflikt zwischen beiden Richtungen entstanden ist und warum wurde er nie erfolgreich gelöst. Im ersten Teil meiner Arbeit zeige ich auf, dass die Inkommensurabilität der konzeptuellen Rahmen beider Ansätze die zentrale Rolle in diesem Konflikt gespielt hat. Inkommensurabilität, die gemeinsame Diskussion mit gleichen Begriffen verhindert hat und die eine Ursache der gegenseitigen Meinungsverschiedenheiten darüber, was das starke Programm tatsächlich behauptet und was nicht, gewesen ist. Im zweiten Teil der Arbeit wende ich mich zur Frage nach dem Ursprung dieser Inkommensurabilität und ich suche die Antwort in dem sozio-politischen Kontext, indem diese beiden Ansätze zur Untersuchung der Wissenschaft gestaltet haben. Ich versuche zu zeigen, dass diese beiden Ansätze im Rahmen von zwei entgegengesetzten und einander inkommensurabel Traditionen des sozio-politischen Denkens entwickelt haben. Traditionen, die in politischen Debatten über die Frage der sozialen Verantwortung der Wissenschaft und der begehrenswerten Beziehung zwischen der Wissenschaft und dem Staat manifestiert haben. In diesen Debatten, die Vertreter der rationalistischen Wissenschaftstheorie sind gleichmäßig auf der Seite der Forderung der Unabhängigkeit der Wissenschaft und des Staats gestanden, während die Menschen, die das starke Programm ausgebildet haben, haben eine entgegengesetzte Forderung der staatlichen Verwaltung der wissenschaftlichen Forschung gefördert. In diesem Zusammenhang argumentiere ich, dass diese Tatsache kein Zufall ist, weil es eine notwendige konzeptuelle Verbindung zwischen den beiden Ansätzen und den entsprechenden politischen Meinungen gibt. Aufgrund der ausgeführten Analyse, bringe ich die Argumente für die folgenden

Behauptungen vor: 1) Die beiden Ansätze sind in einem berechtigten Konflikt, weil ihre Meinungen nach der Wissenschaft und wissenschaftlichen Erkenntnis sind tatsächlich miteinander unvereinbar. 2) Dieser Konflikt ist rational unlösbar, denn es handelt sich nicht um einen Konflikt zwischen zwei Ansätzen, von denen man einen „besser“ als die andere nicht objektiv bezeichnen könnte, sondern handelt es sich in der Tat um einen Konflikt zwischen zwei entgegengesetzten politischen Meinungen – zwei verschiedenen Komplexen von Werten, die man nicht rational beurteilt kann, sowie es unmöglich ist, rational zu entscheiden, ob es die Werte der politischen Rechtspartei oder Linkspartei objektiv „besser“ als die anderen sind.

Mein Ausgangspunkt ist eine konzeptuelle Analyse der Diskussion über das starke Programm, die zwischen dem Philosophen Larry Laudan und dem Gründer des starken Programms David Bloor im Jahre 1981 stattgefunden ist. Im Rahmen dieser Analyse, die nach der notwendigen ersten kurzen Definition der Begriffe von der „rationalistischen Wissenschaftstheorie“ und des „starken Programm der Wissenssoziologie“ folgt, beschreibe ich zuerst die wichtigsten Punkte des Missverständnisses zwischen den beiden Ansätzen und aufgrund der Analyse von Laudans und Bloors Argumenten im Zusammenhang mit solchen Problempunkten demonstriere ich die gegenseitige Inkommensurabilität zwischen den konzeptuellen Rahmen, mit denen die beiden Autoren arbeiten. Als der Hauptpunkt dieser Inkommensurabilität identifiziere ich hier ihre Fassung der Rationalität und der Beziehung diese Rationalität zum Bereich der Sozialwirkungen. Im nächsten Kapitel zeige ich, dass die Besonderheiten von Laudans konzeptuellen Rahmen, in denen die Inkommensurabilität mit dem konzeptuellen Rahmen des starkem Programms beruht, sind anwesend auch bei anderen Vertretern der rationalistischen Tradition der Wissenschaftstheorie, insbesondere bei Imre Lakatos und Michael Polanyi. Trotz der teilweisen Unterschiede zwischen den philosophischen Konzeptionen von diesen Autoren lege ich hier mittels der Analyse ihrer Konzeptionen der Wissenschaft die

Argumente für Behauptung vor, dass Laudan, Polanyi und Lakatos mit dem identischen konzeptuellen Rahmen operieren und dass sie gleiche Konzeption der Rationalität und ihrer Beziehung zum Bereich der Sozialwirkungen halten, die mit dem konzeptuellen Rahmen des starken Programms inkommensurabel ist. Der Gegenstand des nächsten Kapitels ist die Identifizierung der rationalistischen Richtung der Wissenschaftstheorie auf einer Seite und des starken Programms der Wissenssoziologie auf anderer Seite mit zwei widerstreitenden Traditionen des Sozialdenkens. Dieses Kapitel basiert weitgehend auf der schon ausgeführten soziologischen Analyse des Konflikts über das Charakter der Wissenschaft zwischen Karl Popper und Thomas Kuhn. Analyse, die diesen Konflikt als den Streit der zwei unterschieden Komplexe von sozialen und politischen Werten erklärt, die als „Aufklärungsideologie“ im Fall von Popper und „Romantikideologie“ im Fall von Kuhn bezeichnet. Diese Analyse erweitere ich im Sinne, dass ich solche charakteristischen Züge der Aufklärungsideologie auch im Denken schon behandelnden Vertretern der rationalistischen Wissenschaftstheorie finde und identifiziere sie mit der rationalistischen Tradition der Wissenschaftstheorie, während die charakteristische Züge der Romantikideologie identifiziere ich mit dem starken Programm. Auf diese Weise zeige ich auf, dass die rationalistische Wissenschaftstheorie und das starke Programm der Wissenssoziologie nicht zwei unabhängige theoretischen Ansätze zur Untersuchung der Wissenschaft sind, sondern es geht tatsächlich um die Projektionen von zwei unterschieden Komplexen der sozialen und politischen Werte im Bereich der Untersuchung der Wissenschaft. Im letzten Kapitel untersuche ich aktuellen sozialen und politischen Kontext, wo sich die rationalistische Wissenschaftstheorie und der starke Programm der Wissenssoziologie gestaltet haben. Ich versuche zu demonstrieren, dass solche zwei Sozialideologien im Denken der Autoren, die die beiden Ansätze ausgebildet haben, aktuell anwesend sind. Aufgrund dieses Faktens, versuche ich zu zeigen, dass sich im Hintergrund des Konflikts zwischen der rationalistischen Wissenschaftstheorie und dem starken Programm



der Wissenssoziologie in der Tat der Konflikt der zwei entgegengesetzten politischen Positionen oder Komplexe der sozial-politischen Werte befindet. Infolgedessen kann man dieser Konflikt zwischen beiden Ansätzen nie unabhängig und rational entscheiden, genauso wie in jeder anderen Art der politischen Auseinandersetzung.