

miscelanea

může být kniha cenná právě tím, že ukazuje, jak silný a výrazný je v současné historiografii vědy sociálně, ba dokonce konstruktivisticky orientovaný přístup.

///// recenze //////////////////////////////////

PŮLSTOLETÍ KONTROVERZÍ O KUHNŮVĚ STRUKTUŘE

William J. DEVLIN – Alisa BOKULICH (eds.), *Kuhn's Structure of Scientific Revolutions – 50 Years On*. Boston Studies in the Philosophy and History of Science. Boston: Springer 2015, 199 s.

Petr Jedlička

Rok 2012 byl rokem oslav 50. výročí vydání neznámější knihy Thomase Kuhna *The Structure of Scientific Revolutions*, která byla přelomová pro filosofii vědy 20. století i pro další obory. Thomas Kuhn je tak, spolu s Karlem Popperem, pravděpodobně neznámějším filosofem reprezentujícím tento obor z pohledu dalších disciplín i širší veřejnosti. Tento milník si komunita filosofů, historiků i sociologů vědy připomenula řadou událostí, jichž se účastnily špičky těchto oborů: z těch významnějších jmenujme například konferenci *Celebrating the 50th Anniversary*

of Thomas Kuhn's *The Structure of Scientific Revolutions*, pořádanou na půdě Chicagské univerzity, jíž se zúčastnili mimo jiné Lorraine Dastonová, Peter Galison, Ronald Giere nebo Ian Hacking. Výsledkem této akce byl sborník *Kuhn's Structure of Scientific Revolutions at Fifty: Reflections on a Science Classic*¹ shrnující příspěvky devíti jejích účastníků. Hvězdné obsazení měl rovněž workshop *Structure at 50: Assessing and Reassessing Kuhn and his Legacy* pořádaný Princetonskou univerzitou, kde vystoupili Philip Kitcher, Nancy Cartwrightová, John Heilbron a další. Mnohé z těchto osobností se přiznali k formativní úloze *Struktury vědeckých revolucí* (dále jen *Struktury*) pro své obory i pro ně osobně.

Časově těmto událostem předcházelo kolokvium, které se konalo na jaře 2012 v *Centru pro filosofii a historii vědy* při Bostonské univerzitě, z něhož pochází recenzovaný sborník. Také jeho se účastnily vůdčí osobnosti oboru, z nichž některé znaly Kuhna osobně, ale i členové Kuhnovy rodiny, kteří svými vzpomínkami doplnili pestrou mozaiku odborných příspěvků. Zajímavostí je, že na stejném místě se v roce 1982 konalo kolokvium k 20. výročí vy-

¹ Robert J. RICHARDS – Lorraine DASTON (eds.), *Kuhn's Structure of Scientific Revolutions at Fifty: Reflections on a Science Classic*. Chicago: University of Chicago Press 2016.

dání *Struktury*, na něž byl Thomas Kuhn také osobně přizván.

Pozornost věnovaná *Struktuře* může málokoho překvapit. Knihy se celosvětově prodalo přinejmenším 1,5 milionu výtisků a má také své pevné místo v žebříčcích nejvlivnějších knih 20. století. Kromě toho zásadním způsobem pronikla do obecného povědomí – pojem paradigma (především ve spojení „změna paradigmatu“) zdomácněl v řadě oblastí, *namátkou jmenujme ekonomii, informační technologie, podnikání, ale i kulturu. Spojení „paradigmatická změna“ expandovalo z úzce vymezeného filosofického pojmu do běžné řeči – objevuje se v názvech knižních titulů, hudebních alb (nu-metalové skupiny Korn), jako označení produktů spotřební elektroniky atd. Sám Kuhn, který byl kritický k většině apropriací svého díla i v samotné filosofii vědy, rozhodně tomuto trendu nebyl nakloněn a domníval se, že se jeho termín stal „nadužívaným“ a „dostal se mimo kontrolu“, jak uvedl v jednom ze svých posledních rozhovorů s Johnem Horganem pro jeho knihu *The End of Science*.²*

Recenzovaný sborník je sbírkou 13 esejů, které se *Strukturou* více či méně inspiroují. Najdeme zde glosy zasazující dílo do dobového

kontextu a odhalující Kuhnovy myšlenkové zdroje, polemiky se zavedenými interpretacemi, stať zabývající se těmi či oněmi aspekty *Struktury* (nesouměřitelnost, realismus, pravda ve vědě atd.), případně genezí Kuhnova díla a v neposlední řadě i několik osobních reflexí a vzpomínek. V dalších případech pak *Struktura* slouží především jako výchozí bod pro rozvíjení vlastních teorií autorů.

V úvodní kapitole (s. 1–9) William J. Devlin a Alisa Bokulichová, editoři svazku, rekapituluji hlavní přínosy *Struktury*, jež spatřují ve třech bodech – v definici paradigmat, v popisu dynamiky změn ve vědě a v tezi o nesouměřitelnosti. Původně poněkud vágní definici paradigmatu jako modelu pro koherentní tradice vědeckého výzkumu Kuhn později, v dalších vydáních *Struktury* precizoval (i pod vlivem kritik) do podoby tzv. disciplinární matice. Ta v jeho představě stmeluje skupiny vědců a zahrnuje 1) zákony a definice, 2) metafyzické představy 3) sdílené hodnoty a 4) příklady (exemplars). Právě paradigmatické příklady (exemplars) hrají klíčovou roli jako akceptované způsoby konkrétních řešení vědeckých problémů, které závazně určují okruhy výzkumu a metody práce včetně potřebných instrumentů. Tyto příklady jsou typické pro období normální aktivity ve vědě až do okamžiku výskytu anomálií

² John HORGAN, *Facing The Limits Of Knowledge In The Twilight Of The Scientific Age*. Addison Wesley: Helix Books 1996.

způsobujících nakonec krizi, jež potenciálně ústí v revoluci přinášející změnu dominantního paradigmatu. Nespojité změna ve vědě je nutně doprovázena nesouměřitelností starého a nového paradigmatu, která se projevuje rozdíly v okruhu zkoumaných problémů a způsobech jejich řešení, ale i v definici konceptů (například prostor u newtonovské a einsteinovské fyzice) a nakonec i v rozdílném vidění světa. Jak Devlin a Bokulichová poznamenávají, výkladu a zpřesňování těchto tezí Kuhn věnoval většinu své pozdější dráhy.

Steven Shapin primárně chápe Kuhnovu *Strukturu* jako studii, která nabídla teorii historické změny ve vědě, jejímž hlavním přínosem bylo popření role rozumu a metody ve vědě ve prospěch sociálních faktorů – jež však současně považuje vědu za mocnou a spolehlivou „kulturní praxi“. Shapin ve svém eseji „Kuhn’s Structure: A Moment in Modern Naturalism“ (s. 11–21) nazývá tento rozměr *Struktury* naturalistický, kladoucí důraz na popis, interpretaci a vysvětlení, v protikladu k normativnímu, jenž staví více na justifikaci a vyzdvižení předností vědy (otevřenost, kritičnost atd.) a který *Strukturu* historicky předcházela a snažil se vědu obhajovat proti antivědeckým tendencím. Shapinův esej je však především zhodnocením *Struktury* jako historické události, jež nastala

v jistém historickém kontextu a je výslednicí jistých intelektuálních vlivů (Fleck, Wittgenstein, Polanyi, Bruner a další harvardští vědci). Shapin se domnívá, že právě v době vydání *Struktury* nazrála doba k takovému kritickému zhodnocení vědy, poněvadž jí doprovázelo upevnění institucionální pozice vědy v politicko-ekonomické struktuře USA v poválečném období, kdy masivně rostly investice do vědy, počty vědců, absolventů univerzit, byl podporován vojenský výzkum apod. Věda tak v poválečném období přestala být vnímána jako ohrožený druh, ale stala se součástí establishmentu. Ačkoliv si Kuhn stěžoval, že nemá žádné pokračovatele, byli podle Shapina jeho pravými intelektuálními dědici příslušníci edinburské školy (Barnes, Bloor i sám Shapin) a další, kteří se hlásili ke směrům jako Sociology of Scientific Knowledge (SSK) – ačkoliv se od nich Kuhn, jak známo, výslovně distancoval.

Zatímco Steven Shapin v Kuhnovi nalézá filosofa příznivě nakloněného „externalistickým“ faktorům ve vědě, s tímto pojetím polemizuje hned následující příspěvek Alexandra Birda „Kuhn and the Historiography of Science“ (s. 23–38), který v Kuhnově teorii vědy vyzdvihuje naopak faktory „internalistické“. Bird identifikuje v Kuhnově díle dva typy historicismu, mající původ už v Hegelovi

(aniž by tvrdil, že by Kuhn z Hegela čerpal). Prvním typem historicismu (konzervativním) je ten, který postuluje, že žádný filosofický argument není srozumitelný mimo kontext, v němž vznikl, druhým (deterministickým) je ten, který hledá v historických událostech obecné vzorce (takový byl historicismus Marxův nebo Comtův). Podle Birda v Kuhnově přístupu nalézáme oba tyto typy – stejně jako u Hegela, nicméně s podstatnými rozdíly. Tato typologie je pak Birdovi odrazovým můstkem k porozumění vztahu Kuhna s již zmíněnými představiteli SSK. Vysvětluje, na základě čeho Kuhn paušálně odmítl nároky SSK a sociálních konstruktivistů s jejich „externalistickými“ vysvětleními a toto Kuhnovo pojetí obhájí. Kuhnův program naproti tomu považuje v zásadě za „internalistický“, jenž změny ve vědy umí vysvětlit převážně pomocí vnitřních faktorů. Je ovšem otázkou, nakolik by s tímto čtením Kuhna souhlasili další filosofové vědy.

Netradičně pojatý medailonek filosofa Alana Richardsona „From Troubled Marriage to Uneasy Colocation: Thomas Kuhn, Epistemological Revolutions, Romantic Narratives, and History and Philosophy of Science“ (s. 39–50) se v úvodu soustřeďuje na otázku „manželského svazku“ filosofie a historie vědy (jejichž hašteření se nyní ze stránek časopisů přesu-

nulo na Facebook), které je jedním z leitmotivů Kuhnova díla. A je také meditací nad přijetím Kuhnova díla, které posléze začalo žít v různých interpretacích, jež Kuhn ne vždy schvaloval, svým vlastním životem. Všimá si také pokračování Kuhnova filosofování na toto téma, kdy v přednáškách a knize *The Essential Tension*³ dále rozvinul téma vztahu filosofů a historiků vědy a zobecnil odlišnosti v postojích obou skupin (první skupina se zajímá o univerzální a normativní aspekty, druhá o aspekty historicky a lokálně zasazené). Kuhnovi Richardson připisuje zásluhu mimo jiné na tom, že se z jeho *Struktury* stal v akademickém prostředí bestseller, který pomohl ustanovit celý obor filosofie a historie vědy na americké půdě.

Jonathan Y. Tsou se ve svém příspěvku „Reconsidering the Carnap-Kuhn Connection“ (s. 51–69) obrací pozornost k paralelám a distinkcím v dílech Kuhna a Carnapa. V poslední době se totiž podle něho rozšířil názor, že oba tyto velikáni teorie vědy 20. století vykazují ve svých fundamentálních názorech značnou shodu týkající se nesouměřitelnosti, výběru teorií a původu vědeckých revolucí. Přestože jsou považováni za představitele zdán-

³ Thomas KUHN, *The Essential Tension: Selected Studies in Scientific Tradition and Change*. Chicago – London: University of Chicago Press 1977.

livě neslučitelných filosofických škol, mnozí autoři – jež Tsou označuje jako „revizionistické“ (např. Irzik a Grünberg) soudí, že filosofie Carnapa a Kuhna jsou spíše komplementární než antagonistické a že postpozitivistická teorie vědy není zásadně odlišná od té pozitivistické. „Revizionistické“ hledisko zastupuje například názor, že existuje významná souvislost mezi Kuhnovými tacitními pravidly pro paradigmatata a Carnapovými pravidly analýzy jazyka. Tsou s tímto názorem ostře nesouhlasí a domnívá se, že nalezené paralely v jejich názorech jsou pouze povrchní a jejich filosofické projekty jsou zásadně odlišné v základních předpokladech, metodách i cílech. Odlišné metodologické předpoklady, které byly vlastní Carnapovi a Kuhnovi, jsou odrazem disparátních stylů „filosofování“. Carnapův styl Tsou označuje jako *logickou analýzu*, která předpokládá, že by vědecké teorie měly být formálně rekonstruovány (a analyzovány) v umělém lingvistickém rámci, kdežto Kuhnův přístup nazývá *historickou analýzou*, která vyžaduje, aby byly teorie rekonstruovány v rámci svých paradigmat či lexikonů. Tyto přístupy a styly jsou pak natolik odlišné, že konstituují vlastní filosofické tradice, jejichž jsou Carnap a Kuhn modelovými reprezentanty.

Kuhn bývá vnímán jako jeden z bořitelů mýtu o racionalitě vědy,

respektive o možnosti tvořit obecné teorie vývoje vědy (i když sám takové vlastní schéma vytváří). Sherrilyn Roushová v příspěvku „The Rationality of Science in Relation to its History“ (s. 71–90) diskutuje tuto Kuhnovu úlohu – vnímá ho jako typického představitele historizujícího proudu, který postupuje odspodu nahoru a vytváří zobecnění z jednotlivých historických faktů či epizod (v protikladu k tendencím postupovat odshora dolů, z nějakého obecného epistemologického východiska, kupříkladu probabilismu). Roushová pak polemizuje především s inherentním předpokladem Kuhnovy teorie, že paradigmatická změna znamená totální (globální) diskontinuitu. Na pomoc si přitom bere závěry Petera Galisona⁴ a tvrdí, že součástí vědy je vždy více „vrstev“ než jen experimenty testující teorie, jako třeba materiální kultura, způsoby výpočtů a další, které vykazují i při disruptivních (paradigmatických) změnách kontinuitu a zachraňují tak „epistemickou sílu vědy“.

Historik a etnograf vědy Cyrus C. M. Mody se přiznává ke své rané inspiraci Kuhnem – na konci 90. let ho, na rozdíl od většiny teoretiků, kteří se zaměřovali na změny ve vědě, oslovil Kuhnův popis nor-

⁴ Peter GALISON, *Image and Logic: A Material Culture of Microphysics*. Chicago: University of Chicago Press 1997.

mální vědy. Ta má často v „popisu práce“ – jak ukázaly studie představitelů SSK – namísto hledání velké Pravdy zajištění běžného provozu vědy v prostředí, které není vždy optimální, přičemž významnou úlohu zde hraje nejen formální, ale i tacitní vědění. Vědci pak nehledají nutně odpovědi na velké otázky, ale soustřeďují se například na to, aby laboratorní přístroje správně fungovaly (nebo vůbec začaly fungovat). Mody je ve své stati „What do Scientists and Engineers Do All Day? On the Structure of Scientific Normalcy“ (s. 91–104) dalek toho, aby se plně ztotožnil s radikálními závěry SSK, ale přiznává této škole zásluhy na tom, že se filosofie vědy stala poněkud barvitější ve srovnání se stavem, v němž se nacházela v polovině 20. století. V té době totiž řešila především otázky typu demarkace, vědecké metody, jednoty vědy, redukcionismu, ale SSK a především „laboratorní etnografie“ přinesly hodnotná a neopominutelná empirická zjištění týkající se každodenního provozu vědy, tedy toho, komu a čemu vědci věří (dlouholetí kolegové, spolehlivé přístroje) a na základě čeho se rozhodují (historie neúspěchů, insider informace, způsob prezentace výsledků, prestiž vědeckého pracoviště, ale dokonce i národnost). Vědecké a technické se zde pak nevyhnutelně mísí se sociálním. Podle Modyho by toto zjištění nemělo být překvapivé pro

nikoho, kdo četl Kuhna nebo mluvil s aktivním vědcem, ale přesto je tento banální fakt v mnoha, převážně normativních, teoriích vědy opomíjen nebo vytěsňován. Právě důrazný poukaz na existenci „sociálního“ ve vědě tedy označuje Mody za možná nejdůležitější Kuhново dědictví.

Je volba teorií skutečně racionální? Na to zkoušejte odpovědět Rogier De Langhe a Peter Rubbens ve svém textu „From Theory Choice to Theory Search: The Essential Tension Between Exploration and Exploitation in Science“ (s. 105–114). Upozorňují na fakt, že dosavadní debata (Poincaré, Popper, Reichenbach a další) se zabývala převážně volbou mezi *existujícími* teoriemi, a nikoliv mezi teoriemi *existujícími* a *budoucími*, což je přesně ta volba, kterou vědci typicky činí. Vědci volí mezi rozvíjením (do jisté míry) úspěšných existujících teorií a rozvíjením teorií nových, s větším explanačním potenciálem. Volba mezi teoriemi se tak ocitá v novém rámci, který zahrnuje nejenom pasivní výběr mezi stávajícími alternativami, ale také aktivní pátrání po alternativách nových. Podle De Langha a Rubbense byl Kuhn jednou z mála výjimek mezi filozofy vědy, kteří si uvědomili nerealističnost původního omezeného rámce výběru teorií. Autoři následně vytvářejí matematický model, který popisuje dynamiku mezi vědci

rozvíjejícími dominantní teorii (exploiters) a vědci rozvíjejícími novou alternativu (explorers), což je fáze odpovídající Kuhnovu modelu krize a změny paradigmatu. Dávají tak do kontrastu snahu najít pro rozhodovací procesy ve vědě racionální algoritmy ve srovnání s použitím heuristik, které popisují skutečné chování vědců.

Vydání *Struktury* vyvolalo bouřlivou debatu o tezi nesouměřitelnosti. Filosof James A. Marcum tuto debatu rekonstruuje ve svém příspěvku „The Evolving Notion and Role of Kuhn’s Incommensurability Thesis“ (s. 115–134). Sleduje vývoj Kuhnových úvah o nesouměřitelnosti, které doznaly po původní proslulé formulaci ve *Struktuře významných změn*. Původní formulace shrnovala rozdíly mezi paradigmaty do tří hlavních bodů: odlišné řešené problémy, nesouměřitelnost vědecké praxe, a konečně i změnu celkového nahlížení „světa“. Původní formulace vyvolala vlnu kritiky – Israel Scheffler ji považoval za iracionální a od Dudleyho Shapera i dalších významných teoretiků, jako byl Imre Lakatos či Karl Popper, si vysloužila označení relativistická. Kuhn tyto kritiky odmítl v *Postscriptu* (ve vydáních z roku 1970 a pozdějších), kdy poprvé reformuloval svoje chápání nesouměřitelnosti, když zdůraznil její sémantický charakter a úlohu jazykových komunit. V *Postscriptu* také upravil svoji definici para-

digmatu pomocí disciplinárních matic. Druhé upřesnění publikoval v roce 1982⁵, kdy dospěl k závěru, že nesouměřitelnost se týká vždy pouze části nové teorie – část pojmů lze převzít ze starších teorií, ale část je „nesouměřitelná“ jako například pojem hmotnosti v Newtonově a Einsteinově teorii. Podle Marcuma Kuhn ve svém chápání paradigmat prodělal během 80. let ještě jeden obrat, a to směrem k evolučnímu pojetí vývoje vědy (jak naznačuje jeho plánovaná, ale nedokončená práce *Words and Worlds: An Evolutionary View of Scientific Development*) – nesouměřitelnost se zde týkala lexikálních taxonomií, které se rovněž evolučně vyvíjejí.

V příspěvku „Walking the Line: Kuhn Between Realism and Relativism“ (s. 135–152) Michela Massimiová soustřeďuje svoji pozornost na Kuhnův postoj k realismu, přičemž si při svém hodnocení bere na pomoc dva kuhnovské badatele: Paula Hoyningena-Hueneho a jeho „kantovské“ čtení publikované v knize *Reconstructing Scientific Revolutions*⁶ a článek Rona Giera

⁵ Thomas S. KUHN, „Commensurability, Comparability, Communicability“ in *Proceedings of the Biennial Meeting of the Philosophy of Science Association*. Chicago: University of Chicago Press 1982, s. 669–688.

⁶ Paul HOYNINGEN-HUENE, *Reconstructing Scientific Revolutions: Thomas S. Kuhn’s Philosophy of Science*. Chicago: University of Chicago Press 1993.

„Kuhn as Perspectival Realist“⁷ s jeho tezí perspektivního realismu. Massimiová, jež Kuhna rovněž považuje za svého druhu realistu, se vůči těmto dvěma pohledům kriticky vymezuje a nabízí vlastní originální pohled na Kuhna a jeho ideu nesouměřitelnosti, a to v podobě naturalizovaných kantovských druhů (naturalized Kantian kinds) jako vědeckých entit, které se inspiroují Quinem a právě kantovským čtením Kuhna.

Jedním ze zajímavých a doposud méně akcentovaných aspektů Kuhnova díla je jeho vztah k pravdě. Tuto mezeru vyplňuje William J. Devlin v kapitole „An Analysis of Truth in Kuhn’s Philosophical Enterprise“ (s. 153–166). Devlin poukazuje na vnitřní nekonzistenci v Kuhnově teorii: Kuhn se na jedné straně domnívá, že věda získává vědění o přírodě, na straně druhé ale odmítá chápat vědu jako nástroj pro získávání pravdy (o přírodě). Kuhnovo cyklické, nekumulativní a diskontinuitní pojetí vědy totiž nepočítá a ani nemůže počítat s nějakým lineárním progresem vědy směrem k pravdě o světě. Tím pádem odmítá i příslušné tradiční korespondenční teorie pravdy, s nimiž operoval Vídeňský kruh i Popper. Ukázaly-li se předchozí vědecké teorie nesprávnými, respektive byly-

-li nahrazeny nesouměřitelnými teoriemi v jiném paradigmatu, jak můžeme předpokládat, že se jakkoliv blíží k pravdě? Devlin v tomto rozporu vidí příležitost pro zavedení vlastní teorie pravdy kompatibilní s Kuhnovou teorií – tzv. korespondenční teorii pravdy vztaženou k fenomenálnímu světu (phenomenal-world correspondence theory of truth), kterou ve svém příspěvku představuje.

K. Brad Wray se v kapitole „Kuhn’s Social Epistemology and the Sociology of Science“ (s. 167–183) věnuje vztahu mezi Kuhnovou „sociální epistemologií vědy“ a „sociologií vědy“. Wray se domnívá, že filosofové vědy vnímali *Strukturu* jako útok na své teorie racionality vědy, kdežto sociologové v ní naopak našli inspiraci a Kuhn jim otevřel nové dimenze. Za účelem hlubšího porozumění *Strukturě* Wray podnikl detailní analýzu v ní obsažených citací literatury (jichž je v textu 206) a dalších zdrojů (127). Z výsledku vyplývá, že *Struktura* čerpá převážnou většinou z historie vědy, případně vědeckých biografí, a nikoliv z prací filosofů (a už vůbec ne pozitivistů, vůči kterým se Kuhn vymezoval). Wray proto usuzuje, že kniha je převážně prací historika, a nikoliv filosofa, byť by si Kuhn býval přál, aby byla považována primárně za práci filosofickou. Počet citací filosofů je pak roven počtu citací psychologů (10) a téměř

⁷ Ronald N. GIÉRE, „Kuhn as Perspectival Realist,“ *Topoi*, roč. 32, 2013, č. 1, s. 53–57.

úplně chybí citace ze sociologie vědy, i když *Struktura* následně tento obor zásadně ovlivnila. Wray rovněž přináší zajímavé informace o kontaktech Kuhna se sociology vědy, jmenovitě s Mertonem a Barberem. Mertona, který Kuhnovu práci vysoce hodnotil, oslovila především Kuhnova teze o „učebnicové vědě“ (textbook science). Vydání *Struktury* nepochybně pomohlo etablovat samotný obor sociologie vědy a následně i STS a SSK, které *Strukturu* dovedly do značně radikálních závěrů. Málo je známo, že Kuhn byl v první polovině 70. let dokonce členem redakční rady časopisu *Social Studies of Science*, který byl hláskou troubou zastánců tzv. silného programu. Kuhna si sociologové vědy svým způsobem přivlastnili, přestože s jejich relativismem nesouhlasil a vytýkal jim především to, že příroda (na rozdíl od sociálního) je v jejich podání vědy nepodstatná. Wray kapitolu uzavírá výkladem některých myšlenek pozdního Kuhna – například nerevolučního řešení krizí ve vědě. Během nich dochází k rozdělení nějakého existujícího oboru do dvou odlišných disciplín, které postupně divergují, a tato rostoucí specializace je jednou z ukazatelů pokroku ve vědě, který se odehrává bez paradigmatických změn.

Objevný příspěvek ke genezi Kuhnova myšlení přináší Paul Hoyningen-Huene pod názvem „Kuhn's

Development Before and After Structure“ (s. 185–195). Popisuje v něm méně známá období vývoje Kuhnova myšlení – jednak studuje úpravy, kterých doznala *Struktura* těsně před svým vydáním v období od dubna 1961 do jara 1962, kdy Kuhn rukopis rozeslal několika přátelům k okomentování, jednak se věnuje poslednímu období Kuhnova aktivního akademického života od 80. let do roku 1995, kdy pracoval na nedokončené knize, jež měla nést název *Plurality of Worlds: An Evolutionary Theory of Scientific Development*. Zajímavá je především druhá část statě shrnující Kuhnovy úvahy o nesouměřitelnosti, kterými se v této poslední nevydané knize zabývá. Hoyningen-Huene je zde představuje ve zhuštěné formě a vychází při tom z rozhovorů s Kuhnem, z jeho nevydaných poznámek i z některých jeho přednášek z 80. a 90. let. Podle Kuhna každý „příběh“ z historie vědy něčím začíná – nějakým historickým zdrojem, který byl určen současníkům a který je do dnešní doby interpretován. Koncepty, v nichž je vyjádřen, se ovšem v dané době a v současnosti liší (taxonomií věcí, procesů apod.) a tato odlišnost taxonomií je právě onou nesouměřitelností. Základy jakýchkoliv (tedy i vědeckých) taxonomií, klasifikací a konceptů jdou až na biologickou úroveň (i zvířata odlišují jedlé od nejedlého, lidé rozlišují jednotlivé tváře apod.).

V lidských komunitách včetně vědecké lidé jsou pak tyto odlišné taxonomie sdíleny. Normální vědu pak tvoří období, kdy je struktura lexikonu stabilní a revoluční věda je naopak takové období, kdy dochází k modifikaci struktury v porovnání se starým lexikonem (přibývají nové pojmy, jsou vyřazovány staré). Této teorii věnoval Kuhn velkou pozornost, protože tvořila základ jeho chápání nesouměřitelnosti. A z toho dále vyplývalo, že vědecký pokrok nemůže být označován jako pohyb směrem k pravdě. Původní Kuhnova myšlenka nesouměřitelnosti, ale pocházela už z jeho známého setkání s Aristotelovými spisy v roce 1947, které mu odhalilo fundamentální odlišnosti mezi přírodní vědou antiky a moderní fyzikou a vedlo až k formulaci jeho teorie paradigmatických změn ve vědě.

Ačkoliv sborník nepřináší zásadně nové náhledy na Kuhnovo nejznámější dílo, je svědectvím, že *Struktura* je i 50 let po svém vydání stále předmětem živých polemik a sporů. Zdá se, že editoři záměrně zařadili do sborníku autory z opačných stran spektra filosofie vědy, jsou zde zastoupeni jak ti, kteří krácejí v Kuhnových šlépějích a nekonfrontačně rozvíjejí jeho odkaz (Paul Hoyningen-Huene), tak i osobnosti sociologické školy, vůči nimž Kuhn v závěru své dráhy vystupoval velmi kriticky (Steven Shapin). Výsledkem jsou odlišná „čtení“ *Struktury*, na-

příklad v otázce vývoje vědy, a to jen podtrhuje známý fakt, že po vydání dílo žije svým vlastním životem a autor má jen minimální kontrolu nad tím, jak je interpretováno.

I řadu let po Kuhnově smrti je totiž patrné, že interpretace jeho díla není ustálená a bude i nadále předmětem disputací. Spory zůstávají, ať už je jejich předmětem Kuhnova příslušnost k internalistům či externalistům (v jeho díle najdeme indicie pro obě), jeho zařazení mezi historiky, filosofy či sociologa vědy (Kuhn má nárok být řazen do všech skupin), případně jeho postoj k různým dílčím otázkám, jako je realismus ve vědě, pojetí pravdy, definice paradigmatu. Situaci také komplikuje to, že Kuhnovo chápání vědy se v průběhu času značně měnilo (dobrý přehled Kuhnova post-Strukturálního období nabízí již výše zmíněná kniha Paula Hoyningen-Hueneho *Reconstructing Scientific Revolutions: Thomas S. Kuhn's Philosophy of Science*. Kuhn své koncepty dále upřesňoval a transformoval a v důsledku toho je jeho dílo mnohovrstevnaté a vzpírající se jednoznačným hodnocením. Kuhnovy práce – tak, jak vidíme na některých příspěvcích sborníku – rovněž slouží současným filosofům jako svého druhu „projekční plátno“, na nějž promítají své vlastní teoretické představy.

Nepominutelnost Kuhna v současné filosofii vědy znamená, že

nikdy nebyl tím módním autorem, na kterého se během pár let zapomene, ale vyvolal opravdu zásadní „paradigmatický“ obrat ve svém oboru. Tento obrat však rozhodně nebyl přijímán bezezbytku kladně a předchozí generace filosofů, především logičtí pozitivisté a kritičtí racionalisté, se k novému paradigmatu nikdy nepřipojili a dále rozvíjeli své již existující programy – přesně tak jak to Kuhn předpokládá ve *Struktuře*, totiž že oponenti nechtějí svět vidět prizmatem nového a změna se prosadí až přirozenou generační obměnou. Do jisté míry to však platí i v opačném gardu, Kuhn sám totiž později odmítl prodělat „gestaltovou“ změnu, když ve vztahu k radikálním myšlenkám SSK i STS zůstal na konzervativnějších pozicích. Problémem přitom není, že se Kuhn k tomuto novému proudu nepřihlásil nebo že ho kritizoval, ale spíše to, že nedokázal adekvátně odpovědět na jím postavené výzvy například dalším rozvinutím své teorie a že jej bez dostatečné argumentace odmítl. Kuhnovy představy o vědě až do konce jeho života nepřestávaly vyvíjet (především ve směru k evolučnímu pojetí vědy) a i v pokročilém věku se řadil k originálním autorům. Můžeme proto jen litovat, že tato kapitola Kuhnova díla zůstala trvale neuzavřená.