

Holzbachová, Ivana

**Změna ve vědě : lze srovnávat T.S. Kuhna a M. Foucaulta?**

*Sborník prací Filozofické fakulty brněnské univerzity. B, Řada filozofická.* 2006, vol. 55, iss. B53, pp. [69]-80

ISBN 80-210-4079-3

ISSN 0231-7664

Stable URL (handle): <https://hdl.handle.net/11222.digilib/106894>

Access Date: 28. 11. 2024

Version: 20220831

Terms of use: Digital Library of the Faculty of Arts, Masaryk University provides access to digitized documents strictly for personal use, unless otherwise specified.

IVANA HOLZBACHOVÁ

## ZMĚNA VE VĚDĚ

Lze srovnávat T. S. Kuhna a M. Foucaulta?

Vývoj ve vědě byl dlouho chápán jako pouhé hromadění nových poznatků, případně odhalování omylů. Teorii o kumulativním růstu vědy zastával např. poněkud paradoxně i Hegel, který tento vývoj stavěl proti skokovému poznání ve filozofii.<sup>1</sup> Se vznikem revolučních vědeckých teorií, zejména ve fyzice, se ukázalo, že toto schéma není nezpochybnitelné. Po zprvu nesmělých reakcích na nečekané vědecké objevy, reakcích, které byly často spojeny s konvencionalismem, se objevuje v roce 1934 práce Gastona Bachelarda *Nový duch vědy*, který alespoň francouzští filozofové pokládají za jeden ze základních přínosů k nové teorii změny vědeckých teorií.

V šedesátých letech se objevuje hned několik knih, které pohled na vědecký pokrok a změnu v poznání vůbec revolucionizují. V roce 1962 vychází *Struktura vědecké revoluce* od T. S. Kuhna, o čtyři roky později *Slova a věci* Michela Foucaulta. Jako metodologické doplnění k nim Foucault připisuje v roce 1969 *Archeologii vědění*. U obou autorů nejde o blesk z čistého nebe. Kuhn se už delší dobu před vydáním *Struktury vědecké revoluce* zabýval dějinami fyziky a astronomie, Foucault se věnoval historii medicíny a psychiatrie. Nebude tedy od věci pokusit se o jejich srovnání.

T. S. Kuhn se sám někdy prohlašuje spíše za historika vědy než za jejího filozofa. A právě práce na problematice historie vědy, zejména v souvislosti s Aristotelovou fyzikou, ho vedly k hluboké nespokojenosti s tím, jak je věda chápána nejen veřejností, ale i samotnými vědci: „Znevažování historické zkušenosti je hluboko a snad i funkčně zakotveno v ideologii vědecké profese – tedy profese, která nejvyšší hodnotu připisuje faktickým detailům jiného druhu.“<sup>2</sup> Tato ideologie je zakotvena ve strachu o ztrátu prestiže, spočívající v tvrzení o objektivnosti vědeckého poznání, a podléhají jí ti vědci a historikové vědy, kteří chápou vývoj vědy kumulativně. K tomu přispívá i způsob výchovy mladých vědců: učebnice

---

<sup>1</sup> G. W. F. Hegel: *Dějiny filosofie* I, Praha: ČSAV 1961, s. 49–50.

<sup>2</sup> T. S. Kuhn: *Struktura vědeckých revolucí*, Bratislava: Pravda 1981, s. 197.

je vedou k tomu, že si málo uvědomují revoluce ve vědě.<sup>3</sup> Z toho pak vzniká pocit nepochopení a absurdity v momentu, kdy se takto připravení vědci střetnou se staršími, nyní již opuštěnými teoriemi.

V knize *Entstehung des Neuen*<sup>4</sup> se Kuhn snaží takovému přístupu zamezit. Tvrdí, že vědu minulé doby nemůžeme šmahem zamítnout jako (absurdní) omyl. Můžeme jí porozumět, ale jen tehdy, jestliže porozumíme vysvětlujícím schémátům, která uznávali její zástupci.<sup>5</sup> Přitom se může historik vědy dočkat překvapení: „Při četbě textu významného myslitele je třeba zajímat se nejprve o zdánlivě absurdity v jeho textu a ptát se, jak mohl rozumný člověk napsat něco takového; najdeme-li odpověď, když se daná místa ukáží jako smysluplná, pak mohou ústřednější místa, o nichž jsme si dříve mysleli, že jim rozumíme, měnit svůj smysl.“<sup>6</sup> Tento názor podle Kuhna odpovídá hermeneutické metodě ve filozofii. On sám ji použil na zkoumání Aristotelovy mechaniky a od té doby ji alespoň částečně používal pro řešení dalších otázek týkajících se historie vědy.

V Kuhnově výkladu změny ve vědě hraje velkou roli pojem paradigma. Kuhn uvádí, že jej použil poprvé v roce 1959 a že tehdy paradigma chápal jako vzorový případ,<sup>7</sup> ale v dodatku ke *Struktuře vědeckých revolucí* z r. 1969 zároveň tvrdí, že toto pojetí paradigmát jako vzorů – pro něj nejobjevnější – patří k nejméně pochopeným momentům jeho práce.<sup>8</sup> Slovo paradigma má ovšem více významů. Paradigma je především teorií, a to v těch případech, které Kuhn vzorově uvádí, velkou vědeckou teorií.<sup>9</sup> Vědecká teorie ve funkci paradigmatu především vědce informuje o entitách, které příroda obsahuje, případně neobsahuje, a o tom, jak se chovají. Vytváří tak orientační plán pro další výzkum, jehož existence je pro poznání ve světě, který je nevyčerpatelný, nezbytný: „Protože je příroda příliš složitá a různorodá na to, abychom ji mohli zkoumat jen ‘naslepo’, je takový plán pro nepřetržitý vývoj vědy stejně důležitý jako pozorování a experiment.“<sup>10</sup>

Dobrá vědecká teorie podle Kuhna musí být práva faktům, musí být bezrozporná a slučitelná s jinými uznanými teoriemi, musí mít velký rozsah, být jednoduchá

<sup>3</sup> *Tamtéž*, s. 195–196.

<sup>4</sup> T. S. Kuhn: *Die Entstehung des Neuen (Studien zur Struktur der Wissenschaftsgeschichte)*, Frankfurt am Main: Suhrkamp 1977. Kniha je souborem studií, které byly inspirovány problémy dějin vědy. Je rozdělena na dvě části: první se zabývá spíše historickými a druhá metodologickými problémy studia dějin vědy; tvoří tedy jakýsi protějšek k Foucaultově *Archeologii vědění*.

<sup>5</sup> *Tamtéž*, s. 82.

<sup>6</sup> *Tamtéž*, s. 34.

<sup>7</sup> *Tamtéž*, s. 41.

<sup>8</sup> T. S. Kuhn: *Štruktúra vedeckých revolúcií...*, s. 255.

<sup>9</sup> Z textu ovšem vyplývá, že paradigma nemusí hrát vždy roli velké vědecké teorie. Někdy se může jednat o teorii menšího rozsahu. Tím se Kuhn v podstatě dostává k názoru, že ve vědě se neustále odehrávají menší revoluce. Ty však nejsou událostmi, kterých by si lidé – kromě zainteresovaných odborníků – nějak zvlášť všímali. Viz Dodatek ke *Struktuře vědeckých revolucí* – ve slovenském vydání, z něhož cituji, s. 247.

<sup>10</sup> T. S. Kuhn: *Štruktúra vedeckých revolúcií...*, s. 164.

a přinášet nové badatelské výsledky.<sup>11</sup> „Aby se nějaká teorie mohla stát paradigmatem, musí se zdát lepší než jí konkurující teorie, ale nemusí – ve skutečnosti to ani nikdy nedělá – vysvětlit všechna fakta, na něž se může vztahovat.“<sup>12</sup>

Aby se vyhnul nedorozuměním, navrhuje později Kuhn – jak v dodatku, tak v přibližně stejně datovaných částech *Entstehung des Neuen* – nahradit pojem „paradigma“ pojmem „disciplinární matice“. Paradigma v této roli umožňuje především bezproblémovou komunikaci mezi členy daného vědeckého společenství a poměrně jednotný profesionální způsob uvažování. Disciplinární matice obsahuje zejména symbolická zobecnění (zákony a definice), víru v určité modely („metafyziku“), vzorové příklady a hodnoty.<sup>13</sup>

Na paradigmatech jsou závislá pravidla, jimiž se řídí výzkum v období normální vědy. Tato závislost však podle Kuhna nemusí být absolutní. Ačkoli jsou v tomto vztahu paradigmatu prvotní, pravidla z nich nutně vyplývat nemusejí a výzkum koneckonců může probíhat i bez pravidel.<sup>14</sup>

Je známo Kuhnovo schéma vývoje vědy jako střídání období normální vědy a vědeckých revolucí. Zde se Kuhn dostává do sporu s K. R. Popperem, o němž tvrdí, že svým důrazem na diskusi ve vědách jakoby bral na vědomí pouze vědu v období revolucí. Tento názor se objevuje především v *Die Entstehung des Neuen*, kde Kuhn píše, že „Popper popisuje celou vědu způsobem, který platí jen pro její občasné revoluční úseky“.<sup>15</sup> Dokonce: „V jistém smyslu – tak by se dal názor sira Poppera postavit na hlavu – se přechod k vědeckosti vyznačuje právě koncem kritické diskuse.“<sup>16</sup> Kritická diskuse se u Poppera týká především sporů okolo paradigmat – i když Popper tento pojem nepoužívá. Svým způsobem – protože teorie neustále bojují o to, aby se osvědčily a tedy i udržely – je tato situace permanentní. Kuhn tuto permanentnost odmítá, podle něj existují období relativního klidu, období vlády jednoho paradigmatu, kdy výzkum probíhá způsobem, který je dán právě viděním světa a problematikou, kterou nastoluje zvítězivší paradigma. Normální věda znamená „výzkum opírající se pevně o jeden nebo více předcházejících výdobytků vědy, které pokládá celé vědecké společenství po určitou dobu za základ své další vědecké praxe“.<sup>17</sup> Názory vědců v období normální vědy jsou dnes vytvářeny na základě učebnic, v dřívějších dobách tuto roli zastávala klasická díla. Je tomu tak proto, že „jejich obsah byl natolik objevný, že si mezi soupeřícími směry vědeckého výzkumu získala poměrně stálou skupinu přívrženců, současně však zůstávala dostatečně otevřená, aby mohla řešit mnohých problémů přenechat nové skupině vědců“.<sup>18</sup> Tato díla, stejně jako dnes

11 T. S. Kuhn: *Die Entstehung des Neuen...*, s. 422.

12 T. S. Kuhn: *Štruktúra vedeckých revolúcií...*, s. 56.

13 *Tamtéž*, s. 249–254, a *Die Entstehung des Neuen...*, s. 392.

14 T. S. Kuhn, *Štruktúra vedeckých revolúcií...*, s. 91, 86 a 89.

15 T. S. Kuhn: *Die Entstehung des Neuen...*, s. 362.

16 *Tamtéž*, s. 363.

17 T. S. Kuhn: *Štruktúra vedeckých revolúcií...*, s. 47.

18 *Tamtéž*, s. 47.

učebnice, seznamují začínající vědce s vládnoucím paradigmatem. To „orientuje pozornost vědců na malý počet relativně ezoterických problémů a tím je nutí zkoumat určitou oblast přírody tak detailně a do takové hloubky, jakou bychom si jinak ani nedovedli představit. Normální věda přitom disponuje vnitřním mechanismem, který zabezpečuje uvolnění omezení brzdících výzkum, jen co paradigma, z něhož vycházejí vědci, přestane být efektivní“.<sup>19</sup>

V klasických dílech i v učebnicích jsou paradigmatata spojena vždy s řešením nějakých praktických problémů – v učebnicích jsou tyto problémy formulovány dokonce z cvičných důvodů –, a proto vědec nepotřebuje znát výslovně pravidla, která z daného paradigmatu vyplývají. Naučí se je v praxi vědeckého výzkumu a pracuje s nimi intuitivně. Stejně intuitivní je v období normální vědy samotný obraz světa, který byl nastolen paradigmatem. Zde se Kuhn přibližuje Popperovu pojmu předběžného vědění, stejně jako pozdějšímu Toulminovu pojetí paradigmatu. Přibližuje se však také tomu, čemu Foucault říká epistémé. Epistémé stejně jako paradigma určuje způsob, jakým si vědec klade problémy, vylučuje některé otázky jako nevědecké, nesmyslné, metafyzické, může dokonce zabránit, aby si takovou otázku kladl. Určuje také způsob, jakým je třeba formulované problémy řešit. Zde lze poukázat na Kuhnovo pojetí výzkumu v období normální vědy jako řešení hlavolamů.

Ke konci tohoto podle Kuhna poměrně dlouhého období se objevují a hromadí anomálie – odpovědi na nastolené problémy, které však neodpovídají pravidlům na řešení, stanovených v rámci stávajícího paradigmatu –, a proto začíná být toto paradigma zpochybňováno a začíná být hledána nová teorie. V oblasti velkých teorií k takové události – krizi – dochází podle Kuhna poměrně zřídka. Vzniká, až když se problémy normální vědy nedají dále řešit. Tato neschopnost se jeví nejdříve 10 až 20 let před vznikem nové teorie.<sup>20</sup> V *Entstehung des Neuen* Kuhn zkoumá tuto skutečnost z jiného zorného úhlu: ptá se, co je skupina vědců schopna obětovat, aby se přiklonila k nové teorii. Domnívá se – a zdůrazňuje, že jde opravdu jen o dojem – že je k tomu připravena až tehdy, jsou-li vyřešeny všechny nebo alespoň skoro všechny hlavolamy, které se objevily v rámci staré teorie. Jen někdy a neradi vědci obětují schopnost vysvětlení, přičemž dříve otevřené otázky nechávají otevřené nebo je prohlásí za nevědecké.<sup>21</sup> Mohlo se i stát, že „vědci alespoň částečně anticipovali řešení uváděných problémů v jednotlivých vědách už v období před krizí; dokud však ke krizi nedošlo, nikdo nevěnoval jejich předtuchám pozornost“.<sup>22</sup>

<sup>19</sup> *Tamtéž*, s. 64. Není zcela jasné, co u Kuhna takovým vnitřním mechanismem je. U Poppera by jím mohla být právě permanentnost diskuse a neustálý boj teorií o přežití. Ale to, jak jsme viděli, Kuhn pro období normální vědy odmítá.

<sup>20</sup> T. S. Kuhn: *Štruktúra vedeckých revolúcií...*, s. 124.

<sup>21</sup> T. S. Kuhn: *Die Entstehung des Neuen...*, s. 380.

<sup>22</sup> T. S. Kuhn: *Štruktúra vedeckých revolúcií...*, s. 124–125.

Krise se podobá předparadigmatickému období v tom, že se rozproudí diskuse. Na rozdíl od něho však je okruh obtíží menší a přesněji vymezený.<sup>23</sup> Vnější znakem blížící se změny může být i to, že produkce přechází od knih adresovaných široké veřejnosti k článkům srozumitelným jen specialistům v daném oboru, tedy těm, kdo znají paradigmatu.<sup>24</sup>

Právě paradigmatu se ve vědecké revoluci mění. Ta může být tedy provedena, až když vznikne paradigma, které dokáže nahradit to, které vládlo v předchozím období. Každá vědecká revoluce byla podle Kuhna „podmíněna tím, že vědecké společenství zavrhl do té doby uznávanou vědeckou teorii ve prospěch jiné, neslučitelné s předchozí. Každá takové revoluce způsobila přesun v problémech, které byly přístupné vědeckému výzkumu a v kritériích, na jejichž základě mohl vědec určit, co je možné právem pokládat za vědecký problém nebo za jeho správné řešení. A konečně každá z těchto revolucí změnila vědeckou představivost způsobem, který budeme muset pokládat za změnu světa, kde probíhá vědecká činnost“.<sup>25</sup>

Tím se dostáváme k dalšímu pojmu, který je pro Kuhna a jeho pojetí vývoje vědy významný, tj. k pojmu nesouměřitelnosti. Také kolem pojmu nesouměřitelnosti se rozproučila řada polemik a i sám Kuhn je během svého života měnil. Zatímco v původní *Struktuře vědeckých revolucí* byl tento pojem vyostřen, později, ať už to bylo v dodatku z r. 1969 k jejím dalším vydáním nebo v dalších Kuhnových státech, se jeho pojetí zmírnilo.

Pro počáteční stav Kuhnovy argumentace je charakteristický např. následující výrok: „Přechod od jednoho ze soupeřících paradigmat k druhému je přechodem mezi dvěma nesouměřitelnými strukturami, a právě proto se nedá uskutečnit krok za krokem za podpory logiky a neutrální zkušenosti.“<sup>26</sup> Proto „soupeření mezi dvěma paradigmaty není střetnutím, které se dá rozhodnout pomocí důkazů“.<sup>27</sup>

V pozdějších textech převádí Kuhn problém nesouměřitelnosti částečně na problém jazyka a „překlada“ a tam právě nastává první krok ke zmírnění důrazu na nesouměřitelnost: „Zastánci různých teorií (...) mluví různými jazyky, které vyjadřují různé kognitivní pozice, které vyhovují různým světům. Jejich schopnosti pochopit hledisko jiných jsou proto nutně omezena nedokonalostí překlada a určení významů.“<sup>28</sup> „Když vědci vymezí problematické oblasti v procesu vědecké komunikace, mohou přejít k jejich společně používanému běžnému jazyku, aby si bližším způsobem objasnili vlastní problémy... Jsou-li vědci schopni zřít se vysvětlování anomálního chování jako důsledku čirého omylu nebo poblouznění, mohou časem získat schopnost velmi dobře předpovědět chování toho dru-

<sup>23</sup> *Tamtéž*, s. 135.

<sup>24</sup> *Tamtéž*, s. 58–61.

<sup>25</sup> *Tamtéž*, s. 43.

<sup>26</sup> *Tamtéž*, s. 211.

<sup>27</sup> *Tamtéž*, s. 208.

<sup>28</sup> T. S. Kuhn: *Die Entstehung des Neuen...*, s. 45.

hého.<sup>29</sup> Schopnost překládat však podle Kuhna ještě neznamená úplné osvojení. To se objevuje až tehdy, když člověk v daném jazyku myslí.<sup>30</sup> Přitom k tomuto přerodu může dojít bez vlastního rozhodnutí vědce. Rozhodování o teorii by tedy nemělo být bráno jako otázka vkusu, což bylo pojetí, ke kterému sváděly Kuhnovy výroky v původní verzi *Struktury vědeckých revolucí* a za něž byl kritizován. Kuhn nakonec uznává, že se musí rozhodovat o důvodech. Přitom se domnívá, že jeho tvrzení o tom, že při rozhodování v teorii hraje roli mimo jiné zkušenost jednotlivce, není omezením objektivity. Vždy se musí diskutovat o takových kritériích, jako je třeba nerozpornost teorie.<sup>31</sup>

Pojem nesouměřitelnosti může být spojován s relativismem, který se u Kuhna projevuje. To je tím závažnější, že Kuhn se za relativistu nepovažuje. Je tedy nutné zjistit, co má Kuhn pod pojmem relativismus na mysli.

Jde zřejmě o problematiku táhnoucí se přinejmenším od Kanta, tj. o otázku, zda je nám přístupná skutečnost „o sobě“. Na tuto otázku Kuhn odpovídá jednoznačně negativně: „Teorie nevznikají proto, aby odpovídaly faktům, která tu odjakživa byla. Naopak, vznikají zároveň s fakty, na něž se vztahují.“<sup>32</sup> „Domnívám se, že neexistuje způsob nezávislý na teorii, jak rekonstruovat výrazy typu ‚skutečně existující‘; pojem souladu mezi ontologickou stránkou teorie a jejím ‚skutečným‘ protipólem v přírodě se nám dnes zdá v podstatě iluzorní. Navíc i z historického hlediska se nám tento názor zdá nepřijatelný.“<sup>33</sup> „Možná že se budeme muset vzdát představy, ať už explicitě, nebo implicitě, že změny paradigmatu vedou vědce a ty, co z nich čerpají, stále blíže k pravdě.“<sup>34</sup>

Odkud tedy pramení Kuhnovo tvrzení, že není relativistou? Kuhn se domnívá, že bez ohledu na výroky, které jsem uváděla v předchozím odstavci a které lze doplnit i o výroky o závislosti mezi měřeními a teorií,<sup>35</sup> můžeme mluvit o pokroku ve vědě. Ten spočívá v tom, že se osvětlují stále komplexnější jevy.<sup>36</sup>

V souvislosti s nesouměřitelností se ukázalo, že postup ve vědě nemůže být vysvětlen pouze „zvnitřku“ teorie. Proto se Kuhn uchyluje k externím faktorům. Můžeme mezi nimi rozlišit v podstatě dva druhy. Prvním z nich je zásah z nějaké vnější disciplíny. Kuhn tvrdí, že objeví-li se v cizí vědě nová teorie nebo nový přístroj a pokusí-li se je zkoumaná teorie převzít, může to v ní vyvolat krizi.<sup>37</sup>

Daleko významnější je však Kuhnovo tvrzení, že revoluční ráz diskuse o paradigmatech je dán tím, že mezi paradigmaty se rozhoduje na základě vnějších kri-

29 T. S. Kuhn: *Štruktúra vedeckých revolúcií...*, s. 273 (Dodatek).

30 *Tamtéž*, s. 275 a *Die Entstehung des Neuen...*, s. 442–443.

31 T. S. Kuhn: *Die Entstehung des Neuen...*, s. 440–441.

32 T. S. Kuhn: *Štruktúra vedeckých revolúcií...*, s. 200.

33 *Tamtéž*, s. 278.

34 *Tamtéž*, s. 234.

35 *Tamtéž*, s. 67 a 182–183.

36 *Tamtéž*, s. 222, a *Die Entstehung des Neuen...*, s. 82.

37 T. S. Kuhn: *Štruktúra vedeckých revolúcií...*, s. 248

térii.<sup>38</sup> Výše jsme viděli, že toto tvrzení má pouze relativní platnost a že zejména v pozdější fázi svého díla je Kuhn zmírnil. V *Die Entstehung des Neuen* píše, že abychom se dověděli, proč se někdo rozhodl určitým způsobem, musíme vyjít za soubor kritérií určujících kvalitu teorie a ptát se po osobních vlastnostech vědce, který se rozhodl. K nim patří i jeho vědecké a kulturní zkušenosti. Volba tedy spočívá na souboru objektivních a subjektivních kritérií. Kuhn ta poslední zdůrazňuje právě proto, že v mnoha výzkumech vývoje vědy se na ně zapomíná.<sup>39</sup> Tím je dán i jeho program výzkumu vědeckého společenství, kterému se, alespoň podle tvrzení z r. 1969, chtěl věnovat v následujícím období. V obou citovaných pracích se však zatím setkáváme jenom s náznaky tohoto výzkumu.

Kuhn se sice domnívá, že společenství vědců alespoň částečně rozhoduje o přijetí nového paradigmatu na základě mimovědeckých faktorů, poukazuje však také na to, že nesmíme vést příliš přesnou paralelu mezi společenstvím vědců a jinými společenstvími: „Možná, že vědecký vývoj se více podobá vývoji v jiných oblastech než jsme často předpokládali, ale vzdor tomu má i výrazně odlišný charakter.“<sup>40</sup> K těmto odlišnostem patří, že se málo objevují soupeřící školy, že vědci jsou jedinými svědky a posuzovateli práce vědců, že prodělávají zvláštní školení, že jejich cílem je řešení hlavolamů a že existuje zvláštní systém hodnot, které vědecká skupina zastává v dobách krize. K tomu přistupuje i to, že podle Kuhnova názoru nebývají vědci příliš silně ovlivněni společností, v níž žijí. V *Die Entstehung des Neuen* se brání námitce proti tomuto názoru vyslovenému ve *Struktuře vědeckých revolucí*. Ale i tam se spíše snaží rozdělit vědy právě podle závislosti na jejich společenském okolí. Například pokročilejší vědy jsou na něm méně závislé než vědy „praktické“ jako jsou technické vědy nebo medicína.<sup>41</sup> Jeho názor na vztah mezi společensko-historickým prostředím vědců a vývojem vědy je dostatečně vyjádřen tvrzením, že při zkoumání krizové situace by byl potřeba spíše psychologický výzkum než výzkum historický.<sup>42</sup>

To, co jsem popsala v souvislosti s Kuhnovými názory na vývoj vědy, ani zdaleka nezahrnuje celou jeho teorii, i když se možná týká pojmů, které jsou v ní nejčastěji zdůrazňovány. Domnívala jsem se ale, že právě tyto body by mohly posloužit jako východisko pro pokus srovnat jeho teorii s tím, jak vědu chápe M. Foucault.

Hlavní obtíží při tomto srovnávání je skutečnost, že se srovnává na poněkud různých rovinách. Kdybychom si představili vědění jako systém vrstev, objevili bychom možná tu vrstvu, kterou zkoumá Foucault, hlouběji než Kuhnovu. Na druhé straně Foucault své pojetí vědy a vědění daleko více zapojuje do širšího souboru společenských vazeb. To je vidět na Foucaultově fascinaci mocí, která se

38 Tamtéž, s. 165.

39 T. S. Kuhn: *Die Entstehung des Neuen...*, s. 426.

40 T. S. Kuhn: *Struktúra vedeckých revolúcií...*, s. 281

41 T. S. Kuhn: *Die Entstehung des Neuen...*, s. 37–38.

42 T. S. Kuhn: *Struktúra vedeckých revolúcií...*, s. 135.



projevuje zejména v jeho pozdějších pracích, ale dá se poměrně lehce vysledovat i v *Archeologii vědění*.

Odlišnost badatelského záměru je zřejmá už ve Foucaultově tvrzení, že předmětem jeho zkoumání není vědecký diskurs. Foucault píše, že nechce popsat vědu, nýbrž vědění.<sup>43</sup> K tomu se váže i role vědomí v poli vědění, která podle Foucaulta může být různá podle toho, o jakou diskursivní formaci se jedná. Popis tohoto stavu je jedním z úkolů archeologické analýzy.<sup>44</sup>

Foucaultovi jde o systém vytváření pojmů. Popis tohoto vytváření není totožný s popisem pojmů samých. Jde spíše o zkoumání, jak jsou pojmy rozptýleny v textech, knihách a dílech. Tím je charakterizován diskurs. „Taková analýza se potom zabývá na určité *předpojmové* rovině polem, v němž mohou pojmy koexistovat, a pravidly, jimiž je toto pole podřízeno.“<sup>45</sup> S tím souvisí i způsob, jakým chce Foucault zkoumat vývoj vědy: „Namísto snahy zasazovat pojmy zpět do nějaké virtuální deduktivní stavby by bylo spíš třeba popsat organizaci pole výpovědi, ve kterém se tyto výpovědi objevují a obíhají.“<sup>46</sup> S tím souvisí i to, že na rozdíl od Kuhna, v jehož úvahách hrají významnou roli objevy, pro Foucaulta v archeologii vědění není protiklad originalita – banalita významný. Jde mu spíše o pravidelnost výpovědi, tj. hledá se soubor podmínek, za nichž se uplatňuje funkce vypovídání. „Z hlediska vypovídání není objev méně pravidelný než text, který jej opakuje a rozšiřuje.“<sup>47</sup>

I Foucault se ovšem zajímá o vývoj a změnu, a to z dvojího hlediska. Rozlišuje mezi historií vědy, která se podle jeho názoru zabývá spíše postupnými a kumulativními změnami a pro niž má hlavní význam otázka demarkace: „rozdělení na to, co ještě není vědecké a to, co je vědecké definitivně“.<sup>48</sup> Naopak archeologii jde především o změnu z jedné diskursivní formace v druhou.<sup>49</sup> Pokud jde o vývoj vědy samé, hledá v něm více rovin než historie: Práh positivity, epistemologizace, vědeckosti a formalizace. Zkoumá časové rozmístění těchto prahů, jejich následnosti, posuny a vztahy mezi nimi. Foucault poznamenává, že jejich chronologie není ani pravidelná ani homogenní.<sup>50</sup> Pro archeologii vědění je mezi nimi nejdůležitější práh epistemologizace. Chce „ukázat, jak ustavení nějaké vědy, a případně její cesta k formalizaci, mohlo nalézt svou možnost a svůj dopad v diskursivní formaci a ve změnách positivity“.<sup>51</sup>

Více než Kuhn Foucault zdůrazňuje roli podmínek a pravidel. Nejde mu o objekty nebo věci. Jde mu o to „definovat tyto *objekty* nikoli odkazováním

43 M. Foucault: *Archeologie vědění*, Praha: Herrmann & synové 2002, s. 291.

44 *Tamtéž*, s. 275.

45 *Tamtéž*, s. 94, kurzíva M. F.

46 *Tamtéž*, s. 88–89.

47 *Tamtéž*, s. 219.

48 *Tamtéž*, s. 281.

49 *Tamtéž*, s. 256

50 *Tamtéž*, s. 279.

51 *Tamtéž*, s. 284.

k *základu věci*, nýbrž tak, že je budeme vztahovat k souboru pravidel, která jim dovolují, aby se formovaly jako objekty diskurzu a stanovují tak podmínky jejich historického vyjevování“.<sup>52</sup> Podobně o něco dříve, ve *Slovech a věcech*, Foucault píše: „Pro historicitu vědění totiž nejsou závažná ani mínění, ani podobnosti mezi nimi zjištěné při přechodu rozličnými obdobími (...); důležité jsou vnitřní podmínky umožňující to-teré myšlení, ony artikulují jeho historii.“<sup>53</sup> Kromě pojmu „podmínka“ používá Foucault také pojmu „a priori“ konstituovaného v čase. Jde tedy opět o druh podmínky, která umožňuje vznik konkrétních výpovědí na rovině vědění.

S tím souvisí i to, že diskurs Foucault nechápe jako soubor znaků (označujících prvků, které se vztahují k obsahům nebo reprezentacím), nýbrž soubor praktik, které systematicky vytvářejí objekty, o nichž se mluví.<sup>54</sup> To vede k tomu, že při popisu diskursu se uplatňují prvky, které se u Kuhna buď neobjevují vůbec, nebo jen v pozadí. V diskursu je třeba podle Foucaulta popsat také a) kdo mluví – tj. kdo smí mluvit v tomto diskursu a jaké má funkce a povinnosti, b) jaké je institucionální umístění, z něhož daná osoba pronáší svůj diskurs a konečně c) situace, ve které se subjekt může ocitnout vzhledem k různým oblastem nebo skupinám objektů.<sup>55</sup> Zde se dostáváme i k rozdílu mezi *Archeologií vědění* a *Slovy a věcmi*: V *Archeologii vědění* se Foucault více stará o zapojení diskursu právě vzhledem k praxi a k moci. Kuhn se naproti tomu snaží problém paradigmatu od této problematiky izolovat. I on se však snaží vystihnout způsob, jakým je objekt konstruován, pravidla, jakými se mluví, a také vymežit skupinu, která mluví (resp. smí mluvit).

Mluvíme-li však o diskursu, nelze ho směřovat s Kuhnovým paradigmatem. Ačkoli obojí formuluje určité podmínky, které umožňují, aby byly formulovány a vnímány (jako smysluplné) určité výroky, ukázali jsme už, že diskurs se udržuje spíše na hlubší úrovni. Dalším rozdílem je to, že pojem paradigmatu je podstatně užší. Paradigma u Kuhna se týká jedné vědy, případně jednoho úseku v rámci dané vědy. Je to teorie, jež je vztahována k určitému poli výzkumu a tam pak hraje roli, kterou jsem popsala výše. To, co popisuje Foucaultova archeologie, se netýká jednotlivých disciplín.<sup>56</sup> Ty mohou Foucaultovi sloužit nanejvýš jako východisko – např. vznik psychiatrie je spojen s mnoha dalšími událostmi a vztahy. Ale „diskurzivní praxe nekoinciduje s vědeckým rozvojem, jež mohla

<sup>52</sup> *Tamtéž*, s. 76–77.

<sup>53</sup> M. Foucault: *Slova a věci*, Bratislava: Pravda 1987, s. 375.

<sup>54</sup> M. Foucault: *Archeologie vědění...*, s. 78–79.

<sup>55</sup> *Tamtéž*, s. 80–82.

<sup>56</sup> V tom případě se ovšem Foucaultův pojem diskursu Kuhnovu pojmu značně blíží. Tak je tomu např. v *Archeologii vědění* (s. 99), kde Foucault píše, že diskursy určitých věd dávají podnět k určitému organizování pojmů, z nichž se mohou formovat určitá vládnoucí témata nebo teorie v dané době. To by ovšem znamenalo, že na tomto místě má pojem „diskurs“ poněkud užší rozsah než je tomu u Foucaulta jinde.

podnítit; a vědění, které ji tvoří, není ani hrubý náčrt, ani každodenní přebytek ustavení vědy“.<sup>57</sup>

Zde se možná dostáváme k jistému rozdílu mezi *Slovy a věcmi* a *Archeologií vědění*. Ve *Slovech a věcech* byl Foucault konkrétnější, proto se mohl zmiňovat o vztazích jednotlivých disciplín a ukazovat, že daná epistémé připouští víc variant teorií.<sup>58</sup> Foucault zde tvrdí, že když v téže době existují dva způsoby myšlení a dá se vysvětlit, proč si která skupina obyvatelstva vybrala jeden z nich, patří tato analýza do doxologie. Archeologie se zabývá zkoumáním podmínek, které v myšlení umožnily, aby se tyto dva způsoby vůbec objevily.<sup>59</sup> V archeologii je třeba „rekonstruovat všeobecný systém myšlení, jehož síť ve své pozitivitě umožnila hru simultánních a zdánlivě protikladných mínění“.<sup>60</sup> Rekonstruují se zde diskursivní formace nebo epistémé. Foucault píše, že „v určitém momentu existuje v kultuře vždy jen jedna epistémé, která určuje podmínky určující každé vědění“.<sup>61</sup> To opět ukazuje na odlišný rozsah epistémé a paradigmatu. Diskursivní formace by teoreticky mohla zasáhnout celou oblast dané kultury. Proto by se snad dalo říci, že v určité diskursivní formaci může vedle sebe existovat několik paradigmat, dokonce soupeřících paradigmat; musí to však být paradigmata, která splňují obecné podmínky, které jsou dány právě pravidly vládnoucí epistémé.

Už jsem se zmínila o tom, že Foucault daleko více než Kuhn bere ohled na ostatní historické podmínky, za nichž se daná teorie vyskytuje. Zapojuje diskursy do nediskursivní praxe. Podle jeho názoru určení skutečně provedených teoretických výběrů podléhá rovněž další instanci. Zkoumá se funkce, kterou studovaný diskurs vykonává v poli nediskursivní praxe, režim a procesy přivlastňování diskursu (tj. to, kteří jednotlivci a jejich skupiny se v něm mohou uplatňovat) a konečně se zkoumá pozice touhy ve vztahu k diskursu. To vše podle něj funguje jako formativní prvky diskursu.<sup>62</sup> Výslovně: „Archeologický popis diskursů se vyvíjí v dimenzi obecné historie, snaží se odhalit celou tu oblast institucí, ekonomických procesů, společenských vztahů, podle nichž lze článkovat diskursivní formaci; pokouší se ukázat, že autonomie a specifická diskursu mu ještě neposkytuje statut čisté ideality a naprosté historické nezávislosti; chce osvětlit tuto jedinečnou rovinu, na níž může historie poskytnout prostor definovaným typům diskursu, jež mají svůj vlastní typ historičnosti a jsou ve vztahu s celým souborem různých historičností.“<sup>63</sup>

Tady pravděpodobně narážíme na posun ve Foucaultově díle: Ve *Slovech a věcech* je Foucaultova práce se změnou klasické epistémé v epistémé 19. století

57 *Tamtéž*, s. 274.

58 „Mechanicismus od Descarta až po d' Alemberta i přírodní historii od Tourneforta po Daubentona připouštěla jedna a tatáž epistémé.“ (*Slová a věci...*, s. 201.)

59 M. Foucault: *Slová a věci...*, s. 288–289.

60 *Tamtéž*, s. 139.

61 *Tamtéž*, s. 248.

62 M. Foucault: *Archeologie vědění...*, s. 104.

63 *Tamtéž*, s. 248–249.

v podstatě popisem toho, co se stalo. Na archeologické úrovni se vynořují nové struktury. Staré pojmy – pokud dříve existovaly, např. práce, organická struktura nebo v jazykovědě flexe – nabývají nových významů. Z tohoto hlediska se zdá, že ve *Slovech a věcech* je Foucaultův způsob uvažování spíše internalistický. Zdálo by se, že právě tím vzniká problém diskontinuity, který si Foucault uvědomuje. Nejsou jasné odpovědi na otázky, co nám dává právo určovat etapy a řezy. Pokud jde o systém, ptá se Foucault sám: „Jakým řádem by se mohla řídit jak jeho existence, tak jeho zánik? Má-li sám v sobě princip své souvislosti, odkud se mohl vzít cizí prvek, který ho dokáže vyvrátit?“<sup>64</sup> Podle Foucaulta se na nástroje k vysvětlení změny teprve čeká.<sup>65</sup> Až v *Archeologii vědění* se zapojují vnější faktory a zdá se, že čím více se blížíme k závěru tohoto Foucaultova díla, tím podstatnější roli hrají. Ani tady ovšem nevíme, proč tomu tak je. Foucault v úvaze o dějinách věd svými synchronickými rovinami jakoby „zprětrhává“ jejich historický vývoj. I když se vědy dlouhou dobu zajímají o stejný předmět, po vzniku nové epistémé získávají jejich poznatky nové místo a význam, takže se vlastně vytváří nová věda. Samo postavení vědy (u Foucaulta nejistota humanitních věd jako věd) je důsledkem jejich postavení v epistémé.

Zdá se, že Foucaultův výzkum navazuje na změny, které probíhaly v historiografii v souvislosti se strukturalismem. Nechci zacházet do problému vztahu mezi částí francouzské historiografie a strukturalismem, ale dá se dokázat, že i třeba u L. Febvra nalezneme příklady změn chápání určitých problémů v jistých dobách – např. právě v 17. století, které je i pro Foucaulta dobou změny.<sup>66</sup> I Febvre a také někteří další francouzští historikové mají někdy problém s vysvětlením změny. Změna a dlouhé trvání se tak stávají dvěma stránkami téže mince, které však ve svém vzájemném vztahu vytvářejí problémy. Pro Foucaulta je jeho vlastní přístup novým přístupem. Konstatuje, že v jeho pojetí už nejde „o založení, které přetrvává, nýbrž o transformace, které založení nahrazují a které představují jeho obnovování“.<sup>67</sup>

Problém relativně rychlých změn se stává obecnějším problémem. K těm, kdo se jej snaží řešit, patří dokonce i přírodovědci (na obecné rovině třeba I. Prigogine) a v oblasti vědění i Kuhn. Otázka je, jakým způsobem se je pokoušejí řešit. Foucaulta, strukturalisty a Kuhna spojuje snaha nalézt řešení někde jinde než na úrovni subjektu. „Máme-li věci, jež byly vyřčeny – a pouze tyto – neměli bychom pro ně hledat bezprostřední důvod ve věcech, které jsou jimi řečeny, či v osobách, které je vyslovily, ale v systému diskursivity, v možnostech a nemožnostech vypovídání, jež tento systém zajišťuje.“<sup>68</sup> Něco podobného dělá Kuhn, když formuluje úlohy paradigmatu.

<sup>64</sup> M. Foucault: *Slová a věci...*, s. 109.

<sup>65</sup> „Spokojme se tedy zatím s tím, že diskontinuity přijmeme v empirickém, zřejmém a zároveň temném řádu, v jakém se nám nabízejí.“ *Tamtéž*, s. 109.

<sup>66</sup> *Tamtéž*, s. 139.

<sup>67</sup> M. Foucault: *Archeologie vědění...*, s. 13.

<sup>68</sup> *Tamtéž*, s. 198.

Je tu však podstatný rozdíl, a to v úrovních, na nichž se toto určování odehrává. Paradigma sice mj. určuje to, které problémy jsou legitimní a které ne, ale přece jen se zdá, že Foucaultova epistémé je zakotvena mnohem hlouběji. Archeologie je podle Foucaulta systematickou deskripcí pravidel, která diskurs uvádějí v život, ale mají přinejmenším velice volný vztah k obsahu diskursu. Pro Kuhnovo paradigma je však obsah důležitý. Teprve změna nějaké myšlenky – objev – vede k tomu, že se celý systém (obsahově) mění. V *Archeologii vědění* je kladen důraz spíše na formální pravidla. Konečně i ve Slovech a věcech se setkáváme se situací, kdy by různá paradigmata (chápaná jako události) mohly být součástmi téhož diskursu.

Zdá se tedy, že Kuhnova a Foucaultova analýza se pohybují na jiných rovinách. Kuhna přese všechno zajímá více obsah, mluví-li se o posunu v pojmech, je to změna významu. Foucaulta zajímá spíš „formální“ předpoklad struktury složité výpovědi, jíž může být určitá věda nebo teorie.