

JUNG, Carl Gustav (1952): Odpověď na Jóba. In: Jung, Carl Gustav (2001): *Vybor z díla IV. Obraz člověka a obraz Boha*. Brno: Nakladatelství Tomáše Janečka, s. 277–431.

JUNG, Carl Gustav (1990): *L'Âme et le Soi*. Paříž: Albin Michel.

KUTTNER, Henry (2010): *Roboti nemají ocas*. Plzeň: Laser books.

McLUHAN, Marshall (2010): *Understanding media*. London: Routledge.

McLUHAN, Marshall (2008): *Člověk média a elektronická kultura*. Brno: Jota.

PLATÓN (1992a): *Prótagoras*. Praha: Oikuméné.

PLATÓN (1992b): *Faidros*. Praha: Oikuméné.

SIMONDON, Gilbert (1989): *L'individuation psychique et collective* : Paříž: Aubier.

STIEGLER, Bernard (2006a): *Économie de l'hypermatériel et psychopouvoir*. Paříž: Mille et une nuit.

STIEGLER, Bernard (2006b): *Mécreance et Discredit 2. Les sociétés incontrôlables d'individus désaffectés*. Paříž: Galilée.

STIEGLER, Bernard (2010): *Ce qui fait que la vie vaut la peine d'être vécue: de la pharmacologie*. Paříž: Flammarion.

VIRILIO, Paul (1998): *La bombe informatique*. Paříž: Galilée.

## Jiří Podhajský

### Kant, Kuhn, Friedman a a priori<sup>1</sup>

#### Abstract:

Representatives of the first generation of philosophy (Russell, Carnap, Popper) focused mainly on science and methodology. With the next generation (Kuhn, Feyerabend, Lakatos) is gradually getting into the frame the history of science and its reflection. Older concepts of science and philosophy are becoming subjects of modern discussion. One of the themes of these discussions is the issue of Kant's notion of a priori. Important is Kuhn's notion of relative a priori and its later reception in the work of M. Friedman. This paper focuses on a brief description of changes in the understanding a priori from Kant, through Neo-Kantianism, Kuhn to Friedman.

Keywords: Immanuel Kant, Thomas Samuel Kuhn, Michael Friedman, philosophy of science, a priori

1) Poděkování patří recenzentům. Jejich připomínky, komentáře a návrhy byly podnětné, ne všechny se však podařilo zapracovat. Při práci jsem ponechal stranou výklad G. Patziga, který dokládá aktuální otevřenost otázky po syntetičnosti a apriornosti poznatků. Nejvíce jsem však dlužen M. Friedmanovi z toho důvodu, že jsem se při práci na studii záměrně vyhýbal jeho delším a systematictějšími pracím obsahujícím výklady změn a revolucí ve vědách.

## 1 Úvod

Zatímco problematika věci o sobě se stala velice brzy po vydání *Kritiky čistého rozumu* jednou z nejdiskutovanějších (a sama dala vzniknout novým originálním filosofickým koncepcím<sup>2</sup>), jiný důležitý moment Kantovy filosofie, prohlášení o výsadním postavení syntetických soudů a priori<sup>3</sup> jako fundamentu lidského poznání, zůstal zprvu relativně stranou zájmu<sup>4</sup> Kantova pojetí základů věd, které Kant situuje do struktury lidské poznávací mohutnosti (smyslovost, rozvažování, rozum – to vše ukázáno v *Kritice čistého rozumu*), stejně tak rozvinutí tohoto pojetí ve spise *Metaphysische Anfangsgründe der Naturwissenschaft* nebylo po dlouhou dobu nijak zvlášť kritizováno. Můžeme říci, že tomu bylo spíše naopak<sup>5</sup> V oblasti věd a jejich základů tomu bylo přibližně tak, že Newtonova koncepce, která vznikla o jedno století dříve, se stala na dlouhou dobu, řekli bychom s Kuhnem, paradigmatickým pojetím toho, jak se má postupovat v přírodních vědách. Skutečnost, že se Newtonovy ideje staly dominantní v této sféře (v provozu normální vědy), se spojila v oblasti filosofie (v oblasti teoretické reflexe vědy) s tím, že to byl zrovna Kant, který se pokusil ve zmiňovaných dílech poskytnout Newtonově přírodní filosofii obecné filosofické zdůvodnění. Úspěchy Newtonovské vědy jistým způsobem povyšovaly i Kantovu filosofii, především v oblasti filosofické reflexe vědy té doby, jež teprve na své rozvinutí čekala. V této souvislosti můžeme říci, že v 19. století tvoří Kantův přístup k založení (základům) věd jistou kostru všeobecného přístupu k vědě. Na skoro celé

2) Viz například Schopenhauerovu filosofii.

3) U Kanta se syntetičnost a apriornost týká soudů, resp. poznatků. Dovolíme si někdy zkrátit na „syntetické a priori“, i když, jak bylo upozorněno, je takovýto obrat v souvislosti s Kantem nesmyslný. U následujících myslitelů v dalším výkladu se však apriornost nevypovídá pouze o poznacích, soudech, pojmech, proto si dovolíme používat tento obrat jako jisté rozšíření.

4) Rozumí se stranou zájmu obsáhlejší kritiky. Při zpětném pohledu je totiž Kantovo spojení syntetičnosti a apriornosti tím, co řeší dosavadní spory racionalismu a empirismu a posouvá kladení otázek po povaze lidského poznání na novou úroveň. Jako takové působí toto řešení jako pozitivní moment předložené Kantovy teorie.

5) Zde je myšlena hlavně oblast filosofie, teorie poznání, nikoli primárně oblast vlastního vědeckého, empirického výzkumu. Tuto skutečnost dokládá především navázání a jisté překročení Kantovy filosofie v dílech následujících myslitelů Fichte a dalších. V oblasti empirického výzkumu tomu bylo poněkud jinak, máme-li věřit již zmiňovanému A. Schopenhauerovi. Ten kritizuje především v paragrafu 77 *Parerga a paralipomena* to, jak současní vědci zaměřují se na experimentování opomíjející tak důležitou proměnu, již byla Kantova kopernikánská revoluce v oblasti poznání (Schopenhauer 2011, 66 a dále).

století se stal Kantův důraz na apriorní formy smyslovosti (prostor a čas – eukleidovská geometrie) a čisté rozvažovací pojmy (kategorie) a zásady (základ newtonovského pojetí přírody) určujícím pro většinu vědeckého bádání v přírodních vědách. Výjimku můžeme samozřejmě spatřovat například v objevu neeukleidovských geometrií, nicméně i tato událost, ohrožující stavbu Kantovy spekulativní<sup>6</sup> filosofie, si takříkajíc musela na svoji filosofickou reflexi počkat.<sup>7</sup>

Po dlouhou dobu odolávalo syntetické a priori různým kritikám. Je skutečností, že například z hlediska matematiky, tj. jak geometrie, tak aritmetiky,<sup>8</sup> musíme se dopracovat k pracím Helmholtzovým, jistě však až k pracím Poincarého a Frega,<sup>9</sup> které odmítají syntetičnost těchto oborů lidského poznání, a které tedy představují podle mnohých první zdražilou filosoficky založenou kritiku Kantova pojetí věd.<sup>10</sup> Teprve v pracích těchto myslitelů se objevuje filosoficky rozpracované pojetí založení věd opačné tomu

6) *Spekulativní ve významu lidského poznání se týkající. Spekulativní zde stojí v protikladu k praktické filosofii.*

7) *Zajímavé by v tomto případě bylo, jak to udělal Karel Vorovka ve svém díle Kantova filosofie ve svých vztazích k vědám exaktním, zaměřit se právě na vztah významných osobností reprezentujících nové, revoluční vědecké poznatky (nejenom poznatky matematiky a fyziky) ke Kantově filosofii.*

8) *Zde, s výhledem k tomu, co následuje, značně zkrusujeme pohled na vývoj matematiky, kterou zužujeme na její dvě základní (historicky prvotní) části. Je známo, že právě tato doba je obdobím postupného otevírání nových prostorů matematického zkoumání. Nicméně i přes tato nová pole zájmu matematiků lze říci, že se diskuze ohledně základů matematiky odehrávají z valné většiny v mezích, které stanovil Kant. Viz například známá diskuze o analytičnosti vět matematiky u G. Martina, který obhajuje Kantovo tvrzení o jejich celkové syntetičnosti. Více L. Kvasz a jeho článek Kantova filozofia exaktních disciplín a Fregeho argument z velkých čísel.*

9) *Zajímavostí je, že v případě vztahu těchto dvou ke Kantovi je tomu tak, že každý odmítá Kantovu syntetičnost v oboru, ve které je odborníkem, v oboru jiném syntetičnost přijímá. Frege připouští syntetičnost geometrie, jež musí brát na pomoc prostor (názor prostoru) a zároveň odmítá syntetičnost aritmetiky (Frege 2011, 172 a jinde), Poincaré nesouhlasí se syntetičností a aprioritou geometrie, nikoli však aritmetiky (Vorovka 1924, 43).*

10) *Zcela záměrně zde vynechávám myšlenky českého myslitele B. Bolzana, především jeho spis Čistě analytický důkaz věty ..., který představuje vůbec první vážný vlom do Kantova učení o syntetickém a priori v oblasti matematiky. Toto opominutí je dáno známým příběhem o pozapomenutí na Bolzana, jenž své práce píše nějakých 30 let od vydání Kantových nejdůležitějších děl. Z dějin víme, že trvalo nejméně půl století, než se podobných myšlenek ujme tvořivě Georg Cantor, Frege a po nich další.*

Kantovu.<sup>11</sup> Zároveň s tím se začíná diskutovat nejenom o platnosti tvrzení o syntetičnosti různých oborů poznání, ale i o apriornosti některých soudů a poznatků. Prohlášení o tom, že jako lidé máme nějakou dispozici rozlišovat a dělit poznatky, soudy na analytické a syntetické, apriorní a aposteriorní, je trnem v oku ještě Quinovi kolem začátku druhé poloviny 20. století. Nicméně Quinovo odmítnutí opozice analytické – syntetické ve prospěch toho, že všechna naše tvrzení o světě jsou na stejné empirické úrovni a všechna jsou ve stejné míře empiricky revidovatelná, je určitou abdikací na možnost filosofie jako možnost mít orientovaný, tj. alespoň z části ukotvený přístup ke světu.<sup>12</sup> Navíc Quinovo odmítnutí se týká v základu právě problematiky jazykových entit. Je otázkou, zda se vše ve filosofii týká ve své podstatě jazyka tak, jak to tvrdili někteří představitelé analytické filosofie, filosofie jazyka, nebo existuje i nějaký jiný proces, entita, která je ve svém fungování – alespoň z části nebo úplně – na jazyku nezávislá. Za toto původnější můžeme pokládat například spontánní čisté myšlení.<sup>13</sup> Z pohledu některých badatelů se tak může Quinovo odmítnutí rozlišování analytičnosti a syntetičnosti v odkazu na Kanta jevit jako čirý anachronismus, který podsouvá Kantově filosofii metody zkoumání (jazyka) vlastní až filosofii 20. století.

Kantovo tvrzení o syntetickém a priori netýká se pouze oblasti lidského poznání. Své nezastupitelné místo má i v další oblasti, v oblasti užívání praktického rozumu, tj. v etice.<sup>14</sup> Nicméně poměr prostoru, který věnuje Kant problematice syntetického a priori v pracích věnovaných kritice naší poznávající mohutnosti vůči prostoru ve spisech věnovaných etice, pravděpodobně způsobil dnes již skoro běžnou asociaci:

11) Záměrně vynecháváme předkantovské myslitele, kteří jako například G. W. Leibniz, uvažují o matematice, resp. aritmetice jako o činnosti spočívající ve svém základu na fungování analytických soudů.

12) To bude ukázáno dále ve spojitosti s Friedmanovým pojetím tří úrovní vědeckých entit (zákonů, principů, pojmů ...).

13) Takovou náповěď nám poskytuje Schopenhauer ve svých poznámkách O spisovatelském řemesle v paragrafu V, kde tušíme primát živého myšlení v protikladu k sekundárně jazykově formovaným a formulovaným myšlenkám, tedy mrtvému vyjádření prostřednictvím řeči, slova. „Vlastní život myšlenky trvá jen tak dlouho, než dorazí na pomezí slova: tu myšlenka zkamení, je od té chvíle mrtva, nezničitelná, ... Jakmile totiž našlo naše myšlení slova, není už vnitřní ani ve svém nejhlubším základě opravdové. V nás přestává žít tam, kde pro ostatní začíná“ (Schopenhauer 1995, 16–17). Tato myšlenka připomíná svým důrazem na všeobecnost jazyka argument proti soukromému jazyku.

14) Nezmiňujeme oblast zkoumání reflektující soudnosti, i když i tam jde o syntetické soudy a priori. To z toho důvodu, že i samotný Kant původně (v prvních dvou Kritikách) dělil veškerou filosofii na dvě oblasti – teoretickou (spekulativní) a praktickou. O soudnosti pouze reflektující hovoří Kant až později.

problematika syntetického a priori – teorie (kritika) poznání – věda. Zde je však třeba pozornosti, abychom byli v Kantovi právu.<sup>15</sup> Možná právě díky této asociaci je vysvětlitelné, nakolik se problematika syntetického a priori objevuje v pracích ohledně vědy 20. století. Budeme-li reflektovat to, co jsme již zmínili, totiž částečně úspěšné odmítnutí syntetičnosti, zbývá nám ještě Kantův pojem a priori, jenž je dodnes námětem mnohých prací a článků.

V případě problematiky syntetičnosti můžeme mluvit o pokusech o odmítnutí, v případě apriornosti o jeho relativizaci či historizaci. A tyto tendence nenalezneme až v období rozvinuté filosofie vědy, kde vztah vědeckosti, racionality a apriornosti je nabíledni a stále aktuální, ale již například u představitelů novokantovství. Právě u novokantovců, nebudeme-li je chtít zařadit v tomto ohledu do filosofie vědy, i když jsou to zrovna oni, kteří otázce reflexe vědy věnují značnou pozornost, se setkáváme s vypracovaným pojetím relativizovaného a priori.<sup>16</sup> Toto relativizování je dáno uvědoměním si dějinnosti a situovanosti života člověka, který netvoří pouze vědu, ale dokonce i kulturu jako takovou. Právě vsazenost člověka do vlastní kultury, epochy je tím, co zpětně ovlivňuje tuto kulturu a všechny lidské výtvoř, tj. vědu, umění, ale i samotné dějiny jako její součást.<sup>17</sup> V tomto konceptu nemůže být apriornost jinak než zasazená do kontextu výskytu v dějinách. Platnost určitého a priori je závislá na daném rámci kultury,<sup>18</sup> jež se vyskytuje na určitém místě a době. Vedle relativizovaného a priori tedy můžeme mluvit i o a priori lokalizovaném a historizovaném.<sup>19</sup>

## 2 Kant o a priori

Vraťme se ale na chvíli až ke Kantovi a podívejme se na to, co o a priori říká sám. S představením dělení soudů na analytické a syntetické a dělením poznatků na apriorní a apos-

15) Tak například již M. Heidegger kritizoval příliš vědecky zaměřené čtení a priori vyskytující se u některých novokantovců. Oproti tomuto „vědeckému“ čtení se sám pokoušel o čtení svébytné, fundamentálně ontologické.

16) Viz nedávno vydanou publikaci O povaze vědy: Novokantovství, zvláště kapitola 3. s názvem Místo novokantovství ve filosofii vědy.

17) Tento moment v souvislosti s filosofií dějin je tematisován v prvních dvou kapitolách výše zmíněné publikace.

18) V Kuhnově případě nahradí onu kulturu pojem paradigmatu.

19) Vedle toho lze ještě v souvislosti s jinými mysliteli hovořit o a priori pragmatikém (Lewis), historickém (Foucault), ... Krátce řečeno, a priori je zde chápáno jako apriorní v rámci dané civilizace, epochy, kultury, myšlenkového diskurzu, vědy, paradigmatu atd.

teriorní se setkáváme v úvodu *Kritiky čistého rozumu*.<sup>20</sup> V prvním vydání není obojí dělení ještě rozpracováno v takové podobě, s jakou se setkáváme ve vydání druhém, které ve filosofii platí za *locus communis*. Již v prvním vydání je nám apriornost představena jako vlastnost všeobecných poznatků, „*kteří mají zároveň charakter vnitřní nutnosti, [a] musí být potom samy pro sebe jasné a jisté, a to nezávisle na zkušenosti*“. Zkušenost totiž „*neposkytuje opravdovou obecnost*“.<sup>21</sup> Obecnost a nutnost, jak známo, jsou rozlišující kritéria pro apriorní poznatky. V druhém vydání je tomuto dělení věnováno daleko více místa s tím, že je zde explicitněji uveden rozdíl mezi empirií a apriorností. Zdůrazněna je uvedená vlastnost apriorních poznatků, „*kteří jsou nezávislé na naprosto každé zkušenosti*“ (Kant 2001, B 3), přičemž Kant hned vzápětí představuje jemnější rozdělení apriorních poznatků, totiž odlišuje apriorní poznatky z části čisté od zcela čistých, „*k nimž není přimíšeno vůbec nic empirického*“ (Kant 2001, B X).<sup>22</sup> Co se týká vlastností takových poznatků, znaků, v případě obecnosti hovoří Kant o opravdové či přísné obecnosti a odlišuje ji od obecnosti hypotetické či komparativní, jež vzniká cestou indukce. Dalším znakem apriorních soudů je tvrzený fakt, „*že nepřipouštějí jako možnou vůbec žádnou výjimku*“ (Kant 2001, B 4). O tom, že máme takové poznatky,

20) Zpočátku hovoří Kant pouze o poznacích, posléze o soudech a větách, nakonec i o apriorních pojmech, jež svůj původ nemají ve zkušenosti, ale někde mimo ni. (Kant 2001, B 5. Jak je zvykem, A označuje první, B druhé vydání.) Takovým apriorním původem může být jednak forma smyslovosti, tedy prostor a čas, za druhé čisté rozvažovací pojmy, kategorie.

21) Obojí Kant 2001, A 1. To, že zkušenost nemůže sama o sobě poskytnout nutnost a obecnost, nahlédl již před Kantem Hume. Tento náhled zčásti kompromituje veškeré snahy empiriků. I logičtí pozitivisté byli nuceni tento problém reflektovat a pokusit se jej řešit. Pokud to, o co se opírají naše vědecká tvrzení, můžeme jistým způsobem redukovat na to dané (das Gegebene), je danost vědeckých empirických tvrzení odlišná od danosti tvrzení matematiky a logiky? Pokud nahlédneme nutnost a obecnost matematiky, je dán tento náhled samotnou matematikou, nebo něčím mimo matematiku? Pokud empirikové uznávají vedle zkušenosti i něco jiného (logiku, matematiku), sami již prokazují schopnost určitého náhledu, který obojí odděluje a přitom stojí mimo obojí, tj. prokazují (možnost) filosofii, metafysiku (v tomto „mimo“ obojí) jako možnost lidského intelektu, který se nezaobírá pouze empirií a vedle toho stojí logikou a matematikou. Rozum je zde spíše to vymežující, oddělující, to odlišené uchopující. Pregnantně otázku po jistotě obecnosti formuluje sám Kant: „Odkud by totiž měla zkušenost sama brát svou jistotu, kdyby všechna pravidla, podle nichž postupuje, byla vždy opět empirická, a tedy nahodilá?“ Kant 2001, B 5. Podobná kritika zaznívá na adresu logických pozitivistů od R. Ingardena.

22) Příklad z části čistého a zcela čistého poznatku v textu následuje.

kteří jsou zároveň nutné a skutečně obecné, Kant nepochybuje. Důkazem z příkladu jsou věty matematiky (a to dokonce všechny<sup>23</sup>) nebo v běžném myšlení věta, že každá změna má svoji příčinu.

Pokud bychom pokračovali společně s Kantem, velice rychle bychom se dostali skrze asi nejčastěji užívanou činnost rozumu, tj. skrze rozbor pojmů (B 9) k dvěma druhům poznatků, soudů, tímto rozbořením určeným. Jde o zmíněnou analytičnost a syntetičnost soudů, u nichž se v jistém vztahu nachází myšlený subjekt a predikát. Tuto část, jakkoliv důležitou a zajímavou, si na základě toho, že nám zde jde v první řadě o apriornost, dovolíme popsat pouze ve spojení s problematikou apriornosti. Spojením obojího (jak apriornosti tak syntetičnosti) vzniká předběžný náčrt zkoumání. Vzhledem k tomu, že apriorní analytické soudy jsou ze své podstaty závislé na fungování principu identity (principu sporu), syntetické aposteriori soudy jsou zcela odvislé od zkušenosti, aposteriori analytické soudy jsou zřejmým nesmyslem, zbývají syntetické soudy a priori, které stojí za to zkoumat. Kant navíc mluví o tom, že takovéto syntetické soudy a priori nalézáme jako základní a určující věty jak v matematice, tak v přírodovědě; v oblasti metafysiky si za pomoci takovýchto soudů přejeme rozšiřovat hranice našeho lidského poznání. Toto rozšiřování za pomyslnou hranici naší zkušenosti je přirozenou vlohou našeho rozumu, která nicméně vede pouze k dialektice, nikoli ke skutečnému poznání. V souvislosti se syntetickými apriorními soudy Kant nechává vyvstat následující otázky: obecná otázka *Jak jsou možné syntetické soudy a priori?* zakládá vzhledem k výše zmíněnému výskytu těchto soudů další, konkrétnější otázky: *Jak je možná čistá matematika? Jak je možná čistá přírodověda?* a v souvislosti s tím, že předcházející dvě oblasti jsou považovány za vědu, metafysika nikoli, i poslední otázku: *Jak je možná metafysika jako věda?* Zde jde o známou formulaci, jež poznamenává ve své maximě vytvoření filosofie jako přísné vědy i značnou část filosofie 19. a 20. století. Připomeňme na jedné straně všechny ty pozitivismy, na straně druhé například Husserlův pokus.

Tyto otázky a odpovědi na ně předznamenávají značnou část *Kritiky čistého rozumu*. Problematika čisté matematiky je řešena hlavně v první části textu, totiž v Transcendentální estetice, kde možnost takové matematiky zajišťují čisté apriorní formy smyslovosti – čisté názory – prostor (geometrie) a čas (aritmetika). Tyto apriorní formy smyslovosti, tj. formy toho, jak jsou nám předměty dány (jako smyslovým bytostem),

23) Důležité jsou zde pro nás první odstavce páté kapitoly úvodu, jež se nacházejí pouze ve druhém vydání. Kant zde totiž jistým způsobem odmítá to, že by matematické soudy byly ve své podstatě analytické, i když připouští, že se v matematice bez analytických soudů (tj. bez postupu podle zásady sporu) neobejdeme.

jsou základem čisté matematiky jako takové.<sup>24</sup> Jisté doplnění úvah ohledně matematiky a její možnosti najdeme i dále, a to především v části O schematismu čistých rozvažovacích pojmů, kde se stává čas v podobě časového určení transcendentálním schématem, jež umožňuje zprostředkování mezi smyslovostí a rozvažováním.<sup>25</sup> Z úvah nacházejících se v této části je možno dospět k názoru, že čas hraje v konstituci matematiky dominantní roli (oproti prostoru).<sup>26</sup> Nicméně zvláště díky dění v oblasti základů matematiky, filosofie matematiky na přelomu 19. a 20. století byly tyto úvahy, a jim podobné, které zakládaly například číslo, počet, jeho vznik na časové následnosti apod. označeny za psychologické a pro oblast čisté matematiky zcela nevhodné. Připomeňme zde alespoň dění okolo Husserlovy *Philosophie der Arithmetik* a Fregeho reakci na toto dílo, jež zpětně ovlivnila Husserla a byla pravděpodobně jednou z příčin k sepsání *Prolegomen k čisté logice* a tam podanému zevrubnému odmítnutí psychologismu.

Následující část *Kritiky* zabývající se systémem zásad čistého rozvažování je věnována otázce po možnosti čisté přírodovědy. Kant zde předvádí nejzákladnější principy zkoumání přírody a konstituuje tím zároveň i základy veškeré přírodovědy. Protože se však jedná o kritiku, nikoli o uvedení celého systému (lidského poznání, resp. přírodovědy), píše Kant jako rozvinutí a vysvětlení způsobu užití uvedených zásad v přírodovědě již zmiňovaný spis *Metaphysische Anfangsgründe der Naturwissenschaft*. Spíše tedy než o obhajobu, jedná se v tomto případě o metafysiku Newtonovy fyziky.<sup>27</sup>

Co se týká poslední otázky, té je věnována nejdelší a zároveň pro všechnu dosavadní metafysiku nejdůležitější část s titulem Transcendentální dialektika. A je to právě tato část, kde Kant svým způsobem skoncuje s veškerou metafysikou, jež si osobuje právo nazývat se vědou a pokládat sebe samu za poznání. Jediná metafysika, která

24) Tímto se nechce říci, že transcendentální estetika je v první řadě o konstituování čisté matematiky, ale to, že čistá matematika je možná právě na základě zde vymezených dvou apriorních forem smyslovosti; tím, jak Kant charakterizuje prostor a čas (jako tyto formy a priori) zároveň vymezuje možnost čisté matematiky.

25) Co se týká dalších částí, které se věnují tematice matematiky, uvedeme již pouze jednu významnější, totiž část s názvem *Disciplína čistého rozumu*, kde se Kant věnuje především rozdílu mezi poznáním matematickým a filosofickým.

26) Právě proto někteří pozdější myslitelé považovali tyto Kantovy myšlenky za důkaz jeho psychologismu.

27) Přechodu od metafysiky k vědě se věnuje například Butts, který v Kantových apriorních principech spatřuje pravidla k detailnějšímu zkoumání (empirických, přírodních) fenoménů (Butts 1984, 695). Butts interpretuje tyto apriorní principy jako pouze regulativní v protikladu k jejich výkladu jako konstitutivních prvků našeho poznání, které nalezneme například u Hanse Reichenbacha. K Reichenbachovu čtení apriornosti jako momentu konstituování našeho poznání viz níže.

přežívá tento razantní krok, je metafysika v podobě kritiky možností našeho poznání, tj. samotná Kantova metafysika metafysiky.

### 3 Klasická filosofie vědy a a priori – T. S. Kuhn

Vraťme se však k vlastní problematice a priori v souvislosti s moderní filosofií vědy.<sup>28</sup> Těmi, kteří nás budou dále zajímat, bude jeden z nejvýznamnějších filosofů vědy 20. století, a to sice Thomas S. Kuhn,<sup>29</sup> který hovoří o dosti podobném zrelativizování a priori (vzhledem k svému pojetí paradigmát, podobně jak to udělali již dlouho před ním někteří novokantovci), a jeden z nejvýznamnějších filosofů vědy posledních dvou dekad, autor ceněného spisu *Kant and the Exact Sciences* a myslitel, který se sám zabývá vztahem Kuhna, Kanta a a priori, Michael Friedman.<sup>30</sup>

Pro lepší orientaci v problematice současného dění ve filosofii vědy stojí za to, alespoň velice stručně načrtnout vývoj této významné části filosofie ve 20. století. Tradičně (nebo spíše většinou) je pojednáváno o myslitelích Vídeňského kroužku a jim příbuzných myslitelích (Berlínský kroužek, Popper) jako o první klasické generaci filosofů vědy.<sup>31</sup> Charakteristickým znakem těchto myslitelů je jejich snaha o nalézání jedné konkrétní metody, která zaručuje nějaké oblasti zkoumání status vědy. V případě Vídeňského kroužku mluvíme o verifikaci jako o universální metodě rozlišující vědu od nevědy (metafysiky, umění, dokonce i blábolu), u jiných je to pojem a metoda justifikace či konfirmace; u Poppera se jedná o otevřenější model falsifikace. Zvláště u Vídeňského kroužku je důraz na toto universální kritérium a snaha o jednotný koncept vědy (fysikalismus, empirismus) tak silný, že brání jakýmkoliv výjimkám, kterým

28) Výše zmiňovaný Butts tvrdí (v roce 1984), že „vládnoucí ortodoxie ve filosofii vědy neměla žádný další zájem na Kantově zkrachovalém programu“ (Butts 1984, 685). Toto tvrzení je, jak je vidět, velice spekulativní, pokud přihlédneme k oné debatě ohledně ne-souměřitelnosti (paradigmat) a vědecké racionality, jež oživuje spory ohledně možnosti mít apriorní poznatky, tedy takové, které jsou nezávislé na dané zkušenosti, či s přihlédnutím k pozdějším konceptům, na daném paradigmatu. Pokud by měl Butts pravdu, museli bychom pozdější boom ve zkoumání Kantovy filosofie z hlediska filosofie vědy označit za revoluční změnu v přístupu ke Kantovi.

29) Vlastní explikaci Kuhnových myšlenek omezíme, vzhledem k cíli práce, na minimum. Čtenář však pro ověření 'správnosti' výkladu může sáhnout ke Kuhnově stěžejní práci *Struktura vědeckých revolucí*, která je dostupná v češtině.

30) Oporou je především článek Michaela Friedmana s názvem *Kant, Kuhn, and the Rationality of Science*.

31) Podaný výklad je, jak patrně, zjednodušený pro potřeby textu.

se však nelze vyhnout. Takovou výjimku představuje například zařazení matematiky a logiky do tohoto konceptu, jak bylo uvedeno výše. I přesto, že Popper *pouze* nahrazuje verifikaci falsifikovatelností jako kritériem vědeckosti, můžeme v jeho případě hovořit o otevřenějším pojetí vědy, jež místo toho, aby věda už napříště postupovala pouze progresivně, kumulativně a takřkajíc stále k lepším zítřkům, raději se věnuje zabraňování omylům a to nejen v oblasti vědy, ale i ve společnosti jako takové.<sup>32</sup>

A jsou to především Popperovi žáci, nebo ti, jež jsou jeho hlavním dílem *Logika vědeckého bádání* silně ovlivněni, kteří začnou relativizovat či historizovat metodu (metody) vědy. Lakatos snaží se ukázat vědu jako oblast vývoje vědeckých výzkumných programů, jež si podržují, dokud to jen jde, své zdravé, pevné jádro (*hard core*) obalené již méně pevným, tedy do své povahy měnlivým obalem, které mohou být ale nakonec nahrazeny jinými, progresivnějšími výzkumnými programy. Kuhn přichází se svým pojetím paradigmat<sup>33</sup> jako určujících rámců dané normální vědy (buď jedné samotné vědecké disciplíny, nebo několika věd najednou) a svým dílem rozpoutává společně s Feyerabendem dodnes trvající diskuze ohledně nesouměřitelnosti těchto rámců, resp. diskuze o vědecké racionalitě vůbec.<sup>34</sup> Pojetí Feyerabendova „anarchismu“, zdá se, abdikuje na pokus o postižení jednotné metody vědy, pokud jí tedy nemá být ono „anything goes“ a libovůle při výběru mezi vyhovujícími metodami řídící se pouze úspěchem té které použité metody. Tito tři, lze říci, představují klasickou druhou generaci filosofů vědy. Již první generace se v podstatě zabývala kritériem vědeckosti, nicméně neuvažovala o samotné možnosti její existence. Nezabývala se otázkou, zda vůbec existuje vědecká racionalita. Kantovskou dikcí bychom se ptali: Je možná vědecká racionalita? Tyto a podobné otázky objevují se ve větší míře až se zmiňovanou generací Kuhna, Lakatose, Feyerabenda.<sup>35</sup>

32) Viz jeho dvoudílná *Otevřená společnost a její nepřátelé* (Praha: Oikoymenth 1994) a *Bída historicismu* (Praha: Oikoymenth 2000).

33) Kvůli námitkám proti svému vymezení paradigmatu byl Kuhn nucen několikrát tento termín definovat nově. V předmluvě k *Struktuře* vystupuje paradigma jako „obecně uznávané vědecké výsledky, které v dané chvíli představují pro společenství odborníků model problémů a model jejich řešení“ (Kuhn 1997, 10).

34) Tak jak to stojí v názvu Friedmanova článku. Zajímavé je, že Friedman si v pokusu překonat nesouměřitelnost nebere jako hlavního oponenta na mušku Feyerabenda, ale Quina.

35) Jistou paralelu lze spatřovat i v jiných oblastech filosofie, které jsou místo na vědu orientovány spíše na problematiku umění (filosofická reflexe umění) či historického poznání (filosofická reflexe dějin spíše než filosofie dějin).

Byla to právě doba Kuhna a jemu podobných, která vrátila do hry i otázku apriornosti a otevřela diskuse ohledně možnosti vědecké racionality.<sup>36</sup> S Kuhnovým pojetím paradigmat, stadií normální a revoluční vědy souviselo i zpochybnění rozumového postižení změn těchto paradigmat. Podobné zpochybnění týkalo se i analytické filosofie, resp. filosofie jazyka, jež hledala jednotící princip, který by umožnil přechod od (z) jednoho jazykového rámce, resp. slovníku, k (do) druhému. Jednalo se o obecnou teorii reference jazykových výrazů, která by poskytovala možnost principiálně rozumět používání jazyka kteréhokoliv mluvčího.<sup>37</sup> Určuje-li paradigma normální vědu<sup>38</sup> určité doby a kultury, určuje také vnitřně i to, čemu lze v daném rámci rozumět, a co lze tedy i úspěšně vědecky řešit, a čemu naopak rozumět principiálně nelze. Tím, co se vymyká tomuto rámci, a co zároveň provokuje vědu (vědce) k pokusu o úspěšné zvládnutí této nové, cizí entity, je v Kuhnově pojetí anomálie.<sup>39</sup> Období takové vědy, jež se zabývá řešením, zvládnutím anomálie, nazývá Kuhn obdobím revolučním nebo také obdobím mimořádné vědy (Kuhn 1997, 90). Najde-li se řešení, zpravidla vzniká nové paradigma,<sup>40</sup> kde již anomálie nevystupuje jako nevládnutelná entita, ale jako plnohodnotný vědecký poznatek, apod. Nové paradigma znamená nový pohled na svět. Ve své podstatě spíše v novém paradigmatu vidíme nový, jiný svět. Kuhn se zde zaměřuje na samotné vědce jako činitele vědy a mluví o tom, že právě na přijetí nového paradigmatu vědeckou komunitou závisí existence paradigmatu samotného.<sup>41</sup>

36) Již např. H. Reichenbach hovoří o dvojí možnosti čtení Kantovského pojmu a priori. První pojetí chápe a priori jako to, co je stále stejné, ahistorické, universální, nutné a obecné, nezávislé na zkušenosti, skutečně tedy tak, jak definuje apriornost Kant. Druhé pojímá apriornost jako to konstitutivní pro určitý předmět či pole našeho zkoumání. Tato druhá možnost čtení a priori jako toho konstitutivního se ukazuje jako nosná pro následující myslitele, nejen Kuhna a Friedmana.

37) Zde připomeňme Quinovu tezi o neurčitosti reference (Gavagai) vedoucí D. Davidsona k formulování principu vstřícnosti, který umožňuje úspěšnou komunikaci mezi mluvčími jiných jazyků i přes to, že si nejsme nikdy jisti tím, že týmiž slovy referujeme ke stejné entitě (králík, část králíka, situace vidění králíka, ...).

38) Co je normální věda a jak je svázána s paradigmatem nalezne čtenář například na začátku kapitoly II *Cesta k normální vědě* (Kuhn 1997, 23).

39) Viz například Kuhn 1997, 62-63.

40) Změna paradigmatu v angl. (revolutionary) paradigm shift.

41) Staré paradigma mizí ve chvíli, kdy umírá jeho poslední zastávce. Jde o jakýsi sociologický fakt, který dává pomyslné rovnítko mezi výskyt určitého názoru a existenci jeho zastánců. O podobném náhledu hovoří i zcela jiný myslitel, jehož jsme již také zmínili. A sice A. Schopenhauer (Viz Schopenhauer 1995, 61–62).

Je to právě tato jinakost světů, jež zavedla podnět k diskusi mezi těmi, kteří zastávají racionální pojetí tohoto přechodu, pohybu od jednoho rámce k druhému (Kuhn sám se sem řadil, postava Friedmana je však daleko vhodnějším příkladem) a mezi těmi, kteří na základě této jinakosti postulují tzv. nesouměřitelnost paradigmat (šířeji myšlenkových rámců, slovníků, ...). Kantovo chápání apriornosti jako něčeho nutného, pevného, alokálního a ahistorického, by umožňovalo udržení jisté míry racionality, která by byla společná všem paradigmatům, resp. pohledům na svět. Jak upozorňuje Friedman, Kuhn sám se snažil ukázat, že taková vědecká racionalita existuje, alespoň co se týká jeho pojetí paradigmat a vědy. Podle Kuhna je vědecká racionalita, resp. racionální volba paradigmat možná díky tomu, že existují obecná kritéria, která, i když neexistuje jeden všezahrnující rámec (výklad světa), se objevují v každé etapě vědy. Těmito kritérii jsou například: přesnost, jednoduchost, vhodnost (adekvátnost), atd. Můžeme říci, že opuštění od těchto hodnot a kritérií znamená abdikaci na *povýtce* vědecké poznání.

V Kuhnově přístupu však nacházíme i možnost číst jeho pojetí paradigmat blíže teorii nesouměřitelnosti. Sám Kuhn čte totiž Kantovo a priori skrze druhou výše zmíněnou Reichenbachovu interpretaci tohoto pojmu. Jedná se o ono konstitutivní čtení, jehož podstatou je, že a priori je v daném rámci to určující a vymezující (hranice, předměty zkoumání) a ze své podstaty (s přihlédnutím k tomu, že rámců a paradigmat může existovat více) relativní. Lze hovořit o Kuhnově pojetí relativního a priori. V takovém podání je racionalita záležitostí interní – je možná pouze uvnitř paradigmat.<sup>42</sup> Tento náhled vytváří navzájem nesrozumitelné světy vědců (paradigmat), mezi kterými neexistuje racionální diskuse. Tuto interpretaci Kuhnových myšlenek podporuje podle Friedmana i to, že rozhodování mezi paradigmaty vidí sám Kuhn jako záležitost subjektivní.<sup>43</sup> Výše zmíněná kritéria nemusí být viděna jako univerzální a vyskytující se ve všech paradigmattech. Například kritérium jednoduchosti není uplatnitelné obecně. Požadovali bychom po teoriích jednoduchost jako vlastnost těchto vědeckých teorií, ale jednoduchost čeho, v jakém smyslu? Jednoduchost obecných zákonů teorie, jejich co nejmenší počet, ...? Co ale v souvislosti s matematikou moderní fyzika, která může představovat dnes klasické

paradigma současné přírodní vědy? Jedná se o, v případě fyziky, která ke svému životu potřebuje značně obsáhlý a složitý arsenál moderní matematiky, jednoduchou teorii? Výše zmíněná kritéria sice jistou orientaci mezi paradigmaty poskytují, nicméně se ukazuje, že každé toto kritérium u daných rámců věd lze zpochybnit.<sup>44</sup> Tato kritéria, pokud by měla v nějakém smyslu umožňovat racionální diskusi vědců, byla by opětovně spíše dílem náhody, nikoli čímsi nutným pro všechny případy (paradigmat, vědců). Spíše by byla něčím subjektivním, nežli objektivním, spíše a posteriori, nežli apriorním.

Vezmeme-li v potaz samotné vědce a máme-li je brát (jak se to občas děje, přičemž podíl na tom mají i vědci sami) primárně jakou pozorovatele, kteří svět vidí pouze skrze své paradigma, dostáváme se k velice obraznému vyjádření nesouměřitelnosti. Tento obrázek poskytuje mladým lidem především akademická půda, kde se lze setkat s odborníky, kteří takřkajíc obývají jiné světy.<sup>45</sup> Že může nebo nemusí dojít konečně ke shodě, je zřejmo ze samotného vědeckého provozu na akademické půdě – z přednášek, studií, časopisů, knih.

Kuhnův model paradigmat stále nechává otevřen problém změn těchto paradigmat. Jeho kladným momentem je, že upozornil na historicko-sociologický aspekt změn a rámců a částečně rehabilitoval pojem a priori, který relativisuje. Důrazem na *bytí v paradigmatu* si však zakrývá možnost hovořit o racionalitě, jež by byla univerzální a umožňovala by (racionální) diskusi vědců jsoících v navzájem od sebe odlišných paradigmattech. Že však k takové diskusi dochází,<sup>46</sup> a z možnosti pohybovat se mezi paradigmaty, bychom mohli usuzovat, že nějaká alespoň minimální vědecká racionalita přeci jen existuje. Kuhn se pokoušel tuto vědeckou racionalitu, jež by popírala změnu paradigmat jako čistě subjektivní a iracionální, zachránit postulováním všeobecných a výše zmíněných kritérií. Jedná se však o ne úplně šťastné řešení, navíc řešení ad hoc. Pokud je to právě paradigma, jež dělá vědu vědou a vědce vědcem, potom se zdá, že cokoliv mimo paradigma není vědou, resp. nemůže být nějakou univerzální vědeckou racionalitou. Právě tento problém se snaží řešit mnozí následující filosofové vědy, např. M. Friedman.

42) Obdobně je tomu i v jiném příkladu z oblasti filosofie jazyka. Quine, ale i Carnap, například zastávají názor, že otázka po pravdivosti je otázkou interní, tj. má smysl pouze v daném (jazykovém) rámci. Ptát se po pravdivosti jako po něčem obecném, nemá v tomto případě žádný dobrý smysl.

43) To znamená, že vědec sám se rozhoduje, zda podnikne odvážný krok k pokusu řešit anomálii, nebo se spokojí se starým paradigmatem, které mu prozatím stačilo a anomálii takřkajíc nevezme na vědomí. Dalším v podstatě subjektivním – iracionálním – důvodem je již výše zmíněný sociologický fakt korelace výskytu a úspěšnosti určitého paradigmatu s počtem jeho zastánců.

44) Friedman se snaží nalézt řešení v jiném typu racionality, kdy nemůžeme mluvit o nějakých explicitně stanovených kritériích, jak uvidíme dále.

45) Nakolik se jedná o nesouměřitelnost paradigmat, světů, myšlenkových rámců, zkušeností či pouze subjektivních názorů zúčastněných, nechávám na čtenáři.

46) Nepřilíš šťastně tuto možnost dokládají některé dnešní módní tzv. interdisciplinární, multioborové a podobné konference. Tuto možnost dokládá spíše existence filosofie (vědy) jako kritické, teoretické reflexe myšlení vůbec.

#### 4 A priori a M. Friedman

Je to právě změna paradigmat, jež nás nutí ptát se po existenci něčeho, co by nám umožňovalo orientovat se a pochopit tyto změny. Co se týká samotných změn ve vývoji věd, převažovalo dříve kumulativní pojetí tohoto vývoje, které bylo pomalu opuštěno od momentu vydání hlavní Popperovy práce.<sup>47</sup> S Kuhnovým pojetím se poté v oblasti filosofie vědy prosazuje vedle již představených paradigmat i pojem vědecké revoluce, jímž bývá označována změna paradigmat. V této souvislosti musíme připomenout postřeh J. Fialy ohledně názvu Kuhnova díla. Kuhnův název *Struktura vědeckých revolucí* je z hlediska, kdy přijmeme vlastní Kuhnovo pojetí, zavádějící až prázdný. Pokud se má skutečně jednat o popis *struktury* vědeckých *revolucí*, potom se jedná o popis změn paradigmat, jež jako změny revoluční, žádnou stálou strukturu nemají. Z Kuhnovy pozice by nějakou strukturu měla mít normální věda a její etapy, nikoli samotné změny paradigmat. Na příkladu s pojmem a priori to bylo výše popsáno. Kuhnův pokus obhájit racionalitu i nad rámec samotných paradigmat (stanovení vhodných a obecných kritérií) nebyl přijat jako uspokojivý.

Nicméně to byl Kuhn při svém pokusu tuto racionalitu obhájit, jenž podnítl snahy ostatních vědců a filosofů o popis vědeckých revolucí. Avšak ne všichni souhlasí s pokusem o popis nějak strukturované, hierarchicky uspořádané vědy a její teorie. Výše zmíněný Quine je jedním z takových myslitelů, jež obhajují neudržitelnost takových pojetí apriornosti, syntetičnosti, atd. V Quinově případě se jedná o holismus a naturalismus, který odmítá různá dělení soudů, poznatků, tvrzení na analytické – syntetické, apriorní – aposteriorní, logické – faktuální; veškerá věda je Quinovi sítí různých přesvědčení, jež jsou všechna principiálně zkušenostně revidovatelná. Veškerá vědecká tvrzení jsou v posledku empirická. Friedman se však oprávněně ptá, zda lze v takovém případě hovořit o nějakém vývoji vědy a o vědeckých revolucích. Změny označované takovými jmény jako Newton či Einstein, které jsou většinou považovány za revoluční, nejsou dost dobře popsateľné slovníkem holismu či naturalismu.<sup>48</sup> Navíc Friedman upozorňuje na to, že ani Kuhnovo pojetí v případě vysvětlení těchto změn ne zcela dostačuje.

Friedmanova snaha při této příležitosti spočívá v navržení detailnější struktury věd, jež by umožňovala uchopit i změny ve vývoji věd a pojmově uchopit i revoluce. Friedman tvrdí, a odvolává se právě na případ Newtonův a Einsteinův, že lze ve vědě rozeznávat zcela zásadní rozdíly mezi jednotlivými jejími částmi a tudíž je možno hovořit o něčem takovém jako je apriornost (minimálně v navrženém konstitutivním Reichen-

bachově a Kuhnově čtení) a podobně. Pro Friedmana může sice být Quinovo odmítnutí analytičnosti-syntetičnosti vcelku správné, nicméně probírané pojetí relativního a priori je cenné pro popis vývoje změn ve vědě. I on si je však vědom toho, že Kuhnovo pojetí hrozí tím, co bylo výše detailněji popsáno, totiž neexistencí vědecké, nad rámecové či metaparadigmatické racionality. Tu se, v odkazu na myslitele z jiné oblasti filosofického zkoumání, a to na J. Habermase, pokouší vidět v tzv. racionalitě komunikativní, nikoli instrumentální (přísně vědecké a účelové). Právě tento druh racionality má představovat onen chtěný metarámec, metaparadigma. Tento druh racionality umožňuje pohybovat se napříč různými paradigmaty a umožňuje hovořit například o tom, že Newtonova mechanika je mezním případem fungování mechaniky Einsteinovy, nebo o tom, že Eukleidovská geometrie je jednou z těch neeukleidovských (Friedman 2002, 185). Myšlenky na úrovni této racionality je poté potřeba chápat jako myšlenky čistě filosofické, které v mnohém předjímají budoucí směřování vědy (paradigmatu). Prostorem těchto myšlenek je ono nad- a mimo- rámec. Z této pozice můžeme rozumět různým rámcům, a co je neméně důležité, můžeme rozumět vývoji vědy jako revolucím, přičemž tato možnost nevyklučuje stále v některých případech hovořit o pozvolném, kumulativním vývoji. Jako příklad takového metarámce, který umožňoval orientaci v soudobé vědě a umožňoval uchopit revolučnost Newtonovy vědy, uvádí Friedman právě Kantův filosofický projekt.

Konečně Friedman navrhuje vlastní pojetí hierarchie vědy, jež je ve své podstatě dialektickým pojetím lidského poznání o třech hlavních stupních, nebo chcete-li, úrovních. Jak bylo zmíněno, je toto pojetí v posledku založeno na fungování komunikativní racionality. Tato racionalita je bytostně odlišná od té přísně vědecké. Komunikativní racionalita umožňuje se navzájem dorozumět, což má posléze za následek i možnost racionality vědecké, která je viděná jako záležitost interní (záležitost rámců, paradigmat). Mohli bychom také popsat tuto racionalitu jako implicitně obsaženou v lidském myšlení, aniž by nám předepisovala nějaké explicitně formulované zákony a principy, podle kterých máme myslet.

Jak bylo řečeno, Friedman rozeznává tři úrovně, stupně v hierarchii vědy. Prvním stupněm je tzv. základní úroveň (bráno směrem od lidské zkušenosti, empirie). Na této úrovni se nachází všechny zákony, principy přírodních věd, které s Quinem řečeno čelí tribunálu zkušenosti. Druhá úroveň je úroveň probíraného konstitutivního a priori, které definuje celé rámce věd, paradigmata, ve kterých se pohybujeme. Teprve tato úroveň nám vlastně říká, co je empiricky testovatelné, atd. U Kuhna to jasně odpovídá tomu, co definuje a určuje samotné paradigma, tj. normální věda. V tomto případě se jedná o relativně stabilní pravidla hry (vědy), která jsou sdílená určitou skupinou vědců (či jiných činitelů jasně ohraničené oblasti působení). Tato pravidla nejsou však universální a je možné je pod tlakem anomálií měnit. V případě revolucí je to právě tato úroveň, která mění svůj obsah. Nicméně poznatky a soudy, tvrzení na tomto stupni, ne-

47) *Spíše pomyslné vytyčení orientačního bodu než teze.*

48) *O tom, jak chápat tyto změny diskutuje s Friedmanem v tomtéž čísle Philosophy of Science R. DiSalle (viz DiSalle 2002, 191-211).*



jsou empiricky na stejné úrovni jako zákony a principy prvního stupně.<sup>49</sup> To, co odlišuje úroveň těchto dvou tříd je totiž samotný proces empirického testování jednotlivých tvrzení. Zatímco v prvním případě je jasně určeno, co je důkazem pro to či ono, tj. metoda testování, v druhém případě to jasné není. Během revolucí, kdy nemáme dáno konkrétní paradigma, totiž nemáme určená ani pravidla empirického testování, apod. Konečně třetí úroveň je ona úroveň metaparadigmatu vzniklého z fungování komunikativní racionality, jež nám umožňuje pojednávat o různých od sebe vzdálených paradigmatech a odolávat tak nesouměřitelnosti jako problému relativizovaného a priori.

Podle Friedmana poskytuje tento návrh daleko větší možnosti pro uchopení toho, co je věda, než předcházející návrhy Kuhnovy a jiných myslitelů. Sám trvá na tom, že všechny tři rozlišené úrovně nejsou pevné a je možné je měnit. Ale i když jsou všechny tyto úrovně určitým způsobem revidovatelné, nejsou revidovatelné všechny *stejným způsobem*. Podle Friedmanova návrhu se jedná o hierarchické uspořádání, které poskytuje záchytné body pro to, abychom mohli nejenom retrospektivně – jako v případě vidění Newtonovy mechaniky jako mezního případu mechaniky Einsteinovy – ale i prospektivně hovořit o vytváření různých nových paradigmat nebo jejich změnách. V této dialektické struktuře hraje svoji důležitou roli právě filosofie (vědy), která slouží k „*usměřování formulací nového prostoru možností a dává vzniknout vážně míněným úvahám ohledně nového paradigmatu racionální a odpovědné volby*“<sup>50</sup>.

## 5 Závěr

Na Friedmanově pokusu pojmut vědu jako určitým způsobem hierarchizovanou lidskou činností, která jednak umožňuje v mezních případech (empiricky) revidovat současné poznatky, metody, kritéria (vědy), jednak představuje (relativně) pevný řád, je zřejmá inspirace jak první, tak druhou generací filosofie vědy. Oproti druhé generaci, jež svým způsobem tíhne k stále větší relativisaci hodnot a zaměřuje se na konkrétní vědecký výzkum, se Friedman snaží zachovat možnost jedné universální racionality, i když ne již racionality vědecké; oproti generaci druhé si ponechává možnost nahlížet na vědu, resp. na lidské poznání jako na lidskou činnost, jež je otevřená revolučním změnám. Momentem, který mu k tomu dobře slouží, je právě uvedená problematika původního Kantova pojmu a priori. Z celkového pohledu bychom Friedmanův návrh,

zdůrazňující funkci komunikativní racionality, mohli vidět jako pojetí dvojího a priori. Komunikativní racionalita by zde hrála roli původního Kantovského pojmu a priori a zaručovala by celkově fungování lidského poznání za podmínky lidské komunikace, dorozumívání se (tak jak to činí v Kantově systému apriorní formy smyslovosti a apriorní rozvažovací pojmy). Vedle toho toto pojetí obsahuje i ono relativizované a priori, tak jak jsme je našli nejen u Kuhna. Friedmanův útěk, způsobený hlavně zdrcujícím Quinovým útokem, k tvrzení, že všechny tři úrovně, které sám Friedman navrhuje ve vědě rozlišovat, jsou principiálně empiricky revidovatelné, však může být viděn také tak, že jen relativizuje již jednou relativizované a hrozí tím, že celý podnik je jen marnou snahou dobyt zpět pozice již dříve (nadobro?) ztracené. Celý pokus ale také ukazuje životnost a stálý vliv Kantovy filosofie i po dvě stě letech tam, kde byla již tato filosofie prohlášena za překonanou, mrtvou.<sup>51</sup>

## Zusammenfassung

### Kant, Kuhn, Friedman und a priori

*Im Bereich der Philosophie gibt es einige paradigmatische Begriffe. Diese bestimmen seit ihrer Entstehung die folgende Entwicklung in der Philosophie. Zu diesen Begriffen gehören z.B.: Existenz, Wesen, die Existenz Gottes u.ä. Neben diesen einzelnen, selbstständigen Begriffen bestehen seit dem Anfang der Philosophie genauso wichtige Begriffspaare (gegensätzliche, komplementäre): Doxa – Episteme u.ä. Im Bereich der modernen Philosophie wendet z.B. Immanuel Kant seine Aufmerksamkeit zu einigen zur Zeit schon gewöhnlich benutzten Begriffen: es handelt sich um Begriffspaare analytisches und synthetisches Urteil, das im Bereich der Grundsätze der Mathematik im Zusammenhang mit dem Charakter grundsätzlicher arithmetischer Urteile intensiv diskutiert wurde, und um das Paar a priori und a posteriori. In seinem Hauptwerk, Kritik der reinen Vernunft, bestimmt Kant eine Erkenntnis a priori als „unabhängig von aller Erfahrung“. Hier behandelt er diese Erkenntnisse im Zusammenhang mit der Wissenschaft. Selbstverständlich tauchte die Frage über a priori in der Philosophie des 20. Jahrhunderts in Anknüpfung an die Problematik der einheitlichen wissenschaftlichen Rationalität auf.*

*Der Beitrag charakterisiert zunächst Kants Bestimmung von a priori und deutet kurz weitere Verwendung dieses Begriffs an. Der Hauptteil wird der Wiederbelebung dieses Begriffs im Bereich der Philosophie der Wissenschaft gewidmet, besonders in ihrer zweiten Generation (Kuhn, Feyerabend u.ä.). Es wird kurz auf den Unterschied im Zugang der ersten und der zweiten klassischen Generation der Philosophie der Wissenschaft auf-*

49) Toto tvrzení je zřejmě namířeno hlavně proti Quinovi.

50) „In guiding the articulation of the new space of possibilities and making the serious consideration of the new paradigm a rational and responsible option“ (Friedman 2002, 190).

51) Jak to na příkladu právě se syntetickými soudy a priori ukazuje G. Patzig. Viz Patzig 2003, 33.

merksam gemacht. Wiederholtes Interesse für diesen Begriff kann dadurch erklärt werden, dass sich gerade die zweite Generation der Philosophen der Wissenschaft (Kuhn) in ihrer Arbeit auf die Erforschung der Geschichte und der Entwicklung der Wissenschaft als menschlicher Tätigkeit konzentrierte und die eigentliche Auffassung der einheitlichen wissenschaftlichen Rationalität problematisierte. Am wichtigsten scheint der Beitrag von T. S. Kuhn zu sein, der von einem relativisierten und konstitutiven a priori spricht. A priori stellt in dieser Auffassung das Feste, Ständige dar, das die Grundlage eines konkreten Paradigmas bildet. Problematisch wird sowohl für Kuhn, als auch für weitere Denker die Frage der Kommensurabilität von Paradigmen, die Frage des rationalen Übergangs von einem Paradigma zu einem anderen.

Schließlich konzentriert sich der Beitrag auf den Vorschlag des heutigen Philosophen der Wissenschaft Michael Friedmans, der sich darum bemüht, die oben erwähnten Fragen mit Hilfe der Auffassung der Wissenschaft als dreistufiger Ganzheit zu lösen. Die erste Stufe (Grundstufe) bilden grundsätzliche Naturgesetze, die im direkten Kontakt mit der Natur, Erfahrung und Empirie stehen. Die zweite Stufe ist eine Stufe von konstitutivem a priori, d.h. von allem, was die Grundsätze der Verwendung von Prinzipien und Gesetzen der ersten Stufe darstellt. Die dritte Stufe wird von einem Bereich gebildet, der durch kommunikative Rationalität (Habermas) gesichert wird. Hier handelt es sich um keine wissenschaftliche Rationalität, um explizit formulierte Gesetze und Prinzipien, sondern um eine gewisse implizit enthaltene Rationalität aller Menschen als rationaler und kommunikativer Wesen.

#### Literatura:

BUTTS, Robert E. (1984): Kant's Philosophy of Science: Transition from Metaphysics to Science. *PSA: Proceedings of the Biennial Meeting of the Philosophy of Science Association*, Volume Two: Symposia and Invited Papers, s. 685-705.

DEMĀANČUK, N., PROFANT, M., PODHAJSKÝ, J. (2011): *O povaze vědy: Novokantovství*. Praha: EPOCHA.

DISALLE, Robert (2002): Reconsidering Kant, Friedman, Logical Positivism, and the Exact Sciences. *Philosophy of Science*, roč. 69, č. 2, s. 191-211.

FREGE, Gottlob (2011): *Logická zkoumání, Základy aritmetiky*. Praha: Oikoymenh.

FRIEDMAN, Michael (2002): Kant, Kuhn, and the Rationality of Science. *Philosophy of Science*, roč. 69, č. 2, s. 171-190.

KANT, Immanuel (2001): *Kritika čistého rozumu*. Praha: Oikoymenh.

KUHN, Thomas Samuel (1997): *Struktura vědeckých revolucí*. Praha: Oikoymenh.

KVASZ, Ladislav (2007): Kantova filozofie exaktních disciplín a Fregeho argument z velkých čísel. In Havlík, Vladimír (ed.): *Meze formalizace, analytičnosti a prostoročasu*. Praha: Filosofie, s. 129-149.

PATZIG, Günter (2003): *Jak jsou možné syntetické soudy a priori?* Praha: Filosofie.

SCHOPENHAUER, Arthur (2011): *Parerga a paralipomena*. Nová tiskárna Pehlřimov.

SCHOPENHAUER, Arthur (1995): *Spisovatelům a čtenářům*. Olomouc: Votobia.

VOROVKA, Karel (1924): *Kantova filosofie ve svých vztazích k vědám exaktním*. Praha: Jednota československých matematiků a fysiků.