

Descartova metoda na roztrhání

Komentář ke knize „*Descartes Nikétés*“ Ladislava Kvasze

Jan Maršálek

Filosofický ústav AV ČR, v. v. i., Praha

marsalek@flu.cas.cz

Úvod

Kvaszův *Descartes Nikétés*¹ je na první pohled drobná, ve skutečnosti však nijak stísněná knížka o velkých věcech, jež byla vyslána do českého prostředí možná hlavně „na zkušenou“. Pravým cílem přímého útoku proti „bojujícímu Descartovi“ (či možná Descartovi „agonizujícímu“) australského historika a filosofa matematiky Johna A. Schustera², který je ohlášen již v názvu knihy, totiž není nic menšího než zasáhnout celý hlavní výkladový proud Descartovy fyziky. Lze tak očekávat, že se brzy Kvaszův „vítězný“ *Descartes* dostane také na mezinárodní scénu.

Schuster svůj výklad Descartovy fyziko-matematiky podal – na rozdíl od Kvaszovy drobné publikace – ve velmi objemné knize z r. 2013, která je podle Kvasze sice pomýlená, ale v mnoha ohledech tak dobrá, že stojí za kritiku. Představuje toho nejserioznějšího protivníka: Schuster se totiž podle Kvasze mylí společně s celým hlavním proudem karteziánských studií, který vykresluje Descartovu fyziku jako přírodní filosofii stojící stranou vývoje matematické fyziky (v údajné linii Galileo, Huygens, Newton). Podobně jako mnozí další historici a filosofové má Schuster za to, že Descartův pokus o matematizaci fyzikálních jevů ztroskotal. S tím Ladislav Kvasz nesouhlasí, přičemž v kritice Schusterovy, podle jeho vlastních slov precizní, historické práce vidí vlastní příležitost k tomu, aby vysvětlil, „proč se hlavní proud na vzdory konsensu předních historiků filosofie a historiků vědy v interpretaci Descartovy fyziky mylí“.³

1 Kvasz, L., *Descartes Nikétés*. Praha, Filosofia 2021. 102 s. Edice Parva philosophica, sv. 29.

2 Schuster, J. A., *Descartes-Agonistes. Physico-mathematics, Method & Corpuscular-Mechanism 1618–1633*. Dordrecht, Springer 2013. 632 s..

3 Kvasz, L., *Descartes Nikétés*, c.d., s. 7. Podobnou pozici Ladislav Kvasz hájil také v o něco starší práci *Zrod vedy ako lingvistická událost. Galileo, Descartes a Newton ako tvorcovia jazyka fyziky* (Praha, Filosofia 2013), v níž si ještě pro svůj výklad dějin fyziky pomáhal Husserlem.

Hlavní principy Kvaszova vzdoru lze prozradit v několika málo větách. Zasloužené místo v dějinách matematické fyziky bývá podle něj Descartovi upíráno v důsledku nevhodného pojmu matematizace, který bývá soustavně zužován podmínkou uplatňování matematického jazyka (proti *fenomenální* matematizaci staví Kvasz matematizaci na *ontologické* úrovni).⁴ To, že je Descartova fyzika „diskurzivní“, zkrátka ještě neznamená, že není matematická. Adekvátnímu náhledu na Descartovu fyziku ale brání i další okolnosti, a to zejména přesvědčení, že se Descartovi nepovedlo završit projekt *mathesis universalis*. Pomyšlnou třetí stranou interpretačního začarovaného trojúhelníku je pak, alespoň u Schustera, chápání Descartovy metody jako literární fikce: podle Schustera „Descartova velká metoda – a ve skutečnosti každá [anybody's] velká metoda – je druhem mytického diskurzu v tom smyslu, že nemůže, ze strukturálních důvodů, dosáhnout toho, co o sobě tvrdí, a současně tatáž struktura má sklon k vytváření literárních efektů [textual effects] či iluzí, že takovou metodickou práci je možné završit [*can be accomplished*].“⁵

Předmětem následujícího komentáře nebude to, zda má Ladislav Kvasz pravdu, když proti (skoro) všem interpretuje Descartovu fyziku jako matematickou, nýbrž pouze právě otevřená otázka Descartovy *metody*. Ta v Kvaszově výkladu hráje trochu zvláštní úlohu: na jednu stranu je jí ve vítězícím Descartovi všude plno, na stranu druhou ale není tak úplně jasné, jaký má význam v Kvaszově pozitivní argumentaci ve prospěch teze o matematické povaze Descartovy fyziky. Celou jeho reakci na Schusterovo chápání Descartovy metody navíc provází jedno velké, pro Kvaszovu historickou filosofii vědy dost možná nevyhnutelné nedorozumění, které se Descarta týká vlastně jen náhodou.

1. „Schusterova kritika metody“ versus Descartova pravá metoda

Pokud jde o Johna Schustera, který se ve své knize Descartově metodě také systematicky věnuje,⁶ vypadá celá věc docela jasně. Svoji práci prezentuje jako *návrat k metodě* poté, co byla dlouhotrvající víra historie vědy v existen-

-
- 4 Srov. Kvasz, L., *Descartes Nikétés*, c.d., s. 68: „Kromě běžného a ve vztahu k Descartovu dílu neadekvátního chápání adjektiva matematický je možné dát tomuto slovu hlubší ontologický smysl: určitý systém přírodní filosofie je matematický tehdy, když realita, kterou popisuje, má matematický charakter, tedy když jsoucna, o kterých mluví, jsou matematická jsoucna a vztahy mezi nimi jsou matematické vztahy, a to nezávisle na jazyku, který pro popis těchto jsoucen a vztahů používá. A v tomto ontologickém smyslu je systém Descartovy přírodní filosofie matematický skrz naskr.“ V Kvaszově starší práci *Zrod vedy ako lingvistická událosť* explicitní rozlišení mezi ontologickou a fenomenální úrovni matematizace ještě nenajdeme.
 - 5 Schuster, J. A., *Descartes-Agonistes. Physico-mathematics, Method & Corpuscular-Mechanism 1618–1633*, c.d., s. 250. Cit. podle: Kvasz, L., *Descartes Nikétés*, c.d., s. 19 (připomínky originálního znění vloženy J.M.).
 - 6 Viz Schuster, J. A., *Descartes-Agonistes. Physico-mathematics, Method & Corpuscular-Mechanism 1618–1633*, c.d., zejm. kap. 6. Zmíněná kapitola přebírá a upravuje starší text: Schuster, J. A., *Cartesian Method as Mythic Speech: A Diachronic and Structural Analysis*. In: Schuster, J. A.

ci obecné, přenositelné a účinné metody zdiskreditována. Zbavit se iluze, že kdy byla nějaká taková metoda skutečně *uplatňována*, totiž podle Schustera ještě neopravňuje k tomu, aby se od „metody“ (uvozovky nechť zde naznačují, že bude on nynějška třeba dávat pozor na to, co vlastně tímto slovem označujeme) zcela odvracela pozornost, jako by byla vzduchem. Výklad Descarta podle něj musí s „metodou“ počítat, i když jí bude nakonec přiznána jiná úloha než popisování skutečného Descartova postupu: „Jak ale uvidíme, věřit v metodu není podmínkou sledování její historie. Pokud jste stran metody skeptický, pak vznikají nejrůznější druhy nových zajímavých otázek, jako třeba ‚Co je metodologický diskurz?‘, Jak tento diskurz působí na ty, kteří v metodu věří?‘, ‚Jak je můžeme ochránit před jejich iluzemi?‘ atd.“⁷

Jenomže to, co Schuster prezentuje jako návrat k „metodě“, vnímá Ladislav Kvasz jako „diskurz proti metodě“.⁸ V čem by mělo toto „proti“ vlastně spočívat při tom naznačují jednak dva Kvaszem identifikované způsoby, kterými se Schuster „metody“ údajně zbavuje, jednak jeho pozitivní obhajoba Descartovy „metody“, o jejíž rekonstrukci se pokusím v závěru této části. Nejprve tedy k Schusterovu útoku na „metodu“:

1.1 Řeči o metodě

Hned zkraje první kapitoly knížky *Descartes Nikétés*, v níž Kvasz představuje Schusterovy teze, na jejichž kritiku se později zaměří, můžeme číst následující: „Pokud Descartovu fyziku považujeme za více či méně zdařilý metafyzický projekt (jako Garber) nebo za verbálně artikulovaný systém přírodní filosofie (jako Schuster), Descartovy řeči o metodě nám nutně připadají jako prázdná rétorika.“⁹

Schuster podle Kvasze svoji interpretaci staví právě v této posloupnosti: Raný Descartes pěstuje fyziko-matematiku (jež usiluje o fyzikalizaci smíšených matematických disciplín antické vědy), jeho navazující projekt *mathesis universalis* prý ale ztroskotává. To si měl Descartes uvědomit kolem roku 1628, a v důsledku toho se namísto *mathesis universalis* začal věnovat přírodní filosofii. Descartova tematizace metody (*method talk*) pak dostala za úkol zkrachování projektu *mathesis universalis* skrýt. K tomu Kvasz pojmenovává, že vidět Descartovu *mathesis universalis* jako neúspěšný projekt a rozpoznávat v Descartových „řečech o metodě“ prázdnou rétoriku jede ruku v ruce.

— Yeo, R. R. (eds.), *The Politics and Rhetoric of Scientific Method. Historical Studies*. Dordrecht, D. Reidel 1986, s. 33–95.

7 Schuster, J. A., *Descartes-Agonistes. Physico-mathematics, Method & Corpuscular-Mechanism 1618–1633*, c.d., s. 268. Formulace je beze změn převzata z: Schuster, J. A., *Cartesian Method as Mythic Speech: A Diachronic and Structural Analysis*, c.d., s. 40.

8 Kvasz, L., *Descartes Nikétés*, c.d., s. 85.

9 Tamtéž, s. 11 (zvýraznění J.M.).

Proč rétoriku „prázdnou“? Patrně proto, že za takových podmínek nemohou „řeči o metodě“ mluvit o metodě-účinném postupu, třebaže se tak mohou tvářit. A právě tohoto „tváření se“ se chytil Schuster, když metodickému diskurzu, který u Descarta přišel o svůj pravý předmět (účinnou metodu), našel novou roli: skrývání neúspěchu *mathesis universalis*.

Je nasnadě, že vzdorovat takto pochopenému Schusterovu argumentu lze s počátkem v *mathesis universalis*, která by neztruskotala. Tím by se totiž do hry vrátila i účinná metoda, a tedy by se adekvátně „zaměstnal“ také metodologický diskurz. Ladislav Kvasz tímto způsobem skutečně postupuje, své argumenty ve prospěch tvrzení o *mathesis universalis* jako úspěšném Descartově projektu předkládá ve třetí kapitole své práce.¹⁰

1.2 Nemetodická věda o magnetech

Jiné vysvětlení toho, jak Schuster devalvuje Descartovu metodu, podává Ladislav Kvasz tentokrát na konci první kapitoly: „Schusterův styl vysvětlování spočívá, zdá se, v tom, že určitá deziderata (at̄ už matematický popis pohybu nebo pravidla metody) popíše absolutistickým způsobem – v případě pohybu jmenuje jeho newtonské charakteristiky, jako hmotnost a síly, v případě metody zas požadavky univerzálnosti a přenositelnosti. Potom zvolí určitý bizarní, okrajový příklad z Descartova díla (v případě metody nauku o magnetech, v případě *mathesis universalis* pravítkový přístroj) a následně konstatuje, že Descartes stanovené dezideratum nedosáhl (nepopisoval pohyb pomocí hmotnosti a sil, jeho metoda není univerzální a přenositelná). Schusterovo vítezství nad Descartem je tak snadné, že diváka přestává bavit zápas sledovat.“¹¹

I zde se počítá se vztahem nějakého metodologického předpisu (dezideratum) a „metodou“. Podle tohoto výkladu však Schuster odhaluje neadekvátnost Descartovy „metody“ tím, že přezkoumává její charakteristiky (univerzálnost a přenositelnost) pohledem do určité (ve skutečnosti marginální) oblasti, v níž by měla být uplatněna (nauka o magnetech). Na nemetodičnost Descartova postupu již tedy není deduktivně usuzováno, nýbrž je přímo v nějaké konkrétní oblasti *nalézána*.

1.3 Descartova pravá „metoda“

Údajné vyloučení metodičnosti Descartova *postupu* se přímo střetává s Kvaszovým přesvědčením, že Descartes naopak stojí u zrodu „metody“, jež se ve vědě (ve fyzice) uplatňuje dodnes. V jakém smyslu Descartes současnou

10 Tamtéž, Kapitola 3: Τι εστι *mathesis universalis*?, s. 37–46. Výklad Schusterovy teze spolu se základní liníí své kritiky Kvasz uvádí také na s. 13–18.

11 Tamtéž, s. 24.

„metodu“ předznamenává, je pak předmětem nejdelší kapitoly Kvaszovy studie.¹² Na jejím začátku Kvasz rozlišuje dvě složky „metody“, totiž *obecně heuristické schéma* a jeho konkretizaci ve formě *seznamu jednotlivých normativních metod*. Teprve tyto jednotlivé předpisy nižšího rádu umožňují konkrétní uplatnění obecné vědecké „metody“, za kterou podle Kvasze vděčíme sice až Newtonovi, jejíž zárodky však najdeme již v Descartovi.¹³

Kvasz si všímá toho, že Descartes k roku 1637 (rok vydání *Rozpravy*, se kterou lze spojit také *Geometrii*, jež byla její přílohou) uveřejnil tři varianty své „metody“ (analytickou metodu, epistemologickou variantu a metodu redukce). Analytickou „metodu“ přenáší Descartes z (Viètovy) algebry do geometrie, a podnikne tak první krok v jejím dalším šíření skrze různé matematické, ale i další vědecké disciplíny: „Chceme-li řešit nějakou úlohu, pak předpokládáme, že je už vyřešena, a pojmenujeme všechny úsečky, které se zdají být nutné k sestrojení této úlohy, a to jak ty, které jsou neznámé, tak ostatní. Pak, aniž bychom hleděli na nějaké rozdíly mezi těmito známými a neznámými úsečkami, je třeba se vypořádat s potíží podle toho rádu, který ukazuje nejpřirozeněji, jakým způsobem vzájemně závisejí jedny na druhých, až nalezneme způsob vyjádření jedné a též veličiny dvěma způsoby: to je to, co se nazývá rovnicí, neboť členy získané jedním z těchto způsobů jsou rovny členům získaným způsobem druhým. A je třeba najít tolik rovnic, kolik je neznámých.“¹⁴

Jádrem analytické „metody“, jak ji nacházíme u Descarta, je podle Kvasze snaha o přepis problémové situace v její obecnosti do *symbolického jazyka*, jehož pravidla jsou pak využívána k řešení zadaného problému. Matematictí fyzici tak prý postupují dodnes: „Když si otevřeme libovolnou knihu z teoretické fyziky, děje se v ní přesně to, co napsal Viète – fyzici označí veličiny, které znají, i ty, které neznají, písmeny; zapíší rovnice, které mezi nimi platí, a následně tyto rovnice řeší.“¹⁵

Rozbor epistemologické varianty Descartovy „metody“ Kvasz již podřizuje, zdá se mi, především potřebě oslavit dojem zvratu, ke kterému mělo v Descartově práci dojít v roce 1628 (v důsledku ztroskotání projektu *mathesis universalis*, které Kvasz rozporuje). Obecnější vyjádření epistemologické „metody“ (ve 4 pravidlech), které nacházíme v *Rozpravě* (1637), tak podle něj nemáme chápat jako doklad údajného krachu *Pravidel (Regulae ad directiōnēm ingenii)*, 1628–1629), v nichž se epistemologické „metodě“ dostalo rozpracovanějšího podání (11 předpisů).

12 Tamtéž, s. 11 (zvýraznění J.M.).

13 Tamtéž, Kapitola 4: Tí eστι metoda?

14 Descartes, R., Geometrie. Přel. J. Fiala. Praha, OIKOYMENH 2010, s. 3–4. Cit. v: Descartes Nikétés, c.d., s. 48.

15 Kvasz, L., Descartes Nikétés, c.d., s. 57.

Pomocí čtyř pravidel vyjádřených v *Rozpravě*¹⁶ lze pak podle Kvasze rekonstruovat např. redukci tíže na pohyb víru, třebaže „Descartes nikde neformuluje pravidla pro popis toho, jak dochází k redukci různých jevů, jako je světlo, barva či teplo, na rozprostřanost a pohyb“.¹⁷ Je to nakonec tato (konkrétní) rekonstrukce, co propůjčuje *redukci* metodický ráz. Ta je v *Rozpravě* zaznamenána v Descartově popisu vlastního postupu (v *Le Monde*), který však sám o sobě nemá formu *předpisu*.

Pro Kvasze není podstatné, že všechny tři „varianty“ Descartovy „metody“ – vedle klíčové *analytické metody* tedy také *metoda epistemologická* i *metoda redukce* – zůstávají formulované na úrovni *obecného heuristického schématu*. Důležité je podle něj to, že Descartes „používal schéma, které obsahuje zárodky prvků Newtonovy metody“.¹⁸ V tomto náhledu Kvasze utvrzuje mj. to, že Newtonovu metodu lze chápát jako korekci metody Descartovy. „Pokud je tento výklad správný, znamená to, že Descartova metoda nebyla literárním efektem ani *method talk*.“¹⁹

2. Schusterovo sociologické východisko

Rušivým prvkem Kvaszova shrnutí Schusterovy pozice je jeho určitá netečnost k rozlišování mezi „metodou“, metodologickým diskurzem (*method talk*) a skutečným badatelským postupem, na kterém naopak Schusterovi záleží a které mne v celé předcházející části nutilo ke vkládání „metody“ do uvozovek. Ladislav Kvasz jako by odmítal brát vážně to, co Schuster vážně myslí a z čeho při své širší interpretaci Descarta vychází: *vědecká metoda není totéž co badatelův postup*. V jedno přitom nespadá ani s „*method talk*“, což je kategorie, která zahrnuje veškerý diskurz o metodě (spíše než pejorativně podbarvené „řeči“), jejž nacházíme v Descartových *textech*.

Toto přesvědčení si přitom Schuster do svého studia Descarta přináší zvenčí, a to s odkazem k některým filosofům/historikům vědy (Bachelardovi, Koyrému, Kuhnovi), ale také – a skoro se zdá, že především – s oporou v tzv. Science Studies, v nichž důležitá pozice náleží *sociologii vědeckého*

¹⁶ Tato pravidla, která Descartes formuluje v druhé části *Rozpravy*, znějí v mírně zkrácené podobě následovně: „I. Nepřijímat nikdy žádnou věc za pravdivou, jíž bych s evidencí jako pravdivou nebyl poznal. II. Rozdělit každou z otázek, jež bych prozkoumával, na tolik částí, jak jejen možno a žádoucno, aby byly lépe rozrešeny. III. Vyvozovat v náležitém pořadí své myšlenky, počínaje předměty nejjednoduššími a nejsnáze poznatelnými, stoupaje povolně jakoby se stupně na stupeň až k znalosti nejsložitějších, a předpokládaje dokonce řád i mezi těmi, jež přirozeně po sobě následují. IV. Činit všude tak úplné výpočty a tak obecné přehledy, aby byl bezpečen, že jsem nic nepominul.“ Descartes, R., *Rozprava o metodě*. Přel. V. Szathmáryová-Vlčková. 3. vyd. Praha, Svoboda 1992, s. 35. Cit. v: *Descartes Nikétés*, c.d., s. 47.

¹⁷ Kvasz, L., *Descartes Nikétés*, c.d., s. 64.

¹⁸ Tamtéž, s. 51.

¹⁹ Tamtéž.

poznání: „Ačkoli se tato zpráva možná ještě nerozšířila natolik, nakolik by bylo v karteziánských studiích a intelektuálních dějinách obecně žádoucí, máme nyní na základě práce některých historiků a sociologů vědy k dispozici vynikající argumenty, jež nám umožňují, abychom přijali obecné tvrzení, že žádná nauka o metodě, ať už Descartova nebo kohokoli jiného, nikdy nebyla vodítkem pro skutečnou, konceptuální či praktickou vědeckou praxi, jež by byla doslovнě prováděná těmi postupy, které tyto metody hlásají. To má bezprostřední a katastrofální důsledky pro některé tradice karteziánských studií.“²⁰

To, že Ladislav Kvasz s touto „zprávou“ třeba nesouhlasí, ještě neznamená, že by z jeho strany bylo v pořádku ji při čtení Schusterovy publikace jednoduše vytěsnit. A teď to důležité: Pro Schustera jde o *východisko*, nikoli o závěr. Je užitečné to zdůraznit, protože z toho mimo jiné vyplývá, že se o rozhodnutí, zda Descartes skutečně postupoval podle své vlastní „metody“, v Schusterovi nehraje až ve chvíli Descartova podrobného studia (během něhož se tedy nutně hraje o něco jiného). Přehlížení Schusterova východiska v kombinaci s vůlí Schusterovi odporovat se mi zdá způsobovat různá zmatení, jež se nezbytně přenášejí do Kvaszova širšího argumentu, který uplatňuje ve prospěch Descartovy matematické fyziky.

Protože tedy Schuster „metodičnost“ Descartova postupu vylučuje již před vstupem do jeho textů, nemusí se jí později nijak „zbavovat“. A to, jak bude hned ukázáno, ani způsoby, které Kvasz identifikoval.

2.1 Descartova věda o magnetech

K Descartově nauce o magnetech se Schuster dostává v polovině 6. kapitoly své knihy, konkrétně v její 4. sekci s názvem „Selhání adekvátního přepisu – příklad Descartova pokusu o ‚metodologizaci‘ jedné výzkumné oblasti“.²¹ Už sám název nám zde prozrazuje, že má Schuster o (ne)metodičnosti Descartova *postupu* předem jasno. Účelem Schusterovy exkurze do nauky o magnetech opravdu není odhalení Descartova nemetodického postupu,²² a tedy nález, že Descartes nedosáhl „stanoveného deziderata“. Schusterovým cílem je namísto toho ilustrovat a lépe pochopit, jak Descartes nějaké své konkrétní bádání v termínech metody „přepsal“ tak, aby jako řádně postupující alespoň vypadalo. „Pojďme se tedy nyní podívat na osud vědy o magnetech“

20 Schuster, J. A., *Descartes-Agonistes. Physico-mathematics, Method & Corpuscular-Mechanism 1618–1633*, c.d., s. 9.

21 Tamtéž, s. 273–280.

22 Problému magnetismu coby příkladu podle Descartových představ řádně uplatněné metody se ve své práci, která nedávno vyšla v českém jazyce, věnuje také Holger Gutschmidt. Srov. Gutschmidt, H., *René Descartes – filosofie a věda. Kritický úvod do jeho myšlení*. Přel. J. Kuneš. Praha, OIKOYMENH 2021, s. 36–51.

ve chvíli, kdy se Descartes v *Pravidlech [pro vedení rozumu]* snaží vysvětlit, jak tuto vědu podle jeho metody „dělat.“²³

Svízel takového úkolu spočívá ovšem v tom, že by k osvětlení tohoto „osudu“ vědy o magnetech bylo dobré vědět, jak při jejím vytváření Descartes skutečně postupoval. Namísto toho si Schuster vystačí s tím, co by Descartes k jejímu vytvoření nevyhnutelně potřeboval udělat: „Musíme porovnat Descartův metodologický příběh, respektive přepsání nauky o magnetech, s tím, co musel ve skutečnosti udělat, aby vytvořil korpuskulárně-mechanické vysvětlení magnetů a jejich jevů v rámci rušného pole přírodního filosofování, pro které bylo třeba skutečná korpuskulárně-mechanická vysvětlení vymyslet a do něhož bylo třeba tato vysvětlení vepsat.“²⁴

Zde se do hry vrací sociologové a antropologové vědy,²⁵ kteří by podle Schustera pozorováním skutečného Descartova postupu – tj. Descarta při práci – dospěli k popisu, v němž by se objevily „diskurzivní praktiky, interpretace, posuzování a rozhodování [*selections*], pro něž nikdy nebyla formulována žádná pravidla a u kterých si lze jen stěží představit, že by pro ně nějaká provozuschopná a ucelená kompletní sada pravidel mohla kdy být retroaktivním glosováním vytvořena“.²⁶

Od Schustera je to trochu podivná argumentační klička, která ve skutečnosti přidává jen velmi málo k jeho již zdůrazňovanému východisku, podle něhož – obecně vzato – metodologické nauky (adekvátně) nepopisují reálný badatelský postup. Navíc se zdá, že se zde Schuster pouští do dosti křehké fikce – *představovat si*, co by si asi sociolog nebo antropolog vědy o Descartově skutečném postupu zapsal, *kdyby jej byl mohl pozorovat*, může leckomu připadat jako nepříliš závazné snění. Při všech těchto „by“ a „kdyby“ by se koneckonců mohli snadno ošívat i oni Schusterem přivolani sociologové a antropologové vědy, kteří jsou naopak uvyklí zdlouhavé empirické práci. Na druhou stranu se dá na celou věc dívat i tak, že se zde Schuster opírá o zobecnění, na něž si „sociální studia vědy“ vždy činila nárok... Ač tak či onak, stále – a vlastně o to vše více – platí, že Descartova věda o magnetech Schusterovi neslouží k tomu, aby v jejím případě *zjistil*, že Descartova (aplikovaná) „metoda“ nesedí s nějakým „absolutisticky popsáným dezideratem“.

K čemu je ale tedy jeho exkurz do vědy o magnetech dobrý? Schuster se v něm snaží o natočení celé problematiky do směru otázky, ježíž zkoumání

23 Schuster, J. A., *Descartes-Agonistes. Physico-mathematics, Method & Corpuscular-Mechanism 1618–1633*, c.d., s. 274.

24 Tamtéž.

25 Ve starší verzi svého textu nechal Schuster tuto konkrétní úlohu sehrát etnometodology. Srov. Schuster, J. A., *Cartesian Method as Mythic Speech: A Diachronic and Structural Analysis*, c.d., s. 63.

26 Schuster, J. A., *Descartes-Agonistes. Physico-mathematics, Method & Corpuscular-Mechanism 1618–1633*, c.d., s. 277.

bude předmětem jeho dalších úvah: *Když tedy metodologie nepopisuje postup, cím to je, že se mnohým čtenářům Descarta jako popisná s takovou přesvědčivostí jeví?* Čí jinak: jak je to v Descartových textech zařízeno, že při metodickém přepisu skutečného postupu takové věci, jako jsou diskurzivní praktiky, interpretace, posuzování, rozhodování atd., (většinou) nikomu nechybí?

2.2 Všechno je jinak?

Jak již bylo řečeno, Ladislav Kvasz nabízí ne jedno, ale dvě různá vysvětlení, jak Schuster zbavuje Descartovu „metodu“ pozitivního obsahu. A protože jsem s jejich vyvracením začal od konce, pasáž shrnující způsob, který jsem v části 1.1 tohoto textu uvedl na prvním místě, raději zopakuji:

„Pokud Descartovu fyziku považujeme za více či méně zdařilý metafyzický projekt (jako Garber) nebo za verbálně artikulovaný systém přírodní filosofie (jako Schuster), Descartovy řeči o metodě nám nutně připadají jako prázdná rétorika.“²⁷

Metodologický diskurz je zbaven svého předmětu, totiž metody, v důsledku či přinejmenším v souladu se zjištěním, že Descartova fyzika není (v dnešním slova smyslu) fyzikou. Poznamenejme, že ne zrovna šťastný obrat „řeči o metodě“ je sice Kvaszův, že si ale o tuto eskalaci Schuster vlastně říká. Rozhodně totiž neplatí, že by se sám depreciativním výrazům vyhýbal.²⁸ Snad je to z jeho strany vědomá rétorická taktika, je ale také Schusterovou taktikou skrývat to, co jej dopravdy přesvědčuje o neadekvátnosti metodologizovaného popisu Descartova postupu? Jinými slovy, měli bychom počítat s možností, že veškeré Schusterovy odkazy na post-kuhnovskou filosofii vědy, posílenou sociologií vědeckého poznání, hrají ve skutečnosti jinou úlohu, než jakou jim on sám ve svém textu (diskurzivně) přisuzuje?

S možností snad ano. Jaký je ale důvod si myslit, že „Descartovy řeči o metodě [vypadají pro Schustera] jako prázdná rétorika“ teprve v důsledku nějakého jeho specifického chápání Descartovy fyziky (totiž když ji považuje za „verbálně artikulovaný systém přírodní filosofie“)? Tj. jaký je důvod jít proti Schusterovu vlastnímu vysvětlení toho, odkud (a v jakou chvíli) svůj postoj k metodologickému diskurzu čerpá?

Nezdá se mi, že by Ladislav Kvasz někde takový důvod uváděl. Chvíli to snad může vypadat tak, že z jeho pohledu nemůže brát sociology vážně zkrát-

27 Kvasz, L., *Descartes Nikétés*, c.d., s. 11.

28 Schuster, J. A., *Descartes-Agonistes. Physico-mathematics, Method & Corpuscular-Mechanism 1618–1633*, c.d. Jen v kapitole věnované vědě o magnetech, na niž jsme se zaměřili výše, lze najít celou řadu takových obratů: údajný metodologický přepis vědy o magnetech je „metodologickou pohádkou“, „fantomem“ a „parodií“, skutečný postup je „metodologicky glosován“, výsledkem čehož je „historka o metodě“.

ka *nikdo*. Zjevnost jejich omylu je totiž natolik výrazná, že se vejde třeba i jen do poznámky pod čarou, jež doplňuje shrnutí Newtonových *pravidel* vědeckého postupu: „Existence uvedeného schématu ukazuje, že historici, filosofové a sociologové vědy nemožnost metody, zdá se, neukázali s dostatečnou průkazností.“²⁹ Posléze se však prokáže, že Schuster sociology vědy vážně bere, ale i Kvasz nakonec uznává a sám navíc jejich roli zdůrazňuje, když výjadřuje podezření, že lze v celém Schusterově útoku na metodu rozpoznat stejný mechanismus (vpisování principů do textů), jaký Schuster odhalil v Descartovi: „Úroveň I tvoří Koyrého, Kuhnova a Bachelardova teze, spolu se sociologickým a historicko-filosofickým zdůvodněním této teze. Úroveň III tvoří konkrétní metodologické teorie, jako je ta Descartova, Popperova nebo Lakatosova. Úroveň II tvoří velká část Schusterovy knihy. Je to převyprávění Descartova diskurzu o metodě v duchu teze úrovně I jako příběhu iluze a sebeklamu.“³⁰

V tomto „podezření“ se tedy Koyré, Kuhn, Bachelard a sociologové nacházejí na *vstupu do*, a nikoli na *výstupu z* Descarta. Paradoxní na tom všem je, že zatímco Kvasz přináší toto odhalení až v závěru svého rozboru, lze si je v podobě Schusterova otevřeného přiznání vlastního východiska v jeho více než šestisetstránkové knize přečíst na straně devět.

3. Jaký význam má diskuse o metodě ve sporu o Descartovu matematickou fyziku?

Je myslím dobré si uvědomit, k čemu vlastně nerozpoznání sociologického východiska Schusterovy analýzy právě coby *východiska* vede. Svůj nemalý dopad má totiž tato situace na celkovou strukturu Kvaszovy argumentace, která jako by Schustera obcházela, třebaže právě jeho si Kvasz vybral jako obzvláště vhodného diskusního partnera.

Kdyby totiž Ladislav Kvasz bral Schustera vážně v tom, že do Descarta se svým přesvědčením o (principiální) neshodě mezi výklady metody a badatelským postupem již vstupuje (a nikoli že tuto neshodu teprve nalézá), a kdyby mu chtěl toto jeho přesvědčení rozmlouvat, jen stěží by se mohl vyhnout zastavení u sociologie vědy.³¹ V takovém případě by se totiž ještě před jakou-

29 Kvasz, L., *Descartes Nikétés*, c.d., s. 49, pozn. č. 91. Takový argument je ovšem platný jen pro již přesvědčené. Myslí-li se totiž „nemožnost metody“ to, že metodologický diskurz plně/adekvátně nepopisuje vědeckou praxi, těžko lze takovou tezi vyvracet poukazem na jakýkoli soupis metodologických pravidel, jak v tomto místě Ladislav Kvasz činí.

30 Tamtéž, s. 85..

31 O základní představení problematik a nálezů sociologie fyziky se s kolegy snažíme, samozřejmě nutně jen výběrově, v sérii krátkých textů psaných pro Československý časopis pro fyziku. Viz Maršálek, J. – Konopásek, Z. – Hadwiger Zámečník, L., Kolik fyziky se vejde do vývěvy (a co všechno do fyziky)? *Československý časopis pro fyziku*, 72, 2022, č. 6, s. 424–426; Maršálek, J. – Konopásek, Z., Když se dva hádají, třetí... pozoruje: sociologické studium vědeckých kontroverzí. *Československý časopis pro fyziku*, 73, 2023, č. 1, s. 4–7; Maršálek, J. – Konopásek, Z., Se sociology

koli dále volitelnou rafinovaností nabízelo provedení docela standardních úkonů, mezi něž patří třeba i jen základní ověření si v příslušné literatuře, zda sociologie vědy skutečně o „metodě“ říká to, co si z ní Schuster bere. Také otázka, s jakou obecností (a vnitřní jednotou) sociologie vědy promlouvá, zní velmi vážně ve chvíli, kdy se mají její závěry uplatnit – a to vlastně od stolu – na konkrétní „případ“. A to tím spíše, když tento „případ“ v mnohem vybočuje z toho, na co je sociologie vědeckého poznání výzkumně zvyklá. Při tom všem by se také užitečně upřesnilo, co by vlastně bylo nutné mít v ruce, aby se Schusterovu sociologickému *východisku* dalo čelit – pokud by tedy vůbec taková potřeba přetrvala.

V jakém ohledu představuje „kritika metody“ problém pro výklad Descartovy matematické fyziky, ke kterému Kvasz spěchá, ostatně není příliš jasné ani teď. A to i přesto, že je sporem o metodu jeho text zcela nasycen. Jestliže si podle Kvasze chápání Descartovy fyziky jako „verbálně artikulovaného systému přírodní filosofie“ vynucuje skepsi vůči jeho „řečem o metodě“ (i když nemusí jít o vztah příčiny a následku, jak bylo naznačeno výše), mělo by proto také platit, že je skepse vůči „řečem o metodě“ neslučitelná s chápáním Descartovy fyziky jako fyziky matematické?

Ve čtyřech hlavních argumentech, uváděných ve prospěch teze o matematické povaze Descartovy fyziky v předposlední kapitole Kvaszovy knížky, otázka metody, jak patrnou, nijak viditelně nevystupuje:

- 1) Fragment Descartovy fyziky je dodnes součástí kurzu klasické mechaniky L. D. Landaua a J. M. Lifčice, který Kvasz považuje za autoritativní. Část věnovaná srážkám částic se opírá o veskrze kartézskou fyziku. Na rozdíl od historiků berou fyzikové Descarta dodnes vážně.
- 2) To, že Descartes svoji fyziku formuluje verbálně (není formalizovaná), neznamená, že by nebyla matematická. V případě hydrodynamiky si na verbální zachycení také nestěžujeme. Descartova fyzika je matematická na své ontologické úrovni (nikoli na úrovni fenomenální).
- 3) Obecně se přijímá, že je Galileova fyzika fyzikou matematickou. A protože Descartova fyzika přináší korekci epistemologických nedostatků Galileovy fyziky, lze usoudit, že je i jeho fyzika matematická.

vzádech: laboratoře, texty, teorie. *Československý časopis pro fyziku*, 73, 2023, č. 2, s. 102–106; Maršálek, J., Sociologie vědy pod útokem fyziků aneb o jedné vzpouře výzkumného předmětu: Science Wars. *Československý časopis pro fyziku*, 73, 2023, č. 4, s. 262–266; Konopásek, Z. – Maršálek, J. – Hadwiger Zámečník, L., Jak myslí věda? O vědecké genialitě sociologicky. *Československý časopis pro fyziku*, 73, 2023, č. 5, s. 346–349.

4) Nejen obecně, ale i v technikáliích lze vystopovat úzký vztah mezi Newtonovým a Descartovým systémem. Newton bral Descarta velmi vážně, což podporuje tezi, že je Descartova fyzika matematická.³²

Je „metoda“ jednou z těchto technikálií? Anebo je právě uvedená sada argumentů zvolena pouze za tím účelem, abychom matematickou povahu Descartovy fyziky *uznali*, zatímco otázka metody kriticky vstupuje do naší schopnosti její matematickou povahu skutečně *rozpoznat*? V tomto smyslu se Kvasz vyjadřuje na začátku svého textu: „Chceme objasnit, v čem tkví neporozumění Descartově *mathesis universalis* a jeho metodě, v nichž spatrujeje me příčiny popírání matematické povahy Descartovy fyziky.“³³

Z tohoto úryvku se zdá vyplývat, že nesprávné pochopení Descartovy metody *překáží* rozpoznání matematické povahy Descartovy fyziky. Ale jak? Kvasz kupodivu ponechává na čtenáři, aby si na základě jeho rozborů odpověď zformuloval sám. V závěru své knížky se k metodě sice explicitně vrací, ani z něj ale není vztah otázky metody k problematice matematické fyziky jasný. Lze se tak nakonec dohadovat, že problém metody možná nestojí ani tak v nějakém specifickém místě důkazu matematické povahy Descartovy fyziky, jako spíše – již jsme na to narazili dříve – v pozadí samé ideje matematické fyziky jako *platného poznání*. Vychází Kvasz jednoduše z předpokladu, že je záchrana „metody“ *nutnou podmínkou* k uznání toho, že bylo dosaženo platných výsledků?³⁴

Naznačuje to pasáž, ve které je „metoda“ ztotožněna se souborem „speciálních postupů“, jež lze uplatnit při řešení – a tedy i při vyřešení – fyzikálních problémů. Kvasz uznává, že obecná metodologická schémata mohou být „příliš vágní, než aby mohl[a] řídit postup v konkrétní vědecké disciplíně“.³⁵ Návodně podle něj fungují až jejich *konkretizace*:

„Poté, co se zavede *konkrétní soubor veličin*, zvolí se *konkrétní způsob popisu stavu*, zavede se *konkrétní popis působení* a najde se *konkrétní pohybová rovnice*, máme již k dispozici dostatečně široký repertoár prostředků, o které lze konkretizaci obecného schématu oprít. Konkretizované schéma má tak k dispozici celou řadu speciálních postupů, které je možné použít při řešení fyzikálních problémů.“³⁶

³² Srov. Kvasz, L., *Descartes Nikétés*, c.d., Kapitola 6: Argumenty ve prospěch teze, že Descartova fyzika je matematická.

³³ Kvasz, L., *Descartes Nikétés*, c.d., s. 11.

³⁴ Taková metoda by pak byla účinná či také funkční, na rozdíl od údajně „nefunkční metody“, kterou v nauce o magnetech podle Kvasze rozpoznává Schuster. Srov. tamtéž, s. 86.

³⁵ Tamtéž, s. 50.

³⁶ Tamtéž; zvýraznění L. Kvasz.

Pokud je „metoda“ (přepsaná ze svého obecného tvaru do podoby konkrétních postupů) nástrojem dosahování vědeckého poznání, pak se samozřejmě „kritika metody“ jeví jako problém pro každého, kdo chce dosažení nějakého platného poznání doložit. Schuster, podle kterého Descartův vědecký projekt selhal, „metodu“ nepotřebuje. Kvasz, který se snaží doložit Descartův úspěch, se bez „metody“ naopak neobejde. Anebo ano?

Právě v tomto momentu se myslím naplno projevuje zrádnost pokusu o obranu Descartovy matematické fyziky, kterou chce Kvasz zajistit proti Schusterovi a sociologům, s nimiž ovšem nechce příliš mluvit. Proti ideji praktičtějších konkretizací obecné metody by totiž žádný z jeho protivníků nemusel skoro nic namítat. Jenomže zatímco Kvasz jimi postihuje pohyb od *obecného* ke *konkrétnímu*, je sociologie – o niž se i v tomto případě Schuster opírá – zvyklá postupovat veskrze opačně a sledovat pohyb od konkrétního (tj. komplexního) ke zjednodušenému či rovnou idealizovanému (slovo „sledovat“ si zde své zdůraznění zaslouží proto, že sociologie celý tento pohyb rozpoznává právě jako záležitost vědecké *praxe*).

U Schustera tato sociologie zanechává následující stopu: „Descartův metodologický diskurz o tom, jak ‚dělat‘ vědu o magnetech, nemá žádnou významnou souvislost s tím, co musel ‚dělat‘, aby mohl vědu o magnetech vytvořit, tj. vymyslet a napsat své typické korpuskulárně-mechanické texty na toto téma. [...] Metodologická verze toho, co je to dělat vědu o magnetech, odčerpává z praxe vědy o magnetech její skutečnou procesuální hustotu *sui generis* (at už byla jakákoli); a tak jak tuto hustotu diskurz o metodě rozředuje, vydává se pak za skutečný základ Descartovy praxe.“³⁷

I Schuster tedy uznává, že *metodologický diskurz* něco ze skutečného *postupu* vyjadřuje. Nezaznamenává však tento postup v jeho komplexitě. Řečeno trochu provokativně, právě v Kvaszových *konkretizacích* našla sociologie vědeckého poznání obrovský (mikro)svět vědecké praxe! Všechna ta „se“ a „lze“ (zvolí se, zavede se, najde se, máme k dispozici, lze oprít, je možné použít), která celému postupu v Kvaszově výše uvedeném citátu dodávají plynulost, jsou pro sociology naopak tím, co v „logice“ vědeckého výzkumu drhne. A tak zatímco se Kvasz míní skrze „konkretizace“ obecného schématu metody dobrat třeba až k rovnícím, které by byly s to výzkum ve speciálních disciplínách řídit, ukazuje sociologie vědeckého poznání, že ani ta nejpodrobnější pravidla skutečnou vědeckou aktivitu plně řídit nedokáží.

To je něco, co Schuster nachází třeba u Harryho Collinse, na kterého ve svém Descartovi několikrát odkazuje a k němuž zjevně chová zvláštní

³⁷ Schuster, J. A., *Descartes-Agonistes. Physico-mathematics, Method & Corpuscular-Mechanism 1618–1633*, c.d., s. 277. Formulace je beze změn převzata z: Schuster, J. A., *Cartesian Method as Mythic Speech: A Diachronic and Structural Analysis*, c.d., s. 64.

sympatie.³⁸ Collins totiž ve svých raných textech věnovaných s Descartem zcela nesouvisejícím pokusům o postavení „kopie“ prvního exempláře TEA-laseru (Transversely Excited Atmospheric Pressure CO₂ laser) předvedl právě to, nakolik nejasné jsou i ty nejsvědomitěji sestavené instrukce, když přijde na jejich „aplikaci“. Jeho terénní výzkum (rozhovory se zúčastněnými fyziky, později pozorování v laboratoři) jej dovedl k závěru, že ani explicitní „návod“ nestačí. K jeho úspěšnému provedení totiž musela jím pozorovaná pracoviště usilující o replikaci TEA-laseru vstřebat také další dovednosti a poznání, které tvoří nenápadné, protože nevyřčené pozadí vědecké praxe (*tacit knowledge*). Dát dohromady přístroj, který má tu výhodu, že je jasné, kdy funguje, a kdy naopak ne, by přitom měla být oproti konstrukci vědeckého poznání hračka...

O dvacet let později Collins, který se jinak proslavil především svým dlouhodobým výzkumem komunity fyziků gravitačních vln, vysvětluje tuto nedourčenosť „předpisu“ či „metody“ následovně: „Základní princip je wittgensteinovský – pravidla neobsahují pravidla svého vlastního užití. A to znamená, že užití pravidel vědecké metody je vždy zprostředkováno sociálně. Existence sociálního není vadou vědecké metody, je její částí a součástí.“³⁹

Text, ze kterého tato citace pochází, patří v Collinsově bibliografii sice k těm okrajovým, je ale dost možné, že si Schuster k některým svým tvrzením dodal odvahy právě po jeho přečtení. To, že v něm Collins výsledky sociologie vědeckého poznání vztahuje přímo k „metodě“, je totiž přece jen spíše neobvyklé. Typickým cílem sociologického studia vědy Collinsova střihu totiž nebyvá ani tak „metoda“, jako spíše „logika“ vědeckého poznání, za níž se schovává její modelový nepřítel K. R. Popper. Snad i kvůli tomuto určitému vybočení Collins výše citovanou a zdánlivě radikální kritiku metody (již Schuster využívá pro svou vlastní agendu) doprovází jinak zjevnou smířlivostí: „Bylo ukázáno, že standardní metoda nepředstavuje, a nikdy by nemohla představovat, adekvátní popis. Spíše než dohlížení nad rajónem starých ‚pravidel‘ a ‚racionality‘ by bylo pro filosofii vědy daleko zajímavějším projektem to, kdyby přijala poznatky SSK a pak navázala vysvětlením, v němž by objasnila, jak je možné, že navzdory nim je vědecká metoda, jak ji známe, stále tím nejlepším receptem. To by byl projekt, který by filosofové mohli s představiv-

³⁸ O pokroky v sociologii vědeckého poznání by se podle Schustera měli zajímat mezi historiky vědy úplně všichni. O jeho vztahu ke Collinsovi mnohé vypovídá recenze: Schuster, J. A., Constructing Contextual Webs. *Isis*, 80, 1989, No. 3, s. 493–496. Jde o Schusterovu recenzi Collinsovy knihy *Changing Order: Replication and Induction in Scientific Practice* a monografie Trevora Pinche Confronting Nature: *The Sociology of Solar-Neutrino Detection* (obě práce vyšly v r. 1986).

³⁹ Collins, H. M., Philosophy of Science and SSK: Reply to Koertge. *Social Studies of Science*, 29, 1999, No. 5, s. 785.

teli SSK sdílet. Vzejít by z něj mohl nový způsob, jakým by bylo možné vědu obhajovat.⁴⁰

Do jaké míry by šlo toto Collinsovo doplnění „kritiky metody“ použít proti Schusterovi, je otázka. Stálo by to ale vůbec za to? Pokud totiž Kvasze k *obraně metody* opravdu žene *obava o platnost*, pak lze celou situaci vcelku lehce uklidnit: opodstatnění této obavy se totiž s každým dalším pohledem do nitra Schusterových předpokladů dále a dále rozpouští. Sociologie vědeckého poznání, za jejímž největším rozvojem v období 70. až 90. let minulého století stál právě i Collins, v sobě nenese program *zpochybnění platnosti* vědeckých výsledků, nýbrž výzkumný program *empirického studia vytváření/zajišťování této platnosti*. Je tak mnohem přiměřenější vidět za sociologickou „kritikou metody“ pozitivní program studia skutečných badatelských postupů než po-pírání jejich *vědeckosti*, která žádnou čistou metodičnost – navzdory profesní ideologii – ve skutečnosti nepotřebuje. Nešlo by Schusterovi uznat, že si pro svůj střet s touto ideologií nevybral nijak špatně, když se pustil zrovna do Descarta?

Na závěr

At̄ nedojde k omylu: Schusterův Descartes není nijak zvlášť sociologický, i když se o závěry sociologie vědy opírá. Není sociologický ani v té podobě, kterou představuje v 80. letech prudce se rozvíjející *sociologie vědeckého poznání*, ani v podobě jakéhokoli jiného a třeba i „slabšího“⁴¹ výzkumného programu, kterému by stačilo vědu například jen „kontextualizovat“. Sociologickou „kritiku metody“, třebaže ta nikdy nebyla tak docela kritikou, tedy Schuster nevyužívá k tomu, aby Descarta sociologizoval. Využívá ji při vstupu do Descarta tak, aby mohl *diskurzu o metodě* svěřit funkci ochrany intelektuální stavby, která byla podle něj „sama o sobě“ nestabilní. Což ale neznamená, že by Schuster metodologickému diskurzu tuto ochranářskou roli svěřoval pouze v případech, kdy je potřeba skrývat potíže. Schusterův výklad ochranné funkce metodologického diskurzu není nijak esenciálně svázán

40 Tamtéž, s. 786. Zkratka „SSK“ se i v českém prostředí vžila pro označení „sociologie vědeckého poznání“. Otázkou toho, jak je možné, že vědecká metoda a sociální nahodilosti k sobě nestojí v opozici, tj. čím to je, že sociální nahodilosti metodu nekazí, Collins explicitně otevřel v ještě starším a tehdy jen krátkém textu „The Place of the ‘Core-Set’ in Modern Science: Social Contingency with Methodological Propriety in Science“ (*History of Science*, 19, 1981, No. 1, s. 6–19).

41 K tzv. „silnému programu“ sociologie vědy patří ambice oboru vysvětlovat vytváření vědeckého poznání (jeho „konstrukci“), o které se starší sociologie vědy zajímala spíše z hlediska jeho „interakce“ se „společností“. Klasickou formulaci principu „silného programu“ sociologie vědy lze najít v úvodní části knihy Davida Bloora *Knowledge and Social Imagery* (Chicago, The University of Chicago Press 1976).

s jeho interpretací Descartova raného vědeckého programu jako neúspěšného.⁴²

Zde se myslím konečně dotýkáme toho, co je možná tím nejdůležitějším základem Kvaszova a Schusterova sporu. Zatímco pro Kvasze je Descartes intelektuálním inovátorem, který má (v mnohem) pravdu, je Schusterův Descartes intelektuálním inovátorem, který o své pravdě musí přesvědčovat své čtenáře. Zdá se mi důležité, že se u Schustera spolu s ochranářskou funkcí metodologického diskurzu do hry dostává Descartův čtenář-*kritik*. A není zároveň žádnou náhodou, že postavu kritika naopak nenajdeme u Kvasze, pro kterého je metoda epistemickým nástrojem, jehož účinnost závisí výhradně na jeho správné konstrukci a přiměřeném užití.

Celkem příznačně tak Descartovu metodu (ale i Descartovu vědu) neprověřují Descartovi současníci, nýbrž současnost: „Dnešní fyzik používá při řešení problémů analytickou metodu. Vlastně celá moderní fyzika se odehrává v rámci analytické metody. Proto žádná slova chvály na adresu této metody nejsou přehnaná. Dnešní fyzika je bez analytické metody nemyslitelná. Descartes byl mistrem analytické metody, a tak vyvstává otázka, kterou si musíme ujasnit, proč svou fyziku neformuloval jejími [J.M.: *matematickými jazykovými*] prostředky?“⁴³

I Kvaszův Descartes samozřejmě píše text, který se obrací ke čtenářům. Jím nesený předpis jako by ale nebyl vystaven posuzování, jako by byl pouze vzorem určeným k následování. A tak zatímco Schusterův Descartes musí bojovat, Kvaszův soběstačný Descartes bez ohledu na boj vítězí.

Nakonec tak Schusterova sociologická inspirace spočívá právě a přede vším v této ochotě odejmout Descartovi soběstačnost, již mu Kvasz naopak zachovává, jako by šlo o podmítku jeho geniality. Jde však o inspiraci, které se u Schustera dostane jen velmi úzkého zpracování. Rozhodně totiž neplatí, že by byl metodologický diskurz jediným vědcí využívaným nástrojem zajištování jejich nároků na platnost, kterého si dosud sociologie v okolí „logiky“ stačila povšimnout.

42 V této souvislosti není od věci připomenout diskuse o povaze a funkčích vědeckého textu, které jsou samozřejmě prastaré, které však sociologie vědy specifickým způsobem dále obohatila. Provokativním způsobem do této problematiky vstoupil v r. 1963 nobelistu Peter Medawar ve svém příspěvku „Is the Scientific Paper a Fraud?“ (*The Listener & BBC Television Review*, 70, 1963, No. 1798, s. 377–378).

43 Kvasz, L., *Descartes Nikétés*, c.d., s. 57–58.