

K VYJASNENIU JEDNÉHO NEDOROZUMENIA

Ladislav KVASZ

Vo štvrtom čísle minulého ročníka *Organonu F* vyšiel príspevok Jaroslava Peregrina s názvom *Co to je traktátovská teórie jazyka?*, ktorý reagoval na moju stať *Na obranu osamelých bežcov*. V závere príspevku Peregrín píše, že Wittgenstein „opustil onu „reprezentačnú“ teóriu jazyka, o ktorou se Traktát opírá – a já jsem ve svém článku apeloval na to, abychom ho právě v tomto následovali. Kvasz je proti tomu – avšak na obranu reprezentační teorie... neříká vůbec nic.“ ([8], 436). Pri čítaní tejto pasáže som si uvedomil jadro celého nedorozumenia. Ja som totiž z *Traktátu* nepreberal Wittgensteinovu reprezentačnú teóriu jazyka. Tá mi pripadala z hľadiska cieľov analýzy jazyka vedy nepoužiteľná. Napriek tomu sa z *Traktátu* snažím prebrať obrazovú teóriu významu. Ak sa to javí ako paradoxné, pokúsim sa to vysvetliť.

V dejinách exaktných disciplín sme konfrontovaní s množstvom jazykov, z ktorých každý má určitú oblasť použiteľnosti. V jazyku syntetickej geometrie nemožno opísať fraktály, v jazyku algebry nemožno definovať transcendentné čísla, v jazyku mechaniky nemožno opísať indukciu. Predstava o Jazyku s veľkým *J*, ktorý by ich všetky obsahol, je natoľko absurdná, že tento predpoklad *Traktátu* som od začiatku považoval za neakceptovateľný. Preto som Peregrínovej výzve opustiť reprezentačný aspekt *Traktátu* neporozumel. Reprezentačnú teóriu *Traktátu* som nikdy nepovažoval za viac než za historickú kuriozitu. Ak napriek tomu považujem *Traktát* za fascinujúcu a inšpiratívnu knihu, vedú ma k tomu iné dôvody.

Pri skúmaní zmien jazykov exaktných disciplín som zistil, že tieto zmeny sa odohrávajú na štyroch úrovniach. Pracovne som jednotlivé typy zmien nazval takto: *ideácia* – tá oddeľuje jazyk empirickej geometrie starých Egyptanov od jazyka deduktívnej geometrie antického Grécka; *re-rezentácia* – tá oddeľuje napríklad jazyk Euklidovej syntetickej geometrie od jazyka Descartovej analytickej geometrie, ktoré sú obe deduktívne; *objektácia* – tá oddeľuje jazyk euklidovskej geometrie od jazyka Bolyai-Lobačevského geometrie (je dôležité si uvedomiť, že obe tieto teórie majú spoločnú reprezentáciu, reprezentáciu syntetickej geometrie); a napokon *re-formulácia* – tá oddeľuje napríklad Playfairovu formuláciu piateho postulátu¹ od Euklidovej formulácie.²

Na opis *re-rezentácií* som použil Fregeho analýzu jazyka matematiky. Frege ukazuje, ako možno jednotlivé reprezentácie v dejinách matematiky odlíšiť pomocou toho, aký typ premenných má ten ktorý jazyk k dispozícii. Je až šokujúce, že logik dokáže v jednom odstavci zhrnúť to, čo historici opisujú v hrubých knihách.

¹ Bodom, ktorý neleží na danej priamke, možno k nej viesť práve jednu rovnobežku.

² „Ak na dve priamky priamka padla tak, že vnútorné uhly po jednej strane dvoch pravých menšie tvorí, tak predĺžené tie dve priamky neobmedzene, schádzajú sa na tej strane, kde sú uhly menšie dvoch pravých.“ ([1], 70)

Fregeho prístup sa osvedčil (pozri [3]), preto keď som pristupoval k *Traktátu*, považoval som otázku reprezentačného aspektu jazyka za vyriešenú a túto črtu Wittgensteinovho diela som ignoroval. V *Traktáte* som však našiel nástroj na opis *objektácií* v podobe obrazovej teórie významu. Je možné, že vo filozofii nie je zvykom reprezentačnú teóriu tak ostro oddeľovať od obrazovej teórie významu, ale mňa výskum jazykov exaktných disciplín priviedol k presvedčeniu, že sú to dva rôzne aspekty jazyka. Jasne to vidno pri historickom pohľade, keď sa dynamika re-rezentácií (v geometrii oddeľujúca syntetickú geometriu od analytickej a fraktálnej geometrie) zásadne odlišuje od dynamiky objektácií (ktorá, ak sa obmedzíme na syntetickú geometriu, teda na prvú z reprezentácií geometrie, spája euklidovskú geometriu, projektívnu geometriu a neeuklidovské geometrie s Kleinovým erlangenským programom). Dejiny geometrie nás tak učia, že to, ako jazyk reprezentuje svoje objekty, čo je jeho „atomickou bázou“ (aby som použil Peregrinov termín) – či sú to úsečky a oblúky kružníc, ako je to v syntetickej geometrii; body umiestnené na nejakej algebraickej variete, ako je to v analytickej geometrii; alebo limitná množina určitého iteratívneho procesu, ako je to vo fraktálnej geometrii – je jedna vec. Ale, zdá sa, že úplne inou a od tejto prvej nezávislou záležitosťou je to, kadiaľ v danom jazyku prebieha hranica oddeľujúca to, čo sa dá vyjadriť, od toho, čo sa dá iba ukázať. Lebo aj keď Euklides, Desargues, Lobačevskij a Klein používajú stále tú istú reprezentáciu, jazyky ich teórií sa zásadne odlišujú v tom, kadiaľ vedie hranica toho, čo sa dá vyjadriť.

Preto aj keď súhlasím s Peregrinom, že traktátovská *teória reprezentácií* s jej „atomickou bázou“ je „predsudok“, a súhlasím aj s tým, že ju opúšťa, v tomto kroku ho nemôžem nasledovať, lebo som túto teóriu nikdy nepovažoval za relevantnú, a preto som ju neprijal. Ale *Traktát* obsahuje niečo, čo som nikde inde nenašiel a čo je z hľadiska porozumenia dejinám matematiky zásadné – nástroj na opis objektácií. Keď si čitateľ prelistuje nejakú knihu o dejinách neeuklidovskej geometrie, buď bude zavalený technickými podrobnosťami, alebo bude konfrontovaný so špekuláciami. Vhľad do toho, čo umožnilo vznik neeuklidovských geometrií, analogický Fregeho vhľadu do dynamiky reprezentácií, u historikov nenájde. A kľúč k porozumeniu dejín neeuklidovských geometrií možno nájsť práve v *Traktáte*. Podobne, ako nás Frege učí, že ak chceme porozumieť reprezentáciám v matematike, musíme sledovať logický typ neznámych, ktoré teória používa, Wittgenstein nás učí, že ak chceme porozumieť objektáciám, musíme sledovať, ako sa posúva hranica, ktorá oddeľuje to, čo sa dá vysloviť, od toho, čo sa v jazyku iba ukazuje.

1. Prečo chcem zotrvať pri *Traktáte*

Keď prijmeme predpoklad, že jazyky (exaktných disciplín) majú aspekt *idealizácie*, aspekt *reprezentácie*, aspekt *objektácie* a aspekt *formulácie*, tak od určitého autora nemusíme prebrať opis všetkých aspektov. Zdá sa, že nástrojom vhodným na opis idealizácií je Husserlova fenomenológia, kým na opis reprezentácií je vhodná Fregeho teória. Som presvedčený o tom, že *obrazová teória významu z Traktátu* je

optimálnym nástrojom na opis objektácií. Pritom základné myšlienky obrazovej teórie významu možno použiť nezávisle od toho, či prijmeme, alebo zavrhneme reprezentačnú teóriu jazyka obsiahnutú v *Traktáte*. Túto slobodu máme vďaka tomu, že úroveň jazyka, na ktorej je fixovaná reprezentácia, je oddelená od úrovne jazyka, na ktorej je fixovaná objektácia (lebo existuje rad jazykov s rovnakou reprezentáciou, ale s odlišnými objektáciami). A čím je traktátovská teória jazyka z hľadiska opisu objektácií tak prítlačlivá?

1. 1 Odlíšenie toho, čo sa dá vyjadriť, od toho, čo sa dá iba ukázať

Rozlíšenie implicitného a explicitného aspektu jazyka je čosi banálne. Traktátovská teória je prítlačlivá tým, že implicitná zložka jazyka je podľa nej rovnako *presná, ostrá a jednoznačná* ako explicitná zložka. Nie je to nejaké vágne, hmlisté a neuchopiteľné (kultúrne, sociálne či ekonomické) pozadie, ktoré každý tuší, ale nik ho nevie presne opísať. Práve naopak, forma jazyka má rovnakú mieru ostrosti, presnosti a jednoznačnosti ako všetko to, čo sa v jazyku dá explicitne vysloviť. Je to tak preto, lebo to implicitné sa v jazyku ukazuje súčasne s tým, ako je to explicitné vyjadrené. Keď sa pozrieme na jazyk projektívnej geometrie, neeuklidovskej geometrie a Kleinovho erlangenského programu, je prirodzené chápať rozdiely medzi nimi práve ako rozdiely v tejto implicitnej stránke jazyka.

Pre historika matematiky je to užitočná predstava. Umožňuje vysvetliť, ako mohli neeuklidovskú geometriu objaviť nezávisle od seba piati matematici. Pomocou traktátovskej teórie sa tento fakt sa dá vysvetliť tým, že objav neeuklidovskej geometrie je spojený s vynorením novej formy jazyka (ktorú nazývam *interpretatívna forma* a ktorú možno v dielach Bolyaia či Lobačevského jasne rozpoznať – *ukazuje sa*, keď uvedení autori znázorňujú priamky pomocou krivých čiar). Keďže jazyk je sociálny jav, vznik novej formy jazyka naraz u viacerých matematikov je menej záhadný ako súčasný nezávislý objav piatich ekvivalentných teórií.

Wittgensteinov prístup umožňuje porozumieť aj tomu, prečo súčasníci neprijali myšlienky Gausa, Bolyaia, Lobačevského, Schweikarta a Taurina. Keďže tieto myšlienky sa viažu na novú formu jazyka, ich prijatie si vyžaduje prijatie tejto novej formy. Matematici, ktorí zotrvali pri starej forme, objektívne nemohli porozumieť tomu, čo títo inovátori priniesli. Z ich strany preto nešlo o nedostatok intelektu či dobrej vôle, ale o rozdiel vo forme jazyka. Pritom, keďže forma je implicitná, nemôže sa stať predmetom diskusie (podľa 2.172 „*Svoju formu zobrazenia však obraz nemôže zobraziť; ukazuje ju.*“). Preto je väčšina filozofických diskusií neplodná a scestná. Len čo sa však presadí jazyk s novou formou, všetko je odrazu jasné. Prestávame ale rozumieť odporcom objavu; keďže ani my si neuvedomujeme formu nášho jazyka, pripadá nám ich počínanie ako hlúpe a zlomyseľné. Vďaka traktátovskej teórii dostáva tento typ javov z dejín matematiky prirodzené objasnenie.

1. 2 Naznačenie toho, čo tvorí formu – subjekt a hranica jazyka

Aj keď je pojem formy jazyka užitočný, Wittgenstein sa nezastavuje iba pri jeho zavedení, ale naznačuje cestu, ako máme formu pre daný jazyk hľadať. Forma jazyka

súvisí so subjektom a hranicou jazyka. Podľa 5.632 „*Subjekt nepatrí k svetu, ale je hranicou sveta.*“ A opäť sa Wittgenstein ukázal ako presný pozorovateľ. Jazyky projektívnej geometrie, neeuklidovskej geometrie a erlangenského programu sa líšia práve povahou subjektu. z pohľadu ktorého sú konštruované, a tým, kadiaľ vedie ich hranica. To umožňuje presne a jednoznačne opísať dynamiku objektácií.³ Dejiny matematiky na úrovni objektácií nie sú zbierkou náhodilých nápadov rôznych matematikov, ktoré sa postupne kumulujú v čase.⁴ Dynamiku objektácií možno vyložiť ako zmeny subjektu jazyka a s tým spojené zmeny jeho hraníc. Vo vývine geometrie sú tieto posuny jasne viditeľné (pozri [2]).

Tento aspekt je dôležitý aj preto, že umožňuje predísť mnohým omylom. Napríklad v knihe Garciau a Piageta [9] možno nájsť výklad dejín geometrie, založený na údajnej vývinovej línii Euklides – Descartes – Klein. Traktátovská teória objektácií (spolu s fregovskou teóriou re-representácií) ukazuje, že takýto výklad dejín geometrie je mylný. Prechod Euklides – Descartes je re-representácia. (Euklides definuje geometrické útvary pomocou konštantných prvkov – úsečiek a oblúkov kružníc –, kým Descartes ich definuje pomocou premenných – pomocou polynómov; rozdiel medzi nimi sa nesie presne v duchu fregovskej teórie re-representácií.) Ďalším krokom v tejto dynamike je prechod k fraktálnej geometrii, a tak celkový obraz vývinu mal byť skôr v línii Euklides – Descartes – Mandelbrot. Naproti tomu Kleinov erlangenský program je objektácia. a tak príslušná línia, ktorá ho spája s Euklidom, je dlhšia: Euklides – Desargues – Beltrami – Klein. (Prítom zmeny spočívajú v pridaní nekonečne vzdialených bodov (Desargues), v premene taktó získaného horizontu na kružnicu (Beltrami) a nakoniec v pochopení, že táto kružnica je invariantom grupy transformácií (Klein); zmeny sa teda týkajú hranice sveta presne v duchu traktátovskej teórie objektácií.) Neujasnenosť otázky, akú dynamiku v dejinách vlastne sledujú, vedie Garciau a Piageta k tomu, že do jednej línie kladú javy, ktoré spolu nesúvisia. Zdá sa, že podobná svojvôľa v tvorbe historických analógií viedla k tomu, že historické argumenty majú v analytickej filozofii taký nízky kurz.⁵ Traktátovská teória jazyka umožňuje vytvoriť si jasnú predstavu o zmenách jedného aspektu jazyka. a tým otvára možnosť postaviť historické rekonštrukcie dejín vied na pevnejšie základy.

³ Tu opúšťam *Traktát* a prechádzam k tomu, čo som nazval Wittgenstein I½ ([2], 182).

⁴ Taktó vyzierajú dejiny matematiky v rovine re-formulácií. Omyl pozitivizmu možno vidieť v tom, že sa všetky zmeny vo vede snaží vyložiť ako re-formulácie.

⁵ Na podobnom zmiešavaní, akého sa dopustili Garcia s Piagetom, sú založené aj pokusy vyložiť ideáciu vo vede (teda Newtonovskú revolúciu) pomocou „idealizačných podmienok“. Tvorcov tejto teórie asi pomýlili názvy ako *ideálny plyn*. Ten je definovaný radom idealizačných podmienok. Ale vytvorenie pojmu ideálneho plynu je obyčajná objektácia (v rámci teórie kontínua a fluidu) a ako taká nemá nič spoločného so samotnou ideáciou. To, čo Newton urobil vo fyzike, sa nedá pochopiť pomocou idealizačných podmienok. Ideácia stavia Newtona do jedného vývinového radu s Euklidom (ako završiteľom predošlej ideácie), kým dejiny teórie plynov sa odohrávajú na úplne inej úrovni. Takže opäť sa zmiešavajú veci, ktoré spolu nesúvisia.

2. Komentár k niektorým konkrétnym námietkam

Dúfam, že uvedené argumenty ukazujú, že je racionálne zachovať určitý aspekt traktátovskej teórie jazyka a súčasne odmietat' iné. Toto presvedčenie bolo motívom napísania state *Nu obranu osamelých bežcov*. Traktátovská teória jazyka nie je nejaký monolit (tým asi nie je žiadna teória). Má svoje slabšie miesta, ale obsahuje aj mnohé skvelé myšlienky. A nevidím dôvod, prečo by som sa mal kvôli slabším miestam *Traktátu* vzdávať jeho skvelých myšlienok. Samozrejme, ak niekto usiluje o jednotnú teóriu jazyka, tak môj eklektický prístup ho neuspokojí. Všetci, čo chcú vytvoriť jednotnú teóriu jazyka, by asi mali traktátovskú teóriu opustiť. Ale ja tento cieľ nenesledujem. Mám iný cieľ a z hľadiska tohto (možno menej významného a menej radikálneho) cieľa by sme všetci, čo tento cieľ prijme, traktátovskú teóriu opúšťať nemali. Preto považujem apelatívny náboj nadpisu prvého Peregrinovho príspevku (pokiaľ neujasní, koho myslí tým „my“) naďalej za neprijateľný.

Rovnako neprijateľná sa mi zdá výzva naznačená nadpisom druhého Peregrinovho príspevku a sformulovaná explicitne v jeho závere, kde mi vyčíta, že na obranu reprezentačnej teórie nič nehovorím. Tak, ako sa nemusím stotožniť s Peregrinovým cieľmi, nie som povinný prijať ani jeho úlohy. Otázka, čo je traktátovská teória jazyka, ma síce zaujíma (a rád si na túto tému príležitostne niečo prečítam), ale netrápi (t. j. nemienim strácať čas jej riešením). To, že Wittgensteinovo pojmie jazyka v *Traktáte* je založené na predpoklade reprezentácie (či už ide o predsudok, alebo nie), mi nevaďí. Jednak preto, že teóriu re-reprezentácií staviam na Fregeho pristupe. Ten je tiež reprezentačný⁶, ale to nie je problém, pretože na rovnakom predpoklade (či predsudku) o reprezentovaní sú vybudované aj jazyky klasických vedeckých disciplín. Ak týmto jazykom chceme porozumieť, bude rozumné rekonštruovať jazyky týchto vied ako reprezentačné. Je možné, že keď opustím oblasť klasických disciplín, budem nútený reprezentačnú teóriu opustiť a prijať predpoklad, že „významem číselného znaku je souhrn pravidel, které platí pro něj“ ([8], s. 434). Ale pokiaľ sa pohybujem v oblasti klasických disciplín, ktoré boli založené na ideí reprezentácie, nevidím dôvod na takýto krok.

2.1 Čo to znamená pomenovať nejakú časticu „kvark“

„Co to například znamená, že nějakou subatomickou částicí pojmenujeme „kvark“? ... Právě tohle se mi jeví být jádrem sporu mezi pozdním a raným Wittgensteinem; a zarazí mě, že k tomu Kvasz nepovažuje za nutné nic říci“ ([8], 435). Na túto otázku tu nebudem odpovedať. Nie že by som si nevedel domovať jej závažnosť. Uvedomujem si však aj jej zložitosť. Pre rôzne teórie má pomenovanie ich teoretických entít rôzny význam. Kvantová chromodynamika, kam kvarky patria, je teória, ktorú som neštudoval, a netrúfam si povedať, že čo to znamená, keď nejakú časticu pomenujeme *kvark*. Ale obávam sa, že to nevie ani Peregrín. Zatiaľ som preskúmal jazyk klasickej mechaniky [4], a ak je rekonštrukcia uvedená v [6] správna, tak pred kvan-

⁶ Aj keď iným spôsobom ako *Traktát*. Predovšetkým bez predpokladu, že nemôžu existovať dva „správne“ jazyky opisujúce rovnaký svet.

tovou chromodynamikou nás najprv čaká teória kontínú a flúid; teória atómov a energií; teória polí a nakoniec kvantová mechanika. Som presvedčený, že každá z týchto teórií má špecifický spôsob reprezentácie svojich teoretických entít, a zdá sa mi rozumné začínať analýzou jednoduchších teórií. Potom, čo zodpoviem otázku, čo to znamená pomenovať niečo kalorikum či flogistón, atóm či elektrón, posuvný prúd či elektromagnetické pole, alebo kvantum žiarenia či fonón, dúfam, že sa dostanem aj k tomu, že pochopím, v čom sa pomenovanie kvarku zásadne odlišuje od všetkých uvedených pomenovaní, a teda že pochopím dôvody, ktoré viedli tvorcov kvantovej chromodynamiky k vytvoreniu nového jazyka. Dovtedy na Peregrinovu otázku nemôžem odpovedať. Rozprávať niečo o šachových figúrkach a myslieť si, že nám to pomôže porozumieť kvantovej chromodynamike, mi pripadá scestné.

2. 2 Poznámka ku kvadratúre kruhu

„Ergo buď existuje jediný svet, a pak také existuje jediný (správny) jazyk; nebo existuje neredukovatelná pluralita jazyků, ale pak existuje také neredukovatelná pluralita světů. Domnívám se, že právě tohle můžeme vidět jako jeden z motivů Wittgensteinovy konverze: nebyl schopen nadále věřit, že jazyk odpovídá světu pouze jediným způsobem; ale současně mu nic nebylo vzdálenější než relativizmus. Právě proto, domnívám se, dospěl k přesvědčení, že je třeba odmítnout samotný základ traktátovské koncepce. A domnívám se, že nakolik se Kvasz chce k této koncepci hlásit a současně vyznávat neredukovatelnou pluralitu jazyků, natolik je jeho počínání kvadraturou kruhu.“ ([8], 436). Domnievam sa, že z toho, čo som uviedol v predošlých častiach tohto príspevku, vyplýva, že používam len jeden aspekt traktátovskej teórie jazyka, týkajúci sa obrazovej teórie významu. Pritom pripúšťam pluralitu jazykov. Pred relativizmom ma ochránila možnosť prekladu z jedného jazyka do druhého. Napríklad aritmetiku môžeme vybudovať pomocou symbolického jazyka ako počítanie s číslami, ale rovnako aj v rámci jazyka geometrie ako prikladanie úsečiek. Pritom takto vytvorené teórie sú „izomorfné“. Napriek neredukovateľnej pluralite jazykov tu preto relativizmus nehrozí. Príslušné jazyky sú budované tak, aby bolo možné medzi nimi prechádzať.⁷ Práve vďaka týmto fragmentárnym „izomorfiám“ spojeným s neredukovateľnou pluralitou jazykov je vývin vedy zaujímavý. Nevládne tu ani nudný monológ jediného Jazyka s veľkým J, ani nezrozumiteľný hurhaj nesúmerateľných diskurzov, ale zmysluplný a podnetný dialóg medzi jazykmi s veľmi odlišným založením (geometria, algebra, mechanika...), z ktorých každý obohacuje celkový obraz sveta o špecifický, neredukovateľný, ale zato zrozumiteľný (lebo aspoň fragmentárne preložiteľný) hlas.

⁷ Príslušné „izomorfiizmy“ sú iba lokálne (t. j. sú to vlastne homomorfizmy). V geometrii máme napríklad aj úsečku dlhú $\sqrt{2}$, ktorú pomocou aritmetiky celých čísel nie je možné vyjadriť.

2.3 Vzťah jazyka a sveta

„A Kvasz, nakoľik mu ja rozumím, také používa termín „forma zobrazení“ predvedším k tomu, aby odlišil rôzne druhy jazykú..., nikoli aby nějak srozumitelne charakterizoval vzťah týchto jazykú ke světu“ ([8], 435). Myslím, že problém tu je na oboch stranách: ako na strane jazykov, tak aj na strane sveta, na ktorý sa tieto jazyky vzťahujú. Reprezentačný aspekt týchto jazykov možno vybudovať v duchu Fregeho teórie, teda nie z mien⁸, ale z premenných. Jazyky exaktných disciplín sú potom akési všeobecné schémy či siete. Nevzťahujeme ich na skutočnosť pevne (ako predpokladá predstava mien), ale *fragmentárne, situovane a lokálne* (a tak pripomínajú skôr zámená). Prítom táto fragmentárnosť, situovanosť a lokálnosť existuje ako na strane jazyka, tak aj na strane sveta.

Na strane jazyka podľa okolností určitej konkrétnej situácie zvolíme napred relevantné premenné (teda neberieme celý jazyk, ale iba jeho *fragment*), tieto premenné zasadieme do vzájomných vzťahov, aké platia pre aspekty situácie zodpovedajúce týmto premenným (premenné teda nepoužívame v ich všeobecnosti, ale iba vo vzťahu k *situácii* – teda napríklad v mechanike za daných okrajových podmienok), a nakoniec za tieto premenné zviazané podmienkami situácie dosadíme konkrétne hodnoty (ktoré poznáme len s určitou presnosťou – ak poznáme numerické hodnoty s presnosťou na 7 miest, tak nemá zmysel snažiť sa počítať pomocou nich predpovede na 10 miest, teda každý opis je *lokálny*, platí len pre určitý interval hodnôt). Takto všeobecné schémy jazyka nadobudnú konkrétne podobu, a dostanú sa do vzťahu „izomorfie“ s aspektmi skutočnosti, ktoré sú relevantné z hľadiska danej situácie, a to presne v duchu traktátovského zobrazovania.⁹

Ale predtým, než môžeme fragmentárne, situované a lokálne zobrazovanie medzi jazykom a svetom opísať, treba fragmentarizáciu, situovanosť a lokalizáciu zaviesť aj do nášho obrazu sveta. Korešpondencia jazykov exaktných disciplín so svetom je vždy *fragmentárna* (obmedzená na určitý malý výsek skutočnosti – malý ani

⁸ Mám pocit, že v exaktných disciplínach vlastne niečo ako mená pre individúu ani nemáme. V aritmetike (pri jej peanovskej axiomatizácii) máme síce znak 0, ale je veľmi otázne, či tento znak označuje nejaké individuum (podobne ako prázdna množina v teórii množín). A ostatné prvky už vytvárame prostredníctvom operácie nasledovníka, teda sú to skôr deskripcie než mená. V geometrii, vzhľadom na to, že jej tvrdenia sú invariantné voči posunutiam a otočeniam, nemôžeme vyčleniť žiadne individuum. Vo fyzike, ktorá má ešte vyšší stupeň symetrie, už určite nemáme mená. Termíny ako teleso sú skôr predikáty než mená. A od kvantovej mechaniky vyššie to v dôsledku nerozlišiteľnosti individuálnych častíc platí o to viac.

⁹ Zmyslom tejto konkretizácie je získať z potenciálne nekonečného množstva výrazov jazyka určitý konečný fragment, ktorý je vďaka svojej konečnosti možné dať do kontrolovateľného vzťahu s podobne upraveným fragmentom skutočnosti. Teda, napriek tomu, že jazyk vedy a svet tohto jazyka sú potenciálne nekonečné štruktúry, spôsob ako testujeme ich vzájomnú korešpondenciu sa opiera iba o ich *konečné* fragmenty, a preto je v ľudských možnostiach. Tu sa opäť ukazuje ambivalentnosť môjho vzťahu k traktátovskej teórii. Tá na jednej strane predpokladala *univerzálny, situačne invariantný a globálny* vzťah jazyka a sveta. Ale súčasne Wittgenstein nechával otázku „atomickej bázy“ otvorenou, čo je čerta, ktorá je blízka môjmu *fragmentárnemu, situovanému a lokálnemu* chápaniu vzťahu jazyka a sveta.

nie čo do rozlohy, ale skôr čo do komplexnosti; keď napríklad mechanika ignoruje farbu telies a všimá si iba určité aspekty skutočnosti, ktoré korešpondujú s jej veličinami, ako je hmotnosť, poloha, rýchlosť a pod.), *situovaná* (korešpondencia medzi vybranými aspektmi daného výseku skutočnosti a ich jazykovým vyjadrením je zabezpečené voľbou konkrétnych kontingentných prvkov danej situácie, ktoré zvolíme za počiatok súradníc, smery súradných osí a pod.; vo vzťahu k týmto prvkom sa potom konštruuje celá korešpondencia) a *lokálna* (pri korešpondencii volíme na základe okolností situácie konkrétnu škálu jednotiek, primeranú danej úlohe; keď napríklad sledujeme makroskopické kyvadlo, nemeríme čas v miliónoch rokov).

Len čo je fixovaný fragment sveta (teda len čo sa rozhodneme, že nás zaujímajú iba niektoré aspekty nekonečne komplexnej skutočnosti), len čo je fixovaná situácia (teda z nekonečného množstva možností vyberieme referenčné objekty a vzťahy medzi nimi) a len čo fixujeme lokalitu (teda zvolíme mieru presnosti, na ktorej nás problém zaujíma), „osekali sme svet na mieru jazyka“. Z nekonečnej komplexnosti sveta sme zvolili konečný fragment: z nekonečného množstva rôznych spôsobov, ako sa vo svete situovať, sme vybrali jeden; a namiesto extenzívnej a intenzívnej nekonečnosti každého aspektu sveta (nech už ho sledujeme z ktoréhokoľvek počiatku) sme zvolili iba aproximáciu určitej konečnej presnosti. Tým sme z nekonečne komplexného sveta s nekonečnou variabilitou možných situácií a nekonečného intenzívneho a extenzívneho rozsahu každého aspektu, vytvorili čosi zásadne konečné. Keď sme predtým rovnakým spôsobom okresali jazyk a zobrali z neho len malý, konečný fragment, dostali sme sa do stavu, keď už (takto osekaný) jazyk je vo vyslovene traktátovskom vzťahu so svojím (rovnako osekaným) svetom. Jazyková reprezentácia jednoznačne korešponduje s tým, čo reprezentuje, s príslušným *lokálnym, situovaným fragmentom* sveta. Prítomnosť lokálnosti, situovanosti a fragmentárnosti korešpondencie jazyka a sveta nevedí, lebo medzi jednotlivými fragmentmi jazyka existuje bohatá sieť prekladov, ktorá zabezpečí adaptáciu celej jazykovej siete v prípade, keď sa v niektorom fragmente pri zobrazovaní odohrá čosi nečakané. Teda aj keď ako konečné bytosti nedokážeme naraz zachytiť celok sveta, tým, že nás je mnoho a navzájom komunikujeme, celková mozaika našich fragmentárnych obrazov je pomerne spoľahlivá.

LITERATÚRA

- [1] HEJNÝ, M. (1986): Prológ. In: Znám, Š. a kol.: *Pohľad do dejín matematiky*. Alfa Bratislava.
- [2] KVASZ, L. (1998): History of Geometry and the Development of the Form of its Language. *Synthese* 116, 141 – 186.
- [3] KVASZ, L. (2000): Changes of Language in the Development of Mathematics. *Philosophia Mathematica* 8, 47 – 83.
- [4] KVASZ, L. (2001): Epistemologické aspekty dejín klasickej mechaniky. In: *Filozofia* 56, 679 – 702.
- [5] KVASZ, L. (2004): Na obranu osamelých bežcov. *Organon F* 11, 198 – 201.

- [6] KVASZ, L. (2005): Epistemologické otázky modernej fyziky. *Organon F* 12, 40 – 61.
- [7] PEREGRIN, J. (2002): Proč Wittgenstein opustil traktátovskú teóriu jazyka a proč bychom jej měli následovať. *Organon F*, Príloha, 14 – 22.
- [8] PEREGRIN, J. (2004): Co to je traktátovská teórie jazyka? *Organon F* 11, 434 – 436.
- [9] GARCIA, R. – PIAGET, J. (1983): *Psychogenesis and the History of Science*. Columbia University Press, New York 1987.
- [10] WITTGENSTEIN, L. (1921): *Tractatus logico-philosophicus*. Kalligram, Bratislava 2003.

Tento príspevok vznikol na KH-FMFI-UK ako súčasť grantového projektu číslo 1/0223/03.