

II. O pravdě v logické analýze

Tomáš Holeček

1. Úvod

V této studii se zamyslíme nad rolí pravdy v logické analýze matematických idejí a postupů, jak ji známe z matematické logiky. Využijeme přitom pozorný popis této problematiky pocházející z díla Edmunda Husserla.

2. Rozlišení tří vrstev formální logiky

Ve spisu *Formální a transcendentální logika* (1929) najdeme rozlišení tří vrstev formální logiky. Slovem „formální“ tu Edmund Husserl míní jednoduše takový přístup k logice, který ve své analýze užívá ideu proměnné; jinými slovy: Přístup, v němž nahrazujeme

„každé věcně obsahové ‚jádro‘ momentem ‚libovolné něco‘, přičemž ostatní momenty soudů zůstaly zachovány jako momenty formy...“¹

Přestože je tu řeč o „soudech“ (něm. *das Urteil*), budeme to pro účely této studie brát rovnou jako řeč o výrocích, resp. právě díky užití ideje proměnné o výrokových funkcích, tj. o takových smysluplných výrazech obsahujících proměnné, které se stávají výroky při udělení nějakých hodnot těmto proměnným.

1 Edmund Husserl, *Formální a transcendentální logika*. Praha: Filosofia, 2007, s. 65.

První vrstvou je čistá morfologie:

„Aby se dospělo k této čisté morfologii, bylo by třeba ujasnit si, že při zaměření na klasifikaci možných soudů vůbec z hlediska jejich formy se ukáží ‚základní formy‘, příp. uzavřený systém základních forem, z nichž mohou být díky vlastní podstatné zákonitosti konstruktivně vytvářeny vždy nové, vždy bohatěji diferencované formy, a konečně systém všech myslitelných forem soudů vůbec v nekonečnosti jejich diferencovaných a vždy znovu se diferencujících konfigurací.“²

Přitom postupem promyšlení této čisté morfologie je předvádění základních operací:

„...toto zkoumání budeme muset uskutečnit jakožto předvedení základních operací a jejich zákonů, a zároveň i ideální konstrukce nekonečnosti forem, jež je v souladu s těmito operacemi.“³

Základní operace jsou samozřejmě iterovatelné.⁴ Druhou vrstvou je čistá analytika:

„Je tu samostatný problém systematicky vyhledávat podstatné zákonitosti, které řídí v čisté výlučnosti analytickou implikovanost a vyloučenost, čistě vnitřní a vnější analytickou nekontradikčnost soudů, soudů jednotlivých i vstupujících do spojení. [... Řeč je] pouze o tom, zda se členy soudů zahrnuté v jednotě celého soudu, ať už jednoduchého nebo jakkoli komplexního, navzájem ‚snesou‘ nebo si odporují, a činí tak daný soud samotný odporujícím si, ve ‚vlastním smyslu‘ neuskutečnitelným. [...] Důležitým náhledem je to, že otázky konsekvence a inkonsekvence se dají klást vzhledem k soudům in forma, aniž by se přitom sebeméně kladla otázka po pravdivosti a nepravdivosti...“⁵

2 Tamtéž, s. 67.

3 Tamtéž, s. 68.

4 Tamtéž, s. 69.

5 Tamtéž, s. 70.

To se vztahuje ovšem i na větší celky:

„Právě tak se to týká i bezesporné spojitelnosti soudů v jiných sestavách soudů, jako např. soudů, které mají tvořit jako soudové členy jednotu v nějaké předpokládané teorii, která je jako taková jednotou jednoho jediného, pouze velmi komplikovaně fundovaného soudu vyššího řádu.“⁶

Třetí vrstvou pak je teprve formální logika pravdivosti:

„Tuto apriorní sféru však ihned přesáhneme, když položíme otázku pravdivosti a když vzhledem k předmětům pojatým zprvu jen jako zřetelné soudy položíme otázky jejich adekvace ve vztahu k věcem samým, jakmile tedy spoluzahrneme do tématu pojem pravdivosti.“⁷

Pro účely této studie omezíme svou pozornost na otázku pravdivosti vůbec a nebudeme dále sledovat žádný „pojem“ pravdivosti (něm. der Wahrheit-sbegriff). Přesáhnutí vrstvy čisté analytiky, o které nám jde, tím zachováme.

Rozlišení je tedy následující:

1. Prvním zájmem je promýšlení toho, jaké výroky a výrokové funkce vůbec smysluplně užíváme a chceme užívat. Zajímá nás přitom nalezení takových primitivních idejí výroků a výrokových funkcí, případně jejich dále nedělitelných součástí, jejichž skládání nás povede ke složitějším. Uvažujeme tu v co nejširším smyslu o různých druzích skládání, braného jako iterovatelné provádění operací.

2. Druhým zájmem je promýšlení toho, které takto složené výroky a výrokové funkce, případně větší celky z nich složené, jsou konzistentní a které jsou nekonzistentní, nebo které z kterých plynou a které ne. Konzistence tu znamená slučitelnost v tvrzení a vyplývání tu znamená nutné následování, tj. takové následování, které je vedeno souvislostí analyzované ideje.

3. A až třetím zájmem je promýšlení toho, které výroky a výrokové funkce jsou pravdivé a které nepravdivé.

6 Tamtéž.

7 Tamtéž, s. 79.

Druhý z těchto zájmů v sobě zahrnuje jako svou podmínku ten první a třetí ten druhý. Třetí uvedený zájem má přitom ve formální logice jen takový rozsah, k němuž tento přístup vede:

„Dokud logika zůstává vázána na tento pojem formálního, dokud tedy ponechává v apofantických základních formách a ve formách, které z nich lze konstruovat, všechny termíny jako neurčité proměnné, nemůže získat žádné jiné poznatky o možné pravdě než takové, které jsou bezprostředně spjaty s čistou analytikou nekontradikčnosti, a které jsou s výjimkou několika vět takřka jen triviálními obměnami vážně poznání obohacujících formálních teorií této čisté analytiky. Je-li totiž formální logika provedena skutečně v té radikální čistotě, která jedině ji činí filosoficky užitečnou, ba dokonce nanejvýš důležitou, chybí jí vše, co dovoluje rozlišovat pravdy či evidence.“⁸

Jinými slovy: Nakolik v logice užíváme jen výrokové funkce jako takové a k nim tu zjevně počítáme i běžné pravdivostní funkce výroků a výrokových funkcí, natolik nás třetí zájem vede jen k jejich pravdivosti a nepravdivosti tak, jak je podmíněna předchozími dvěma zájmy.

Toto rozlišení tří vrstev formální logiky se vztahuje i na logickou analýzu v moderním smyslu, v němž jsou jejím tématem namísto jednotlivých výroků nebo výrokových funkcí jejich větší celky:

„Jestliže na dřívějším stupni logiky se podle čisté formy staly tématem všechny významové útvary, jež mohou vystoupit uvnitř nějaké vědy a priori, tedy formy soudů (a formy jejich prvků), formy úsudků a korelativně na předmětné straně předměty vůbec, množina a vztahy množin vůbec, kombinace, uspořádání, velikosti vůbec atd. s příslušnými formálními vztahy podstat a spojeními, tak nyní se tématem stávají systémy soudů v jejich celosti, které vytvářejí jednotu možné deduktivní teorie, ‚teorie v přísném smyslu‘.“⁹

Toto rozšíření se opírá o známý vývojový krok v geometrii:

„...např. eukleidovská geometrie [...] se dá převést na formu teorie. [...] Věcně obsažený systém geometrie se pak promění v exemplární formu systému, každé

8 Tamtéž, s. 86 až 87.

9 Tamtéž, s. 101.

geometrické pravdě odpovídá určitá forma pravdy, každému geometrickému úsudku nebo důkazu určitá úsudková forma, určitá forma důkazu.“¹⁰

To pro naše rozlišení znamená, že všechny tři zájmy mají být důsledné v užívání proměnných všude, kde to jde. Ty výroky nebo výrokové funkce, jejichž pravdivost by potom nebyla podmíněna jen prvními dvěma zájmy, se stanou zajímavými jen jako součásti větších celků.

3. Samostatnost čisté analytiky

Pokud jde o roli pravdy, propadá matematika nebo matematická logika často zmatku. Tento zmatek je podle sledovaného spisu sice způsoben vlastní povahou logické analýzy, ale je zbytečný. Autor z něj ukazuje nejprve nedostatečné pochopení formálního charakteru analýzy:

„...nejasně mluví matematikové o axiomech místo o formách axiomů, dále pak o teorématech, důkazech atd. tam, kde se jedná o formálně obecnou dedukci, ve které jsou z předpokládaných forem principů odvozovány v nich obsažené formy teorémat ve formách úsudků a důkazů. Toto nedostatečné rozlišení, [...] způsobilo u matematiků, ba i u jimi na špatnou cestu svedených logiků, hodně zmatku a vyvolalo mylné reakce na filosofické straně – neboť věcně měla matematická genialita jako vždy pravdu, i když logické sebepochopení selhalo.“¹¹

K tomu se přidává ztracení se „ve stále se stupňujícím symbolizmu“¹² a jej provázející dojem, že se lze obejít bez skutečných významů výroků, jimiž se vlastně zabýváme. Proto dochází k přehlédnutí toho, že

„...formální matematika vyššího stupně multiplicity nikdy neumožňuje obejít se bez specifických logických kategorií (významových kategorií a kategorií předmětných) a bez skutečných axiomů, které se jich týkají“¹³

10 Tamtéž, s. 103.

11 Tamtéž, s. 104.

12 Tamtéž, s. 108.

13 Tamtéž.

a ke snaze zaměňovat logickou analýzu za budování „disciplíny deduktivních her se symboly“:¹⁴

„Zde právě svádí sklon vyplývající z domnělých potřeb větší exaktnosti k tomu, podsouvat skutečné nauce o multiplicité její symbolické analogon, tedy zaměňovat definice multiplicity za pouhá herní pravidla.“¹⁵

Tomu budeme rozumět takto:

1. Někdy mluvíme o výrokových funkcích jako o výrocích. To má své oprávnění, tj. svůj smysl, v tom, že výrokovou funkci bereme jako proměnný výrok. To znamená, že ji bereme jako její nějakou neurčitou (jakoukoli) hodnotu, kterou se stane po udělení hodnot svým proměnným. Tento způsob vyjadřování nás ale mate ve chvíli, kdy výrok a výrokovou funkci přestaneme rozlišovat, a potom nerozlišujeme ani tvrzení výroku od tvrzení výrokové funkce nebo předpokládání výroku od předpokládání výrokové funkce. Výroková funkce sama není pravdivá nebo nepravdivá, pokud neudělíme jejím proměnným hodnoty. Ani tvrzením nebo předpokládáním výrokové funkce proto ještě nic samostatného netvrdíme nebo nepředpokládáme, pokud neudělíme jejím proměnným hodnoty.

2. Důsledné užívání proměnných všude, kde to jde, nás vede k tomu, že se v rozvoji analýzy s výroky téměř nesetkáme. Víme o nich jen to, že by se jimi výrokové funkce staly až po udělení hodnot svým proměnným, pokud na to ovšem vůbec bereme ohled (viz 1). Z toho snadno získáváme matoucí dojem, že výrokové funkce významově předcházejí výroky, které jsou až jejich následnými hodnotami; tj. zmateně se domníváme, že promyšlení výrokových funkcí, jejich skládání a analytických souvislostí významově předchází výroky a jejich souvislosti.

3. A potom snadno řekneme, že nám o smysluplné udělování hodnot všem proměnným ani nejde. Výrokové funkce nás pak zajímají jen jako to, na co se vztahují pravidla jejich skládání a analytických souvislostí, a jejich význam tím omezíme jen na tato pravidla. Propadneme pak matoucímu dojmu, že celek těchto pravidel je hra, která nemá žádnou jinou závaznost.

¹⁴ Tamtéž, s. 109.

¹⁵ Tamtéž, s. 109–110.

Zmíněný zmatek tedy pochází z toho, že si nedostatečně uvědomujeme, jakou roli mají v matematice a matematické logice výroky a jejich pravdivost a nepravdivost. Na druhou stranu, v čisté analytice si to uvědomovat nepotřebujeme. O tom autor píše:

„Matematika konstruovaná na způsob speciální vědy [... se nemusí] starat o to, že k jejímu vlastnímu formálně-logickému smyslu patří vztaženost na otevřeně neurčité, ideálně možné použití, a sice tak, že přitom okruh tohoto použití není vázán žádnou ‚materií poznání‘, že je tedy formální.“¹⁶

„Matematika konstruovaná na způsob speciální vědy“ tu ve svém nejširším smyslu znamená totéž, co čistá analytika. Důvodem toho, proč se o svou vztaženost k otevřenosti svého užití nemusí starat, je právě její výlučná zaměřenost na smysluplné výrazy. Ty jsou konstituované tak, že k tomuto výlučnému zaměření vedou:

„...kategoriální útvary nejsou pro soudícího předmětnostmi pouze v soudící akci a během ní, protože v jejich vlastním smyslu bytí je implikována transcendence. To, co soudící zformoval ve svém aktuálním myšlení, vlastní nadále jako trvalý výdobytek: aktuální platnost se mu proměňuje v platnost habituální.“¹⁷

Nepromýšlíme tedy smysluplné výrazy jako skutečné obsahy skutečných aktů tvrzení nebo předpokládání výroků tak či onak se vztahujících k pravdivosti a nepravdivosti, ale jako něco, co tyto akty přesahuje, a v tomto přesahování nás zajímají pravidla skládání a analytických souvislostí. Zájem čisté analytiky o takto brané smysluplné výrazy je přitom „v sobě uzavřený“,¹⁸ a proto

„z jejího tématu jsou vyloučeny všechny otázky pravdivosti, neboť ty právě predikátem ‚pravdivý‘ (a všemi jeho obměnami) překračují a priori sféry smyslu, které je dáno čistě její vlastní podstatou...“¹⁹

16 Tamtéž, s. 118–119.

17 Tamtéž, s. 125–126.

18 Tamtéž, s. 143.

19 Tamtéž.

tj. „není vůbec žádný závazný důvod“,²⁰ abychom se po pravdivosti a nepravdivosti výroků ptali. O skládání výrokových funkcí a jejich analytických souvislostech se samozřejmě snažíme říkat pravdu, ale ta samotná nás zajímá „tak málo jako v ostatních vědách, logiku vyjímaje“. ²¹ Jinými slovy: Roli výroků a jejich pravdivosti a nepravdivosti si v čisté analytice dostatečně neuvědomujeme proto, že nám o ni nejde a jít nemusí.

To ovšem není v rozporu s tím, jsou-li v našem vyjadřování náznaky případného rozšíření zájmu na otázky pravdivosti a nepravdivosti:

„Může třeba i zůstat malý zbytek nedostatečné čistoty potud, že matematicky konstruované formy multiplicit jsou zpravidla také myšleny jako formy možných skutečností, jen když tato myšlenka v matematice samé nikdy nevykonává žádné funkce, jak tomu také fakticky vždycky bylo.“²²

I nadále tedy mluvíme o „pravdivostních hodnotách“ a „pravdivostních funkcích“, ale jsou to jen prázdná slova.

4. Posun zacílení

I přes samostatnost čisté analytiky, čili přes oddělitelnost druhého rozlišeného zájmu od třetího, lze k analytickému promýšlení logiky přidat otázky pravdivosti. Rozlišení druhého a třetího zájmu ještě neznamená zrušení toho třetího; uvedeným rozlišením rozpoznáváme jak samostatnost druhého zájmu, tak jeho rozšiřitelnost na zájem třetí:

- „1. [...] soudy pojaté jako smysly (a v tom i všechny předmětnosti pojaté čistě jako smysly) mají jistou autonomní formální zákonitost a ve stupni ‚zřetelnosti‘ zákonitost konsekvence, negativní konsekvence, nekontradikčnosti, které samy o sobě neříkají ještě nic o možném bytí předmětností, jež by soudům odpovídaly, a o možné pravdivosti těchto soudů samých;
2. [...] zákonitosti nekontradikčnosti evidentně dostávají zprostředkovaně hodnotu logických zákonitostí, nejprvotnějších a nejobecnějších zákonů možné prav-

²⁰ Tamtéž, s. 144.

²¹ Tamtéž, s. 148.

²² Tamtéž, s. 145.

divosti, jakmile jen v souvislosti se specificky logickým záměrem má být kladena vzhledem k možnému bytí a možné pravdě otázka podstatných zákonů jejich možnosti a jakmile jsou smysly (čisté soudy) myšleny jako vztažené na takové možnosti, a ty jsou tudíž spolupředpokládány.²³

I když tedy analytické souvislosti konzistence a vyplývání můžeme promýšlet nezávisle na otázkách pravdivosti, tyto otázky jejich význam promění: Konzistence se stane slučitelností tvrzení pravdivosti a vyplývání jejím přenášením. Jenom když bereme do úvahy tvrzení nebo předpokládání výroků jako pravdivých hodnot výrokových funkcí, souvisí konzistence nebo vyplývání s pravdivostí a nepravdivostí. Přitom ovšem neustupujeme z důsledného užívání proměnných všude, kde to jde, tj. „věcné obsahy (jádra)“ ve výrokových funkcích zůstávají proměnnými.²⁴

„Posun zacílení“ od třetího zájmu k druhému nebo naopak je někdy naivní a odtud pochází zmatek ohledně role pravdy:

„V naivním záměru a aktivitě se může zacílení posunout a právě tak i v naivním opakování a v každém jiném návratu zpět k tomu, oč se předtím usilovalo a k čemu se cílilo. Stejně tak je tomu při tematizaci uskutečňující se v souvislosti naivních akcí logikových.“²⁵

K tomuto posunu dochází, když nás při promýšlení výrokových funkcí vedou výhradně otázky jejich vzájemných souvislostí, ty odkazují jedna na druhou a vedou nás stále dál, a my se nikdy nezastavíme. O tom, co nás vlastně zajímá a zda při jejich promýšlení bereme nebo nebereme do úvahy jejich pravdivost a nepravdivost, přitom nepřemýšlíme. Výše uvedené rozlišení tří vrstev formální logiky jako tří zájmů, tj. „zkoumání, která jsme provedli v zájmu vyjasnění logické oblasti“,²⁶ bylo provedené po zastavení se a v odstupu.

Ovšem toto rozlišení není výsledkem až dodatečné reflexe. Nakolik jsou užívané ideje jednotlivých vrstev odolné proti významovým posunům, nakolik musejí být promýšleny už od počátku:

23 Tamtéž.

24 Tamtéž, s. 148.

25 Tamtéž, s. 181.

26 Tamtéž, s. 182.

„Všechna tato zkoumání mají charakter zkoumání fundamentálních, v nichž jde o odhalení a kritiku původní logické metody, a můžeme je zajisté všechny označit také jako prozkoumávání metody, pomocí níž jsou ‚základní pojmy‘ analytiky původně vytvářeny v té evidenci, která nám zajišťuje jejich identickou a proti všem posunutím zajištěnou podstatu.“²⁷

To přímo souvisí s odstraňováním paradoxů:

„Ve skutečnosti vědy, které obsahují paradoxy, které operují se základními pojmy, jež nebyly vytvořeny prací ujasňování původu a prací kritiky, nejsou vůbec žádnými vědami, nýbrž při veškerém jejich vynalézavém výkonu jen pouhými teoretickými technikami.“²⁸

Odstraňování paradoxů je tedy součástí promýšlení, které je původní a je prováděné v odstupu. Jinými slovy:

1. Samostatnost druhého rozlišeného zájmu a jeho rozšiřitelnost na třetí je výsledkem promýšlení, které můžeme pominout, které je však původní.
2. Jde-li nám v logice o odstraňování paradoxů, pak si posuny významů mezi čistě analytickými a pravdivostními souvislostmi výrokových funkcí nepřejeme.

Snažíme-li se o to předcházet jim, pak nás stále zajímá smysl výrazů, který k jejich případné pravdivosti a jejím souvislostem tak či onak vede, nebo nevede:

„Logika se zcela samozřejmě nezaměřuje na soudy toho druhu, které jsme popsali jako obsahově bezesmyslné, tedy např.: součet úhlů v trojúhelníku je roven barvě červená. [...] Kdyby se logické principy měly vztahovat na soudy vůbec, tak by nebyly udržitelné, určitě by nebyla udržitelná věta o vyloučeném třetím. Neboť všechny obsahově ‚bezsmyslné‘ soudy prolamují její platnost.“²⁹

27 Tamtéž, s. 184.

28 Tamtéž, s. 185.

29 Tamtéž, s. 222.

Zájem o něj a jeho původ pro autora představuje „transcendentální“ logiku.³⁰ Jen s ohledem na něj rozšiřujeme bez významových posunů druhý rozlišený zájem na třetí:

„Chtěli jsme skutečně jen formální logiku, která by skutečně jen trochu překračovala čistou matematickou analytiku. [...] To, co se ve své samozřejmosti zdálo být tak jednoduché, stává se nyní nadmíru složitým. Zkoumání dostávají ráz svízelné, a přece nevyhnutelné relativity, předběžnosti místo kýžené definitivnosti, protože každé toto zkoumání překonává na svém stupni nějakou naivitu, ale samo ještě nese s sebou naivitu vlastní jeho stupni, která pak sama také musí být překonána hlouběji pronikajícími zkoumánímí původu.“³¹

Tímto krokem tedy opouštíme zdánlivou samozřejmost. K logické analýze přitom snaha po odstraňování paradoxů, a s ní i potřeba promýšlení původu, patří jako výchozí motiv.

5. Odstraňování paradoxu

Podívejme se na roli pravdy při odstraňování tzv. Russellova paradoxu z logické analýzy. Jeho formulace z *Principií Mathematica* (1910) je tato:

„Nechť w je třída všech takových tříd, které nejsou svými vlastními členy. Potom, ať je x jakákoli třída, x je člen w je ekvivalentní x není člen x . Dáme-li tedy x hodnotu w , w je člen w je ekvivalentní w není člen w .“³²

Vycházíme-li z toho, že třída je tvořena takovými hodnotami proměnné ve výrokové funkci, pro něž se výroková funkce stane pravdivým výrokem, máme uvážít třídu, která by takto příslušela k výrokové funkci „ z není člen z “; tuto třídu pojmenujeme w . Citovaná úvaha nás ale vede k tomu, že by výroky „ w je člen w “ a „ w není člen w “ byly ekvivalentní, tj. buď současně pravdivé nebo současně nepravdivé. Obojí je ale vyloučeno, protože žádný

30 Tamtéž, s. 264.

31 Tamtéž, s. 265.

32 Bertrand Russell, Alfred N. Whitehead, *Principia Mathematica*. Cambridge: Cambridge University Press, 1910, s. 60.

výrok není pravdivý ani nepravdivý současně se svojí negací, a výsledek úvahy tedy považujeme za paradoxní.

Odstranění tohoto paradoxu je v následujícím promyšlení:³³

1. Třídy bereme jako neúplné symboly, tj. jako symboly, které při analýze zmizí, protože všechny výroky nebo výrokové funkce, které je obsahují, jsou definované jako výroky nebo výrokové funkce bez nich. Tyto definující výroky nebo výrokové funkce budou namísto třídy obsahovat jako svou část příslušnou výrokovou funkci, která třídu určuje. Pokud by nějakou třídu z určovala výroková funkce j , pak by výroková funkce „ x není člen z “ byla definovaná jako „ne jx “.

2. V našem případě by výroková funkce „ z není člen z “ byla definovaná jako „ne jz “.

3. Uvědomíme si, že je nesmysl, aby něco bylo argumentem ve výrokové funkci, která to určuje.

4. Výraz „ z není člen z “ nebo „ z není svůj vlastní člen“ tedy není výrokovou funkcí, ale nesmyslem. Podobně je to s výrazem „ z je člen z “.

5. Ani výrazy „ w je člen w “ a „ w není člen w “ tedy nejsou výroky a jako takové si neodporují.

Tak, jak jsme teď tento paradox a jeho odstranění prošli, bylo jeho nalezení věcí plně formální logiky, tj. třetího rozlišeného zájmu, protože jsme narazili na to, že by nějaký výrok měl být pravdivý nebo nepravdivý současně se svou negací, a jeho odstranění věcí čisté morfologie, tj. prvního zájmu, protože jsme si uvědomili, jaké výrazy nejsou smysluplné, přestože tak vypadají. Na něco, co zmíněný paradoxní důsledek nese z pohledu čisté analýty, tj. druhého zájmu, jsme ale narazili také: Na z výchozích principů zdánlivě vyplývající tvrzení ekvivalence dvou opačných výroků, resp. po abstrakci dvou výrokových funkcí, které jsou vnitřně neslučitelné.

Z pohledu druhého zájmu jsme našli zdánlivě smysluplné, ale vnitřně nesoudržné tvrzení. Pokud taková tvrzení v analýze nechceme mít, zbavíme se jich omezením užívaných výroků a výrokových funkcí. Odmítnuté výroky nebo výrokové funkce ale nemáme důvod považovat za nesmyslné, pouze nás nebudou zajímat. Zůstává ovšem také otázka, proč jsou pro nás vnitřně nesoudržná tvrzení vlastně nežádoucí.

Z pohledu třetího zájmu je nalezené tvrzení z analytických důvodů navíc nepravdivé. Vede-li nás logická úvaha k něčemu nepravdivému, z něče-

33 Tamtéž, s. 62–63.

ho nepravdivého vycházela; v našem případě z toho, že w je nějak určená třída. Odstranění paradoxu z analýzy tu spočívá v tom, že si uvědomíme, že výrokové funkce opravdu nejsou smysluplnými argumenty sebe sama a že to má pravdivostní důsledky.³⁴

Zatímco druhý zájem nás vede jen k vyhnutí se paradoxu, až třetí zájem nás vede k jeho odstranění. Z pohledu druhého zájmu ale mezi tím není žádný rozdíl, tj. z tohoto pohledu nevidíme žádný rozdíl mezi tím, když se rozhodujeme neuvažovat o nějakých výrazech, a tím, když jsou nesmyslné. Jde-li nám ale o odstranění paradoxu, kolísání mezi těmito dvěma zájmy by nás mátlo.

6. Závěr

S využitím rozlišení čisté morfologie, čisté analytiky a plné pravdivostní logiky jsme předvedli, v jakém smyslu přesahuje a současně předpokládá zájem o pravdivost a nepravdivost výroků zájem o smysluplné výrazy a jejich analytické vztahy. Zmatenost ohledně těchto zájmů, a tedy absence hlubšího promýšlení logiky, tj. absence transcendentální logiky, je ale nežádoucí tam, kde jde o naplnění jednoho z výchozích logických motivů, jímž je odstraňování paradoxů. A to přesto, že si toho třeba nevšimneme.

34 V *Principia Mathematica* to vyjadřuje primitivní výrok *9.14, viz tamtéž, s. 133.