

Łukasz Gomułka
Uniwersytet Opolski

Dlaczego trudno zdefiniować „*logos*”?

Wstęp

Koniec XIX wieku należy uznać za szczyt optymizmu poznawczego. Ówczesne teorie naukowe (z fizyką na czele, a socjologią na końcu) opisywały świat w sposób obiektywny i jednoznaczny. Co ciekawe, po nowych rewolucyjnych odkryciach z zakresu fizyki (Albert Einstein, Max Planck) ostrze optymizmu poznawczego nie stępilo się od razu, gdyż początkowo teorię względności oceniano jako obraz ostateczny, uznając jej skromne dylatacje za maksimum niespodzianki, jaką może zaszerwować nam wszechświat¹. Jednakże dalszy rozwój fizyki przyniósł wiele wątpliwości. Efektem odkryć z zakresu mechaniki kwantowej było podanie w wątpliwość jednoznaczności teorii fizycznej, a tym samym optymizmu poznawczego, którego była ona gwarantem.

W związku z tym, że fizyka była i jest traktowana jako ideał nauki, to jakiegokolwiek rysy na jej wizerunku czy trudności, na które napotykali uprawiający ją uczeni, nigdy nie pozostawały bez echa wśród naukowców z innych dziedzin (również filozofów). Krótko mówiąc, nowa fizyka (fizyka relatywistyczna i fizyka mikroświata) ostatecznie zburzyła pewność ludzkiego poznania.

W tym tekście stawiam tezę, że pojęcie *logosu* rozważane w kontekście odkryć naukowych, jest trudno eksplikowalne, a przez to niełatwe do zrozumienia. Analiza tej sytuacji pozwala także na ujawnienie kilku ciekawych spostrzeżeń z zakresu epistemologii i antropologii filozoficznej, które omawiam w ostatniej części artykułu.

Logos obiektywny i subiektywny

Dziewiętnastowieczny optymizm poznawczy miał dwa aspekty.

¹ J. Życiński, *Granice racjonalności*, Warszawa 1993, s. 109–110.

Pierwszym było przeświadczenie, że świat jest w miarę łatwo poznawalny, a teoria naukowa będąca efektem poznania jest ostateczna i jednoznaczna w opisie. Ostateczność oznaczała, że nie może być już teorii lepszej, jednoznaczność zaś, że w opisie nie ma żadnych luk czy rys, które prowadzić mogłyby nas do zadumy i wątpliwości. Okazało się jednak, że świat wciąż nas zadziwia. Nadal bowiem pozostaje otwarte pytanie o to, „jak wzajemnie uzgodnić ze sobą matematyczny formalizm teorii, dostępne wyniki obserwacji, zasady filozofii określające ontyczną strukturę mikroświata”². Drugi aspekt dotyczył samego języka służącego do opisu rzeczywistości. Pojawiło się pytanie, czy język teorii naukowej nie jest czymś analogicznym do form naoczności z filozofii Immanuela Kanta, czy nie jest podstawą konstrukcji, czyli tworzenia pewnych bytów, które podświadomie traktujemy nie jako własne konstrukcje, lecz jako obiektywny opis świata. Być może powinniśmy, idąc tropem biskupa George’a Berkeley’a, spłaszczyć świat obiektywny i jego opis w jedną całość, świat odczuwany? Dwa aspekty tego, co nazwałem „optymistycznym *logosem* poznawczym”, chciałbym dookreślić jako *logos* obiektywny i *logos* subiektywny³.

Logos obiektywny polega na tym, że uznajemy, iż pomiędzy bytem a myślą zachodzi pewna odpowiedniość. Za twórcę koncepcji *logosu* obiektywnego uznać należy Parmenidesa z Elei, który interpretował logiczną zasadę tożsamości ontologicznie, utożsamiając identyczność, o której się mówi, z identycznością po stronie świata. Oczywiście poznanie *logosu* u Parmenidesa jest czymś innym niż poznanie w naukach empirycznych. U myśliciela tego mamy do czynienia z intuicją intelektualną, dzięki której człowiek może badać byt jako byt (tj. byt sam w sobie), nie zaś „byt mający postać wody, powietrza, ziemi, ognia czy czegoś bliżej nieokreślonego”⁴, czyli jakiś przejaw bytu jako bytu. W koncepcji takiej zagadkowe jest to, jak ma się byt do jego przejawów, dlatego od czasów nowożytnych, czyli od momentu narodzin nauk realnych, koncept, iż „byt sam w sobie” nie jest tożsamy z bytem zmysłowym, został porzucony na rzecz poznania empirycznego. Nowożytny *logos* obiektywny zakładał pewnego rodzaju naiwną teorię odbicia i rekonstrukcji, mianowicie przyjmował, że teoria opisuje rzeczywistość

² Tamże, s. 110.

³ M. Osmański, *Logos*, w: *Powszechna Encyklopedia Filozofii*, online: www.ptta.pl/pef/pdf/1/logos.pdf, dostęp: 1.11.2015.

⁴ M. A. Krapiec, A. Maryniarczyk, *Byt*, w: *Powszechna Encyklopedia Filozofii*, dz. cyt.

bezpośrednio taką, jaka ona jest. W tym miejscu napotykamy pierwszą przeszkodę w procesie eksplikacji pojęcia *logosu* (obiektywnego) – czy świat jest w istocie poznawalny? A jeżeli nawet uznamy, że tak, to raczej będziemy skłonni przyznać, że nie ostatecznie i nie w całości.

Rozważmy następującą trójkę pojęć: teorię matematyczną rzeczywistości fizycznej (formalizm matematyczny), zebrane wyniki obserwacji (eksperymentów) oraz ontologię mikroświata. Jeżeli połączymy ze sobą dwa pierwsze pojęcia tak, że otrzymamy matematyczny opis obserwacji mikroświata, to powstaje dziwaczna ontologia naruszająca nasze intuicje oraz jedno z praw logiki – zasadę niesprzeczności (jest to szczególnie widoczne w analizie eksperymentu myślowego tzw. kota Schrödingera). Gdy z kolei zestawimy ze sobą nasze ontologiczne zdroworozsądkowe intuicje i wyniki obserwacji, to powstały opis matematyczny (np. nierówności Bella) będzie trudny, lub nawet niemożliwy do racjonalnego zinterpretowania⁵. Specyficzność sytuacji, w jakiej się znaleźliśmy, polega zatem na tym, iż pomiędzy bytem a naszą myślą nie zachodzi odpowiedniość, ale raczej jakaś niewspółmierność. To z kolei prowadzi nas do stwierdzenia, że „*logos* obiektywny” jest pewnym ideałem, marzeniem, a nie koncepcją trafnie opisującą rzeczywistość. Ideal ten nie jest wyraźny, a poprzez to, że o nim myślimy, wydaje się nam oczywisty i jasny. Gdy jednak próbujemy opisać go nieco dokładniej, to natrafiamy na poważne problemy z jego eksplikacją.

Jak zauważył Józef Życiński, sytuacja taka może prowadzić nawet do irracjonalizmu, w myśl którego uznajemy, że świat jest sam w sobie tajemniczy i niepoznawalny, co z kolei prowadzi nas do konstatacji, iż „najlepiej zanurzyć się w tajemniczym nurcie wrażeń i szukać ukojenia w *satori*, o którym zapomniała cywilizacja zachodnia, wychowana na Euklidesie i Newtonie”⁶. Niczego takiego jednak nie twierdzimy, potrafimy przecież skonstruować komputer oparty na zasadach działania uwzględniających efekty kwantowe, który działa, tj. daje jednoznaczne wyniki. Sam pragmatyzm nie przybliży nas jednak w żaden sposób do rozwikłania trudności teoretycznych, na jakie napotyka nasze poznanie w tej materii.

Logos subiektywny związany jest z koncepcją języka naturalnego, za pomocą którego – z konieczności – wyrażamy poznanie. W ujęciu

⁵ J. Życiński, dz. cyt., s. 110–111.

⁶ Tamże, s. 111.

tym język i rozum stają się jedynym narzędziem pozwalającym nam poznawać otaczający nas świat w sposób racjonalny⁷. Innymi słowy język jest w tym ujęciu gwarantem racjonalności poznania. Poprawić poznanie możemy wyłącznie poprzez reformę samego języka. Zagadnienie roli języka w poznaniu i jego reformy dostrzegł i postanowił rozwiązać Gottfried W. Leibniz już w XVII wieku:

Leibniz rozwijał program, w którym poszczególnym terminom można by przyporządkować ich odpowiedniki arytmetyczne. Gdyby założyć, na przykład, iż „istotę zwierzęcą” oznaczamy przez „3”, a „istotę racjonalną” przez „7”, wówczas, po zastosowaniu zwykłej operacji mnożenia, liczba „21” oznaczałaby racjonalną istotę zwierzęcą, spory zaś o naturę człowieczeństwa można by uwolnić od bagażu krasomówczych popisów⁸.

Tego rodzaju arytmetyzacja języka miała uwolnić ludzi od nieścisłości języka naturalnego zarówno w aspekcie polisemii (semantycznej wieloznaczności słów), jak i przede wszystkim w aspekcie polimorfizmu (gramatycznej nieregularności języka naturalnego). Formalizacja języka miała także doprowadzić do wzmocnienia siły umysłu (poznania) w sposób podobny do tego, w jaki mikroskop czy luneta doskonalili wzrok.

Do końca XIX wieku formalizacja języka napotykała jednak trudności w postaci istnienia zbyt słabych teorii matematycznych. Dopiero wraz z rozwojem aksjomatyzacji matematyki pojawiły się nowe nadzieje na urzeczywistnienie snu Leibniza. Ostatnią wielką próbę podjął na początku XX wieku niemiecki matematyk David Hilbert, który pragnął zaksjomatyzować i wyjaśnić w ten sposób wszystkie istniejące problemy matematyczne). Jak stwierdził: „Matematyka, w której przyjęty zbiór wyjściowych aksjomatów pozwalałby na rozstrzygnięcie dowolnej kwestii, byłaby matematyką zupełną”, a stąd już tylko mały krok dzieliłby ją od aplikacji do problemów epistemologicznych⁹. Tego

⁷ Przedstawione przeze mnie ujęcie *logosu* subiektywnego różni się zasadniczo od swojego odpowiednika źródłowego z tego względu, że *logos* subiektywny był w starożytności często utożsamiany z mową sofistyczną mającą na celu przekonanie słuchaczy, a nie dotarcie do prawdy. Dodać jednak należy, że pojęcie *logosu* miało na przestrzeni wieków niezwykle rozmyte i zmienny charakter. Zob. M. Osmański, dz. cyt.

⁸ J. Życiński, dz. cyt., s. 59.

⁹ Tamże, s. 60.

zadania podjęło się grono filozofów określających siebie mianem Koła Wiedeńskiego, wydające słynne czasopismo „Erkenntnis” (następnie „The Journal of Unified Science”). Dwóch czołowych filozofów tego nurtu nadających mu ton, tj. Mortiz Schlick i Rudolf Carnap w swoich pracach naszkicowało wizję nauki przyszłości jako zbioru pewnych i niepodważalnych teorii naukowych. Obaj ojcowie pozytywizmu logicznego „usiłowali szukać kryteriów zjednoczenia nauki w strukturze logicznej jej formalizowanych teorii oraz w odniesieniu poszczególnych terminów do danych doświadczenia”¹⁰.

Pierwszym problemem *logosu* subiektywnego było to, co zauważył wiele lat później Willard Van O. Quine, a mianowicie, że zasięg wszelkiego rodzaju sformalizowanych języków epistemologicznych był niewielki. Oznacza to, że w istocie niewiele dawało się za ich pomocą powiedzieć na temat świata. Dla przykładu Carnap postulował radykalny redukcjonizm, w którym traktując zdania jako podstawowe jednostki językowe, próbował podzielić je na jednostki opisujące język danych zmysłowych i pozostałe. Istotą radykalnego redukcjonizmu miały być reguły przekładu wyjaśniające i regulujące to, jak zdanie po zdaniu, jednostka po jednostce przekładać pozostałe zdania na język danych zmysłowych, czyli na wypowiedzi sensowne. Jak zauważył Quine, budowa najprostszych twierdzeń o świecie fizycznym tego języka nie wyszła poza stadium szkicu¹¹.

Ponadto należy dodać, że u podstaw programu pozytywizmu logicznego leżał zasadniczy błąd polegający na uznaniu, że każde wyizolowane od pozostałych zdań danego języka zdanie może zostać potwierdzone lub odrzucone. Tak jednak nie jest, gdyż przed trybunałem doświadczenia stają całe systemy zdań, co omawia Quinowski holizm. Terminy naukowe są ściśle powiązane z teoretycznymi Koncepcjami nauki. Wydaje się (pozornie tylko), że poszczególne terminy są nazwami przedmiotów lub rzeczy np. „kombinacyjne rozproszenie światła” jest nazwą pewnego obserwowalnego zjawiska. Sens tego terminu możemy zrozumieć nie tyle poprzez wskazanie tego, co on oznacza i nie opierając się na pewnej definicji semantycznej, ile poprzez poznanie teorii tego zjawiska. Przykładowo takie terminy jak „atom” czy „elektron” mają inne znaczenie dla ucznia szkoły średniej, inne dla

¹⁰ J. Życiński, dz. cyt., s. 57.

¹¹ W. V. O. Quine, *Z punktu widzenia logiki*, przeł. B. Stanosz, Warszawa 2000, s. 69.

fizyka, a jeszcze inne dla starożytnych Greków. Jeszcze inaczej funkcjonowało ono w nauce na początku XX wieku.

W nauce może istnieć obok siebie kilka konkurencyjnych hipotez, w których używa się tych samych terminów mogących mieć inne znaczenie. Mamy również teorie usytuowane jedna nad drugą lub zawierające się w sobie np. teoria względności i mechanika klasyczna – teorie posługujące się tymi samymi terminami w odmiennym znaczeniu. Zarówno w mechanice klasycznej, jak i teorii względności występują takie terminy jak: „masa”, „długość”, ale są one interpretowane zupełnie inaczej. Kiedy mówimy w fizyce o przestrzeni możemy mieć na uwadze zarówno euklidesową przestrzeń, jak i opisywaną w przestrzeniach nieeuklidesowych. Staje się to możliwe, kiedy z danym słowem związana jest funkcja rozkładu znaczenia, określana w terminologii naukowej przez daną koncepcję naukową.

Jednak zasadniczym problemem stojącym na drodze do eksplikacji pojęcia *logosu* subiektywnego jest to, że język radykalnego redukcjonizmu nie był językiem danych zmysłowych *sensu stricto*, gdyż oprócz jednostek tego rodzaju zawierał także symbole logiczne, „w rezultacie był w nim zawarty cały język czystej matematyki”¹². Jak wykazał następnie Kurt Gödel, język ten nie może zostać uporządkowany zgodnie z wizją Hilberta¹³.

W 1931 roku austriacki matematyk i logik Kurt Gödel publikuje słynną pracę *O formalnie nierozstrzygalnych zdaniach Principia Mathematica i systemów pokrewnych*. W niniejszym tekście nie będę rozpatrywać twierdzeń Gödla ze względu na ich złożoność. Dowód Gödla poprzedzony jest aż 46 definicjami i kilkoma lematami. Twierdzenie to posiada ogromne znaczenie epistemologiczne, ponieważ zakończyło epokę wiary w determinizm, wiary, której ostatnim wyrazem było pojawienie się pozytywizmu logicznego. Albert Einstein za sprawą Gödla miał zmienić stosunek do matematyki. Austriacki logik zwrócił uwagę wielkiego fizyka na badania matematyczno-logiczne, które rzucają światło

¹² Tamże, s. 69.

¹³ Należy wspomnieć, że na początku XX wieku wybitny niemiecki matematyk David Hilbert podjął próbę udowodnienia absolutnej niesprzeczności arytmetyki, uznając niewystarczalność dowodów względnych. Na przełomie lat 20. i 30. XX w. Hilbert i jego szkoła publikują prace, z których wynikała (jak się wówczas wydawało) niesprzeczność arytmetyki i teorii mnogości.

na ograniczenia ludzkiej wiedzy.¹⁴ Wyniki te były również szokujące dla całego środowiska naukowego (Karl Popper nazwał je „trzęsieniem ziemi”), gdyż zniszczyły dominującą w kręgach pozytywizmu logicznego empirycystyczną filozofię matematyki (głoszącą, że matematyka to wytwór umysłu ludzkiego) oraz sen Leibniza o ostatecznym rachunku poznawczym. Omawiając skrótowo wyniki Gödla, rzecz należy, iż odkrył on, że w systemach logiki, w których można wyrazić takie działania arytmetyczne, jak dodawanie czy mnożenie, zawsze istnieją zdania nierozstrzygalne na gruncie przyjętych aksjomatów, co dowodzi niezupełności tych systemów¹⁵. Innymi słowy język naturalny poddany modyfikacjom przy użyciu najmocniejszych środków, tj. zaawansowanej matematyki i tak będzie dziurawy i niepełny tak samo, jak język potoczny. Oznacza to m.in., że terminy naukowe nie będą posiadały w pełni ścisłych sensów, zaś rozumowania będą Rozmyte. Przez to z kolei pojęcie *logosu*, jakkolwiek próbować je ująć, również pozostanie nieuchwytnie znaczeniowo. W tym kontekście warto odwołać się do Stanisława Lema, który w takich słowach interpretuje filozoficzno-lingwistyczne znaczenie osiągnięć Kurta Gödla:

Prawdopodobnie największym we współczesności nieporozumieniem, które zrodziło zarówno angielską filozofię lingwistyczną, jak i odmienną od niej jawnie filozofię fenomenologiczną, wraz z późnymi naroślami tej filozofii (Heidegger, Derrida, le Man, Lyotard et alii), była ukryta przyczyna przed rozumiejącym spojrzeniem tych myślicieli: mam na uwadze mianowicie słynny dowód Gödla (...) dla naszych potrzeb wystarczy przywołać go na polu metaforycznie (...) żaden system dostatecznie bogaty, razem ze swoim alfabetem i swoją gramatyką (czyli ze swymi zbiorami skończonymi znaków i reguł ich przetwarzania) nie jest pełny. Znaczący to, że dla każdego takiego systemu można wykryć zdania (twierdzenia) prawdziwe, których prawdziwości nie da się dowieść wewnątrz owego systemu jego sposobami¹⁶.

Gwoli podsumowania dotychczasowych rozważań rzecz należy, iż pojęcie *logosu*, z uwagi na swoje podwójne znaczenie, jest trudno eks-

¹⁴ K. Wójtowicz, *O nadużywaniu twierdzenia Gödla w sporach filozoficznych*, online, http://www.opoka.org.pl/biblioteka/F/FL/ograniczenia_godla.html, dostęp: 25.10.2015.

¹⁵ J. Życiński, dz. cyt., s. 62–63.

¹⁶ S. Lem. *Moloch*, Kraków 2003., s. 257.

plikowalne w kontekście odkryć naukowych z zakresu fizyki i matematyki. To oznacza, że jest ono trudno zrozumiałe, ponieważ wikła się w sprzeczności natury ontologicznej albo językowej. Koncept *logosu* obiektywnego jest trudny do uchwycenia, gdyż struktura świata, która odbija się w naszym poznaniu, zmienia się nieustannie na przestrzeni dziejów.

Z kolei pojęcie *logosu* subiektywnego jest niejednoznaczne ze względu na polimorfizm gramatyczny i polisemię języka, które ujawniają się nawet w warunkach najmocniejszej z możliwych rekonstrukcji języka naturalnego, tj. rekonstrukcji przy użyciu narzędzi matematyki¹⁷. Rzutuje to z kolei na procesy poznawcze człowieka, które wydają się skażone swego rodzaju pierworodnym grzechem niezupełności i nieścisłości.

Konsekwencje dotychczasowych rozważań dla epistemologii i filozofii człowieka

Epistemolodzy zwykli za Arystotelesem rozróżniać dwa rodzaje wiedzy tj. *doxa* i *episteme*. *Doxa* jest wiedzą pozorną, mniemaniem, podczas gdy *episteme* jest wiedzą prawdziwą i uzasadnioną, wiedzą racjonalną, konieczną i pewną. Poczynione analizy prowadzą nas jednak do wniosku, że koncepcja wiedzy prawdziwej i uzasadnionej jest mitem. To, z czym mamy do czynienia zarówno w poznaniu codziennym, jak i naukowym, to *doxa*, czyli mniemanie. Jak zauważył Józef Życiński, sama nazwa „epistemologia” oznaczała źródłowo teorię wiedzy w sensie *episteme*¹⁸. Jednak „w świetle wielu szczegółowych zagadnień nowej nauki okazało się, że ogólne zasady wypracowane przez Arystotelesa są zbyt ogólne”¹⁹. Chociaż w każdej epoce można

¹⁷ Polimorfizm języka naturalnego pojawia się z w języku nauki tak, jak w języku potocznym. Takie terminy, jak „informacja”, „statystyka” są zbiorem sądów na temat różnych aspektów tych złożonych koncepcji. W przypadku terminów „statystyka matematyczna”, „model” zakodowanych jest kilka krzyżujących się ze sobą koncepcji. Pojęcia występujące głównie w fizyce, takie jak: „masa”, „siła”, należy traktować również jako pewnego rodzaju koncepcje. Pojęcia te stanowią rezultat twórczej działalności myśli ludzkiej, skierowane są na teoretyczne opanowanie świata, nie stanowią natomiast bezpośrednich uogólnień danych obserwacyjnych. Koncepcji nie można zdefiniować, można je tylko wyjaśnić. Konceptualny charakter terminów wzmacnia polimorfizm języka nauki. Im bardziej złożona jest koncepcja zakodowana w danym terminie, tym większy jest jego polimorfizm.

¹⁸ J. Życiński, dz. cyt., s. 46.

¹⁹ Tamże.

odnaleźć myślicieli, którzy wskazywali na rolę wiedzy w sensie *doxa* (np. sofisci w starożytności), to „dopiero odkrycia naszego stulecia oraz hipotetyzm Popperowski zdecydowały o zarzuceniu Arystotelesowskiej wiary w niekwestionowalne *episteme*”²⁰. A zatem „*doxa* jest rzeczywistością naszej wiedzy”²¹.

Tym, co łączy epistemologię z filozofią człowieka, jest koncepcja podmiotu poznającego. Epistemolog spogląda na człowieka jako na podmiot poznający, zaś antropolog zastanawia się nad kondycją człowieka jako takiego. Co natomiast do ujęcia antropologicznego wnosi rozważane wyżej ujęcie epistemologiczne? Otóż, osobliwość bytowa człowieka jawi się w tym kontekście niezbyt optymistycznie. Z jednej bowiem strony człowiek jest wrzucony w świat, który sam w sobie jest zagadką, z drugiej zaś strony władze poznawcze człowieka są tym, co łączy go z rzeczywistością fizyczną i z innymi ludźmi. A władze te są słabe i zwodnicze. W ten sposób dochodzimy do sceptycyzmu i to zarówno w kwestii tego, czy możemy coś poznać, jak i w kwestii tego, czy możemy cokolwiek wiedzieć na temat naszych możliwości poznawczych²². Możemy wszakże coś wiedzieć (czego dowodził nam przytoczony wcześniej przykład komputera kwantowego), ale raczej w aspekcie pragmatycznym, a nie teoretycznym. Innymi słowy teoria jest tym, co oddala nas od świata, a człowieka od człowieka. Z punktu widzenia antropologii filozoficznej powinniśmy zwrócić się w kierunku Pascalowskiej „władzy serca”, która jest swoistą intuicją pozwalającą nam uchwycić ogólnie pojęte poczucie ludzkie. Mówiąc prosto, intuicja ta pozwala nam poczuć, co to znaczy być człowiekiem. Żeby jednak tego dokonać, musimy odrzucić pozór wiedzy, czyli niejako otworzyć się na drugiego człowieka. Pascal wskazuje także, obok drogi serca, na rolę wyobraźni, którą to przeciwstawia rozumowi stwierdzając, iż „rozum nie pokona wyobraźni, gdyż wyobraźnia wyważy nieraz rozum z jego osi”²³. Jest ona taką władzą, która pozwala uzupełniać obraz świata częściowo odtworzony przez człowieka, zatem w jakiejś mierze staje się próbierzem fałszu. Prawda i fałsz są w człowieku pomieszane, trudno jest mu zatem odróżnić dobro od zła.

²⁰ Tamże, s. 54.

²¹ J. Woleński, *Epistemologia*, t. II: *Wiedza i Poznanie*, Kraków 2001, s. 45.

²² R. Chisholm, *Teoria poznania*, Lublin 1994, s. 12.

²³ B. Pascal, *Myśli*, Warszawa 1962, s. 69.

Bibliografia

Literatura:

Chisholm R., *Teoria poznania*, Lublin 1994.

Lem S., *Moloch*, Kraków 2003.

Pascal B., *Mysli*, Warszawa 1962.

Quine W. V. O., *Z punktu widzenia logiki*, przeł. B. Stanosz, Warszawa 2000.

Woleński J., *Epistemologia*, tom II, *Wiedza i Poznanie*, Kraków 2001.

Wójtowicz K., *O nadużywaniu twierdzenia Gödla w sporach filozoficznych*, online: http://www.opoka.org.pl/biblioteka/F/FL/ograniczenia_godla.html#, dostęp: 25.10.2015.

Życiński J., *Granice racjonalności*, Warszawa 1993.

Słowniki i encyklopedie:

Krapiec M. A., Maryniarczyk A., *Byt*, w: *Powszechna Encyklopedia Filozofii*, online: www.ptta.pl/pef/pdf/b/byt.pdf, dostęp: 1.11.2015.

Osmański M., *Logos*, w: *Powszechna Encyklopedia Filozofii*, online: www.ptta.pl/pef/pdf/l/logos.pdf, dostęp: 2.10.2015.

Streszczenie

W tekście stawiam tezę (i bronię jej), że pojęcie *logosu* rozważane w kontekście odkryć naukowych (z zakresu fizyki i matematyki) jest trudno eksplikowalne, a przez to trudno zrozumiałe. Wprowadzam dwa ujęcia *logosu* – obiektywne związane ze strukturą samego świata i subiektywne związane z językiem, który pozwala nam mówić o świecie samym w sobie (poznawać). Analiza tej sytuacji poznawczej ujawnia kilka ciekawych spostrzeżeń z zakresu epistemologii i antropologii filozoficznej, które przedstawiam w ostatniej części artykułu.

Słowa kluczowe: poznanie, nowa fizyka, twierdzenie Gödla

Why is the concept of *logos* so difficult to define?

Summary

The Author proposes and defends the following thesis: the notion of *logos* weighed in the context of scientific discoveries (in physics and mathematics) is difficult to explicate and thus difficult to understand. *Logos* is presented in two perspectives: the objective one (connected with the structure of the world itself) and the subjective one (connected with language that allows us to speak about the world and hence is a cognitive tool). The analysis of this cognitive situation reveals a few interesting observations pertaining to epistemology and philosophical anthropology; these are delineated in the final part of the article.

Key words: cognition, new physics, Gödel's theorem