

**KS. JERZY DADACZYŃSKI**

## **PSYCHOLOGIA ANALITYCZNA C. G. JUNGA A SKRAJNY REALIZM W ONTOLOGII MATEMATYKI**

Burzliwy rozwój matematyki, a także nowych metod badań meta- przedmiotowych (metamatematyka) w dwudziestym wieku nie rozstrzy- gnęły filozoficznych kontrowersji dotyczących natury, sposobu istnienia jej obiektów<sup>1</sup>. Jedną z cech współczesnych dyskusji nad tym problemem jest odwoływanie się do wyników nauk empirycznych – zazwyczaj dla sfalsyfikowania poglądów przeciwnych<sup>2</sup>. W literaturze pojawiły się jed- nak również próby „pozytywne”. Chodzi o uzasadnienie klasycznych stanowisk z zakresu ontologii matematyki przez odwołanie się do wyni- ków nauk empirycznych<sup>3</sup>. W związku z tym istotne wydają się być dwa pytania. Na ile uzasadnione są – z metaontologicznego punktu widzenia – takie próby „pozytywne”? Po wtóre, czy istotnie pozwalają one uprawdo- podobnić niektóre chociażby koncepcje ze zbioru tradycyjnych rozwią- zań?<sup>4</sup> Kwestie te zostaną przedyskutowane w odniesieniu do próby wy- korzystania przez H. Meschkowskiego elementów psychologii analitycz- nej C. G. Junga – teorii nieświadomości zbiorowej i archetypów – dla podtrzymania stanowiska skrajnego realizmu<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> Wystarczy dla przykładu wskazać wielość stanowisk w zakresie ontologii matematyki pre- zentowanych podczas sympozjum zorganizowanego przez Ośrodek Badań Interdyscyplinarnych PAT w Krakowie w roku 1989 i poświęconego zagadnieniu matematyczności przyrody [por. *Matema- tyczność przyrody*, red. M. Heller, J. Życiński, A. Michalik, Kraków 1992<sup>2</sup>].

<sup>2</sup> M. Heller i J. Życiński prezentują pogląd, iż kantyzm (szerzej: konceptualizm) w kwestii istnienia przedmiotów matematyki można podważać, odwołując się między innymi do teorii ewolucji, a więc teorii biologicznej, w pewien sposób empirycznie potwierdzonej [por. M. Heller, *Co to znaczy, że przyroda jest matematyczna?*, w: *Matematyczność przyrody*, s. 19–20 (9–22); J. Życiń- ski, *Jak rozumieć matematyczność przyrody?*, tamże, s. 29–33 (23–42)].

<sup>3</sup> Oparto się na dychotomicznym podziale nauk, w którym odróżnia się nauki formalne (wśród nich klasyfikuje się matematykę) oraz nauki empiryczne. Te ostatnie dzielą się na nauki społeczne (humanistyczne) oraz przyrodnicze. Nauki społeczne to nauki o człowieku i społeczeństwie ludzkim. Do najważniejszych należy psychologia – nie pozbawiona cech nauki biologicznej, a więc przyrodnic- zej [por. J. Such, *Klasyfikacja nauk*, w: *Filozofia a nauka. Zarys encyklopedyczny*, Wrocław 1987, s. 300–303 (297–305)].

<sup>4</sup> Chodzi o realizm skrajny, umiarkowany, konceptualizm oraz nominalizm.

<sup>5</sup> Por. H. Meschkowski, *Mathematik und Realität bei Georg Cantor*, „Dialectica” 29 (1975) nr 1, s. 65–70 (55–70).

## I. OBIEKTY MATEMATYKI JAKO ARCHETYPY

Według H. Meschkowskiego współczesne kontrowersje dotyczące sposobu istnienia obiektów matematyki sprowadzają się do dylematu: albo skrajny realizm (platonizm), albo nominalizm<sup>6</sup>. Jest on przekonany, iż obiekty matematyki istnieją realnie, niezależnie od jakiegokolwiek formy aktywności istot rozumnych. Dlatego są one odkrywane, a nie konstruowane. Z drugiej strony dostrzega zarzuty, jakie współcześnie można kierować pod adresem realizmu. Są one – najogólniej – implikacją aksjomatyzacji i formalizacji matematyki, a także wyników badań metamatematycznych<sup>7</sup>. Zdają się raczej potwierdzać koncepcję nominalistyczną. H. Meschkowski stara się uzasadnić, iż argumenty te nie falsyfikują jednak podstawowych twierdzeń skrajnego realizmu. „Pozytywnie” zaś, dla potwierdzenia słuszności tych ostatnich, odwołuje się on do psychologii Jungowskiej.

Konstrukcja pomysłu H. Meschkowskiego jest następująca:

1. Krótko charakteryzuje on teorię archetypów C. G. Junga. W snach pojawiają się obrazy (symbole), które nie pochodzą z doświadczenia jednostki. C. G. Jung tłumaczy to istnieniem kolektywnej nieświadomości. Zawarte w niej obrazy (symbole) nazywa archetypami<sup>8</sup>.

2. H. Meschkowski wskazuje, iż sam C. G. Jung określił archetypy jako „wyjaśniający opis” platońskiej idei. W istocie H. Meschkowski, idąc za W. Paulim, utożsamiał idee z archetypami i w konsekwencji „umiejscoził” idee w zbiorowej nieświadomości<sup>9</sup>.

3. Obiekty matematyczne należą do zbioru archetypów istniejących w zbiorowej nieświadomości. Ta teza potwierdza w przekonaniu H. Meschkowskiego skrajny realizm w ontologii matematyki. Obiekty matematycz-

<sup>6</sup> Por. tamże, s. 58–65.

<sup>7</sup> „Dies sind die wesentlichen Einwände gegen den «naiven» Realismus PLATONS:

1. Es gibt Widersprüche in der «naiven» Mengenlehre.

2. Es gibt Widersprüche zwischen den Aussagen verschiedener axiomatisch fundierter Systeme.

3. Man kann die Mathematik nicht als eine Wissenschaft bezeichnen, die sich mit objektiven Realitäten beschäftigt, wenn keine Theorie über diese Objekte zugleich und vollständig und widerspruchsfrei sein kann.

4. Die Grundbegriffe der Mathematik werden verschieden erklärt in den einzelnen Systemen” Por. tamże, s. 62.

<sup>8</sup> Por. tamże, s. 65–66.

<sup>9</sup> „Jung hat die Archetypen als «erklärende Umschreibung» der platonischen «Idee» bezeichnet; Pauli schlug nun eine Brücke zwischen der die klassische Mathematik fundierten Ideenlehre Platons und der modernen Psychologie” (Tamże, s. 66). H. Meschkowski nie daje żadnego odnośnika, który wskazywałby, na jaki tekst C. G. Junga się powołuje. Jeśli chodzi natomiast o W. Pauliego, to w bibliografii artykułu znajdują się dwie jego prace [Por. W. Pauli, *Der Einfluss archetypischer Vorstellungen auf die Bildung naturwissenschaftlicher Theorien bei Kepler*. Studien aus dem C. G.-Jung-Institut-Zürich IV, Zürich 1952; tenże, *Aufsätze und Vorträge über Physik und Erkenntnistheorie*, Braunschweig 1961].

Tożsamość idei z archetypami w ujęciu H. Meschkowskiego wynika też pośrednio z następujących jego stwierdzeń: „Cantor *widział* idee liczb pozaskończonych”, „Cantor *widział* archetypy liczb pozaskończonych” Meschkowski, dz. cyt., s. 68, 69.

ne są odkrywane tak samo jak inne archetypy należące do sfery zbiorowej nieświadomości.

Ostatni (3) krok konstrukcji domagał się potwierdzenia empirycznego, to znaczy odwołania się do świadectw pozostawionych przez matematyków. Czy rzeczywiście dają one podstawę do twierdzenia, iż matematycy „odkrywają” treści zawarte w nie uświadomionych dotychczas archetypach?

H. Meschkowski skoncentrował się na procesie powstawania koncepcji liczb pozaskończonych G. Cantora<sup>10</sup>. Stwierdził on, iż „w miarę zadowalające” (choć antynomijne!) definicje liczb pozaskończonych, zarówno kardynalnych, jak i porządkowych, zostały podane przez twórcę teorii mnogości dopiero w roku 1895. Tymczasem niemiecki matematyk miał „pojęcie” („Vorstellung”) liczb pozaskończonych oraz podstawowych twierdzeń opisujących ich własności – mimo braku dowodów – już w roku 1877<sup>11</sup>. Stąd wniosek H. Meschkowskiego, iż G. Cantor „widział” liczby nieskończone, zanim był w stanie podać ich definicje. W ten sposób można uzasadnić upór G. Cantora w promowaniu nowych pojęć wbrew stanowisku środowiska matematyków.

Dla uargumentowania wprowadzenia terminu „widział” H. Meschkowski powołuje się na fragment wypowiedzi G. Cantora na temat genezy teorii mnogości: „W takich kwestiach gra także dużą rolę to, co «nieświadome»”<sup>12</sup>. Konkluzja H. Meschkowskiego jest następująca: Cantor miał wizję archetypów liczb pozaskończonych. Pojęcia matematyczne egzystują jako archetypy w kolektywnej nieświadomości. Skoro zaś archetypy są tożsame z ideami platońskimi, to w ten sposób znajduje potwierdzenie skrajny realizm w kwestii istnienia obiektów matematyki.

## II. OCENA KONCEPCJI H. MESCHKOWSKIEGO

Ocena zaprezentowanej teorii zostanie przeprowadzona w kilku krokach. Najpierw postawione zostanie pytanie, czy H. Meschkowski w adekwatny sposób odwołał się do przykładu G. Cantora dla uzasadnienia swej koncepcji.

Zdaniem G. Cantora poznanie, polegające na poprawnym definiowaniu, powiększało zasób wiedzy matematycznej przez wprowadzanie coraz to nowych pojęć. Pojęcia owe nie były jednak kreowane *ex nihilo*. Wcześniej, przed ich zdefiniowaniem (poznaniem) były „uśpione” w po-

<sup>10</sup> Inne, tylko skrótowo relacjonowane przez H. Meschkowskiego świadectwo, to ponowne „odkrycie” przez dwunastoletniego Pascala geometrii euklidesowej.

<sup>11</sup> „Für unsere Überlegungen erscheint das Folgende wichtig: Cantor hat von dem Begriff der transfiniten Zahlen wahrscheinlich schon im Jahre 1877 «eine Vorstellung gehabt»” Meschkowski, dz. cyt., s. 68.

<sup>12</sup> „Bei solchem Dingen spielt das «Unbewusste» eine grosse Rolle” I. Grattan-Guinness, *The correspondence between Georg Cantor and Philippe Jourdain*, „Jahresbericht der Deutschen Mathematiker-Vereinigung” 73 (1971) s. 128 (111–130).

znającym podmiocie („in uns geschlummert”), „spoczywały już do pewnego stopnia w nas” („was in uns gewissermaßen schon lag”). Poprawne zdefiniowanie tych pojęć powodowało ich obudzenie i wprowadzenie do świadomości („Bewußtsein”). Jako gotowe wkraczały w istnienie [er (der Begriff – J. D.) tritt fertig ins Dasein<sup>13</sup>] w sferze intrasubiektywnej<sup>13</sup>

Zakres poznania matematyki w ujęciu G. Cantora stanowiła tzw. sfera intrasubiektywna (obiektywna sfera poznawcza). Zawierała ona wszystkie pojęcia matematyki jako swój podzbiór z tym, że część owych pojęć należała w danej chwili *t* do płaszczyzny świadomości, a część zawarta była w warstwie nie uświadomionej tejże sfery. Zdaniem G. Cantora pojęcia w warstwie nie uświadomionej *istniały*. Poznanie ich (= zdefiniowanie) rozszerzało jedynie zakres jednej warstwy i zawężało drugą. Matematyk definiujący jakieś nowe pojęcie nie tworzył go, a jedynie je odkrywał, nazywał i przenosił do sfery świadomości.

Zatem wyniki prowadzonych współcześnie badań dorobku twórcy teorii mnogości<sup>14</sup> wskazują, iż w jego spuściźnie znajdują się teksty, które o wiele lepiej uzasadniałyby prezentowaną przez H. Meschkowskiego teorię „uświadamiania” sobie przez Cantora archetypów liczb pozaskończonych. Chodzi szczególnie o podział sfery transsubiektywnej na część uświadomioną i nie uświadomioną oraz stwierdzenie, iż w tej drugiej *istnieją* pojęcia – w tym pojęcia matematyczne.

Analizując tezę H. Meschkowskiego, iż teoria nieświadomości zbiorowej C. G. Junga potwierdza platonizm w ontologii matematyki, trzeba wykonać dwa kroki badawcze. Po pierwsze należy odpowiedzieć na pytanie, co należy do istoty platonizmu w tym zakresie. Następnie trzeba odwołać się do dorobku szwajcarskiego psychologa, by rozważyć, na ile jego teoria może rzeczywiście stanowić podstawę dla skrajnego realizmu.

Platonizm jest niejako spontaniczną filozofią matematyków. Większość z nich wydaje się podzielać przekonanie, iż odkrywają i badają obiekty spełniające trzy istotne warunki. Istnieją one poza przestrzenią, są więc niematerialne, istnieją poza czasem, a zatem są atemporalne, niezmiennie. Poza tym są niezależne od jakiegokolwiek umysłu. Istniałyby nawet, gdyby nie istniał żaden poznający podmiot<sup>15</sup>

<sup>13</sup> „..... weil letztere [sichere Erkenntnis – J. D.] nur durch Begriffe und Ideen erhalten werden kann, die von äußerer Erfahrung höchstens angeregt, der Hauptsache nach durch innere Induktion und Deduktion gebildet werden als etwas, was in uns gewissermaßen schon lag und nur geweckt und zum Bewußtsein gebracht wird” G. Cantor, *Über unendliche lineare Punktmanigfaltigkeiten. Nr. 5. Grundlagen einer allgemeinen Mannigfaltigkeitslehre*, w: G. Cantor, *Gesammelte Abhandlungen mathematischen und philosophischen Inhalts*, hrsg. E. Zermelo, Berlin 1932, reprint Berlin, Heidelberg, New York 1980, s. 207 (przypis do s. 181).

....., so sind alle Bedingungen zur Weckung des Begriffes A, welcher in uns geschlummert, vorhanden und er tritt fertig ins Dasein, versehen mit der intrasubjectiven Realität, welche überall von Begriffen nur verlangt werden kann; seine transiente Bedeutung zu konstantieren ist alsdann Sache der Metaphysik” Tamże (przypis do s. 182).

<sup>14</sup> Por. J. Dadaczyński, *Heurystyczne funkcje założeń filozoficznych w kontekście odkrycia teorii mnogości Georga Cantora*, Kraków 1994, s. 98, 101.

<sup>15</sup> Por. Z. Hajduk, *Ontologiczne założenia matematyki*, w: *Matematyczność przyrody...*, s. 123, 132 (115–135).

Skoro zdaniem H. Meschkowskiego obiekty matematyczne istnieją jako archetypy w zbiorowej nieświadomości, to dla prowadzonych badań istotna jest kwestia, czy Jungowskie archetypy spełniają wymienione trzy warunki.

Według C. G. Junga<sup>16</sup> psyche składa się z dwóch dopełniających się sfer: świadomości i tak zwanej nieświadomości<sup>17</sup>. Nieświadomość rozpada się na dwie dziedziny, nieświadomość indywidualną oraz nieświadomość zbiorową. Ta pierwsza zawiera treści wynikające z historii życia jednostki, czyli to co zostało wyparte, odsunięte, zapomniane, podświadomie zauważone. Natomiast zbiorowa nieświadomość jest duchowym dziedzictwem rozwoju ludzkości, odrodzonym w każdej psychicznej strukturze indywidualnej. Zawartość nieświadomości kolektywnej stanowią archetypy, które są uniwersalnie ludzkie i mają charakter ponadindywidualny, a więc nie pochodzą z doświadczeń indywidualnych, ale będąc dziedzictwem rozwoju ludzkości, są dziedziczone, czyli genetycznie odtworzone w strukturze mózgu każdej jednostki gatunku *homo sapiens*. Archetypy mogą dawać o sobie znać w treści marzeń sennych i w zaburzeniach psychopatycznych. Przejawiają one w postaci symboli i mitów pradawne wyobrażenia i doświadczenia całej ludzkości.

Należy w tym miejscu zwrócić uwagę, iż C. G. Jung podaje wiele opisów terminów „nieświadomość zbiorowa” i „archetyp”. Żaden z nich nie stanowi jednak definicji normalnej wspomnianych pojęć. Szwajcarski psycholog wydaje się raczej posługiwać metodą fenomenologiczną opisu i interpretacji zbioru danych klinicznych, niż zmierzać do podania klarownych definicji. Następstwem tego wydaje się być zamieszanie terminologiczne w psychologii analitycznej i błędne koło we współczesnych próbach zdefiniowania archetypu i nieświadomości zbiorowej. W istocie podaje się takie określenia, w których nieświadomość kolektywną definiuje się jako zbiór archetypów, a archetyp jako element nieświadomości zbiorowej<sup>18</sup>.

Dla dalszych rozważań zostanie przyjęte, że nieświadomość kolektywna jest zbiorem wszystkich archetypów. Ich liczba jest „stosunkowo

<sup>16</sup> Wszystkie wiadomości na temat psychologii analitycznej C. G. Junga zaczerpnięto z pracy J. Jacobi. *Psychologia C. G. Junga*, tłum. z niemieckiego S. Ławicki, Warszawa 1968. Według szwajcarskiego psychologa praca J. Jacobi stanowi syntetyczny i reprezentatywny wykład jego poglądów [por. Jacobi, dz. cyt., s. 14]

<sup>17</sup> Por. tamże, s. 21. Niemożliwe jest podanie klarownych definicji poszczególnych terminów psychologicznych, którymi posługiwał się C. G. Jung. Często popełnia on błąd błędnego koła w definiowaniu. Na przykład „ja” definiowane jest przez pojęcie świadomości, zaś w definicji świadomości występuje pojęcie „ja” [por. dz. cyt., s. 22–23]. Poza tym C. G. Jung podaje wiele różnych określeń tych samych terminów. Generalnie można stwierdzić, że jego terminologia jest *nicotra*.

<sup>18</sup> Por. *Słownik psychologiczny*, red. W. Szewczuk, Warszawa 1985<sup>2</sup>, s. 23, 177. Zdaniem C. G. Junga: „ani na chwilę nie powinniśmy ulegać złudzeniu, że archetyp może być ostatecznie wyjaśniony, a tym samym rozwiązany. Nawet najbardziej udane próby wyjaśnienia są niczym więcej jak tylko mniej lub więcej udanym przekładem na jakiś inny język obrazowy, metaforyczny” [cyt. za: Jacobi, dz. cyt., s. 67].

ograniczona”<sup>19</sup> Należy obecnie odpowiedzieć na pytanie, czy archetypy spełniają warunki nakładane na idee Platońskie, to znaczy, czy są przestrzenne, atemporalne i czy istnieją niezależnie od jakiegokolwiek poznającego umysłu. Są to warunki konieczne do potwierdzenia tezy H. Meschkowskiego, iż ontologia psychologii analitycznej uprawdopodobnia stanowisko skrajnego realizmu w ontologii matematyki.

Najoczywistsza jest kwestia przestrzenności archetypów. Zdaniem J. Jacobi: „psyche nie podlega ograniczeniom czasu i przestrzeni. Nieświadomość przejawia się w taki sposób, jak gdyby znajdowała się poza [...] przestrzenią”<sup>20</sup>. C. G. Jung uznaje pełną rzeczywistość wszystkich zjawisk psychicznych. Psyche jest nie mniej rzeczywista jak ciało, ale nie można jej dotknąć<sup>21</sup>. Zatem archetypy, jako elementy tej części psyche, które w psychologii analitycznej nazywa się nieświadomością kolektywną, są przestrzenne, niematerialne.

Jeśli natomiast chodzi o atemporalność archetypów, to kwestia ta tylko na pierwszy rzut oka wydaje się być klarowna. Zasadniczo teksty C. G. Junga i komentarze J. Jacobi deklarują, iż cała nieświadomość zbiorowa nie zmienia się w czasie: „nieświadomość przejawia się w taki sposób, jak gdyby znajdowała się poza czasem”<sup>22</sup>. Powiada się, iż „zbiorowa nieświadomość jest ogromnym duchowym dziedzictwem rozwoju ludzkości, odrodzonym w każdej strukturze [...] indywidualnej”<sup>23</sup>. Zatem każdy przedstawiciel gatunku homo sapiens dziedziczy tę samą nieświadomość kolektywną. Innymi słowy: zbiory archetypów (i w konsekwencji pojedyncze archetypy) odtwarzane w psychikach indywidualnych są identyczne, bez względu na miejsce i czas, kiedy żyje czy też żył dany człowiek.

Należy jednak zwrócić uwagę, iż mimo deklarowanej atemporalności nieświadomości kolektywnej (i w konsekwencji archetypów) pojawiają się w wypowiedziach C. G. Junga akcenty, które mogą sugerować, iż dopuszcza on jednak pewną zmienność w czasie nieświadomości zbiorowej. Powiada się, że „liczba archetypów ... odpowiada możliwościom typowych podstawowych przeżyć i doświadczeń, które człowiek nagromadził od czasów najdawniejszych”<sup>24</sup>. Takie stwierdzenie sugerowałoby, iż powstanie nieświadomości zbiorowej – zbioru archetypów – było pewnym procesem – gromadzeniem – przebiegającym w dziejach ludzkości. Zatem można by w owych dziejach wskazać dwie takie chwile  $t_1$  i  $t_2$ , w których aktualne nieświadomości kolektywne nie byłyby tożsame. Tę intuicję potwierdza stosunkowo często powtarzana teza C. G. Junga o filogenezie psyche<sup>25</sup>. Akcentowanie filogenezy psyche to nic innego jak przyjęcie

<sup>19</sup> Por. Jacobi, dz. cyt., s. 67.

<sup>20</sup> Por. tamże, s. 25.

<sup>21</sup> Por. tamże, s. 17.

<sup>22</sup> Por. tamże, s. 25.

<sup>23</sup> Por. tamże, s. 54.

<sup>24</sup> Tamże, s. 67.

<sup>25</sup> Por. tamże, s. 53, 64.

założenia o rozwoju – zmienności w czasie – rodowego, wspólnego całemu gatunkowi homo sapiens ustroju psychicznego, czyli – w terminologii psychologii analitycznej – nieświadomości kolektywnej.

Wreszcie należy zwrócić uwagę na twierdzenie, że „w nieświadomości zbiorowej znajdują się tylko elementy właściwe strukturze psychicznej gatunku ludzkiego oraz ich późniejsze odgałęzienia”<sup>26</sup>. Wśród odgałęzień gatunku ludzkiego wymienia się grupy narodów (np. Europa), naród, plemię i rodzinę. Implikuje to, że w danej chwili  $t$  istnieją co najmniej dwie nietozsamy nieświadomości zbiorowe, na przykład europejska i azjatycka. Posiadają one – jak należy sądzić – część wspólną, wynikającą ze wspólnego rozwoju filogenetycznego, ale różnią się (jako zbiory) w wyniku zindywidualizowanego rozwoju przynajmniej jednym elementem.

Co wynika z faktu, iż nieświadomość zbiorowa nie jest stałą funkcją czasu, i że w danej chwili mogą istnieć dwie nietozsamy nieświadomości kolektywne? Nieświadomość zbiorowa jest zbiorem archetypów. Jej zmienność w czasie implikuje, iż zmieniają się konstytuujące ją elementy. Znaczący to tyle, że albo w ciągu dziejów ludzkości do zbioru niezmiennych archetypów dodawane są nowe (też niezmiennic), albo też niektóre archetypy (wystarczą jeden) w jakimś sensie ewoluują. Taką zmianę archetypu w czasie można jedynie interpretować jako zmianę jego własności. Archetyp  $A_1$  przez dodanie lub ujęcie pewnych własności staje się archetypem  $A'_1$ , z definicji nietozsamym z archetypem wyjściowym.

Zmienność własności archetypów (przynajmniej jednego) w czasie podważałaby jednak generalne przekonanie o ich atemporalności. Skoro zdaniem H. Meschkowskiego obiekty matematyczne egzystują jako archetypy w kolektywnej nieświadomości, to nie wolno by im było przypisywać cechy niezmienności w czasie. Zatem teoria struktury psyche wypracowana w ramach psychologii analitycznej nie potwierdzałaby tezy o atemporalności obiektów matematycznych, przeciwnie, stanowiłaby jej falsyfikator. Nie można by wówczas szukać w teorii C. G. Junga potwierdzenia stanowiska skrajnego realizmu w zakresie ontologii matematyki. Można by w tym miejscu ratować się pewną hipotezą, posiadającą jednak wszelkie cechy hipotezy *ad hoc*. Należałoby w zbiorze archetypów wyróżnić podzbiór archetypów niezmiennych i przyjąć, że wszystkie obiekty matematyczne są elementami wskazanego podzbioru. Nie ma jednak żadnych przesłanek, które potwierdzałyby tak mocne założenia.

Wydaje się, że istnieje inny sposób ratowania niezmienności archetypów w teorii C. G. Junga. Wcześniejsze rozważania doprowadziły do uznania tezy mającej strukturę alternatywy rozłącznej: albo archetypy (przynajmniej jeden) są zmienne, albo do zbioru niezmiennych archetypów dodawane są w trakcie trwania dziejów ludzkości nowe, również niezmiennic. Asercja pierwszego członu alternatywy prowadzi w konsekwencji do podważenia przekonania H. Meschkowskiego, broniącego

<sup>26</sup> Tamże, s. 54.

platonizmu, o atemporalności obiektów matematycznych. Natomiast uznanie drugiego członu gwarantuje konieczną w realizmie skrajnym niezmiennosc obiektów matematycznych w czasie. Z drugiej jednak strony zmusza do zaakceptowania poglądu, że przynajmniej niektóre archetypy nie istniały i nie mogły zaistnieć, dopóki nie pojawiły się istoty mogące je poznawać, koncipować. W tym znaczeniu archetypy te są konstruktami<sup>27</sup>. Nie można by było zatem generalnie twierdzić, że archetypy są niezależne od jakiegokolwiek umysłu i istniałyby nawet, gdyby nie istniał żaden poznający podmiot. Jeśliby zaliczyć – jak chce tego H. Meschkowski – obiekty matematyczne do zbioru archetypów, to nie można by wówczas zasadnie twierdzić, że istnieją one samodzielnie, a to z kolei podważa platonizm w ontologii matematyki. I w tym przypadku istnieje możliwość obrony platonizmu przy założeniu, że istnieje niepusty podzbiór archetypów nie będących konstruktami i że do tego zbioru należą wszystkie obiekty matematyczne. Jest to jednak kolejna typowa hipoteza *ad hoc*, dla której trudno znaleźć jakiegokolwiek potwierdzenie.

Podsumowując przeprowadzane analizy należy stwierdzić, iż archetypy są albo zmienne w czasie, albo też nie istnieją niezależnie od jakiegokolwiek podmiotu. Nie spełniają przynajmniej jednego z warunków, które nakładane są na idee Platonskie. Zatem zaliczenie obiektów matematyki do zbioru archetypów – czyli do elementów kolektywnej nieświadomości – nie potwierdza koncepcji skrajnego realizmu w ontologii matematyki<sup>28</sup>.

Kwestia ewentualnej zależności archetypów od poznającego podmiotu i związana z koncepcją nieświadomości kolektywnej ontologia uwidacznia się przede wszystkim w uwagach zwolenników psychologii analitycznej, dotyczących genezy archetypów.

Twierdzi się, iż „archetypy są bliskie temu, co Platon rozumiał przez «idee». Ale «idee» Platona są wyłącznie świetlanym praobrazem najwyższej doskonałości, a ich ciemne przeciwieństwo nie przebywa, jak one, w świecie wieczności, ale należy do przemijającej ludzkości, natomiast według koncepcji Junga archetyp ma strukturę bipolarną i wciela w sobie zarówno to, co jasne, jak i to, co ciemne”<sup>29</sup>. Wydaje się, że w tej dialektycznej strukturze archetypów tkwi istota pomysłu H. Meschkowskiego. Platon lokował świat idei poza światem zmysłowo poznawalnym. Archetyp ze swoją strukturą bipolarną ma bytować również w świecie postrzegalnym zmysłowo. Ma być dany w doświadczeniu – snach, wizjach psychopatycznych, należących do mitologii symbolach. Oczywiście, jest to doświadczenie pośrednie, podobne do doświadczenia fizyki, gdzie na podstawie skutków wnioskuje się – redukcyjnie – o istnie-

<sup>27</sup> Por. Hajduk, dz. cyt., s. 122.

<sup>28</sup> Często podejmuje się kwestię porównania statusu ontologicznego obiektów matematyki i wytworów sztuki czy mitologii. Jeśli za H. Meschkowskim utożsamia się obiekty matematyki z archetypami, a za C. G. Jungiem przyjmie się, że obrazy i symbole mitologiczne również konstytuują pewne archetypy, to okaże się, że mitologia i matematyką pozostają na tej samej płaszczyźnie ontologicznej.

<sup>29</sup> Jacobi, dz. cyt., s. 63.

niu fal i atomów<sup>30</sup>. Jak się wydaje, dla H. Meschkowskiego archetyp to „wcielona idea Platona”, pośrednio uchwytna empirycznie<sup>31</sup>. Psychologia analityczna ma dostarczać materiału empirycznego potwierdzającego realne istnienie idei, a w konsekwencji – realne istnienie obiektów matematyki.

Dla zwolenników psychologii analitycznej kwestia ontologii, na której „nabudowywano” koncepcję nieświadomości kolektywnej i archetypów, nie była oczywista. Przykładowo genezę archetypów „ojca” i „matki” ujmowano następująco: „zwolennik Arystotelesa powiedziałby: archetypy są to wyobrażenia powstałe na podstawie doświadczenia **prawdziwych** ojców i matek. Natomiast zwolennik Platona rzekłby: z archetypów powstałi najpierw ojcowie i matki, są one bowiem **praobrazami**, prototypami zjawisk”<sup>32</sup>. Co więcej, C. G. Jung uważał kwestię ontologicznych założeń psychologii analitycznej za nierozstrzygalną na gruncie psychologii i sugerował dokonanie ewentualnych rozstrzygnięć w zakresie ontologii<sup>33</sup>.

C. G. Jung, aczkolwiek wskazywał na pewne podobieństwa archetypów do idei Platona, nie był ostatecznie przekonany co do możliwości utożsamienia obydwu rodzajów bytu<sup>34</sup>. Dopuszczał, jak wskazują jego teksty, jako równie prawdopodobne, stanowisko realizmu umiarkowanego, według którego archetypy byłyby wynikiem abstrakcji z danych doświadczenia. Wówczas archetypy są konstruktami, mogą bowiem zaistnieć dopiero wówczas, gdy istnieje podmiot mogący je koncipować. Jeśliby podjąć tezę H. Meschkowskiego, że obiekty matematyczne są archetypami, to teoria nieświadomości kolektywnej z arystotelesowską podbudową ontologiczną stanowiłaby raczej jakieś potwierdzenie matematycznego empiryzmu, iż każdy obiekt (konstrukt) matematyczny generowany jest przez doświadczenie.

Dopuszczalna wydaje się też być konceptualistyczna (intuicjonistyczna) interpretacja genezy archetypów. Byłyby one tworem pewnych procesów psychicznych, nawet niekoniecznie uświadomionych. Te zaś są procesami, których wytwory są równie temporalne, jak przedmioty fizyczne. Poprzednie analizy wykazały ewentualność zmienności w czasie archetypów.

Istotny dla prowadzonych badań jest fakt, iż teorię archetypów i nieświadomości kolektywnej można próbować oprzeć na różnych – i to w zgodzie z zamierzeniami jej twórców – założeniach ontologicznych.

<sup>30</sup> Por. tamże, s. 55.

<sup>31</sup> C. G. Jung mocno akcentował, że psychologia w jego ujęciu jest dyscypliną empiryczną [Por. Jacobi, dz. cyt., s. 10, 16, 17–18].

<sup>32</sup> Jacobi, dz. cyt., 65.

<sup>33</sup> C. G. Jung twierdził, że: „Pytanie, czy struktura psychiczna i jej elementy kiedyś miały początek, należy do zakresu metafizyki i psychologia nie może na nie odpowiedzieć” [cyt. za: Jacobi, dz. cyt., s. 65].

<sup>34</sup> Jest interesujące, czy i na ile C. G. Jung zdawał sobie sprawę z ukazanych w niniejszym artykule trudności (archetyp albo jest temporalny, albo jest konstruktem) w zaakceptowaniu skrajnego realizmu jako podstawy ontologicznej teorii nieświadomości kolektywnej i archetypów.

Wskazano tutaj na skrajny realizm, realizm umiarkowany, który odpowiadałby w ontologii matematyki empiryzmowi, oraz konceptualizm. Kwestia wyboru jednej koncepcji nie jest rozstrzygnięta. Ze względu chociażby na stwierdzoną nieklarowność też psychologii analitycznej, występujące niespójności, często powtarzające się błędne koło w definiowaniu – sprawa wskazania jedynej ontologii wydaje się też być nierozstrzygalna. Wybór byłby ostatecznie sprawą przyjmowanych preferencji filozoficznych, nie mających potwierdzenia empirycznego.

H. Meschkowskiemu chodziło o to, aby na bazie dostarczanego przez koncepcję archetypów materiału empirycznego uprawdopodobnić albo nawet uzasadnić jedną z możliwych opcji w zakresie ontologii matematyki. Jeśli jednak utożsamia się obiekty matematyczne z archetypami Jungowskimi, to jedynie dokonuje się „przesunięcia” całej sytuacji problemowej. Kwestię: jaka jest „właściwa” ontologia matematyki zamienia się na kwestię: która koncepcja stanowi „właściwą” podbudowę ontologiczną też formułowanych w ramach psychologii analitycznej. Jedną nierozstrzygalną sytuację problemową zamienia się na inną równie nierozstrzygalną, posiadającą na dodatek podobny zbiór potencjalnych rozstrzygnięć. Zaś wskazanie przez H. Meschkowskiego ontologii platońskiej – jak wykazano – jest krokiem ryzykownym, bowiem prowadzi do niespójności z teorią archetypów – archetyp jest albo temporalny, albo jest konstruktem.

Analizując koncepcję H. Meschkowskiego, należy również wskazać na hipotetyczny charakter teorii nieświadomości kolektywnej i archetypów. Występowanie w snach, wizjach i fantazjach, a także stanach psychopatycznych, powtarzających się w różnych kręgach kulturowych obrazów i symboli można tłumaczyć inaczej niż przy pomocy hipotezy istnienia nieświadomości zbiorowej i archetypów. Z metodologicznego punktu widzenia dopuszczalnych jest wiele hipotez tłumaczących ten sam zbiór danych empirycznych. Należy również podkreślić, że sam C. G. Jung nie traktował stworzonej przez siebie teorii apodyktycznie, ale jako płodną poznawczo hipotezę roboczą<sup>35</sup>

Na koncepcję H. Meschkowskiego można spojrzeć szerzej – z metodologicznego punktu widzenia – jako na próbę potwierdzenia pewnego stanowiska filozoficznego przy pomocy **teorii** czy **hipotezy** tłumaczącej zbiór danych empirycznych. Teorie lub hipotezy empiryczne mogą – jak się wydaje – w pewnym stopniu potwierdzić niektóre tezy filozoficzne, lecz nie stanowią podstawy do ostatecznej ich asercji. Analizowana zaś próba H. Meschkowskiego utożsamienia obiektów matematyki z Jungowskimi archetypami w żadnym wypadku nie potwierdza stanowiska platonizmu w ontologii matematyki. „Przesuwa” tylko tę problematykę do zakresu ontologii **hipotezy** archetypów i nieświadomości kolektywnej.

<sup>35</sup> Por. Jacobi, dz. cyt., s. 50, 55.

## **DIE ANALYTISCHE PSYCHOLOGIE VON C. G. JUNG UND ULTRAREALISMUS IN DER ONTOLOGIE DER MATHEMATIK**

### Zusammenfassung

H. Meschkowski bemüht sich die Begründung für den Platonismus in der Ontologie der Mathematik in den Ergebnissen der empirischen Wissenschaften zu finden. Er nimmt an, daß eine solche Grundlage dem Platonismus die analytische Psychologie von C. G. Jung gibt. H. Meschkowski ist der Meinung, daß die Gegenstände der Mathematik, die bestehenden in dem kollektiven Unbewußten Archetypen sind. Er gibt Beispiele der „Entdeckung“ von G. Cantor der unendlichen Zahlen und der wiederholten „Entdeckung“ vom zwölfjährigen Pascal der Euklidischen Geometrie, als Entdeckungen – nach seiner Meinung – gewisser Archetypen.

Es erweist sich doch, daß die Archetypen die Voraussetzungen, welche auf die Ideen in der Platonischen Ontologie aufgelegt wurden, nicht erfüllen. Die Ideen bestehen außerhalb der Zeit und des Raumes, sind unabhängig von irgendwelchem Subject. Dagegen die Archetypen – wie die Analyse der Aussagen von C. G. Jung erwiesen hat – sind entweder variabel in der Zeit, oder sind Konstrukten.

Der Schöpfer der analytischen Psychologie hat die Frage der Ontologie, an welcher er die Theorie des gemeinsamen Unbewußten, und der Archetypen aufgebaut hat, nicht entschieden. Nach seiner Meinung sprechen gewisse Rechte für die Auffassung von Plato und gewisse für die Auffassung von Aristoteles. Daher entscheidet die These von H. Meschkowski, daß die Gegenstände der Mathematik Archetypen sind, nicht die Unstimmigkeit in der Ontologie der Mathematik, sondern „verschiebt“ sie nur in den Bereich der Ontologie der analytischen Psychologie. Außerdem ist die analytische Psychologie nur an der Hypothese des Vorhandenseins des kollektiven Unbewußten und Archetypen aufgebaut. Die Hypothesen der empirischen Wissenschaften bilden kein entscheidendes Kriterium zur Anerkennung irgendwelchen philosophischen Standpunktes. Die Idee von H. Meschkowski verwahrscheinlicht den Platonismus in der Ontologie der Mathematik nicht.