

# Mariusz Grygianiec

---

## Przeciw ewentyzmowi punktowemu : w hołdzie Profesorowi Zdzisławowi Augustynkowi

---

Filozofia Nauki 14/4, 35-48

---

2006

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej [bazhum.muzhp.pl](http://bazhum.muzhp.pl), gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

Mariusz Gryganiec

## **Przeciw ewentyzmowi punktowemu. W hołdzie Profesorowi Zdzisławowi Augustynkowi**

### **WSTĘP**

Ewentyzm punktowy występuje w polskiej literaturze filozoficznej jako oryginalne dzieło Zdzisława Augustynka. Wpisuje się on w chlubną tradycję filozoficzną Szkoły Lwowsko-Warszawskiej: obok reizmu i ontologii sytuacji jest jedynym w swoim rodzaju systemem metafizycznym.

Analiza krytyczna ewentyzmu punktowego, którą zamierzam tu przedstawić, jest w gruncie rzeczy zbiorem argumentów przeciw ontologii Augustynka.<sup>1</sup> W swoim tekście skupię się wyłącznie na «słabych punktach» ewentyzmu, pomijając jednocześnie wszystkie jego niewątpliwe zalety, a w szczególności: adekwatność fizykalną tej ontologii,<sup>2</sup> jej ścisłą korespondencję z fizyką relatywistyczną, znakomicie wykorzystany w niej aparat teorii mnogości, precyzję i jasność zdecydowanej większości twierdzeń i wywodów.

Cel dalszy tej krytycznej analizy jest podwójny: po pierwsze, zestawienie wszystkich zarzutów może stanowić podstawę do częściowego odrzucenia ewentyzmu punktowego; po drugie zaś, analiza krytyczna może wskrzesić motywy «pozytywnej» jego rewizji, a co za tym idzie — reakceptacji.

Pragnę nadmienić, że poniższa analiza jest czysto filozoficzna i nie dotyczy tych aspektów ewentyzmu, które wykraczają poza ściśle ontologiczną problematykę — wspomniane aspekty leżą bowiem poza moimi naukowymi kompetencjami.

---

<sup>1</sup> Podobną krytykę ewentyzmu przeprowadzam w: M. Gryganiec, *Analiza krytyczna pojęcia rzeczy w ontologii ewentyzmu punktowego*, „Przegląd Filozoficzny — Nowa Seria” 1(2005), s. 107-120.

<sup>2</sup> Do sformułowanych przez Augustynka warunków tzw. adekwatności fizykalnej ontologii mam liczne zastrzeżenia, których jednak nie zamierzam tutaj omawiać.

W związku z tym można wysnuć prosty wniosek, że jeżeli są pewne aspekty ewentyzmu leżące poza zasięgiem filozofii, to żadna analiza filozoficzna nie może prowadzić do obalenia ewentyzmu *in toto*.

Analiza krytyczna nie należy do zbyt trudnych zadań — powiedziałbym nawet, iż jest najłatwiejszym zajęciem dla filozofa. Być może w tym właśnie należy upatrywać przyczyny, dla której filozofowie tak ochoczo poświęcają się krytyce cudzych stanowisk i idei, zamiast «produkować» własne. Moja analiza wpisuje się w ten niechlubny kontekst. Mam wszakże nadzieję, iż pomimo swego negatywnego wydźwięku będzie ona służyła również jako materiał do dalszych rozważań nad ewentyzmem punktowym. Jako zdecydowany przeciwnik ewentyzmu pozostawiam to ostatnie zadanie innym.

### INDYWIDUA I ZDARZENIA

Pojęcie indywiduum, którym posługuje się Augustynek, ma charakter teorii mnogościowy. Indywidua — w jego rozumieniu — to po prostu nie-zbiory,<sup>3</sup> zbiory zaś są wystarczająco dobrze scharakteryzowane przez aksjomatykę Zermela-Fraenkla. Zatem indywidua są pośrednio charakteryzowane przez tę aksjomatykę. Augustynek jest skłonny filozoficznie (sic!) pytanie o naturę badanych przedmiotów parafrazować jako pytanie o to, czy rozważane przedmioty są indywiduami czy też zbiorami w sensie mnogościowym.<sup>4</sup> Czy ewentualna odpowiedź na tak postawione pytanie jest odpowiedzią filozoficzną? Według mnie — nie jest. Miał bowiem słuszość Kazimierz Ajdukiewicz, gdy przestrzegał przed pochopnym wykorzystywaniem narzędzi logicznych do rekonstrukcji teorii filozoficznych: narzędzia te powinny być — przed zastosowaniem — poddane interpretacyjnej «obróbce» filozoficznej.<sup>5</sup> Czym miałyby być ta «obróbka», to już zupełnie inna kwestia — wystarczy tu w zupełności uwaga, że Augustynek zastępuje ją po prostu aksjomatyką pewnego rachunku logicznego. Byłby to zarazem pierwszy zarzut wobec ewentyzmu punktowego: zarzut braku filozoficznego pojęcia indywiduum. Trzeba przyznać, iż nie jest to zarzut zbyt silny.

<sup>3</sup> Por. Z. Augustynek, J.J. Jadacki, *Possible ontologies*, Rodopi, Amsterdam — Atlanta 1993, s. 19; Z. Augustynek, *Leibniza definicja czasu*, „Studia Filozoficzne” 2(1972), s. 66; Z. Augustynek, *Trzy realizmy*, [w:] *Co istnieje? Antologia tekstów ontologicznych z komentarzami*, (red.) J.J. Jadacki, T. Bigaj, A. Lissowska, t. I, Petit, Warszawa 1996, s. 203-204; Z. Augustynek, *Wersje materializmu*, [w:] *Co istnieje? ...*, t. II, s. 29-31. Ten punkt widzenia jest dość powszechny. Por. np. W.V.O. Quine, *Z punktu widzenia logiki. Dziewięć esejów logiczno-filozoficznych*, tłum. B. Stanosz, Alet-heia, Warszawa 2000, s. 112 i 159; K. Misiuna, *Ontologiczne założenia języka*, Biblioteka Myśli Semiotycznej, Warszawa 1991, s. 55.

<sup>4</sup> Por. Z. Augustynek, *Ewentyzm punktowy*, [w:] tegoż, *Czasoprzestrzeń. Eseje filozoficzne*, WFiS UW, Warszawa 1997, s. 11-12.

<sup>5</sup> Por. K. Ajdukiewicz, *O stosowalności czystej logiki do zagadnień filozoficznych*, [w:] tegoż, *Język i poznanie*, t. I, PWN, Warszawa 1985, s. 211-214.

Jeżeli chodzi o kluczowe pojęcie ewentyzmu punktowego, a mianowicie pojęcie zdarzenia, to chciałbym zgłosić wobec niego trzy uwagi krytyczne. Po pierwsze, pojęcie zdarzenia punktowego, które doskonale koresponduje z pojęciem zdarzenia w szczególnej teorii względności, nie ma swojego odpowiednika w języku potocznym. Co więcej — pojęcie zdarzenia zaproponowane przez Ajdukiewicza,<sup>6</sup> które odpowiada potocznemu pojęciu zdarzenia, jest przedmiotem krytyki ze strony Augustynka.<sup>7</sup> W efekcie, charakteryzując indywidua jako nie-zbiory, a następnie zdarzenia jako indywidua, Augustynek podaje dość skąpy opis zdarzeń punktowych, a co za tym idzie — skazuje pojęcie zdarzenia punktowego na «notoryczną nieintuicyjność».

Po drugie, ten dość skąpy opis jest przez Augustynka uzupełniony dodatkowymi informacjami, które z pewnych względów mogą budzić zastrzeżenia. Otóż jedynymi obiektami, które zna fizyka, a które jedynie tylko «aproxymują» zdarzenia punktowe, są tzw. cząstki elementarne krótko żyjące.<sup>8</sup> Augustynek sam przyznaje, że w tym sensie zdarzenia punktowe są jedynie «idealizacjami», co do których żywi się nadzieję, że coś im odpowiada w rzeczywistości. Jest to jednak nadal tylko «nadzieja», a nie wiedza. W ten sposób w ontologii ewentyzmu punktowego zaledwie domniemywane przedmioty stają się budulcem wszechświata w myśl naczelnej tezy ewentyzmu, że każdy przedmiot jest zdarzeniem punktowym lub zbiorem mnogościowym ufundowanym w zdarzeniach punktowych.<sup>9</sup>

Po trzecie, Augustynek — mimo wyraźnych inklinacji teoriomnogościowych — posługuje się atomistycznym pojęciem indywiduum (zdarzenia punktowe pełnią

---

<sup>6</sup> Por. K. Ajdukiewicz, *O niektórych sposobach uzasadniania właściwych naukom przyrodniczym*, [w:] tegoż, *Język...*, t. I, s. 73-75. Należy dodać, że Ajdukiewicz używa w swym tekście terminu 'zjawisko', które odpowiada analizowanemu tu pojęciu zdarzenia.

<sup>7</sup> Por. Z. Augustynek, *Zdarzenia, rzeczy, procesy*, [w:] *Co istnieje?...*, t. I, s. 248-262.

<sup>8</sup> Por. Z. Augustynek, J.J. Jadacki, *Possible...*, s. 17-18; Z. Augustynek, *Obiekty fizyczne*, [w:] tegoż, *Czasoprzestrzeń...*, s. 122.

<sup>9</sup> Wedle zasady ufundowania wszelki przedmiot empiryczny jest bądź zdarzeniem punktowym, bądź zbiorem mnogościowym ufundowanym w zdarzeniach punktowych. Augustynek przyznaje, że zdarzenia punktowe są jedynie pewnymi idealizacjami (są to przy tym jedyne konkrety). Zbiory tych idealizacji (rzeczy, procesy, pola, czasoprzestrzeń) są nie-konkretami, a więc są abstraktami. Parafrazując zasadę ufundowania możemy zatem twierdzić, że każdy przedmiot empiryczny jest bądź pewną idealizacją, bądź abstraktem. Konsekwencja ta jest dla ewentyzmu katastrofalna. Przedmioty empiryczne, zwane zdarzeniami punktowymi, są idealizacjami, a więc nie są obserwowalne. Przedmioty empiryczne, które są zbiorami, są abstraktami, zatem są również nieobserwowalne. Z powyższych konstatacji oraz z faktu, iż zdarzenia punktowe i ich zbiory wyczerpują wszystkie możliwe przedmioty empiryczne, wynika, że żadne przedmioty empiryczne nie są obserwowalne! Nawet gdybyśmy uznali (co jest wymuszone — zdaniem Augustynka — przez szczególną teorię względności), że zdarzenia punktowe istnieją i nie są jedynie idealizacjami, to i tak wszystkie inne przedmioty empiryczne, jako nie-konkrety, nie byłyby obserwowalne. Argument ten wydaje się nie do odparcia, przy założeniu tezy Benacerrafa, wedle której wszelkie zbiory mnogościowe są abstraktami. Por. M. Grygianiec, *Analiza krytyczna...*, s. 112-115.

w ewentyzmie rolę «dynamicznych atomów»<sup>10</sup>. Teza o istnieniu przedmiotów atomowych jest wysoce kontrowersyjna. Sam jestem zwolennikiem pewnej formy atomizmu, ale jest to atomizm nieredukcyjny, tzn. taki, który obok istnienia przedmiotów atomowych (cząstek elementarnych) uznaje istnienie innych przedmiotów — do atomów nieredukowalnych. Atomizm redukcyjny odznacza się o wiele większą kontrowersyjnością.

## RZECZY I PROCESY

W ewentyzmie punktowym spotykamy się z bardzo precyzyjnie sformułowanymi definicjami rzeczy i procesów jako obiektów fizycznych. Rzecz jest tu „niepustym zbiorem zdarzeń, który jest czasowo i przestrzennie rozciągły, czasowo ciągły i kauzalnie zwarty”<sup>11</sup>. Według ewentyzmu punkowego każdy przedmiot empiryczny jest albo zdarzeniem punktowym, albo zbiorem mnogościowym ufundowanym w zdarzeniach punktowych.<sup>12</sup> Ponieważ rzecz nie jest zdarzeniem punktowym, jako przedmiot empiryczny musi być zbiorem ufundowanym w takich zdarzeniach. Rzeczy są więc, po pierwsze, niepustymi podzbiórami zbioru wszystkich zdarzeń punktowych. Po drugie, rzeczy są rozciągle czasowo i przestrzennie. Zbiór zdarzeń będący rzeczą jest czasowo rozciągły, gdy co najmniej jakieś dwa zdarzenia należące do tej rzeczy nie są równoczesne. Rzecz zaś jest przestrzennie rozciągała, gdy przynajmniej dwa zdarzenia *quasi*-równoczesne (względnie równoczesne) należące do tej rzeczy są przestrzennie odseparowane.<sup>13</sup> Po trzecie, rzeczy są czasowo ciągłe, co znaczy, że jako zbiory zdarzeń są uporządkowane przez relację wcześniejszości, a żaden ich przekrój nie jest ani skokiem, ani luką. Czasowa ciągłość jest tu warunkiem koniecznym identityczności rzeczy w czasie (identityczności genetycznej).<sup>14</sup> Po czwarte wreszcie, rzeczy są kauzalnie zwartymi zbiorami zdarzeń, gdy wszystkie odseparowane czasowo zdarzenia należące do tej rzeczy są kauzalnie powiązane.

Wśród ważniejszych cech rzeczy Augustynek wymienia: własności fizyczne (masę, spin, ładunki, bycie członem oddziaływania fizycznego), własności czasoprzestrzenne (wspomnianą rozciągłość czasową i przestrzenną, ciągłość czasową oraz lokalizację czasową i przestrzenną) oraz własności matematyczne (mnożościo-

<sup>10</sup> Różne interpretacje pojęcia ‘indywiduum’ przedstawiłem w pracy *Indywiduum*, „Przegląd Filozoficzny — Nowa Seria” 1(2003), s. 91-100.

<sup>11</sup> Zob. Z. Augustynek, *Ewentyzm punktowy*, [w:] tegoż, *Czasoprzestrzeń...*, s. 177.

<sup>12</sup> Por. Z. Augustynek, J.J. Jadacki, *Possible...*, s. 21.

<sup>13</sup> W ewentyzmie Augustynka występują *de facto* dwa pojęcia rozciągłości czasowej i przestrzennej (oraz nierozciągłości): jedno dla zdarzeń punktowych (pierwotne), drugie — zdefiniowane powyżej — dla zbiorów zdarzeń. Wskazanie tej wieloznaczności stanowi kolejny zarzut wobec ewentyzmu.

<sup>14</sup> Aksjomatyczną definicję genidentityczności można znaleźć w: Z. Augustynek, *Identityczność genetyczna*, „Studia Filozoficzne” 2(1984), s. 31-42. Por. również tegoż, *Relacje czasoprzestrzenne*, „Filozofia Nauki” 4(1996), s. 16-17.

wy charakter rzeczy jako zbiorów zdarzeń, bycie członem logicznej relacji równości i różności).<sup>15</sup> Należy dodać, że rzeczami według ewentyzmu punkowego są zarówno cząstki elementarne i ich konglomeraty, jak i rzeczy makroskopowe. Według Augustynka większość mikroobektów (cząstki elementarne, jądra, atomy, molekuly) nie jest obserwowalna, większość makroobektów zaś — jest obserwowalna.<sup>16</sup>

Z kolei procesy Augustynek definiuje jako niepuste, czasowo, ale nie przestrzennie rozciągłe, czasowo ciągłe i kauzalnie zwarte zbiory zdarzeń punkowych.<sup>17</sup> Jak można łatwo spostrzec, definicja ta różni się w definiensie od definicji rzeczy jedynie warunkiem przestrzennej rozciągłości: rzeczy bowiem są przestrzennie rozciągłe, procesy zaś — nie. Takie ujęcie — co zresztą przyznaje sam Augustynek — kłóci się z potocznymi intuicjami, które upatrują w procesach przestrzennej rozciągłości. W ujęciu Augustynka procesy byłyby swoistymi „przestrzennymi przekrojami” rzeczy przez analogie do przekrojów czasowych, które są z kolei przestrzennie rozciągłe, ale nierozciągłe czasowo. Można też, z racji braku przestrzennej rozciągłości, pojmować procesy punkowo, co jeszcze bardziej uwyrażnia nieintuicyjność ukutej definicji.

Najpoważniejszym defektem ewentyzmu punkowego jest zachodzenie ukrytego błędnego koła w definicji rzeczy. Na tę okoliczność zwrócił uwagę zresztą sam Augustynek,<sup>18</sup> przechodząc jednak nad tym do porządku dziennego. Otóż rzeczy definiowane są w ewentyzmie punkowym przez pojęcie czasowej rozciągłości, czasowa rozciągłość jest z kolei definiowana przy użyciu pojęcia relacji absolutnej wcześniejszości, absolutna wcześniejszość natomiast — przy pomocy niezależności od układów odniesienia,<sup>19</sup> układ odniesienia zaś jest charakteryzowany przy pomocy pojęcia rzeczy. W ten sposób układ definicji «zatacza» błędne koło. Z tej kłopotliwej sytuacji ewentyzm mógłby próbować wybrnąć, charakteryzując układy odniesienia jako pewne nieokreślone ontologicznie zbiory zdarzeń, podejrzewam jednak, że zabieg taki byłby pozornym rozwiązaniem i Augustynek by nań nie przystał.

W odniesieniu do ujęcia rzeczy jako zbiorów mnogościowych zdarzeń rysuje się problem streszczający się w pytaniu, czym są podzbiory rzeczy. Zrazu wydaje się, że podzbiory rzeczy są również rzeczami. Czy jednak wszystkie są rzeczami? Kauzalna zwartość rzeczy, ujęta zresztą w definicji, sugerowałaby pozytywną odpowiedź na to pytanie. Przypomnijmy, że jakiś zbiór zdarzeń jest kauzalnie zwarty zawsze i tylko wtedy, gdy wszystkie czasowo odseparowane od siebie zdarzenia należące do tego zbioru są ze sobą kauzalnie powiązane. Negatywna odpowiedź na to pytanie mogłaby być zasadna, gdybyśmy znaleźli jakiś przykład dwóch podzbiorów jakiejś rzeczy i okazałoby się, że albo któryś z tych podzbiorów nie jest rozciągły czasowo, albo

<sup>15</sup> Por. Z. Augustynek, *Obiekty...*, s. 123-125.

<sup>16</sup> Por. Z. Augustynek, *Trzy realizmy*, [w:] *Co istnieje?*..., t. I, s. 206.

<sup>17</sup> Por. Z. Augustynek, *Ewentyzm...*, s. 178.

<sup>18</sup> Por. Z. Augustynek, *Zdarzenia...*, s. 260-261.

<sup>19</sup> Stosowne uwagi na ten temat można znaleźć w: Z. Augustynek, *Ewentyzm...*, s. 181.

któryś z nich nie jest rozciągły przestrzennie, albo któryś nie jest czasowo ciągły, albo też któryś nie jest kauzalnie zwarty.

W związku z okolicznością, że rzeczy w ewentyzmie są zbiorami mnogościowymi rysuje się kolejna trudność tej ontologii. Weźmy dla przykładu pewne powszechnie znane prawo rachunku zbiorów, mianowicie twierdzenie, że zbiór pusty zawiera się w każdym zbiorze:

$$(1) \quad \emptyset \subset A.$$

Przypomnijmy, że Augustynek dzieli wszystkie zbiory na zbiory ufundowane w zdarzeniach i zbiory nieufundowane w zdarzeniach. Rzeczy są w ewentyzmie zbiorami ufundowanymi w zdarzeniach, jako zaś przykład zbiorów nieufundowanych w zdarzeniach Augustynek podaje zbiór pusty.<sup>20</sup> Według (1) zbiór pusty powinien zawierać się w każdej rzeczy — być jej mnogościową częścią:

$$(2) \quad \forall a \in T [\emptyset \subset a].$$

W świetle powyższego twierdzenia powiemy, że zbiór pusty jako zbiór nieufundowany w zdarzeniach zawiera się w rzeczach jako zbiorach ufundowanych w zdarzeniach. Z tego wynika, że pewne zbiory nieufundowane w zdarzeniach zawierają się w pewnych zbiorach ufundowanych w zdarzeniach.

Co prawda argument ten nie falsyfikuje twierdzenia, że rzeczy są zbiorami mnogościowymi, ale pozostawia wątpliwości co do samej zasady ufundowania. Na czym bowiem miałyby polegać zawieranie się zbioru pustego w rzeczach ufundowanych w zdarzeniach?

Wedle podziału wszystkich przedmiotów na konkrety i nie-konkrety rzeczy są nie-konkretami:<sup>21</sup>

$$(3) \quad \text{Rzeczy są nie-konkretami.}$$

Ponieważ nie-konkrety są według Augustynka abstraktami, otrzymujemy:

$$(4) \quad \text{Rzeczy są abstraktami.}$$

Jednakże w świetle uznawanego przez Augustynka twierdzenia:

$$(5) \quad \text{Abstrakty nie są obserwowalne,}^{22}$$

uzyskujemy natychmiast twierdzenie stojące w kolizji z doświadczeniem, mianowicie:

$$(6) \quad \text{Rzeczy nie są obserwowalne.}$$

<sup>20</sup> Por. Z. Augustynek, J.J. Jadacki, *Possible...*, s. 20.

<sup>21</sup> W innym miejscu Augustynek zdaje się pojmować rzeczy jako konkrety. Por. Z. Augustynek, *Trzy realizmy...*, s. 206.

<sup>22</sup> Por. Z. Augustynek, *Trzy realizmy...*, s. 208.

Wydaje mi się, że powyższy argument jest nie do odparcia. Po pierwsze dlatego, że rzeczy — jako zbiory — nie mogą być traktowane w tej koncepcji jako konkrety.<sup>23</sup> Po drugie zaś dlatego, iż Augustynek uznaje (5), które jest kontrapozycją innego, ważnego i uznawanego przezeń twierdzenia, mianowicie:

(7) Przedmioty obserwowalne są konkretami.<sup>24</sup>

W podobnym stylu przebiega argument przeciwko mnogościowemu interpretowaniu rzeczy w związku z oddziaływaniem fizycznym. Weźmy następujące twierdzenie:

(8) Jeśli przedmiot oddziałuje, to jest konkretem,<sup>25</sup>

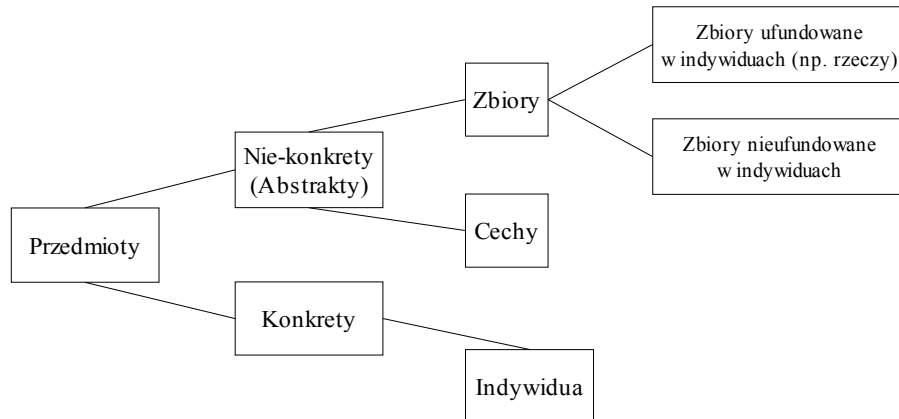
musi również znać kontrapozycję powyższego zdania, a więc twierdzenie:

(9) Jeśli przedmiot jest abstraktem, to nie oddziałuje.<sup>26</sup>

Abstraktami są w szczególności rzeczy, co prowadzi do niezgodnego z doświadczeniem twierdzenia:

(10) Jeśli coś jest rzeczą, to nie oddziałuje.

Sądzę, że jest to argument nie do odparcia, jeśli tylko zachowuje walor podział wszystkich przedmiotów na konkrety i nie-konkrety, a rzeczy pozostają w nim nie-konkretami:



<sup>23</sup> W podobny sposób krytykował ewentyzm punktowy Bogusław Wolniewicz — por. tegoż, *Krótki komentarz do ewentyzmu punktowego*, [w:] tegoż, *Filozofia i wartości II*, WFiS UW, Warszawa 1998, s. 117-119. Por. również J.J. Jadacki, *Sofizmat*, „Edukacja Filozoficzna” 13(1992), s. 66-68.

<sup>24</sup> Por. Z Augustynek, *Trzy realizmy...*, s. 208.

<sup>25</sup> Por. tamże, s. 206.

<sup>26</sup> Por. tamże, s. 207.



Istnieje jeszcze jedna możliwość «ataku» na ewentystyczną definicję rzeczy. Otóż można próbować wynaleźć taki przypadek rzeczy, co do której przekonalibyśmy się, że nie jest kauzalnie zwarta. Moglibyśmy np. powątpiewać, czy nasze ciała są rzeczami w ewentystycznym sensie: być może nie wszystkie zdarzenia w naszych hipokampach są kauzalnie powiązane ze wszystkimi zdarzeniami w paznokciach dużych palców naszych prawych nóg. Czy istnieje jakieś efektywne *experimentum crucis*, które pozwoliłoby rozstrzygnąć tę wątpliwość?

## ISTNIENIE I ZACHODZENIE

Augustynek posługuje się dwoma pojęciami istnienia: jednym nierelatywnym i jednym relatywnym. Pojęcie istnienia nierelatywnego Augustynek przejmuję — co sam przyznaje — od Willarda V. O. Quine’a. Jest to tzw. zwykle, kwantyfikatorowe, niepredykatowe, kanoniczne pojęcie istnienia. Pojęcie istnienia relatywnego pojawia się u Augustynka na kanwie jego rozważań nad czasem, a ściśle rzecz ujmując — przy okazji formułowania jego tzw. standardowej teorii przeszłości, teraźniejszości i przyszłości.<sup>27</sup>

To, że rozwiązanie Quine’a nie jest — jak się powszechnie sądzi — oczywiste, było podnoszone przez wielu jego krytyków,<sup>28</sup> zatem nie będę skupiał się na wadach i zaletach tego rozstrzygnięcia. Jediną sprawą, którą chciałbym tu poruszyć, jest wzajemny stosunek obu pojęć istnienia. Dziwić może fakt, iż Augustynek w jednym miejscu twierdzi, że przyjmuje tylko jedno rozumienie pojęcia istnienia,<sup>29</sup> w innym zaś — dla potrzeb swoich rozważań nad czasem — wprowadza całkiem inne pojęcie istnienia,<sup>30</sup> nie komentując jednocześnie, jak się ma to pierwsze do drugiego.

Powstaje więc całkiem zasadne pytanie: Czy pojęcie istnienia relatywnego nie jest po prostu pojęciem zachodzenia zdarzeń względem siebie? Przecież gdy Augustynek mówi, że jakieś zdarzenie istnieje względem jakiegoś innego zdarzenia, to ma na myśli to, iż to pierwsze zachodzi względem drugiego. Oczywiście należałoby od razu wyjaśnić relację pomiędzy pojęciem zachodzenia zdarzeń w sensie absolutnym

<sup>27</sup> Por. Z. Augustynek, *Przeszłość, teraźniejszość, przyszłość. Studium filozoficzne*, PWN, Warszawa 1979, s. 26-49 i 111-136; tegoż, *Realizmy: temporalny i spacjalny*, [w:] tegoż, *Czasoprzestrzeń...*, s. 66-87; tegoż, *Kauzalna teoria przeszłości i przyszłości*, [w:] tegoż, *Czasoprzestrzeń...*, s. 88-96.

<sup>28</sup> Por. przede wszystkim Cz. Lejewski, *Logic and Existence*, [w:] J.T.J. Szrednicki (red.), *Leśniewski's Systems*, Martinus-Nijhoff, Hague-Boston-Lancaster 1984, s. 45-58; J.J. Jadacki, *O tym, czego nie ma*, [w:] tegoż, *Metafizyka i semiotyka. Studia prototeoretyczne*, WFiS UW, Warszawa 1996, s. 15-51; J.J. Jadacki, *O istnieniu*, [w:] tegoż, *Metafizyka...*, s. 52-66.

<sup>29</sup> Por. np. Z. Augustynek, *Natura czasoprzestrzeni a istnienie zbiorów*, [w:] tegoż, *Czasoprzestrzeń...*, s. 185-185; tegoż, *Trzy realizmy*, [w:] *Co istnieje?*..., t. I, s. 208-209.

<sup>30</sup> Por. np. Z. Augustynek, *Realizmy: temporalny i spacjalny*, [w:] tegoż, *Czasoprzestrzeń...*, s. 71-72; tegoż, *Kauzalna teoria przeszłości i przyszłości*, [w:] tegoż, *Czasoprzestrzeń...*, s. 89-91.

(np. w punktach czasoprzestrzeni) a pojęciem zachodzenia zdarzeń w sensie relatywnym (względem siebie).

Zastosowanie przez Augustynka pojęcia istnienia relatywnego prowadzi do niezgodności z wcześniejszymi jego ustaleniami. Moim zdaniem nieporozumienia te mogłyby być usunięte, gdyby Augustynek zdecydował się na rezygnację z pojęcia istnienia relacyjnego i posłużył się zamiast nim — pojęciem relatywnego zachodzenia zdarzeń.

## CECHY I ZBIORY

Jednym z filozoficznych zarzutów wobec ewentyzmu punktowego jest stwierdzenie niemożności jednoznacznej identyfikacji ontologicznej cech oraz relacji. Jakimi są one obiektami? Na podstawie podziałów wszystkich przedmiotów na indywidualia i zbiory lub na konkrety i abstrakty nie można określić jednoznacznie, czy cechy i relacje są zbiorami, indywidualiami, konkretami czy też abstraktami. W niektórych tekstach Augustynek utożsamia cechy i relacje ze zbiorami,<sup>31</sup> co prawdopodobnie jest częściowo wymuszane przez stosowany przez niego aparat formalny teorii mnogości. W innych z kolei ujęciach Augustynek nie jest już skłonny traktować cech jako zbiorów ze względu na fakt niespełniania przez cechy zasady koekstensjonalności.<sup>32</sup> Cechy — według niego — są charakteryzowane przez system aksjomatyczny autorstwa Eugeniusza Żabskiego.<sup>33</sup> Aksjomatyka Żabskiego nie daje jednak odpowiedzi na postawione wyżej pytanie. Tymczasem jest to jednak bardzo ważne, zważywszy na fakt, że — jak to ujmuje sam Augustynek — jest to pytanie o naturę tych obiektów.<sup>34</sup>

Przyznaję, że nie jestem w stanie na to pytanie jednoznacznie odpowiedzieć. Jasne jest, że cechy nie mogą być indywidualiami, ponieważ jedynymi indywidualiami w ewentyzmie punktowym są zdarzenia. Cechy nie mogą być też zbiorami, bo nie spełniają zasady koekstensjonalności. Czy zatem są jakąś odmianą abstraktów (niekonkretów)? Wydaje się, że tak być musi, jeśli oczywiście nie uznaje się twierdzenia, że wszystkie nie-konkrety są uniwersaliami, a uniwersalia są zbiorami lub przedmiotami do zbiorów redukowanymi. Można znaleźć miejsca, w których Augustynek zdaje się jednak utożsamiać uniwersalia ze zbiorami.<sup>35</sup> Tak czy inaczej, całe to zagadnienie jest w ewentyzmie wysoce zagmatwane.

<sup>31</sup> Por. Z. Augustynek, J.J. Jadacki, *Possible...*, s. 20.

<sup>32</sup> Por. Z. Augustynek, *Trzy realizmy...*, s. 203-204. Por. także B. Stanosz, *Własność i zbiór*, [w:] tejsze, *Logika języka naturalnego*, Biblioteka Myśli Semiotycznej, Warszawa 1999, s. 73-86; J. Stupecki, L. Borkowski, *Elementy logiki matematycznej i teorii mnogości*, PWN, Warszawa 1984, s. 282-283.

<sup>33</sup> Por. E. Żabski, *Próba aksjomatycznego ujęcia pojęcia cechy*, „Poznańskie Studia z Filozofii Nauki” 7(1982), s. 233-244.

<sup>34</sup> Por. np. Z. Augustynek, *Z ontologii czasoprzestrzeni*, [w:] tegoż, *Czasoprzestrzeń...*, s. 11-12.

<sup>35</sup> Por. Z. Augustynek, *Wersje...*, s. 30-31.

### ‘BYCIE ELEMENTEM’

Wobec ewentyzmu punktowego Augustynka można zgłosić zarzut na pierwszy rzut oka dość zaskakujący — zarzut nadużycia funktora ‘ $\in$ ’. Nadużycie to, moim zdaniem, polega na tym, że w ontologii Augustynka termin ten nie jest terminem o ustalonym znaczeniu. Sądzę, że w licznych miejscach Augustynek używa tego terminu do opisanego wielu niesprowadzalnych do siebie relacji. Dla przykładu, Augustynek opisuje przy pomocy mnogościowego funktora ‘ $\in$ ’ zarówno relację zachodzenia zdarzenia w punkcie czasoprzestrzeni,<sup>36</sup> relację należenia zdarzeń do rzeczy,<sup>37</sup> relację istnienia jakiegoś zdarzenia względem innego zdarzenia,<sup>38</sup> relację bycia indywiduum,<sup>39</sup> relację czasoprzestrzennej lokalizacji rzeczy,<sup>40</sup> relację bycia zbiorem,<sup>41</sup> jak i samo istnienie.<sup>42</sup> W efekcie wszystkie te relacje są sprowadzane definicyjnie do mnogościowej relacji bycia elementem lub należenia do zbioru. Na czym więc polega ich specyfika?

Wydaje mi się, że przytoczone trudności interpretacyjne mogą prowadzić Augustynka do tego, by funktor ‘ $\in$ ’ traktować raz jako zwykłą spójkę zdaniową ‘jest’, a kiedy indziej jako termin oznaczający relację bycia elementem. Fakt wielokrotnego zastosowania funktora ‘ $\in$ ’ nie jest sam w sobie naganny, ma jednak znamiona *sui generis* nadużycia. «Nadużycie» to nie byłoby zauważalne, gdyby wcześniej wyraźnie określono zakres stosowalności wspomnianego funktora.

### LOKALIZACJA ŚWIATA

Według Augustynka świat fizyczny (w całości) nie jest zlokalizowany czasoprzestrzennie,<sup>43</sup> choć jest on rozciągliwy zarówno czasowo, jak i przestrzennie (a więc również czasoprzestrzennie). Wniosek o braku lokalizacji czasoprzestrzennej świata jest oparty na pewnym założeniu przyjętym w definicji lokalizacji czasoprzestrzennej dla zbiorów zdarzeń. Otóż zakłada się w niej, że zbiory zdarzeń są zlokalizowane w obszarach czasoprzestrzennych, które są podzbiorami właściwymi czasoprzestrzeni (obszary zawierają się właściwie w czasoprzestrzeni). Wykluczony jest więc w tej definicji wypadek, w którym jakiś obszar czasoprzestrzeni byłby identyczny z całą czasoprzestrzenią. Zatem — założywszy, że świat «rozciąga się» w całej czasoprzestrzeni — uzyskujemy natychmiast (analitycznie) wniosek, że świat nie jest cza-

<sup>36</sup> Por. np. Z. Augustynek, *Punkty czasoprzestrzeni*, [w:] tegoż, *Czasoprzestrzeń...*, s. 39.

<sup>37</sup> Por. np. Z. Augustynek, *Wspólna podstawa czasu i przestrzeni*, [w:] tegoż, *Czasoprzestrzeń...*, s. 51.

<sup>38</sup> Por. np. Z. Augustynek, *Realizmy...*, s. 71.

<sup>39</sup> Por. np. Z. Augustynek, *Obiekty...*, s. 122.

<sup>40</sup> Por. np. Z. Augustynek, *Obiekty...*, s. 124.

<sup>41</sup> Por. np. Z. Augustynek, *Z ontologii...*, s. 12.

<sup>42</sup> Por. np. Z. Augustynek, *Natura...*, s. 187.

<sup>43</sup> Por. Z. Augustynek, *Lokalizacja a rozciągłość*, [w:] tegoż, *Czasoprzestrzeń...*, s. 147 i 157.

przestrzennie zlokalizowany. Świat ten — jako przedmiot rzeczopodobny (w terminologii Augustynka) — jest zarazem czasowo i przestrzennie rozciągły, ponieważ istnieją w nim co najmniej takie dwa elementy (zdarzenia, rzeczy), które są od siebie czasowo odseparowane, oraz istnieją w nim co najmniej takie dwa elementy *quasi*-równoczesne, które są od siebie odseparowane przestrzennie.

Odpowiedź na pytanie o lokalizację czasoprzestrzenną świata jest więc na gruncie ewentyzmu punkowego odpowiedzią znoszącą pozytywne założenie tego pytania.

Nasuwa się jednak wątpliwość, czy przypadkiem założenie, że (brane pod uwagę w definicji lokalizacji czasoprzestrzennej zbiorów zdarzeń) obszary czasoprzestrzeni stanowią podzbiory właściwe czasoprzestrzeni, nie jest przyjęte zbyt pochopnie. W tekstach Augustynka nie znajdujemy wystarczającego uzasadnienia tego założenia. Augustynek powołuje się na fakt, że w potocznym rozumieniu terminów 'gdzieś' i 'kiedyś' zawiera się przestrzenna i czasowa «ograniczoność». Ostatecznie jednak przyznaje, że nie wiemy, czy czasoprzestrzeń jest, czy też nie jest ograniczona.<sup>44</sup> Zatem argument z «ograniczoności» jest zbyt słaby, by podeprzeć wspomniane założenie definicyjne. Bez tego zaś założenia nie można uznawać tezy o braku czasoprzestrzennej lokalizacji świata. Wydaje mi się, że dopóki nie znajdzie się odpowiednio silnego argumentu, by zaakceptować założenie Augustynka, dopóty tezę tę należy odrzucać.

## OBIEKTY CZASOPRZESTRZENNE A MATERIALNOŚĆ

Według Augustynka przedmiot materialny to każdy przedmiot spełniający co najmniej jeden z następujących warunków: (1) wchodzi on w powiązanie kauzalne z jakimś innym, różnym od siebie przedmiotem; (2) dwie różne od niego (i od siebie) części tego przedmiotu wchodzi między sobą w powiązanie kauzalne.<sup>45</sup> Obiekty czasoprzestrzenne — pomimo ufundowania w zdarzeniach jako przedmiotach materialnych — nie mogą spełnić tej definicji: nie są zatem przedmiotami materialnymi. Akauzalność momentów, punktów i punktów czasoprzestrzennych była wielokrotnie przez autora podkreślana. W takim świetle trudno zrozumieć jednoznacznie oświadczenia, że czas, przestrzeń i czasoprzestrzeń są «warstwami» rzeczywistości materialnej.<sup>46</sup> W każdym razie istnieją dwie dopuszczalne interpretacje: albo wspomniane «warstwy» są materialne w innym sensie niż wyżej rozważany, albo rzeczywistość materialna posiada niematerialne części.<sup>47</sup>

Obiekty czasoprzestrzenne oprócz braku «mocy kauzalnych» nie posiadają również odpowiednich lokacji: obiekty czasoprzestrzenne nie są zlokalizowane czaso-

<sup>44</sup> Por. Z. Augustynek, *Lokalizacja...*, s. 141.

<sup>45</sup> Por. Z. Augustynek, *Wersje...*, 31.

<sup>46</sup> Por. Z. Augustynek, *Ewentystyczna koncepcja czasu*, [w:] *Co istnieje?*..., t. II, s. 59.

<sup>47</sup> Inna sprawa, że owe «warstwy» posiadają własności fizyczne (sic!). Por. Z. Augustynek, *Obiekty...*, s. 129-132.

przestrzennie, obiekty czasowe — czasowo, obiekty przestrzenne zaś — przestrzennie. Sprawa ta ma zasadnicze znaczenie dla rozważanej wyżej kwestii: gdyby ktoś zamierzał «ratować» materialność czasu, przestrzeni i czasoprzestrzeni w ramach ewentyzmu punktowego, nie mógłby się opierać na lokalizacji tych obiektów, chyba że dopuszczałby jakąś szcążkową lokalizację — momenty są bowiem zlokalizowane przestrzennie, punkty przestrzeni zaś — zlokalizowane czasowo.

Brak «mocy kauzalnych», brak jednoznacznej charakterystyki lokalizacyjnej i — być może — brak empirycznej ewidencji w przypadku obiektów czasoprzestrzennych rodzi uzasadnione podejrzenia co do ich niematerialności. Ewentysta punktowy powinien wyjaśnić, w jaki sposób te niematerialne struktury są elementami materialnej rzeczywistości oraz jak to możliwe, że posiadają one cechy fizyczne. O ile mi wiadomo, Augustynek nie podjął tej problematyki, a przecież dla ontologii ma ona znaczenie podstawowe.

### ARGUMENT «KORONNY»

Zasadniczy argument, który udało mi się skonstruować przeciw ewentyzmowi punktowemu, jest *de facto* argumentem przeciw ewentystycznej definicji pojęcia rzeczy. Ponieważ uważam, że analiza pojęcia rzeczy jest kluczowym zagadnieniem dla każdej ontologii, niepowodzenie ewentyzmu w tym zakresie traktuję jako deprecjację całej omawianej doktryny. Wspomniany argument sprowadza się do następującego, bardzo prostego rozumowania:

- (1\*) Rzeczy są mnogościowymi zbiorami zdarzeń punktowych (zał. ewentystyczne);
- (2\*) Każdy zbiór zawiera swe elementy z konieczności, tj. żaden zbiór nie może zawierać ani mniej, ani więcej elementów niż te, które zawiera (założenie *Sharvy'ego-van Cleve'a*);<sup>48</sup>
- (3\*) Żadna rzecz nie może zawierać ani więcej, ani mniej zdarzeń punktowych niż te, które aktualnie zawiera (na podstawie (1\*) i (2\*));
- (4\*) Żadna rzecz nie może np. nabyć lub utracić jakichś części (konsekwencja (3\*));
- (5\*) Żadna rzecz nie może się zmieniać.

Wniosek (5\*) jest jawnie niezgodny z faktami, a zatem należy odrzucić albo (1\*), albo (2\*). Jednak twierdzenie (2\*) jest lepiej uzasadnione niż (1\*). Należy zatem odrzucić (1\*). Skoro odrzucamy (1\*), to stwierdzamy tym samym, że rzeczy nie są zbiorami zdarzeń punktowych.

<sup>48</sup> Szczegółowe uzasadnienie tego twierdzenia można znaleźć w: R. Sharvy, *Why a Class Can't Change Its Members?*, „Noûs” 2(1968), s. 303-314; J. van Cleve, *Why a Set Contains Its Members Essentially*, „Noûs” 19(1985), s. 585-602.

Rozumowanie powyższe wymaga krótkiego komentarza. Po pierwsze, założenie (2\*) może na pierwszy rzut oka wydawać się zaskakujące. Jego zasadność łatwo jednak wykazać. Weźmy zbiór wszystkich liczb parzystych. Zbiór ten zawiera jako swój element liczbę 2. Gdy ze zbioru tego usuniemy liczbę 2, to zbiór ten przestanie być zbiorem wszystkich liczb parzystych — będzie zbiorem wszystkich liczb parzystych minus jeden element. Kryterium identyczności dla zbioru powiadamia zaś, że dwa zbiory są identyczne, gdy mają wszystkie te same elementy. Taka okoliczność jednak nie zachodzi w naszym przykładzie. Twierdzenie, że zbiory zawierają swe elementy z konieczności, ekstrapoluje się na wszystkie zbiory w sensie mnogościowym.

Po drugie, twierdzenie (5\*) o niemożliwości zmiany w rzeczach należy interpretować w świetle twierdzenia (4\*). Chodzi tu o to, że twierdzenie (5\*) nie wyklucza wszystkich w ogóle zmian w rzeczach (np. zmian kwalitatywnych), a jedynie zmiany w sensie mereologicznym, tzn. zmiany polegające na utracie lub nabyciu części. Niemniej jednak zmiany mereologiczne w przedmiotach są tak powszechne i niepowątpiewalne, że mogą stanowić wręcz paradygmat zmian w ogóle.<sup>49</sup>

Sądzę, że przedstawiony argument można uwziąć tylko za cenę uznania, że zachodzenie zmian jest pozorne. Do takiego wniosku zdają się zresztą skłaniać zwolennicy koncepcji części czasowych,<sup>50</sup> do których i Augustynek się zalicza.

---

<sup>49</sup> Podobny kontrargument formułuje van Cleve w odniesieniu do «wiązkowej» teorii przedmiotów. Por. J. van Cleve, *Three Versions of the Bundle Theory*, [w:] M.J. Loux (red.), *Metaphysics. Contemporary Readings*, Routledge, London – New York 2001, s. 121-133.

<sup>50</sup> Koncepcja części czasowych natyka się z kolei na znany, modalny kontrargument Petera van Inwagena. Przedstawia się on w skrócie następująco. Zwolennicy koncepcji części czasowych twierdzą, że rzeczy są rozciągle w czasie — są sumami (zbiorami, agregatami) swoich czasowych części. Owe części posiadają taką lub inną — ale zawsze ściśle określoną — rozciągłość w czasie (np. moja wczorajsza część czasowa miała rozciągłość 24 godzin, a nie — dajmy na to — 19 lub 33 godziny). Van Inwagen nazywa tę cechę czasowej rozciągłości «modalną nieelastycznością» (*temporal parts are modally inductile and modally incompressible*). Wydaje się zatem, że określona rozciągłość danej części czasowej jakiejś rzeczy jest dla tej części istotna (*essential*). Agregat części czasowych sam jest wszakże częścią czasową (dokładniej: jest największą z tych części). Zatem jeżeli jakaś rzecz jest swoją największą częścią czasową, to również ona posiada określoną rozciągłość w czasie — jest «modalnie nieelastyczna». Skoro tak, to twierdzenie, na przykład, że Jan Paweł II mógłby żyć o jeden dzień dłużej, niż żył faktycznie, nie może być prawdziwe. Wiemy jednak, że zdanie „Jan Paweł II mógłby żyć o jeden dzień dłużej, niż żył faktycznie” jest prawdziwe. Zatem koncepcja części czasowych musi być fałszywa. Por. P. van Inwagen, *Four-Dimensional Objects*, [w:] tegoż, *Ontology, Identity, and Modality. Essays in Metaphysics*, Cambridge University Press, Cambridge 2001, s. 118-120. Por. także tegoż, *Temporal Parts and Identity Across Time*, „The Monist” 83(2000), s. 437-459; M. Rea, *Temporal Parts Unmotivated*, „Philosophical Review” 107(1998), s. 225-260; L. Lombard, *The Doctrine of Temporal Parts and the ‘No-Change’ Objection*, „Philosophy and Phenomenological Research” 54(1994), s. 365-372.

## ZAKOŃCZENIE

Zestawienie «słabych punktów» ewentyzmu punktowego Augustynka, które zaproponowałem powyżej, nie jest na pewno kompletne. Spośród spraw ważnych, a pominiętych w tym zestawieniu, wymienilibym — *inter alia* — kwestie następujące: (i) spór o lokalizację i rozciągłość czasoprzestrzenną zbiorów zdarzeń (a więc m.in. rzeczy<sup>51</sup> i procesów); (ii) wątpliwości dotyczące możliwości pogodzenia materializmu i realizmu pojęciowego na gruncie ewentyzmu; (iii) ograniczoność problematyki ontologicznej podejmowanej w ramach ewentyzmu (brak np. ewentystycznej ontologii człowieka, umysłu, bytu absolutnego). Sądzę jednak, że udało mi się skupić na rzeczach dla ewentyzmu najważniejszych. Mam nadzieję, że zestawienie to przyda się do ewentualnych konstruktywnych «poprawek» tej oryginalnej — i wartej kontynuacji badań — ontologii.

---

<sup>51</sup> Argument (związany z lokalizacją czasoprzestrzenną) przeciw pojmowaniu rzeczy jako mnogościowego zbioru zdarzeń — sformułowany zresztą częściowo przez samego Augustynka — wygląda następująco. Weźmy taki oto sylogizm (symbole:  $T$  — ‘rzecz’,  $Ec$  — ‘czasowo zlokalizowane’,  $Ep$  — ‘przestrzennie zlokalizowane’,  $Z$  — ‘zbiór’):

$$(Tw.1) \forall a [a \in T \rightarrow a \in (Ec \cap Ep)];$$

$$(Tw.2) \forall a [a \in T \rightarrow a \in Z];$$

$$(Tw.3) \exists a [a \in Z \wedge a \in (Ec \cap Ep)].$$

Jest to sylogizm III figury: ‘Jeżeli  $MaP$  i  $MaS$ , to  $SiP$ ’. Jest on poprawny tylko pod warunkiem niepustości terminu  $M$ . Wniosek (Tw.3) jest sprzeczny z tezą Benacerrafa, głoszącą, iż żaden zbiór mnogościowy, będąc przedmiotem abstrakcyjnym, nie jest zlokalizowany czasoprzestrzennie i nie oddziałuje fizycznie (Por. Z. Augustynek, J.J. Jadacki, *Possible...*, s. 81; P. Benacerraf, *Mathematical Truth*, „The Journal of Philosophy” 70(1973), s. 661-679.). Jeżeli teza Benacerrafa jest prawdziwa, to fałszywa musi być przynajmniej jedna z przesłanek powyższego sylogizmu, a więc mamy:

$$(Tw.4) \forall a [a \in T \rightarrow a \notin Z] \text{ lub } (Tw.5) \forall a [a \in T \rightarrow a \notin (Ec \cap Ep)].$$

Ponieważ jednak twierdzenie (Tw.5) jest jawnie niezgodne z doświadczeniem, należy uznać (Tw.4). Inna wersja tego argumentu (sylogizm I figury) wygląda następująco:

$$(Tw.2) \forall a [a \in T \rightarrow a \in Z].$$

$$(Tw.6) \sim \exists a [a \in Z \wedge a \in (Ec \cap Ep)]$$

$$(Tw.5) \forall a [a \in T \rightarrow a \notin (Ec \cap Ep)].$$

Gdybyśmy chcieli zachować (Tw.6), to — ponieważ (Tw.5) jest fałszem — musielibyśmy odrzucić (Tw.2), czyli uznać (Tw.4). Augustynek zachowuje (Tw.2), odrzuca zaś (Tw.6). Krok ten uważam za ryzykowny, ponieważ (Tw.6) jest co najmniej tak samo uzasadnione, jak (Tw.2).