

Mariusz Grygianiec

Analiza krytyczna pojęcia rzeczy w ontologii ewentyzmu punktowego

Wstęp

W artykule *Ewentyzm punktowy* Z. Augustynek proponuje ewentystyczną definicję rzeczy¹:

(Df. 1) $\forall a \{a \in T \equiv [a \subset S \wedge a \neq \emptyset \wedge a \in (Ec \cap Ep) \wedge a \in Cn \wedge a \in Cc]\}$.

Rzecz jest tu „niepustym zbiorem zdarzeń, który jest czasowo i przestrzennie rozciągły, czasowo ciągły i kauzalnie zwarty”². Definiens tej definicji wymaga krótkich komentarzy. Po pierwsze, według ewentyzmu punktowego każdy przedmiot empiryczny jest albo zdarzeniem punktowym, albo zbiorem mnogościowym ufundowanym w zdarzeniach punktowych³. Ponieważ rzecz nie jest zdarzeniem punktowym, jako przedmiot empiryczny musi być zbiorem ufundowanym w takich zdarzeniach. Rzeczy są więc, po pierwsze, niepustymi podzbiorami zbioru wszystkich zdarzeń punktowych S . Po drugie, rzeczy są rozciągłe czasowo Ec i przestrzennie Ep . Zbiór zdarzeń będący rzeczą jest czasowo rozciągły, gdy co najmniej jakieś dwa zdarzenia należące do tej rzeczy nie są równoczesne. Rzecz zaś jest przestrzennie rozciągła, gdy przynajmniej dwa zdarzenia *quasi*-równoczesne należące do tej rzeczy są przestrzennie odseparowane. Po trzecie, rzeczy są czasowo ciągłe, co znaczy, że jako zbiory zdarzeń są uporządkowane przez relację W (*wczesniejszości*), a żaden ich przekrój nie jest ani skokiem, ani luką. Czasowa ciągłość jest tu warunkiem koniecznym identityczności rzeczy w czasie (identitycz-

¹ Zob. Z. Augustynek, *Ewentyzm punktowy*, w: tegoż, *Czasoprzestrzeń. Eseje filozoficzne*, WFiS UW, Warszawa 1997, s. 177.

² Zob. tamże, s. 177.

³ Por. Z. Augustynek, J.J. Jadacki, *Possible ontologies*, Rodopi, Amsterdam (Atlanta) 1993, s. 21.

ności genetycznej). Po czwarte wreszcie, rzeczy są kauzalnie zwartymi zbiorami zdarzeń, gdy wszystkie odseparowane czasowo zdarzenia należące do tej rzeczy są kauzalnie powiązane⁴.

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 (mnogościowy charakter rzeczy jako zbiorów zdarzeń, bycie członem logicznej relacji równości i różności)⁵. Należy dodać, że rzeczami według ewentyzmu punktowego są zarówno cząstki elementarne i ich konglomeraty, jak i rzeczy makroskopowe. Według Augustynka większość mikroobiektów (cząstki elementarne, jądra, atomy, molekuły) nie jest obserwowalna, a większość makroobiektów – jest obserwowalna⁶.

Krytyczna analiza, którą zamierzam tu przedstawić, będzie wymierzona przeciw opisanemu rozumieniu rzeczy, w szczególności przeciw pojmowaniu rzeczy: a) jako zlokalizowanego czasoprzestrzennie mnogościowego zbioru zdarzeń punktowych; b) jako zbioru obserwowalnego; c) jako zbioru kauzalnie zwartego i oddziałującego fizycznie. Motywem niniejszej krytyki jest nie tylko to, że mam odmienne niż Augustynek poglądy filozoficzne, ale także okoliczność, że powyższe ewentystyczne twierdzenia na temat rzeczy kolidują z innymi ustaleniami w ramach samego ewentyzmu punktowego.

Rozpocznę od założeń, które przyjąłem w niniejszej pracy. Po pierwsze, zakładam, że ontologia ewentyzmu punktowego jest Czytelnikowi w ogólnych zarysach znana⁷. Po drugie, zakładam, że analiza niniejsza obejmuje jedynie te zbiory zdarzeń, które są rzeczami; w związku z tym jej wyniki nie dotyczą innych zbiorów zdarzeń definiowanych w ewentyzmie punktowym (np. procesów czy obszarów czasoprzestrzeni). Po trzecie, analiza krytyczna ewentystycznego pojęcia rzeczy dotyczy głównie tych wątków, które mają bezpośredni związek z zagadnieniem istnienia powszechników. Po czwarte, pomijam te zagadnienia natury ogólnej, które co prawda mogłyby uczynić niniejszą krytykę ostrzejszą, ale nie dotyczą bezpośrednio ewentystycznego rozumienia rzeczy. Te zagadnienia to np.: niedokładność w posługiwaniu się tzw. kryterium Quine'a (Augustynek nieadekwatnie – moim zdaniem – aplikuje kryterium Quine'a do potrzeb swojej ontologii, co skutkuje m.in. tym, że funktor 'ε' jest w języku ewentyzmu punkto-

⁴ Wypada nadmienić, że relacje czasowe i przestrzenne (*quasi*-równoczesności, wcześniejszości, separacji czasowej i przestrzennej), uwikłane w ewentystyczną definicję rzeczy, są pojęte jako relacje relatywistycznie absolutne.

⁵ Por. Z. Augustynek, *Obiekty fizyczne*, w: tegoż, *Czasoprzestrzeń...*, s. 123–125.

⁶ Por. Z. Augustynek, *Trzy realizmy*, w: *Co istnieje? Antologia tekstów ontologicznych z komentarzami*, J.J. Jadacki, T. Bigaj, A. Lissowska (red.), t. 1, Petit, Warszawa 1996, s. 206.

⁷ Czytelników, wobec których nie jest to trafne założenie, odsyłam do artykułu wskazanego w przyp. 1.

wego narażony na wieloznaczność)⁸, wprowadzenie – wbrew chyba własnym intencjom – pojęcia istnienia relacyjnego, co przeczy poglądom autora, wielokrotnie zresztą wyrażanym, na temat jednoznaczności i «niewłasnościowości» rozumienia istnienia⁹, niejednoznaczne stanowisko wobec możliwości aplikacji mereologii do ewentyzmu punkowego¹⁰, co w efekcie uniemożliwia ujmowanie niektórych typów przedmiotów konkretnych jako mereologicznych konglomeratów. Ponadto pomijam tu niektóre zniewalające autokontrargumenty samego Augustynka. Jednym z nich jest argument wskazujący, że definicja rzeczy obarczona jest ukrytym błędnym kołem: warunki podane w jej definiensie (czasowa i przestrzenna rozciągłość oraz czasowa ciągłość) są definiowane przy pomocy relacji (wcześniejszości, *quasi*-równoczesności oraz równoczesności), których określenie musi z kolei odwołać się (pośrednio lub bezpośrednio) do pewnych układów odniesienia, będących rzeczami (zbiorami zdarzeń)¹¹.

Rzeczy jako czasoprzestrzennie zlokalizowane zbiory

Rzeczy są zbiorami mnogościowymi ufundowanymi w zdarzeniach punktowych jako indywiduach. Indywidua te są czasoprzestrzennie zlokalizowane, chociaż nie są ani czasowo, ani przestrzennie rozciągnięte. Ewentystyczne definicje lokalizacji zdarzeń są następujące¹²:

⁸ Por. Z. Augustynek, *Natura czasoprzestrzeni a istnienie zbiorów*, w: tegoż, *Czasoprze-
strzeń...*, s. 186–187. Nawiasem mówiąc, niepokojące jest w ewentyzmie nadużywanie wspomnianego funktora. Wiele relacji i własności różnych przedmiotów jest definiowanych przy jego pomocy. Na przykład przy użyciu funktora 'Ī' definiowane jest zarówno zachodzenie zdarzenia w punkcie czasoprzestrzeni, jak i bycie indywiduum i istnienie.

⁹ Por. Z. Augustynek, *Realizmy: temporalny i spacialny*, w: tegoż, *Czasoprze-
strzeń...*, s. 71.

¹⁰ Por. dygresje autora na temat pojęcia '...jest częścią...' w definicji przedmiotu oddziałującego: Z. Augustynek, *Trzy realizmy...*, s. 204–205.

¹¹ Zob. Z. Augustynek, *Zdarzenia, rzeczy, procesy*, w: *Co istnieje...*, s. 260–261. Rzeczy definiowane są tu m.in. przez pojęcie czasowej rozciągłości, czasowa rozciągłość jest z kolei definiowana przy użyciu pojęcia relacji absolutnej wcześniejszości, absolutna wcześniejszość natomiast – przy pomocy pojęcia niezależności od jakiegokolwiek układu odniesienia, zaś układ odniesienia jest charakteryzowany przy pomocy pojęcia rzeczy. W ten sposób układ definicji «zatacza» swoje «złowrogie» 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.

¹² Definicje te należy odczytywać odpowiednio: zdarzenie x jest zlokalizowane czasoprzestrzennie w punkcie p ztw, gdy x zachodzi w p ; zdarzenie x jest zlokalizowane czasoprzestrzennie w punkcie p ztw, gdy x należy do p ; zdarzenie x jest zlokalizowane czasowo w m_u ztw, gdy x zachodzi w m_u ; zdarzenie x jest zlokalizowane przestrzennie w punkcie p'_u ztw, gdy x zachodzi w p'_u ; zdarzenie x jest zlokalizowane czasoprzestrzennie w punkcie p ztw, gdy x jest zlokalizowane czasowo w m_u i x jest zlokalizowane przestrzennie w p'_u . Por. Z. Augustynek, *Lokalizacja a rozciągłość*, w: tegoż, *Czasoprze-
strzeń...*, s. 139.

- (Df. 2) $\forall x, p [Lcp(x, p) \equiv Z(x, p)];$
 (Df. 3) $\forall x, p [Lcp(x, p) \equiv x \in p];$
 (Df. 4) $\forall x, m_u [Lc(x, m_u) \equiv Z(x, m_u)];$
 (Df. 5) $\forall x, m_u [Lc(x, m_u) \equiv x \in m_u];$
 (Df. 6) $\forall x, p'_u [Lp(x, p'_u) \equiv Z(x, p'_u)];$
 (Df. 7) $\forall x, p'_u [Lp(x, p'_u) \equiv x \in p'_u];$
 (Df. 8) $\forall x, p [Lcp(x, p) \equiv Lc(x, m_u) \wedge Lp(x, p'_u)],$ przy założeniu, że $p = m_u \cap p'_u$.

Według Augustynka rzeczy jako zbiory zdarzeń zlokalizowane są tam, gdzie zlokalizowane są zdarzenia będące elementami tych rzeczy. Chodzi tu zarówno o lokalizację czasoprzestrzenną rzeczy, jak i o lokalizację czasową oraz przestrzenną rzeczy. Niech zmienna a reprezentuje zbiory zdarzeń, zmienna x – zdarzenia, zmienna Ω – obszary czasoprzestrzeni, zmienna p – punkty czasoprzestrzenne. Lokalizację czasoprzestrzenną rzeczy można określić następująco:

$$(Df. 9) \forall a \forall \Omega \subset CP \langle Lcp(a, \Omega) \equiv \{ \forall x \in a \exists p \in \Omega [Lcp(x, p)] \wedge \forall p \in \Omega \exists x \in a [Lcp(x, p)] \} \rangle.$$

Powiemy zatem, że zbiór a jest zlokalizowany czasoprzestrzennie w obszarze Ω ztw, gdy, po pierwsze, dla każdego zdarzenia punktowego x należącego do zbioru a istnieje taki punkt p należący do obszaru Ω , że x jest zlokalizowany czasoprzestrzennie w p , oraz, po drugie, gdy dla każdego punktu p należącego do obszaru Ω istnieje takie zdarzenie x należące do zbioru a , że x jest zlokalizowane czasoprzestrzennie w p ¹³.

Analogicznie brzmią definicje lokalizacji czasowej oraz lokalizacji przestrzennej zbioru zdarzeń:

$$(Df. 10) \forall a \forall i \subset C_u \langle Lc(a, i) \equiv \{ \forall x \in a \exists m_u \in i [Lc(x, m_u)] \wedge \forall m_u \in i \exists x \in a [Lc(x, m_u)] \} \rangle;$$

$$(Df. 11) \forall a \forall k \subset P_u \langle Lp(a, k) \equiv \{ \forall x \in a \exists p'_u \in k [Lp(x, p'_u)] \wedge \forall p'_u \in k \exists x \in a [Lp(x, p'_u)] \} \rangle^{14}.$$

Pierwszy argument (związany z lokalizacją czasoprzestrzenną) przeciw pojmowaniu rzeczy jako mnogościowego zbioru zdarzeń – sformułowany zresztą częściowo przez samego Augustynka – wygląda następująco. Weźmy taki oto sylogizm III figury:

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

$$(Tw. 2) \forall a [a \in T \rightarrow a \in Z]^{15};$$

$$(Tw. 3) \exists a [a \in Z \wedge a \in (Ec \in Ep)]^{16}.$$

¹³ Por. Z. Augustynek, *Lokalizacja a rozciągłość*, w: tegoż, *Czasoprzestrzeń...*, s. 140–141.

¹⁴ Por. tamże, s. 141–142. Wyjaśnienia symboli: i – interwał czasowy; m_u – moment; C_u – czas; k – obszar przestrzenny; p'_u – punkt przestrzenny; P_u – przestrzeń.

¹⁵ Jest tak według definicji rzeczy w ewentyzmie punktowym.

¹⁶ 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 P. Benacerrafa, głoszącą, iż żaden zbiór mnogościowy, będąc przedmiotem abstrakcyjnym, nie jest zlokalizowany czasoprzestrzennie i nie oddziałuje fizycznie¹⁷. Jeżeli teza Benacerrafa jest prawdziwa, to fałszywa musi być przynajmniej jedna z przesłanek powyższego sylogizmu, a więc mamy:

$$(Tw. 4) \forall a [a \in T \rightarrow a \notin Z],$$

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)¹⁸.

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 taki uważam za ryzykowny, ponieważ (Tw. 6) jest co najmniej tak samo uzasadnione jak (Tw. 2).

W obronie koncepcji Augustynka ważnym głosem jest komentarz T. Bigaja, który, wskazując na „jaskrawą sprzeczność” charakterystyki zbiorów z własnościami przypisywanymi rzeczom, twierdzi, iż można założyć czasoprzestrzenną lokalizację niektórych zbiorów, wykorzystując okoliczność, że „żadna teoria dotycząca zbiorów *explicite* nie podnosi kwestii ich czasoprzestrzenności”¹⁹. Ten cenny komentarz pomija jednak fakt, iż wspomniana okoliczność nie faworyzuje żadnego ze stanowisk: ani tego, które dopuszcza czasoprzestrzenną lokalizację zbiorów, ani tego, które lokalizacji tej zbiorom odmawia.

¹⁷ Por. Z. Augustynek, J.J. Jadacki, *Possible...*, s. 81; P. Benacerraf, *Mathematical Truth*, „The Journal of Philosophy” 70 (1973), s. 661–679.

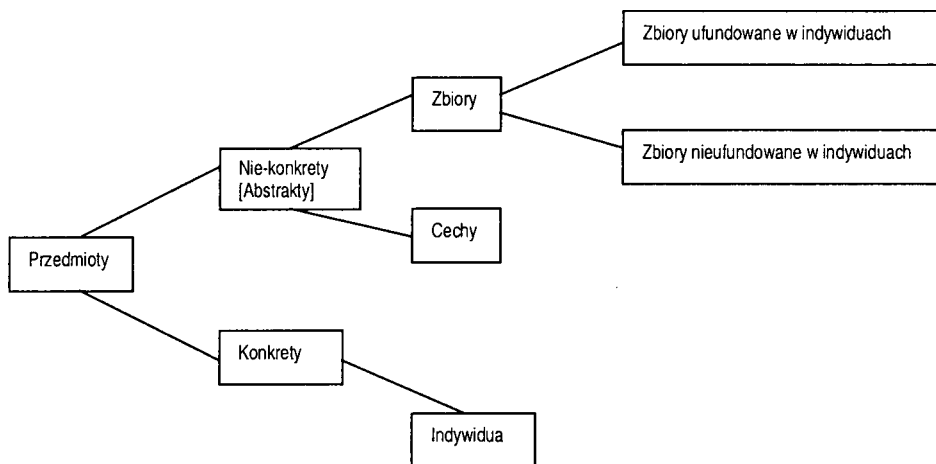
¹⁸ Sam Augustynek w obliczu powyższych kłopotów skłonny jest odrzucić tezę Benacerrafa w odniesieniu do tych zbiorów mnogościowych, których elementami są przedmioty zlokalizowane czasoprzestrzennie. Motywem tego odrzucenia jest chęć zachowania mnogościowego charakteru ewentyzmu punktowego. Innym wyjściem byłoby zachowanie tezy Benacerrafa i zdefiniowanie rzeczy jako mereologicznych zbiorów zdarzeń punktowych, ale Augustynek nie bierze tego pod uwagę.

¹⁹ Zob. Z. Augustynek, *Zdarzenia...*, s. 262, przypis 5.

Rzeczy jako zbiory obserwowalne

Według Jadackiego Augustynek „[...] po prostu świadomie utożsamia abstrakty z uniwersaliami [...], które następnie identyfikuje ze zbiorami”²⁰. Ta opinia jest trafna jedynie w odniesieniu do wcześniejszych prac Augustynka²¹, w których autor wszystkie przedmioty dzielił na indywidua i zbiory. W pracach późniejszych spotykamy się u niego z podziałem, w którym wszystkie przedmioty empiryczne są konkretami lub abstraktami (nie-konkretami), przy czym abstrakty to zbiory lub cechy²², konkrety zaś to te przedmioty, które nie są abstraktami. Zbiory mogą być przy tym bądź ufundowane w konkretach, bądź nieufundowane w konkretach.

Zauważmy, że definicja przedmiotów konkretnych opiera się na definicji abstraktów, ta zaś jest tylko definicją denotacyjną (przez wyliczenie). Indywidua są w tym ujęciu konkretami, ale czy wszystkie konkrety to indywidua, tego Augustynek nie przesądza. Z zarysowanym wyżej podziałem związane są następne ważne ustalenia. Augustynek dzieli wszystkie zbiory na zbiory ufundowane w indywiduach oraz zbiory nieufundowane w indywiduach. Ufundowanie zbioru w indywiduach polega na tym, że dany zbiór jest bądź zbiorem indywiduów, bądź zbiorem takich zbiorów, bądź zbiorem zbiorów takich zbiorów itd. Zbiór nieufundowany w indywiduach to po prostu zbiór, który nie jest ufundowany w indywiduach w powyższym sensie.



²⁰ Zob. J.J. Jadacki *Metafizyka i semiotyka. Studia prototeoretyczne*, WFiS UW, Warszawa 1996, s. 79.

²¹ Por. np. Z. Augustynek, *Natura czasu*, PWN, Warszawa 1975; tegoż, *Wersje materializmu*, „Studia Filozoficzne” 1984, nr 11–12, s. 3–10.

²² Pojęcie cechy należy tu, zdaniem Augustynka, rozumieć w sensie teorii własności E. Żabskiego: por. E. Żabski, *Próba aksjomatycznego ujęcia pojęcia cechy*, „Poznańskie Studia z Filozofii Nauki” 1982, nr 7, s. 233–244.

Wedle podziału wszystkich przedmiotów na konkrety i nie-konkrety rzeczy są nie-konkretami²³:

(Tw. 7) Rzeczy są nie-konkretami.

Ponieważ nie-konkrety są według Augustynka abstraktami, otrzymujemy:

(Tw. 8) Rzeczy są abstraktami.

Jednakże w świetle uznawanego przez Augustynka twierdzenia:

(Tw. 9) Abstrakty nie są obserwowalne²⁴,

uzyskujemy natychmiast twierdzenie stojące w kolizji z doświadczeniem, mianowicie:

(Tw. 10) Rzeczy nie są obserwowalne.

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. Po drugie zaś dlatego, iż Augustynek uznaje (Tw. 9), które jest kontrapozycją innego, ważnego i uznawanego przezeń twierdzenia, mianowicie:

(Tw. 11) Przedmioty obserwowalne są konkretami²⁵.

Nasuwa się tutaj jeszcze inna uwaga krytyczna. Otóż wedle zasady ufundowania wszelki przedmiot empiryczny jest bądź zdarzeniem punktowym, bądź zbiorem mnogościowym ufundowanym w zdarzeniach punktowych. Augustynek przyznaje, że zdarzenia punktowe nie mają ścisłych odpowiedników w rzeczywistości (aproxymują je cząstki elementarne krótko «żyjące») – są jedynie pewnymi idealizacjami²⁶ (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 empiryczny²⁷ jest bądź pewną idealizacją, bądź abstraktem. Konsekwencja ta – w świetle (Tw. 9) i (Tw. 11) – jest dla ewentyzmu katastrofalna. Przedmioty empiryczne, zwane zdarzeniami punktowymi, są idealizacjami, a więc nie są obser-

²³ W innym miejscu Z. Augustynek zdaje się pojmować rzeczy jako konkrety. Por. Augustynek, *Trzy realizmy...*, s. 206.

²⁴ Por. tamże, s. 208.

²⁵ Tamże.

²⁶ Por. Z. Augustynek, *Obiekty fizyczne...*, s. 122.

²⁷ Przedmioty empiryczne to przedmioty poznawalne bezpośrednio lub pośrednio przez doświadczenie (obserwację, pomiar, eksperymenty) w ramach jakiejś nauki przyrodniczej.

wowalne. 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)²⁸, że zdarzenia punktowe istnieją i nie są jedynie idealizacjami, to i tak wszystkie inne przedmioty empiryczne, jako nie-konkrety, nie byłyby obserwowalne. Również ten wywód uważam za argument nie do odparcia.

Wypada w tym miejscu wspomnieć o polemice B. Wolniewicza z Z. Augustynkiem oraz J.J. Jadackiego z B. Wolniewiczem. W 1992 roku Wolniewicz opublikował artykuł *Krótki komentarz do ewentyzmu punktowego*²⁹, w którym dowodził, że ewentystyczne pojęcie rzeczy prowadzi do absurdu. Zasadnicza część³⁰ wywodu Wolniewicza miała postać następującego wniosku:

- (1*) Książka (którą mam w ręku) jest rzeczą;
- (2*) Książka ta (według ewentyzmu punktowego) jest mnogościowym zbiorem zdarzeń;
- (3*) Wszystkie zbiory mnogościowe są abstraktami;
- (4*) Wszystkie abstrakty są niewidzialne;
- zatem:
- (5*) Książka (którą mam w ręku) jest niewidzialna.

W tym samym roku ukazał się tekst Jadackiego³¹, w którym autor wykazuje, że rozumowanie Wolniewicza jest sofizmatem i nie stanowi podważenia koncepcji Augustynka. Jadacki zauważa, że założenie, iż wszystkie zbiory są niewidzialne (tutaj pewna konsekwencja (3*) i (4*)), jest jedynie metafizyczną deklaracją niektórych filozofów, nie zaś twierdzeniem teorii mnogości. Wywód Wolniewicza należy uznać za sofizmat nie dlatego, iż popełnia on jakiś błąd formalny, lecz dlatego, że przesłanką tego rozumowania jest twierdzenie nieposiadające dostatecznego uzasadnienia („Wszystkie zbiory są niewidzialne”). Ponadto, na co wskazuje Jadacki, istnieją powody, by przesłankę tę odrzucić, ponieważ przemawia za tym dość powszechna praktyka utożsamiania widzialnych własności przedmiotów z rzekomo niewidzialnymi zbiorami tych przedmiotów. Jakkolwiek uważam, że krytyka Jadackiego jest słuszna, to należy wyraźnie zaznaczyć, iż inkryminowa-

²⁸ Por. Z. Augustynek, *Obiekty fizyczne...*, s. 123; Z. Augustynek, J.J. Jadacki, *Possible...*, s. 76–81.

²⁹ Por. B. Wolniewicz, *Krótki komentarz do ewentyzmu punktowego*, w: tegoż, *Filozofia i wartości II*, WFIS UW, Warszawa 1998, s. 117–119.

³⁰ Mowa tu o części wywodu, ponieważ rozumowanie Wolniewicza jest nieco szersze: rozważa on również sytuację, w której nie uznawałoby się przesłanki (1*).

³¹ Por. J.J. Jadacki, *Sofizmat*, „Edukacja Filozoficzna” 1992, nr 13, s. 66–68.

nym twierdzeniem nie powinna być tu teza, że wszystkie zbiory są niewidzialne, lecz twierdzenie, że wszystkie zbiory są abstraktami ((3*) powyżej). Wolniewicz, nielojalnie przypisuje J. Słupeckiemu i L. Borkowskiemu głoszenie tejże tezy jako twierdzenia uprawianej przez nich teorii mnogości. W przywoływanym przez niego fragmencie dzieła wspomnianych autorów³² wyraźnie jest zaznaczone, że traktowanie zbiorów jako abstraktów jest pewnym wyborem filozoficznym (pod którym zresztą ja sam skłonny jestem się podpisać). Najkorzystniejsze z punktu niniejszej analizy jest dostrzeżenie przez Wolniewicza redundancji (pleonazmu definiensa) w ewentystycznej definicji rzeczy: warunek niepustości jest w tej definicji zbędny, ponieważ wynika on z warunku czasowej i przestrzennej rozciągłości rzeczy³³.

Rzeczy jako zbiory kauzalnie zwarte i oddziałujące fizycznie

Kauzalną zwartość zbioru zdarzeń Augustynek definiuje następująco:

$$(Df. 12) \forall a \{a \in Cc \equiv \forall x \in a \forall y \in a [R(x,y) \rightarrow H'(x,y)]\}^{34}$$

Według tej definicji zbiór zdarzeń jest kauzalnie zwarty zawsze i tylko, gdy wszystkie odseparowane czasowo zdarzenia należące do tego zbioru są kauzalnie powiązane. Pojęcie powiązania kauzalnego należy tu rozumieć w taki sposób, że wyrażenie $H'(x,y)$ będzie odczytywało się następująco: „ x jest przyczyną y -a lub x jest skutkiem y -a”. Uwaga ta jest o tyle istotna, że w terminologii Augustynka relacja H jest określana jako asymetryczna³⁵, co w przypadku powyższej definicji prowadziłoby do niepożądanych konsekwencji: nieadekwatną definicją byłaby definicja głosząca, że zbiór jest kauzalnie zwarty zawsze i tylko, gdy dla dowolnych dwóch odseparowanych czasowo zdarzeń należących do tego zbioru pierwsze jest przyczyną drugiego.

W ewentyzmie punktowym przyjmuje się również twierdzenie, że zdarzenia *quasi*-równoczesne należące do danego zbioru zdarzeń są kauzalnie powiązane z pewnymi innymi zdarzeniami należącymi do tego zbioru³⁶:

³² Por. J. Słupecki, L. Borkowski, *Elementy logiki matematycznej i teorii mnogości*, PWN, Warszawa 1984, s. 279–283. Autorzy z premedytacją tytułują wskazany fragment (§7, część *Do-datek*) książki jako *Filozoficzne uwagi o pojęciu zbioru*.

³³ Por. B. Wolniewicz, *Krótki komentarz do ewentyzmu punktowego*, s. 117.

³⁴ Por. Z. Augustynek, *Ewentyzm punktowy...*, s. 176.

³⁵ Por. Z. Augustynek, *Przyczynowość a oddziaływanie*, w: tegoż, *Czasoprzestrzeń...*, s. 112–113; Z. Augustynek, J.J. Jadacki, *Possible...*, s. 35. Relację $H(x,y)$ wyraża się powiedzeniem, że x jest przyczyną y -a, zaś relację $H'(x,y)$ Z. Augustynek nazywa “non-oriented symmetric causal relation” i odczytuje ją następująco: x jest przyczyną lub skutkiem y -a.

³⁶ Por. Z. Augustynek, *Zdarzenia, rzeczy...*, s. 257.

(Tw. 12) $\forall x \neq y \in a \{R(x,y) \rightarrow \exists z \in a [H'(x,z) \wedge H'(y,z)]\}$.

Ponadto twierdzi się, że dla dwóch dowolnych zdarzeń należących do zbioru, a wchodzących ze sobą w relację absolutnej wcześniejszości, zachodzi relacja powiązania kauzalnego:

(Tw. 13) $\forall x \in a \forall y \in a [W(x,y) \rightarrow H'(x,y)]$.

Podstawowy zarzut, który można sformułować wobec tak scharakteryzowanej kauzalnej zwartości zbioru zdarzeń jako rzeczy, brzmi: kauzalna zwartość jest warunkiem koniecznym «spoistości» (tożsamości) rzeczy, ale nie jest jej warunkiem wystarczającym. Świadczy o tym fakt, iż jakieś zdarzenia mogą być zarówno kauzalnie powiązane, jak i *quasi*-równoczesne lub nierównoczesne, a jednocześnie mogą należeć do różnych rzeczy³⁷. Niestety, sam Augustynek przyznaje, że na gruncie ewentyzmu punktowego wystarczające warunki «spoistości» rzeczy nie zostały podane³⁸.

Przejdźmy teraz do fizycznego oddziaływania rzeczy. Przedmioty oddziałujące to – według Augustynka – przedmioty, które spełniają co najmniej jeden z następujących warunków:

- a) są przedmiotami kauzalnie powiązanymi z innymi przedmiotami;
- b) ich części są kauzalnie powiązane³⁹.

(Df. 13) $\forall a \langle a \text{ jest oddziałujące} \equiv \{\exists b \neq a H'^*(a,b) \vee \exists b \neq a \exists c \neq a [b \triangleleft a \vee c \triangleleft a \vee H'^*(b,c)]\} \rangle$

Ponieważ jednak relacja bycia częścią nie może być tu interpretowana mereologicznie, podaną definicję należy przeformułować następująco:

(Df. 14) $\forall a \langle a \text{ jest oddziałujące} \equiv \{\exists b \neq a H'^*(a,b) \vee \exists b, c [b \subset a \wedge c \subset a \wedge H'^*(b,c)]\} \rangle$.

³⁷ Jako przykład niech posłużą tu dwie rzeczy: ciało człowieka i jego wątroba. Każde zdarzenie punktowe należące do wątroby, należy również do ciała człowieka (odwrotna zależność oczywiście nie zachodzi): wszystkie zdarzenia punktowe wątroby (nierównoczesne i kauzalnie powiązane) są zarazem zdarzeniami punktowymi ciała. Jeżeli w ciele człowieka wszystkie zdarzenia punktowe są kauzalnie powiązane, muszą być one powiązane również w wątrobie. Zatem kauzalna zwartość wątroby może być zaledwie warunkiem koniecznym (lecz nie – wystarczającym) «spoistości» wątroby.

³⁸ Por. Z. Augustynek, *Zdarzenia, rzeczy...*, s. 257. Istnieje jeszcze jedna możliwość «ataku» na warunek kauzalnej zwartości w definicji rzeczy. Otóż można próbować wynaleźć taki przypadek rzeczy, co do której przekonalibyśmy się, że nie jest kauzalnie zwarta. Moglibyśmy np. podać w wątpliwość przekonanie, że nasze ciała nie są rzeczami w ewentystycznym sensie, ponieważ być może nie wszystkie zdarzenia w naszych hipokampach są kauzalnie powiązane ze wszystkimi zdarzeniami w paznokciach dużych palców naszych prawych nóg.

³⁹ Por. Z. Augustynek, *Trzy realizmy...*, s. 205.

Powyższa definicja pozostanie definicją (*ignotum*) *per ignotum* dopóty, dopóki wyraźnie nie określi się relacji kauzalnego powiązania dla rzeczy $H''(a,b)$. Poprzednio bowiem była mowa tylko o kauzalnej relacji między zdarzeniami $H'(x,y)$.

Relację kauzalnego powiązania dla rzeczy Augustynek definiuje następująco⁴⁰:

(Df. 15) $\forall a,b \{H''(a,b) \exists x,y [x \in a \wedge y \in b \wedge H'(x,y)]\}$.

Powiązanie kauzalne między rzeczami zostaje więc ostatecznie zredukowane definicyjnie do powiązania kauzalnego między zdarzeniami.

Pierwszy argument, który można przedstawić przeciw koncepcji rzeczy jako oddziałujących fizycznie zbiorów zdarzeń, jest następujący. Ponieważ oddziaływanie fizyczne (tu: powiązanie kauzalne) rzeczy zostaje sprowadzone do powiązań kauzalnych między zdarzeniami, to mówienie o oddziaływaniu rzeczy staje się po prostu skrótem: relacja $H''(a,b)$ nie jest rzeczywistą relacją zachodzącą między rzeczami – przypisywanie jej istnienia byłoby hipostazowaniem⁴¹. Jeżeli dodamy do tego okoliczność, że nie znamy warunków wystarczających «spoistości» rzeczy (kwestia kauzalnej zwartości), to wypadnie stwierdzić, że pojęcie rzeczy jest w ewentyzmie punktowym zbędne: wszystkie niejasne wypowiedzi o rzeczach da się sprowadzić do eleganckich i ścisłych twierdzeń o zdarzeniach.

Drugi argument opiera się na podziale wszystkich przedmiotów na konkrety i nie-konkrety, czyli abstrakty. Rzeczy są w tym ujęciu abstraktami. Ponieważ Augustynek uznaje twierdzenie:

(Tw. 14) Jeśli przedmiot oddziałuje, to jest konkretem,

musi również uznać kontrapozycję powyższego zdania, a więc twierdzenie:

(Tw. 15) Jeśli przedmiot jest abstraktem, to nie oddziałuje.

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

⁴⁰ Por. Z. Augustynek, J.J. Jadacki, *Possible...*, s. 44.

⁴¹ Hipostazowaniem byłoby tu przypisywanie istnienia jakimś przedmiotom w sytuacji, gdy ich istnienie nie byłoby dostatecznie uzasadnione (np. na podstawie jakiegoś kryterium – empirycznego czy eksplanacyjnego). Dodajmy, że sam Augustynek uwzględnił powyższą trudność w odniesieniu do relacji oddziaływania fizycznego między rzeczami i zdarzeniami. Przyznaje, że istnieją powody (autor nigdzie ich nie podaje), by oddziaływania fizycznego między rzeczami nie redukować definicyjnie do oddziaływania między zdarzeniami, a co za tym idzie – by relacji kauzalnej między rzeczami nie sprowadzać do relacji kauzalnych między zdarzeniami. Jego zdaniem między wspomnianymi relacjami zachodzą jakieś istotne różnice, których jednak nie potrafi wskazać. Por. Z. Augustynek, *Obiekty fizyczne...*, s. 125.

(Tw. 16) 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 są w nim nie-konkretami.

Drogi wyjścia

Sądzę, że zniewalającym sposobem podważenia ewentystycznej koncepcji rzeczy byłoby obalenie twierdzenia, że rzeczy są zbiorami mnogościowymi. W jaki sposób można by tego dokonać? Otóż wydaje się, że jedyną metodą jest sprawdzenie, czy rzeczy w ewentyzmie punktowym są «dobrymi» zbiorami, a dokładniej mówiąc, czy rzeczy spełniają wszystkie aksjomaty i twierdzenia teorii mnogości (jeszcze ściślej: te aksjomaty i twierdzenia, które dotyczą wszystkich tzw. zbiorów skończonych). Ponieważ jednak zmierzalibyśmy do obalenia twierdzenia, że rzeczy są zbiorami, wystarczyłoby wyszukanie jakiegoś jednego twierdzenia teorii mnogości, dotyczącego każdego zbioru – i takiego, że rzeczy nie mogłyby go spełnić. Byłby to wystarczający dowód tego, że rzeczy nie są zbiorami w sensie mnogościowym. Metoda wygląda na bardzo obiecującą. Niestety, nie udało mi się jak dotąd znaleźć żadnego przykładu takiej ogólnej własności zbiorów, której nie mogłyby spełniać rzeczy.

Weźmy dla przykładu pewne powszechnie znane prawo rachunku zbiorów, mianowicie twierdzenie, że zbiór pusty zawiera się w każdym zbiorze:

(Tw. 17) $\emptyset \subset A$.

Przypomnijmy, że Augustynek dzieli wszystkie zbiory na zbiory ufundowane w zdarzeniach i zbiory nieufundowane w zdarzeniach. Rzeczy są w ewentyzmie zbiorami ufundowanymi w zdarzeniach, zaś jako przykład zbiorów nieufundowanych w zdarzeniach Augustynek podaje zbiór pusty⁴². Według (Tw. 17) zbiór pusty powinien zawierać się w każdej rzeczy – być jej mnogościową częścią:

(Tw. 18) $\forall a \in T [\emptyset \subset a]$.

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.

⁴² Por. Z. Augustynek, J.J. Jadacki, *Possible...*, s. 20.

Uważam, że nie uderza to w ewentystyczną koncepcję rzeczy. Co prawda argument ten rodzi zagadnienie, na czym polega zawieranie się zbioru pustego w rzeczach (jest to, przynajmniej, dość osobliwa okoliczność), ale nie falsyfikuje twierdzenia, że rzeczy są zbiorami mnogościowymi.

Niemniej jednak w ontologii ewentyzmu punktowego tkwią inne trudności, które zarysowałem we wcześniejszych partiach niniejszej analizy. Twierdzę, że źródłem wspomnianych trudności jest z jednej strony niefortunny podział wszystkich przedmiotów na konkrety (indywidua) i nie-konkrety (abstrakty, zbiory), w którym rzeczy sytuują się jako nie-konkrety, z drugiej zaś – skłonność do definiowania wszystkich obiektów (przedmiotów fizycznych, przedmiotów czasoprzestrzennych, relacji) w języku teorii mnogości przy jednoczesnym unikaniu kwalifikacji mereologicznych⁴³.

Jedną z dróg wyjścia z «platońskiego impasu», w który popada ontologia ewentyzmu punktowego, zaproponował T. Bigaj. Pisze on:

Istnieje możliwość takiego zinterpretowania ewentystycznej definicji rzeczy, które unika konieczności utożsamienia rzeczy ze zbiorem. Można mianowicie przyjąć, że zdarzenia i ich zbiory są teoretycznymi konstruktami, których formalne własności reprezentują *niektóre* [podkreśl. – M.G.] własności świata realnego. W takiej interpretacji ewentyzm staje się czymś w rodzaju formalnego opisu rzeczywistości, podobnie jak większość zmatematyzowanych teorii fizycznych⁴⁴.

Według tej opinii ontologia ewentyzmu punktowego byłaby zatem ontologią aproksymacyjną, nie roszczącą sobie prawa ani do miana ontologii wiernie opisującej świat, ani – tym bardziej – do miana metafizyki. Wszystkie przedstawione tu zarzuty wobec ewentystycznego pojęcia rzeczy okazałyby się chybione, ponieważ definicja rzeczy nie byłaby już definicją rzeczy, lecz definicją pewnego teoretycznego konstruktu, podobnego do rzeczy zaledwie pod względem kilku własności.

Innym sposobem uporania się z trudnościami w łonie ewentyzmu punktowego byłoby uzupełnienie wspomnianego podziału wszystkich przedmiotów. Otóż wśród konkretów można byłoby wymienić nie tylko indywidua (zdarzenia punktowe), ale również zbiory mereologiczne tych indywiduów (konglomeraty zdarzeń punktowych). Rzecz mogłaby być zdefiniowana właśnie jako mereologiczny zbiór zdarzeń punktowych. Odpadłyby tym samym wszystkie argumenty oparte na pojęciu rzeczy jako zbiorze mnogościowym (nie-konkrete, abstrakcje). Należałoby również uzupełnić teoriomnogościowy język ewentyzmu o część mereologiczną, aby móc definiować przedmioty i relacje fizyczne przy pomocy relacji mereolo-

⁴³ Należy zauważyć, że większość przedmiotów i relacji w ewentyzmie punktowym definiowana jest przy pomocy teoriomnogościowego funktora 'być elementem' (' \in ').

⁴⁴ Zob. Z. Augustynek, *Zdarzenia...*, s. 262, przypis 5.

gicznych (przy zachowaniu terminologii mnogościowej dla przedmiotów i relacji czasoprzestrzennych). W ten sposób zachowałoby się realistyczny charakter ewentyzmu przy jednoczesnym zaakcentowaniu wątków materialistycznych. Wydaje mi się, że taka reforma języka ewentyzmu punktowego byłaby wielce obiecująca. Z relacji Jadackiego wiem jednak, że u samego twórcy ewentyzmu punktowego taka reforma nie znalazłaby uznania.

Bibliografia

- Augustynek Z., *Czasoprzestrzeń. Eseje filozoficzne*, WFiS UW, Warszawa 1997.
- Augustynek Z., *Natura czasu*, PWN, Warszawa 1975.
- Augustynek Z., *Trzy realizmy*, w: *Co istnieje? Antologia tekstów ontologicznych z komentarzami*, (red.) J.J. Jadacki, T. Bigaj, A. Lissowska, t. I, Petit, Warszawa 1996, s. 202–218.
- Augustynek Z., *Wersje materializmu*, „Studia Filozoficzne” 11–12 (1984), s. 3–10.
- Augustynek Z., *Zdarzenia, rzeczy, procesy*, w: *Co istnieje...*, t. I, s. 248–262.
- Augustynek Z., Jadacki J.J., *Possible ontologies*, Rodopi, Amsterdam (Atlanta) 1993.
- Benacerraf P., *Mathematical Truth*, „The Journal of Philosophy” 70 (1973), s. 661–679.
- Jadacki J.J., *Metafizyka i semiotyka. Studia prototeoretyczne*, WFiS UW, Warszawa 1996.
- Jadacki J.J., *Sofizmat*, „Edukacja Filozoficzna” 13 (1992), s. 66–68.
- Słupecki J., Borkowski L., *Elementy logiki matematycznej i teorii mnogości*, PWN, Warszawa 1984.
- Wolniewicz B., *Krótki komentarz do ewentyzmu punktowego*, w: tegoż, *Filozofia i wartości II*, WFiS UW, Warszawa 1998, s. 117–119.
- Żabski E., *Próba aksjomatycznego ujęcia pojęcia cechy*, „Poznańskie Studia z Filozofii Nauki” 7 (1982), s. 233–244.

A Critical Analysis of the Concept of Thing in Ontology of Point Eventism

The point of departure of critical analysis offered in this paper is the definition of a thing, as formulated by Zdzisław Augustynek: a thing is a non-empty set of point events, which, is a set, is temporally and spatially extended, temporally continuous and causally connected. The author presents and discusses several objections to this conception of a thing. Entering in a polemic with point eventism he shows that the concept is unacceptable in its original version and must be re-formulated.