

Ks. Marcin TKACZYK

GRAHAMA PRIESTA METODA UZASADNIANIA TEZY DIALETEIZMU

Treść: 1. Pojęcia sprzeczności, izostenii, antynomii i dialetei; 2. Teza dialeteizmu a zasada niesprzeczności; 3. Dialeteizm a parakonsystencja; 4. Rewizja antynomii Russella; 5. Struktura argumentacji Priesty.

Słowa kluczowe: logika, dialetheja, dialetheism, sprzeczność, parakonsystencja.

Keywords: logic, dialetheia, dialetheism, contradiction, paraconsistency.

O tym, że sprzeczność stanowi problem, wiadomo od stuleci. Zdecydowanie przeważająca liczba uczonych upatruje istoty tego problemu w tym, że rzeczywistość jest niesprzeczna, a nasze poznanie wikła się w sprzeczności. Ilekroć takie sprzeczności zostaną wykryte, należy docierać do ich źródeł i usuwać przyczyny. Przez całą historię filozofii snuje się jednak zdecydowanie mniejszościowa nić dysydentów, godzących się na to, że sprzeczna jest sama rzeczywistość, a dokładniej, jej niektóre, nader osobliwe fragmenty. Od Heraklita z Efezu, poprzez neoplatoników, niektórych zwolenników teologii apofatycznej, heglistów, marksistów-leninistów aż do Grahama Priesty. Ten twórczy logik jest – co wcale nie stanowi wśród logików normy – autentycznie kompetentny w filozofii, a rozwijane przez niego argumenty nigdy nie są banalne ani łatwe do odparcia. Priesty głosi, że pewne fragmenty rzeczywistości są autentycznie i bez przenośni sprzeczne. Taką ontologiczną tezę nazywa dialeteizmem i argumentuje na jej rzecz z właściwą sobie sprawnością.

Celem niniejszego artykułu, poza ogólną prezentacją tezy dialeteizmu, jest analiza jednego z takich argumentów, bardzo charakterystycznego dla Priesty. Jest to argument z antynomii, czyli sprzeczności występujących w niektórych teoriach dedukcyjnych.

1. Pojęcia sprzeczności, izostenii, antynomii i dialetei

Spokrewnione ze sobą terminy: “dialetheja” i “dialetheizm” (oryginalnie ang. “dialetheia”, “dialetheism”) są stosunkowo młode. Zostały one wprowadzone w 1989 roku przez Grahama Priesty i jego współpracowników.¹ Terminy te mają za zadanie połączenie pojęcia prawdy z pojęciem sprzeczności i sprawne wyrażenie wcale niemłodej tezy, że rzeczywistość jest wewnętrznie sprzeczna.

¹ G. PRIEST, R. ROUTLEY, J. NORMAN, *Paraconsistent Logics: Essays on the Inconsistent*, München: Philosophia Verlag 1989, rozdział 18.

O dwóch zdaniach mówimy, że są ze sobą *sprzeczne* wtedy i tylko wtedy, gdy jedno z nich przeczy dokładnie temu, co drugie stwierdza. Najbardziej typową parę zdań sprzecznych stanowi dowolne zdanie i negacja tego zdania, czyli para:

A,

nie jest tak, że A,

w której A jest dowolnym zdaniem. Na przykład zdania: “dwa razy dwa równa się cztery”, “dwa razy dwa nie równa się cztery” oraz zdania “Bóg istnieje”, “Bóg nie istnieje” są parami sprzeczne. Nie są to jednak jedyne przykłady sprzeczności. W logice tradycyjnej rozważane są stosunki opozycji między wyrażeniami kategorycznymi. Jednym z tych stosunków jest sprzeczność. Przy ustalonym podmiocie i orzeczniku wyrażenie ogólnotwierdzące jest sprzeczne z wyrażeniem szczegółowoprzeczącym, a wyrażenie szczegółowotwierdzące jest sprzeczne z wyrażeniem ogólnoprzeczącym, czyli wyrażenie “*a* przysługuje każdemu *b*” jest sprzeczne z wyrażeniem “*a* nie przysługuje pewnemu *b*”, a wyrażenie “*a* przysługuje pewnemu *b*” jest sprzeczne z wyrażeniem “*a* nie przysługuje żadnemu *b*”. Ponadto wyrażenie ogólnotwierdzące “*a* przysługuje każdemu *b*” pozostaje w stosunku przeciwieństwa (wykluczania) z wyrażeniem ogólnoprzeczącym “*a* nie przysługuje żadnemu *b*”. W szerszym sensie również takie wyrażenia przeczą sobie nawzajem. Para zdań, z których jedno jest negacją drugiego, stanowi więc podstawowy, ale niejedyński, wariant sprzeczności. Koncepcja sprzeczności uogólniająca pojęcie pary zdań, z których jedno jest negacją drugiego, znana jest jako klasyczna koncepcja sprzeczności. Mówimy, że zbiór *X* wyrażen jest *sprzeczny w sensie klasycznym (antynominalny)* wtedy i tylko wtedy, gdy konsekwencją tego zbioru *X* jest pewne wyrażenie i negacja tego wyrażenia. Parę wyrażen, z których jedno jest negacją drugiego, można, dla wygody, za Arystotelesem, nazywać *antyfazą* (zdaniem *antyfatycznymi*).

Z różnych powodów klasyczne pojęcie sprzeczności nie jest jedynym, używanym w logice. Obok niego najważniejsze jest pojęcie sprzeczności wprowadzone przez Emila Posta. Mówimy, że zbiór *X* wyrażen jest *sprzeczny w sensie Posta (trywialny, przepelniony)* wtedy i tylko wtedy, gdy konsekwencją tego zbioru *X* jest każde wyrażenie. Takie pojęcie sprzeczności odwołuje się do znanej od Średniowiecza reguły Dunsza Szkota. Zezwala ona na wyprowadzenie dowolnego wyrażenia ze sprzecznego zbioru. Posta pojęcie sprzeczności zostało wprowadzone pierwotnie ze względu na istnienie rachunków, w których nie występuje spójnik negacji. Nie jest to jednak jedyne miejsce zastosowania tego pojęcia. Należy tutaj pamiętać, że na gruncie logiki standardowej klasyczne pojęcie sprzeczności i Posta pojęcie sprzeczności są sobie równoważne. Są jednak konstruowane logiki, znane jako logiki parakonsystentne lub logiki nieszkotowe, przeznaczone do analizy wnioskowania o sprzecznych zbiorze przesłanek. Istotą tych logik jest to, że pewne zbiory sprzeczne w sensie klasycznym (antynominalne) nie są sprzeczne w sensie Posta (przepelnione).

Pojęcie sprzeczności i jego szczególny przypadek, pojęcie antyfazy, nie zawierają żadnej dalszej kwalifikacji wchodzących w grę wyrażen. Takie znane kwalifikacje zawarte są w pojęciu *izostenii* oraz w pojęciu *antynomii*.

Przez izostenię rozumiemy parę zdań, które są sprzeczne (ewentualnie antyfatyczne) i które zarazem są równie dobrze uzasadnione. Na przykład para zdań “dwa razy dwa równa się cztery”, “dwa razy dwa nie równa się cztery” stanowi sprzeczność, a nawet antyfazę, ale nie stanowi izostenii. Zdanie “dwa razy dwa równa się cztery” jest bowiem bardzo mocno uzasadnione, wręcz pewne, podczas gdy zdanie “dwa razy dwa nie równa się cztery” jest oczywistym fałszem znanym z dowcipów o najbardziej tępych osobnikach. Niektórzy twierdzą natomiast, że para zdań “Bóg istnieje”, “Bóg nie istnieje” jest nie tylko sprzecznością, ale również izostenią. Uważają bowiem, że za każdym z tych zdań przemawia mniej więcej równie dobre uzasadnienie. Na przykład zdanie “Bóg istnieje” można uzasadnić, odwołując się do porządku panującego w świecie, do obowiązywalności prawa moralnego itp., a zdanie “Bóg nie istnieje” można uzasadnić, odwołując się do istnienia zła, cierpienia i jego niesprawiedliwego rozkładu. Istnienie izostenii stanowi od Starożytności jeden z głównych argumentów za sceptycyzmem, a Immanuel Kant traktował izostenię jako cechę rozpoznawczą metafizyki.

Teza o istnieniu izostenii nie jest ani tak banalna, ani tak oczywista, jak teza o istnieniu sprzeczności. Po pierwsze, należy rozstrzygnąć, czy chodzi o izostenię tylko aktualną, czy też o izostenię zasadniczą. Izostenia jest aktualna, jeśli cechuje stan wiedzy na pewnym etapie rozwoju, a zasadnicza, jeśli wiąże się z nieusuwalnymi ograniczeniami wiedzy. Z izostenią zasadniczą wiąże się znana maksyma *ignoramus et ignorabimus*. Zagadnienie izostenii aktualnej jest raczej metodologiczne, podczas gdy izostenia zasadnicza należy do głównych problemów epistemologii i wiąże się z najważniejszymi pytaniami tej dyscypliny.

Pojęcie antynomii jest spokrewnione z pojęciem izostenii, ale nie jest z nim synonimiczne. Antynomia jest to para zdań, które są sprzeczne (ewentualnie antyfatyczne) i które są dowodliwe w ramach jednej teorii. Niekiedy antynomią jest nazywany sam dowód tych zdań sprzecznych. Na przykład w 1897 roku Cesare Burali-Forti pokazał, że na gruncie klasycznej teorii mnogości można udowodnić dwa zdania “istnieje największa liczba porządkowa” oraz “nie istnieje największa liczba porządkowa”. Jak pokazali Kurt Gödel i Alfred Tarski, jeżeli sformalizowana teoria T zawiera arytmetykę oraz wyrażenie “ x jest zdaniem prawdziwym”, to teoria T jest sprzeczna (Twierdzenie Tarskiego). Istotą antynomii jest wykazanie, że pewien zbiór wyrażeń jest sprzeczny w sensie klasycznym. W rozważanym przypadku założenia klasycznej teorii mnogości okazują się być sprzeczne w sensie klasycznym.

Antynomia może być zarazem izostenią. Jest tak wtedy, gdy w pewnej teorii T można dowieść dwóch zdań, z których jedno jest negacją drugiego, a zarazem założenia teorii T są adekwatnie uzasadnione. Taka antynomia jest izostenią, ponieważ relacja dedukcyjna relacja dowodliwości dziedziczy pozwala wyrażeniom dowodliwym w teorii T dziedziczyć uzasadnienie założeń tej teorii. Antynomie wykryte w teorii mnogości na przełomie XIX i XX wieku miały charakter izostenii, ponieważ klasyczna teoria mnogości, która miała dać podstawy arytmetyce liczb naturalnych, a pośrednio całej matematyce klasycznej, była uznawana uzasadnioną, a nawet za opartą na oczywistych założeniach. Z drugiej strony antynomia nie musi być izostenią. Nie jest nią, jeśli teoria, w której antynomia występuje, ma charakter

czysto hipotetyczny, na przykład została skonstruowana wyłącznie dla potrzeb badań metamatematycznych. Oczywiście, nie każda izostenia jest antynomią, ponieważ nie każde uzasadnienie jest dowodem.

Dialeteja, podobnie jak izostenia i antynomia, powstaje przez dołączenie do pojęcia sprzeczności pewnej kwalifikacji. Jednakże jest to kwalifikacja ontologiczna. Dialeteja jest to para zdań, z których jedno jest negacją drugiego i które są prawdziwe.² Zatem dialeteja jest to para zdań:

A,

nie jest tak, że A,

przy czym obydwa te zdania są prawdziwe. Proponuję nazywać zdania tworzące dialeteję *biegunami* tej dialetei, odpowiednio jej biegunem pozytywnym i negatywnym. Wyrażenie, które współtworzy jakąkolwiek dialeteję będą też nazywał dialeteicznym lub dialetycznym. Zatem dialetyczne jest wyrażenie, które jest prawdziwe wspólnie ze swoją negacją, oraz ta właśnie negacja. Powstrzymam się na razie od podawania przykładu dialetei, ponieważ to, czy jakąkolwiek dialeteja istnieje, czy nie, jest przedmiotem kontrowersji ontologicznej. Teza, w myśl której istnieje co najmniej jedna dialeteja, jest to teza dialeteizmu lub, krótko, *dialeteizm*. Stosowany też bywa, zwłaszcza we wcześniejszych pracach, wariant: teza dialetyzmu, dialetyzm.³

Bardziej rodzimym odpowiednikiem terminu “dialeteja” mógłby być termin “dwuprawda” lub termin “dwuprawdziwość”, a zamiast terminu “wyrażenie dialetyczne” można by używać terminu “wyrażenie dwuprawdziwe”. Przedrostek “dwi-” ma w tym wypadku sens podobny do tego, który przysługuje mu w przymiotniku “dwulicowy”, a nie do tego, który przysługuje mu w przymiotniku “dwunożny”. Termin “dialeteja” składa się bowiem ze spolszczonej wersji greckiego rzeczownika “alétheia” oraz prefiksu “di-”, który stanowi skrót greckiego przymiotnika “diplóos”. Nazwa “dialeteja” jest więc pod względem filogenetycznym podobna do takich nazw, jak “diarchia”, “dichroizm”, “dimer”, “dipol” i “disacharyd”. Wieloznaczny i sam w sobie interesujący rzeczownik “alétheia” znaczy w tym wypadku tyle co “prawda”, a przymiotnik “diplóos” znaczy tyle, co “podwójny”, “dwukrotny” lub “dwulicowy”. Taka etymologia pozwala na skojarzenie dialetei z podwójną prawdą, którą należy pojmować jako prawdę dwulicową, a nie jako prawdę dwukrotną. Znaczy to, że prawda jest tutaj podwójna w takim sensie, jak podwójne życie prowadzone przez jakąś osobę, a nie w takim, jak podwójna dawka jakiejś substancji.

Rzeczywiście, wprowadzając do języka filozofii termin “dialeteja”, Priest i Routley inspirowali się wypowiedzią Ludwiga Wittgensteina na temat antynomii kłamcy.⁴ Wittgenstein rozważa słynne zdanie kłamcy, na przykład zdanie “niniejsze zdanie nie jest prawdziwe” i porównuje to zdanie do zdania do Janusa, staroitalskie-

² G. PRIEST, “Paraconsistency and Dialetheism”, w: *Handbook of the History of Logic*, red. D. M. GABBAY, J. WOODS, vol. 8, Elsevier BV 2007, 131.

³ Tamże, 131.

⁴ L. WITTGENSTEIN, *Remarks on the Foundations of Mathematics*, wyd. 3, Oxford: Blackwell 1978, 256

go bóstwa o dwóch twarzach. Zdanie kłamcy, niczym Janus, miałyby zwracać się zarówno w kierunku prawdy, jak i w kierunku fałszu.⁵

2. Teza dialeteizmu a zasada niesprzeczności

Jak wspomniałem, najbardziej podstawowe zagadnienie, dotyczące dialetei, jest to zagadnienie, czy w ogóle jakakolwiek dialeteja istnieje. Twierdząca odpowiedź na to pytanie została nazwana tezą dialeteizmu. Warto postawić pytanie, jak powinna się nazywać odpowiedź negatywna. Chwila namysłu wystarczy, żeby udzielić odpowiedzi: jest to *zasada niesprzeczności*.

Jak wiadomo, zasada niesprzeczności głosi, że z dwóch dowolnych zdań, z których jedno jest negacją drugiego, co najmniej jedno jest fałszywe. W nieco swobodniejszym sformułowaniu zasada ta głosi, że z dwóch zdań sprzecznych co najmniej jedno jest fałszywe. Można łatwo sprawdzić, że zasada niesprzeczności jest po prostu negacją tezy dialeteizmu i odwrotnie. Albowiem zasada niesprzeczności, głosząca, że

dla dowolnego zdania A , zdanie A jest fałszywe lub negacja zdania A jest fałszywa,

przy założeniu, że fałsz jest tożsamy z nieprawdą, może być łatwo przekształcona w równoważne twierdzenie, że

dla dowolnego zdania A , zdanie A nie jest prawdziwe lub negacja zdania A nie jest prawdziwa.

To założenie, jest, co prawda, tematem osobnej kontrowersji filozoficznej, związanej z zasadą dwuwartościowości i filozoficznymi podstawami logik wielowartościowych. Jednakże w tym kontekście to założenie w ogóle nie jest kontrowersyjne, ponieważ, po pierwsze, twórcy dialeteizmu akceptują zasadę dwuwartościowości przynajmniej w kontekście samego dialeteizmu, po drugie i ważniejsze, ponieważ każde z powyższych twierdzeń równie dobrze może być uznane za podstawowe sformułowanie zasady niesprzeczności. W takim razie, posługując się już tylko prawem De Morgana i prawami zastępowania kwantyfikatorów, uzyskujemy równoważne sformułowanie zasady niesprzeczności:

nie istnieje takie zdanie A , że zdanie A jest prawdziwe i negacja zdania A jest prawdziwa.

Tymczasem teza dialeteizmu głosi po prostu tyle, że

istnieje takie zdanie A , że zdanie A jest prawdziwe i negacja zdania A jest prawdziwa.

Czyli, faktycznie, zasada niesprzeczności jest po prostu negacją tezy dialeteizmu. Zatem problematyka dialeteizmu jest znacznie starsza i znacznie bardziej klasyczna, niż można by wnosić z faktu wprowadzenia do języka filozoficznego nowego terminu.

⁵ G. PRIEST, dz. cyt., 131.

Jak wiadomo, pierwsze przymiarki do sformułowania zasady niesprzeczności można znaleźć w ósmym fragmencie poematu Parmenidesa.⁶ Wyraźne sformułowanie wraz z pewną argumentacją za zasadą niesprzeczności Platon wkłada w usta Sokratesa w *Rzeczpospolitej* (436 b). Za klasyczną wersję zasady niesprzeczności uchodzi ta, która występuje w czwartej księdze *Metafizyki* Arystotelesa (1005 b). W tejże czwartej księdze *Metafizyki*, w rozdziałach 3-6, Arystoteles poświęca sporo uwagi relacji między zasadą niesprzeczności, którą uważa za najpewniejszą ze wszystkich prawd, a poglądem przeciwnym do tej zasady. Wymieniając jako zwolenników tego poglądu przeciwnego Heraklita z Efezu i Protagorasa, stwierdza zarazem, że pogląd przeciwny do zasady niesprzeczności jest wyznawany przez wielu przyrodników (1006 a). Jak widać, od Starożytności, filozofowie są świadomi kontrowersji wokół zasady niesprzeczności, chociaż nie posługują się terminem „dialeteizm”.

Można by nawet wobec tego pytać o zasadność proponowanej przez Priesta, Routleya i Normana modyfikacji języka, skoro wszystkie spory o dialeteizm redukują się łatwo do sporów o zasadę niesprzeczności. Argumenty za tezą dialeteizmu są po prostu argumentami przeciwko zasadzie niesprzeczności i odwrotnie. Pewnym usprawiedliwieniem zmian w języku mogłyby tutaj być próby usprawnienia dyskursu, ponieważ, wprowadzając termin „dialeteja”, zyskuje się poręczne określenie pary prawdziwych zdań, z których jedno jest negacją drugiego. Takiego poręcznego określenia dotąd nie było. Nie trzeba więc odrzucać propozycji terminologicznych Priesta i jego współpracowników. Należy jednak pamiętać, że są one mniej nowatorskie, niż by się mogło na pierwszy rzut oka zdawać.

Jest jeszcze drugi, ważniejszy, powód, dla którego warto pochylić się nad dialeteizmem, nawet jeśli wydaje się on być raczej nowym terminem niż nową ideą. Powód, powiedzmy, metodologiczny. Warto bowiem zadać pytanie, czy argumenty przedstawiane na rzecz tezy dialeteizmu są to po prostu te same argumenty, które od wieków przedstawiano przeciwko zasadzie niesprzeczności, czy też pojawiają się tutaj nowe sposoby uzasadniania.

3. Dialeteizm a parakonsystencja

Najważniejszy zatem jest ten problem, czy dialeteści podają jakikolwiek nowe, ważne argumenty na rzecz swojej tezy, czyli przeciwko zasadzie niesprzeczności, czy też ograniczają się do podsumowania klasycznych debat.

Graham Priest za punkt wyjścia przyjmuje znane ze współczesnej filozofii argumenty na rzecz konieczności posługiwania się logikami parakonsystentnymi (nieszkotowymi). W takich logikach reguła przepelnienia, która zezwala na wyprowadzenie ze sprzecznego zbioru dowolnego wyrażenia, nie jest wyprowadzalna. Uzasadniając potrzebę istnienia tych logik, ich zwolennicy zwracają uwagę na fakt, że wielokrotnie posługujemy się sprzecznymi informacjami. Jak wiadomo, sama

⁶ H. DIELS, W. KRANZ, *Die Fragmente der Vorsokratiker. Griechisch und Deutsch*, t. 1-3, wyd. 6, Berlin 1951-1952, 28 B 8.

sprzeczność informacji nie świadczy o prawdziwości tych informacji. Jeśli dwóch świadków, zeznając przed sądem, przeczy sobie nawzajem, sąd zwykle nie zakłada, że rzeczywistość jest wewnętrznie sprzeczna, raczej przypuszcza, że co najmniej jeden z tych świadków mówi nieprawdę. Priest zestawia główne przykłady sytuacji, w których musimy wnioskować, opierając się na sprzecznych informacjach, i pyta, czy w którejś z tych sytuacji mamy do czynienia z dialeteją. Takich sytuacji, a raczej typów sytuacji, w których mamy do czynienia z istotnie sprzeczną informacją, wylicza sześć:

- (a) informacje pochodzące z różnych źródeł,
- (b) twierdzenia nieprecyzyjne
- (c) sprzeczne systemy prawne,
- (d) sprzeczne teorie w matematyce i naukach przyrodniczych,
- (e) paradoksy samoodniesienia,
- (f) teorie filozoficzne zakładające dialeteizm

(właściwie wylicza osiem grup, ale niektóre z nich śmiało można połączyć). Priest przyznaje, że fakt istnienia sprzecznych informacji nie jest jeszcze argumentem na rzecz dialeteizmu. Większość twórców logik parakonsystentnych ogranicza się do stwierdzenia potrzeby logicznej obsługi informacji sprzecznych bez sugerowania, że informacje te są prawdziwe. Priest wszakże dopatruje się w niektórych z wymienionych przypadków autentycznej dialetei.

Istnienie sprzecznych informacji, docierających z różnych źródeł, jest raczej oczywiste – od sprzecznych zeznań różnych świadków po sprzeczne bazy danych. Nie znaczy to jednak wcale, że te sprzeczne informacje muszą być prawdziwe. Równie oczywiste jest to, że obowiązujące przepisy są sprzeczne. Jest to przedmiot dość powszechnego, przykrego doświadczenia. Najróżniejsze formy braku precyzji również mogą prowadzić do sprzeczności. Wyrażenia zawierające terminy nieostre, multikryterialne, wieloznaczne etc. mogą łatwo spełniać zarówno kryteria prawdy, jak kryteria fałszu. Choć Priest doszukuje się tutaj usilnie pewnych śladów dialetei, wydaje się, że żaden przypadek opisany w punktach od (a) do (c) nie świadczy o istnieniu prawdziwych zdań sprzecznych.

Okazuje się jednak, że sprzeczności bywają ukryte w teoriach z zakresu nauk ścisłych, w tym w matematyce i fizyce. Znane są przypadki m.in. sprzeczności w analizie matematycznej, związane z niekonsekwentnym sposobem posługiwania się wielkościami nieskończenie małymi. To, czy w danym wypadku mamy do czynienia z autentyczną sprzecznością, czy tylko z jakimś jej pozorem, z jakimś paradoksem, bywa często przedmiotem dyskusji. Natomiast w praktyce jest oczywiste, że uczeni dążą do posiadania niesprzecznych teorii. Jeśli w jakiejś teorii pojawi się sprzeczność, dążą do jej usunięcia. Zakładają bowiem milcząco, że rzeczywistość jest niesprzeczna, a więc sprzeczne teorie muszą zawierać błędy. Priest rzuca wzywaniem temu założeniu.

Podobnie rzecz się ma z szeroką gamą problemów samoodniesienia. Jeśli pojawia się antynomia, powiedzmy antynomia kłamcy, badacze poszukują dróg usunięcia tej antynomii.

Mówiąc natomiast o teoriach filozoficznych uwikłanych w dialektizm, Priest nie ma na myśli tylko teorii, które w rezultacie jakiegoś błędu okazują się sprzeczne, ale przede wszystkim teorie, które istotnie widzą rzeczywistość jako sprzeczną. Jego głównym przykładem są teorie zakładające istnienie rzeczywistości transcendentnej, czyli leżącej poza granicami poznania. Wedle niektórych teorii Bóg jest zasadniczo niepoznawalny, według Immanuela Kanta niepoznawalne są rzeczy same w sobie, a według Ludwiga Wittgensteina niepoznawalna jest struktura świata. Jednakże w ramach tych teorii filozoficznych mówimy coś odpowiednio o Bogu, o rzeczach samych w sobie i o strukturze świata. To zdaje się stanowić jawną sprzeczność.⁷

4. Rewizja antynomii Russella

Priest słusznie zwraca uwagę na to, że tacy badacze, jak Gottlob Frege, Alfred North Whitehead i Bertrand Russell, stawiali sobie za cel redukcję arytmetyki liczb naturalnych, a tym samym całej matematyki klasycznej, do logiki. Za granice logiki uznawali przy tym zakres twierdzeń czysto analitycznych. Narzędziem redukcji była logika standardowa wzbogacona o klasyczną teorię mnogości, która była traktowana jako część logiki. Teorię mnogości uznawano za fragment logiki dlatego, że twierdzenia teorii mnogości uznawano za czysto analityczne.

“[...] Frege and Russell proposed an analysis of the natural numbers (and thence of all numbers) in purely logical terms. A vehicle for this analysis needed to be built; the vehicle was the classical logic. It was more than this, though; for what was also needed was a theory of extensions, or sets, which both Frege and Russell took to be part of logic. According to Frege's theory of extensions, the simplest and most obvious, every property has an extension”.⁸

[...] Frege i Russell zaproponowali analizę liczb naturalnych (a tym samym wszelkich liczb) w czysto logicznych terminach. Należało zbudować nośnik tej analizy; tym nośnikiem była logika klasyczna. Ale było coś jeszcze; ponieważ niezbędna była ponadto teoria zakresów czyli zbiorów, traktowana zarówno przez Fregego, jak przez Russella, jako część logiki. Zgodnie z teorią zakresów Fregego, najprostszą i najoczywistszą [z takich teorii], każda własność ma zakres.

To fundamentalne założenie, że każda nazwa ma zakres, to jest zbiór desygnatów, każdy warunek ma zakres, to znaczy zbiór przedmiotów spełniających ten warunek, stanowi fundament klasycznej teorii mnogości, a zarazem wydaje się analityczne i oczywiste, najprostsze i najoczywistsze, jak pisze Priest. Frege

⁷ G PRIEST, dz. cyt., 178.

⁸ Tamże, 178-179.

przyjmuje zatem za oczywiste i czysto analityczne wszelkie takie stwierdzenia, jak następujące:

x należy do zbioru liczb naturalnych wtedy i tylko wtedy, gdy x jest liczbą naturalną,

x należy do zbioru kóz wtedy i tylko wtedy, gdy x jest kozą,

x należy do zbioru rusałek wtedy i tylko wtedy, gdy x jest rusałką,

x należy do zbioru łysych psów wtedy i tylko wtedy, gdy x jest łysym psem,

i tak dalej. Przyjął, że każde stwierdzenie, które podpada pod taki schemat: x należy do zbioru przedmiotów spełniających warunek A wtedy i tylko wtedy, gdy x spełnia warunek A , jest równie prawdziwe, równie pewne, równie oczywiste i równie analityczne. To założenie przyjęło postać zasady komprehenzji:

$$x \in \{y: A(y)\} \equiv A(x),$$

dla dowolnego wyrażenia A . Wobec tego, dla dowolnego wyrażenia A istnieje zbiór dokładnie tych przedmiotów, które spełniają to wyrażenie A :

$$\exists y \forall x (x \in y \equiv A(x)).$$

Jak wiadomo, przyjęcie tego założenia prowadzi do sprzeczności, znanej jako antynomia Russella. Wystarczy przyjąć, że wyrażeniem A jest wyrażenie " $x \notin x$ ". Wyrażenie

$$\exists y \forall x (x \in y \equiv x \notin x)$$

jest bowiem wewnętrznie sprzeczne, to znaczy negacja tego wyrażenia jest tautologią. Odwołując się do wcześniejszego sformułowania, trzeba przyjąć, że

$$x \in \{y: y \notin y\} \equiv x \notin x,$$

a więc, w rezultacie prostego podstawienia:

$$\{y: y \notin y\} \in \{y: y \notin y\} \equiv \{y: y \notin y\} \notin \{y: y \notin y\}.$$

Tutaj sprzeczność jest już widoczna gołym okiem. Jest to najbardziej znana postać antynomii Russella: zbiór wszystkich przedmiotów, które nie są swoimi własnymi elementami, jest swoim własnym elementem wtedy i tylko wtedy, gdy zbiór wszystkich przedmiotów, które nie są swoimi własnymi elementami, nie jest swoim własnym elementem.

Wykrycie antynomii, w szczególności antynomii Russella, skłoniło matematyków do zgłoszenia całego szeregu ograniczeń, która można by nałożyć na zasadę komprehenzji, aby uniknąć sprzeczności. Najsłynniejsze propozycje to teorie typów logicznych, teoria New Foundations Willarda V. O. Quine'a i aksjomatyczne teorie mnogości, z których najsłynniejsze są teorie Zermeli, Zermeli-Fraenkla i von Neumanna-Bernaysa-Gödla.⁹

Priest zauważa, że usuwanie antynomii teoriomnogościowych sprowadza się do znajdowania bezpiecznego, to znaczy niezagrażonego sprzecznością, zasięgu pojęcia zbioru:

⁹ L. BORKOWSKI, *Logika formalna*, Warszawa: PWN 1970.

“[...] there is now some sort of orthodoxy about this. Essentially, the orthodoxy concerns Zermelo Fraenkel set theory (ZF) and its intuitive model, the cumulative hierarchy. This model is the set-theoretic structure obtained by starting with the empty set, and applying the power set iteratively. [...] the sets [...] do not exist unless they are in the hierarchy. Notice that it is not contentious that the sets in the hierarchy exist. All may agree with that. The crucial claim is the one to the effect that there are no sets outside the hierarchy. Unfortunately, there seems to be no very convincing reason as to why this should be so”¹⁰.

[...] na ten temat powstało coś na kształt ortodoksji. Ta ortodoksja obejmuje w zasadzie teorię mnogości Zermeli i Fraenkla (ZF) oraz jej intuicyjny model, czyli hierarchię kumulatywną. Ten model stanowi struktura teoriomnogościowa, rozpoczynająca się od zbioru pustego i powstająca przez iterowane stosowanie operacji potęgowania zbioru. [...] zbiory [jak się zakłada] nie istnieją, chyba że występują w tej hierarchii. Zauważmy, że nie jest problematyczne to, że zbiory [należące do hierarchii] istnieją. Na to może zgodzić się każdy. Kluczowe jest to twierdzenie, w którym chodzi o to, że nie ma żadnych zbiorów poza tą hierarchią. Niestety, nie wydaje się, żeby istniały bardzo przekonujące racje, przemawiające na rzecz tego, żeby tak było.

Priest używa tutaj terminu “ortodoksja” nie bez zabarwienia negatywnego. Ten termin ma się kojarzyć z aktem wiary w to, że jedne zbiory istnieją, a inne nie. Ponieważ, jak podkreśla, nie ma żadnych adekwatnych racji, które by pozwalały przeprowadzić taką ontologiczną granicę. W przypadku klasycznej teorii mnogości było inaczej: zasada komprehensji miała status prawdy analitycznej, zbiory były po prostu zakresami.

Priest proponuje inne rozwiązanie. Skoro zasada komprehensji jest dobrze uzasadniona, a rozmaite warianty niesprzecznych teorii mnogości opierają się wyłącznie na jakiejś ortodoksji, na jakimś akcie ontologiczno-matematycznej wiary, to należy wrócić do zasady komprehensji i do klasycznej teorii mnogości.

“In contrast with attempted consistent solutions to the set-theoretic paradoxes a dialethic approach simply endorses the unrestricted abstraction schema, and accepts the ensuing contradictions”¹¹.

W przeciwieństwie do prób niesprzecznego rozwiązania paradoksów teorii mnogości, podejście dialetyczne po prostu potwierdza nieograniczony schemat abstrakcji i akceptuje powstające sprzeczności.

Jak widać, Priest woli zaakceptować sprzeczne konsekwencje klasycznej teorii mnogości niż zrewidować jej założenia. Godzi się więc na to, że rzeczywistość matematyczna po prostu jest sprzeczna. Znaczy to, że zdaniem Priesta,

¹⁰ G. PRIEST, dz. cyt., 180.

¹¹ G. PRIEST, dz. cyt., 181.

wykrycie antynomii w dobrze ugruntowanej teorii stanowi raczej wykrycie dialektu niż fałszu ukrytego w aksjomatach. Jeśli z dobrze uzasadnionych zdań wynikają zdania sprzeczne, Priest po prostu konstatuje sprzeczność w rzeczywistości. Standardowe podejście jest natomiast takie, że antynomia świadczy o niezgodności sprzecznej wiedzy z niesprzeczną rzeczywistością.

Rzecz jasna, stanowisko Priesta wymaga zrewidowania logiki. Jak wspomniano, na gruncie logiki standardowej klasyczne pojęcie sprzeczności jest równoważne z Posta pojęciem sprzeczności. Dlatego Priest postuluje stosowanie w podstawach matematyki logik parakonsystentnych. W takich logikach antynomia nie musi skutkować przepelnieniem, czyli zbiór sprzeczny w sensie klasycznym nie musi być sprzeczny w sensie Posta.¹²

5. Struktura argumentacji Priesta

Przedstawiony wywód Priesta, dotyczący antynomii teorii mnogości, jest znakomitym przykładem charakterystycznego dla tego autora sposobu argumentowania na rzecz dialeteizmu. Przypomnijmy sobie standardowe podejście do antynomii. Niech będzie dana teoria T oparta na zbiorze X aksjomatów. Załóżmy, że teoria T okazuje się sprzeczna w sensie klasycznym, to znaczy, na gruncie tej teorii wyprowadzalne są dwa wyrażenia, z których jedno jest negacją drugiego. W takim razie należy uznać, że w aksjomatyce X teorii T kryje się błąd. Aksjomatykę X należy zastąpić słabszą aksjomatyką X' , która nie pozwala na wyprowadzenie wyrażeń sprzecznych. Znaczy to, że teoria T zostaje odrzucona i zastąpiona jakąś słabszą teorią T' . Zwykle każde twierdzenie teorii T' jest twierdzeniem teorii T , ale nie odwrotnie. W praktyce wybór teorii T' cechuje duża dowolność. Priest uważa, że zbyt duża, określając ją jako konstrukcję naukowych ortodoksji.

Zauważmy, że ten sposób podejścia do antynomii opiera się na pewnych założeniach ontologicznych i na pewnych założeniach logicznych. Po pierwsze założeniem jest tutaj zasada niesprzeczności. Albowiem z faktu, że wśród twierdzeń teorii T są zdania sprzeczne, wysnuwa się natychmiast wniosek, że wśród twierdzeń tej teorii są zdania fałszywe, a więc teoria T nie jest bezbłędna. Drugim założeniem, jeszcze mniej wyeksponowanym, jest miarodajność reguł logicznych, stosowanych do wyprowadzania jednych zdań z innych. Przyjmuje się bowiem, że antynomia świadczy o błędach w aksjomatyce etc.

Rozważmy teraz konkurencyjne podejście do antynomii, propagowane przez Priesta. Załóżmy ponownie, że teoria T jest wyznaczona przez zbiór X aksjomatów oraz że teoria T okazuje się sprzeczna w sensie klasycznym, to znaczy, na gruncie tej teorii wyprowadzalne są dwa wyrażenia, z których jedno jest negacją drugiego. W takim razie Priest również radzi przyrzeć się aksjomatom, jak gdyby zakładał miarodajność zastosowanej logiki. Nie zakłada jednak z góry, że

¹² G. PRIEST, dz. cyt., 181-183, por. C. MORTENSEN, *Inconsistent Mathematics*, Dordrecht: Kluwer 1995.

aksjomaty są błędne. Raczej ponownie bada stopień ich uzasadnienia. Jeśli uzna aksjomaty za solidnie uzasadnione, a zwłaszcza jeśli uzna je za pewne, nie rewiduje tych aksjomatów. Godzi się natomiast na to, że napotkał na sprzeczność w rzeczywistości. Uznaje bowiem, że wszystkie aksjomaty są prawdziwe, a więc sprzeczne zdania, które są z tych aksjomatów wyprowadzalne, również są prawdziwe. Jest to pełnokrwista dialeteja. Zauważmy, że w tym momencie, po raz drugi, Priest milcząco zakłada miarodajność stosowanej logiki. Jeśli bowiem prawdziwość wszystkich zdań należących do zbioru X daje gwarancję prawdziwości wszystkich konsekwencji tego zbioru, włączając w to nawet konsekwencje sprzeczne, to znaczy, ni mniej, ni więcej, tylko tyle, że stosowana logika jest miarodajna.

Zakładając miarodajność logiki, Priest znajduje dialeteję. Skoro jednak owa miarodajna logika jest to logika standardowa, niesprzeczność w sensie klasycznym jest równoważna z niesprzecznością w sensie Posta. Zatem wszystkie zdania są dowodliwe w teorii T , a więc wszystkie zdania są prawdziwe. Na takie absurdalne stanowisko, zwane trywializmem, Priest nie może jednak się zgodzić. Dlatego postuluje rewizję logiki i zastąpienie logiki standardowej jakąś logiką parakonsystentną. To jednak, jak się wydaje, jest postulat wielce problematyczny i to z co najmniej dwóch powodów.

Po pierwsze, odrzucając zwykle podejście do antynomii, Priest traktuje oczywistość, uzasadnienie jako istotne wartości. Zasada komprehensji wydaje się bardziej oczywista niż założenia nowych teorii mnogości. Należy więc ją zaakceptować nawet kosztem dialetei. Doniosłość poczucia oczywistości założeń powinna być więc uznana za założenie wyводу Priesta. Dlaczego podobne wartościowanie nie stosuje się stosowanej do logiki? O logice standardowej można powiedzieć wiele złego, ale jej założenia są z pewnością najbardziej zdroworozsądkowe, oczywiste etc. ze wszystkich logik. Żeby wyprowadzić regułę Dunsza Szkota, wystarczy poczynić takie założenia, jak wyprowadzalność czynnika z koniunkcji, wyprowadzalność alternatywy ze składnika oraz wyprowadzalność jednego składnika z alternatywy i negacji drugiego składnika. Rewizja logiki standardowej i zastąpienie jej jakąś logiką parakonsystentną w imię zachowania poczucia oczywistości jest jednym z bardziej karkołomnych przedsięwzięć w dziejach nauki.

Po drugie, rewidowanie logiki, którą praktycznie uznało się wcześniej za miarodajną jest skomplikowane. Skoro logikę standardową wolno odrzucić w tym celu, żeby oddzielić sprzeczność w sensie klasycznym od sprzeczności w sensie Posta, to wolno ją odrzucić również w tym celu, żeby z aksjomatyki X teorii T nie dało się wyprowadzić zdań sprzecznych. Wobec tego Priest nie podał faktycznie żadnego argumentu na rzecz dialetei, ale, co najwyżej, na rzecz rewizji logiki, czyli na rzecz parakonsystencji. To zaś, jak powiedziano, są zupełnie różne sprawy.

Bibliografia

- ARYSTOTELES, *Metafizyka*, t. 1-2, tł. T. Żeleźnik, Lublin: TN KUL 1996.
- BORKOWSKI L. *Logika formalna*, Warszawa: PWN 1970.
- DIELS H., KRANZ W., *Die Fragmente der Vorsokratiker. Griechisch und Deutsch*, t. 1-3, wyd. 6, Berlin 1951-1952.
- ŁUKASIEWICZ J., *O zasadzie sprzeczności u Arystotelesa*, Warszawa: PWN 1987.
- MORTENSEN C., *Inconsistent Mathematics*, Dordrecht: Kluwer 1995.
- PLATON, *Rzeczpospolita*, tłum. S. Lisiecki, Kraków: PAU 1928.
- PRIEST G., ROUTLEY R., NORMAN J., *Paraconsistent Logics: Essays on the Inconsistent*, Múnich: Philosophia Verlag 1989.
- PRIEST G., "Paraconsistency and Dialetheism", w: *Handbook of the History of Logic*, red. D. M. GABBAY, J. WOODS, vol. 8, Elsevier BV 2007, 129-204.
- WITTGENSTEIN L., *Remarks on the Foundations of Mathematics*, wyd. 3, Oxford: Blackwell 1978.

FOUNDATION OF DIALETHEISM

BY GRAHAM PRIEST

Summary

The objective of this paper is to analyse the thesis of dialetheism as well as the way the partisans justify it. Dialetheia is such a proposition A that both A and the negation of A are true. Dialetheism is the thesis that there exists at least dialetheia. The thesis has been worked out and is being preached by a number of scholars, but mostly by Graham Priest. It has been claimed that the thesis of dialetheism is simply the negation of the principle of non contradiction. The relation of dialetheism to the paraconsistent logics has been outlined. The arguments Graham Priests delivers to support the thesis of dialetheism have been analysed with special focus on Priest's revisionist account of set theory. The general logical pattern of the arguments in question has been displayed.