

INTERNETOWY MAGAZYN FILOZOFICZNY

HYBRIS

12 (2011)

WWW.FILOZOF.UNI.LODZ.PL/HYBRIS

ISSN 1689-4286

KOROBCZAK
TARNOWSKA

CZAJKA WOŁKOWSKI JĘDRYSKO
LAGEMANN IWANICKA RZĄDECZKA
WASILEWSKA IDŹKOWSKI POGODA

Paweł Korobczak

Uniwersytet Wrocławski

Myślenie ciała a namiętność prawdy

Dokąd pójść? Jestem garścią popiołu.

Jestem mniej niż niczym.

Sofokles *Antygona*

Hieratyczny wymiar cielesności umyka spojrzeniu widza. Dramatyczne postaci pojawiają się na scenie owite w biel szat, dzierżąc maskę, za którą skrywają wstydliwą nagość twarzy, odsłanianą tylko po to, by snuć maskę słów. Ciało Polinika – zarzewie dramatu – jawi się od samego początku w jakiś niewyraźny sposób, anonsowane w mowie, najpierw Antygony, potem zaś innych – raz za razem: zimne, gnijące, obnażone i znieważone, pozbawione godności nie tyle samą śmiercią, ile brakiem tego, co się mu od żyjących (żyjących ciał) należy: przyobleczenia w obrzęd i ziemię. Zawsze w jakimś „tam”, poza granicą szaty, sceny, kąta oka. Ciało obce, od którego nie trudno znaleźć coś bliższego. Jako ciało inne, ciało innego, zarazem jednak właśnie bliższe niż własne, tak bliskie, że stające się zarzewiem czynu – niczym postanowienie. „Bliższy mi byłeś, bracie, niż własne ciało”, powiada Antygona, „dlatego spełniłam swój czyn.”¹

Zastanawia migotliwość sensów, jakie przenikają ciało w potwornym dramacie Sofoklesa. Zdecydowanie Antygony odsłania się przed widzem jako jej ciało, nie inaczej czyn, którego zaniechanie byłoby odstąpieniem od własnego ciała, zdradą krwi, zdradą, której dopuszcza się Ismena. Smród zgnilizny, dymiąc ze słów Kreona mówiącego o truchle: „Polinik będzie gnici...”², wskazuje na tożsamość ciała z tym, kto nim jest, stąd i

1 Sofokles, *Antygona*, przeł. St. Hebanowski, Gdańsk 2003, s. 42.

2 Ibidem, s. 47.

o Antygonie można powiedzieć, że jest swoim ciałem i o tyle też: zdecydowanym czynem. Zarazem tak, jak czyn (ciało) Antygony o tyle wywłaszczać się zdaje ją z niej samej, o ile jest to czyn w jakimś sensie samobójczy, tak też i Polinik poróżnia się ze swym ciałem, stanowiącym już tylko, jak powiada Tejrezjasz, „śmiertelne szczątki Polinika”³. Jednocześnie jednak ciało Polinika, Antygony i Ismeny zdaje się ich łączyć w jakąś jedność, w jedno ciało, tak, że zaniechać czynu, to jakby oderwać się od tego, czym się jest. Ciało jako zdecydowany czyn, jako problematyczna tożsamość i jako niechybna śmierć, w dziwny sposób i łączy, i dzieli aktem namiętnej miłości, na mocy której Antygoną czuje się zobowiązana do pogrzebienia brata, ale też na mocy której Eurydyka popełnia samobójstwo po śmierci Hajmona, ten zaś – po śmierci Antygony, wprzódy starając się zabić znenawidzonego ojca, przy czym nienawiść taka możliwa jest tylko na gruncie żywionej ku ojcu gorącej miłości. Krew z krwi. Miłość jest autorką wszystkiego, przyglądającą się wszystkiemu „z zimnym uśmiechem”⁴, wedle słów Sofoklesa. Jak gdyby scena *Antygony* wypełniona była pulsującym, mieniącym się barwami i woniami, pałającym i stygnącym, tętniącym bezwzględną namiętnością miłości ciałem. Ciałem, którego nie widać, „(...) światem pełnym niedopowiedzianej widzialności”⁵, jak powiada Herbert o *Hamlecie* Shakespeare'a.

Rzecz ma miejsce w Tebach, – ojczyźnie bezimiennego, wieloimiennego Jakchosa, Zagreusa, Dionizosa: boga bez ołtarzy...

Ciału Dionizosa, ciała-Dionizosowi, nadane zostało imię *Antygony*, można by tedy powiedzieć (parafrazując Nietzschego mówiącego o prawdzie na sposób Derridy), że jeśli kobieta, Antygoną, jest ciałem, to wie o n a, że nie ma ciała, że ciało nie ma miejsca i że nie posiada się ciała. Jest ona kobietą o tyle, o ile nie wierzy w ciało, a zatem w to, czym sama jest, w to, czym, jak się sądzi, ona jest, czym więc ona nie jest⁶. Przy czym dokonane przesunięcie pomiędzy ciałem a prawdą motywowane jest także tym aspektem dramatu Sofoklesa, który do tej chwili pojawiał się dyskretnie, a którego

3 Ibidem.

4 Ibidem, s. 38.

5 Z. Herbert, *Hamlet na granicy milczenia* [w:] Z. Herbert, H. Elzenberg, *Korespondencja*, Warszawa cop. 2002, s. 125.

6 J. Derrida, *Ostrogi. Style Nietzschego*, przeł. B. Banasiak, Gdańsk cop. 1997, s. 20.

przemówność podkreślana jest przez okoliczność, iż ostatnie słowa sztuki – przecież nie jako jedyne – stanowią pochwałę mądrości. Ciało *Antygony* jest bowiem czymś, czemu ono samo wciąż zaleca myślenie i o tyle ów dramat wydaje się pozostawać świadectwem myślenia ciała. W migotliwym niedookreśleniu stosunków władzy pomiędzy ciałem i myśleniem tkwi – jak się wydaje – ten sam przejaw bezistotnej istoty ciała, którą przypomina parafraza słów Derridy.

Dramatyczne ciało *Antygony* dane jest nam jako słowa, jako mowa, w czym odnaleźć się daje potwierdzenie jego bez reszty dionizyjskiego charakteru, jeśli zważyć, że, zgodnie z określeniem Heideggera, „mowa jest artykulacją zrozumiałości”⁷, artykulacją, czyli – rozczłonkowaniem⁸. Paradygmat dionizyjsko-apollińskiego charakteru dramatu, realizując się tedy w *Antygonie* jako ciało rozerwane na strzępy, ciało pocięte różnicami, poróżnione – o tyle też zdaje się teatralnym gestem wskazywać na istotę egzystencji. Bycie-w-świecie znajduje dla siebie oto zarówno pewną daną zrazu (cielesną) całość, w obrębie której (poręczne) słowa znaczą w tej mierze, w jakiej widz rozumie, to znaczy nadaje im pewną całość i o tyle teatralność bycia-tu-oto jestestwa stanowi ucieleśnienie sytuacji dramatycznej.

Jeśli bowiem – wedle świadectwa Heideggera – „percepcja w szerszym sensie pozwala to, co poręczne i to, co obecne, spotykać «cieleśnie» samo w sobie pod względem swego wyglądu”⁹, to zagadka sytuacji dramatycznej (jako zagadki ciała) nie tylko dlatego da się ująć jako zagadka widzenia, że miałoby ono konstytutywną rolę w odniesieniu do scenicznej cielesności dramatu (przynajmniej *Antygony*), ale też i dlatego, że w równej mierze, czy wręcz: tym samym – ustanawiałoby możliwość widza jako takiego, a zatem możliwość bycia-w-teatrze, takiego zatem jego – bycia – rodzaju, które bez reszty już teraz przywodzi na myśl bycie-w-świecie jako bycie-tu-oto. I dlatego pytając o istotę widzenia, istotę „percepcji w ogóle”, stawiamy pytanie o sposób bycia tego, kogo Heidegger nazywa *Dasein*.

Dramatyczny charakter ludzkiej egzystencji, wyczerpując się w czymś, co za

7 M. Heidegger, *Bycie i czas*, przeł. B. Baran, Warszawa 1994, s. 228.

8 Ibidem.

9 Ibidem, s. 486.

Heideggerem można by nazwać „prześwietlonością”¹⁰ czyli widzialnością jako taką, w byciu tedy czymś na kształt realizacji, bądź przynajmniej realizowalności świata: ów dramatyczny charakter zdaje się łączyć w pewien retoryczny etos nieledwie panteistyczną poróżnioną jedność cielesności *Antygony*, monadologiczną perspektywiczność Leibniza i cielesność sił Nietzschego. Ciało byłoby zatem pewnego rodzaju charakterem, czy też sposobem jednostkowego, indywidualnego bycia, sposobem polegającym na byciu możliwością jakiegokolwiek aktu percepcji, co o tyle daje asumpt do zrozumienia pewnych „jadłospisowych” fragmentów Nietzscheańskiego *Ecce homo*, o ile można, lub wręcz należy mówić i myśleć, że *appetitus* rośnie miarę postrzegania, w miarę – mówienia; myślenia.

Nieuobecna i bodaj nieuobecniająca cielesność, staje się w *Antygonie* warunkiem możliwości akcji, jej zarzewiem, okazją oraz miejscem, jako taka pozostając zawsze już i swoistą przestrzennością dramatu, i – by tak rzec – jego widzialnością, niczym owo trzecie coś dołączające się według Platona do aktu patrzenia. Przerastając pojedynczość widza sprawia, że nie jest on, jak powiada Heidegger, „obecny tylko w jakimś fragmencie przestrzeni wypełnianym przez ciało”¹¹, właśnie z tego powodu, iż ciało zdaje się być niczym innym, niż to, co fragmentowane, rozrywane, cierpiące, stąd o byciu-w-teatrze daje się zasadnie orzec, że „zawsze ma już zasiedloną pewną przestrzeń gry”¹², a także, że „każdorazowo tak określa ono własną lokalizację, iż powraca z zasiedlonej przestrzeni do «miejsca», które zajęło.”¹³ Rząd 8., miejsce 4. Arystoteles ów powrót nazywa καθάρσις.

Stalość gestu powracania, nazywana niekiedy „tożsamością”, w tej mierze, w jakiej jest lub bywa efektem, czy – ściślej rzecz ujmując – aktem samej gry, odnajduje swoją maskę w grze aktorskiej, cóż bowiem innego stanowi dzieło aktora, niż uzyskiwanie tożsamości za sprawą gry? O tyle zatem, o ile to, co Heidegger nazywa „grą”, ustanawia miejsce, ustanawiając tym samym rzecz jako kontekstualny punkt

10 Ibidem, s. 491.

11 Ibidem, s. 515.

12 Ibidem.

13 Ibidem.

przecięcia strumieni oznaczoności: otóż o tyle właśnie akt artystycznej twórczości zyskuje aspekt gestu ontologicznego w znaczeniu Nietzscheańskim.

Dionizyjska ontologia cielesności widzialności jako takiej, tego, co tyleż niedostrzegalne, ile nie niewidoczne, czyni z ciała już nawet nie warunek możliwości prawdy, lecz prawdę samą, o której wiedzieć, którą znać można tylko jako prywatę tego, czego nie ma: niemożliwości prawdy. Myślana po grecku prawda jako ἀλήθεια, nieskrytość, jawnością jest do tego stopnia, do jakiego jawne na scenie *Antygony* jest ciało Polinika (i Dionizosa), odkrywane zawsze w zdumieniu jako to, co nie tylko staje się przyczyną naszego sposobu bycia, ale wręcz: nim samym. Sposób bycia zarówno *Antygony* bowiem, jak i *Ismeny*, *Hajmona* czy *Eurydyki*, nierozzerwalnie związany pozostaje z losem porzuconych szczątków Polinika, nieuchronnie grą wszeobecnej śmierci poświadczając bohaterów dramatu z Polinikiem różnorodną jedność. Śmierci, mającej miejsce zawsze poza sceną wydarzeń, zarazem jednak ową scenę kształtującej. Jak gdyby stawanie się tym, kim się jest, dokonywało się we wrażeniu, wraz z rzeczą, której owo wrażenie dotyczy¹⁴, a bycie-ciałem wyczerpywało się, bądź właśnie nie wyczerpywało, w wyznaczaniu granic naszej śmiertelności i o tyle też – jednostkowości, ale jednostkowości stanowiącej warunek poznawalności czy też roz-poznawalności całości prawdy, prawdy jako całości, w czym słyszeć należy niezbywalny cielesny jej charakter, w tej przynajmniej mierze, w jakiej dionizyjskość cielesności wyrażać się zdaje w poróżnieniu, stąd warunkiem z nią obcowania pozostaje skończoność poznającego. Skończoność sprowadzająca się do bólu, którym do najdrobniejszego włókna staje się każdy z poróżnionych z Dionizosem jego członków.

Być może najbardziej namiętą postacią dramatu pozostaje Kreon, który jako jedyny z bohaterów umiera tak, że śmierć jest dla niego najgorszym z możliwych przeżyciem. Namiętność rozpoznania ciała, pointowana rozpoznaniem własnej cielesności jako czegoś dlatego nie mojego, że ze mną tożsamego (i o tyle mogącego być już tym jedynie, co posiada, nie zaś tym, co posiadane), owa namiętność zdaje się przez chór być wskazywana jako mądrość sama, jako wiedza, ale wiedza niewczesna,

14 Por. G. Deleuze, *Logika wrażenia*, przeł. M. Kędziński, „Kwartalnik artystyczny” 2005, nr 4 (48), ss. 88-89.

spóźniona i – z tego powodu, ale też bodaj *tylko* z tego powodu – nietożsama ze szczęściem. Być może niewczesność mądrości czyni ją nieodróżnialną od jej cielesnego charakteru, skoro, jak powiada chór, „skierowany na nasze życie / wzrok bogów / urzeka nas i gubi”¹⁵, bogów, których bezimienna, wieloimienna wielość i jedność zyskuje imię *Antygony*, imię to natomiast słyszalne staje się jako imię tego, co czyni nas sobą, co czyni nas nami, byśmy wreszcie mogli pozostać tym, kim się stajemy: śmiertelnymi. Prawdą śmierci naznaczonymi ciałami.

Hipnotyczne spojrzenie bogów, tak dojmująco poświadczane przez Sofoklesa, zdaje się tym samym utożsamiać ze sposobem jawienia się tego, co jest, czyniąc nasze postrzeganie czegoś, świadectwem bycia postrzegany, φαινόμενα natomiast – boskością bacznej obserwacji. Jeśli nawet „widzenie unaocznia realność cielesną jako obecną”¹⁶, to przecież *nam* unaocznia jedynie przypadkiem, bez względu na to, że nie da się sensownie postawić pytania o istnienie lub nieistnienie czegokolwiek wtedy, kiedy w ogóle nie ma jestestwa¹⁷, że – co więcej – nie da się sensownie mówić „już” lub „jeszcze” w odniesieniu do niebycia jestestwa w ogóle, skoro jestestwo (czyli my), jako sposób (bycia) czasowości¹⁸, stanowi konieczny i wystarczający warunek sensowności czegokolwiek. Żyjemy znikąd donikąd, w międzyczasie, urzeczeni boskością zerkającego ku nam świata, stającego się naszego życia pokusą (i o tyle przyczyną), nawet jeśli stającego się tym, czym jest, nie prędzej niż my sami. Urzeczenie, objawiające się jako ciało, pozostaje przyczyną życia, tedy również przyczyną śmierci (w obu wypadkach stając się otwartością prawdy), żyjemy bowiem tylko w tej mierze, w jakiej zdolni jesteśmy umrzeć. Jest, innymi słowy, urzeczenie gestem powracania, z tożsamością się utożsamiającym i jako takie pozostaje aktem swoistej wzajemności jestestwa i boskości, wzajemności, w której aktywność, kto wie, czy nie po obu jej stronach, determinowana zdaje się być swego rodzaju pasywnością czy też pasyjnością: wszak jesteśmy o tyle, o ile czemuś ulegamy. Jako doznający zmuszeni jesteśmy domniemywać aktywności po

15 Sofokles, *Antygona...*, op. cit., s. 31.

16 M. Żarowski, *Tożsamość. Problem skażenia natury ludzkiej w filozofii Kartezjusza*, Wrocław 1994, s. 95.

17 Por. np. M. Heidegger, *Bycie i czas*, op. cit., s. 299.

18 Por. ibidem, s. 492.

stronie rzeczy nieuchronnie stającej się przedmiotem i o tyle też przedmiotem dla nas, choć jako przedmiot czymś od naszej aktywności nie różnym. Działanie – uleganie temu, co najbardziej własne jako innemu – pozostając strukturą refleksji jako myślenia myślenia (czy też myślenia o myśleniu), określa sposób naszej cielesności, co znaczy teraz: sposób bycia: i dlatego może Nietzsche określić ciało mianem „wielkiego rozumu”¹⁹, którego prawdą pozostaje nie co innego niż on sam – rozum – jako „mnogość o jednej treści”²⁰.

19 F. Nietzsche, *Tako rzecze Zaratustra. Książka dla wszystkich i dla nikogo*, przeł. W. Berent, Poznań cop. 1995, s. 28.

20 Ibidem.

Katarzyna Tarnowska

Filologiczne Studium Doktoranckie UG

Stanisław Rzewuski wobec neokantyzmu Paulsena

Metafizyka Kanta jako źródło pocieszenia oraz nadziei?- myśl ta nasuwa się obserwatorowi na widok wysokiej, chudej, ubranej na czarno postaci siedzącej przy zielonym stoliku. Ów mężczyzna o spokojnych rysach twarzy przegrywa w karty resztki swojej niegdyś ogromnej fortuny, jednocześnie zaś pilnie studiuje karty pewnej książki – *Nauki Prawa* Kanta.

Zarysowana na wstępie supozycja wydaje się słuszną, ponieważ Stanisław Rzewuski niejednokrotnie w swoich pismach filozoficznych podkreślał „znaczenie wzniosłej doktryny, której najskromniejsi z uczniów, pomiędzy niezliczonymi smutkami i doświadczeniami naszego świata pozorów, znajdują wciąż pokarm pocieszenia, źródło uspokojenia, myśl nadziei”. Oczywiście mowa tu o doktrynie mistrza z Królewca, autora *Nauki Prawa*, któremu Stanisław Rzewuski poświęcił tak wiele miejsca w swojej twórczości.

Najpierw należy zatrzymać się przy postaci polskiego paryżanina, w celu przybliżenia jego osoby, tak zapomnianej i tak mało znanej w XXI wieku. Hrabia Stanisław Rzewuski urodził się w 1864 r. w Pohrebyszczech na Wołyniu jako syn Adama – brata Eweliny Hańskiej oraz Jadwigi z Jaczewskich – pisarki publikującej powieści historyczne pod pseudonimem L.P. Leliwa. Młody arystokrata wychował się w kosmopolitycznej rodzinie, z której wyniósł świetną znajomość języka francuskiego i rosyjskiego, natomiast słabiej znał polski. Uczył się w Korpusie Paziów w Petersburgu, a następnie na uniwersytetach w Petersburgu i w Paryżu. Nie rozumiał narodowych dążeń niepodległościowych naszego kraju, jednak nie czuł też związku z carską Rosją. Brak silnej tożsamości narodowej ułatwił decyzję pozostania na stałe w Paryżu, tym

bardziej, że jego ciotka Karolina, żona pisarza J. Lacroix, prowadziła tam elitarny arystokratyczny salon artystyczny.

Stanisław Rzewuski debiutował w 1881r. w wieku 17 lat komedią *Na taskawym chlebie* wystawioną w Warszawie. Kolejne jego młodzieńcze sztuki, w których dominował naturalizm oraz pesymizm, można było oglądać na scenach Warszawy, Petersburga, Krakowa i Lwowa. Równolegle pisarz zajmował się krytyką literacką. W 1884r. ogłosił w „Przeglądzie Tygodniowym” śmiały artykuł o Maupassancie, uznając go za inicjatora drugiej fazy realizmu francuskiego. Jako pierwszy zapoznał polskiego czytelnika z twórczością tego Francuza, który wtedy nie był jeszcze autorem *Pierre et Jean* czy *Bel-Ami*. Rzewuski pisał także o nieznannej w Polsce twórczości P. Bourgeta i H. Becque, jego głos w sprawie dekadencji w 1885r. stanowił jeden z pierwszych w naszym kraju. Od około 1885r., w którym wyjechał na stałe do Paryża, pisał już najczęściej po francusku. W stolicy Francji debiutował w 1889r. sztuką *Le comte Vitold* wystawioną w Théâtre Libre z Antoine'em w roli tytułowej. Oprócz dramatów hrabia pisał również powieści oraz teksty krytyczne na temat literatury, filozofii i muzyki, które publikował w czasopismach paryskich, takich jak: „Le Figaro”, „Le Gaulois”, „Cosmopolis” czy „La Revue Blanche”. Opublikował również w 1908r. dzieło *L'Optimisme de Schopenhauer*. Był jednym z założycieli czasopisma „La Revue Indépendante de Littérature et d'Art” oraz należał do paryskiego Stowarzyszenia Autorów Dramatycznych. Przyjaźnił się z P. Bourgetem i A. Antoine'em, a także z Gabrielą Zapolską, której pomógł w karierze w Théâtre Libre, niejednokrotnie też wspomagał ją finansowo. Ich wieloletnia przyjaźń przetrwała do ostatnich dni pisarza.

Na jego nieszczęście wciągnął go hazard: ruletka i bakarat. Rzewuski miał w zwyczaju czytać przy stole karcianym dzieła filozoficzne – Kanta i Schopenhauera, zapominając przy tym o obowiązkach partnerskich związanych z rozpoczętą grą. Pod koniec XIX wieku ostatecznie stracił swój majątek, żyjąc z pomocy brata oraz pisarstwa. Wysoki, chudy, w czarnym płaszczu z futrem w groszki pod szyją, w kaloszach i z parasolem bez względu na pogodę – tak zapamiętali go jemu współcześni. Obrazu dopełniały chorobliwe wypieki na twarzy: „Rzewuskiego widziałam. Chory jakiś, zgorączkowany. Dziwny to człowiek. Ciekawe studium. Grunt najlepszy, lecz coś się w

nim pali i to coś jeszcze niewyraźnego.”–tak pisała o nim w jednym ze swoich listów Gabriela Zapolska. Zmarł w 1913r. w Paryżu i został pochowany na cmentarzu Saint-Vincent na Montmarte. Przed śmiercią pracował nad książką *Tajemnice Kanta*, której jednak nie ukończył.

Rzewuski niejednokrotnie w swoich analizach filozoficznych określał Niemcy mianem kraju metafizyki oraz wyższych poszukiwań badawczych, Kanta natomiast nazywał największym geniuszem filozoficznym czasów nowożytnych. Rzewuski był niezwykle odczytany i świetnie orientował się w nowościach filozoficznych, szczególnie zaś w tych, dotyczących mistrza z Królewca. Stąd tak wielkie zasługi przypisywał Rzewuski innemu niemieckiemu filozofowi, zaangażowanemu w obronę metafizyki przed jej przeciwnikami, pracującemu nad wyjaśnianiem oraz pogłębieniem myśli autora trzech krytyk – Fryderykowi Paulsenowi.

Należy zatrzymać się przy osobie XIX-wiecznego myśliciela niemieckiego, aby krótko przybliżyć jego życie i twórczość. Fryderyk Paulsen–filozof i teoretyk edukacji, urodził się w 1846r. w Langenhorn w Schleswig-Holstein, zmarł w 1908r. Wczesnym latom młodości Paulsen przypisywał duże znaczenie w kształtowaniu swojego moralnego charakteru, co zaważyło na jego późniejszej pracy filozoficznej oraz edukacyjnej. Studiował na uniwersytetach w Erlangen, Berlinie, Bonn oraz Kiel. Lektura dzieła F.A. Lange *Historia materializmu* oraz uczestnictwo w seminarium A. Trendelenburga poświęconym Arystotelesowi, przekierowało zainteresowania młodego myśliciela z teologii ku filozofii. Niedługo później Paulsen objął profesurę z filozofii oraz pedagogiki na Uniwersytecie w Berlinie, czym zapoczątkował swoją długotrwałą pracę filozoficzną oraz edukacyjną. Według Paulsena filozofia nie może być oddzielona od moralnych i kulturowych zagadnień życia prywatnego czy społecznego. Potrzeby ogólnego odbiorcy zdeterminowały twórczość pisarską oraz pracę nauczycielską Paulsena. Jego troska społeczna w pełni ujawniła się w zbiorze esejów *Zur Ethik und Politik* wydanym w 1905r. Swoją myślą wpłynął na wszystkie szczeble niemieckiej edukacji, a jego dzieło *Geschichte des gelehrten Unterrichts auf den deutschen Schulen und Universitäten* z 1885 roku zapoczątkowało w Niemczech rozwój historii wyższego szkolnictwa i zliberalizowało edukację szkolną. Swoją pozycję filozoficzną określał

Paulsen jako idealistyczny monizm, a czasem jako panteizm. Dużo uwagi poświęcił studiom nad Kantem i Arystotelesem, u których zauważał realizm epistemologiczny oraz podkreślał nacisk, jaki kładli na praktyczny rozum i jego rolę. Formułując własną myśl, przeciwstawiał ją dwóm skrajnie różnym światopoglądom – surowej chrześcijańskiej ortodoksji oraz naukowemu materializmowi. W swoich dwóch podręcznikach – *System der Ethik* (1889) i *Einleitung in die Philosophie* (1892) oraz w dziele *Philosophia Militans* (1901) Paulsen podkreślał opozycję między irracjonalnym supernaturalizmem i mechanistycznym naturalizmem. Jego podręczniki przez przynajmniej cztery dekady stanowiły wzorzec dla wykładów wprowadzających do filozofii. W nich też sformułował swoją metodę jako analizę problemów i konstrukcji możliwych rozwiązań, problemowe badanie historycznego rozwoju myśli filozoficznej oraz wybór logicznych rozwiązań zawierających pełen obraz problemu. Paulsen zaczerpnął swoją metodę z pragmatyzmu i podparł ją nowoczesnym utylitaryzmem oraz eudajmonizmem. *System der Ethik* stanowi jedno z najistotniejszych dzieł wprowadzających do etyki, w którym myśl etyczna zostaje zaangażowana w problemy zła, wolności oraz Boga. Zło istniejące w monistycznym świecie jest usprawiedliwione, ponieważ poprzez jego przewyciężanie człowiek znajduje drogę ku dobru oraz wolę dobra. W swych późniejszych pismach etycznych Paulsen przybliżył się do Hegla, widoczny był również wpływ Spinozy oraz Fechnera.

Rzewuski w swoim studium *Fryderyk Paulsen (Wielki filozof niemiecki)* opublikowanym w 1908r. w paryskim „La Nouvelle Revue”, przybliżył czytelnikom schyłku XIX wieku różne obszary zainteresowań filozoficznych Paulsena, a także szczegółowo oraz obszernie referuje jego koncepcję metafizyki Kanta. Artykuł polskiego krytyka w swojej większej części stanowi streszczenie teorii Paulsena, występują jednak także fragmenty ukazujące opinię Rzewuskiego na temat filozofii Kanta, neokantyzmu oraz pewnych zjawisk i wydarzeń ze świata filozoficznego końca XIX wieku.

W swoim studium poświęconym Paulsenowi Rzewuski sytuuje jego twórczość w pierwszym szeregu pomiędzy „najpiękniejszymi i zarazem najtrwalszymi wytworami współczesnej myśli badawczej”. Podkreśla drugorzędną wartość szkiców literackich oraz filozoficznych Paulsena zgromadzonych w zbiorze *Filozofia walcząca* w stosunku do

trzech, obszernych jego dzieł noszących znamiona arcydzieł. Rzewuski krótko streszcza problematykę dwóch utworów Paulsena, sygnalizując obszary zainteresowań niemieckiego neokantysty, aby w końcu zatrzymać się przy tomie poświęconym autorowi *Krytyki czystego rozumu*. Prześledźmy ciąg myśli polskiego krytyka od samego początku jego artykułu.

Etyka Paulsena stanowi według Rzewuskiego próbę stworzenia systemu moralnego gotowego do natychmiastowego zastosowania. Dzieło to w opinii polskiego krytyka odbiega od *Etyki* Spinozy, bliższe jest natomiast analogicznym konstrukcjom mistrzów filozofii niemieckiej, uszlachetniającym swoje teorie poprzez doktrynę życia odpowiadającego problemom duszy oraz dążeniom ludzkiej świadomości. W odróżnieniu od Kanta, Schellinga, Schopenhauera, Lotzego, Hartmanna czy Wundta, Paulsen buduje swój system moralny nie opierając go na fundamencie ontologicznym. Nie wyklucza to jednak u niego całościowego spojrzenia na zagadnienia bytu oraz życia. Niemiecki neokantysta według Rzewuskiego może poszczycić się indywidualną filozofią stanowiącą syntezę naukowych obserwacji. Jego idealizm obiektywny opiera się na nowoczesnych, eksperymentalnych metodach badawczych. Celem jego było stworzenie doktryny poruszającej odwieczne zagadnienia pierwszych przyczyn i ostatecznych końców

(...) i sam obraz absolutu, to co znajduje się w naturze oraz w najgłębszej i zarazem najpowszechniejszej duszy, wszystko to, co nam ucieka pomiędzy metamorfozami wiecznego stawania się w zmiennym świecie, wszystko to, czego filozofia zamierza osiągnąć (...)

To jeden z obszarów zainteresowań tego twórczego umysłu wskazanych przez polskiego krytyka.

Pytania dotyczące natury oraz sposobu istnienia filozofii konstytuują *Wprowadzenie do filozofii* – w opinii Rzewuskiego najpopularniejsze, bo posiadające aż piętnaście edycji, dzieło Paulsena:

Czym jest filozofia? Czy jest ona nauką? Czy jest ona niewyraźnym i niepewnym

pragnieniem chimerycznego ideału, czy rzeczywiście ma ona prawo do naszego respektu i naszego gorącego kultu, jak w odległych oraz bohaterskich czasach, kiedy filozofia była jeszcze nauką najwyższą, syntezą wiedzy i mądrości, inicjatorką całej prawdy oraz całego piękna?

Według Rzewuskiego Paulsen broni filozofii przed jej surowymi przeciwnikami. Niemiecki neokantysta dowodzi w niezwykle wymowny sposób, jak bardzo wiedza eksperymentalna jest współodpowiedzialna za badania filozoficzne.

Polski badacz za najlepsze dzieło Paulsena uważa jego studium poświęcone twórcy krytycyzmu, filozofowi *Krytyki czystego rozumu*. Rzewuski traktuje tę monografię jako model głębokiej analizy i przenikliwego sądu, przykład jasnego oraz precyzyjnego wykładu. „Pomiędzy niezliczonymi monografiami, studiami i analizami, które konstytuują literaturę Kantowską, to znaczy literaturę proponującą wyjaśnianie, komentowanie oraz pogłębianie doktryny mistrza z Königsbergu (doktryny, z której pochodzą wszystkie filozofie), żadne dzieło nie mogłoby z tym rywalizować.” Pierwszorzędną zaletą monografii Paulsena jest jasność oraz przystępność w wyłożeniu teorii Kanta. Według Rzewuskiego

żadna krytyka historyczna lub biograficzna nie potrafi lepiej niż Paulsen eliminować bezużytecznych niejasności, które zasłaniają przed naszym rozumem istotne założenia problemu, doktryny filozofii; żaden komentator nigdy nie zdołał sformułować idei, w sensie platonicznym tego słowa, z większym blaskiem oraz mocą.

Ewidentne bowiem są, jak zauważa polski pisarz, braki oraz niejasności w teorii Kanta: powtarzające się sprzeczności, nadużywanie abstrakcji, a czasem niezgrabność stylu czy niezręczność opracowań. Utrudnia to w sposób oczywisty odbiór oraz zrozumienie systemu Kantowskiego i tak niełatwego dla odbiorcy. Dlatego tak ważna jest według Rzewuskiego drobiazgowo analiza Paulsena rozpraszająca owe niejasności oraz sprzeczności. Efektem pracy niemieckiego neokantysty jest zatem „teoria Kanta oddana zrozumiale, przystępnie w swojej pierwszej istocie i w różnorodnych przejawach”. Polski krytyk podkreśla ogromną zasługę Paulsena, gdyż „żaden uprawniony umysł nie ma

prawa ignorować twórczości i reformy dokonanej przez wielkiego filozofa niemieckiego, którego najlepiej i najśluszej pochwalił Schopenhauer mówiąc, że ten, kto ignoruje jego doktrynę, wegetuje w ciemnościach [...]”. Myśl Kanta wywołała bowiem istną rewolucję badawczą porównywalną z nastaniem nowej ery w dziejach ludzkości. Tu Rzewuski dla kontrastu podaje przykład szkicu o Kancie mało dostępnym i niezrozumiałym dla odbiorcy. Ma on na myśli dzieło K. Fischera, znanego historyka współczesnej filozofii, którego studium jest za obszerne oraz za drobiazgowo, powodując zaciemnienie myśli mistrza z Królewca.

Według polskiego badacza Paulsen dzięki swoim poszukiwaniom rozwiązuje niezwykle ważny problem, jeden z najistotniejszych dylematów nurtujących ówczesny filozoficzny świat. Udaje mu się zerwać z tradycją istniejącą od prawie stu lat, fałszywym poglądem zniekształcającym oryginalną myśl twórcy trzech krytyk, twierdzeniem traktującym Kanta jako nieprzyjaciela metafizyki. Rzewuski pisze:

Cała monografia Kanta, jest więc autentycznym arcydziełem, jednakże, to co dominuje i może streszcza dzieło krytyczne Paulsena, to co daje jego poszukiwaniom, jego komentarzom wartość absolutnie wyjątkową, to rozwiązanie problemu zasadniczej wagi, najważniejszego bez wątpienia pomiędzy dylematami tych czasów to, co Paulsen zdołał rozstrzygnąć w sposób przekonywujący, zwycięski oraz definitywny. Od blisko wieku, pewien rodzaj tradycji stał się krok po kroku nieznośnym, oklepanym frazesem, dążącym do przedstawienia genialnego założyciela krytycznej filozofii jako nieprzyjaciela i potwarczy metafizyki! Zadziwiająco i skandalicznie zniekształcenie! Ucnieni, profesjonalni filozofowie, ogłaszają najpoważniej na świecie, że twórca współczesnej filozofii zawsze negował możliwość filozofii, którą chciał zredukować do nauki i klasyfikacji naszych zdolności poznania, do teorii umysłu ludzkiego oraz jego praw. Wszystkie nieprawdziwości przestaną istnieć, jeśli rozważy się całość twórczości Kanta, a nie jedynie *Krytykę czystego rozumu*. [Rzewuski 1908, 536]

Według Rzewuskiego niemiecki neokantysta dowodzi w sposób przekonywający, iż mistrz z Królewca wcale nie negował istnienia filozofii pierwszej, a wręcz przeciwnie, sam dążył do zbudowania ostatecznej syntezy uniwersum, bazującej na nowej metodzie powstałej dzięki pogłębionym studiom ludzkich zdolności poznania, wnikliwej

analizie mentalnej struktury ludzkiej. Rzewuski referując Paulsenowską teorię pisze, że

(...) przedsięwzięcie Kanta miało zmierzać do definitywnej konstrukcji metafizyki naprawdę naukowej, gdyż uwzględniało ograniczenie rozumu i metod naukowych, nie kwestionując dążeń duszy, egzystencji idealnych, ani naszych przeczuć absolutu.
[tamże, 538]

W opinii polskiego krytyka dawne błędy w rozumieniu teorii Kanta wynikają z niewłaściwego czytania jego dzieł, a w szczególności fragmentów ujawniających niechęć myśliciela do dawnej filozofii dogmatycznej, przypominających w swej formie negację możliwości istnienia nauki najwyższej. Tendencyjne traktowanie niektórych ustępów *Krytyki czystego rozumu* i *Krytyki praktycznego rozumu*, cytowanych z taką gorliwością przez filozofów, zafałszowuje i przekracza myśl niemieckiego geniusza. Rzewuski przekonuje, że kilka niezręcznych stwierdzeń wymykających się wielkiemu człowiekowi, nie może prowadzić do obniżania wartości jego teorii, spychając go do żałosnej roli jednego z prekursorów angielskiego agnostycyzmu i wroga koncepcji nauki absolutnej, a także tego wszystkiego, co po „tamtej” stronie. Według polskiego krytyka Paulsen dowodzi, że Kant, deprecjonując dawne metody badań filozoficznych, dążył do stworzenia nowej, prawdziwej metafizyki, odmiennej od nietrwałych i nieskutecznych systemów wcześniejszych epok. Dzięki niemu następuje odrodzenie i ostateczne ugruntowanie wielkich idei, takich jak: dobro, Bóg, nieśmiertelna dusza, Kosmos oraz wolność. Rzewuski referując teorię Paulsena twierdzi, że owe pierwsze pojęcia są niepoznawalne przez zmysły czy rozum ludzki, nie da się ich wytłumaczyć i udowodnić metodami naukowymi. Należą bowiem one do odrębnej rzeczywistości, sytuują się w innym porządku, odmiennym od rzeczy tego świata. Nie jest to sfera pozorów, lecz jedynie stwarza iluzję złudzenia, umykając człowiekowi przeczuwającemu jej istnienie. Te odległe prawdy, ciągle wymykające się rzeczy same w sobie, stanowią na tym świecie jedyne źródło pocieszenia oraz nadziei. Rzewuski podkreśla prawdziwe znaczenie słów Kanta ukazane przez Paulsena, słów tak często nieprawidłowo odczytywanych i interpretowanych. „Przybyłem aby obalić naukę i ustanowić wiarę” – wyznanie to nie jest manifestem przeciw filozofii pierwszej, ale odnosi się do wiary i

ufności, które stanowią fundament całej ludzkiej moralności. Odwołuje się tutaj do pierwotnego, naturalnego poczucia spraw ostatecznych–wiary.

Kant oczywiście zdecydował się znieść dawną metodę badań filozoficznych, wykazał raz na zawsze nicości i antynomie, do których fatalnie zmierza dawny dogmatyzm. Ale ta twórczość negatywna, wszystkie walki i polemiki, w których wielki człowiek *Krytyki czystego rozumu* ukazuje się jako współczesny geniusz pierwszej kategorii, konstytuuje jedynie pierwszą połowę jego pracy. To, co filozof z Koningsbergu chciał budować na ruinach dawnej ontologii, nie jest rodzajem miernego i dziecinnego agnostycyzmu, jak twierdzi się nieustannie, ale jest to metafizyka prawdziwie godna swej nazwy, bardziej racjonalna, bardziej skuteczna niż ta z minionych czasów, gdzie wszystkie wielkie idee wiecznej filozofii: idea Boga–kreatora świata, wolności, nieśmiertelności, tajemniczego Kosmosu, a jednakże realnego, ludzkiej duszy–kruchoj i przecież niezniszczalnej, idee te odradzają się ewidentne, pewne, odzyskane na zawsze w imieniu głębokiej pewności oraz prawdomównej intuicji, wiary i ufności. Pierwsze prawdy, nieupraszczające się dary bytu takie jak ideał najwyższego dobra i zasady świata, nie dają się udowodnić, nie można ich dotknąć ani dowieść poprzez wnioskujący rozum. Poznanie rzeczy samych w sobie i przeczucwanego absolutu ciągle nam umyka, jednak te wysublimowane prawdy, niezbędne i odległe, jedyna jasność, która świeci pośród naszej głębokiej nocy, te nieśmiertelne źródła nadziei, entuzjazmu i pragnienia tamtej strony, nie są znakiem kłamstwa ani bezskutecznym pozorem, ich realność jest pewna lecz sytuują się one w innym porządku niż realność rzeczy tej ziemi lub zdobywcze nauki. Przeświadczenia kantyzmu odwołują się do wiary i wszystkie całkowicie opierają się na wysublimowanej i niezrozumiałej zdolności praktycznego rozumu, któremu dostarczają pewników niezbędnych dla całego życia moralnego i który pozwala nam przeczucić sfery zakazane oraz istotne prawdy. W tym właśnie sensie Kant wypowiedział swoje słynne słowa: „Przybyłem aby obalić naukę i ustanowić wiarę”, słowa niebezpieczne, źle rozumiane, tak często cytowane, ciągle nie a propos, którym daleko od potępienia pierwszej filozofii, słowa przewidujące odrodzenie dla nowych przeznaczeń... [tamże, 536-537]

Rzewuski sygnalizuje pojawienie się we Francji nowej orientacji, burzącej powierzchowną wiedzę o filozofii Kanta panującą w niektórych kręgach, gdzie nie doceniano metafizycznych aspektów teorii twórcy krytycyzmu. Owocem tego jest

wydanie przez F. Alcan'a serii *Bibliothèque de philosophie contemporaine* z zamieszczonymi tam dwiema monografiami poświęconymi mistrzowi z Królewca. Zasługą Gabriela Séailles w jego studium o francuskim reprezentancie neokrytycyzmu – Renuvierze, jest odrzucenie zarzutów dawnych krytyków, takich jak Gerando, oskarżających Kanta o rażące sprzeczności oraz brak logiki. Séailles dowodzi niezrozumienia nowych metod krytycyzmu przez filozofów kierujących zarzuty.

Dłuższą chwilę zatrzymuje się Rzewuski przy monografii autorstwa Levy-Bruhla, poświęconej innemu myślicielowi będącemu również pod wpływem doktryny mistrza z Królewca – Jacobiemu. Levi-Bruhl w swoim studium podejmuje nurtujące polskiego krytyka zagadnienia. Według niego Kant, opierając fundament poznawalnego wszechświata na rzeczach samych w sobie, *noumene* – które z racji struktury ludzkich zdolności poznawczych są nam na zawsze niedostępne, nigdy nie zabraniał prowadzenia dalszych badań. Dzięki praktycznemu rozumowi i jego zdolnościom mamy możliwość przeniknąć istotne rzeczy. Siła i jasność prawa moralnego pomaga natomiast przeczuć, w krótkich przeblyskach, tę rzecz samą w sobie, niedostępną rozumowi, a przecież posiadającą wartość absolutną. To występowanie w teorii Kanta niedostępnej rzeczy samej w sobie, będącej niewidzialną podstawą świata, idealną w sensie platońskim, wszystko to według Levy-Bruhla nosi znamiona wielkiej doktryny metafizycznej. Rzewuski nie zgadza się na sprowadzanie teorii Kanta jedynie do agnostycyzmu, który to pogląd nie powinien i nie może stanowić dla człowieka ostatecznej teorii. W opinii Levy-Bruhla twórca trzech krytyk przekracza ją, jego ambicje sięgają znacznie wyżej – tworzy doktrynę absolutu:

Dzięki postulatowi *Praktycznego rozumu*, racjonalnemu rozdzieleniu dziedziny nauki eksperymentalnej i wiary, dzięki przypisaniu pierwszeństwa i wyższości wszystkim siłom ducha, któremu hołdują i od, którego są współzależne widzialny wszechświat i materialny świat, dzięki temu Kant zbudował, a zbudował świadomie, doktrynę absolutu. [tamże, 541]

Rzewuski podkreśla, że podobne stanowisko reprezentuje koncepcja teorii Kantowskiej Fryderyka Paulseną, a zasadniczą jego zasługą jest wykazanie, dowiedzenie wartości

metafizycznej systemu filozofa trzech krytyk. Francuscy myśliciele, tacy jak A. Fouillée i Ch. Renouvier nie rozpoznali tych ważnych cech kantyizmu. Fouillée wręcz pozostaje wrogi teorii Kanta, zauważając, że tacy neokantyści jak Riehl, wyolbrzymiają oraz wypaczają jego doktrynę, sprowadzając ją i redukując do krytyki poznania.

Rzewuski dowodzi, że nie powinno się traktować myśli twórcy krytycyzmu jednostronnie, jako agnostycyzmu, pozytywizmu czy fenomenalizmu. Przypisuje ona poznaniu wrażliwość oraz rozsądek. Polski krytyk streszczając poglądy Paulsena pisze, że prawo „ogranicza fenomeny, ale otwiera rozumowi, wierze oraz pewności moralnej, nieograniczone pole, nieskończone perspektywy intelligibilnego świata.” Owe pierwsze prawdy, odrodzone idee platońskie, nie stanowią przedmiotu wiedzy eksperymentalnej, ale należą do medytacji, kontemplacji i racjonalnej intuicji. Prawdy empiryczne zostają zatem zastąpione przez chęć, wolny wybór oraz moralną decyzję filozofa. Rzewuski, zapewne pod wpływem filozofii Fouilléego starającego się uzgodnić idealizm z materializmem, nie pragnie oddzielać wiecznych idei od „relatywnej i nędznej rzeczywistości samotnych fenomenów lub konkretnego czynu”. Pozbawione owego materialnego podłoża stałyby się według polskiego krytyka podobne chimerze lub jakiemuś złudzeniu.

Polski pisarz referując teorię Paulsena podkreśla nacisk Kanta na idee ludzkiego rozumu, którym przeciwstawia dawne traktowanie ontologicznych właściwości Bytu jako podlegających naukowej, ścisłej weryfikacji. Dzięki filozofowi z Królewca zdobycze teologii, psychologii oraz kosmologii odradzają się na zawsze. Wielkie idee Boga, duszy i Kosmosu zwyciężają, a ugruntowuje to, ich niewątpliwie platoniczny charakter. Wrodzoność kategorii gwarantuje nowy rodzaj doświadczenia. Według Paulsena Kant zrywa z doświadczeniem opartym na obserwacji zmiennych fenomenów i zastępuje je badaniem samej natury ludzkiej, narzucającej zewnętrznym wrażeniom formy *a priori*. Egzystencja intelligibilnego świata staje się zatem pewna i nienaruszalna, ponieważ opiera się na samej strukturze oraz głębokiej naturze ludzkiego rozumu. Odtąd prawdy filozoficzne nie podlegają już i nie zależą od sylogizmów posiadających niepewne, łatwe do zakwestionowania przesłanki. Kant burzy dawny sposób pojmowania metafizyki, traktowanej przez Spinozę jako nauka ścisła, podlegająca prawom matematyki oraz

fizyki. Według Rzewuskiego Paulsen określa intelligibilny świat jako świat idei i nie da się go zdefiniować z pewnością eksperymentalną, a próby dokonania tego nazywa szaleństwem oraz niedorzecznością. Jest to bowiem rzeczywistość stworzona przez rozum i tylko duchowe spojrzenie duszy może ją postrzegać w mistyczny sposób.

Prawdziwy inteligibilny świat to świat idei. Chęć zdefiniowania go z pewnością eksperymentalną, jest niedorzecznością i szaleństwem, sam rozum go począł, jedynie duchowe spojrzenie duszy może go mistycznie postrzegać (...) [tamże, 544]

Rzewuski podkreśla ogromne znaczenie wielkiej doktryny filozofa z Królewca, teorii wyznaczającej nauce obszar dokładnie ograniczony fenomenami oraz materialnym światem. Filozofia ta przyporządkowuje metafizycznym poszukiwaniom obszary należące do innej, odrębnej rzeczywistości, równie realnej lecz nieuchwytej dla ludzkiego rozumu, w której nadrzędną rolę odgrywają wiara oraz kontemplacja. Nad wszystkim ma czuwać i sprawować władzę prawo moralne. Polski krytyk widzi tu tendencję do budowania metafizyki z jej definitywną formułą, co świetnie zgadza się z odkryciami niemieckiego krytycyzmu:

Ta wielka doktryna, powinna być wyrzecz i w rezultacie wywarła, wpływ tak głęboki i tak trwały na rozwój nowoczesnej myśli, że odtąd wyznacza nauce obszar dokładnie ograniczony fenomenami i materialnym światem (Kant nigdy nie negował istnienia materii ani wszechświata zewnętrznego, mimo opinii niezdecydowanych i źle poinformowanych ideologów); filozofia ta ostatecznie zapewnia wzniosłym badaniom nieskończone sfery, nie mniej realne ale z innej rzeczywistości, wiary i kontemplacji, z prawem moralnym jako inicjującym i przewodzącym w nowym świecie. Cudowna doktryna! Dzięki wszystkim tym konkluzjom, tym najistotniejszym tendencjom, zmierza ona do metafizyki, znanej już w historii filozofii ale, w której Kant miał zaszczyt znaleźć formułę definitywną i to, o cudowności geniusza, odnawiając pobudki i natchnienia wiecznej nauki. Fundamentalne przedmioty tej metafizyki zgadzają się tak dobrze z odkryciami krytycyzmu, metafizyka ta jest idealizmem obiektywnym, którego pierwsze ognie już rozświetlają drogę współbiesiadników, powołanych dobre wieki temu na wieczny Bankiet przez największego myśliciela świata antycznego. [tamże, 544-545]

Na końcu polski pisarz powraca do wielkiej roli Paulsena, który wywalcza Kantowi miejsce w szeregu najznamienitszych metafizyków. Paulsenowi bowiem udaje się odnaleźć w myśli filozofa trzech krytyk, niedokończoną i często trudną do odczytania – metafizykę. Kant nie był jedynie twórcą nowej teorii poznania, ale metafizykiem ducha. Według Rzewuskiego, zasługą Paulsena jest dowiedzenie, że system myśliciela z Królewca nie ma na celu przeczyć możliwościom człowieka, lecz otwiera nam nowe, szersze perspektywy. Badaczowi krytycyzmu udaje się sformułować takie wnioski dzięki całościowemu studiowaniu rozproszonej myśli wielkiego filozofa *Krytyki czystego rozumu*, z pominięciem opinii uznawanych od ponad wieku. W opinii Rzewuskiego o powodzeniu przedsięwzięcia Paulsena świadczy rozgłos, jaki uzyskał w Niemczech oraz ożywiona dyskusja intelektualna w tym kraju. Gwałtowne ataki kierowane przez Cohena czy Schondorffera w „Altpereussische Monatsschrift” lub zasłużonych filozofów liczących się wśród myślicieli ze szkoły neokantystów, takich jak: Vaihinger, Sanger, Rickert czy Heman, nie zdołają pomniejszyć zasług niemieckiego neokantysty. Dialog ten był możliwy m.in. dzięki stałemu organowi prasowemu poświęconemu teorii Kanta – „Kantstudien”, tu także Paulsen odpowiadał na owe ataki skierowane przeciw jego poglądom, kierowane przez „ortodoksyjnych kantystów”.

Rzewuski ubolewa nad brakiem francuskiego organu neokantyzmu i słabym zainteresowaniem w ojczyźnie Descartes'a sprawą najistotniejszej myśli czasów nowożytnych. Tym bardziej, że liczne, błahe skandale oraz wydarzenia kryminalne pochodzące z Niemiec, tak szybko znajdują odzwierciedlenie w paryskich bulwarowych czasopismach. Zjawisko to należy do smutnych, ponieważ jest świadectwem zainteresowań francuskich czytelników.

Smutnym okazał się również końcowy rezultat długich, nocnych godzin spędzonych przez polskiego hrabiego przy zielonym stoliku. Stracił wszystko, cały wielki majątek odziedziczony po arystokratycznych przodkach. Pomimo kolejnych wielkich przegranych Rzewuski powracał, aby ponownie ponieść porażkę. W tej grze często towarzyszył mu Kant, a wraz z nim nieskończone źródła pocieszenia zachowane dla człowieka na godziny wypełnione trudnymi doświadczeniami życiowymi, Kant – przewodnik wiodący „naszą uwięzioną rasę ku Szczęściu, prawdzie i zwycięstwu idei”.

BIBLIOGRAFIA

The Encyclopedia of Philosophy (1972), pod red. P. Edwards, t. 5, New York: The Macmillan Company & Free Press, London: Collier-Macmillan Publishers.

Hepp A. (1916), *Les coeurs embellis 1914-1915*, Paris: Bibliothèque - Charpentier.

Markiewicz H. (1965), *Z problemów literatury polskiej XX w.*, Warszawa: Państwowy Instytut Wydawniczy.

Markiewicz Z. (1971), *Francuska twórczość teatralna Stanisława Rzewuskiego*, [w:] „Pamiętnik Teatralny”, 3-4, (1971).

Rzewuski S. (1908), *Frédéric Paulsen (Un grand philosophe allemand)*, [w:] „La Nouvelle Revue”, 15 lutego, (1908).

Szarma M. (1960), *Stanisław Rzewuski*, [w:] „Przegląd Humanistyczny”, 1,(1960).

Szarma-Swolkień M. (1971), *Stanisław Rzewuski*, [w:] J. Kulczycka- Saloni, H. Markiewicz, Z. Żabicki (red.), *Obraz literatury polskiej XIX i XX w.*, s. 4, Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe.

Zapolska G. (1970), *Listy Gabrieli Zapolskiej*, zebr. S. Linowska, t. 1, Warszawa: Państwowy Instytut Wydawniczy.

Bartłomiej Czajka

Uniwersytet Jagielloński w Krakowie

Collegium Invisibile

Czy upływ czasu istnieje? Próba odpowiedzi na paradoks McTaggarta

Szkic jest poświęcony paradoksowi nierzeczywistości czasu, przedstawionemu przez brytyjskiego idealistę J. E. McTaggarta w roku 1908 oraz dwóm próbom jego rozwiązania. Zarzut McTaggarta opierał się na wnioskach, że czas musi wyrażać zmianę, tę natomiast można opisać tylko i wyłącznie za pomocą kolejnych modyfikacji faktów, które są indeksykalne¹, tj, odwołują się do zmiennych w czasie predykatów *przeszły*, *teraźniejszy*, *przyszły*. Ich używanie prowadzi jednak według niego do sprzeczności bądź regresu w nieskończoność. Jedną z odpowiedzi zaproponował J. Lowe [Lowe 1987a], zarzucając McTaggartowi, że popełnia błąd związany z logiką indeksykaliów. Rozumowanie to odpiera D. H. Mellor [Mellor 1998, Le Poidevin, Mellor 1987], przedstawiając także własną teorię, zgodnie z którą ludzkie pojmowanie teraźniejszości, przyszłości i przeszłości nie wymaga zmieniających swoją prawdziwość w czasie faktów, a jedynie zmieniających się w ten sposób przekonañ. Ich warunki prawdziwości dają się natomiast sprowadzić do faktów wiecznie prawdziwych. Niemniej przedstawienie takiej teorii wymaga odparcia argumentu A. Priora [Prior 1959] o niemożliwości przełożenia wszystkich zdań z elementami indeksykalnymi na zdania ograniczające się do wskazania kolejności zdarzeń.

Na początku pracy przedstawiony zostanie paradoks McTaggarta, następnie argumentacja Lowego i odpowiedź Mellora i Le Poidevina. Kolejnym punktem jest argument Priora o nieusuwalności indeksykalkności z języka, a ostatnim – opis własnej teorii Mellora i próba oceny jej adekwatności.

¹ Angielski przymiotnik „indexical” niektórzy tłumaczą na język polski jako „okazjonalny”.

„The Unreality of Time”

Punktem wyjścia dla rozważań o możliwości opisanie czasu bez użycia wyrażań indeksykalnych był artykuł J. E. McTaggarta pt.: *The Unreality of Time* [McTaggart 1908]. Swoją krytykę opiera na teraźniejszości jako wyróżnionym sposobie mówienia o zdarzeniach. Podział zdarzeń na teraźniejsze, przeszłe i przyszłe, który wydaje się naturalny dla postrzegania czasu oraz jego upływu (widoczny na przykład już u św. Augustyna) prowadzi według niego do nieakceptowalnego faktu przypisywania zdarzeniom sprzecznych własności. Natomiast sam podział zdarzeń na wcześniejsze i późniejsze, chociaż nie rodzi sprzeczności, nie pozwala na wyrażenie zmiany jaka musi mieć miejsce, by można było sensownie mówić o upływie czasu.

Właśnie zmiana jest pojęciem kluczowym. Jeśli świat jest statyczny, tym samym przedmiotom przysługują te same własności, jest też bezczasowy – nie można wyróżnić momentów, które czymś by się od siebie różniły. Jeśli jakiś układ pozostaje niezmienny, okres w którym jest to prawda ustala się w odniesieniu do zewnętrznych obiektów, które się zmieniają. Grupa pasażerów oczekujących na pociąg podlega zmianie przez okres, jaki wyznacza ruch pociągu na tę stację. Gdyby jednak świat składał się wyłącznie z pociągu, który stanąłby w miejscu, i czekających podróżnych, nie można by w nim sensownie mówić o czasie.

Kolejnym krokiem jest spostrzeżenie, że wydarzenia można porządkować dwojako: na przeszłe, teraźniejsze i przyszłe oraz na wcześniejsze i późniejsze. Nazwijmy za McTaggartem ciąg zdarzeń opisanych pierwszym sposobem A-ciągiem, a drugim – B-ciągiem. Oba są naturalne dla pojmowania czasu i czasowości zjawisk. McTaggart argumentuje jednak, że ciągi typu B są pochodne względem A-ciągów i same nie są w stanie wyznaczyć satysfakcjonującego opisu czasu.

Czym różnią się opisy oparte na tych dwóch ciągach? Ciąg A zawiera wyróżniony element indeksykalny – teraźniejszość. Uchwycenie zmiany w tej kategorii nie jest trudne: zdarzenie e najpierw jest przyszłe, później staje się teraźniejsze, aż wreszcie jest przeszłe. Natomiast B-ciągi – argumentuje McTaggart – nie pozwalają uchwycić zmiany. Jeśli zdarzenie e_1 jest wcześniejsze niż e_2 , zawsze tak będzie, tj. w każdej chwili t_n ,

o zdarzeniu e_1 będzie można powiedzieć to samo – że jest wcześniejsze niż e_2 i późniejsze niż e_0 .

B-ciągi nie są dynamiczne, nie można mówić o powstawaniu zdarzeń czy ich kończeniu się; w ich terminach możemy mówić jedynie o kolejności, w jakiej mają one miejsce. Każde zdarzenie jest późniejsze/wcześniejsze od innego zdarzenia, niezależnie od momentu, w którym zachodzą. Język B-ciągów nie pozwala wyróżnić tego momentu i jednocześnie wskazać go jako *teraźniejszy* i tym różni się od języka A-ciągów. Przypomina to lekturę kroniki, gdzie użyte są oznaczenia lat zupełnie dla nas nieznanne – znamy jedynie kolejność wydarzeń. Czy w B-terminach można zdefiniować zmianę jako przechodzenie jednego zdarzenia w drugie? Nie, gdyż te dwa elementy są ze sobą w relacji bycia wcześniej/później, a jeśli tak nie jest – są traktowane jako jedno zdarzenie².

Na tej podstawie uznaje McTaggart, że opis czasowego świata bez indeksykalnych z natury A-ciągów nie jest możliwy. Ponadto, B-ciągi pochodzą od A-ciągów. Jeśli stworzymy, równie pierwotną jak A-ciągi, kategorię C-ciągów (zawierających uporządkowane zdarzenia, ale bez wskazania, w którą stronę skierowany jest upływ czasu), to możemy w ich kategoriach opisać B-ciągi. Natomiast zarówno uporządkowanie, jak i podział zdarzeń na przeszłe, teraźniejsze i przyszłe są według McTaggarta pierwotne:

Podział, jaki wprowadzają A-ciągi, jest podstawowy. Nie możemy wyjaśnić, co rozumiemy przez przeszłość, teraźniejszość i przyszłość. Możemy jedynie je opisać, ale nie zdefiniować. Możemy tylko pokazać ich znaczenie na przykładach: *Twoje śniadanie dziś rano* – możemy odpowiedzieć – *jest przeszłe; ta rozmowa – teraźniejsza; twój obiad dzisiejszego popołudnia zaś przyszły...* Ciągi C są tak samo podstawowe jak A. Nie możemy uzyskać ich skądinąd [McTaggart 1908, 463].

Łatwo spostrzec, że posiadanie uporządkowanego zbioru wydarzeń oraz możliwość wyróżnienia jednego, teraźniejszego, i określenia, które są przeszłe, a które

² Uznanie istnienia dwu równoczesnych zdarzeń, różnych od siebie, niczego tu nie zmienia, można je bowiem zawsze uznać za części dużego zdarzenia, które obejmuje wszystkie „mniejsze” zdarzenia, które mają miejsce w t_n .

przyszłe wobec niego, pozwala skonstruować złożony z nich B-ciąg. Istotnym wnioskiem jest fakt, że to A-ciągi są pierwotne i bez nich nie można opisać czasu.

Na czym opiera się teza o sprzeczności A-ciągów? Własności bycia przeszłym, teraźniejszym i przyszłym nie mogą przysługiwać jednocześnie temu samemu obiektowi. *Tymczasem*, zdarzenie, które jest przeszłe, było kiedyś przyszłe i teraźniejsze; przyszłe – będzie teraźniejsze i przeszłe, a teraźniejsze – było przyszłe i stanie się przeszłe; zatem przypisywane mu są sprzeczne własności. Język polski – jak każdy indoeuropejski – pozwala sformułować pozornie łatwą obronę przeciw tak postawionemu zarzutowi. Przecież e **jest** teraźniejsze, **było** przeszłe i **będzie** przyszłe. McTaggart zdaje się tu popełniać prosty błąd, nie doceniając relatywizacji tych predykatów do czasu, w jakim się je orzeka o obiektach. Jednakże ta odpowiedź nie wytrzymuje dokładniejszej krytyki. A-ciągi to konstrukcje stworzone po to, by wyjaśnić zjawisko upływu czasu. Odpieranie zarzutu wewnętrznej sprzeczności takiego podziału w oparciu o pojęcie czasu jest błędnym kołem. Pojęcia teraźniejszości, przeszłości i przyszłości są niezbędne do stworzenia pojęcia czasu, więc nie mogą się do niego odwoływać. Mylące jest użycie różnych czasów gramatycznych - „było” oznacza bowiem to samo co „jest w przeszłości”, a „będzie” - „jest w przyszłości”³. Widać więc, że nie rozwiązuje to problemu błędnego koła – bycie w przeszłości czy przyszłości to także charakterystyka pochodząca z A-ciągu.

Jedyna możliwość ucieczki od błędnego koła prowadzi do regresu w nieskończoność. Można bowiem iterować kolejne A-ciągi, tak aby móc rozróżniać momenty, w których zdarzenia mają sprzeczne własności. Jednakże każdy kolejny taki ciąg będzie dostarczał podobnych kłopotów, jak pierwszy – co sprowadzi konieczność ich mnożenia *ad infinitum*.

Wnioskiem, jaki McTaggart wyciąga z takiego rozumowania, jest niemożliwość uznania czasu za rzeczywisty. Odrzuca także rozwiązanie polegające na określeniu go jako pojęcie pierwotne, gdyż nie tyle nie daje się zdefiniować, ile zawiera nieusuwalną sprzeczność. Jako kolejny przykład sprzeczności ukazuje aspektualność ludzkiej

³ Gdzie „jest” rozumiane jest nieczasowo.

percepcji. Wydaje się, że dla naszego postrzegania faktów kategorii A-ciągów zdają się być naturalne. Wszystko, czego doświadczam, jest teraźniejsze, co pamiętam – przeszłe, co przewiduję – przyszłe. Gdy pozostawić te określenia na płaszczyźnie czysto subiektywnej (co McTaggart uważa za jednoznaczne z odrzuceniem tezy o realności i obiektywności czasu), taka koncepcja nie rodzi problemów. Natomiast jeśli uznać, że takie postrzeganie czasu odpowiada jego obiektywnej konstytucji, pojawia się problem analogiczny do paradoksu opisanego wcześniej.

Przypisanie niekompatybilnych własności można tu przedstawić na przykładzie: dane są trzy percepcje: P, Q i R, oraz dwie osoby, X i Y. W pewnym momencie Q, doświadczane przez X, jest równoczesne z P. Tymczasem założymy, że gdy Q przestaje się znajdować w polu percepcyjnym X, R jest cały czas doświadczane przez Y. Dzięki temu można spostrzeżeniu P przypisać bycie teraźniejszym (ze względu na R i Y) jak i przeszłym (ze względu na Q i X).

Wydaje się to kolejnym sofizmatem, jaki proponuje McTaggart. Przecież nic nie stoi na przeszkodzie, by zauważyć, że jeśli dwa wydarzenia są równoczesne, to nie muszą trwać dokładnie przez taki sam okres. Mogą trwać w tym samym momencie, ale np. kończyć się już w dwóch różnych chwilach. Odparcie tej kontrowersji wymaga zwrócenia uwagi na pewien istotny szczegół. Oparcie obrony na argumencie, że w różnych momentach różne wydarzenia mogą być teraźniejsze i przeszłe wymaga sprecyzowania „długości” teraźniejszości. Można zrobić z niej najmniejszą jednostkę czasu, co nie wydaje się wykonalne. Tymczasem zwroty typu „teraźniejsze stulecie” czy „teraźniejsza doba” są raczej zwrotami językowymi niedającymi poszukiwanej teraźniejszości:

A teraz zastanówmy się, duszo ludzka, nad tym, czy teraźniejszość może być długa ... Czy na przykład obecne stulecie to jest długi czas? Zastanów się najpierw, czy stulecie może być obecne. Jeśli jesteśmy w pierwszym roku stulecia, to ten pierwszy rok jest teraźniejszy, a dziewięćdziesiąt dziewięć lat należy do przyszłości, czyli jeszcze ich nie ma ... Trzeba jeszcze rozważyć, czy ten jeden rok, o którym mówimy, może być cały obecny ... Tak więc czas teraźniejszy, skurczył się nam do jednej zaledwie doby. Ale trzeba tę sprawę jeszcze dokładniej roztrząsnąć, bo przecież jedna doba nie jest cała obecna [Augustinus Aurelius 1997, XI 15].

Postępując za intuicją św. Augustyna, sztywny okres, jaki ktoś zdefiniuje jako terażniejszość, można zawsze podzielić, wykazując w nim element przeszły, terażniejszy i przyszły. To zdaje się uniemożliwiać obronę przed zarzutem McTaggarta, polegającą na obiektywnym określeniu zakończenia jednej terażniejszości i rozpoczęcia następnej, co uchroniłoby realistę indeksykalnego przed sprzecznością.

Wnioskiem z drugiego wnioskowania McTaggarta może być teza, że kategorie A-ciągów nadają się do opisywania subiektywnych doświadczeń. Stosując to stwierdzenie do przykładu, P byłoby terażniejsze dla Y (tj. równoczesne z doświadczeniem R), ale przeszłe dla X. Tymczasem próba przeniesienia tego sposobu ujęcia na rzeczywistość intersubiektywną skutkuje sprzecznością.

Odpowiedź Lowego

J. Lowe streścił argumentację McTaggarta w postaci czterech punktów [Lowe, 1987a, 63]:

1. Czas istotowo zawiera zmianę.
2. Zmianę tłumaczy jedynie teoria A-ciągów.
3. Teoria A-ciągów zawiera sprzeczność
4. Czas nie może być zatem czymś rzeczywistym.

Przyjmując prawdziwość punktu 2., nie zgadza się ze spostrzeżeniem zawartym w punkcie 3. Zarzuca McTaggartowi popełnienie błędu związanego ze sposobem funkcjonowania wyrażeń okazjonalnych. Jak pokazał w swojej pracy D. Kaplan [Kaplan 1989], znaczenie wyrażeń okazjonalnych (jako typu) jest funkcją, która wskazuje treść wyrażaną przez konkretne użycie danego wyrażenia (np., konkretnego *teraz*, wypowiedzianego o 14:20 10 II 2010 r. przez taką-a-taką osobę) za pomocą kontekstu, zawierającego właśnie miejsce, czas czy autora wypowiedzi. Tak jak na przykład dla nazw własnych treść jest stała, niezależna od okoliczności wypowiedzi, tak dla indeksykaliów jest ona zmienna w zależności od kontekstu. Wypowiedź *jestem teraz głodny* może być prawdziwa o 12:30, ale inny egzemplarz tego zdania wyrażony o 14:00, gdy zjem obiad – będzie już fałszywy. Taką właśnie „indeksykalną pomyłkę”

zarzuca McTaggartowi Lowe.

Zgadza się on, iż predykaty: *teraźniejszy*, *przeszły* i *przyszły* są niekompatybilne, tj. nie mogą przysługiwać zdarzeniom jednocześnie. Trudno także zaprzeczyć, że próba ocalenia A-ciągów poprzez odwołanie się do języka wyższego poziomu, w którym orzeka się znów w kategoriach A-ciągów czasowość wypowiedzi niższego poziomu, prowadzi do regresu. Lowe proponuje zatem by zamiast tworzyć piętrowe konstrukcje II rzędu, dokonać odpowiednich parafraz:

- P było teraźniejsze \rightarrow *istnieje taki moment t_1 , kiedy P jest prawdziwe⁴ i t_1 wcześniejsze niż moment wypowiedzenia tego zdania.*
- P jest teraźniejsze \rightarrow *istnieje taki moment t_2 , kiedy P jest prawdziwe i t_2 równoczesne z momentem wypowiedzenia tego zdania.*
- P będzie teraźniejsze \rightarrow *istnieje taki moment t_3 , kiedy P jest prawdziwe i t_3 późniejsze niż moment wypowiedzenia tego zdania.*

Dzięki temu zamiast tworzenia pętli odniesień indeksykalnych, Lowe koncentruje się na momentach, kiedy wyrażane zdania są prawdziwe.

Takie sformułowanie problemu niebezpiecznie dla zwolennika A-ciągów zbliża się do sprowadzenia znaczenia zdań indeksykalnych do zdań wyrażających jedynie uporządkowanie, które nie wyrażają zmiany. Zatem – w jaki sposób Lowe chce mówić o zmianie?

Opisując wydarzenia w historii jakiegoś przedmiotu proponuje utworzenie ciągu par złożonych z czasowej i przestrzennej współrzędnej zdarzeń, w których obiekt brał udział. Dzięki temu otrzymujemy: $\langle (t_1, s_1), (t_2, s_2), (t_3, s_3) \dots (t_n, s_n) \rangle$. Tymczasem możemy sobie wyobrazić inny scenariusz, w którym ów ciąg wygląda inaczej: $\langle (t_1, s_2), (t_2, s_3), (t_3, s_1) \dots (t_n, s_n) \rangle$, ale raczej nie do pomyślenia jest sytuacja gdy: $\langle (t_2, s_1), (t_3, s_2), (t_1, s_3) \dots (t_n, s_n) \rangle$. Zatem – uporządkowanie przestrzeni może być postrzegane z wielu do pewnego stopnia dowolnych perspektyw, natomiast nie istnieje możliwość

⁴ Ze szkodą dla stylistyki, ale używam tutaj „jest” i „istnieje” w sensie detensualnym, aczasowym.

swobodnego wyboru miejsca na osi czasu, której przyporządkowana zostaje *teraźniejsza* chwila. *Tutaj* można sobie wybrać, mogę uczynić krok w lewo, a potem na powrót w prawo, mogę przeskoczyć odległość dwu kroków i skręcić na południe. Tymczasem nie ma możliwości „przeskoczenia” chwili t_2 , zawartej pomiędzy t_1 i t_3 . Zatem sam charakter parametru kontekstowego, jakim się posługujemy przy korzystaniu ze słów indeksykalnych, daje możliwość mówienia o zmianie.

Ta różnica między czasem i przestrzenią jest tu kluczowa: pomysł na odparcie argumentu McTaggarta o orzekaniu sprzecznych predykatów polega na uznaniu, iż niemożność pozostania nawet na moment w tym samym momencie świadczy o nieuniknionym upływie czasu, co w połączeniu z liniowością jego uporządkowania chroni przez zarzutem. Gdy *teraz* staje się moment, w którym zachodzenie P przestaje być prawdą, wypowiedziane zdanie *P jest teraźniejsze* jest numerycznie innym zdaniem, niż prawdziwe zdanie *P jest teraźniejsze* wyartykułowane w innym momencie, nic zatem nie stoi na przeszkodzie, by było fałszywe i aby przypisać P predykat sprzeczny z *byciem teraźniejszym*.

Subtelności oraz prawomocności rozumowania McTaggarta bronią D.H. Mellor i R. Le Poidevin, wywołując polemikę z Lowem na łamach czasopisma *Mind*. Jego rozumowanie prowadzi również do regresu, choć tym razem mnożone w nieskończoność będą metajęzyki. Lowe ucieka przed sprzecznością generowaną przez złożone A-fakty (np. „a jest prawdziwe w przeszłości”) rezygnując z mówienia o nich na rzecz zdań o prawdziwości reprezentowanych przezeń sądów. Do wyjaśnienia zdań z użyciem wyrażen okazjonalnych potrzebny jest zatem metajęzyk, zawierający warunki ich prawdziwości:

P jest prawdziwe w przeszłości \rightarrow *istniał taki moment t_1 , dla którego P jest prawdziwe.*

P jest prawdziwe w przyszłości w przeszłości (tj. było tak, że P będzie prawdziwe)
 \rightarrow *istniał taki moment t_2 , że prawdziwe było: istnieje taki moment t_3 , że prawdziwe jest P .*

Zatem aby móc skonstruować zdania, które pozwolą odróżnić zdanie *P jest*

prawdziwe w przyszłości w przeszłości od P jest prawdziwe w przyszłości w przyszłości, i uznać, że nie zachodzi dla nich sprzeczna predykcja, należy uciec się do języka z piętro wyższego poziomu, który znów do wyjaśnienia prawomocności własnych określeń będzie potrzebował kolejnego szczebla niekończącej się drabiny [Le Poidevin, Mellor 1987, 535-536]. Według Mellora, aby uciec przed regresem należy zatrzymać ciąg A-metajęzyków i odwołać się do B-faktów (tj. faktów jedynie o następstwie zdarzeń).

Rehabilitacja B-ciągów (I): problem „Bogu dzięki już po wszystkim!”

Mellor postanowił rozwiązać problem powstały w wyniku rozumowania McTaggarta poprzez przyjęcie jego wniosków (upływ czasu w rzeczywistości nie ma miejsca). Niemniej takie stanowisko nie potrafi wytłumaczyć prostego faktu, że ludzie funkcjonują w świecie A-ciągów, a co gorsza – bez identyfikacji zdarzeń za pomocą kategorii indeksykalnych nie potrafimy skutecznie poruszać się w świecie. Znajomość ciągu zdarzeń prowadzących do interesującego nas wydarzenia czy nawet precyzyjnej jego daty nie umożliwia wzięcia w nim udziału. Co z tego, że wiem, iż autobus odjedzie 20 minut po zamknięciu sklepu, jeśli nie wiem *jak wiele czasu od teraz* upłynie, zanim sklep zostanie zamknięty? Podobnie wiedza, że autobus odjedzie o 11:45 będzie bezużyteczna, gdy nie będę wiedział, która godzina jest *teraz*. Ponadto stany rzeczy podlegają zmianie – przynajmniej w ten sposób je postrzegamy – tymczasem ograniczając opis świata zdarzeń do B-faktów, których wartość logiczna jest niezmienna, nie wiadomo, jak to zjawisko wytłumaczyć. Zatem wygląda na to, że zwolennicy teorii A-ciągów będą mogli ogłosić zwycięstwo gdy pokażą, że istnieją zdania zawierające elementy indeksykalne, które nie mogą być przełożone na język B-teorii.

Pomysł na skonstruowanie takiego zdania miał A. Prior [Prior 1959, 12-17]. Jego artykuł jest polemiką z Wilsonem, zwolennikiem opisu przedmiotów alternatywnego dla czasoprzestrzennego⁵, który w kilku kluczowych elementach przypomina opis

⁵ Gdzie „historia życia” przedmiotu jest uznawana za ciąg n-tek złożonych z czterowymiarowych wektorów oznaczających położenie w czasoprzestrzeni – dzięki czemu przypomina „czterowymiarowego robaka” w przestrzeni Minkowskiego.

oparty wyłącznie na B-ciągach: zamiast pisać, że X w momencie t ma własność q, można powiedzieć, że X ma własność bycia-q-w-momencie-t. W ten sposób porzuca on postrzeganie przedmiotów jako „czterowymiarowych robaków” na rzecz wiecznego opisu (wszak zdanie „rower jest niebieski-27-września” jest zawsze prawdziwe). Jednakże Priora nie przekonuje taki pomysł. Dlaczego przesunięcie czasowości od bycia do predykatu nie jest jego zdaniem rozwiązaniem problemu? Rodzi to bowiem kłopotliwą sytuację; weźmy oryginalny przykład Priora: „liść jest zielony-w-sierpniu”. Dodajmy do tego kolejną własność - „liść jest czerwony-w-październiku”. Zdaje się to sugerować, że „część” liścia ma jedną własność, druga – inną. Nie działa to bynajmniej w kierunku postulowanego przez Wilsona ujęcia *przedmiotu w ogóle*, poza konkretnym *teraz*. Dlatego – pisze Prior – nie jest to sposób na ucieczkę od czasoprzestrzennego opisu, gdyż okrężną drogą, chcąc uniknąć sprzeczności i zachować jedność przedmiotu, wracamy do przyznawania mu własności w różnych momentach.

Interesujące są jednak przede wszystkim uwagi, jakimi Prior kończy swój artykuł. Chwali intuicję P. Strawsona o nieusuwalności kategorii terażniejszości z opisu. Natomiast do pomysłu Wilsona zgłasza kilka zastrzeżeń:

1. Istotna nie jest własność bycia-zielonym-w-sierpniu (choć nie neguje jej istnienia); ważne jest, czy liść jest zielony *teraz*. Pierwszy sposób opisu można uzyskać z drugiego, lecz nie na odwrót.
2. Nie sposób być zielonym beczasowo – jeśli jest się zielonym, musi się być zielonym w jakimś konkretnym momencie t. W przeciwnym razie nie do końca jasne jest, co znaczy wypowiedź „X jest zielony”.
3. Zdanie „liść jest zielony w sierpniu” należy rozumieć jako „liść jest-w-sierpniu zielony”, a nie „liść jest zielony-w-sierpniu”; nie wydaje się, aby liście zielone w sierpniu stanowiły podkategorię zielonych liści. Natomiast bycie-w-sierpniu wygląda na dobry przykład bycia-wcześniej.

W dalszej części artykułu Prior podważa Wilsona koncepcję egzystencji poza czasem. Ten ostatni powołuje się na *argument z istnienia*. Istnienie – przekonuje Wilson – jest czymś co nie odnosi się do konkretnej chwili, lecz czymś co po prostu przysługuje

Napoleonowi, ale nie np. Pegazowi. Gdyby tak nie było, powstałby problem na przykład ze zdaniem o przeszłości – dlaczego zdanie „Napoleon był pułkownikiem artylerii podczas oblężenia Tulonu” jest prawdziwe, a po podstawieniu doń w roli podmiotu Pegaza już nie? Prior proponuje w tym miejscu pewien zabieg formalny. Wydzielwszy grupę predykatów wprowadzających istnienie, można ich użyć jako argumentów dla funkcji typu $P(x)$ (np. nie „iksuje”, kiedyś „iksował”). Jednakże same wyrażenia typu $P(x)$ nie są traktowane jako predykaty. Dzięki temu, mimo że nieprawdziwe są zdania o obecnym istnieniu Napoleona, gdy ten już zmarł, można skutecznie wypowiadać się o jego dokonaniach. Nie trzeba zatem przyjmować wiecznych prawd dotyczących tego, co istnieje. Wystarczy, że zdania typu $P(x)$ są prawdziwe *teraz*. A stają się prawdziwe, gdy zachodzi stosowne wydarzenie w życiu Bonapartego, trwając w każdej późniejszej terażniejszości.

Wyeliminowawszy konieczność przyjęcia istnienia poza czasem, przechodzi Prior do swojego najsilniejszego argumentu. Podaje zdanie, które jego zdaniem jest nieprzekładalne na język B-ciągów, nie daje się też zastąpić jego elementów indeksykalnych datami. *Bogu dzięki już po wszystkim!* - niech to będzie myśl studenta, który właśnie opuścił salę egzaminacyjną. Można za *już* podstawić datę – tylko dlaczego ktoś ma dziękować Bogu, że 10 II 2010 r. było już po wszystkim? Treścią tego typu wykrzyknika jest radość, że *teraz* nie trzeba się już martwić egzaminem. Nie to, że 10 II czy w momencie, w którym to stwierdzenie zostaje wypowiedziane, ale że właśnie w tej chwili.

Prior przytoczył bardzo silny argument przeciwko możliwości przetłumaczenia dowolnego zdania indeksykalnego na opis złożony ze zdań wiecznie prawdziwych. Ponadto kluczowe wydaje się spostrzeżenie, że w wielu przypadkach informacja jest z konieczności indeksykalna. Osoba podróżująca pociągiem nie ucieszy się pewnie z wiadomości, że dotrze na stację o 12:00, jeśli nie wie, która godzina jest *teraz*, podobnie jak nie ma powodów do radości, że egzamin skończył się 10, a nie na przykład 11 lutego, albo że wcześniej uporałem się z kłopotami, niż wypowiedziałem to zdanie.

Mellor, chcąc zrehabilitować zdyskwalifikowane przez McTaggarta B-ciągi, musi się uporać z tym argumentem. Przyznaje rację Priorowi, że nie jest możliwy przekład

wszystkich zdań: zdania odwołujące się do B-ciągów mają niezmiennie warunki prawdziwości, zdania tensualne – zmienną. Ponadto nie będzie ścisłej odpowiedniości między zdaniami indeksykalnymi i niezawierającymi takich elementów: nie ma bowiem sensu iterować B-skali (pierwszego marca będzie prawdą, że wyjadę drugiego kwietnia), gdyż informacja przekazana przez to zdanie nie ulegnie zmianie, gdy usuniemy daty określające moment oceny prawdziwości. Inaczej z indeksykali, które można iterować zmieniając treść zdania: co innego znaczy *wyjechała w poprzedniego dnia*, co innego – *wczoraj było tak, że pojechała poprzedniego dnia*.

Zatem czy znalezienie nieprzetłumaczalnego zdania jest ostatecznym zwycięstwem A-teorii i należy wrócić do prób uwolnienia tej koncepcji z sideł sprzeczności?

Rehabilitacja B-ciągów (II): B-świat

Napisano wyżej, że znalezienie zdania, które jest nieprzekładalne na język B-teorii jest równoznaczne ze stwierdzeniem jej niesłuszności. Niemniej Mellor proponuje przeformułowanie tak przedstawionego stanowiska: zdania nie są według niego aż tak istotne. Ważne są fakty, które nadają zdaniom wartość logiczną (dla wygody takie fakty dla zdań prawdziwych będę nazywał *uprawdziwiaczami*). Zwolennicy B-teorii zostaną zmuszeni do złożenia broni – twierdzi Mellor – dopiero gdy okaże się, że istnieją zdania, których uprawdziwiacze są A-faktami i nie dają się wyrazić za pomocą B-faktów.

Czy jednak istnieją takie zdania? Mellor idąc za fregowską tradycją zgadza się, że czym innym jest sens zdania, czym innym jego znaczenie. Dobrze widać to na przykładzie zdań koniecznie prawdziwych – zrównanie sensu i znaczenia prowadzi do wniosku, że wszystkie zdania tego typu mają tę samą treść. Tymczasem wydaje się, że inną informację niesie zdanie *każdy trójkąt ma kąty o łącznej sumie miar równej 180°*, a inną: *negacja alternatywy zdań jest alternatywą ich negacji*, choć te zdania są prawdziwe w takich samych okolicznościach – czyli zawsze. Jaki z tego wniosek? Wystarczy, że po stronie rzeczywistości pozostaną uprawdziwiacze, zaś sensy można tłumaczyć już za pomocą psychologii, czyniąc je zależnymi zarówno od rzeczywistych warunków jak i umysłów.

Czym różnią się A- i B-ciągi? Mają taką samą zawartość, są izomorficzne. Ustaliwszy, który element B-ciągu jest terazniejszy, można otrzymać dokładnie takie same wyniki, jak działając na podstawie informacji zawartych w A-ciągu – ciągi te zaczynają się wtedy bowiem pokrywać. Jasnym przykładem tego może być metoda prac archeologicznych – badając różne warstwy można określić względną zależność między wiekiem poszczególnych znalezisk, a po odkryciu zabytku, który potrafimy datować, staje się możliwe określenie, jak dawno temu która warstwa powstała. Zatem istnieje jeden B-ciąg i jedna perspektywa patrzenia na niego – *sub specie aeternitatis* – a także nieskończenie wiele możliwości patrzenia na niego z perspektywy A-ciągów, za każdym razem wyróżniając inny element.

Można przeciwko takiemu stwierdzeniu wysunąć zarzut oparty o szczególną teorię względności: nie jest prawdą, że istnieje jedynie jeden B-ciąg, kolejność zdarzeń także jest zależna od prędkości oraz układu odniesienia. Teoria Einsteina nie zawiera jednak absolutnego czasu i przestrzeni ani jednego, wyróżnionego punktu odniesienia, a jedynie niezmienniczość interwału między poszczególnymi zdarzeniami względem układu odniesienia. Interwał znów jest sposobem wyrażenia odległości nie w czasie, a w czasoprzestrzeni, możliwe jest więc, aby otrzymać dwa B-ciągi, które różnią się kolejnością wydarzeń, choć ich interwał pozostanie równy. Czy jest to zatem koniec marzeń o nieindeksykalnym punkcie widzenia, skoro B-ciągi mogą być sprzeczne?

Wymóg względności jest tutaj mniej groźny, niż przy wyrażeniach indeksykalnych. Każdy punkt odniesienia konstruuje bowiem jeden B-ciąg oraz nieskończenie wiele A-ciągów. Nie jest to jednak problemem, dopóki zachowana jest proporcja – jeden układ odniesienia, jeden B-ciąg. A tyle teoria względności potrafi zagwarantować:

Tutaj jednak możemy zignorować miriady A- i B-ciągów powstałych dzięki teorii względności. Problemem jest to, jak A- i B-ciągi mają się do siebie – i w każdym układzie odniesienia odpowiedź będzie taka sama. W każdym z nich wszystkie zdarzenia mają indywidualny B-moment, ustalony w zależności od tego, od jakich zdarzeń są wcześniejsze czy późniejsze w tym układzie odniesienia, więc dla każdego jest tylko jeden B-ciąg [Mellor 1998, 13].

Ponieważ nie ma powodu opisywać rzeczywistości z więcej niż jednego punktu

widzenia, nic nie stoi na przeszkodzie, by zrelatywizować B-ciągi i B-fakty do nich. Niezmienniczość interwału względem układu odniesienia gwarantuje, że mówimy cały czas o tej samej rzeczywistości.

Po uczynieniu tych uwag, można wykorzystać w teorii B-fakty. Zatem, skoro zdaniom po stronie rzeczywistości odpowiadają jedynie uprawdziwiacze, czy możliwe jest, aby dla każdego zdania zawierającego element indeksykalny znaleźć B-fakt, który zagwarantuje jego fałszywość lub prawdziwość, czy też niezbędne są A-fakty?

A-fakty można zastąpić A-prawdami, tj. prawdziwymi przekonaniem o charakterze indeksykalnym. Co jest uprawdziwaczem dla takich zdań? Można się upierać przy parafrazach T-równoważności: „*jutro będzie padać*” jest prawdą gdy *jutro będzie padać*. Niemniej nie sposób się nie zgodzić, że wskazanie takiego faktu jako źródła prawdziwości to dość trywialne rozwiązanie. W dalszym ciągu nie wiadomo bowiem, jak sprawdzić, czy *jutro będzie padać*, natomiast w życiu codziennym potrafimy zweryfikować stosowność takich wyrażen. Analogiczne warunki prawdziwości można bowiem przytoczyć również dla mętnego zdania *burbulator jest zielony*. Satisfakcjonującym rozwiązaniem jest natomiast stwierdzenie, że „*jutro będzie padać*” jest prawdziwe, gdy $t_1 < t_w$ i w t_1 *będzie padać* (gdzie t_w to moment wypowiedzenia zdania). Pozostaje jednak problem analogiczny do tego zarysowanego przez McTaggarta – w jaki sposób mówić za pomocą zdań o stałej wartości logicznej o zmianie?

Pierwszym rozwiązaniem jest uznanie, że przyszłość nie istnieje, tj. B-ciąg rośnie wraz z upływem czasu. Teorię tę Mellor obala przekonywająco, jednak jej dokładne szkicowanie zajęłoby tu zbyt wiele miejsca [tamże, 32-35]. Rozróżniając w duchu Leibniza konieczność i aktualność⁶ można przyjąć, że B-ciąg jest niezmienny, a następnie posłużyć się koniunkcją B-faktów jako usprawiedliwaczem dla A-sądu. Zatem fakt, że wypowiedź miała miejsce później niż egzamin nadaje prawdziwość⁷ zdaniu

⁶ Konieczne są zdania analityczne, natomiast wszelkie prawdy empiryczne (w świecie Mellora: wszystkie B-ciągi dla wszystkich punktów odniesienia) są aktualne, tj. obiektywnie istnieją, choć w jakimś możliwym świecie mogłyby być inne.

⁷ Choć w tym przypadku lepiej mówić o „stosowności” w duchu reguł językowych Wittgensteina – wykrzyknienia nie mają wartości logicznej.

Priora, choć nie wyczerpuje jego sensu.

Aby wyjaśnić wrażenie zmiany, jakie posiadamy na co dzień, Mellor sugeruje odwołać się do analizy naszego postrzegania rzeczywistości. Zwolennicy A-teorii mogą twierdzić, iż struktura naszego postrzeżenia ma charakter indeksykalny. Postrzeżenie jest terazniejsze, B-ciągi tworzymy na ich podstawie. Skoro wystrzał ma miejsce teraz, a za spust pociągnąłem w przeszłości – ten pierwszy jest wcześniejszy w B-ciągu. Zatem stworzenie opisu wydarzeń w kategoriach następstwa jest jedynie wygodnym narzędziem komunikacji.

Powołując się na postulat ograniczonej prędkości światła Mellor oponuje: nie postrzegamy A-faktów. Postrzegamy następstwo bodźców, które do nas docierają. Z samej obserwacji gwiazd nie można się dowiedzieć, jakie zdarzenia pośród nich są teraz, a jakie – w przeszłości. Oczywiście na Ziemi, gdzie odległości są znacznie mniejsze, zjawisko to daje przesunięcia, które można bezstratnie pominąć, spostrzeżenie to zachowuje jednak swoją moc. Przy obserwacjach astronomicznych istnieje możliwość odkrycia kolejności zachodzenia zdarzeń bez możliwości wskazania, które z nich jest terazniejsze.

Oczywiście, biorąc choćby pod uwagę różnicę prędkości dźwięku i światła, możemy rozpoznawać B-ciągi nieprawidłowo. Owszem, choć nie jest to krzepiący wniosek, to z fallibilizmem można żyć, istotne jest jednak w tym kontekście coś innego – tak jak możliwe jest rozpoznanie struktury następstw zdarzeń bez odkrycia, które z nich jest terazniejsze, tak niemożliwe jest odtworzenie A-ciągu bez znajomości B-faktów. Odwołując się do wspomnianego wcześniej przykładu archeologicznego – gdy tylko zidentyfikujemy jedno zdarzenie w A-skali, potrafimy z B-ciągu zbudować A-ciąg. Świadczy to o tym, iż postrzeganie A-faktów nie może być pierwotne, a jest to raczej postrzeganie B-faktów.

Zatem, skoro wszystkie zachowania można wytłumaczyć za pomocą B-faktów, czyli niezmiennego świata relacji następstwa, pozostaje jedynie wytłumaczyć, skąd bierze się wrażenie terazniejszości, jakie niewątpliwie mamy. Mellor obciąża za nie odpowiedzialnością... ewolucję:

Tym, co czyni nasz domyślny zwyczaj użytecznym jest to, że światło, które ukazuje nam pobliskie zdarzenia, porusza się o wiele szybciej, niż my musimy reagować na to, co się wokół dzieje. Jest to prawdziwe w szczególności dla zdarzeń ... dla których nasza szybka reakcja ma znaczenie dla przetrwania nas i naszego gatunku [tamże, 68].

Zatem jedynie względy praktyczne stały się przyczyną wykształcenia w człowieku zdolności uznawania pewnych faktów za teraźniejsze, choć w strukturze świata nie ma niczego, czemu teraźniejszość, przyszłość czy przeszłość mogłaby odpowiadać. Do wyjaśnienia prawdziwości naszych sądów nie jest potrzebne postulowanie A-faktów, które tworzą sprzeczne A-ciągi. Spostrzeżenie, że na poczet praktycznych zastosowań umysł ludzki wytworzył sprzeczny sposób kategoryzowania rzeczywistości nie jest problemem – wszak nie jest to jedyny w dziejach ludzkości uproszczony model mający ułatwić skuteczne działanie.

Pozostaje zatem sformułowanie wyjaśnienia zjawiska zmiany na gruncie B-teorii. Pierwszym krokiem ku temu jest odróżnienie zdarzeń od przedmiotów – koncepcję zmiany opiera Mellor właśnie na tych drugich. Nie mają one „części” czasowych, tak jak posiadają przestrzenne. Absurdem byłoby przecież twierdzić, że tylko część sir Edmunda Hillary'ego i Tenzinga Norgay'a zdobyła Mt. Everest w 1953 r., podczas gdy np. część z 1952 r. przygotowywała się do wyprawy. Definicja zmiany w języku B-teorii to posiadanie różnych własności w różnych B-momentach. Przedmioty posiadają różne własności w różnych momentach B-skali. Oczywiście nie wszystkie predykaty będą wyznaczać realną zmianę. Jednym z nich będzie na przykład „sławny”, ponieważ nie odnosi się do żadnej bezpośredniej zmiany w przedmiocie. W każdym razie Mellor tworzy grupę „realnych” własności, które mogą wyznaczać zmianę [tamże, 88-89].

Idąc tym tropem otrzymujemy:

a) dla zdarzeń: zdarzenie e ma w momencie t_1 własność p_1 i w momencie t_2 własność p_2 , co należy rozumieć jako część zdarzenia a ma własność p_1 , a część p_2 . Nie można porównując różnych części odnaleźć zmiany – ta droga prowadzi donikąd.

b) dla przedmiotów: X ma własność p_1 w czasie t_1 i p_2 w momencie t_2 . Ponieważ X nie składa się z części temporalnych (tak jak cały sir Hillary wspiął się na Mt. Everest, a nie jego część z 1953 r.), można mówić więc o różnych i niekompatybilnych

własnościach w różnych momentach.

Jaka jest wada takiego rozwiązania? Zmusza do dość mocnego zaangażowania ontologicznego i daleko posuniętych rozstrzygnięć na gruncie kwestii budowy przedmiotu. Trudno, bez kontrowersyjnego postulowania substratu, zapewnić ciągłość trwania przedmiotów; wskazać ich „trzon”, który zachowując się w czasie jest odpowiedzialny za tożsamość obiektu. Można wręcz zastanawiać się, czy są jakieś pozazdroworozsądkowe argumenty by uznać niezależny od umysłu sztywny podział rzeczywistości na przedmioty (substancje)

Podsumowanie

W artykule przedstawiono dwa sposoby odpowiedzi na paradoks McTaggarta. Pierwszy, polegający na zastąpieniu piętrowych konstrukcji, które mają oczyścić poszczególne tensualne predykaty z zarzutu sprzeczności, zdaniami orzekającymi o momencie, w którym zdanie jest prawdziwe, okazał się nie do utrzymania. Zastąpienie zdań ze skumulowanymi wyrażeniami okazjonalnymi zdaniami, których warunki prawdziwości są sformułowane w metajęzyku, prowadzi do kolejnego regresu.

Drugą próbę rozwiązania problemu podjął D. Mellor. Akceptując wniosek z argumentu Piora, że istnieją zdania z indeksykaliimi nieprzekładalne na język detensualny, zaproponował, by ograniczyć się do znalezienia B-faktów, usprawiedliwiających sądy o terażniejszości, przyszłości i przeszłości, które niewątpliwie mamy. Próba ta została uwieńczona sukcesem, dla każdego A-sądu można przedstawić warunki prawdziwości niewykraczające poza charakterystykę następstwa zdarzeń. Przekonania o tym, że jakieś zdarzenia są *teraz* są już wytworem ludzkiego umysłu i ewolucji, które mogą dawać sprzeczne konsekwencje, póki pozwalają skutecznie działać. Oddzielenie sensów i warunków prawdziwości zdań z indeksykaliimi czasowymi upraszcza działanie w sytuacjach wymagających szybkiej, *natychmiastowej* reakcji. Czy zatem odpowiedź Mellora jest definitywnym zakończeniem sporu?

Niewątpliwym sukcesem Mellora jest rozróżnienie A-faktów od A-sądów. Przedstawia także adekwatną teorię tłumaczącą zmianę oraz genezę poczucia terażniejszości. Jakie są wady takiego ujęcia kwestii czasu?

Po pierwsze, odrzucając argumentację za rosnącym B-ciągiem, otrzymuje Mellor wizję świata bardzo podobną do leibnizjańskiej: zdarzenia przyszłe są aktualne (co neutralizuje mimochodem problem równoczesności i realności przyszłości na gruncie fizyki relatywistycznej – [Putnam 1967]). W dalszym ciągu nie wiadomo jednak, na jakiej podstawie dokonuje się identyfikacja zdarzeń, jako terażniejszych. Skoro zdarza się, że popełniamy tutaj błędy (z pewnością są osoby twierdzące, że gwiazdy które widzą są takie, jak je postrzegają właśnie teraz), można zgodzić się z Mellorem, że kategoria terażniejszości jest pochodna względem B-ciągów, niezależnych od ludzkiej percepcji. Skoro jednak jest wynikiem ewolucji, pozostaje pytanie, jak wyglądało życie człowieka (czy innej żywej istoty) przed wykształceniem się tego pojęcia; w jaki sposób następowało identyfikowanie wiedzy o tym, że pewne rzezy wykonuje się przed innymi, z momentem, w którym należało z tej wiedzy skorzystać? Ponadto poczucie terażniejszości w kwestii odczuwania bólu czy głodu jest czymś więcej, niż wiedzą o następstwie zdarzeń. Zatem teoria Mellora potrafi wytłumaczyć prawdziwość zdań, ale zdaje się nie stosować do pewnych stanów mentalnych i świadomości ludzkiej. Jest to słabość teorii, lecz nie jest ona bezpośrednio groźna dla jej wniosków w kwestii własności obiektywnej rzeczywistości. Nasza świadomość może posługiwać się sprzecznymi czy niejasnymi pojęciami, pod warunkiem, że nie opiera się na sprzecznych faktach. Niemniej można słusznie zapytać, czy odczuwanie bólu czy przyjemności przez konkretnego człowieka w konkretnym momencie nie jest faktem? Jeśli jest, to koncepcja Mellora ma ograniczony zasięg stosowalności. Niemniej Mellor pokazał, że A-sądy mogą być tworzone na podstawie wiedzy o B-faktach i dopóki zwolennicy A-teorii nie znajdą satysfakcjonującej odpowiedzi na paradoks McTaggarta, koncepcja Mellora mimo problematycznej kwestii roli terażniejszości dla treści ludzkiej świadomości jest najlepszym rozwiązaniem problemu.

BIBLIOGRAFIA

Jeśli nie zaznaczono inaczej, wszystkie tłumaczenia pochodzą od autora szkicu.

Augustinus Aurelius (1997), *Wyznania*, przeł. Z. Kubiak, Kraków: Znak.

Dummett, M. (1960), *A Defense of McTaggart's Proof of the Unreality of Time*; [w:] „The Philosophical Review”, Vol. 69, Nr 4 (1960).

Kaplan, D. (1989), *Demonstratives An Essay on the Semantics, Logic, Metaphysics, and Epistemology of Demonstratives and Other Indexicals* [w:] J. Almog, J. Perry, H. Wettstein (red.), *Themes from Kaplan*, Oxford-Nowy Jork: Oxford UP.

Le Poidevin, R., Mellor, D. H. (1987), *Time, Change, and the 'Indexical Fallacy'*, [w:] „Mind, New Series”, 384 (1987).

Le Poidevin, R. (1993), *Lowe on McTaggart*, [w:] „Mind, New Series”, 405 (1993).

Lowe, E. J. (1987a), *The Indexical Fallacy in McTaggart's Proof of the Unreality of Time*, [w:] „Mind, New Series”, 381 (1987).

Lowe, E. J. (1987b), *Reply to Le Poidevin and Mellor*, [w:] „Mind, New Series”, 384 (1987).

Lowe, E. J. (1992), *McTaggart's Paradox Revisited*, [w:] „Mind, New Series”, 402 (1992).

McTaggart, J. E. (1908), *The Unreality of Time*, [w:] „Mind: A Quarterly Review of Psychology and Philosophy”, 7 (1908).

Mellor, D. H. (1998), *Real Time II*, Londyn: Routledge.

Prior, A. (1959), *Thank Goodness that's over*, [w:] „Philosophy”, 128 (1959).

Putnam, H., *Time and physical geometry*, [w:] „The Journal of Philosophy”, Vol. 64, Nr 8 (1967).

Piotr Wołkowski

Wykorzystanie architektury DAC w procesie nabywania języka

Wstęp

Wykorzystanie tego samego mentalnego obrazu świata w przypadku języka i w przypadku przestrzennego postrzegania świata, a także wykorzystanie podobnej metody pozyskania takiego obrazu stanowiłoby oszczędność tak pamięci jak i energii.

Moim zamiarem jest podanie pewnych przesłanek za tym, że procesy w przypadku języka naturalnego dadzą się przedstawić w oparciu o model, którego zadaniem jest poruszanie się w świecie fizycznym tak, by wyszukiwać objekty określonego typu i unikać innych. Nawet gdyby podobny model nie miał odniesienia do języka naturalnego u człowieka ciągle jest to model, który może być pewną alternatywą dla interakcji językowej z maszyną.

Zamierzam przedstawić architekturę DAC (Distributed Adaptive Control). Maszyny tego typu poruszają się w świecie fizycznym, potrafią też skutecznie przetwarzać i wykorzystać nowe dane pozyskane przez interakcję z otoczeniem. Chcę pokazać, że taka architektura może zostać wykorzystana do analogicznych dynamicznych operacji językowych.

Nacisk na dynamikę reakcji w przypadku nowych danych pociąga za sobą sposób przechowywania informacji ze świata zewnętrznego. Przechowywanie ich na stosie (last-in-first-out) umożliwia najszybszy dostęp do tych informacji, które otrzymaliśmy jako ostatnie. Funkcja istotna i w skutecznej reakcji językowej i w szybkiej reakcji na zdarzenie w świecie zewnętrznym.¹

W architekturze DAC dane wejściowe trafiają do pamięci krótkotrwałej. Dopiero

1 Por. [Petersson, Forkstam, Ingvar 2004], [Pinker 1991].

po ustalonej liczbie wzmocnień informacja zostaje zapisana w pamięci długotrwałej. W przypadku pozyskiwania języka nie jest wtedy konieczny złożony system operacji lingwistycznych, ani wbudowany zbiór danych językowych, z którym maszyna dopiero sprawdza poprawność uzyskanego wyrażenia. Sam kontakt z przykładami użycia jest bodźcem, który wymusza przeniesienie pewnej struktury językowej z pamięci krótkotrwałej do długotrwałej. W ten sposób następuje „wycuczenie” poprawnych zachowań językowych. Przy czym poprawne są te, które występują najczęściej w „środowisku” językowym, nie zaś takie, które charakteryzują się określoną strukturą gramatyczną. Tak więc obraz gramatyki jest ustalany dynamicznie w miarę pozyskiwania nowych danych. Rozwiązuje to też problem zdolności językowej i gramatyki generatywnej, która musiałaby objąć wszystkie języki naturalne.

Na końcu przedstawię pierwsze przykłady eksperymentów i badań, które mogą wskazywać na zasadność takiego rozwiązania także w przypadku języka naturalnego u ludzi. Wiele procesów kognitywnych dzieli jedną infrastrukturę neuronową. Poza tym umiejętności dopiero nabywane przetwarzają inny obszar mózgu niż umiejętności już wyuczone [22]. Wreszcie w przypadku samego języka zostało wykazane, że zdolność wychwytywania struktury gramatycznej nie jest charakterystyczna tylko dla dzieci [20]. Eksperymenty z gramatykami sztucznymi świadczą za tym, że również osoby dorosłe zachowały tę zdolność.

Założenie wstępne

Celem zaproponowanego modelu jest rozwiązanie kwestii struktury gramatycznej. Problem może pojawić się jednak już na wcześniejszym poziomie. Obecny model zakłada, że dane pozyskane przez system mają już określoną kategorię gramatyczną, tj. system „wie” czy ma do czynienia z rzeczownikiem, czasownikiem itp. Nie do końca jest to prawdą. System musi nabyć znaczenie poszczególnych słów oraz ich funkcję gramatyczną. Tutaj zakładam, że powyższy problem zostałby rozwiązany przez podobny system, który jednak wymagałby znacznie bogatszych źródeł danych. Inna kwestia, to czy nabyte kategorie gramatyczne musiałyby się pokrywać z kategoriami gramatyki opisowej. Powiązanie widzenia i dźwięku może świadczyć o roli

wyrażenia w zachowaniu językowym.

Co do problemu Quinowskiego tłumacza pierwotnego to problem jest istotny w przypadku kiedy zrozumienie postrzegamy w postaci przekładu łańcucha znaków czy dźwięków. Znika jeśli myślimy o nim jak o interakcji z otoczeniem, jak o wrastaniu w pewien system relacji język-świat, a także relacji między użytkownikami języka.

1. Omówienie architektury DAC (Distributed Adaptive Control)

Konstruktorzy maszyny tego typu kierowali się dwoma założeniami. Po pierwsze system nie powinien posiadać żadnych wstępnie narzuconych (zaprogramowanych) koncepcji i zasad sortowania danych. Po drugie – maszyna ma być optymalna, tj. wybierać działania efektywne i dążyć do wykształcenia skuteczniejszych. Informację o sposobie postępowania powinna czerpać z interakcji ze środowiskiem.²

Tego typu maszyny mogą być realizowane w świecie rzeczywistym. W eksperymentach z architekturą DAC Verschure i Althaus wykorzystali mikroroboty o wymiarze 55 mm i wysokości 30 mm. Urządzenie zostało wyposażone w 8 czujników na podczerwień, co pozwalało na wychwycenie przeszkód w środowisku, ale tylko w niewielkiej odległości (do kilku milimetrów). Poza tym robot posiadał też kolorową kamerę o rozdzielczości 640x480 pikseli. W trakcie eksperymentu maszyna wyszukiwała określone obszary. Tutaj były to białe okręgi na powierzchni blatu. Plamy o innym kolorze, bariery fizyczne i ściana otaczająca blat stanowiły przeszkody, których maszyna unikała. Zadaniem maszyny było uczyć się rozkładu przeszkód, by efektywniej wyszukiwać obiekty pożądane.³ Eksperymenty były powtarzane też w środowisku wirtualnym, na cyfrowych modelach architektury DAC.

Proces uczenia się w DAC bazuje na klasycznym modelu warunkowania, przeniesionym jednak na poziom sztucznych neuronów. Natomiast sam proces jest realizowany na trzech poziomach kontroli (analogicznych do poziomów neuronów w teoriach koneksjonistycznych):

2 Por. [Verschure, Althaus 2003, 565]

3 [tamże, 576-578]

- i) poziom reakcji – odpowiedzialny za podstawowe zachowania, bazujące na bodźcach nieuwarunkowanych i nieuwarunkowanych reakcjach;
- ii) poziom adaptacji – który pozwala na wykształcenie pożądaných reakcji, tj. na uwarunkowanie bodźców;
- iii) poziom kontekstowy – łączy bodźce uwarunkowane i reakcje uwarunkowane w łańcuchy zachowań.

1.1. Poziom reakcji i adaptacji

Każdy bodziec nieuwarunkowany pobudza wewnętrzną sieć sztucznych neuronów w maszynie – określony stan wewnętrzny. Odpowiednio bodziec pozytywny wywoła stan, do którego maszyna później ma dążyć, zaś bodziec negatywny – odrzucenie. Z każdym stanem wewnętrznym wiążą się określone reakcje. W przypadku mikrorobota poruszającego się w środowisku, w którym ma poszukiwać białych plam a unikać innych reakcją na negatywny stan wewnętrzny jest unikanie, na stan pozytywny natomiast – kontynuowanie ruchu w kierunku obiektu.

I tak, kiedy zderzenie z przeszkodą fizyczną było poprzedzone obrazem z kamery, maszyna po odpowiedniej liczbie powtórzeń takiego zdarzenia korelowała te dwa typy danych i unikała przeszkody już w momencie, kiedy to kamera, a nie czujniki podczerwieni (działające na dużo mniejszy dystans), zarejestrowała obraz przeszkody. W ten sposób na poziomie adaptacji następowało warunkowanie bodźców. Połączenie stanu wewnętrznego i towarzyszącej mu reakcji jest dynamiczne, w tym sensie, że może się zmieniać w zależności od danych jakie, w kontakcie ze środowiskiem nabędzie maszyna⁴.

1.2. Poziom kontekstu i pamięć maszyny

Zachowanie maszyny, a także dostarczone bodźce i podjęte działania przetrzymywane są w pamięci krótkotrwałej. Jeśli określony ciąg zachowań, zapisany w pamięci krótkotrwałej, okaże się skuteczny, powiedzmy, zaowocuje odnalezieniem

4 [tamże, s. 566]

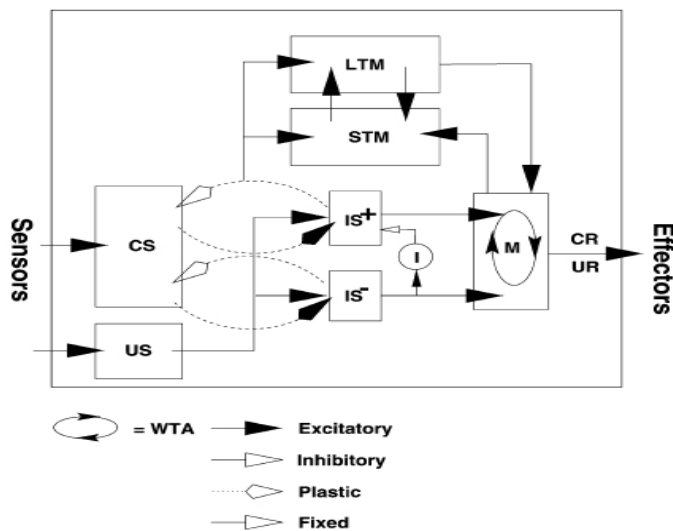
poszukiwanego obiektu, to taki ciąg zostaje zapisany w pamięci długotrwałej. Jeśli ciąg okaże się nieskuteczny – pamięć krótkotrwała zostaje skasowana. Znany bodziec może wywołać nie reakcję, pierwotnie powiązaną ze stanem wewnętrznym maszyny, ale reakcję bezpośrednio z pamięci długotrwałej. Im częściej określona reakcja okazuje się skuteczna, tym łatwiejsze staje się jej wywołanie.

W konsekwencji zachowania, które coraz łatwiej zostają wywołane, zaczynają tworzyć całe łańcuchy reakcji. Upraszczając, jeśli reakcją na przeszkodę jest ucieczka w lewo, gdzie maszyna zderzy się z kolejną przeszkodą to taka reakcja nie będzie wzmacniana. Jeśli zaś po ucieczce w prawo maszyna napotka poszukiwany obiekt, to w kolejnej podobnej sytuacji maszyna wybierze raczej ucieczkę w prawo, niż w lewo. Łączenie reakcji w łańcuchy prowadzi do coraz większej spójności obrazu świata⁵.

1.3. Podsumowanie architektury DAC

Dopiero trzy warstwy wspólnie sprawiają, że maszyna zachowuje się racjonalnie, tj. zmienia swoje zachowanie na podstawie nowych danych i dostosowuje je do sytuacji (wyciąga wnioski). Zasady działania DAC wykształciły się poprzez interakcję ze środowiskiem, maszyna jednocześnie bardzo szybko osiągnęła poziom stabilności. Nie miała problemu z wyborem najkrótszej ścieżki jeśli już zbadała teren.

5 [tamże, 569]



Ilustracja 1: Schemat działania DAC. CS - bodziec uwarunkowany; US - bodziec nieuwarunkowany; IS - stan wewnętrzny; STM - pamięć krótkotrwała; LTM - pamięć długotrwała; I - spowolnienie działania; M - mechanizm; CR - reakcja uwarunkowana; UR - reakcja nieuwarunkowana. Ilustracja zapożyczona z [26], s.567.

2. Zachowania językowe

2.1. DAC a język

DAC stanowi architekturę opisującą pewien sposób zachowania. Natomiast zmiana rodzaju receptorów, a w konsekwencji samych danych wejściowych i odbieranych bodźców oraz zmiana efektorów i, tym samym, produkowanych rezultatów nie wpływa na samą architekturę, tj. na sposób przetwarzania danych i zasadę ich przetwarzania.

W przypadku języka receptory musiałyby odbierać bądź to informację dźwiękową i obraz, bądź informację tekstową. Słowa warunkowane byłyby przy powtarzającym się występowaniu określonego dźwięku i obrazu. Pierwsze dwa poziomy architektury odpowiadałyby więc za opanowanie podstawowych wyrażen językowych, a także za podstawowe reakcje językowe i podstawową strukturę wyrażen. Trzeci – za kontekst (kwestie wyrażen intencjonalnych, implikatur, interpretacji [25]). Przykładowe analogie między zachowaniami DAC w przypadku zadań związanych z poruszaniem się

w przestrzeni, a reakcjami językowymi, mogłyby wyglądać następująco:

Warunkowanie	Skrót	poruszanie się w przestrzeni	język
bodziec nieuwarunkowany	US	Zderzenie z przeszkodą.	Każde niezrozumiałe zachowanie językowe. Nowe słownictwo bądź obca struktura gramatyczna.
bodziec uwarunkowany	CS	Zarejestrowanie przeszkody przez receptory i powiązanie tej informacji z możliwością zderzenia.	Wyrażenie zrozumiałe. Tak na poziomie semantyki jak i składni.
reakcja nieuwarunkowana	UR	Po zderzeniu – losowe poszukiwanie trasy i reset STM (by odrzucić nieskuteczne zachowanie).	Powtórzenie, zaburzenie językowe, nieciągłość [disfluency].[10]
reakcja uwarunkowana	CR	Po zarejestrowaniu przeszkody – ominięcie. Wybór optymalnej trasy do osiągnięcia celu.	Użycie pożądanego wyrażenia, tj. takiego, które pozwoli osiągnąć zamierzony rezultat (wywołanie oczekiwanej reakcji, dostarczenie informacji) i osiągnięcie tego rezultatu.

Ostatecznie jednak, to co zdecydujemy się uznać za zachowania językowe analogiczne do zachowań maszyny DAC zależy od tego co rozumiemy przez język, jakie narzucamy na język funkcje i cechy. Osobny problem to postawienie granicy, ewentualnie pytanie o sens takiej granicy, między semantyką a składnią. Powyższe kwestie prowadzą do pytania o charakter języka.

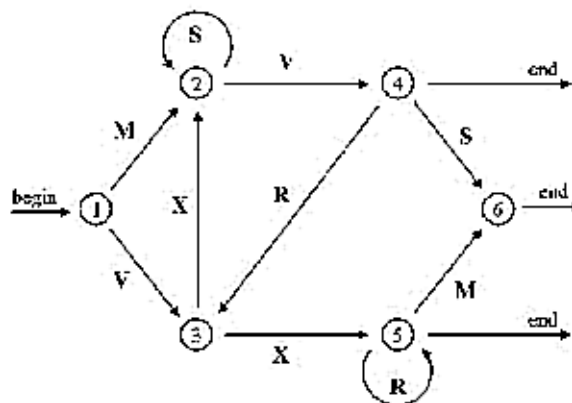
2.2. Obliczeniowy charakter języka

Przyjmuję tutaj ten pogląd na charakter języka, który zakłada, że jest to zjawisko obliczeniowe. Wynika to nie z założenia, że taki opis mógłby okazać się najbardziej adekwatny w przypadku języka naturalnego⁶. Istotniejsze jest, że język rozumiany w ten sposób daje się zaimplementować na maszynie cyfrowej. Takie założenie prowadzi do przyjęcia, że jest to też system generatywny. Język zostaje zidentyfikowany ze zbiorem reguł, ewentualnie z maszyną, na której reguły mogą zostać zaimplementowane. Każde wyrażenie, które maszyna jest w stanie wygenerować, lub też da się je wyprowadzić ze zbioru przyjętych reguł, jest wyrażeniem gramatycznym.

Gramatykę można przedstawić jako następującą czwórkę $G = \langle V, \Sigma, P, \sigma \rangle$, gdzie:

- V to niepusty alfabet końcowy (terminalny), np. $\{a, b, c\}$;
- Σ to niepusty alfabet pomocniczy (zmiennie metajęzykowe), np. $\{A, B\}$;
- P to zbiór skończonych relacji – lista produkcji, np. $\{A \rightarrow aba, B \rightarrow aB, B \rightarrow bc\}$;
- σ to symbol początkowy, inaczej – aksjomat gramatyki, np. A .

Poniżej zapis gramatyki w postaci grafu:



Implementacja tak rozumianego języka decyduje o strukturze i regułach języka

⁶ Choć np. Chomsky podtrzymywałby tę tezę. Przesłanki jakimi się przy tym kieruje dostępne są m.in. [Chomsky 2000], [Fitch, Hauser, Chomsky 2005], [Hauser, Chomsky, Fitch, 2002].

przetrzymany już na poziomie pamięci długotrwałej⁷.

2.3. Analiza niezinterpretowanych danych

System, który otrzymuje niezinterpretowane dane (tj. bez określenia z jaką częścią mowy ma powiązać otrzymany dźwięk) ma do wykonania dwa zadania: (i) podział danych na lingwistyczne składowe i (ii) przypisanie tym składowym znaczeń. Problem (ii) obejmuje dwie podkategorie: (a) przypisanie znaczeń składowym w nowym zdaniu ale w znanym języku i (b) przypisanie takich znaczeń w języku nieznanym⁸.

W zależności od modelu otrzymujemy następujące propozycje rozwiązań problemów (i) i (ii):

- Model uczy się jaką częścią mowy jest słowo poprzez powiązanie tych słów, które występują w tym samym kontekście. Jeśli grupa słów występuje w bardzo zbliżonym kontekście to z dużym prawdopodobieństwem mogą one reprezentować tę samą kategorię lingwistyczną⁹. Model bardzo ściśle segreguje słowa wytwarzając często nowe kategorie, w przypadku słów, które są rzeczownikami bądź czasownikami. Ale może to być przykład właśnie nieadekwatności klasycznego podziału na semantykę i syntaktykę. Poza tym umieszczenie tych kategorii w pamięci długotrwałej a później dalsze ich opracowywanie na podstawie nowych danych byłoby być może sposobem zawężenia ich dużej liczby. Natomiast semantycznie taki model się sprawdza.
- Proste sieci rekurencyjne (SRN – sieć, która rekurencyjnie rozbudowuje lewą lub prawą gałąź zdania; rekurencja złożona wyprowadza zagnieźdzenie. Znaczenia powstałe w pierwszy sposób dla człowieka są dużo łatwiejsze do zrozumienia, niż te, powstałe w drugi) są uczone by przewidywać kolejną daną wejściową na podstawie już pozyskanego materiału. Informacja już nabyta zostaje

7 Por. [Pettersson, Forkstam, Ingvar 2004], [Pinker 1991]. Mimo że przedstawiany opis ma charakter jakościowy powstają też narzędzia matematyczne, które pozwalają ująć procesy jakie zachodzą na poziomie sztucznych sieci neuronowych w postaci ilościowej, por. m.in. [Churchland 1992, 421].

8 Por. [Christiansen, Chater 2003, 268]

9 Por. [Finch, Chater 1993]

analizowana razem z danymi nabytymi. Stan wypadkowy służy wyprowadzeniu przewidywania co do kolejnego elementu danych wejściowych. Zdolność przewidywania można rozszerzyć na nowe zdania w języku. Ten etap wchodzi, kiedy reguły językowe zostały opanowane w podstawowym stopniu – tj. kiedy system rozróżnia formy mowy i kiedy nabył podstawowe zasady ich łączenia. SRN jest w stanie wygenerować abstrakcyjne klasy rzeczowników, czasowników i innych składowych języka¹⁰.

- Model, który wykorzystuje dwie powiązane sieci: pierwsza tworzy znaczeniowe bloki słów, druga opracowuje ich formy. System był w stanie odróżnić zdania poprawne gramatycznie od niepoprawnych, także dla zdań, gdzie słowa pojawiały się w niespotkanych wcześniej konfiguracjach. Taki model jest wrażliwy na kontekst słowa i może rozpoznać poprawność innej konfiguracji po kontekście¹¹.

DAC na trzecim poziomie przechodzi na opracowywanie danych w odniesieniu do kontekstu. Zaczyna wykorzystywać nowe dane nie do ustalenia kategorii (przeszkód, reakcji, celów), ale do wiązania danych na poziomie pamięci długotrwałej, o ile następuje na ich podstawie sprawne przewidywanie kolejnych danych pochodzących z zewnątrz. Jeśli na podstawie sieci, która została wytworzona w pamięci długotrwałej, da się skutecznie przewidywać kolejną daną językową, to taka sieć zostaje wzmocniona, w przeciwnym razie poszukiwana jest kolejna, a następnie testowana przy wykorzystaniu danych wejściowych. Trzeci poziom może być szczególnie istotny, coraz częściej bowiem dostrzegana zostaje rola kontekstu w nabywaniu struktury języka¹².

3. Sztuczne modele języka a mechanizmy biologiczne

Obecnie powyższe modele są testowane jedynie na okrojonych gramatykach sztucznych, bądź na wyrwanych elementach gramatyki języków naturalnych oraz na ubogim słowniku. Ciągłe natomiast konieczne jest sprawdzenie czy proponowane

10 Por. [Elman 1990]

11 Por. [Allen, Seidenberg 1999]

12 Por. [Christiansen, Chater 2003, 270]

mechanizmy dają się rozszerzyć na struktury bogatsze.

Przykładem zastosowania jednego z modeli uczących się sieci jest zadanie przydzielenia rzeczownikowi właściwego przedrostka określonego w języku niemieckim. Symulator miał za zadanie nauczyć się zasad przydzielania przedrostków. W języku niemieckim są one zależne od liczby, rodzaju i przypadku rzeczownika. Występuje sześć następujących form: *der, die, das, des, dem, den*, przy czym nie wszystkie pełnią tylko jedną funkcję. MacWhinney skonstruował sieć, która jest w stanie, z podanego materiału, nauczyć się stosowania przedrostków. 102 słowa stanowiły materiał do nauki. Po 40 ekspozycjach materiału sieć nauczyła się poprawnie przydzielać przedrostki (98%). Podobny efekt był osiągnięty, kiedy rzeczowniki występowały w innych przypadkach (poprawność na poziomie 92 %). Test był przeprowadzony również na nowych, nie występujących wcześniej rzeczownikach. Poprawność wyniosła 61 %. Przy losowym doborze przedrostków wynik powinien sięgać ok. 17% (6 występujących przedrostków musi spełniać 16 funkcji, które otrzymujemy po uwzględnieniu możliwych konfiguracji liczby, rodzaju i przypadku). Co oznacza, że sieć zaczęła uogólniać posiadane informacje¹³.

Być może tego typu modele dynamicznych sieci odzwierciedlają mechanizmy działające podczas nabywania języka. Przesłanki płyną z porównania danych otrzymanych w powyższych testach z rezultatami, jakie uzyskiwały dzieci nabywające język. Oba systemy miały tendencję do popełniania podobnych błędów: nadużywanie przedrostka *die*; zbyt częste przypisywanie *der* słowom zaczynającym się od *kl*; te połączenia przedrostków i rzeczowników, które sprawiają największą trudność dzieciom były najbardziej problematyczne także dla maszyny¹⁴.

Kolejna przesłanka za powyższą tezę wynika z testów na dorosłych, u których badano zdolności intuicyjnego przyswajania sztucznych gramatyk. Petersson, Forkstam i Ingvar badali zachowania ludzkiego mózgu podczas prezentowania wyrażień zbudowanych na sztucznych gramatykach. Obszar Broca, którego aktywność wzrastała

13 Por. [Mac Whinney 2003]

14 Por. [Mac Whinney 2003].

podczas procesów językowych, uaktywniał się również podczas wszelkich operacji wymagających odniesień do kontekstu (kolejna przesłanka za istotną rolę kontekstu w języku i poziomemu kontekstu w DAC). Te same obszary uaktywniały się również podczas zadań, w których badani mieli stwierdzić gramatyczność wyrażen wygenerowanych przez sztuczne gramatyki.

Badanym przedstawione zostały wyrażenia generowane przez prawostronną, regularną gramatykę. Faza zapoznania badanych z materiałem trwała ok 40 min. Po wyświetleniu ciągu badany miał go sobie przypomnieć, wymówić i zapisać. W kolejnej fazie prezentowane były już ciągi gramatyczne i niegramatyczne. Średnia poprawnego kwalifikowania wygenerowanych ciągów osiągnęła poziom ok. $73 \pm 7\%$, przy zasięgu od 61-92%. Oczekiwany rezultat statystyczny to 50%. Zakłócenia w strukturze gramatycznej generowanych wyrażen pobudzały obszar Broca. Zdaniem autorów badań uczenie się sztucznej gramatyki może być modelem do dalszych analiz nabywania języka u dzieci¹⁵.

Ciekawą własność ludzkiego mózgu ujawniły badania stanów świadomości. Wynika z nich, że ta sama funkcja, to samo zachowanie jest przetwarzane przez inny obszar mózgu, kiedy jest wykonywane po raz pierwszy, czy ogólnie – kiedy jest nowe dla badanego – oraz, kiedy zostanie już wyuczone i odbywa się niejako odruchowo.

Podczas eksperymentu M. E. Raichle badał obraz rezonansu magnetycznego mózgu podczas pięciu stanów:

- 1) rozbudzenie, czujność, oczy zamknięte;
- 2) obserwowanie wyświetlanego na monitorze punktu; nic, poza punktem, nie jest wyświetlane;
- 3) obserwowanie wyświetlanego punktu, podczas gdy pod punktem pokazują się rzeczowniki w języku angielskim;
- 4) czytanie prezentowanych rzeczowników;
- 5) użycie i wypowiedzenie właściwego czasownika, podczas wyświetlania

15 Por. [Petersson, Forkstam, Ingvar 2004].

rzeczowników.

W przypadku ostatniej czynności mózg korzystał w różnych stadiach opanowania zadania z różnej infrastruktury neuronowej. Te obszary, które były aktywne podczas naiwnego wykonania zadania, milkły wraz z praktyką. I odwrotnie – w tych częściach mózgu, które były wyciszone kiedy zadanie było wykonywane na początku, aktywność rosła proporcjonalnie do wyuczenia się nowego zadania. Efekt obserwowany jest nie tylko w przypadku ćwiczeń związanych z językiem, również zadania z wyznaczaniem drogi przez labirynt dają podobny efekt, tj. zmianę obszaru, który nadzoruje daną aktywność. Jednakże cały proces jest przetwarzany przez inne obszary niż procesy językowe¹⁶.

Obszar odpowiedzialny za odbiór słów musi zostać połączony z obszarem wytwarzania mowy. Pewne ujęcie tej kwestii już w 1885 roku zaproponował Lichtheim. Informacja, jego zdaniem, może być przekazywana między obszarami bezpośrednio lub poprzez „ośrodek koncepcyjny”. Ta pierwsza ścieżka jest bardziej świadoma, druga – szybsza. Zaproponował też, że nauka języka odbywa się poprzez imitację: „[K]iedy inteligencja imitowanego dźwięku zostaje wbudowana w tło [superimposed], między ośrodkiem słuchowym a obszarem przetwarzania koncepcji powstaje połączenie”¹⁷.

Podobne „skrócenie” drogi zachodzi w przypadku DAC. Przechodzimy tu jednak w sposób pośredni bądź bezpośredni od receptorów do ośrodka koncepcyjnego (poziom kontekstu) przez poziom adaptacji. Tą pierwszą drogę stanowiłoby przetwarzanie informacji odebranej w receptorach przez pamięć krótkotrwałą do długotrwałej (czy też: poziom reakcji → poziom adaptacji → poziom kontekstu). Druga prowadziłaby od receptorów do pamięci długotrwałej (poziom reakcji → poziom kontekstu).

Inną interpretację uzyskanych przez Raichle'a wyników przedstawili Shallice i Norman. Ich rozwiązanie bazuje na dwóch schematach: współzawodnictwa [contention

16 Por. [Raichle 1998].

17 [Lichtheim 1885], przekład własny.

scheduling] i narzuconej uwagi [supervisory attention].¹⁸ Pierwszy odpowiada za wybór drogi, przez którą pokierowane będą informacje. Proces jest przetwarzany przez skończony zbiór programów. Wykonanie się części programów zależy od rodzaju danych wejściowych. Zadaniem drugiego systemu jest powstrzymanie i korygowanie nieodpowiednich działań, bądź zastępowanie ich innymi.

Również tą interpretacją da się uzgodnić z architekturą DAC. Poziom adaptacji zawiera mechanizmy powstrzymujące działania szkodliwe (zderzenie). Korekta następuje poprzez skierowanie sygnału do przetworzenia przez te sieci, które wykazały reakcję pozytywną na zagrożenie. Co do pierwszego systemu to w DAC na poziomie reakcji jest rozstrzygane czy kolejne zachowania będą wywołane z poziomu adaptacji, czy z poziomu pamięci długotrwałej.

Podsumowanie

W niniejszej pracy przedstawiłem konstrukcję DAC. Założeniem podstawowym konstruktorów tej architektury była minimalizacja danych początkowych niezbędnych do wykonywania przez maszynę narzuconych jej zadań. W praktyce maszyna powinna wyprowadzać wnioski o efektywnym funkcjonowaniu w świecie na podstawie interakcji z otoczeniem.

Założeniem tej pracy było przedstawienie możliwości wykorzystania konstrukcji typu DAC do zachowań językowych. W niniejszym tekście przedstawiłem przesłanki za tym, że zachowania oryginalnej architektury da się zinterpretować w terminach nabywania języka. Przedstawiłem również przykłady modeli sztucznych, które, mimo że nie bazowały na danych dotyczących nabywania języka naturalnego, pokrywały się z rezultatami eksperymentów na nabywaniu właśnie języka naturalnego. Ten efekt uboczny wystąpił, kiedy konstruktorzy sztucznych systemów dążyli do wyprowadzenia najbardziej efektywnych modeli zachowań językowych. W analogiczny sposób, być może zastosowanie mechanizmów DAC do nabywania języka przez maszynę przyniesie też rezultaty, związane ze zrozumieniem procesu nabywania języka w ogóle.

18 Por. [Shallice 1988].

BIBLIOGRAFIA

- [1] Allen, J., Seidenberg, M.S. (1999). The emergence of grammaticality in connectionist networks, [in:] *The Emergence of Language* (B. MacWhinney, Ed.), Mahwah, NJ: Erlbaum, 115-151 [za:] [3].
- [2] Arbib, M. A. (2003). Language Evolution: The Mirror System Hypothesis. [w:] [2], 606-611.
- [3] Arbib, M. A. (2003). *The Handbook of Brain Theory and Neural Networks*. Cambridge, MA: MIT Press.
- [4] Christiansen, M. H., Chater, N. (2003). Constituency and recursion in language. [w:] [2], 267-271.
- [5] Chomsky, N. (2000). Linguistics and brain science. [w:] Marantz, A., Miyashita, Y., O'Neil, W. (2000) *Image, Language and Brain*. Cambridge, MA: MIT Press.
- [6] Churchland, P. M. (1992). Activation vectors versus propositional attitudes: How the brain represents reality. *Philosophy and Phenomenological Research*, Vol. LII, No. 2, 419-424.
- [7] Clark, A., Eliasmith, C. (2003). Philosophical issues in brain theory and connectionism. [w:] [2], 886-888.
- [8] Cormen, T. H., Leiserson, C. E., Rivest, R. L. (1991). *Introduction to Algorithms*. Cambridge, MA: MIT Press.
- [9] Elman, J.L. (1990). Finding structure in time, *Cognitive Science*, 14:179-211 [za:] [3].
- [10] Ferreira, F., Lau, E. F., Bailey, K. G. D. (2004). Disfluencies, language comprehension, and Tree Adjoining Grammars. *Cognitive Science*, 28, 721-749.
- [11] Finch, S., Chater, N. (1993). Learning syntactic categories: A statistical

- approach [in:] *Neurodynamics and Psychology* (M. Oaksford, G.D.A. Brown, eds.), New York: Academic Press, 295-321, [za:] [3].
- [12] Fitch, W. T., Hauser, M. D., Chomsky, N. (2005). The evolution of the language faculty: Clarifications and implications. *Cognition*, 97, 179-210.
- [13] Frank, R. (2004). Restricting grammatical complexity. *Cognitive Science*, 28, 669-697.
- [14] Grodzinsky, Y. (2003). Imaging the grammatical brain. [w:] [2], 551-556.
- [15] Hauser, M., Chomsky, N., Fitch, W. T. (2002). The faculty of language: What is it, who has it, and how did it evolve? *Science*, Vol. 298, 1569-1579.
- [16] Lichtheim, L. (1885). On aphasia. *Brain* 7, 433-484, [za:] [18], 1893.
- [17] Lycan, W. G. (1991). Connectionism and the mental. *Noûs*, Vol. 25, No. 2, 207.
- [18] Lycan, W. G. (1995). Consciousness as internal monitoring, I. *Philosophical Perspectives, 9, AI, Connectionism, and Philosophical Psychology*, 1-14.
- [19] MacWhinney, B. (2003). Language acquisition. [w:] [2], 600-603.
- [20] Petersson, K. M., Forkstam, C., Ingvar, M. (2004). Artificial syntactic violations activate Broca's region. *Cognitive Science*, 28, 383-407.
- [21] Pinker, S. (1991). Rules of language. *Science*, Vol. 253, No. 5019, 530-535.
- [22] Raichle, M. E. (1998). The neural correlates of consciousness: an analysis of cognitive skill learning. *Philosophical Transactions: Biological Sciences*, Vol. 353, No. 1377, 1889-1901.
- [23] Rizzolatti, G., Luppino, G. (2003). Grasping movements: Visuomotor transformation. [w:] [2], 501-504.
- [24] Shallice, T. (1988) *From neuropsychology to mental structure*. Cambridge University Press, za: [18], s. 1893
- [25] Stone, M. (2004). Intention, interpretation and the computational structure of language. *Cognitive Science*, 28, 781-809.

- [2 6] Verschure, P. F. M. J., Althaus, P. (2003). A real-world rational agent: unifying old and new AI. *Cognitive Science*, 27, 561-590.

Cezar Jędrisko

Uniwersytet Jagielloński

Czas egzystencjalny i funkcja wieczności w filozofii Mikołaja Bierdiajewa

Zawsze uważałem czas za chorobę

Mikołaj Bierdiajew

Problem czasu może bez wątpienia posłużyć za oś interpretacyjną do naszkicowania ontologii Mikołaja Bierdiajewa. Bardzo słusznie zauważa Marek Styczyński, że: „Nie do zrozumienia są Bierdiajewowskie analizy dotyczące osoby, zwycięstwa nad śmiercią czy złowrogą obiektywacją, jeśli nie odniesie się ich do czasu”¹. Sam rosyjski myśliciel uważał, iż owo zagadnienie nie ma charakteru teoretycznego, lecz praktyczny i odpowiednie postawienie go będzie stanowiło przyczynek do przebóstwienia rzeczywistości. W swojej autobiografii duchowej wskazuje, iż jego filozofia jest próbą przewyciężenia czasu, przybliżania jego końca poprzez transcendowanie ku wieczności².

Dlatego też nie wydaje się w pełni uzasadnione, aby pojmować rozważania rosyjskiego myśliciela jako koncepcję czasu, którą można przeciwstawiać innym

¹ M. Styczyński, *Umiłowanie przyszłości albo filozofia spraw ostatecznych*, Łódź 2001, s. 151

² M. Bierdiajew, *Autobiografia filozoficzna*, przeł. H. Paprocki, Kęty 2002, s. 284.

koncepcjom, choć były podejmowane próby takiej interpretacji³. Przeciwno temu świadczą przede wszystkim intencje Bierdiajewa, który z założenia był antysystematyczny i nie tworzył teorii mogących być uznanymi za pełne i spójne. Po drugie, jak zostanie ukazane to w niniejszej pracy, Bierdiajewowski namysł nad czasem po prostu wykracza poza pojęcie czasu. Czas w refleksji Bierdiajewa, niezależnie od jego rozumienia, stanowi negatywny punkt odniesienia wymagający przekroczenia na rzecz wieczności, która nie przystaje do pojmowania jej jako formy czasu, w związku z tym nie może być traktowana jako przyczynek polemiczny do innej koncepcji czasu. Jest to raczej imperatyw eschatologiczny wypowiedziany ustami proroka i duchowego rewolucjonisty, niż spekulacyjne ujęcie fenomenu czasu.

Mikołaj Bierdiajew wskazuje na trzy wymiary istnienia ludzkiego. Są to całkiem odmienne formy czasowości, w których rozgrywa się dramat ludzkiej egzystencji:

1) Czas cykliczny – jest to najbardziej naturalna, gdyż najbliższa procesom przyrodniczym, forma przeżywania czasowości oraz najstarsza koncepcja czasu. Narodziła się w kulturze starożytnej Grecji i jest odzwierciedleniem obserwacji odwiecznych cykli natury: następowania po sobie pór roku, narodzin i śmierci, ruchu planet, etc. Uchwytuje ona najbardziej podstawowe prawidłowości występujące w świecie otaczającym człowieka, co z resztą, nie pozostaje bez konsekwencji dla jego przetrwania.

Symbolem, w którym zawiera się istota cykliczności jest okrąg. Jest to figura geometryczna, na której jest możliwe wykonanie pewnych matematycznych operacji, można wyodrębnić jego wycinek, wyliczyć promień, obliczyć obwód, etc. Wskazuje to na bardzo ważną cechę czasu cyklicznego, na jego mierzalność i policzalność: można wyróżnić w nim sekundy, godziny, miesiące, lata, tysiąclecia. Jest to możliwe ponieważ dokonujące się w jego obrębie zmiany mają charakter jedynie ilościowy. Wszechświat składa się z nieskończonej ilości atomów dobierających się razem i tworzących pierwiastki, które po spełnieniu swojego cyklu trwania podlegają rozpadowi. Jego

³ Por. S. Dama, *Czas jako kategoria zachodnioeuropejskiej filozofii a koncepcja wieczności M. Bierdiajewa. Ich konsekwencje i znaczenie dla współczesnego człowieka*, [w:] W. Rydzlewski, L. Augustyn (red.), *Granice Europy, granice filozofii. Filozofia a tożsamość Rosji*, Kraków 2007, s. 215.

elementy rekonfigurują się wedle pewnych poznanych lub jeszcze niepoznanych przez człowieka reguł.

Jest to wizja statyczna, spojrzenie na wszechświat jako kosmos – na jedność, w obrębie której zachodzą zmiany. Podlega ona prawom, które można wspólnie określić mianem obiektywizacji. Sam termin jest jednym z pojęć-kluczy Mikołaja Bierdiajewa i zostanie w dalszym toku wyjaśniony, jednak już teraz należy zaznaczyć, iż obejmuje on swoim zakresem ogół sił odpowiadających za sposób, w jaki funkcjonuje wszechświat – jest to kosmiczny determinizm przeciwstawiany wolności.

Świadomość związana z tą formą odczuwania czasowości ma charakter kosmocentryczny, co oznacza, że życie człowieka jest w niej ujęte jako drobna i wręcz niezauważalna część cykli zachodzących we wszechświecie. Sięgając po literacki język rosyjskiego filozofa, można stwierdzić, że jest to kosmiczna nieskończoność, w którą wlewa się ludzka historia⁴. Owo cykliczne ujęcie zakłada ciągłą wymianę jednostek wskutek następstwa narodzin i śmierci. Człowiek przynależy do tego porządku jedynie jako biologiczne indywiduum, wymienny fragment swojego gatunku⁵.

W czasie cyklicznym, gdzie nieobecna jest wieczność w chrześcijańskim rozumieniu, to znaczy, gdzie nie ma nieśmiertelności, osoba ludzka nie istnieje. Osoba ma naturę bogocześną, w harmonijny sposób łączy w swej naturze element boski i ludzki, a zatem jest w niej wieczność, która nie mieści się w ramach kosmosu – osoba ludzka nie jest z tego świata⁶.

2) Czas linearny – to koncepcja o źródłach irańsko-judeo-chrześcijańskich⁷, która ujmuje czas jako historię. Można ją zobrazować poprzez symbol linii prostej. Podlega periodyzacji i jest związana ze świadomością mesjanistyczno-eschatologiczną.

Jest to ujęcie skoncentrowane wyłącznie na dziejach ludzkości, przedstawionych w swojej różnorodności pod postacią historii narodów, sztuki, filozofii, państw, religii, etc, a nie całej rzeczywistości. Z tego, jak pojmowany jest w niej człowiek,

⁴ M. Bierdiajew, *Zarys metafizyki eschatologicznej*, przeł. W. i R. Paradowscy, Kęty 2004, s. 135.

⁵ A. Ostrowski, *Bierdiajew. Egzystencja w perspektywie eschatologicznej*, Lublin 1999, s. 157.

⁶ M. Bierdiajew, *Sens twórczości*, przeł. H. Paprocki, Kęty 2001, s. 9.

⁷ M. Bierdiajew, *Zarys metafizyki eschatologicznej*, *op. cit.*, s. 135.

wyprowadzane jest pojmowanie kosmosu – więc jest to koncepcja antropocentryczna. Sens życia człowieka na tej płaszczyźnie leży w wypełnianiu historii. Jednak nie może być tu zrealizowana pełnia ludzkiej egzystencji, która wymaga nie nieskończonego trwania w czasie, lecz wieczności, czyli wykroczenia poza czas.

Podobnie jak w czasie cyklicznym, w czasie historycznym występują pewne cząstkowe powtórzenia i podobieństwa, które mogą być uchwycone w formie reguł rozwoju społecznego. Jednak zawierają w sobie zawsze jakąś nowość, nie są nigdy identyczne z tym, co było w przeszłości, bo w linearnej koncepcji nie jest możliwe powtórne zajście tego samego zdarzenia w ten sam sposób.

Stąd wynika specyfika tej formy czasowości – jest bardzo dynamiczna i ukierunkowana w stronę przyszłości. Jest to stawanie się istniejącym tego, co jeszcze nie istnieje. Zorientowanie ku przyszłości jest jedną z pułapek tego pojmowania czasowości, gdyż, jak wskazuje rosyjski myśliciel, jest ona ukierunkowana ku złej nieskończoności⁸. Jest to oczekiwanie na wyjawienie sensu obecnej rzeczywistości w przyszłości⁹. Historia ma wyjaśnić znaczenie zdarzeń, które teraz wydają się niezrozumiałe – jednakże tak się nie stanie, gdyż ich sens tkwi poza historią, a nie w niej samej.

Czas historyczny znamionują tragiczne rozdarcia. Pierwsze dotyczy jego dwoistości: z jednej strony zawiera w sobie pamięć o przeszłości, a z drugiej pewne projekty przyszłości. Wynikają z tego dwie iluzje rozpowszechnione w świadomości historycznej – iluzja konserwatyzmu będąca poszukiwaniem w przeszłości czegoś wspaniałego i lepszego od terażniejszości oraz iluzja postępu, gdzie doskonałość może być osiągnięta w obrębie nadchodzącego czasu. Są to formy obiektywizacji w historii. Drugie rozdarcie to dwa sposoby wyjścia z historii¹⁰. Człowiek nie potrafiąc odnaleźć w tym planie wieczności, oddaje się kosmicznym siłom (wtedy czas historyczny łączy się z czasem kosmicznym) albo przyjmuje postawę eschatologiczną, co oznacza poszukiwanie najgłębszego wymiaru istnienia i działanie na rzecz nadejścia Królestwa

⁸ M. Bierdiajew, *Sens historii*, przeł. H. Paprocki, Kęty 2002, s. 50.

⁹ M. Bierdiajew, *Niewola i wolność człowieka*, przeł. H. Paprocki, Kęty 2003, s. 186.

¹⁰ Por. A. Ostrowski, *op. cit.*, s. 159.

Bożego. Równoznaczne jest to z wyłamaniem się spod determinizmu historycznego i przyrodniczego.

3) Czas egzystencjalny – to czas wewnętrzny, którego długość zależy od przeżyć w ludzkim istnieniu. Nie może być w żaden sposób mierzony i liczony. Wymyka się wszystkim intuicjom odnośnie czasu, stąd samo w sobie określenie go jako czasu może być sporne. O ile poprzednie formy czasowości związane były z przestrzenią, miały naturę horyzontalną, to znaczy, stanowiły formę dla fenomenów, o tyle czas egzystencjalny to optyka wertykalna. Tkwiąca pod powierzchnią bytu realność przebłyскуje przez zakrywającą ją pokrywę – wychodzi na jaw. Są to prześwity niczym niezapośredniczonych noumenów: wolności, wieczności, dobra, miłości, etc.

Upraszczając intuicję Bierdiajewa można stwierdzić, że jest to doświadczenie egzystencjalne, które jest nakierowane na wieczność, na przebóstwienie swojej osoby i świata – „Dokonuje się w nim wieczne misterium ducha”¹¹. Może istnieć jedynie w optyce eschatologicznej, gdyż w przeciwnym wypadku, jeżeli jest nastawione ku doczesności, to niweluje samo siebie. Jeżeli człowiek pragnie nieśmiertelności, lecz pojmuje ją jako nieskończoną długość swojego istnienia w takiej formie, w jakiej obecnie istnieje, to aspiruje do złej nieskończoności, do trwania w bezsensownej czasowości – co dla rosyjskiego myśliciela jest równoznaczne z piekłem.

Radykalne stwierdzenie Bierdiajewa, że: „Koniec świata jest końcem czasu. Czasu więcej nie będzie”¹², wydaje się najlepiej oddawać jego intuicję wieczności jako absolutnego zaprzeczenia rzeczywistości, z którą obcuje się na ziemi. Dla rosyjskiego filozofa czas kosmiczny, jak i historyczny, związany są z grzechem. Ta współzależność ma dwa wymiary. Po pierwsze, ma ona charakter, który można nazwać ontogenetycznym. Czas jest pochodną upadku świata, odejścia stworzenia od Boga. Jego istnienie jest wyrazem upadłej kondycji doczesnej rzeczywistości. Kluczowe wydaje się powiązanie czasu ze śmiercią. Śmierć istnieje wtedy i tylko wtedy, kiedy istnieje czas. Na tej płaszczyźnie występuje zatem równoważność między czasem, grzechem i śmiercią. Drugi wymiar współzależności czasu i grzechu ma charakter

¹¹ M. Bierdiajew, *Zarys metafizyki eschatologicznej*, op. cit., s. 141.

¹² M. Bierdiajew, *Autobiografia filozoficzna*, op. cit., s. 282.

ontyczny – zawiera się w nim paradoks obiektywizacji. Najogólniej rzecz ujmując, jest to problem eksterioryzacji ducha. Wszelkie zrywy ku innemu światu, choć wykraczają poza doczesność, to jednak w konsekwencji skutkują powstawaniem kolejnych bytów w tym świecie. Twórczość, która ma być wyzwoleniem spod władzy determinizmu, dotarciem do sfery noumenalnej, poprzez swoje produkty pogłębia rozdarcie między tym, co jest, a tym, co być powinno.

W interesującej nas kwestii obiektywizacja oznacza przemianę bycia w byt. W ontologii Bierdiajewa byt jest wtórny względem pierwotnej realności – względem wolności. Świat w całości swojego istnienia jest nadbudową, jest płaszczem zakrywającym swoje realne źródło. Wszystko co jest, powstało w akcie twórczym, wyłoniło się wskutek aktu twórczego z wolności. Jednakże występuje tragiczna rozbieżność między twórczością a owocami twórczości. Twórczość jest prześwitem wieczności w czasie, natomiast byty, które są stwarzane, istnieją w czasie – co już samo przez się oznacza determinizm. W pojęciu obiektywizacji zawiera się niezrozumiały, gdyż paradoksalny, fakt przechodzenia wolności w niewolę. Obiektywizacja dotyczy osoby¹³, która posiada istnienie duchowe, element boski w sobie, lecz jako jednostka musi mierzyć się z zastaną faktycznością. Tłumaczy to zatem wzajemny stosunek osoby do czasu – czas jest potrzebny osobie, bo osoba realizuje się w czasie, ale równocześnie czas jest zagrożeniem dla osoby, stąd wewnętrzny brak zgody na jego istnienie przejawiający się w eschatologii¹⁴.

Czas egzystencjalny nie jest tożsamy z wiecznością. Pomimo, iż Bierdiajew wyraża tę myśl niejednokrotnie *explicite*¹⁵, to należy ona do tych najbardziej niejasnych i zawitych momentów w jego dorobku filozoficznym, przez co bywa ignorowana w opracowaniach¹⁶. Podstawową trudnością, z jaką należy się tu zmierzyć, jest język

¹³ Należy pamiętać, że w personalizmie Bierdiajewa, Bóg również jest osobą; jest najbardziej ludzki z ludzi.

¹⁴ M. Bierdiajew, *Rozważania o egzystencji*, przeł. H. Paprocki, Kęty 2002, s. 83.

¹⁵ M. Bierdiajew, *Niewola i wolność człowieka*, *op. cit.*, s. 187.

¹⁶ Por. A. Ostrowski, *op. cit.*, s. 162. Autor traktuje oba pojęcia jako właściwie równoznaczne. Pisze: „W omówionym wypadku niebagatelną rolę odgrywa wspomniana wyżej twórczość. Występuje ona tylko w

filozofa, choć literacko piękny, to bardzo nieściśły i wyraźnie wskazujący, iż owa myśl należy do kategorii tych, których, ze względu na ich specyfikę, w sposób pozytywny wyrazić nie można. Choć cała twórczość Bierdiajewa boryka się z podobnym problemem, na co zwraca uwagę większość badaczy¹⁷, w tym konkretnym wypadku jest on spotęgowany.

Można na dwóch liniach spróbować ustalić zakresy tych pojęć, w ten sposób, aby je od siebie odróżnić. Pierwszym kryterium, które wydaje się pomocne ku temu, jest subiektywność doświadczenia czasu egzystencjalnego. Bierdiajew wprost stwierdza, że: „Jest to czas świata subiektywizmu, a nie obiektywizmu”¹⁸.

Wieczność natomiast jest terminem spoza kategorii obowiązujących w mówieniu o tym świecie – jest stanem dokonanego *theosis*. Po przebóstwieniu zostanie rozwiązany paradoks twórczości. Twórczy akt człowieka nie będzie już podlegał procesowi degradacji. Stosując terminologię Kantowską, od której Bierdiajew nie stronił – noumenowi nie będą towarzyszyć fenomeny. Sfera tego, co się jawi, nie będzie istnieć, gdyż osoby ludzkie będą obcowały ze sobą w Bogu w sposób niezapośredniczony. W tym sensie można powiedzieć, że wieczność jest pozbawiona tego, co subiektywne. Jest idealna. Bardzo dobrze obrazuje to metafora czasu egzystencjalnego jako punktu, gdyż punkt nie posiada powierzchni. Jest on momentem, w którym czas przestaje istnieć i następuje przejście do wieczności. Wydaje się całkiem zasadne stwierdzić, iż jest on jak wrota do innego wymiaru, gdzie przestają obowiązywać dotychczasowe kategorie.

Odzwierciedla się to również w samej strukturze osoby ludzkiej. Wyrывая się z więzów doczesnego świata poprzez teurgiczny, czyli współ-boski czyn, człowiek

czasie egzystencjalnym, czyli w wieczności, ponieważ czas egzystencjalny należy rozumieć jako wyłom wieczności w czasie kosmicznym i historycznym”.

¹⁷ Por. P. Przesmycki, *W stronę Bogocztowieczeństwa. Teologicznomoralne studium myśli Nikołaja Bierdiajewa*, Łódź 2002, s. 17; M. Styczyński, *Umiłowanie przyszłości albo filozofia spraw ostatecznych*, Łódź 2001, s. 12; L. Stołowicz, *Historia filozofii rosyjskiej*, przeł. B. Żyłko, Gdańsk 2009, s. 270; S. Mazurek, *Rosyjski renesans religijno-filozoficzny*, Warszawa 2008, s. 158. Podobną opinię podzielają prawie wszyscy pozostali badacze, których nie sposób wymienić w niniejszej pracy.

¹⁸ M. Bierdiajew, *Niewola i wolność człowieka*, *op. cit.*, s. 187.

odzyskuje swoją utraconą integralność. W czasie egzystencjalnym następuje jego reintegracja, ujawnia się on jako osoba ludzka i wyzbywa się pojmowania siebie jako indywiduum (obecnego w czasie historycznym) i jako części jakiejś całości (w czasie kosmicznym). Poprzez akt twórczy następuje przemienienie całego świata, zjednoczenie danej osoby z drugą osobą, przy czym – pamiętając o tajemnicy bogocłowieczeństwa, która w jednej ze swoich możliwych wykładni mówi, iż Bóg jest najbardziej ludzki spośród ludzki; że jest Osobą – oznacza to zjednoczenie z Bogiem. Jest to uzyskanie najwyższej formy jedności, której nie można opisać korzystając ze słów zaczerpniętych z tego świata, gdyż jest to jedność, która pozostaje tu jeszcze tajemnicą. W tym sensie można mówić, że w wieczności nie ma aspektu subiektywnego, który jest obecny jeszcze w przejściu do wieczności. Bierdajew, podobnie jak większość myślicieli rosyjskiego renesansu religijno-filozoficznego, postrzegał zbawienie na sposób holistyczny – jako *apokatastasis*¹⁹. Wieczność obejmuje sobą absolutną całość stworzenia, stąd nie może mieć charakteru subiektywnego²⁰.

Człowiek w tym świecie, nazywanym przez rosyjskiego myśliciela arymanicznym, jest istotą ułomną i rozdartą, nie tylko pomiędzy realizacją swojego boskiego powołania a możliwością popadnięcia w nieautentyczną egzystencję, lecz również rozdartą na dwie płcie. Wieczny człowiek jest *androgynie*, istotą przewyżającą obiektywizujące siły kosmiczne. Tutaj uwidacznia się różnica między wiecznością a czasem egzystencjalnym, gdyż do wieczności następuje wkroczenie poprzez czas egzystencjalny, który jest wyłomem w pozostałych formach czasowości, a osoba przeżywająca ekstazę wyjścia poza historię jest jeszcze istotą płciową. Dopiero w czasie egzystencjalnym, który w tej perspektywie oznacza reintegrację poprzez miłość, następuje przejście od złej nieskończoności płci (rodzenia, płodzenia, umierania) do wieczności, w której nie ma płci. Jest to przejście jakościowe. Płeć i związana z nią energia erotyczna jest czymś subiektywnym, dlatego nie może istnieć w wieczności,

¹⁹ Por. S. Mazurek, *Utopia i łaska. Idea rewolucji moralnej w rosyjskiej filozofii religijnej*, Warszawa 2006, s. 215.

²⁰ Por. M. Bierdajew, *Egzystencjalna dialektyka Boga i człowieka*, przeł. H. Paprocki, Kęty 2004, s. 136.

która nie zna kategorii subiektywnego i obiektywnego. Wieczna jest jedynie osoba integralna, a nie jej rozczłonkowane elementy²¹.

Drugą osią mającą ułatwić odróżnienie czasu egzystencjalnego od wieczności jest kwestia śmierci. W czasie egzystencjalnym możliwa jest twórczość rozumiana jako dokonanie wyłomu w rzeczywistości historycznej, a zatem jako koniec świata doczesnego. Zdaniem rosyjskiego myśliciela prawdziwy akt twórczy oznacza przebóstwienie zarówno pojedynczego człowieka, jak i wszystkich ludzi. Realizacja idei bogocłowieczeństwa ma swój społeczny wymiar, co było już wspomniane. Jednakże dramat porywu twórczego polega na tym, że jego rezultat jest o wiele nędzniejszy niż jego cel. Zamiast osiągnięcia innego życia – w skutek zobiektywizowania się twórczości – pojawia się książka, obraz, czy instytucja prawna²². Są to pewne znaki wskazujące, iż człowiek podejmuje wyzwanie twórczości – one nigdy by nie zaistniały, gdyby osoba ludzka była pozbawiona owego egzystencjalnego wymiaru swojego istnienia. Porywy twórcze realizują się w prześwitach czasu egzystencjalnego.

A jak jest z wiecznością? W imię tego, iż w życiu człowieka wszystko jest zniszczalne i wszystko neguje wieczność²³, śmierć zostaje uznana przez rosyjskiego myśliciela za warunek konieczny dla zaistnienia wieczności. Pisze: „Sens, wyłaniający się z innego świata, działa na człowieka tego świata jak ogień i wymaga przejścia przez śmierć. [...] Sens śmierci polega na tym, że w czasie niemożliwa jest wieczność, że brak końca w czasie jest bezsensu”²⁴. Śmierć ma funkcję wyzwalającą od form ludzkiego poznania, lecz również śmierć jest wyzwoleniem od niej samej. Istotą człowieczeństwa jest bogocłowieczeństwo, a Chrystus „śmiercią podeptał śmierć”²⁵. Wieczność jest równoznaczna ze zmartwychwstaniem, między nią a czasem egzystencjalnym przejściem jest właśnie śmierć. Czas egzystencjalny jest przygotowaniem do

²¹ M. Biediajew, *Zarys metafizyki eschatologicznej*, op. cit., s. 143.

²² M. Biediajew, *Sens twórczości*, op. cit., s. 100.

²³ *Ibidem*, s. 49

²⁴ M. Biediajew, *O przeznaczeniu człowieka. Zarys etyki paradoksalnej*, przeł. H. Paprocki, Kęty 2006, s. 255.

²⁵ *Ibidem*.

powtórnego przyjścia Chrystusa, które – co, stanowi główną myśl Bierdiajewa – musi dokonać się na drodze twórczej aktywności człowieka. Z tym związany jest jego postulat aktywnej eschatologii.

Bierdiajew analizując problem czasu dochodzi do pierwszej Kantowskiej antynomii czystego rozum. Pruski filozof w swoim *opus magnum*, w *Krytyce czystego rozumu*, wyraził ją przeciwstawiając tezę, że „Świat posiada początek w czasie, przestrzennie jest również ograniczony”, antytezie, że „Świat nie ma początku i nie ma granic w przestrzeni, lecz jest nieskończony zarówno co do czasu, jak i co do przestrzeni”²⁶. Antynomia ta nie posiada rozwiązania w granicy świata fenomenów – w czym obaj myśliciele są zgodni, jednak Bierdiajew idzie o krok dalej i rozwiązuje ją *sub specie aeternitatis*. Ujmuje tę antynomię w formie apokaliptycznego problemu końca w czasie i sprowadza do sposobu interpretacji Apokalipsy.

Antynomia istnieje ale tylko na poziomie tego świata, w wieczności, która jest zniesieniem tworzących ją kategorii, już jej nie będzie. Ten, podobnie jak wszystkie paradoksy, istnieje jedynie poprzez obiektywizację. W osnovach świata jest tylko wolność – jej paradoks jest wtórny wobec niej i związany z przejawianiem się jej w złym świecie.

Istotą przekazu rosyjskiego myśliciela jest, aby nie pojmować końca świata jako pewnego punktu wieńczącego historię, jako wydarzenia, które zaistnieje w określonym momencie czasu, lecz jako koniec czasu sam w sobie. Przejście do wieczności dokona się w czasie egzystencjalnym, który jest subiektywnym doświadczeniem, a nie stanowi części historii, czy cyklicznego życia przyrody. Będzie to koniec eonu – Bierdiajew rozumie pod tym terminem nie epokę, okres czasu, lecz całość rzeczywistości – który jednocześnie stanie się początkiem czegoś nowego.

Sensowność stanu upadku tkwi w jego przewyciężeniu. Przekłada się to na kwestię czasu i historii. Zasadność wszelkich wydarzeń, jakie dokonały się w dziejach ludzkości, leży w końcu świata. Podobnie sensem czasu kosmicznego jest jego

²⁶ I. Kant, *Krytyka czystego rozumu*, przeł. R. Ingarden, Kęty 2001, s. 380.

ostateczne rozerwanie. Brak końca oznaczałby bezsensowność wszystkiego, co istnieje. Co gorsza, byłaby to bezsensowność wiecznego cierpienia, gdyż świat jest go pełen.

Wieczność to stan, gdy nie będzie więcej obiektywizacji, a zatem, gdy nie będzie więcej samego świata, który jest produktem obiektywizacji twórczości. Istnienie zostanie pozbawione wszelkiej nieautentyczności, będzie miało wymiar jedynie noumenalny.

Wieczność nie istnieje w czasie, jest stanem spoza czasu. Istnieje w każdej osobie, jest to ów boski pierwiastek współtworzący człowieczeństwo. Dzięki niej możliwa jest twórczość – są to chwile, kiedy wieczność wkracza w czas. Rosyjski myśliciel stwierdził: „Królestwo Boże przychodzi nie tylko przy końcu czasu, ale w każdej chwili”²⁷. Bierdiajew stara się rozerwać pospolitą intuicję łączącą wieczność z nieskończonym czasem. Nie może ona być nawet przyrównywana do tych kategorii. Wieczność to głęboka realność spoczywająca u osnów świata, za słowami filozofa: „...jest pograżeniem bytu w boskiej wolności”²⁸, a więc jest stanem przebóstwienia.

Nadejście wieczności – rozumiane w chrześcijaństwie jako nadejście Królestwa Bożego – będzie zatem jakościowym przemianieniem (przebóstwieniem) wszystkiego. Zniknie śmierć – na rzecz życia wiecznego; grzech – będzie to powrót do realności, gdzie nigdy go nie było; płeć – jako tragiczne rozdwojenie związane z samotnością, poprzez integrację dokona się powrót do *androgynie*; czas – nie będzie więcej czasu a tylko wieczność; świadomość indywidualna – rozplynie się w soborowej (jednakże wolnej od kolektywizmu i personalistycznej) miłości w Jezusie Chrystusie.

Totalne przemienienie będące nadejściem Królestwa Bożego jest dla Bierdiajewa równoznaczne z nowym objawieniem²⁹. O ile dotychczas nastąpiło objawienie w przyrodzie, jakim było pojawienie się człowieka, objawienie w historii, którym było przyjście Bogocłowieka, o tyle objawienie eschatologiczne będzie pojawieniem się zupełnie nowego kosmosu i nowego człowieka. Bierdiajew, nawiązując do grona

²⁷ M. Bierdiajew, O przeznaczeniu człowieka. Zarys etyki paradoksalnej, *op. cit.*, s. 292.

²⁸ M. Bierdiajew, *Zarys metafizyki eschatologicznej*, *op. cit.*, s. 120.

²⁹ M. Bierdiajew, *Królestwo Ducha i królestwo cezara*, przeł. H. Paprocki, Kęty 2003, s. 83; oraz M. Bierdiajew, *Egzystencjalna dialektyka Boga i człowieka*, *op. cit.*, s. 135.

rosyjskich myślicieli postulujących nadejście nowej świadomości religijnej³⁰, stwierdzi, że będzie to objawienie Ducha Świętego.

Zagadnienie czasu dla Bierdiajewa odnajduje swój ostateczny sens w końcu czasu, czyli w Apokalipsie³¹. Stanowi ona punkt paradoksalny dziejów świata, gdyż z jednej strony jest ich zwieńczeniem, a z drugiej, nie przynależy o nich. Apokalipsa jest wydarzeniem egzystencjalnym i jest najpełniejszym wyrazem Bierdiajewowskiego pojęcia twórczości. Rosyjski filozof wyróżnia dwa podejścia do sprawy końca świata³². Jedno polega na pasywnym oczekiwaniu, to postawa żydowsko-chiliastyczna³³ będąca wyrazem przyjęcia fatalizmu i determinizmu³⁴. Drugie to aktywna eschatologia, która swój najmocniejszy wyraz uzyskała w filozofii czynu Mikołaja Fiodorowa – myśliciela będącego najbliższym Bierdiajewowi³⁵. Zawiera się ona w nakazie dokonywania końca świata poprzez twórczy wysiłek. Jak zostało to już powiedziane, każdy akt twórczy jest nadejściem Królestwa Bożego. Poprzez miłość, miłosierdzie, ofiarę – poprzez czyny moralne – następuje przebóstwienie rzeczywistości. Nie może dokonać się to bez udziału człowieka, który musi wykorzystać ku temu swoją boską naturę. U osnów tych poglądów tkwi fundamentalne przekonanie, że człowiek aktywnie tworzy raj i piekło³⁶ – one nie istnieją poza samym człowiekiem. Stąd wypływa wielka odpowiedzialność, którą Bierdiajew kładzie na człowieku i w tym uwidacznia się totalny, rewolucyjny charakter jego etyki, a także religii twórczości, której jest prorokiem. Zwraca się do swoich uczniów: „Nie można jedynie biernie oczekiwać na nadchodzącego Chrystusa, należy aktywnie iść ku Niemu. [...] Chrystus nigdy nie przyjdzie w mocy i chwale do ludzi, którzy nie dokonają twórczego aktu, nigdy nie ujrzą oni Oblicza Chrystusa w

³⁰ Nawiązuje do D. Mereżkowskiego i W. Rozanowa.

³¹ M. Bierdiajew, *Niewola i wolność człowieka*, op. cit., s. 189.

³² M. Bierdiajew, *Egzystencjalna dialektyka Boga i człowieka*, op. cit., s. 135.

³³ M. Bierdiajew, *Niewola i wolność człowieka*, op. cit., s. 211.

³⁴ M. Bierdiajew, *O przeznaczeniu człowieka. Zarys etyki paradoksalnej*, op. cit., s. 267.

³⁵ M. Bierdiajew, *Autobiografia filozoficzna*, op. cit., s. 284.

³⁶ M. Bierdiajew, *O przeznaczeniu człowieka. Zarys etyki paradoksalnej*, op. cit., s. 292.

powtórny przyścin, On wiecznie będzie zwrócony ku nim swoim ukrzyżowanym, ofiarnym Obliczem³⁷.

BIBLIOGRAFIA

- Bierdiajew, M. (2001), *Sens twórczości*, przeł. H. Paprocki, Kęty: Antyk.
- Bierdiajew, M. (2002), *Autobiografia filozoficzna*, przeł. H. Paprocki, Kęty: Antyk.
- Bierdiajew, M. (2002), *Rozważania o egzystencji*, przeł. H. Paprocki, Kęty: Antyk.
- Bierdiajew, M. (2002), *Sens historii*, przeł. H. Paprocki, Kęty: Antyk.
- Bierdiajew, M. (2003), *Królestwo Ducha i królestwo cezara*, przeł. H. Paprocki, Kęty: Antyk.
- Bierdiajew, M. (2003), *Niewola i wolność człowieka*, przeł. H. Paprocki, Kęty: Antyk.
- Bierdiajew, M. (2004), *Egzystencjalna dialektyka Boga i człowieka*, przeł. H. Paprocki, Kęty: Antyk.
- Bierdiajew, M. (2004), *Zarys metafizyki eschatologicznej*, przeł. W. i R. Paradowscy, Kęty: Antyk.
- Bierdiajew, M. (2006), *O przeznaczeniu człowieka. Zarys etyki paradoksalnej*, przeł. H. Paprocki, Kęty: Antyk.
- Dama S. (2007), *Czas jako kategoria zachodnioeuropejskiej filozofii a koncepcja wieczności M. Bierdiajewa. Ich konsekwencje i znaczenie dla współczesnego człowieka*, [w:] W. Rydzlewski, L. Augustyn (red.), *Granice Europy, granice filozofii. Filozofia a tożsamość Rosji*, Kraków: WUJ .
- Kant, I. (2001), *Krytyka czystego rozumu*, przeł. R. Ingarden, Kęty: Antyk.
- Mazurek, S. (2006), *Utopia i łaska. Idea rewolucji moralnej w rosyjskiej filozofii religijnej*, Warszawa: Wydawnictwo IFiS PAN.
- Mazurek, S. (2008), *Rosyjski renesans religijno-filozoficzny*, Warszawa: Wydawnictwo IFiS PAN.

³⁷ M. Bierdiajew, *Sens twórczości*, op. cit., s. 276.

Ostrowski, A. (1999), *Bierdiajew. Egzystencja w perspektywie eschatologicznej*, Lublin: UMCS.

Przesmycki, P. (2002), *W stronę Bogoczości. Teologicznomoralne studium myśli Nikołaja Bierdiajewa*, Łódź: Ibidem.

Stołowicz, L. (2009), *Historia filozofii rosyjskiej*, przeł. B. Żyłko, Gdańsk: słowo/obraz terytoria.

Styczyński, M. (2001), *Umiłowanie przyszłości albo filozofia spraw ostatecznych*, Łódź: Ibidem.

Corinna Lagemann

***The Notion of Personhood and Time in Phenomenological Thought. Martin Heidegger
and Hermann Schmitz***

1 Introduction

In the following paper I am going to deal with the question of personhood, and I will concentrate mainly on phenomenological theory. Definitions and descriptions of personhood traditionally refer to the Kantian notion of reason, autonomy and the free will. Also the Cartesian view of the body and mind dualism and the undoubtable Cogito is quite prominent even in today's thinking. Yet these theories do not take into consideration that human beings are as bodily entities part of the material world and cannot be thought without their reference to this world, which considerably reduces the ultimate free will. The world affects the individual and modifies his or her every feeling, thinking and acting.

Another genuinely human trait the traditional theories do not take into consideration, or, if they do, only as disturbances that must be coped with, is the whole field of affections. Human beings - and also many animals - do always 'feel' somehow, and, as we shall see, these feelings and emotions constitute and modify the reference to the world and as such determine the way we act.

Also the temporal organisation of existence and the awareness of temporality in humans is of great importance when exploring the notion of personhood.

Investigating phenomenological thought seems to be an adequate way of dealing with the question of personhood, as phenomenology throughout the 20th century has proved fruitful for other disciplines dealing with questions of personal identity, such as neurology and psychiatry. As an example the close contact between Maurice Merleau-Ponty, Kurt Goldstein and Sigmund Freud might suffice.

The basic assumption I am going to work with is that personhood is the way of human existence as a temporally structured being. The German psychiatrist Thomas

Fuchs, whose research is strongly influenced by phenomenological thought, describes the person as a human being that is able to elevate him- or herself from the immediate, concrete physically given situation, yet remains related to the physical basis. The notion of personhood therefore denotes the attachment to the world between abstract and concrete reference.¹ The style and degree of distancing oneself from the immediate confrontation with the world determines what is commonly called 'personality', meaning character or temperament.

The basic works I am dealing with are *Time and Being* by Martin Heidegger as one of the most influential works of phenomenology and *Der Unererschöpfliche Gegenstand* and *System der Philosophie* by Hermann Schmitz. Hermann Schmitz is the originator of German New Phenomenology that is in many respects a consequent development of classical phenomenological thought; in other respects New Phenomenology transforms and radicalizes classical concepts. Therefore these two authors constitute a solid basis for my analysis.

2 The Notion of Time and Felt Body

The basis for the temporal structure to emerge and for the subject to become aware of his or her temporal existence is the felt body. The body enables the subject to discern self and non-self, which is the basis for an intentional, coherent interaction with the world. Perceiving the own body in motion and in contact with the surroundings makes aware of the own physical existence. The subject 'learns' that he or she also has a physical existence, a body that can be perceived and dealt with by others (I will call this the 'seen body' in contrast to the 'felt body'). This self-awareness enables the subject to distance him or herself from the purely subjective egocentric worldview we can still find in young children.

Thomas Fuchs makes clear that the awareness of the "here and now" is the very basis for developing personal identity. The subject must be able to consciously position

1 See Fuchs, Thomas, *Leib - Raum - Person. Entwurf einer phänomenologischen Anthropologie*. Klett-Cotta Verlag, Stuttgart 2000, p.296.

itself in a concrete situation. This awareness of the own bodily existence results from confrontations between body and world. According to Fuchs, bodily self-awareness results from interruptions of the automatic bodily processes. That means that unconscious or habitual bodily processes are 'disturbed'; this occurs when habitual movements meet an impediment - we might stumble over an object or meet our own bodily limits when trying to manage a difficult bodily task. Other examples are great fear or surprise, these being states that are also felt physically and that 'remind' us of our physical existence being located in a given situation.²

With the emergence of self-awareness and the realization of the own body as a material object among others, a first step in distancing oneself from the immediately given is done. The subject is able to refer to him- or herself from a third person perspective and consequently to take over the others' perspectives to a certain degree - he or she can view the world more objectively (although a purely objective view can never be achieved). Note that the intersubjective contact is of special importance here. Personhood is also characterized by sociality, and taking on a third person perspective towards oneself means to take over the public standpoint, referring to oneself from an outer perspective as a material, perceivable being. Thomas Fuchs names this the 'generalized Other' that affirms, legitimizes and to a great degree also shapes the person according to norms and conventions.³ Intersubjectivity, however, shall not be a topic in this paper.

Closely connected to this growing ability of distancing oneself the temporal structure is constituted. The subject develops a personal identity that is mainly determined by the temporal structure defined by memory on the one hand and anticipation on the other. In perceiving the own body in motion and in contact with the world habits and motion patterns emerge; those are stored in the implicit memory. This kind of learning or getting used to the world needs the ability to refer to the past subconsciously; it implies that the subject has the notion that he or she remains the same over time, that what he or she experiences are somehow related to him- or

2 Fuchs, p.263.

3 Fuchs, p.295f.

herself and also to each other. This is even more the case in episodic memory. We all have explicit memories that more or less willfully come to mind time and again. We remember past events at times very vividly, always knowing - and this is not trivial in this context - that we ourselves have experienced this, and that we have remained the same person over time. This is the basis for anticipation of future events: according to our experience we are able to anticipate the future, prenoetically in the continuation of motion habits and to some degree noetically by making future plans and predicting future events according to the present situation. It is memory - implicit as well as episodic - and anticipation that constitute personal identity. We are to a great degree defined by patterns of our behavior as well as by our narratable past. Distancing oneself from the concretely given means to move the own standpoint: we can refer to events and situations different from the actually given one. We can remember past events as well as imagine those lying in the future. We can imagine how we might feel or act in a completely different situation, and by viewing the other we can (usually) impute a certain feeling and assume his or her experiences or future plans. To put it in a nutshell - distancing oneself from the immediately given enables us to move our point of view in space and time and to even transfer it to other subjects. Yet we always retain the subjective view: we remain bound to the basis of the felt body and when a different point of view is obtained, this is always done dependent from our own. It is this tension of concrete and distanced reference that defines personhood.

3 Examples: Heidegger and Schmitz

In the following I am going to discuss this according to the theories of Martin Heidegger and Hermann Schmitz as examples for traditional (Heidegger) and New (Schmitz) phenomenological theory.

3.1 Martin Heidegger

In *Being and Time* Martin Heidegger defines the personal human being as Dasein as Being-in-the-world. He points out that as a part of the physical world the human being

must have a certain spatiality. This implies that Heidegger is fully conscious of the importance of the bodily existence. Without the body - seen and felt - human interaction with the world, which constitutes the personal existence is unthinkable. He does not elaborate on this any further, however; he points out that he is not at all interested in anthropological questions. His *Analytic of Dasein* must precede any anthropology, psychology and biology.⁴

He describes human existence as *Dasein* as a being between thrownness and projection. Thrownness is defined as factual Being-in-the-world determined by the state of mind ('*Befindlichkeit*') which is the result of the time having been ('*Gewesenheit*'). Heidegger explicitly does not use the term 'past', because he aims to underline the relatedness of events that have already taken place to the actually given situation. '*Befindlichkeit*' clearly has an affective connotation: as a result of past time experience and being affected by the world, we feel somehow. Human beings - and also a lot of animals - are always in a certain mood, which constitutes the basis for further interaction with the world. This mood can only be explained as being the consequence of interacting with the world in a certain way. For Martin Heidegger affective states of mind constitute the reference to the world, and as such they disclose world for the subject.

Projection means the notion of defining oneself by anticipating future events. According to Heidegger projection is characterized by understanding and interpretation of the current situation. For projection language ('*discours*') plays an important role. Making sense of past and present, and consequently anticipating the future, is highly influenced by language patterns.

As these notions of thrownness and projection suggest, the personal subject as being in between these two underlies the temporal structure described in the section above. Whereas '*Befindlichkeit*' is always to a certain degree orientated at the past, talking and acting as styles of projection are directed to the future. The very present is the point of transition between these two poles.

Talking about the personal subject, Heidegger differentiates between authenticity

4 Heidegger, Martin, *Being and Time*, Blackwell Publishing Ltd. 1962, p.71.

('Eigentlichkeit') and vulgarity ('Uneigentlichkeit'). These terms denote the style of interacting with the world depending on the awareness of temporality. A subject is authentic when he or she is aware of the temporal structure of the own existence and is directed to the future, which means in consequence to be aware of the own mortality. Being vulgar in this sense means ignoring the essential fact of mortality and living a more earthbound, day-to-day existence, being orientated at the present situation rather than consciously and willfully projecting oneself to the future.

The personal subject can never be wholly authentic or vulgar. Originally all human beings are born into the state of vulgarity. Small children have a completely egocentric standpoint, hardly any conscious memory, and are wholly dependent on their environment to copy and adapt to. It is only the awareness of temporality and the knowledge of the own mortality that leads to an authentic existence. Personhood is characterized by oscillating between these two states of being. It is a question of character, meaning personality (not to be used synonymously with personhood) whether a subject is more vulgar or more authentic. Although Heidegger denies the moral implication that for instance Sartre and Camus claim explicitly, the authentic way of existence is his clear ideal, this meaning the awareness of mortality, of time, and the ability to cope with it by projecting oneself onto the future.

3.2 Hermann Schmitz

For Hermann Schmitz' theory time also plays a central role. In his major work *System der Philosophie* he establishes the complete present not only as a principle of individuation, but also as a philosophical principle as such. In doing so he is orientated at the Cartesian Cogito, which he does not find completely plausible. According to Schmitz, the only thing one cannot doubt is the fact, that any experience, any affection, any state of mind can only be felt *now*, in the very instant of being aware. The subject can always be absolutely sure about the present moment. Therefore Schmitz suggests (in contrast to Heidegger) a primacy of the present. It is the notion of present that

serves as the background of his definition of personhood.⁵

Personhood in Hermann Schmitz' theory is also characterized by the tension between two kinds of relating to the world. Within his concept of complete present he differentiates between primitive and unfolded present ('primitive' and 'entfaltete' Gegenwart). The state of primitive present means being affected directly and physically and not being able to distance oneself from the immediate impressions. The state of primitive present is achieved only rarely (especially in adults); this being the case in events of sheer affection (also felt physically) as in terror, pain, fear, etc., but also in sexual arousal, hysteria or ecstasy. Immediately after such an instant, the present is, to use Schmitz' terminology, unfolded. To unfold the present means to distance oneself from this, to regain control and to partly objectify one's perception. This distancing oneself from the situation need not be brought about noetically, in people being able to elevate themselves from sheer egocentrism it happens according to the physical dynamics. The notion of physical dynamics cannot be discussed here, but it becomes evident that the body, esp. the felt body, is also of great relevance in Schmitz' work. It is the body that is affected when the subject falls into the primitive present. Unfolding the present means to distance oneself from the sheer physical affection and to 'individuate' the event, i.e. to make sense of it.

So falling into primitive present reminds the subject of its physical existence and positions it in the world. The primitive present is the very basis for constituting identity. Only by perceiving oneself - and this is only possible by perceiving the own limits in the interaction with the world - the subject can establish a basic self-awareness, which, as has become evident, is needed for constituting identity. The next step is to distance oneself from the immediate reference of the primitive present. The subject must also be able to view not only the situation, but also the own position within this situation from the outside in order to make sense of itself and to constitute a stable identity. So the personal subject must always keep the reference to itself in its physicality and to the world. It is this tension that constitutes personhood.

Schmitz describes the change between these two states as personal emancipation

5 See Schmitz, Hermann, *System der Philosophie, Bd I, Die Gegenwart*.

(unfolding the present) and personal regression (moving towards primitive present). Similarly to Heidegger's conception, one form of personal emancipation is language; distancing oneself from a given situation and making sense of it most often happens by applying language and similar cultural techniques of world disclosure.⁶

Forms of personal regression are laughing, crying, and, related to this, humour, jokes and other techniques that release the subject from maintaining control over the situation and itself.⁷ Personal regression occurs in events of disturbance of the habitual processes, but can also be incurred willingly. So in this dynamics of personal regression (affective) and personal emancipation (through discourse) a similar structure as in Heidegger becomes evident. Personhood is in both cases defined by transcending egocentrism and the immediate physical affections, and a close connection to the basis of the felt body, which enables the personal subject to keep to the here and now.

4 Conclusion

According to both authors discussed above personhood is clearly characterized by the temporal structure with all its implications: the dynamics between immediacy and distance and all competences of interaction with the world by moving, communicating, acting and feeling that define the personal existence of human beings. Illustrating this interrelation of personhood and time, both authors exemplary for phenomenological thought in general, give thought-provoking impulses to interdisciplinary research, especially in the psycho-medical field. There are certainly a number of differences between the two theories which cannot be discussed here. Be it enough to mention Heidegger's primacy of the future versus Schmitz' notion of the complete present as a philosophical principle, and furthermore Schmitz' emphasis on the felt body that remains neglected in Heidegger's theory. What motivates the change between immediate and distanced reference also remains an open question here. I already

6 Schmitz, *Der Unerschöpfliche Gegenstand*, Bouvier Verlag, Bonn 2007, p.153ff.

7 Schmitz, *Der Unerschöpfliche Gegenstand*, p.156ff.

hinted at the notion of bodily dynamics and affectivity in Schmitz' work. These will be major topics for my future work.

Also it might be of interest to to have a closer look at the interdisciplinary context. Thomas Fuchs is only one example of psychiatrists who work in close contact with phenomenology. A lot of pathological forms of identity (as in anorexia, schizophrenia, etc.) can be made sense of by applying phenomenological theories.

Another field that might be interesting to look at in this context are the social sciences. I have pointed out the importance of human sociality for establishing first of all self-awareness and furthermore a stable identity.

REFERENCES

Fuchs, Thomas, *Leib - Raum - Person. Entwurf einer phänomenologischen Anthropologie*. Klett-Cotta Verlag, Stuttgart 2000.

Heidegger, Martin, *Being and Time*, Blackwell Publishing Ltd. 1962

Schmitz, Hermann, *System der Philosophie, Bd I, Die Gegenwart*.

Schmitz, Hermann *Der Unerschöpfliche Gegenstand*, Bouvier Verlag, Bonn 2007.

Joanna Iwanicka

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

***Analiza przykładowych modeli DNA w świetle koncepcji modelu teoretycznego Evelyn
Fox Keller***

Model teoretyczny. Model w ujęciu Evelyn Fox Keller.

Wieloznaczność pojęcia modelu sprawia, iż w literaturze przedmiotu można znaleźć wiele, często ze sobą niezgodnych, jego analiz oraz klasyfikacji. Można również wyróżnić wiele definicji modelu, których przydatność metodologiczna jest względna i zależy przede wszystkim od rodzaju zagadnień, jakie są rozważane. W analizie wiedzy empirycznej dwoma głównie omawianymi rodzajami są jednak modele semantyczne oraz modele teoretyczne.

Modele semantyczne są związane z programem logicznej rekonstrukcji wiedzy, a metody semantyki teoriomodelowej znalazły głównie zastosowanie w zrekonstruowanych na gruncie logiki teoriach naukowych. Jednak w związku z koniecznością zastosowania dla posługiwania się nimi mocnych założeń idealizacyjnych oraz w związku z faktem, iż nie oddawały one w pełni intuicji związanych z pojęciem modelu, jakie jest stosowane w naukach empirycznych, zaproponowano w metodologii kolejne pojęcia modelu, z których na szczególną uwagę zasługuje właśnie pojęcie modelu teoretycznego [Zeidler 1997, 54].

Semantyka teoriomodelowa wykorzystuje aparat pojęciowy matematycznej teorii modeli, przy czym zastosowanie tej teorii do analizy wiedzy empirycznej spotkało się z krytyką między innymi dlatego, iż obiekty świata realnego, w przeciwieństwie do konstruktów matematycznych, nie posiadają nigdy pełnej charakterystyki. Argumenty te wskazywały, iż powstała ona w celu badania obiektów o odmiennej naturze niż przedmioty badań nauk empirycznych. Wydaje się jednak, iż zastosowanie metod

teoriomnogościowych oraz matematyki było podejściem całkowicie naturalnym w sytuacji, gdy metodologia nauk empirycznych nie posiadała własnych, odpowiednio precyzyjnych metod badawczych. Odejście od stosowania semantyki teoriomodelowej do teorii empirycznych jest współcześnie w większym stopniu związane ze zbyt mocnymi założeniami przyjmowanymi przez neopozytywistów w stosunku do języka teorii empirycznej, które przejawiają się w przeprowadzeniu podziału terminów pierwotnych danej teorii na terminy teoretyczne i obserwacyjne. Terminy obserwacyjne są interpretowane ostensywnie, natomiast terminy teoretyczne uzyskują sens empiryczny poprzez powiązanie ich z wymienionymi wcześniej za pomocą postulatów znaczeniowych. Dwa podstawowe warunki jakie są nakładane na postulaty znaczeniowe to warunek semantycznej nietwórczości, oraz jednoznaczności wyznaczanych przez nie interpretacji terminów teoretycznych. Warunki te mogą być spełnione równocześnie jedynie przez definicje o postaci równoważnościowej. Postulaty w takiej postaci przyjmowane były jedynie na początku, a dalszy rozwój badań neopozytywistów doprowadził do osłabienia związków terminów teoretycznych z obserwacyjnymi, co doprowadziło do powstania kanonicznego modelu teorii empirycznej.

Antypozytywistycznie nastawieni filozofowie nauki dążyli natomiast do stworzenia opisu praktyki badawczej, który byłby oparty na mniejszej liczbie założeń idealizacyjnych, i podawałby taką eksplikację pojęcia modelu, która oddawałaby istotne właściwości modeli budowanych w naukach empirycznych. Modele te tworzą obszerną i zróżnicowaną klasę tzw. modeli przedmiotowych, wśród których można wyróżnić modele teoretyczne.

Próby precyzyjnego zdefiniowania tego ostatniego terminu napotkały duże trudności, w związku z czym uzasadnionym podejściem wydaje się być wskazanie jedynie zakresu tego pojęcia oraz niektórych z jego najważniejszych funkcji. Przypisuje się mu bowiem między innymi pełnienie w nauce roli: reprezentacyjnej, heurystycznej, eksplanacyjnej oraz konstrukcyjnej. Wskazanie cech konstytutywnych modeli teoretycznych nie jest łatwe, a sami uczeni nie są zgodni co do tego, jakie właściwości jednoznacznie odróżniają je od teorii naukowych. (Jednym z wyznaczonych ramowo

pojęć modelu jest np. charakterystyka modelu teoretycznego przedstawiona przez P. Achinstein, w oparciu o szczegółową analizę modeli teoretycznych budowanych w nauce) [Zeidler 1997, 56-57].

Interesującym podejściem do zagadnienia modelu teoretycznego jest stanowisko Evelyn Fox Keller, w świetle którego rola narzędziowa modelu wydaje się pierwotna w stosunku do jego funkcji reprezentacyjnej. Zdaniem Keller, krytyka ze strony wielu filozofów oraz historyków, dotycząca konwencjonalnego dychotomicznego podziału na praktykę oraz teorię badań naukowych, była główną przyczyną poszukiwań nowych sposobów pisania o nauce, które wierniej charakteryzowałyby działalność uczonych, również w zakresie dyscyplin przyrodniczych. Zgodnie z jej opinią, potrzeba stworzenia takiego opisu jest szczególnie istotna dla zrozumienia miejsca teorii oraz roli modelowania w takich dziedzinach nauki jak na przykład biologia molekularna. Powodem tego jest między innymi fakt, iż w obszarze zagadnień tej dziedziny granica pomiędzy teorią i eksperymentem wydaje się szczególnie nieostra, a działalność doświadczalna jest często oparta na obszernych i skomplikowanych analizach teoretycznych oraz modelowaniu. Keller podejmuje próbę opisu praktyki teoretycznej w pracy naukowej biologów, który wyprowadza bezpośrednio z analizy ich działalności badawczej, posiadającej charakter kombinacji elementów konceptualnych oraz materialnych. Przykładem tejże praktyki teoretycznej, na jakim koncentruje się ona w jednym ze swoich tekstów, jest analiza rozwoju modelu regulacji genów z prac eksperymentalnych Erica Davidsona i jego współpracowników z Cal Tech. Wynika z niej, iż cechą istotną działalności teoretycznej w obrębie biologii nie wydaje się poszukiwanie uniwersalnych praw lub ogólnych abstrakcyjnych zasad działania, lecz bardziej skonkretyzowanych wyjaśnień teoretycznych, jakie są niezbędne dla nadania sensu wynikom manipulacji w obszarze eksperymentalnym. W związku z tym, stawiając sobie za cel znalezienie adekwatnego opisu tej działalności, autorka zakłada, że na wstępie potrzebne jest odejście od przyjmowanego *a priori* podziału na teorię i praktykę.

Rozpoczyna ona swoją analizę od przywołania koncepcji modeli zawartej w pracach Nancy Cartwright i Margaret Morrison, rozumianych jako swoiste "narzędzia"

lub "instrumenty", których zadaniem jest w pierwszej kolejności umożliwienie zrozumienia, czyli zastosowanie w obszarze konceptualnym interpretacji i reprezentacji, w drugiej zaś dopiero dokonywanie manipulacji w materialnym świecie.

Nancy Cartwright wskazuje w szczególności na to, w jaki sposób naukowe zrozumienie świata jest uwarunkowane, czy wręcz zakodowane w wynikach uzyskiwanych za pomocą instrumentów badawczych, stosowanych technik matematycznych, metod przybliżania wyników, warunków laboratoryjnych oraz struktury rozwoju przemysłowego. W jej rozumieniu „narzędzia poznania” nie posiadają charakteru twierdzeń naukowych, lecz zdolnych do adaptacji „elastycznych” narzędzi, służących do interpretacji i reprezentacji fragmentów świata, w sposób mniej lub bardziej użyteczny. Nie należy więc ich oceniać w kategoriach prawdy lub fałszu, lecz na przykład pod kątem ich większej lub mniejszej dokładności, z jaką są w stanie przewidywać zachowanie konkretnego układu.

Margaret Morrison również przedstawia instrumentalistyczny sposób widzenia modeli. Podobnie jak Cartwright, Morrison uważa, że ich podstawową funkcją jest rola reprezentacyjna, podkreślając, iż nie są one obiektami, do których można stosować pojęcia prawdy i fałszu. Legitymizacją zastosowania modelu ma być jego „wydajność eksperymentalna”, efektywne zastosowanie w inżynierii i innych rodzajach działalności manipulacyjnej, zamiast ich przybliżanie do prawdy [Morrison 1998, 81]. Morrison opisuje wiele typów modeli oraz odpowiednio szeroki zakres ich funkcji (włącznie ze znaczeniem wykonywania materialnych instrumentów takich jak soczewki), ale jej uwaga koncentruje się głównie (podobnie jak w przypadku Cartwright) na dynamice modelowania, szczególnie na jego roli w rozwoju teorii. W jednej ze wspólnych prac Morrison razem z Morgan wyraziła opinię, iż "tak, jak używamy narzędzi jako instrumentów do budowania rzeczy, tak używamy modeli jako instrumentów do budowania teorii" [Keller 2000, 73-74].

W obydwu stanowiskach istotną rolę pełni metafora instrumentu w odniesieniu do modelu, której zadaniem jest uchwycenie i scharakteryzowanie jego funkcji jako pośrednika pomiędzy dwoma przeciwstawnymi obszarami: sferą rzeczy i sferą teorii. Większość spośród modeli rozpatrywanych przez wspomnianych autorów nie należy do

żadnej z tych płaszczyzn. Mogą one być bytami teoretycznymi, ale w rzeczywistości same jej nie stanowią, ponieważ zarówno sposób ich konstruowania, jak i funkcjonowanie wykazuje pewną niezależność w stosunku do obowiązujących teorii. Właśnie ta częściowa autonomia modeli ma pozwalać na określenie ich mianem „narzędzi”, służących również dalszemu „wytwarzaniu” wiedzy.

Evelyn Fox Keller zadaje pytanie, gdzie należy w takim razie umieścić modele przy założeniu tak przeprowadzonego podziału na świat teorii oraz rzeczy oraz co stanowi o ich szczególnej funkcji mediatorów pomiędzy tymi zasadniczo różnymi płaszczyznami? Jej zdaniem dla realistycznego opisu działalności naukowców jest niezbędne większe zradykalizowanie poglądu o mieszanym charakterze teoretyczno-doświadczalnym pracy badawczej. Biologia stanowi tu dobry przykład ze względu na tradycyjnie ugruntowany brak podziału w jej obszarze na wymiar czysto teoretyczny oraz czysto doświadczalny.

Przy dość powszechnym braku zainteresowania ze strony biologii molekularnej czysto abstrakcyjną teorią, autorka wykazuje, iż inny rodzaj działalności teoretycznej jest niezbędny w tej dziedzinie. Przywołuje ona wstępnie proste rozróżnienie na dwa znaczenia terminu teoria, jakie przypisuje mu słownik Webstera: pierwsze to "analiza zbioru faktów w ich relacji względem siebie", a drugie "ogólne lub abstrakcyjne zasady rządzące zbiorem faktów". Wyjaśnia, iż nieobecność teorii w niektórych naukach biologicznych, takich jak biologia molekularna, dotyczy jedynie drugiego z tych znaczeń oraz wskazuje, iż zarówno interpretacja danych doświadczalnych, jak i projektowanie nowych eksperymentów zależy od rozległej i skomplikowanej teoretycznej analizy możliwych relacji pomiędzy zebranymi danymi.

W analizie rozwoju genetyki molekularnej można zaobserwować znaczenie, jakie ma budowa tymczasowych modeli formułowanych dla integracji nowych danych z wcześniejszymi obserwacjami z podobnych doświadczeń. Z uwagi na wzrost złożoności danych doświadczalnych, równolegle następuje komplikacja modeli wykonanych w celu nadania sensu zebranym obserwacjom. Tego typu modele mogą wydawać się zupełnie odmienne od tych, jakimi posługuje się na przykład fizyka teoretyczna, ale są one, zdaniem autorki, modelami teoretycznymi, w większym stopniu w pierwszym z

przytoczonych powyżej znaczeniu tego słowa. Stanowią one dobre przykłady modeli "narzędzi" lub "instrumentów", służących koncepcyjnemu rozwojowi nauki, co stanowi poparcie dla tez wysuwanych przez Morrison, Cartwright oraz Morgan. Jednocześnie są one jednak zdaniem Evelyn Fox Keller, instrumentami, jakie umożliwiają fizyczną interwencję w świecie. Autorka przytacza dla zilustrowania takiego stanowiska przykład modelu regulacji genów zaczerpnięty z prac Erica Davidsona i jego współpracowników, (opisujący strukturę organizacyjną z promotora transkrypcji Endo 16, genu kodującego wielofunkcyjne białko, które ma fundamentalne znaczenie dla końcowego etapu rozwoju zarodka jeźowca) [tamże, 74-77].

Wybrane przykłady modeli DNA.

Ogromne zainteresowanie, jakim cieszy się DNA, wiąże się z aktualnie powszechnie znanym faktem, iż kwas ten stanowi cząsteczkę dziedziczności u wszystkich znanych organizmów prokariotycznych i eukariotycznych, a także, podobnie jak RNA, pełni rolę materiału genetycznego w przypadku wirusów [Stryer 1997, 93]. Jest to długa makrocząsteczka, zbudowana z dużej ilości jednostek monomerycznych – deoksyrybonukleotydów. Każda z nich składa się z zasady, cukru deoksyrybozy i jednej lub kilku grup fosforanowych. Reszty cukrowe i fosforanowe pełnią w niej rolę strukturalnego szkieletu, natomiast zasady stanowią właściwy nośnik informacji [tamże, 76].

Zdolność DNA do przenoszenia informacji genetycznej została wykazana pierwszy raz w doświadczeniach Avery, MacLeod i McCarty w roku 1944 [Granner 1995, 443]. Powszechnie jednak uznano znaczenie DNA jako materiału genetycznego dopiero po opublikowaniu przez Jamesa Watsona i Francisa Cricka pracy, w której zaproponowali oni model budowy tej cząsteczki. Szczególny wkład obydwu uczonych polegał na bardzo trafnym powiązaniu faktów dotyczących DNA oraz jego fizycznych i chemicznych właściwości, jakich dostarczyły prace współczesnych im naukowców. Niezwykle ważnym źródłem informacji o tej cząsteczce były wówczas badania dyfrakcji promieni X na kryształach oczyszczonego DNA, prowadzone przez Rosalind Franklin w laboratorium M. H. F. Wilkinsa. Pomiar dyfrakcji stanowił podstawę wyznaczenia

odległości pomiędzy regularnymi i powtarzającymi się elementami budowy cząsteczki badanego kwasu. Otrzymane przez nią zdjęcia ukazywały charakterystyczny wzór rozpraszania, ukazujący budowę helikalną oraz okresy powtarzalności trzech głównych struktur. Franklin i Wilkins wyciągnęli z posiadanego materiału wnioski, iż płaskie zasady są ułożone w DNA w postaci stosu, podobnie do szczebli drabiny. Na bazie tej wiedzy Watson i Crick zaczęli konstruować powiększone w skali modele DNA, dopasowując ich składniki tak, aby ostatecznie osiągnąć wynik odpowiadający danym doświadczalnym [Solmon, Berg, Martin, Vिलlee 1996, 265-267].

Miesiąc po przedstawieniu modelu struktury DNA Watson i Crick opublikowali swoją hipotezę, zgodnie z którą specyficzność parowania determinuje porządek zasad drugiego łańcucha DNA. Model ten zakładał, iż cząsteczka stanowi po rozerwaniu parę matryc dla tworzenia nowych łańcuchów [Stryer 1997, 84].

Współcześnie stosuje się różnorodne i niekiedy bardzo złożone metody modelowania DNA. Rekombinowanie i klonowanie stanowią przykładowo jedną z prób rozwiązania problemu wyodrębniania w dużym genomie organizmów wyższych pojedynczych genów, które mogą stanowić niekiedy nawet jedynie jedną kilkuset tysięczną część całej jego długości. Proces ten polega, w dużym uproszczeniu, na: fragmentowaniu oczyszczonego DNA, łączeniu go z cząsteczkami wektorowymi, a następnie namnażaniu komórek, do których zostały wprowadzone wcześniej zrekombinowane wektory.

Narzędziami do fragmentowania DNA mogą być enzymy restrykcyjne, ale niekiedy stosuje się również takie metody, jak oddziaływanie ultradźwiękami na cząsteczkę, czy też przepuszczanie jej przez wąską kapilarę. Następnie łączy się przy użyciu ligazy DNA otrzymane wcześniej fragmenty z cząsteczkami wektorowymi, które posiadają zdolność samodzielnej replikacji w komórce. Dzięki temu zrekombinowana cząsteczka po wnikięciu do komórki, umożliwia powielanie połączonego z nią fragmentu w kolejnym etapie procesu, określanym jako klonowanie DNA.

W ten sposób można uzyskać bank genów całego organizmu, w postaci klonów komórek, np. bakterii. Możliwe jest także nie tylko wyodrębnianie z żywych organizmów, ale również syntetyzowanie chemiczne lub enzymatyczne

oligonukleotydów o określonej długości i sekwencji, które następnie są łączone za pomocą ligazy DNA w geny kodujące określone białka.

Inny rodzaj bibliotek powstaje w procesie enzymatycznej syntezy DNA, w której matrycą jest najczęściej cząsteczka mRNA, „przepisywana” za pomocą odwrotnej transkryptazy na DNA. Uzyskuje się w ten sposób biblioteki cDNA, czyli odcinków egzonowych (kodujących) w badanej sekwencji [Węgleński, Fikus 1995, 158].

Narzędziem modelowania DNA jest również polimerazowa reakcja łańcuchowa, enzymatyczna metoda wielokrotnego kopiowania dwuniciowego DNA, które może stanowić np. sekwencję określonego genu. Jest to użyteczna metoda pozwalająca na uzyskanie ilości DNA niezbędnej do przeprowadzenia dalszych jego skutecznych analiz [Granner 1995, 547]. Pozwala ona badać, klonować i sekwencjonować geny bez konieczności używania w tym celu wektorów plazmidowych i fagowych [Sanak, Szczeklik 1998, 152-159].

Wynaleziona w roku 1984 przez Kary Mullis metoda PCR umożliwia powielenie określonej, docelowej sekwencji i zszytyzowanie milionów jej kopii, pod warunkiem, iż znana jest sekwencja oskrzydłająca docelowy odcinek DNA. Oznacza to, iż jeśli sekwencja docelowa C znajduje się w nici A-B-C-D-E, (o znanych sekwencjach B i D), do której komplementarna jest nić A'-B'-C'-D'-E', reakcję PCR można przeprowadzić dodając do roztworu zawierającego tę sekwencję: dwa odcinki starterowe B i D', trifosforany wszystkich czterech deoksyrybonukleotydów, oraz termostabilną polimerazę DNA [Stryer 1997, 136-137].

W pierwotnej wersji przeprowadzenie reakcji namnażania kopii DNA *in vitro*, nazywanej również amplifikacją, wymagało dodania w każdym kolejnym cyklu porcji enzymu – polimerazy wytwarzanej przez *E. coli*, który to enzym następnie ulegał zniszczeniu na etapie denaturacji DNA. Niedogodność ta została wyeliminowana dzięki zastosowaniu w 1987 roku polimerazy termostabilnej, pochodzącej z bakterii *Thermophilus aquaticus*, żyjących w gorących źródłach wulkanicznych. Enzym ten jest wytrzymały na ogrzewanie nawet do 96°C, co jest niezbędne do roztopienia dwuniciowego DNA [Sanak, Szczeklik 1998, 152-159].

Etapy te można powtarzać wielokrotnie, z bardzo dużą wydajnością, ponieważ

cechą charakterystyczną metody PCR jest to, iż wszystkie nowe cząsteczki DNA służą jako matryce w kolejnych jej cyklach [Stryer 1997, 136-137]. Reakcję można zatem prowadzić bez otwierania probówki, stosując nawet 30-40 cykli ogrzewania i chłodzenia [Sanak, Szczeklik 1998, 152-159]. Metoda ta pozwala na powielanie dowolnej sekwencji DNA o długości od kilkuset do kilku tysięcy nukleotydów. W kolejnych powtórzeniach uzyskiwana mieszanina staje się stopniowo coraz bardziej jednorodnym produktem, złożonym głównie z powielanych fragmentów DNA. Ich liczba narasta prawie wykładniczo jak 2^n , gdzie n oznacza liczbę cykli [Stryer 1997, 136-137].

Amplifikacja docelowego odcinka DNA znajdującego się w otoczeniu niekiedy miliardów par zasad jest możliwa dzięki doborowi odpowiedniej pary oligonukleotydów początkujących reakcję (czyli starterów) oraz odpowiedniej temperatury reakcji. Sprzyja to ich dokładnemu dopasowaniu do matrycy DNA. Istnieje wiele reguł doboru starterów. Powinny się one składać co najmniej z 18 nukleotydów, być komplementarne w stosunku do przeciwstawnych nici DNA, a odcinek DNA "oskrzydłony" parą starterów nie może być większy niż kilka tysięcy par nukleotydów. Praktyka doświadczalna nakłada pewne dodatkowe ograniczenia dotyczące doboru odpowiednich warunków reakcji. Liczba cząsteczek matrycy poddanej amplifikacji wynosi kilkaset do kilku tysięcy, co odpowiada ułamkom mikrograma genomowego DNA człowieka, natomiast zastosowanie specjalnych procedur umożliwia amplifikowanie nawet pojedynczych cząsteczek DNA [Sanak, Szczeklik 1998, 152-159].

Cechy, które są szczególnie istotne w przypadku metody powielania PCR, to:

- brak konieczności wcześniejszego poznania sekwencji powielanego odcinka;
- fakt, iż powielany odcinek może być znacznie dłuższy niż odcinki starterowe;
- fakt, iż odcinki starterowe nie muszą być idealnie komplementarne do rejonów oskrzydających rejon docelowy;
- fakt, iż jest ona metodą bardzo specyficzną;
- fakt, iż jest metodą bardzo czułą [Stryer 1997, 138].

Zastosowanie metody PCR jest dzięki temu szerokie, a jako jeden z jego najbardziej spektakularnych przykładów można przytoczyć między innymi namnażanie

DNA z mumii egipskich, czy też szczątków wymarłych organizmów zachowanych w lodowcach lub w bursztynie. Ważną rolę pełni też w diagnostyce chorób dziedzicznych, przy ustalaniu ojcostwa oraz w kryminalistyce, gdzie umożliwia ustalenie pochodzenia śladów krwi, włosów itp. w sytuacji, gdy zachowana jest jedynie śladowa ilość materiału DNA matrycowego [Węgleński, Fikus 1995, 182].

Metoda PCR jest stosowana praktycznie w każdej dziedzinie biologii molekularnej. Może być narzędziem w poszukiwaniu mutacji i zmienności genetycznej populacji; stosowana w diagnostyce medycznej pozwala z ogromną czułością wykazać obecność nawet śladowej liczby komórek nowotworowych we krwi, prątków gruźlicy w płwocinie czy wirusa brodawczaka w wymazie. PCR zastępuje techniki hybrydizacyjne w selekcji klonów z bibliotek genowych, umożliwia szybkie poszukiwanie nowych genów i ich lokalizację na chromosomach.

Jedną z odmian zastosowania techniki PCR, w której właściwa synteza poprzedzona jest przepisaniem mRNA do cDNA (odwrotną transkrypcją), pozwala na stwierdzenie i ilościową ocenę liczby transkryptów genu i w ten sposób na oszacowanie tempa odczytu genu, czyli jego ekspresji.

Warto również zaznaczyć, iż za pomocą reakcji PCR można w dowolnym odcinku sekwencji genu wprowadzać mutacje. Dzięki temu poprzez badanie zwierząt laboratoryjnych, u których w taki sposób sztucznie wprowadzono zmiany genomu, możliwe jest poszukiwanie molekularnego podłoża licznych chorób [Sanak, Szczeklik 1998, 152-159].

Modelowanie komputerowe w badaniach nad rekombinowaniem i klonowaniem czy też amplifikacją metodą PCR kwasu DNA jest niezbędne zarówno na etapie planowania eksperymentów, jak i przy analizie sekwencji genów oraz kodowanych przez nie białek.

Przed przystąpieniem do pracy doświadczalnej często wykonywane jest tzw. klonowanie komputerowe. Odpowiednie aplikacje umożliwiają, za pomocą analizy sekwencji wektorów i innych fragmentów DNA, dobranie najkorzystniejszych dla doświadczenia enzymów restrykcyjnych oraz pozostałych czynników, takich jak np. temperatura reakcji. Przeprowadzają także symulacje możliwych interakcji między

produktami reakcji, które mogą wpływać na przebieg i wynik doświadczenia.

Po zakończeniu amplifikacji DNA używa się natomiast programów, które między innymi wyszukują charakterystyczne sekwencje nukleotydowe, wykonują mapy restrykcyjne oraz porównują uzyskane wyniki z przechowywanymi w bazach danych informacjami na temat znanych już sekwencji DNA występujących np. u innych organizmów. Dzięki temu możliwe jest porównanie badanych fragmentów DNA z podobnymi lub częściowo identycznymi sekwencjami, których funkcja już została zidentyfikowana.

W ten sposób między innymi po raz pierwszy została przypisana onkogenowi określona funkcja fizjologiczna, gdy wykazano, że onkogen *v-sis* ma sekwencję homologiczną do genu kodującego czynnik wzrostu płytek krwi PDGF.

Procedury te znajdują też zastosowanie w badaniu ewolucji genów, ustalaniu pokrewieństwa pomiędzy różnymi organizmami, a także w badaniach nad przestrzenną strukturą DNA, białek oraz podobnych związków o większej złożoności [Węgleński, Fikus 1995, 190]. Jako przykład bazy dostarczającej narzędzi dla takiej analizy można tu podać utworzony w 1988 *National Center for Biotechnology Information*, który jest ogólnodostępnym źródłem danych z zakresu biologii molekularnej. NCBI tworzy publiczne bazy danych, umożliwiające prowadzenie badań biologii obliczeniowej oraz udostępnia narzędzia informatyczne służące do analizy danych genomowych, a także rozpowszechnia informacje biomedyczne. Jednym z narzędzi, jakie są udostępniane, jest aplikacja BLAST (Basic Local Alignment Search Tool), służąca do odnajdywania podobieństw sekwencji biopolimerów (nukleotydów i białek) [National Center for Biotechnology Information, <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/>]. Analiza taka ma szczególne zastosowanie w molekularnej genetyce kombinatorycznej, czyli dziedzinie technik badawczych, w której wykorzystywane są różnice w sekwencjach nukleotydowych badanych fragmentów DNA.

W ten sposób – poprzez porównywanie nowych danych ze zgromadzonymi wcześniej – poszukuje się u różnych organizmów na przykład genów homologicznych. Zakłada się powszechnie, iż powstały one w czasie ewolucji z jednego wspólnego genu, natomiast współcześnie są rozproszone na różnych chromosomach i pełnią nieco

odmienne funkcje [Sanak, Szczeklik 1998, 152-159].

Badania porównawcze nad sekwencjami DNA wykazały, iż niektóre geny ewoluują bardzo powoli. Różnią się one przez to w sposób nieznaczny nawet w przypadku organizmów stosunkowo odległych filogenetycznie. Do związków, które wykazują taką stabilność ewolucyjną, należą między innymi histony oraz rybosomalny kwas RNA. Występują one w ogromnej większości u wszystkich organizmów żywych, więc zakłada się, iż powstały bardzo wcześnie w historii ewolucji. Naukowcy traktują je zatem jak „molekularne skamienieli”, a analiza zmian w ich sekwencjach daje im możliwość śledzenia głównych trendów w ewolucji świata ożywionego. Inne sekwencje, takie jak pseudogeny, introny, odcinki międzygenowe czy genomy mitochondrialne ewoluują stosunkowo szybko. Analiza ich sekwencji jest więc przydatna w badaniach nad gatunkami blisko ze sobą spokrewnionymi.

Punktem wyjścia dla tego typu analiz jest założenie, iż częstość mutacji w czasie ewolucji jest wartością stałą dla danego genu. Wówczas liczba różnic w sekwencji nukleotydowej dwóch homologicznych genów będzie wprost proporcjonalna do czasu, jaki upłynął od rozdzielenia się badanych gatunków w ich filogenezie. Taki „zegar molekularny” pozwala na konstrukcję drzew genealogicznych organizmów żywych, poprzez porównywanie danych z ich sekwencji DNA z danymi paleontologicznymi.

Różne tempo akumulowania substancji nukleotydowych w genach ma odzwierciedlać różnice w sile presji doboru naturalnego wywieranej na daną sekwencję. Na przykład pseudogeny jako geny, które utraciły zdolność kodowania funkcjonalnych białek, nie podlegają aż tak silnemu wpływowi selekcji, ponieważ nie determinują bezpośrednio kształtowania się fenotypu organizmu. Podobnie dzieje się w przypadku intronów i obszarów pomiędzy genami. Tymczasem geny kodujące metabolicznie czynne produkty mogą mieć istotne znaczenie dla funkcji organizmu, a więc eliminacja lub utrwalenie powstałych w nich zmian może być właśnie wynikiem doboru naturalnego [Stępień 1995, 423].

Jedną z powszechnie przyjmowanych hipotez, którą opiera się na dowodach pochodzących z analizy sekwencji genów, jest teza o endosymbiontycznym pochodzeniu mitochondriów i chloroplastów. Zakłada się, iż organelle te powstały w

wyniku symbiozy organizmów będących przodkami obecnych eukariontów oraz organizmów podobnych do żyjących współcześnie cyjanobakterii i bakterii purpurowych. Szacuje się, iż miało to miejsce około 1 mld lat temu. Organizm gospodarza zyskał dzięki temu funkcje metaboliczne, takie jak oddychanie tlenowe, czy fotosynteza, które z czasem stały się dla niego nieodzowne, natomiast geny kodujące białka, jakie uczestniczą w tych procesach, przemieściły się do jądra komórkowego.

Głównych dowodów na poparcie tej tezy dostarczyła analiza sekwencji genów mitochondrialnych i chloroplastów. Wykazano w badaniach nad nimi między innymi, iż promotory genów chloroplastowych mają niektóre obszary bardzo podobne do typowych promotorów prokariotycznych, a np. rybosomalny RNA chloroplastów zawiera sekwencje homologiczne do rRNA z *E. Coli* [tamże, 425].

Wnioski

Modelowanie teoretyczne jest procedurą badawczą, która w decydujący sposób wpłynęła na rozwój biologii molekularnej. Niewątpliwie kluczowe znaczenie posiadały w tym względzie próby zbudowania adekwatnego modelu struktury DNA. Przytoczony powyżej opis działalności naukowców, mającej na celu sekwencjonowanie i porównywanie danych na temat DNA, wydaje się dobrze ilustrować pogląd Evelyn Fox Keller o mieszanym charakterze teoretyczno-doświadczalnym pracy badawczej w biologii molekularnej. Trudno wskazać tu wymiar czysto teoretyczny oraz czysto doświadczalny przeprowadzanej reakcji mającej na celu modelowanie określonych fragmentów DNA, niekiedy jeszcze o nieznannej sekwencji.

Działalność teoretyczna, jaka jest niezbędna w prowadzeniu takich badań, polega w dużej mierze na "analizie zbioru faktów w ich relacji względem siebie" (takiej jak porównywanie baz danych, czy informatyczna symulacja warunków przeprowadzenia reakcji), przez odniesienie się jedynie do niektórych "ogólnych zasad rządzących zbiorem faktów" (np. założeń dotyczących częstości występowania mutacji oraz tempa ewolucji genu). Łatwo też wykazać, iż zarówno interpretacja danych doświadczalnych, jak i projektowanie nowych eksperymentów zależy w obydwu przypadkach od szerokiej i skomplikowanej teoretycznej analizy możliwych relacji

między już zebranymi danymi. Wzrost złożoności pomiarów doświadczalnych wymusza komplikację tworzonych modeli, do analizy których niezbędne okazują się różnorodne aplikacje komputerowe. Programy te stanowią dobre przykłady modeli – narzędzi. Ich zastosowanie służy rozwojowi teorii naukowych, co dobrze ukazują przytoczone wcześniej odkrycia dotyczące onkogenów, czy hipotezy na temat endosymbiontycznego pochodzenia niektórych organelli komórkowych. Jednocześnie modele takie mogą być traktowane jednak, jako instrumenty, które umożliwiają fizyczną interwencję w świecie. Tezę tę ilustrują z kolei przytoczone wcześniej przykłady z zakresu zastosowania ich w obszarze takich dyscyplin, jak medycyna czy kryminalistyka.

Można również zauważyć, iż opisane wcześniej stworzenie przez Watsona i Cricka modelu DNA było ściśle uzależnione od ówczesnego poziomu rozwoju bezpośrednich metod badawczych oraz instrumentów pomiarowych, co wydaje się zgodne z przytoczoną wcześniej opinią Cartwright. Uzyskane przez Rosalind Franklin zdjęcia rentgenowskie DNA, coraz dokładniej ukazujące wzajemne położenie atomów w cząsteczce, umożliwiły obydwu naukowcom prawidłowe określenie struktury cząsteczki.

Model DNA, jaki zbudowali, umożliwił również interpretację otrzymanych wyników pomiarów, stanowiąc ich użyteczną reprezentację. Jednocześnie stanowił również „narzędzie zrozumienia”, ukazując komplementarne ułożenie reszt zasad purynowych i pirymidynowych, a tym samym sugerując możliwy sposób powielania cząsteczki. Obserwacja ta wyznaczyła wówczas dalszy kierunek badań, mających na celu udowodnienie semikonserwatywnego sposobu replikacji DNA.

Postępujący wraz z późniejszymi odkryciami wzrost złożoności danych doświadczalnych wymusił także dalszą komplikację modeli, sporządzanych w celu nadania sensu danym empirycznym. Można więc przyjąć, iż kolejne reprezentacje pełniły tym samym rolę dalszych "instrumentów", służących koncepcyjnemu rozwojowi nauki, co stanowi poparcie dla tez wysuwanych przez Morrison, Cartwright oraz Morgan. Widoczna jest także na tym przykładzie funkcja narzędziowa tego typu późniejszych modeli, i jej nadrzędny charakter względem funkcji reprezentacyjnej, jaką

mogą one również pełnić.

BIBLIOGRAFIA

Granner, D. K. (1995) *Struktura i funkcja kwasów nukleinowych*, [w:] Murray, R.K., Granner, D. K., Mayes, P. A., Rodwell, V. W. (red.), *Biochemia Harpera*, Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL.

Granner, D. K. (1995) *Technologia rekombinacji DNA* [w:] Murray, R.K., Granner, D. K., Mayes, P. A., Rodwell, V. W. (red.), *Biochemia Harpera*, dz.cyt.

Keller, E. F. (2000) *Models of and Models for: Theory and Practice in Contemporary Biology* [w:] Don A. Howard (red.), „Philosophy of Science: Proceedings of the 1998 Biennial Meetings of the Philosophy of Science Association in Kansas City, Missouri, October 22-25; Supplement to vol. 67, no. 3, Part II: Symposia Papers” (2000).

Cartwright N. (1998) *Models*, cyt. za: Keller, E. F. (2000) *Models of and Models for: Theory and Practice in Contemporary Biology* [w:] Don A. Howard (red.), „Philosophy of Science: Proceedings of the 1998 Biennial Meetings of the Philosophy of Science Association in Kansas City, Missouri, October 22-25; Supplement to vol. 67, no. 3, Part II: Symposia Papers ” (2000) dz. cyt.

Sanak, M., Szczeklik, A. (1998), *Podstawy medycyny molekularnej, Odcinek 3: Diagnostyka molekularna - łańcuchowa reakcja odkryć* [w:] „Medycyna Praktyczna”, 76 (1998).

Solomon, E. P., Berg, L. R., Martin, D. W. (1996), *DNA: Nośnik Informacji Genetycznej* [w:] prze. Jerzmanowski, A., Jerzmanowska, M. *Biologia*, Warszawa: Multico Oficyna Wydawnicza.

Stępień, P. (1995) *Molekularne Podstawy Ewolucji* [w:] Węgleński, P. (red.) *Genetyka Molekularna*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Stryer, L. (1997) *DNA i RNA: cząsteczki dziedziczności*, [w:] przeł. Augustyniak, J, Michejda, J. (red.), *Biochemia*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Stryer, L. (1997) *Poznanwanie genów*, [w:] przeł. Augustyniak, J, Michejda, J. (red.),

Biochemia, dz.cyt.

Węgleński, P., Fikus, M. (1995) *Rekombinowanie i klonowanie DNA* [w:] Węgleński, P. (red.) *Genetyka Molekularna*, dz.cyt.

Zeidler, P. (1997) *Od modelu semantycznego do modelu teoretycznego w metodologii nauk empirycznych* [w:] Kubicki, R., Zeidler, P.(red.), *Od logiki do estetyki*, Poznań: Wydawnictwo Fundacji Humaniora.

Marcin Rządeczka

Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie

The theory of evolution and its implications

How some misunderstandings concerning evolution can lead to confusing philosophical claims?

Abstract

There are three main purpose of the presented paper. Firstly, the presentation of the most common fallacies concerning the theory of evolution and its implications on the fields of ethics and metaphysic. Secondly, the undertaking of trial leading to the elucidation of the most crucial concepts of evolutionary process. Thirdly, presentation of some pivotal issues connected with the interpretation of the theory of evolution.

The Author begins with the cursorily presentation of the misunderstandings rooted in the tradition of Aristotle formal cause and Kant's teleonomy. Presented arguments demonstrate that teleological interpretations are inconsistent with the evolutionary framework of modern biology. Subsequently positions of Lamarckism and saltacionism are analyzed to illustrate some misunderstandings connected with the historical forms of evolutionary debates. At the end basis of evolutionary ethics and its reception is examined.

Commonsense knowledge: a guide or a false friend?

When somebody makes a statement that explaining quantum theory is a much simpler task compared to the theory of evolution, one very often finds this conclusion at least dubious or suspiciously counterintuitive. However after a cursory analysis the subject becomes more and more clear. The most obvious reason for that is probably the mediation of commonsense knowledge which, though very helpful in everyday life, is a very fertile reservoir of superstitions, simplifications and misunderstandings. A vigilant reader probably raises the question which would sound like that: how can we discuss the mediating role of commonsense in the field of quantum mechanics at all given that commonsense knowledge can tell us literally nothing about the main concepts of quantum mechanics? A good point. For this reason quantum mechanics is very rarely a source of misunderstanding – simply because of a lack of any pre-understanding. Unfortunately the theory of evolution is quite different a matter. The concept of evolution itself, adaptation, survival of the fittest, species and a few other notions, which a typical person is acquainted with, are living a double life among the academics and participants of popular culture. What makes the matter worse is that the resultant misunderstandings concerning the theory of evolution do not affect only its core components but are a lot more harmful for its implications in field of ethics, social life, religion, and biology in general, to mention only the most crucial areas.

When asking about associations connected with evolution one's must be aware of the possibility of receiving such terms as 'general progress', 'the approaching of perfection', etc. as an answer. Teleological interpretations of evolution are most common but rarely possess a clear meaning. It is generally known that *Archaeobacteria* were first cellular life-forms; we know something about the dinosaurs and we know that now mammals are the most complex organisms on the Earth but rarely we are aware of the process which allowed life forms to transform into one another during the period of the last 3,5 billion years. On this very stage first obstacle arises. Very often the process of

evolution itself is treated as a teleological one. Why more and more complex organisms have evolved? Because the Nature is heading towards the greater perfectness and the Man is a cumulative point of this process, sounds the very common answer. Few obvious reasons for that are: struggles to reconcile the faith and science which, at least on the field of evolution, are as fruitful as they are confusing and the natural tendency to adapt teleonomy as a tool for examining processes outside the human consciousness. As far as we know intentionality and goal-directed thinking (or according to some skeptics wishful thinking) are unique features of human being and saying that Nature wants or desires something is either a metaphor or a dubious anthropomorphisation.

Aristotle and Kant on purposes in Nature

The origin of teleological thinking can be found in the pre-philosophical religion systems but thanks to ancient Greek philosophy it entered our cultural heritage. To mention only two most influential thinkers – Aristotle and Kant – whose systems included vision of goal-orientating life sciences. According to Aristotle each kind has its own final cause (among three others: causal, material and formal) and entities are constructed in such a manner that they tend to realize the goal embodied in them. Plant final cause includes a natural tendency to reproduction and growth whereas animals also tend to precept and experience things. The final cause of the human being include also the thinking and social behavior. Kant on the other hand greatly influenced life science from the epistemic point of view. The concept of external and internal purposiveness in Nature presented in *Critique of Judgment* is very sophisticated trial of Philosophy of Biology opposing to Kant's contemporaries (mostly mechanics schools) but, unlike them, Kant's work demands a great effort to be properly understood because of specific terms and crucial connection with the previous works. External purposiveness assumes that various organism can be regarded as being designed for some purpose and is something which is quite similar to traditional teleological thinking. Unlike external, internal purposiveness

assume that every part of organism is designed in the accordance with the need of the whole and is more alike modern functional thinking. Kant did not sympathize with any of this conceptions more that with another and is only making some distinctions. [Wicks 2007, 185-188] He only assumes that both kinds of thinking are present in our experience and posses a status of *a priori*. It is worth to mention also a P. Teilhard de Chardin – paleontologist and Jesuit priest – whose conception of combining evolution with some elements of philosophy (mostly taken from Aquinas and Bergson) and natural theology resulted in the view of evolution as a finite process heading the Omega-point. A few cited examples are only a few representative ones which are still alive and have influenced cultural stereotype of evolution.

Evolution without teleology

In contrast to the positions cited above the contemporary view of evolution assumes no teleological elements. Evolution is simply a result of adaptation to the changing environment and has no purpose. A very popular argument which in various forms is applied to prove difficulties in evolutionary framework of modern biology is called the *watch analogy* and goes like that: suppose you have found a watch on the beach and you know that you are a first human being on that particular beach. Do you assume that watch has created itself in the evolutionary process from rock, sand and water or rather you would suppose that it has been assembled by its creator in a particular purpose? This and similar argument has been created to struggle with XIX century mechanism in science and philosophy and fight with its own weapon assuming no real difference between animated and non-animated objects. A watch could not assembly itself for sure because it is a non-animated object and has no life characteristics including for example lack of possibility to transfer genetic information of any kind which is a crucial element for the process of reproduction both sexual and asexual. There is also a very important difference between functions of watch and the functions of living organism. In the first

case function has been correlated with the need of its creator i.e. measuring time to say that literally, whereas in the second case function of every life organism has been adapted to only one purpose – the survival. One could ask why organisms are characterized by such a great complexity whereas simple anaerobic bacteria are able to survive? An answer is very complex. To give only a draft answer one could say that a main role plays a principle of conservation of energy and the second law of thermodynamics. More complex organism has usually a longer lifespan than a unicellular one and uses less energy than for example a colony of bacteria with corresponding number of cells. Moreover a sexual reproduction, which is far more effective than asexual one, because of mechanism which increase the probability of eliminating genetic failures and transferring desirable features in the process of meiosis (in asexual reproduction cells simply create their copies), is another advantage over simpler organisms.

Evolution is an adaptational process and it cannot be regarded as an always leading to the greater complexity. Very often some traits of organisms deteriorate because of lack environmental stimulus. When nutrients are abundant and organism has no natural enemy it often lacks e.g. sharp senses, great speed or camouflage. Members of the dove family have mostly ability to fly as the family ancestors but one of the species a **dodo**, native to Mauritius, feeding exclusively on **dodo tree**, is devoid of this ability which at first glance seems to be deterioration but his traits are also a result of evolutionary process. [Kitchener, 1993]

Very often another key term – *natural selection* – taken literally is a source of teleological mirages. Term selection brings to one's mind a thought that there must be a selector. This is the case when domesticated plants or animals are considered because of an intervention of breeders are not heading towards survival-adapting traits but towards traits beneficial to breeder i.e. extensive milk or meat production or simply a look which fits canons of aesthetics if we are regarding some species of cats or dogs. But this is not the case when we are analyzing adaptational processes without artificial intervention.

Natural selection should be examined on at least population level. Assuming a limited amount of resources and/or presence of natural enemies we can suppose that certain organisms have a different survival rate because of certain traits they genetically possessed. Different survival rate means that organism with certain features, which allows them to cope with environment in a more effective way, probably have a higher probability to transfer their genes and to increase the number of individuals possessing certain traits. [Mayr, 2002, 107-109] This does not mean that individuals without certain adaptation must instantly extinct during the lifespan of few generations but rather that the number of individuals with certain adaptation tends to increase and the number of individuals without it tends to decrease. In very large population some undesirable traits cannot be definitely eliminated because of e.g. support of other individuals from that particular population.

What the term survival of the fittest really means?

Within the evolutionary framework the fittest individual is the best-adapted one. And as was mentioned above *adapted to certain environment* is a relative term because there is simply no possibility to enumerate traits which can designate the fittest individual independently of an environment. Let analyze some examples. Cheetah is very vulnerable to the lack of nutrients because he cannot store fat in large amounts. Large fat reserves would possibly hinder his hunting abilities. In the opposite manner large amounts of fat tissue are crucial for e.g. brown bear which very rarely must chase his victim. When his hunter abilities deteriorate because of abundance of fat he can simply change a strategy and hunt fishes or gather some plants. However large fat reservoir is for him a matter of be or not to be during the winter months. [Kleiman, Geist, McDade, 2003, 381-382]

Various ideologies and philosophical currents like neodarwinism or social darwinism took for granted the absolute meaning of *survival of the fittest* where the

notion of fitness and e.g. physical endurance or mental capacities were often considered equivalent. Moreover a matter of applying evolutionary framework beyond life sciences is a very problematic one because of such a factor as intentional behavior of individuals which are not a case when animal behavior is considered.

Saltacionism and Lamarckism

Many misunderstandings concerning the theory of evolution are connected with the historical debates over evolution during the last 150 years. One of them concerns the status of so called transmutative evolution or saltacionism. This view assumes that between two generations of the species a mutation is possible that can even mark off a new species. This view was very popular in the end of XIX century and subsequently was discredited by gradualism but in recent years the matter appeared to be more complicated. Organism form kingdoms: *Monera*, *Protista*, *Fungi* and even some *Plantae* are under the strong influence of non-genetical modifications which hinder the effect of natural selection. The more *plastic* the phenotype the less important natural selection becomes. This does not mean that e.g. bacteria are not under the influence of natural selection. They are, and that can be easily observed in hospitals where very virulent strains of bacteria develops because they were previously treated by some antibiotics which killing the whole colony gave a life space to bacteria with immunity to that certain medicine. But unlike higher organism they are also very prone to spontaneous mutation. The pressure of natural selection among animals also varies but non-genetical factors play a minor role. For obvious reason specialist are under stronger pressure of natural selection than generalist because of their less-developed adaptational abilities but traits which designate generalist or specialist are themselves determinate by natural selection. [Gould, 2002, 105-109]

Among higher animals the saltacionist view has little application. Very often in favor of this view a case of industrial melanism is raised but very often it is also quite misinterpreted. The industrial melanism is a phenomenon of the correlation between the color of the moths and the pollution rate of their natural environment. In highly-industrialized regions moths with vivid colors have a less survival rate because of the lack of camouflage. This same consequently applies to dark-colored moths living in the less-polluted regions. In both cases natural selection *prefers* only individuals with certain color which protect them from the possibility of being spotted by insectivore birds. Because of the fact that industrial revolution in England began only about a quarter of millennium ago the argument was raised that the industrial melanism *argues* in favor of saltacionism and discrete vision of at least some parts of the evolutionary process. But foremost this argument fails to take into consideration the fact the rate of evolutionary processes depends on the duration of life cycles of certain organism. *Arthropode* generally and *Insects* particularly have a very short life cycle and consequently the effect of natural selection can be seen after a relatively short period of time. [Majerus 1998, 23-24]

In the other hand Lamarckism do not concern the rate of evolution but rather the way traits are transmitted from one generation to another. According to Lamarck view, expounded in the *Philosophie Zoologique*, traits can be acquired through phenotype and subsequently transmitted to offsprings. The reason for that giraffe has a long neck is that its ancestors have stretched their necks to reach for leafs on the higher branches. But Darwin proposal is a simpler one. Darwin is on the position that the natural selection plays a crucial role in the process of acquiring traits. According to him giraffes with longer neck were able to reach more leafs and consequently had a higher survival rate because of the sustenance abundance. The higher survival rate of the long-necked giraffe means that suitable traits has a greater chance to be transmitted and as the final result the number of long-necked giraffe increased. This repetitive process has created a modern giraffe within the space of about 50 million years. Biochemistry as well seems to prove against Lamarckism because of the discovery of chemical processes which are responsible for the

transmission of genetic information from genotype to phenotype. Inheritance of acquired characteristics is prevented by chemical barriers. The only way of changing the genotype during the life-span of individual is a mutation either spontaneous or cause by exterior factors like radiation, chemical substance or even pathogens.

Evolution and ethics

At the first glance evolutionary ethics seems to be a weird chimera joining two orders of reality evolving organisms and unchanging world of values. The is-ought problem which has shaped the modern view on ethics demonstrate difficulties which inevitably occur when one wants to infer moral judgments form facts such as evolution. How science like biology can tell us something about our moral duties and values? But maybe this problem is given in improper manner. Cartesian ideal reliability of knowledge has accustomed us to thinking in either-or categories. Deeply rooted in European culture the Christian paradigm of morality which operates with dual distinctions like deed and misdeed has only strengthened this mode of thought. Naturalistic approach to morality accepts different position. Fallibilism a hypothetism can be applied not only to the science but also to the morality. [Walter 2006, 33-48] Why cannot we put a hypothesis about certain value, its place in value-hierarchy and relation to different values? We do not posses an absolute-reliable criteria of science and non-science but we delude ourselves that we posses a reliable criteria of good and evil. Why we cannot think of moral judgment as a moral hypothesis?

Evolutionary ethics is based on the assumption that our moral judgment like the whole of our mental life can evolve and at least partially is based on our biological dimension. This does not mean that the world of values is changing (but we cannot exclude that if we stay on the naturalistic position) but rather puts accent on the

supposition that our moral cognition is evolving like simply other mental abilities. [Katz 2000, 87-89]

Is evolutionary ethics a trial of constructing a new kind of biological reductionism? This can be doubted for two principal reasons. Firstly, even if we assume so this do not instantly mean that a fallacy would have been accepted. Reduction has a methodological application and very often is the only way to understand partially something that cannot be comprehended as a whole. Mechanicism in life-science was a reduction implying few fallacies but it showed a way to biochemistry and contemporary biology. Secondly, acceptance of evolutionary ethics do not imply that ethical phenomena should be explained in terms of kin selection and inclusive fitness exclusively but rather suggests that this evolutionary processes gives us a partially explanation of altruistic behavior. [Buss 2005, 765-766] A cultural factor present in morality leads to development of relations which probably cannot be explained by biology exclusively but this for sure does not mean that it has a supernatural origin.

Summary

The main purpose of this paper was not a detailed discussion of philosophical problems connected with evolution but rather an outline of a few topics concerning common misunderstandings of evolutionary process and its implications. Even this brief sketch can demonstrate that these misunderstandings are mostly connected with our common knowledge witch do not harmonize with e.g. the rejection of teleology of Nature or naturalized ethics.

BIBLIOGRAPHY

Wicks R. (2007), *Kant on Judgment*.

Kitchener (1993), *On the external appearance of the dodo*, *Archives of natural History*, 20 (1993).

Mayr E. (2002), *What evolution is?*

Kleiman D.G., Geist V., McDade M.C. (2003), *Grzimeks Animal Life Encyclopedia*, vol. 14.

Gould S.J. (2002), *The Structure of Evolutionary Theory*.

Majerus M. (1998), *Melanism: Evolution in Action*.

Walter A. (2006), *The Anti-naturalistic Fallacy: Evolutionary Moral Psychology and the Insistence of Brute Facts*, *Evolutionary Psychology*, 4 (2006).

Katz L. (2000), *Evolutionary origins of morality*.

Buss D.M. (2005), *The handbook of evolutionary psychology*.

Paulina Wasilewska

Uniwersytet Warszawski

Jakie jest miejsce ontologii w rozważaniach z zakresu nauk przyrodniczych?

Pierwotnie ontologia była rozumiana jako dział filozofii, który zajmuje się strukturą rzeczywistości, kategoriami bytu i relacjami między nimi. Zadawała ona pytania o istnienie, naturę identity oraz zmiany w czasie. Obecnie w ramach nauk przyrodniczych pojęcia „ontologia” używa się nieco odmiennie. W niniejszym artykule chciałabym przedstawić szerzej to nowe rozumienie i sposób, w jaki funkcjonuje ono w dzisiejszej nauce. Nie będę przy tym wprowadzać rozróżnienia na ontologię i metafizykę, uznając te terminy za bliskoznacznie i używając wymiennie w zależności od kontekstu. Chciałabym również polemizować z opinią, iż opisywane przeze mnie stanowisko jest jedynie uproszczonym sposobem rozumienia pierwotnej definicji obecnej w filozofii, stworzonym na potrzeby techniki komputerowej. Postaram się wykazać, że posiada ono bardzo silne podstawy filozoficzne i jest możliwe tylko przy określonych filozoficznych założeniach. W artykule będę się opierać na wykładach wygłoszonych przez Barryego Smitha zorganizowanych przez National Center for Biomedical Ontology i Wydział Filozofii Uniwersytetu w Buffalo¹.

Należałoby zacząć od definicji ontologii, która została sformułowana na gruncie informatyki: „formalna reprezentacja (zdjęcie, mapa, opis, obraz przedstawiający dany obiekt/y) pewnej dziedziny wiedzy, której jednostki mają za zadanie reprezentować uniwersalia oraz uniwersalnie występujące relacje pomiędzy nimi”². Taka

¹ Więcej informacji na temat tego seminarium można znaleźć na stronie:

http://www.bioontology.org/wiki/index.php/Introduction_to_Biomedical_Ontologies , wszelkie

materiały szkoleniowe dostępne są na stronie:

http://ontology.buffalo.edu/smith/BioOntology_Course.html .

² Tamże, seminarium 1.

reprezentacja może jednocześnie służyć jako podstawa do wnioskowania o właściwości opisywanych przez nią pojęć oraz relacji. Istnieją różne typy ontologii, mniej lub bardziej formalne, budujące hierarchie i katalogi: Yahoo, katalogi bibliotek, a z bardziej zaawansowanych, które stanowią przedmiot niniejszego artykułu, Gene Ontology³. Ontologie porządkujące relacje pomiędzy obiektami różnego typu, istniejącymi i abstrakcyjnymi nie są wymysłem ery komputerów (choć trzeba przyznać, że komputery lepiej obrabiają takie dane, co spowodowało popularyzację tego rodzaju reprezentacji). Przykładami o znaczeniu historycznym są klasyfikacje bytów Arystotelesa i kladogramy Linneusza czy Darwina.

W jakim celu tworzy się w dzisiejszej nauce ontologie? Odpowiedzi na to pytanie powinna towarzyszyć refleksja na temat współczesnego sposobu uprawiania nauki. Otóż jest on szalenie zintegrowany – zdobyte przez naukowców informacje są gromadzone i udostępniane innym grupom badawczym przy użyciu systemów baz danych. W ten sposób każdego dnia uaktualniany jest zasób wiedzy. Stwarza to zagrożenie chaosu informacyjnego. Ontologie umożliwiają uporządkowanie chronologiczne danych, aby użytkownicy mogli się dowiedzieć, czy są one nadal aktualne i w jaki sposób ewoluują. Ich zadaniem jest również unifikacja języka i systematyzacja danych wewnątrz poszczególnych dyscyplin nauki. Jest to konieczne, ponieważ wiedzę naukową uzyskuje się obecnie różnymi metodami, zapisuje w wielu językach narodowych oraz przy użyciu odmiennych skrótów. Proces integracji powinien również zachodzić pomiędzy różnymi dziedzinami. Wysoka specjalizacja spowodowała, że języki poszczególnych dyscyplin naukowych stały się wzajemnie nieprzekładalne. Dobrym przykładem obrazującym to zjawisko jest niezgodność języka biologii i medycyny: dla biologa stanem podstawowym jest homeostaza (równowaga organizmu), podczas gdy dla lekarza jest to choroba, a zatem jej przeciwieństwo. Powoduje to odmienne użycie tych samych pojęć w obu dziedzinach⁴. Już nawet ten

³ <http://www.geneontology.org/>.

⁴ Przykładowo poszukując informacji na temat żołądka i wpisując to pojęcie w okno wyszukiwarki otrzymujemy dane na temat jego funkcji podstawowych (biologicznych) oraz stanów patologicznych (medycznych), podczas gdy wymagamy ich jednoznacznego rozróżnienia.

fakt stanowi kłopot dla komputerów i przetwarzania przez nie danych, a użytkownikom uniemożliwia efektywne zdobywanie informacji. Podobnie rzecz się ma w przypadku informacji dotyczących różnych gatunków czy poziomów organizacji (np. geny – białka – składniki komórek – komórki – organizmy).

W tym miejscu należałoby przedstawić środki stosowane przez twórców ontologii prowadzące do osiągnięcia wyżej wymienionych celów. Po pierwsze dąży się do stworzenia uniwersalnych definicji pojęć będących podstawą ontologii (np. „istota”, „uniwersale”, „partykularium”, „klasa”, „odniesienie”, „proces”, „substancja”, „cecha”). Istotne dla integracji nauk jest stworzenie uniwersalnego języka, w którym jedno pojęcie o ustalonej formie gramatycznej odpowiada jednemu bytowi oraz następuje unifikacja skrótów. Następnie trzeba ustalić, które naukowe obiekty należą do partykulariów, a które do uniwersaliów. Jest to szczególnie ważne, gdyż nauka (podobnie jak jej reprezentacja, czyli ontologia) mówi tylko o uniwersaliach, i relacjach pomiędzy nimi, a zatem należy odróżnić informacje ogólne (gatunki, np. *Canis familiaris*, ból głowy) od danych klinicznych, empirycznych (każdego pojedynczego psa, przypadku bólu głowy, o których coś wiemy), to co jest ogólne od szczegółowego (substancje od cech). Znaczenie tego zabiegu może obrazować następujący przykład: określenie „wirus HIV” może się odnosić zarówno do powszechnika (gatunku), jak i egzemplifikacji (np. „HIV w Afryce”). Jeżeli poszukujemy informacji o HIV używając standardowej wyszukiwarki, możemy łatwo uzyskać informacje niepełne. Ontologia poświęcona temu zagadnieniu sprawiłaby, że pojęciu „HIV” przyporządkowane zostałyby informacje ogólne, podczas gdy po dodaniu „w Afryce” uzyskalibyśmy dane szczegółowe. Ważne jest również to, aby zdecydować, które obiekty należą do procesów (tymi zajmuje się przykładowo fizjologia), a które do stanów rzeczy (one z kolei znajdują się w obszarze zainteresowań anatomii). Ontologie wprowadzają także relacje porządkujące pomiędzy uniwersaliami (np. „_ jest _”, relacja hierarchizacji, relacja zależności, relacja uczestnictwa). Schematy przedstawiające owe relacje obrazują prawa obowiązujące w danej dziedzinie nauki. Jednym z dalszych i zdecydowanie najbardziej ambitnych celów, które wyznaczyli sobie twórcy ontologii jest opracowanie formalnej teorii włączania informacji opartej na definicjach,

aksjomatach i twierdzeniach oraz schematów wnioskowań, które umożliwiłyby filozoficzną analizę pewnych tematów przy uwzględnieniu faktów naukowych. Dla zobrazowania tej idei posłużę się przykładem stworzonym przez Barryego Smitha w artykule „16 Days”⁵. Autor próbuje w nim odpowiedzieć na pytanie: kiedy zaczyna istnieć istota ludzka? W tym celu ustanawia szereg warunków bycia istotą ludzką i wskazuje, kiedy po raz pierwszy są one spełnione przez rozwijający się płód. Każdy z warunków (bycie substancją w sensie arystotelesowskim, bycie samowystarczalnym i zunifikowanym systemem kauzalnym) jest zdefiniowany zgodnie z wcześniej opisanymi zasadami, a następnie tak stworzone filozoficzne ramy są przyłożone do opisu procesu biologicznego. Nie wdając się w tym momencie w szczegóły należy podkreślić, że tak przeprowadzona analiza umożliwia ustalenie, od którego momentu rozwijający się zarodek jest czasoprzestrzennie ciągły z późniejszym człowiekiem.

Przeciwko tworzeniu ontologii można sformułować zarzut, iż sztucznie stworzone pojęciowe ramy ulegną natychmiastowej dezaktualizacji w momencie rewolucji naukowej postępującej zgodnie ze schematem przedstawionym przez Tomasa Kuhna⁶. Pomijając szczegóły dyskusji poświęconej warunkom możliwości wystąpienia takiej rewolucji w dzisiejszych czasach, można z pewnością powiedzieć, że intencją pomysłodawców ontologii w powyżej opisanym rozumieniu jest, aby w przypadku takiej sytuacji stworzony przez nich słownik nie ulegał drastycznym zmianom. Możliwość takiego wielokrotnego użycia starają się uzyskać dzięki jego maksymalnej oszczędności. Dlatego właśnie bazuje się na najbardziej podstawowych pojęciach i tautologiach, które nie zmieniają się tak często i zasadniczo powinny przetrwać rewolucję. Dodatkowo niezwykle ważny jest wymóg otwartości słowników: stała struktura schematów pojęciowych powinna być na tyle elastyczna, by łatwo było włączyć nowe pojęcia z danego zakresu wiedzy. Stworzone ontologie muszą nie tylko współgrać z teoriami naukowymi, lecz także ewoluować wraz z nimi.

Z pewnością bardziej poważnym zarzutem formułowanym przeciwko projektowi reprezentowanemu przez Barryego Smitha jest brak związku z filozofią jako

⁵ Brogaard, B., Smith, B. (2003), *Sixteen Days*, [w:] „Journal of Medicine and Philosophy”, 28(1) (2003).

⁶ Kuhn, Tomas S. (1968), *Struktura rewolucji naukowych*, przeł. H. Ostromęcka, Warszawa PWN.

taką. Należałoby jednak wyraźnie podkreślić, że budowanie ontologii nie służy tylko stworzeniu możliwości optymalnego wykorzystania narzędzi informatycznych i źródeł dostępnych w sieci. Już samo przyjęcie, że możliwe jest stworzenie funkcjonalnego słownika i ujednoznaczenie pojęć, nie może mieć miejsca bez bardzo silnego założenia filozoficznego: realizmu. Jest to niewątpliwy wkład filozofów w projekt tworzenia ontologii, który przez wiele lat był prowadzony przez naukowców. Tworzone przez nich systemy przesyłu i analizy danych były niefunkcjonalne właśnie ze względu na to, iż koncentrowali się na ich sprawności informatycznej. Tylko jeśli przyjmiemy, że struktura naszego schematu pojęciowego odzwierciedla wiernie (choć może jeszcze niekompletnie) strukturę rzeczywistości możliwe jest twierdzenie, że słownik nie ulegnie katastrofie w momencie wystąpienia rewolucji naukowej. Realizm pociąga również za sobą pewne dodatkowe wymogi odnoszące się do struktury ontologii. Po pierwsze należy pamiętać, że ontologia nie jest równoznaczna z logiką (nie należy używać pojęć tj. „nie-znany”, „nie-zidentyfikowany”, „struktura *lub* substancja *lub* system anatomiczny”, bo takie obiekty nie istnieją!), ani też nie można jej mieszać z epistemologią (np. „x o nieznanym funkcjach”). Możemy więc mówić jedynie o tym, co naprawdę istnieje, nie zaś o pojęciach w naszych głowach. Powinniśmy także unikać tworzenia uproszczonych modeli (popularnych w naukach komputerowych), gdyż nie przedstawiają one kompletnie dostępnej nam wiedzy i szybko się dezaktualizują.

Na zakończenie warto byłoby podsumować dotychczasowe osiągnięcia projektu twórców ontologii i podać kilka dodatkowych przykładów ich wykorzystania. Najbardziej znaną ontologią (a w zasadzie trzema ontologiami połączonymi w jeden system informatyczny) jest wspomniana już Gene Ontology. Jest ona jednocześnie najlepiej dopracowana i najbardziej rozbudowana. Prowadzone są także prace nad stworzeniem ontologii chorób zakaźnych, dla których podstawowym problemem odpowiedź na pytanie „czym jest choroba?”. Próbuje się sformułować definicję organizmu i ustalić, kiedy stajemy się organizmem. Zamierzeniem jest także ustalenie czym jest funkcja, a następnie przypisanie funkcji organizmowi, organom, czy komórce. Projekt tworzenia ontologii wykracza poza zakres nauk ścisłych. Dąży się do opracowania ontologii nauk społecznych (komunikacji), ontologii eksperymentu

naukowego i rozwoju nauki, jak również ontologii bioetyki. Co więcej system przeze mnie opisany został pomyślany jako samoodnoszący, a zatem można na podstawie reguł tworzenia ontologii stworzyć coś na wzór metaontologii. Większość z wymienionych projektów nie jest w obecnej chwili bardzo zaawansowana, stwarzają one jednak możliwość uporządkowania wiedzy naukowej w funkcjonalny system, który przyspieszy jej rozwój.

Jakub Idźkowski

UKSW

Relacje między wiedzą a wiarą u Jana Pawła II i Richarda Dawkinsa

Profesor Richard Dawkins – biolog, i papież Jan Paweł II – duchowny i filozof, skonstruowali bardzo odmienne modele relacji między wiedzą, należącą do sfery przyrodzonej, a jej nadprzyrodzonym analogiem. O ile zasadniczo zgadzają się co do rozumienia wiedzy, skrajnie różnią się co do definicji wiary i jej miejsca w egzystencji człowieka i społeczeństwa.

Zgodnie ze zobowiązaniem przedstawionym w abstrakcie, zanim przejdę do analizy ich sporu o definicję wiary, zaproponuję dyskusję, której nie było im dane przeprowadzić. W tym celu konieczne będzie dosłowne przytoczenie wypowiedzi obu myślicieli w zakresie przekraczającym zwykłe ramy. Zaczerpnięte zostaną one z pozycji poświęconych przez obu autorów szczególnie tematowi wiary: odpowiednio będą to popularnonaukowa *God Delusion* Dawkinsa i encyklika *Fides et ratio* Jana Pawła II.

Odmienny charakter obu książek, jak też różny styl ich autorów implikować będą niejasności, które zostaną wyjaśnione w drugiej części artykułu. Dokonam w niej streszczenia poglądów obu dyskutantów i wysuwanych argumentów. W części trzeciej zbadam czynniki utrudniające rozstrzygnięcie omawianego sporu. Wreszcie przyjrę się możliwym jego rozwiązaniom.

1. Dyskusja nad definicją wiary

Jan Paweł II stawia tezę o harmonii wiary i wiedzy. Prezentuje koncepcję wzajemnego oddziaływania wiary i wiedzy nawiązującą do Augustyńskich zasad „credo ut intelligam” i „intelligo ut credam”.

„Wiara i rozum są jak dwa skrzydła, na których duch ludzki unosi się ku kontemplacji prawdy.” [FR 1]¹

„Ten sam jedyny Bóg jest fundamentem oraz rękojmią poznawalności i racjonalności naturalnego porządku rzeczy (...) oraz objawia się.” [FR 34]²

„Harmonia poznania filozoficznego i poznania wiary: wiara domaga się, aby jej przedmiot został poznany przy pomocy rozumu; rozum, osiągając szczyt swej poszukiwań, uznaje, jak konieczne jest to, co ukazuje mu wiara (...) wiara zatem nie lęka się rozumu, ale szuka jego pomocy i pokłada w nim ufność. Jak łaska opiera się na naturze i pozwala jej osiągnąć pełnię, tak wiara opiera się na rozumie i go doskonali.” [FR 42, 43]

„Dzięki (...) relacji ze słowem Bożym, które jest punktem wyjścia i celem, filozofia zostaje wzbogacona, ponieważ rozum odkrywa nowe i nieoczekiwane horyzonty.” [FR 73]

Czas na odpowiedź Richarda Dawkinsa. Wytyka on przedmówcy milczące twierdzenie, że jedyną prawdziwą doktryną religijną jest credo katolickie, i stawia tezę, że żadna z religii nie jest wyróżniona. Posuwając się dalej stwierdza, że wiara religijna nie różni się od wiary w bajki czy magię i wskazuje jej ewolucyjną genezę. Przesunąwszy wiarę ze sfery racjonalności stawia tezę, że wszystko jest dziedziną poznania rozumowego, zaś wiara jest antypoznaniem.

„Nie powinno stanowić zaskoczenia, że Hipoteza Boga, jako twierdzenie oparte raczej na lokalnej tradycji i indywidualnych świadectwach (objawieniach), pojawia się w wielu wersjach. Historycy religii uznają, że istnieje uniwersalny wzorzec rozwoju od plemiennego animizmu, poprzez politeizm (jaki wyznawali Grecy, Rzymianie czy wikingowie) po monoteizm – judaizm i jego pochodne: chrześcijaństwo i islam. Nie jest jasne, dlaczego to przejście od politeizmu do monoteizmu miałyby być przejawem oczywistego postępu.” [Dawkins 2008, 59]

„Żaden rozsądny człowiek nie uważa jednak, by ontologiczny status Wróżki Zębuszki lub orbitującego czajniczka mógł stać się przedmiotem poważnej dyskusji. Nikt z nas nie czuje

¹ Przypisy z pism Urzędu Nauczycielskiego Kościoła katolickiego rządzą się prawami, do których i ja się zastosuję. Zamiast nazwiska autora podaje się skrótowiec łacińskiego tytułu dokumentu, a zamiast numeru strony podaje się numer akapitu.

² Papież przytacza formułę Soboru Watykańskiego I: „Chociaż jednak wiara jest ponad rozumem, nigdy nie może zaistnieć prawdziwa rozbieżność między wiarą a rozumem: ten sam Bóg, który objawia tajemnice i udziela wiary, rozniecił też w ludzkim umyśle światło rozumu, nie może zatem tenże Bóg wyprzeć się samego siebie ani też prawda nie może zaprzeczać prawdzie.” [DS 3017]

się zobligowany, by negocjować istnienie któregośkolwiek z milionów wydumanych bytów zaludniających jakże płodną (lub nierozsądną) ludzką wyobraźnię. Odkryłem, że całkiem dobrą strategią, gdy ktoś pyta mnie, czy jestem ateistą, jest uświadomić mu, że on również jest ateistą, wszak nie wierzy w Zeusa, Apollona, Amona Ra, Mitrę, Baala, Thora, Wotana, Złotego Cielca ani w Latającego Potwora Spaghetti. Ja po prostu poszedłem o jednego boga dalej.” [Dawkins 2008, 88]³

„Jeśli dobrze wykonałem swoje zadanie, moi czytelnicy powinni już mniej więcej wiedzieć, na czym polega postulowany przeze mnie związek między dziecięcym mózgiem a religią. Dobór naturalny wbudował w dziecięcy mózg skłonność do wierzenia w to, co mówią rodzice i starszyzna plemienia. Takie posłuszeństwo oparte na zaufaniu sprzyja przeżyciu.” [Dawkins 2008, 243-244]⁴

³ Dawkins wspiera się autorytetem Thomasa Jeffersona: „Wydrwienie to jedyna broń, jaką przeciwstawić możemy niezrozumiałym, mętnym poglądom. Dowolna idea musi mieć nadany wyraźny kształt, by rozum mógł się z nią zmierzyć, a żaden człowiek nigdy nie sformułował jasno idei Trójcy Świętej. To jakaś abrakadabra, stworzona przez szarlatanów mieniących się kapłanami Jezusa. W tym miejscu nie mogę pominąć jeszcze jednej kwestii. Otóż chciałbym zwrócić uwagę czytelników na tę wyniosłą i arogancką pewność siebie, z jaką formułowane są najróżniejsze religijne sądy, na ich olbrzymią szczegółowość, i to w sprawach, w których nie ma – i być nie może – żadnych dowodów.” [Dawkins 2008, 62]

Podążając tropem infantylizmu trafiamy na wypowiedź neuropsychologa Sama Harrisa: „Stworzyliśmy specjalne etykiety, nazwy dla ludzi, którzy żywią niedające się uzasadnić przekonania. Kiedy są to przekonania bardzo rozpowszechnione, nazywamy takie osoby „religijnymi”, w rzadszych przypadkach mówimy o „szaleństwie”, „psychozach” i „urojeniach” (...) najwyraźniej zdrowie psychiczne jest funkcją częstości. A tymczasem przecież przez czysty historyczny przypadek w naszej kulturze uważa się za zdrowe, kiedy ktoś wierzy, że stwórca Wszechświata może usłyszeć jego myśl, natomiast objawem choroby psychicznej jest przekonanie, że On komunikuje się z tobą wystukując polecenia na ramie okna sypialni alfabetem Morse’a. Oczywiście ludzie religijni w ogólności nie są szaleńcami, ale rdzeń ich wiary – to czyste szaleństwo.” [Harris 2004, 32-33]

⁴ Dawkinsa szczególnie interesują ewolucyjne mechanizmy genezy religii: „Religia jest dla Blooma skutkiem ubocznym tego instynktownego dualizmu. Jak twierdzi Bloom, my – ludzie, a zwłaszcza dzieci, jesteśmy urodzonymi dualistami (...) Bloom pisze, że „z urodzenia” jesteśmy nie tylko dualistami, ale i kreacjonistami (...) zwłaszcza u dzieci silna jest skłonność do przypisywania wszystkim zjawiskom celowości, co opisała psycholog Deborah Kelemann (...) wrodzony dualizm i wrodzona teleologia kierują nas – w sprzyjających temu okolicznościach – w stronę religii (...) bardzo interesująca jest koncepcja Dennetta, który twierdzi, że irracjonalizm religii jest efektem ubocznym pewnego szczególnego, wbudowanego w mózg irracjonalnego mechanizmu (w sposób oczywisty związanego z genetyczną

„Kreacjoniści natomiast ciągle to robią – gdy tylko współczesna nauka nie potrafi czegoś wyjaśnić, w zasadzie automatycznie zakładają w tym miejscu ingerencję Boga (...) przyznanie się do niewiedzy jest zasadniczym składnikiem uprawiania nauki. Więcej – ignorancja jest źródłem radości, gdyż każe zadawać pytania prowadzące do przyszłych odkryć. Mój przyjaciel Matt Ridley napisał kiedyś: „Większość uczonych jest znudzona tym, co już wie. Tym, co ich napędza, jest niewiedza”. Mistycy podziwiają tajemnicę i chcą, by pozostała tajemnicą. Naukowcy zachwycają się nią z innych względów – pcha ich do przodu (...) jedną ze złych stron religii jest właśnie to, że uczy nas ona, że cnotą jest trwanie w niewiedzy.” [Dawkins 2008, 180]

„Przecież tak naprawdę komunikat, jaki zwolennik inteligentnego projektu ma do przekazania prawdziwemu naukowcowi brzmi: „Jeśli nie rozumiesz, jak coś działa, nie przejmuj się – machnij ręką i powiedz: „Bóg to zrobił” (...) po co pracować nad takimi problemami? Lepiej od razu się poddać i oddać Bogu. Naukowcze drogi, nie szukaj rozwiązania tajemnic. Lepiej dostarcz je nam, a my już wiemy, jak czerpać z nich korzyści. Nie niszczy drogocennej ignorancji jakimiś zbędnymi badaniami. Nam takie luki są bardzo potrzebne, w nich bowiem znajdziemy ostatni azyl dla Boga”.” [Dawkins 2008, 189-190]

Jan Paweł II odpięra zarzuty w myśl tertuliańskiej zasady „credo quia absurdum”. Stawia tezę wyższości Boga nad ludzkim rozumem i ponawia tezę o wyższości wiary nad wiedzą.

„Bóg zaszczytał w ludzkim sercu pragnienie poznania prawdy.” [FR 1]

„Religijność stanowi najwznioślejszy wyraz osoby ludzkiej, gdyż jest szczytem jego rozumnej natury. Wyływa ona z głębokiego dążenia człowieka do prawdy.” [Jan Paweł II 1983, 24]

„Złudne jest mniemanie, że wiara może silniej oddziaływać na słaby rozum; przeciwnie, jest wówczas narażona na poważne niebezpieczeństwo, może bowiem zostać sprowadzona do poziomu mitu lub przesądu.” [FR 48]

„Powracają dawne pokusy (...) dochodzi znów do głosu pewien *racjonalizm*, zwłaszcza wówczas gdy twierdzenia, które zostały uznane za filozoficznie uzasadnione, są traktowane jako wiążące dla badań teologicznych.” [FR 55]

korzyścią), a mianowicie ludzkiej skłonności do zakochiwania się (...) Robert Trivers z kolei (w książce „Social Evolution”) rozwija ewolucyjną teorię samooszukiwania.” [Dawkins 2008, 248-259]

„Jako cnota teologalna wiara uwalnia rozum od zadufania – typowej pokusy, której łatwo ulegają filozofowie.” [FR 76]⁵

„Należy dowartościować rozum, nie trzeba go jednak przeceniać. wiedza przez niego zdobyta może bowiem być prawdziwa, ale zyskuje pełne znaczenie tylko wówczas, jeśli jej treść zostaje wpisana w szerszy kontekst wiary (...) człowiek przy pomocy rozumu dociera do prawdy, ponieważ oświecony przez wiarę odkrywa głęboki sens wszystkich rzeczy, a w szczególności własnego istnienia.” [FR 20]

„Powstanie filozofii praktycznie oderwanej i całkowicie autonomicznej w stosunku do treści wiary. Jedną z konsekwencji tego rozdziału była także narastająca podejrzliwość wobec samego rozumu.” [FR 45]

Twierdzeniem, że racjonalistyczne wykluczanie wiary szkodzi samemu rozumowi, papież kończy dyskusję. Przyjrzyjmy się teraz, jakie padały w niej tezy i jakie argumenty.

2. Podsumowanie dyskusji

Obaj myśliciele osnuwają swoje dyskursy wokół zagadnień genezy religii i związku wiary z religią oraz relacji między wiarą a wiedzą. Gdybyśmy spróbowali hasłowo zestawić postawione przez nich tezy w sąsiadujących ze sobą kolumnach tabeli, uzyskalibyśmy taką mniej więcej jej postać:

Jan Paweł II	Richard Dawkins
1. wyjątkowość tezy biblijnej - wiara i wiedza pochodzą od Boga	1) żadna z religii nie jest wyróżniona - wiara religijna nie różni się od wiary w fantazje - wiara religijna produktem ubocznym ewolucji

⁵ Papież stwierdza istnienie dziedziny nieusuwalnie pozaracjonalnej. Przytacza definicje Sobory Watykańskiego I: „Odnośnie wiary (...) Kościół katolicki wyznaje, iż jest ona cnotą nadprzyrodzoną, dzięki której pod natchnieniem Bożym i z pomocą łaski uznajemy za prawdziwe treści przez Niego objawione, nie dlatego, że w świetle naturalnego rozumowania poznajemy wewnętrzną prawdę rzeczy, ale ze względu na autorytet samego Boga, który objawia, a który nie może się mylić ani wprowadzać w błąd.” [DS 3008] „Rozum nigdy nie jest zdolny do wnikania w [te tajemnice] w taki sposób, jakby były one prawdami stanowiącymi jego właściwy przedmiot.” [DS 3016]

<p>2. credo ut intelligam – wiara superpoznaniem: prawda objawiona, logika Boża, głębszy poziom, pełne znaczenie, tajemnica, posłuszeństwo Bogu, credo quia absurdum - intelligo ut credam, philosophia ancilla theologiae</p>	<p>2) wszystko poznawczą dziedziną rozumu i tylko rozumu - wiara antypoznaniem: wypełnianie luk pozorami odpowiedzi, zakaz ich weryfikowania, zatrzymanie niekończącej się kaskady badań</p>
--	--

Część haseł zawartych przez nas w tabeli wymaga wyjaśnienia. Po stronie przypisanej Janowi Pawłowi II umieściliśmy starożytne i średniowieczne łacińskie zasady, których aktualność papież postuluje w poświęconej wierze encyklice. Nim do nich przejdziemy, wyjaśnijmy, że papież stawia tezę o wyjątkowości biblijnej tezy o nierozdzielnej jedności między wiedzą a wiarą [FR 16].

Sentencja „credo ut intelligam” pochodzi od Augustyna z Hippony, północnoafrykańskiego katolickiego duchownego z V wieku. Tłumaczy się ją jako „wierzę, aby zrozumieć”. W uogólnionym rozumieniu jest ona wyrazem poglądu, że z faktu nieusuwalnej niepełności poznania rozumowego wynika wniosek, że część rzeczywistości jest nieusuwalnie niepoznawalna rozumem, za to jest poznawalna na drodze wiary. U samego Augustyna teza ta stanowiła część mającej skrajny charakter teorii iluminacjonistycznej. Według biskupa Hippony jakiegokolwiek poznanie, także rozumowe, jest możliwe tylko o tyle, o ile uprzedza je zsyłane przez katolickiego Boga odpowiednie indywidualne objawienie. Tylko przyjąwszy wiarę takie objawienie człowiek powiększa swoją wiedzę.

Papież nawiązuje do uogólnionego rozumienia wspomnianej sentencji. Mówi zatem o wierze katolickiej jako „głębszym poziomie” poznania albo poznaniem „pełnego znaczenia” badanych zjawisk – w zestawieniu z niepełnym poznaniem rozumowym [ST I-II, 5, 5]. Przywołane dwa sformułowania odnoszą się do części rzeczywistości, która podlega zarówno poznaniu rozumowemu, jak i poznaniu na drodze wiary. Do części rzeczywistości w ogóle nie poddającej się poznaniu racjonalnemu odnosi się sentencja „credo quia absurdum”. Sformułował ją w IV wieku północnoafrykański chrześcijański katecheta Tertulian [PSP 1970, 47]. Przekłada się ją jako „wierzę, bo to absurd”. Sentencja ta jest pochodną tezy, że przynajmniej część rzeczywistości nieusuwalnie nie poddaje się poznaniu rozumowemu. Składają się na

nią tajemnice wiary katolickiej. Aby je poznać, trzeba postępować bez używania rozumu, irracjonalnie. Sentencja Tertuliana nawiązuje do powtarzającej się wielokrotnie w Biblii tezy o odmienności logiki Bożej od logiki ludzkiej. Skoro wszystko jest stworzeniem racjonalnie działającego Boga [KDK 20], więc to, co w świetle ludzkiego rozumu nielogiczne czy bezsensowne, musi być logiczne czy sensowne, gdy jest ujmowane przez umysł Boży.

Zasada „*intelligo ut credam*” jest podstawą systemu tomistycznego. Tłumaczy się ją jako „poznaję, aby uwierzyć”. Stanowi ona wyraz poglądu, że na drodze czysto rozumowej możliwe jest poznanie podstawowych elementów doktryny wiary katolickiej, przede wszystkim istnienia Boga. Co więcej, że konsekwentnie racjonalne badanie rzeczywistości nieuchronnie prowadzi do poznania elementów doktryny wiary katolickiej [FR 24, 36]. W praktyce rzetelne uprawianie filozofii czy nauki zawsze przywodzi do nawrócenia niekatolika, a katolika do utwierdzenia w jego wierze [Jan Paweł II 1985, 3]. Tomasz z Akwinu zgodnie z tą zasadą budował swój system filozoficzno-teologiczny płynnie prowadząc rozumowanie od domeny racjonalnej poprzez zagadnienia graniczne aż do domeny mistycznej wiary katolickiej.

Z zasadą Akwinaty wiąże się reguła „*philosophia ancilla theologiae*”. Tłumaczy się ją „filozofia służąca teologii” i rozumie bardzo praktycznie. W rozumieniu umiarkowanym oznacza ona, że filozofia musi przyjmować twierdzenia wypracowane na gruncie teologicznym, za to teologia nie musi przyjmować żadnych twierdzeń filozoficznych. W znaczeniu skrajnym oznacza, że uprawianie filozofii należy ograniczyć do elementów przydatnych teologii – które to twierdzenie po zamianie „teologii” na „nauki empiryczne” zbliża się do stanowiska neopozytywistycznego. O ile rozumienie umiarkowane omawianej reguły umożliwiło w połowie XI wieku powstanie pierwszych uniwersytetów, skrajne jej rozumienie dominujące od drugiej połowy XIII wieku doprowadziło do rozkwitu ascezy typu *devotio moderna* i ruchu inkwizycyjnego. W encyklice papież daje wyraz wyłącznie rozumieniu umiarkowanemu omawianej zasady. Treści wiary katolickiej dostarczają filozofii przedmiotu badań, granic badań, pewników. Według Jana Pawła II stanowią one integralne elementy filozofowania, tak że filozofia ich pozbawiona utraciłaby cechę poznania racjonalnego [FR 45].

Powtarzanie w powyższych akapitach epitetu „wiarę katolicką” jest uzasadnione, mimo że papież unika jawnego używania takiego przymiotnika. Równocześnie opiera się na teologicznych źródłach wyłącznie katolickich. Dodatkowo należy uwzględnić funkcję, którą Jan Paweł II pełnił w Kościele katolickim. W tym kontekście praktyka pomijania przymiotnika „katolicki” okazuje się podyktowana założeniem jego oczywistości. Postępowanie takie ujawnia także inkluzywistyczne podejście papieża do innowierców: pozbawiony przymiotnika „katolicki” tekst encykliki staje się dla nich mniej rażący, za to bardziej zrozumiały i przekonujący. Trudno z kolei znaleźć uzasadnienie tezy o traktowaniu przez katolickiego duchownego wiary katolickiej jako całkowicie równorzędnej z wiarą innych religii.

Po stronie tabeli przypisanej Dawkinsowi wyjaśnienia wymagają jego twierdzenia rozpoznające każdą wiarę, w tym religijną, jako antyrozpoznanie oraz jako produkt uboczny biologicznej ewolucji gatunku ludzkiego. Dawkins stawia tezę, że pojęcie „rozpoznanie” jest tożsame z pojęciem „rozpoznanie rozumowe”. Żadne działanie pozarozumowe z definicji nie może mieć charakteru wiedzytwórczego. Na nasz użytek możemy wprowadzić pojęcie „quasipoznania”, którego podzbiorem będzie quasipoznanie na drodze wiary. Quasipoznanie nie tworzy wiedzy, ale przesady, bajki, ideologie.

Tak zaklasyfikowane twierdzenia wiary nie tylko nie zwiększają wiedzy, ale utrudniają autentyczne poznanie. Wypełniają luki wiedzy pozorami odpowiedzi. Twierząc o Boskim pochodzeniu przedstawianych przez siebie odpowiedzi wiara religijna postuluje ich niekwestionowaną prawdziwość i nieusuwalną nieweryfikowalność. Tymczasem zasadą procesu poznawczego jest traktowanie każdej uzyskanej odpowiedzi jako zaczątku dalszych badań. Wkroczenie w ten proces quasipoznania na drodze wiary powoduje zatrzymanie kaskady badań, która przestaje być nieskończonością. Dawkins podkreśla na przykład odmienne postrzeganie tajemnic wiary z perspektywy wiary i niewiary. Według osoby wierzącej tajemnica musi pozostać niezrozumiała i stanowi przedmiot zadziwienia i czci. Według niewierzącego nie ma powodu, dla którego tajemnice wiary nie miałyby być poddane badaniu racjonalnemu [Dawkins 2008, 180].

Omówieniu wiary religijnej w perspektywie biologicznej ewolucji człowieka Dawkins poświęca cały rozdział swojej książki. Analizę wiary w takim aspekcie uzasadnia stawiając tezę o braku różnic pomiędzy wiarą religijną a niektórymi zachowaniami właściwymi okresowi dzieciństwa człowieka, które czyniłyby bezzasadnym pośrednie odniesienie wiary religijnej do mających pochodzenie ewolucyjne odpowiednich zachowań dziecięcych. W ujęciu Dawkinsa wiara religijna jest produktem ubocznym ewolucji albo pasożytem utrzymującym się na cechach człowieka mających pierwotnie odmienne, ewolucyjne znaczenie [Dawkins 2008, 258]. Autor przywołuje sześciu żywicieli wiary religijnej interpretowanej jako pasożyt [Dawkins 2008, 248-259]. Po zaprezentowaniu jednej z własnych tez: religijnej przydatności skłonności dzieci do bezkrytycznego wierzenia we wszystko, co mówią im starsi, Dawkins przechodzi do badań innych uczonych.

Bloom opisuje istnienie wrodzonego dualizmu. Przejawia się on w niewymuszonym domniemaniu dzieci istnienia niematerialnej warstwy rzeczywistości kryjącej się za każdym zjawiskiem w sferze materialnej. Przykładami dualizmu są wrodzony kreacjonizm dzieci – a także towarzyszący człowiekowi przez całe życie „nadaktywny narząd wykrywający podmiotowość”, którego istnienie postuluje Justin Barrett. Narząd ów, rozumiany w znaczeniu zbliżającym się do kantowskiej formy apriorycznej, umożliwia człowiekowi złośczenie się na komputer albo przemawianie do monety, która wtoczyła się pod szafę. W ujęciu ogólnym narząd ten objawia się przypisywaniem celowości wszystkim elementom rzeczywistości, szczególnie silnym u dzieci, co opisuje Deborah Kelemann. Dan Dennett porządkując omówione mechanizmy wylicza obok nastawienia intencjonalnego nastawienie konstrukcyjne i fizyczne. Także je należy rozumieć jako pokrewne formom apriorycznym. Postrzegając jakiegokolwiek zjawisko człowiek na wstępie wpisuje je w jeden z szablonów. Fizyczny sprawia, że obserwowane zjawisko jest interpretowane jako materialne i podlegające prawom przyrody. Przyłożenie szablonu konstrukcyjnego sprawia, że zjawisko jest interpretowane jako celowy wytwór.

Do powyższych mechanizmów Robert Trivers dołącza teorię ewolucyjnej genetyki myślenia życzeniowego, a Dan Dennett irracjonalny mechanizm zakochiwania się, na

którym ma, według Dennetta, pasożytować wiara. Bez tendencji do samooszukiwania człowiek na przykład nie przymykałby oka na społeczne wpadki innych ludzi, a żadna wspólnota nie byłaby trwała. Z kolei bez skłonności do zakochiwania się utrudnione byłoby przetrwanie gatunku. Dawkins twierdzi o bezsprzecznie ewolucyjnym pochodzeniu tych pięciu mechanizmów, a także o ich wystarczalności do czysto ewolucyjnego wyjaśnienia możliwości zjawiska wiary.

3. Czynniki wpływające na rozstrzygnięcie sporu

Powyżej przedstawiłem wypowiedzi Richarda Dawkinsa i Jana Pawła II na temat wiary, zanalizowałem je i usystematyzowałem, oraz wyjaśniłem zastosowane sformułowania. Teraz przejdę do omówienia czynników wpływających na proces rozstrzygnięcia sporu o definicję wiary, który uprzednio się zarysował. Wskażę wprowadzające zamieszanie niekonsekwencje w użyciu pojęć, następnie zarysuję w dyskusji płaszczyznę wspólną i wskażę kwestie sporne.

Uprzednio wspomniałem już o używaniu przez Jana Pawła II pojęcia „wiara” jako tożsamego z „wiara katolicka”, a tym samym o pozornym rozciąganiu twierdzeń także na wiary innych religii, a także na wiarę niereligijną, na przykład wiarę słowu autorytetu czy wiarę w bajki. Drugim problemem jest niekonsekwencja w używaniu przez papieża pojęcia „wiara”. Brane jest ono albo w znaczeniu czynności wierzenia, albo w znaczeniu treści doktryny wiary, albo w znaczeniu systemu religijnego.

Kolejną niejasność niesie już sam tytuł encykliki zestawiający wiarę z rozumem. Jeśli ujmiemy je jako byty należące do różnych kategorii – czynność wierzenia i część duszy, której czynnością jest rozumowanie, otrzymamy logiczny błąd czterech definicji. Ten sam skutek przyniesie ujęcie wiary jako treści doktryny czy jako religii. Jedynym sposobem usunięcia błędu poprzez zmianę definicji „wiary” byłoby zdefiniowanie jej jako analogicznej do rozumu części duszy, której czynnością jest wierzenie. Taka definicja nie znajduje jednak wyrazu w encyklice. Brak użycia w danym rozumieniu powoduje także bezzasadność interpretacji „rozumu” jako czynności rozumowania, jako zbioru wiedzy czy jako odpowiednika systemu religijnego. Tekst encykliki

uzasadnia za to potraktowanie obu pojęć jako skrótów pojęć „poznanie na drodze wiary” i „poznanie na drodze rozumowej”. Zabieg ten nie usuwa jednak samej różnicy kategorialnej, bo o ile „poznanie na drodze rozumowej” należy rozumieć jako „poznanie przy użyciu rozumu” – nieuzasadnione pozostaje ujęcie „poznania na drodze wiary” jako „poznania przy użyciu wiary”. Powtórzmy, że papież nie ujmuje wiary jako organu duchowego, którego czynnością jest wierzenie.

Błąd okazuje się nieusuwalny na drodze interpretacji. Usunięcie go okazuje się wymagać zastąpienia jednego z dwóch zestawionych pojęć innym, pokrewnym semantycznie, ale kategorialnie odpowiednim drugiemu pojęciu w zestawieniu. Jeśli pozostać w kategorii organu duchowego i pozostawić pojęcie „rozum”, zamiennika będzie wymagała „wiara”. To posunięcie niewykonalne, ponieważ katolicka teologia nic nie wie o organie duchowym, którego czynnością byłoby wierzenie. Najwięcej może na ten temat powiedział Akwinata, a i on poprzestał na potraktowaniu wiary jako wytworu (nie czynności) i to nie jednego, a dwóch organów duchowych: woli i rozumu. Tomasz odrzuca tezę, że człowiek wierzy wolą współdziałającą z rozumem (analogicznie do zdania „Człowiek rozumuje rozumem.”), Zamiast niej proponuje tezę, że człowiek wierzy wskutek oddziaływania woli na rozum. Akwinata nie wyjaśnia przy tym, czym człowiek wierzy [ST II, 14, 1; DS 1563].

Zastąpienie pojęcia „wiara” okazuje się niemożliwe, podczas gdy zastąpienie „rozumu” jest bardziej obiecujące. Jeśli pozostać w kategorii czynności, otrzymamy „wiedzenie” – a tytuł encykliki przybierze postać „Wierzenie i wiedzenie”. Jeśli pozostaniemy w kategorii treści czynności, w miejsce rozumu wstawimy „wiedzę”, a tytuł encykliki przybierze postać „Wiara i wiedza”. Ku temu rozwiązaniu skłoniliśmy się formułując tytuł niniejszego artykułu. Należy przy tym zasygnalizować, że, posługując się terminami średniowiecznych sporów, „rozum” ujęliśmy jako zarówno „rozum aktywny” jak i „rozum bierny”. Utożsamienie „rozumu” z „rozumem aktywnym” nadałoby naszemu zabiegowi wymiar nieuprawnionego przesunięcia wiedzenia i wiedzy z domeny pamięci w domenę rozumu.

Pojęcia „wiara” niekonsekwentnie używa także Richard Dawkins. Także on ujmuje je jako synonim albo czynności „wierzenie”, albo pojęcia „treść doktryny wiary”

albo pojęcia „system religijny”. Niekonsekwentnie używa także pojęcia „ateizm” ujmując je albo jako światopogląd oparty na tezie o nieistnieniu jakiegokolwiek bytu niematerialnego, albo jako odpowiednik pojęcia „antyteizm” – pokrewny pojęciu „antyklerykalizm” – więc jako ruch społeczny zbudowany wokół idei wykorzenia wiary w istnienie jakiegokolwiek boga [Dawkins 2008, 65].

Płaszczyznę wspólną w sporze omawianych myślicieli o definicję wiary wyznaczają z jednej strony rozumiane zarówno metafizycznie jak i epistemologicznie teza o absolutyzmie prawdy. W ujęciu metafizycznym teza ta oznacza twierdzenie o istnieniu jednej jedynej rzeczywistości, do której odnoszą się wszelkie prawdziwe zdania. W ujęciu epistemologicznym teza o absolutyzmie prawdy utożsamia się z zasadą niesprzeczności: dwa zdania sprzeczne nie mogą być równocześnie prawdziwe [FR 27, 34]. Absolutyzm prawdy uniemożliwia zatem przyjęcie koncepcji dwóch prawd. To islamskie rozwiązanie problemu występowania wzajemnie sprzecznych zdań, z których jedno pochodzi z Koranu, a drugie z domeny filozoficznej bądź empirycznej. Polega ono na stwierdzeniu równoczesnej rzeczywistej prawdziwości sprzecznych zdań przy równoczesnym zignorowaniu ich sprzeczności [Berry 2005, 32].

Przypomnijmy, że ten sam problem na gruncie katolickim znajduje rozwiązanie w koncepcji niepojętej dla człowieka logiki Bożej. W myśl tego rozwiązania w wypadku sprzeczności między zdaniem z Objawienia katolickiego a zdaniem z poznania naturalnego zawsze uzasadnione jest przyjęcie a priori fałszywości tezy naturalnej przy równoczesnym przyjęciu a priori prawdziwości tezy objawionej, w konsekwencji czego usunięta zostaje sprzeczność [Bronk 2003, 414]. Richard Dawkins postuluje odmienne rozwiązanie tegoż problemu. Wychodząc od tezy o fantastycznym charakterze każdego objawienia stwierdza, że w sytuacji sprzeczności tezy objawionej z naturalną a priori przyjmując należy fałszywość tezy objawionej, o ile teza naturalna musi być przekonująco uzasadniona. Wyjaśnia przy tym, że postulat uzasadnienia tezy naturalnej podyktowany jest naukową rzetelnością. Treści objawień bowiem, podobne wszelkim tworum fantazji, z definicji nie wymagają ani wiary, ani uzasadniania, czemu się nie wierzy w nie.

Wspólnemu obu myślicielom absolutyzmowi prawdy towarzyszy umiarkowany optymizm poznawczy. Wyraża się on w tezie o faktycznej prawdziwości zgromadzonej przez ludzkość wiedzy, a także w tezie o realności odkrycia prawdziwych rozwiązań części problemów badawczych. Przy tym wskazuje się przykłady problemów, których faktyczne rozwiązanie jest w ludzkich uwarunkowaniach nieprawdopodobne.

Trzecia teza, co do której nasi dyskutanci się zgadzają, stwierdza występowanie w człowieku elementów sprzyjających wierze religijnej. W tym punkcie docieramy jednak do kwestii spornych. Przymiotów człowieka sprzyjających wierze dotyczą dwa zdania odrębne, dotyczące faktyczności metafizycznego dualizmu oraz faktyczności metafizycznego teleologizmu. Podstawowe dla wyводу Jana Pawła II są teza o istnieniu niematerialnej części rzeczywistości oraz teza utożsamiająca całą rzeczywistość, z wyjątkiem Boga, z wytworem stwórczego działania Boga [KDK 20]. W konsekwencji papież postuluje istnienie w człowieku, obok naturalnych, także nadnaturalnych, więc pochodzących bezpośrednio od Boga, podstaw dla wiary religijnej. Równocześnie dla wyводу Richarda Dawkinsa podstawowe są teza o nieistnieniu bytów niematerialnych oraz teza o podleganiu całości rzeczywistości wyłącznie i bez wyjątku prawom przyrody. Tym samym profesor kwalifikuje byty niematerialne i celowość jako złudzenie (*delusion*) [Dawkins 2008, 248-250]. W konsekwencji postuluje istnienie w człowieku wyłącznie naturalnych podstaw wiary oraz ich pierwotne naturalne przeznaczenie.

Fundamentalne, nieusuwalne rozbieżności w kwestii dualizmu i teleologizmu, prowadzą do zagadnienia Pierwszej Przyczyny, czyli Absolutu. Papież stoi na stanowisku utożsamiającym Absolut z Bogiem religii katolickiej. To pozycja swoiście synkretyczna, łącząca w pojęciu Boga-Absolutu cechy doskonałości i niezłożoności, niematerialności i bycia Pierwszą Przyczyną w materialnym ciągu przyczynowo-skutkowy, opatrności i bezruchu. Tezy dualistyczna i teleologiczna są pochodnymi utożsamienia katolickiego Boga z Absolutem [FR 41, 80; ST I, 2, 31]. Dawkins stoi z kolei na stanowisku ockhamowsko minimalistycznego ujmowania Absolutu jako bytu materialnego i niezłożonego [Sawkins 2008, 179, 219]. Na potrzeby uzasadnienia

takiego bytu nie ma potrzeby wysuwać tezy dualistyczną czy teleologiczną, czego nie musząc Dawkins nie robi.

Obok rozbieżności metafizycznych naszych dyskutantów dzielą rozstrzygnięcia kwestii metodologicznej. Tym razem zaczniemy od Dawkinsa. Wysuwa on tezę, że prawdziwość jakiegokolwiek zdania należy uznać dopiero wobec przekonującego uzasadnienia tego zdania. Do tezy tej dołącza drugą, że uzasadnienie danego zdania nie może być przekonujące, jeśli obok czynnika sprawczego nie wskazuje mechanizmu działania tego czynnika [Dawkins 2008, 180-181]. Jako z definicji ograniczające się do wskazywania czynników sprawczych i sporadycznego niejasnego szkicowania mechanizmów działania tych czynników Dawkins odrzuca wszelkie tezy wiary religijnej jako nieusuwalnie nieprzekonujące. Papież, przeciwnie, stawia tezę o absolutnie najwyższej randze argumentu z autorytetu. Spośród autorytetów najwyższą rangę ma sam katolicki Bóg [Guardini 1991, 94-95]. Na przykład: skoro katolicki Bóg wypowiada twierdzenie o sobie, że istnieje, to twierdzenie, że katolicki Bóg istnieje jest w najwyższym możliwym stopniu przekonujące, czego uzasadnieniem jest teza o wypowiedzeniu tego twierdzenia przez katolickiego Boga, który jest najwyższym możliwym autorytetem⁶. Użycie powyżej przymiotnika „katolicki” znajduje uzasadnienie w niskim prawdopodobieństwie odniesienia przez Jana Pawła II powyższego rozumowania do boga którejkolwiek religii poza katolicką. Konsekwencją takiego postrzegania argumentu z autorytetu jest a priori przyjmowanie jako prawdziwej każdej tezy wiary katolickiej, a także odrzucanie jako nieprzekonujących twierdzeń kwestionujących którąkolwiek tezę wiary katolickiej [Różycki 1970, 32].

4. Propozycje rozwiązania sporu

Zarysowane powyżej rozbieżności między stronami sporu o definicję wiary i jej relację do wiedzy mają charakter fundamentalny. Obaj myśliciele postrzegają

⁶ Ignacy Różycki następująco definiuje dowodzenie w teologii katolickiej: „dowieść w dogmatyce katolickiej znaczy zwiążać treść dowodzonego twierdzenia z treścią katolickiej nauki wiary stosunkiem oczywistego wynikania w taki sposób, że inna możliwość jest wykluczona.” [Różycki 1970, 27]

argumenty strony przeciwnej jako nieprzekonujące. Niewystarczająco uzasadnione są dla Jana Pawła II dowody z poznania naturalnego, a dla profesora dowody z autorytetu. Papież nie da się przekonać do odrzucenia dualizmu i teleologizmu – a Dawkins stawia teoretycznie nierealne wymagania wobec dowodów, jakie przekonałyby go do przyjęcia dualizmu i teleologizmu.

W tej sytuacji popularyzowane przez Stephena Jaya Goulda [2002, 10] rozwiązanie kompromisowe nie rokuje wielkich nadziei na powodzenie. Rozwiązanie Goulda to NOMA (Non–Overlapping Magisteria, czyli NieObejmujące się MAgisteria). Rozwiązanie to ujmuje domeny „właściwie rozumianych” wiedzy i wiary jako zbiory rozłączne dopełniające się. Przedmioty poznania na drodze wiary nie poddają się rozumowi, a przedmioty poznania racjonalnego nie poddają się wierze religijnej. W modelu tym nie istnieje domena wspólna wiary i wiedzy. Niemożliwe jest zaistnienie sprzeczności między jakimś zdaniem wiary a odpowiednim zdaniem wiedzy, ponieważ nigdy wiara i wiedza nie odnoszą się do tego samego przedmiotu [Bronk 2003, 414]. Nie ma możliwości jakiegokolwiek oddziaływania pomiędzy wiedzą a wiarą. Granica podziału rzeczywistości na domeny wiedzy i wiary jest niezmienna, nie istnieje bowiem mechanizm, który mógłby powodować przeniesienie jakiegoś elementu jednej domeny do domeny drugiej. Zamierzając uniknąć dominacji wiedzy czy wiary NOMA ignoruje zatem rzeczywiste fakty.

Ostry podział świata na naturalny, a więc materialny i podległy całkowicie prawom przyrody oraz badaniu rozumowemu – oraz nadnaturalny, a więc niematerialny i podległy wyłącznie rozumowi i woli działającego w nim boga, prowadzi do poważnych konsekwencji. W takim świecie niemożliwe są cuda [myli się Gould 2002, 57], ponieważ Bóg nie może działać w sferze naturalnej. Kult jest bezsensowny także z innej przyczyny: modlitwy ludzi nie mogą przeniknąć do sfery nadnaturalnej, więc bóg nie może ich usłyszeć. Niemożliwe jest w konsekwencji przekonujące uzasadnienie religii [Dawkins 97-98].

Wobec mankamentów NOMY nasi dyskutanci obstaną przy odmiennych modelach relacji między wiedzą a wiarą. Jan Paweł II pozostanie przy tezie o wyższości poznania na drodze wiary nad poznaniem rozumowym. W tym modelu domeny wiary i

wiedzy stanowią zbiory częściowo rozłączne. Rzeczywistość podzielona jest na trzy zbiory: przedmiotów wyłącznie poznania na drodze wiary, przedmiotów wyłącznie poznania rozumowego oraz przedmiotów poddających się obu typom poznania. Na terenie zbioru przedmiotów wspólnych możliwe są sprzeczności między twierdzeniami rozumowymi a pozarozumowymi. Papież postuluje jednak nadzieję na ostateczne uzgodnienie stanowisk wiary i wiedzy i stwierdza możliwość harmonii pomiędzy nimi. Oddziaływanie pomiędzy wiedzą a wiarą jest nieuchronne i potrzebne. [FR 42, 79] Dynamizuje ono granice domen wiedzy i wiary prowadząc do przepływania elementów z jednego zbioru do drugiego. W modelu zakładającym wyższość wiary nad wiedzą z definicji nieuzasadnione są ateizm i antyteizm. Z założenia silniejsze jest bowiem oddziaływanie wiary na wiedzę niż oddziaływanie w kierunku przeciwnym.

Richard Dawkins postuluje wariant skrajny, w którym poznanie rozumowe jest jedynym odpowiadającym całej rzeczywistości, zaś poznanie na drodze wiary to złudzenie. Cała rzeczywistość jest domeną wiedzy racjonalnej. Oddziaływanie między wiedzą a wiarą przebiega jednokierunkowo powodując stopniową eliminację zawsze pozornych przedmiotów wiary. W idealnej postaci świata Dawkinsa, po wyeliminowaniu ułud wiary, niemożliwy byłby jakikolwiek irracjonalizm.

Zakończenie

Zaprezentowany przez nas spór między Richardem Dawkinsem a Janem Pawłem II stanowi przypadek szerszych sporów materializmu z dualizmem na płaszczyźnie metafizyki oraz skrajnego weryfikacjonizmu racjonalistyczno-empirycznego z umiarkowanym weryfikacjonizmem racjonalistyczno-fideistycznym na płaszczyźnie epistemologicznej.

Z uwagi na krótką formę artykułu dyskusja została ograniczona do definicji wiary, koncepcji relacji między wiarą a wiedzą oraz koncepcji jej miejsca w życiu człowieka. W każdym z tych trzech tematów dyskutanci zaprezentowali poglądy odmienne od poglądów rozmówcy. Papież postrzega wiarę katolicką jako daną przez katolickiego Boga cnotę umożliwiającą poznanie głębsze od rozumowego. Wiara i

wiedza pozostają według niego w harmonii i oddziałują na siebie z wzajemną korzyścią. Wiedza przywodzi człowieka do wiary katolickiej, zaś wiara katolicka wypełnia prawdziwymi twierdzeniami luki wiedzy.

Richard Dawkins tymczasem klasyfikuje przedmioty wiary religijnej jako urojenia, a samą wiarę jako element sfery irracjonalnej i antypoznanie. Wiara religijna jest nieczuła na racjonalną argumentację, za to oddziałuje negatywnie na wiedzę wprowadzając na równych prawach z nią przesady i fantazje do poglądów człowieka. Pozoruje proces poznawczy w rzeczywistości go zatrzymując na urojonych twierdzeniach, o których twierdzi, że mają charakter ostateczny. Wiara wiąże się z infantylnością człowieka – zatrzymuje go w rozwoju albo degeneruje do poziomu infantylnego.

Analiza obu stanowisk ujawniła fundamentalne rozbieżności metafizyczne i metodologiczne. W konsekwencji konsensus okazał się niemożliwy. Upewni nas o tym zestawienie poglądów profesora i papieża na społeczne skutki wiary. Jan Paweł II stawia tezę o prospołecznym walorze wiary. W przeciwieństwie do poznania rozumowego posiada ona bowiem ludzki wymiar międzyosobowej relacji zawierzenia [FR 32, 101]. Stanowisko Richarda Dawkinsa jest zdecydowanie odmienne. Twierdzi on o antyspołecznym walorze wiary religijnej. Jej pojawienie się wprowadza podział na wierzących i niewierzących. Jako kwestionująca potrzebę uzasadnienia oraz nie tolerująca sprzeciwu wprowadza napiętnowanie niewierzących, zatrzymuje procesy poznawcze i uniemożliwia dialog [Dawkins 2008, 413]⁷.

⁷ Dawkins z prerażeniem skłania się do tezy Stevena Weinberga: „Religia stanowi obrazę dla ludzkiej godności. Gdyby jej nie było, mielibyśmy dobrych ludzi robiących dobre rzeczy i złych ludzi czyniących zło. Tylko religia może sprawić, że dobrzy ludzie robią złe rzeczy.” Oraz tezy Blaise’a Pascala: „Ludzie nigdy z takim przekonaniem i z taką radością nie angażują się w czynienie zła jak wówczas, gdy czynią to z pobudek religijnych.” [Dawkins 2008, 338] To tezy częściowo prawdziwe, ponieważ przywołana w nich religia pojawia się jako przypadek systemu ideologicznego.

WYKAZ SKRÓTÓW

FR – Jan Paweł II (1998), *Fides et ratio*, Wrocław TUM.

DS – Denzinger-Schönmetzer (1963), *Enchiridion Symbolorum*, Friburgi/Br.

KDK – Sobór Watykański II (2002), *Gaudium et spes*, Poznań Pallottinum.

PSP – (1970), *Pisma Starochrześcijańskich Pisarzy*, t. 5, Warszawa ATK.

ST – Tomasz z Akwinu (1975), *Summa teologiczna*, Londyn Veritas.

BIBLIOGRAFIA

(1970) *Pisma Starochrześcijańskich Pisarzy*, t. 5, Warszawa ATK.

Berry, R. J. (2005), *Bóg i biolog. Wiara a nauki przyrodnicze*, przeł. J. Kochanowicz, Kraków WAM.

Bronk, A. (2003), *Religia a nauka*, [w:] T. Gadacz, B. Milerski (red.), *Religia. Encyklopedia PWN*, t. 8, Warszawa PWN, s. 410-416.

Dawkins, R. (2008), *Bóg urojony*, przeł. P. J. Szwajcer, Warszawa CiS.

Denzinger-Schönmetzer (1963), *Enchiridion Symbolorum*, Friburgi/Br.

Gould, S. J. (2002), *Skaty wieków. Nauka i religia w pełni życia*, Poznań Zys i S-ka.

Guardini, R. (1991), *Doświadczenie religijne – opuszczenie przez Boga*, [w:] tegoż, *Bóg daleki, Bóg bliski*, Poznań W Drodze.

Harris, S. (2004), *The End of Faith: Religion, Terror and the Future of Reason*, New York Knopf.

Jan Paweł II (1983), *Audiencja generalna*, [w:] „L'Osservatore Romano”, wyd. polskie 10 (1983).

Jan Paweł II (1985), *Przemówienie do Istituto Magistero Maria Assunta*, 9 marca 1985, cyt. za: Strumla, A. (1999), *Nauka a zmysł religijny*, przeł. F. Mickiewicz, [w:] „Communio” 3 (1999), s. 112-118.

Jan Paweł II (1998), *Fides et ratio*, Wrocław TUM.

Różycki, I. (1970), *Podstawy sakramentologii*, Kraków PTT.

Sobór Watykański II (2002), *Gaudium et spes*, Poznań Pallottinum.

Tomasz z Akwinu (1975), *Summa teologiczna*, Londyn Veritas.

Patryk Pogoda

Uniwersytet Łódzki

Granice zasadnego stosowania argumentu z autorytetu

„Autorytet” jest pojęciem wyjątkowo niejasnym. Nie przeszkadza to jednak, by w wielu dziedzinach (takich jak teoria argumentacji, epistemologia czy etyka) pojęcie to było używane, jak się wydaje w niektórych zupełnie zasadnie. Po przyjrzeniu się temu zagadnieniu uważam, że można wiązać z pojęciem autorytetu i tzw. „argumentem z autorytetu” pewne – mimo, że mocno ograniczone – nadzieje.

Moim celem będzie zatem zakreślenie możliwie precyzyjnych warunków poprawnego stosowania „argumentu z autorytetu”. Czasami argument tego typu jest traktowany jako błąd logiczny, co wydaje się opinią nieuzasadnioną. Przez błąd logiczny rozumiem niepoprawne użycie zasad logiki. Dobrze skonstruowany argument z autorytetu nie będzie takich błędów zawierał, a zatem nie będzie błędem. Podstawowym pytaniem staje się zatem: jak taki argument skonstruować?

Pierwszą niejasnością, jaka może się tu pojawić, jest właściwa definicja samego pojęcia „autorytetu”. Jak już wspomniałem naturalne rozumienie tego terminu jest niejasne, czy mówiąc dokładniej wyjątkowo szerokie. Nie pozwala to na właściwe uchwycenie prawidłowej formy, jaką powinna mieć argumentacja powołująca się na autorytet. Mówi się niejednokrotnie, że autorytetem nazywa się osobę (lub grupę osób), która jest w jakiejś materii ekspertem – co oznacza, że jest w stanie wydawać (w tej materii) opinie lepiej uargumentowane czy pewniejsze, które można przyjąć tylko w oparciu o to, kto je wygłosił. Inne rozumienie autorytetu przypisuje podmiotowi, o którym orzekamy, że jest autorytetem, jakiegoś rodzaju szlachetne postawy czy działania, które uprawniają go do wydawania innego rodzaju sądów niż, te które mogą wydawać inne podmioty. Kolejnym dość często stosowanym w życiu

potocznym rozumieniem, jest nadawanie terminowi „autorytet” sensu, który zazwyczaj przypisujemy słowu „charyzmatyczny”. Takie rozumienie autorytetu prezentuje np. o. Bocheński na początku swojego artykułu *Co to jest autorytet?* Prezentuje on tam przykład dwóch nauczycieli, jednego będącego wybitnym znawcą przedmiotu oraz drugiego będącego wyjątkowo przekonującym dydaktykiem. Bycie autorytetem przypisuje Bocheński drugiemu. Z tych trzech – podstawowych moim zdaniem – sposobów rozumienia czym jest autorytet, najbliższe moim intuicjom jest pierwsze, choć w trochę zmienionej formie:

Autorytetem nazywam każdy podmiot, który co do pewnej określonej dziedziny może wydawać, w określonych warunkach, opinie, które są wiążące dla pewnej, określonej grupy odbiorców jego przekazu.

Takie rozumienie autorytetu wskazuje na kilka istotnych jego własności. Definicja ta pokazuje, że bycie autorytetem jest ograniczone do pewnej dziedziny, oraz że nie wszystkie zdania w tej dziedzinie wypowiediane przez ów podmiot są wiążące. Ponad to mówi się również, że jest jakaś określona grupa odbiorców, która określone sądy owego podmiotu przyjmuje. Wszystkie te elementy są istotne, a więc nie mogą być pominięte przy konstruowaniu „argumentu z autorytetu”. Definicja ta nie daje jednoznacznej odpowiedzi czy autorytet należy rozumieć jako relację czy własność podmiotu. Skłaniałbym się do rozumienia go jako pewnej własności, co uzasadnię później.

Przyjmuje się, że omawiany argument w swej formie odpowiada zasadzie *modus ponens*, czyli, że ma taką formę: Jeżeli x jest autorytetem i głosi y to y jest prawdziwe, x jest autorytetem i głosi y, a więc y jest prawdziwe. Mimo, że jest tu wskazana jedna istotna cecha autorytetu (konieczność określenia czy faktycznie x nim jest) nie obejmuje wszystkich cech. Brakuje tu przede wszystkim kryteriów, według których moglibyśmy ocenić czy ów x odnosi się w swojej wypowiedzi

do właściwej mu dziedziny. Za takim zarzutem stoi przekonanie, że nikt nie jest autorytetem we wszystkich kwestiach. Nie będę więc zajmował się formalną a materialną stroną tego argumentu.

Podstawowym problemem będzie sposób w jaki decydujemy komu autorytet przypisać. Jak mówi wspomniana wyżej definicja, autorytetem jest podmiot mogący wygłaszać wiążące sądy. Wskazanie tak rozumianego autorytetu jest niezwykle kłopotliwe. Trzeba zwrócić uwagę na niebezpieczeństwo przesunięcia problemu. Otóż jeżeli stwierdzamy, że podmiot x jest autorytetem np. w jakiejś nauce, w oparciu o opinie naukowców zajmujących się tą nauką, to wyznaczamy jeden autorytet w oparciu o inny. Jest to oczywiście postępowanie błędne. Wskazanie autorytetu nie może odbyć się także za pomocą naukowej oceny sądów wygłaszanych przez badany przez nas podmiot. Jeżeli bowiem jesteśmy w stanie udowodnić sądy bez odwoływania się do jakiegoś podmiotu x, uznawanie tego podmiotu za autorytet nie będzie zasadne.

Być może wprowadzenie pojęcia dziedziny, do której autorytet się odnosi przyniesie odpowiedź na pytanie, jak go wskazać. Jeżeli mówimy o naukach to powstaje – pokazany wyżej problem – przeniesienia autorytetu. Inaczej rzecz się ma w przypadku funkcjonowania prawa. W każdym systemie prawnym określona jest ostateczna instancja, od wyroków której nie ma odwołania (w przypadku Polski jest to Trybunał Konstytucyjny). Sama struktura prawa wyznacza autorytet oraz, co jest niezmiernie istotne, zakres jego funkcjonowania. Ponad to, w omawianym przypadku podana jest też grupa ludzi, dla których sądy autorytetu są wiążące. W tym przypadku nie ma możliwości popełnienia błędu przy wykorzystaniu argumentu z autorytetu.

W sferze moralności funkcjonuje pojęcie autorytetu moralnego, dla którego trudno jest wyznaczyć grupę odbiorców, jego przekazy oraz dziedzinę, w której padają sądy wiążące. Wyznaczenia owej dziedziny jest jednak możliwe, dla autorytetów naukowych. Struktura podziału nauk, będzie wyznaczała dziedziny, w których działają

autorytety. Przykładem takiej dziedziny będzie genetyka¹. Nie usuwa to jednak problemu samego wyznaczenia, który podmiot x do wygłaszania takich sądów jest uprawniony. Jak się zdaje i jasne wyznaczenia grupy odbiorców nie pomoże we wskazaniu autorytetów występujących we wszystkich typach. W przypadku autorytetów prawnych będzie to oczywiście grupa ludzi, która danemu prawu podlega, jeżeli idzie o naukowe to ową grupą powinni być wszyscy żyjący ludzie, a przez to nie pozwala to wskazać za pomocą pojęcia grupy odbiorców kim jest autorytet naukowy. W przypadku autorytetu moralnego nie da się, moim zdaniem, rozstrzygnąć (dla większości sądów) kto jest odbiorcą. Choć wydaje się, że w tym przypadku w pewnym stopniu uzasadnione będzie twierdzenie, że grupa odbiorców, to ci ludzie (czy inne podmioty zdolne do działań etycznych), które są w stanie jakieś działanie wykonać, a o tym właśnie działaniu autorytet moralny się wypowiada².

W takim ujęciu tego problemu pojawić się może pytanie czy dziedzina, w której sądy są wypowiedane oraz grupa odbiorców to nie to samo. Nie ulega wątpliwości, że są one ze sobą powiązane. Trzeba jednak pamiętać o problemie uznawania autorytetu. Jeżeli jakkolwiek autorytet istnieje, to wypowiada on sądy wiążące nawet jeżeli docelowa grupa odbiorców tego sądu nie uznaje. Z tego właśnie powodu autorytet uznaję raczej za pewną cechę podmiotu niż za relację. Stosunek między autorytetem a odbiorcą jego sądów nie jest istotny dla samego istnienia tego pierwszego. Przyczyna uznawania sądu przez tę grupę nie jest problemem, związanym z naturą argumentu z autorytetu ale raczej problemem natury psychologicznej.

Zrodzić się może także zastrzeżenie, że to nie grupa odbiorców wyznacza autorytet ale autorytet grupę odbiorców. Czy możliwa jest jednak taka sytuacja, w której to owa grupa wyznacza wiążący dla siebie autorytet? Przystąpienie do niektórych religii jest z czymś takim właśnie związane. To pokazuje nam z kolei, że być może bycie autorytetem nie jest czymś apodyktycznym – a zatem za każdym razem

¹ Wraz z rozwojem nauk dziedziny autorytetów naukowych są określane coraz dokładniej.

² Np. wojskowi są odbiorcami sądów autorytetu moralnego, mówiącego o odwadze na polu walki.

będzie wiązać się ze zgodą tych, do których autorytet kieruje swoje sądy. Stoi to jednak w sprzeczności z wcześniej zaakcentowaną niezależnością autorytetu od grupy odbiorców.

Przyczyną tego problemu jest niejasność w rozumieniu autorytetu. Jak już wspomniałem istnieją różne jego typy. W przypadku wspomnianego już przystąpienia do religii opartej na jakimś autorytecie, dokonuje się to przez jego uznanie, a bycie wyznawcą tej religii trwa tak długo jak autorytet jest przyjmowany. Nie oznacza to jednak, że grupa odbiorców ma prawo dyktować temu, kogo za autorytet uznaje, co ma głosić. Zatem i w tym przypadku sądy są wiążące i niezależne od odbiorców a przy okazji uznanie ich (czy raczej uznanie prawa pewnego podmiotu do wygłaszania sądów z pewną mocą) łączy się z akcesją do pewnej określonej grupy. Jak sądzę nie tyczy się to tylko aspektu religijnego ale także społecznego. W tym miejscu warto jest wprowadzić podział na dwa typy autorytetu. Wyżej omawiane czynniki odnoszą się podobnie do obu typów. W ogólności zatem autorytety dzielą się na epistemiczne i normatywne. Pierwsze w swych sądach będą przekazywać jakąś wiedzę, drugie natomiast wydawać polecenie. Z mojego punktu widzenia istotne są tylko epistemiczne, gdyż jak sądzę, tylko w oparciu o nie można zbudować argument z autorytetu. Stwierdzenie, że powołanie się, np. na rozkaz przełożonego jest rodzajem tego typu argumentu nie wydaje się słuszne. Nie ma tu bowiem miejsca ustalanie prawomocności jakiegoś twierdzenia, a jedynie konsekwentne postępowanie zgodnie z wydanym poleceniem. Dlatego sądzę, że nie każde odwołanie się do autorytetu będzie użyciem argumentu z autorytetu. Jeżeli oficer otrzymuje rozkaz, który ma przekazać innemu oficerowi, od generała, to owo przekazanie nie będzie argumentacją, co nie znaczy, że nie będzie odwołaniem się do autorytetu. Dlatego będę już mówił tylko o autorytecie epistemicznym.

Dalej nie został rozwiązany problem wyznaczenia podmiotu, któremu można przypisać bycie autorytetem. Wiąże się to być może z chęcią wybrania autorytetu. Ten jednak wybrany być nie może, a jedynie uznany. Akceptacja tego, że ktoś jest autorytetem powinna być akceptacją faktycznego stanu rzeczy a nie wyborem. Jest

to zatem problem wskazania odpowiednich kryteriów, dzięki którym będziemy w stanie autorytet rozpoznać. Jak pokazałem wyżej, wskazanie grupy odbiorców oraz sfery funkcjonowania autorytetu nie bardzo może pomóc w jego odkryciu. Oczywiście pozwala to zawęzić grono, w którym autorytetu poszukujemy ale i tak pozostaje problem wskazania właściwego podmiotu. W pewnych przypadkach, być może, wyznaczenie grupy odbiorców i dziedziny pozostawi tylko jeden podmiot ale i to nie wystarczy do tego by był on autorytetem. Bez sprzeczności można pomyśleć, że istnieją takie dziedziny wiedzy, w których autorytet po prostu nie istnieje (albo nie istnieje w tej chwili). Ponadto, jak wspomniałem wyżej, niemożliwe jest wyznaczenie autorytetu ze względu na własną wiedzę ani w oparciu o opinie jakiś zainteresowanych tym osób. O. Bocheński we wspomnianym już tekście podaje na tyle szerokie rozumienie autorytetu epistemicznego, że autorytetem staje się każdy człowiek. Dziedziną takiego autorytetu są doznania podmiotu – gdy ktoś komunikuje, że coś go boli, wydaje się, że jest osobą uprawnioną do wydawania sądów jak najbardziej wiążących. Wydaje się, że o. Bocheński nie uwzględnił np. bólów fantomowych zachodzących po amputacji. W przypadku takiego bólu uznamy za prawdziwą raczej opinię lekarza i własnego doświadczenia, mówiącego nam, że to czego nie ma, boleć nie może³. Nie jest jednak tak, że w żadnym przypadku nie ufamy sądom, które mówią nam o jakimś doświadczeniu podmiotu, np. ufamy doświadczeniu jakie miał świadek zeznający w sądzie. Świadek taki jest dobrym przykładem autorytetu epistemicznego, gdyż jasna jest nie tylko dziedzina i odbiorcy jego wypowiedzi ale także kryterium, dzięki któremu wiemy, że jest on właśnie autorytetem. To, że autorytet funkcjonuje w zakresie prawa na wielu poziomach jest oczywiście czymś dobrym, ale filozoficznie mało użytecznym. Dla samej filozofii ważniejsze byłoby określenie autorytetu epistemicznego w dziedzinie nauki, o ile uważamy, że sami filozofowie powinni brać pod uwagę osiągnięcia nauki w swojej pracy. Tego czego chciałbym uniknąć to, uznanie za kryterium wskazania autorytetu zaufania. Zaufanie ma to do siebie (mimo tego, że może być udzielone racjonalnie), że nie daje nam wystarczającej pewności

³ Nie chcę przez to stwierdzić, że ból fantomowy nie jest bólem. Osoba skarżąca się na ból w amputowanej kończynie odczuwa, jak sędzę, w pełni rzeczywisty ból. Fałszywie go jednak umiejscawia.

by argument z tak wyznaczonego autorytetu miał wystarczającą siłę. Kryterium takie byłoby indukcyjne, uznawalibyśmy kogoś za autorytet ze względu na to, że nie pomylił się pewną ilość razy a zatem pewnie nie pomyli się i w przyszłości. Wyznaczanie autorytetu nie może też dokonać się metodami wypracowanymi przez poszczególne nauki, ponieważ (poza wskazanym już problemem przeniesienia) nawet jeżeli udałoby się to zrobić, fakt o tym byłby komunikowalny tylko osobom zajmującym się tą nauką. Jeżeli chcemy posługiwać się wynikami nauk, na których nie znamy się za dobrze, istnienie autorytetu jest niezbędne.

Pewnym sposobem rozwiązania tego problemu może być kryterium weryfikacji empirycznej. Jeżeli możemy potwierdzić jakieś sądy poprzez to, że zastosowanie ich albo ich konsekwencji „działa” to uzasadnienie tych sądów możemy przyjąć w oparciu o uznanie podmiotu x, który je wygłosił, za autorytet. W naukach jak się wydaje taka sytuacja ma miejsce. Przykładem może być inżynieria biomedyczna, która jest dziedziną wspólną lekarzy i inżynierów. Każda z tych grup ma na temat dziedziny drugiej wiedzę tylko taką, by przyjmować wnioski ale już niekoniecznie rozumieć uzasadnienie. Mimo to efekty ich pracy można zaobserwować w każdym szpitalu. Uznają one bowiem swój autorytet nawzajem (zawsze jest autorytet konkretnych osób), co nie tylko nie zmniejsza ich skuteczności ale nawet zwiększa ją. Wystarczy sama akceptacja tez, a nie sprawdzanie dowodów przeprowadzonych w obrębie badań prowadzonych w danej nauce.

Dokładnie rzecz ujmując poszukiwane kryterium będzie wyznaczało pewien zespół badaczy (przynajmniej dwóch) oraz pewien empiryczny efekt ich współpracy (nowe urządzenie, nowy sposób wykorzystania starego urządzenia itp.). Odruchowo może budzić to sprzeciw, gdyż sądzi się, że autorytet w żaden sposób nie powinien być sprawdzany aby być właśnie autorytetem. Nie jest to prawda. Sprawdzany nie może być jedynie sposób, w który podmiot ten uznał, że sąd jest prawdziwy. Byłoby to bowiem działanie w dziedzinie, w której chcieliśmy wyznaczyć autorytet. Jeżeli natomiast sprawdzamy konsekwencję wypowiedzianego sądu w innej dziedzinie, nie

naruszamy domeny poszukiwanego autorytetu. Ponad to, zachowany zostaje warunek mówiący, że brak uznania tez autorytetu nie dyskredytuje go – niepomyślna weryfikacja bowiem nie czyni jeszcze sądu autorytetu nieprawdziwym.

Tak wyznaczony autorytet będzie autorem sądów, które mogą być użyte w ramach argumenty z autorytetu, który to argument sam będzie użyty w sposób zasadny. Tymi zaś którzy mogą używać owego argumentu, będą wszyscy ci, którzy znają tak autorytet oraz współpracujących z nim naukowców, jak i wynik ich pracy.

BIBLIOGRAFIA

Bocheński I., 1993, *Co to jest autorytet*, [w:] tenże, *Logika i filozofia. Wybór pism*, Warszawa: PWN.

Szymanek K., 2001, *Sztuka argumentacji: słownik terminologiczny*, Warszawa: PWN.