

Robert Poczobut

O wielowymiarowości umysłu ponownie: w stronę monizmu emergencyjnego

Filozofia Nauki 12/3/4, 171-196

2004

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

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

Robert Poczobut

O wielowymiarowości umysłu ponownie W stronę monizmu emergencyjnego

„Na początku XX wieku postulowano [...], że należy coś dodać do materii, chcąc wyjaśnić różnicę pomiędzy żywymi organizmami a naturą nieorganiczną. Dzisiaj biologowie powszechnie odrzucają taki witalizm. W odniesieniu do człowieka jeszcze bardziej istotne jest to, że można uznać dystynktywność języka umysłu, zasadniczo nieredukowalnego do języka neurofizjologii, nie zakładając istnienia odrębnej jednostki, jaką miałyby być umysł w sferze innej niż świat fizyczny.”

Arthur Peacocke

Dzięki lekturze książki Urszuli Żegleń oraz Jej obszernej odpowiedzi na moją recenzję polemiczną, dokładniej zdałem sobie sprawę, że inaczej niż Autorka pojmuję fenomen wielowymiarowości umysłu. Podstawowa różnica dotyczy *założeń metodologicznych* (sposobu rozumienia i oceny naturalizmu w filozofii umysłu oraz ujęcia relacji między nauką a filozofią), a także *ogólnej ramy ontologicznej*, w której można usytuować fenomen wielowymiarowości umysłu. Różnica ontologiczna dotyczy przede wszystkim dualizmu własności, który uznaję za niezadowalającą konceptualizację problemu psychofizycznego. Druga kwestia wiąże się z moim przekonaniem, iż ontologię umysłu należy uprawiać w kontekście ontologii świata, którą — z kolei — warto uprawiać w szerokim kontekście nauki. W rezultacie stoję na stanowisku, że synteza naukowej i filozoficznej wiedzy na temat procesów umysłowych prowadzi do koncepcji, którą niezobowiązująco nazywam (za A. Peacockem) *emergencyjnym monizmem*. Wychodząc od krótkiej prezentacji i analizy stanowiska Urszuli Żegleń, dokonuję wstępnej eksplikacji tej — konkurencyjnej wobec dualizmu własności — propozycji teoretycznej. Przy okazji formułuję uwagi pod adresem wybranych problemów, które Autorka podejmuje w odpowiedzi na moją recenzję Jej książki. Pomimo

znacznej objętości prezentowanego tekstu, wiele wypowiedzianych przeze mnie uwag ma charakter szkicowy. Ich pełne rozwinięcie wymaga napisania obszernej monografii (co nam nadzieję uczynić w najbliższym czasie).

1. CZYM JEST NATURALIZM W FILOZOFII UMYŚLU?

1.1. W przypisie 4 Autorka stwierdza, iż funkcjonujące w literaturze odmiany naturalizmu można sprowadzić do dwóch:

(a) *ontologicznego* — „umysł znajduje się w świecie”;

(b) *metodologicznego* — „wartościową metodą badań umysłu jest metoda naukowa (w radykalnej wersji: metoda stosowana w neuronauce)”.

Przyjmując za punkt wyjścia powyższe (raczej zaskakujące) charakterystyki, zastanówmy się, czym byłyby *antynaturalizm ontologiczny* i *antynaturalizm metodologiczny* w filozofii umysłu.

1. 2. Stanowisko antynaturalizmu ontologicznego wyraża negacja (a), czyli twierdzenie o postaci: *nieprawda, że umysł znajduje się w świecie*. Cóż to jednak znaczy? O jaki świat tutaj chodzi? Jak powstaje i skąd bierze się umysł? Jeżeli umysł nie znajduje się w świecie, to gdzie i w jaki sposób istnieją stany, własności i procesy umysłowe?

Biorąc pod uwagę olbrzymią wiedzę naukową na temat różnych poziomów organizacji umysłowych procesów poznawczych, antynaturalizm ontologiczny — scharakteryzowany w powyższy sposób — jest stanowiskiem nie do przyjęcia. Umysł „nie przychodzi z zewnątrz”, nie jest czymś „spoza ani sponad tego świata”. Dzięki postępom psychologii rozwojowej i ewolucyjnej możemy w detalach śledzić przebieg onto- i filogenezy wszelkich procesów oraz stanów, które skłonni jesteśmy klasyfikować jako umysłowe: świadomości, intencjonalności, reprezentacji, abstrakcyjnego (pojęciowego) myślenia itp. Niektóre spośród nich umiemy już — na razie w postaci rudymen tarnej — symulować, a nawet syntetycznie generować (por. osiągnięcia robotyki kognitywnej). Ich istnienie oraz naturę wyznacza fizyczna, chemiczna, neurobiologiczna oraz komputacyjna organizacja systemów, które takie procesy (własności, stany) realizują. Warunki konieczne i wystarczające do zaistnienia samoświadomych poznających organizmów należą do naturalnych zasobów świata.

Wielowymiarowość (wielopoziomowość, wieloaspektowość) umysłu, której skłonny jestem bronić, jest całkowicie *wewnątrzświatowa*. Jest to wielowymiarowość w granicach ontologicznego naturalizmu.¹ Przy czym samo pojęcie świata rozumiem na tyle szeroko, że obejmuję nim wszelkie procesy oraz stany fizyczne, chemiczne, biologiczne, neuronalne, informacyjne (semantyczne), reprezentacyjne, fenomenalne (przeżywaniowe, subiektywne) i aksjologiczne.

¹ Naturalizm ontologiczny w filozofii umysłu jest stanowiskiem logicznie niezależnym od rozstrzygnięć metafizycznego sporu między naturalizmem i supranaturalizmem.

1.3. Stanowisko antynaturalizmu metodologicznego wyraża negacja (b), czyli twierdzenie o postaci: *nieprawda, że metoda naukowa jest wartościową metodą badania umysłu*. Tak sformułowany antynaturalizm metodologiczny jest stanowiskiem nie do przyjęcia. Żaden filozof nie jest w stanie zdyskredytować wyników multidyscyplinarnych badań nad procesami umysłowymi, jakie prowadzi się w ramach kognitywistyki oraz innych dyscyplin naukowo zajmujących się umysłem.

Przypuszczam jednak, że Autorka — charakteryzując naturalizm metodologiczny w filozofii umysłu — miała na myśli następujące (mocniejsze) twierdzenie: *tylko metoda naukowa jest poznawczo wartościową metodą badania umysłu*. Wówczas antynaturalizm metodologiczny byłby stanowiskiem, zgodnie z którym w badaniach procesów umysłowych poznawczo wartościowe są *nie tylko metody naukowe, lecz także metody nie-naukowe*. Czym są owe nie-naukowe metody? Z treści książki U. Żegleń wynika, że są to *metody filozoficzne* — głównie metoda opisu fenomenologicznego i metoda analityczna (w różnorodnych odmianach). Dlaczego metody filozoficzne są *metodami* i dlaczego nie są to *metody naukowe*? Można przypuszczać, że — zdaniem Autorki — mamy w tym wypadku do czynienia z metodami, ponieważ spełnione są dwa warunki bycia metodą: (a) warunek intersubiektywności oraz (b) warunek powtarzalności. Natomiast trudniej jest odpowiedzieć na pytanie, dlaczego nie są to metody naukowe. Aby udzielić takiej odpowiedzi, musimy wyznaczyć treść i zakres nazwy „metoda naukowa”.

1.3.1. Jeśli chodzi o metody analityczne, trudno jest wątpić w ich intersubiektywność i powtarzalność — zatem są to metody. Jednak można twierdzić, że nie są to metody naukowe, ponieważ nie dostarczają substancywnej (rzeczowej, empirycznej, przedmiotowej) wiedzy na temat procesów umysłowych. Wiedzy takiej mogą dostarczyć wyłącznie — szeroko rozumiane — metody empiryczne. Z drugiej zaś strony: dlaczego mamy twierdzić, że tylko metody empiryczne są metodami naukowymi? Można przyjąć uogólnione pojęcie metody naukowej, traktując np. metodę analityczno-dedukcyjną jako metodę naukową w szerokim sensie.

Jeśli metody analityczne nie dostarczają substancywnej informacji (wiedzy) na temat procesów umysłowych, to odwołanie się do nich nie stanowi argumentu na rzecz antynaturalizmu metodologicznego. Jeżeli zaś metody analityczne dostarczają takiej informacji (wiedzy),² to można je potraktować jako metody naukowe w sensie szerokim. W drugim wypadku metody analityczne doskonale wpisują się w program naturalizmu metodologicznego (o ile, oczywiście, „naturalizm metodologiczny” definiujemy *via* szeroko rozumiana *metoda naukowa*, a nie *via* wąsko rozumiana empiryczna *metoda neuronauk*).

1.3.2. Sprawa jest znacznie bardziej skomplikowana w wypadku tzw. metody opisu fenomenologicznego. Zgodziłbym się, że jest to *metoda*, ale tylko przy założeniu, że rezultaty poznawcze takiego opisu są intersubiektywnie kontrolowalne. Sądzę, że spełnienie wymogu intersubiektywnej kontrolowalności jest możliwe dzięki sprzęże-

² Na przykład metoda opisu analitycznego w sensie T. Czeżowskiego.

niu metody opisu fenomenologicznej (dotyczącej pierwszoosobowo przeżywanych stanów fenomenalnych) z metodami *stricte naukowymi* stosowanymi w psychologii eksperymentalnej i kognitywistyce. W rezultacie takiego sprzężenia otrzymamy już nie tradycyjną fenomenologię Husserlowską (z całym dobrodziejstwem inwentarza), lecz fenomenologię znaturalizowaną, mieszczącą się w granicach naturalizmu metodologicznego (definiowanego *via* szeroko rozumiana metoda naukowa). Program fenomenologii znaturalizowanej realizowany jest współcześnie w różny sposób na gruncie heterofenomenologii (D. Dennett i kontynuatorzy), neurofenomenologii (F. Varela i uczniowie) oraz neurokognitywnej teorii świadomości (B. Baars, W. Duch). Nawiązują do niego również niektórzy analitycy (P. Carruthers, D. Chalmers, Th. Nagel czy J. Searle).

1.4. Przyjmując względną ciągłość *naturalnego* poznania potocznego, filozoficznego i naukowego, spór między naturalizmem i antynaturalizmem metodologicznym okazuje się sporem pozornym lub nieprecyzyjnie sformułowanym. Mocny antynaturalizm metodologiczny jest stanowiskiem niezwykle trudnym do obrony. Antynaturalista musi wykazać, że dysponuje wartościowymi metodami poznawania umysłu, które są *zasadniczo* (nie tylko aktualnie) niedostępne z perspektywy poznania naukowego. Jednak metodami takimi nie są lub nie muszą być — odpowiednio zinterpretowane — metody analityczne i fenomenologiczne. Co gorsza, antynaturalista metodologiczny musi odpowiedzieć na pytanie: z jakiego źródła wiedzy pochodzi owo wartościowe poznawczo i metodycznie zdobyte a nie-naukowe poznanie? Jeżeli jest to źródło *naturalne*, to nic nie stoi na przeszkodzie, aby je eksploatować z zachowaniem standardów typowych dla liberalnie rozumianej metody naukowej. Jeżeli zaś nie ma ono charakteru naturalnego, lecz nadnaturalny (objawiony), to uprawiamy nie filozofię, ale (krypto)teologię umysłu.

1.5. Wszechstronna dyskusja problemu naturalizm/antynaturalizm w kontekście filozofii umysłu wymaga precyzyjnego odróżnienia jego następujących wersji:

- ontologicznej (dotyczącej *sposobu istnienia* umysłu);
- epistemologicznej (dotyczącej *źródeł wiedzy* na temat umysłu);
- metodologicznej (dotyczącej *metod* badania umysłu);
- eksplanacyjnej (dotyczącej charakteru *wyjaśnień* dopuszczalnych w filozofii umysłu).

Przystępując do dyskusji nad różnymi wersjami sporu między naturalizmem i antynaturalizmem (epistemologicznym, metodologicznym i eksplanacyjnym), należy także dysponować jasno sformułowanym oraz dobrze uzasadnionym stanowiskiem na temat treści i zakresu takich terminów jak „wiedza naukowa”, „metoda naukowa” i „wyjaśnienie naukowe”. W przeciwnym wypadku dyskusja będzie przedwczesna, konceptualnie nieprzygotowana, a w konsekwencji niekonkluzywna i poznawczo jałowa.

2. UNIFIKACJA VIA INFORMACJA — *IGNOTUM VIA IGNOTUM?*

2.1 Stanowisko U. Żegleń na temat problemu unifikacji w kognitywistyce streszczają następujące twierdzenia:

- Systemy poznawcze (naturalne i sztuczne) są systemami informacyjnymi (korelatywnie: procesy poznawcze są procesami informacyjnymi).
- Procesy informacyjne polegają na przyjmowaniu, gromadzeniu, przekazywaniu i przekształcaniu informacji.
- Ta sama informacja może być różnie kodowana oraz przenoszona kanałami różnego rodzaju (biochemicznymi, elektronicznymi itp.).
- Z procesami informacyjnymi mamy do czynienia na różnych poziomach organizacji systemu poznawczego (od poziomu molekularnego do poziomu abstrakcyjnego).
- W naukach kognitywnych mogą funkcjonować różne pojęcia informacji. Nawet na gruncie teorii informacji istnieje więcej niż jedno pojęcie informacji.

Czy przyjęcie powyższych, raczej niekontrowersyjnych twierdzeń, usprawiedliwia mówienie o unifikacji *via* pojęcie informacji w kognitywistyce? Wydaje mi się, że na obecnym poziomie badań jest to wniosek co najmniej przedwczesny.³ Dlaczego? Aby uzyskać odpowiedź na to pytanie, zastanówmy się: (a) Co to jest *unifikacja*? (b) Czy pojęcie informacji, którym posługuje się Autorka, nadaje się do roli unifikatora dyscyplin wchodzących w skład kognitywistyki?

2.2. Z unifikacją możemy mieć do czynienia na poziomie *ontycznym* (w odniesieniu do obiektów, procesów, własności) oraz *poznawczym* (w odniesieniu do języka, pojęć, teorii czy ogólniej — reprezentacji poznawczych). Oczywiście jest, że o unifikacji ontycznej można mówić tylko tam, gdzie przeprowadzono unifikację poznawczą — dopóki nie zunifikujemy teorii, nie mamy podstaw, aby twierdzić, że zunifikowane są ich dziedziny przedmiotowe. Z ontologicznego punktu widzenia unifikacja jest słabą odmianą *redukcji ontologicznej*, która polega na tym, że procesy traktowane jako różne ujawniają na głębszym poziomie wspólną, jednolitą naturę.⁴ Przykładem zrealizowanej unifikacji było odkrycie, że różne rodzaje promieniowania są przypadkami fal elektromagnetycznych o różnej długości. Maxwell dokonał unifikacji elektryczności i magnetyzmu w ramach teorii elektromagnetyzmu. Weinberg i Salam dokonali unifikacji oddziaływań elektromagnetycznych i słabych oddziaływań jądrowych w ramach teorii tzw. oddziaływań elektroślabych. Fizycy wierzą, że w niedalekiej przyszłości skonstruowana zostanie teoria unifikująca wszystkie oddziaływania fizyczne (grawitacyjne, elektromagnetyczne, słabe i silne jądrowe).⁵ Zrealizowana uni-

³ Nie zmienia to w niczym faktu, że obecnie w kognitywistyce pojęcie informacji zajmuje miejsce centralne. Można również przypuszczać, że w przyszłości jego rola będzie jeszcze większa.

⁴ Por. W. Strawiński, *Jedność nauki, redukcja, emergencja*, Warszawa 1997, Aletheia, s. 112.

⁵ Por. M. Heller, *Filozofia nauki*, Kraków 1992, Wydawnictwo WAM, s. 58.

fikacja zawsze prowadzi do pogłębionego i uproszczonego obrazu rzeczywistości i dlatego jest niezwykle cenna z poznawczego punktu widzenia.

2.3. Czy domniemana unifikacja w kognitywistyce *via* pojęcie informacji przypomina któryś z przykładów unifikacji znanych z historii nauki (głównie fizyki)? Pod wieloma względami niestety nie. Warunkiem unifikacji jest dysponowanie dobrze potwierdzonymi empirycznie teoriami T_1 , T_2 dotyczącymi określonej klasy zjawisk/procesów oraz teorią TU występującą w roli unifikatora T_1 i T_2 . Teoria TU musi być teorią o wyższym poziomie ogólności od T_1 i T_2 . TU powinna: (a) wyjaśniać wszystkie zjawiska badane przez T_1 i T_2 oraz (b) interpretować te zjawiska jako szczególne przypadki (manifestacje) czegoś od nich bardziej fundamentalnego.

W wypadku kognitywistyki nie dysponujemy zbiorem dobrze potwierdzonych teorii empirycznych dotyczących procesów poznawczych, które „byłyby gotowe” do *redukcji przez unifikację*, ani jednolitą teorią unifikującą. Chociaż kognitywistyka niewątpliwie jest nauką empiryczną, daleko jej do takiego stopnia teoretycznego zaawansowania, który charakteryzuje teorie już zunifikowane lub będące kandydatkami na przyszłą unifikację. Powyższa uwaga nie dotyczy wyłącznie kognitywistyki, lecz większości tzw. nauk szczegółowych (w sensie Fodora), takich jak różne działy biologii, psychologii, socjologii czy ekonomii. W zasadzie o unifikacji — w sensie technicznym — rzadko mówi się poza obszarem fizyki. Nawet tzw. superunifikacja (w ramach teorii wszystkich) byłaby jedynie unifikacją czterech fundamentalnych oddziaływań fizycznych.

2.4. Poważne problemy teoretyczne powstają w związku z samą kategorią informacji. Obecnie naukowcy wykorzystują je, opisując i wyjaśniając zjawiska należące do różnych poziomów organizacji świata. Przyjmuje się, że aspekt informacyjny mają procesy badane przez mechanikę kwantową (istnieje tzw. kwantowa teoria informacji), biologię molekularną, neurobiologię, cybernetykę i teorię systemów, kognitywistykę i psychologię poznawczą, teorię komunikacji i semantykę informacyjną. W obiegu są takie terminy jak *informacja* ilościowa i jakościowa, aktualna i potencjalna, fizyczna, chemiczna i biologiczna, syntaktyczna, semantyczna i pragmatyczna, propozycjonalna i niepropozycjonalna (ostensywna), a także informacja fenomenalna.⁶

Przeważa pogląd, że żadna spośród skonstruowanych dotychczas teorii informacji (kwantowa, strukturalistyczna, telekomunikacyjna, interakcyjno-dynamiczna, algorytmiczna etc.) nie ma charakteru uniwersalnego — wszystkie mają zasięg ograniczony do określonej klasy zjawisk, a każda z nich służy innym celom eksplanacyjnym. Poza tym, wymienione koncepcje odznaczają się różnym stopniem zaawansowania teoretycznego. Niektóre sformułowano w ścisłym języku matematycznym, inne zaś mają charakter prototeorii. W tym kontekście pojęcie informacji, którym posługuje się

⁶ Por. R. Poczobut, *Od informacji fizycznej do informacji fenomenalnej*, [w:] *Informacja a rozumienie*, red. M. Heller, Kraków 2005 (w druku).

Autorka — tzw. ogólnosemiotyczne pojęcie informacji — ma charakter czysto intuicyjny. Nie stoi za nim żadna teoria informacji, która mogłaby wystąpić w roli potencjalnego unifikatora teorii zaliczanych do multidyscyplinarnej kognitywistyki.

2.5. Z drugiej strony, daleki jestem od lekceważenia roli, jaką w przyszłości może odegrać pojęcie informacji. Zastanawiające jest, że w tak różnorodnych kontekstach wciąż mówimy o *informacji*. Zakładamy, że takie procesy jak regulacja temperatury przez termostat czy pień mózgu, replikacja DNA oraz percepcja wzrokowa, mają ze sobą coś wspólnego i właśnie z uwagi na tę cechę wspólną określamy je mianem *procesów informacyjnych*.⁷ Wskazuje się, że ewolucja pojęcia informacji przebiegała w ten sposób, iż stopniowo rozszerzeniu ulegał jego zakres (kosztem treści). Początkowo przez *informację* rozumiano *wiadomość* poszerzającą wiedzę odbiorcy na dany temat. Pojęcie wymiany informacyjnej odnoszono wyłącznie do istot świadomie komunikujących się. W dalszym ciągu zaczęto mówić o wymianie informacyjnej w odniesieniu do wszelkich organizmów żywych (wprowadzono pojęcie informacji biologicznej, w szczególności zaś informacji genetycznej). Kolejny etap polegał na zastosowaniu pojęcia informacji do systemów cybernetycznych (informacja stała się podstawową kategorią cybernetyki). Zdano sobie sprawę, że informację mogą odbierać i przekazywać nie tylko systemy, które nie mają świadomości, lecz także takie, które nie są żywe. Ostatni etap polegał na rozszerzeniu zakresu pojęcia informacji na wszelkie układy fizyczne.⁸

Daje do myślenia fakt, iż wielu naukowców myśli dziś w kategoriach informacyjno-obliczeniowych nie tylko o procesach umysłowo-poznawczych (co jest standardem w kognitywistyce), lecz także o wszelkich procesach fizycznych interpretowanych jako procesy informacyjne. Współcześnie tzw. obliczeniowa teoria umysłu stała się integralną częścią *komputacyjnej kosmologii*. Być może więc projekt domniemanej unifikacji *via* informacja nie jest zwykłą mrzonką, lecz coraz wyraźniej zarysowującym się programem *redukcji typu unifikacyjnego*, która swoim zasięgiem znacznie wykracza poza samą kognitywistykę.⁹ W przekonaniu Autora tych słów program

⁷ Por. A. Chmielecki, *Między mózgiem a świadomością*, Warszawa 2001, Wyd. IFiS PAN, s. 40.

⁸ Por. M. Lubański, *Informacja — system*, [w:] *Zagadnienia filozoficzne w nauce*, red. M. Heller, M. Lubański, Sz. Ślaga, Warszawa 1997, Wydawnictwo ATK, wyd. IV, s. 97-98.

⁹ Zdaniem znanego fizyka P. Daviesa, informacja jest kategorią unifikującą opisy dotyczące różnych poziomów (etapów) ewolucji wszechświata. Oto jego komentarz: „Pojęcie informacji jest podstawowym narzędziem obliczeniowego opisu natury. Komputer to urządzenie przetwarzające informację, które wykorzystuje program lub algorytm do przekształcania informacji wejściowej na informację wyjściową. Z informacją spotykamy się również w fizyce i to w wielu różnych kontekstach. W teorii względności to właśnie informacja nie może być przesyłana z prędkością większą do światła. W mechanice kwantowej funkcja falowa reprezentuje to, co możemy wiedzieć na temat systemu fizycznego, to znaczy jego maksymalną zawartość informacyjną. Z informacją mamy także do czynienia w termodynamice, gdzie pojawia się ona jako ujemna entropia. W biologii informacja jest kluczem do zrozumienia natury życia. Komórki są podobne do komputera pod tym względem,

takiej unifikacji mógłby objąć (w pewnym zakresie już obejmuje) także te obszary dyskursu filozoficznego, które U. Żegleń sytuuje (deklaratywnie i na wyrost) poza dziedziną zainteresowania oraz kompetencji nauki (np. analizy subiektywności i tzw. świadomości fenomenalnej,¹⁰ intencjonalności i reprezentacji).

2.6. Wnioski:

- Kognitywistyka, jako multidyscyplinarny obszar badawczy, wciąż nie jest na tyle zaawansowana teoretycznie, aby zasadne było mówienie o unifikacji wchodzących w jej skład dyscyplin i teorii.
- Pojęcie informacji nie jest wystarczająco rozpracowane ani teoretycznie jednolite, aby nadawało się — przynajmniej w obecnej postaci — do roli domniemanego unifikatora nauk kognitywnych.
- Gdyby postulowana w kognitywistyce unifikacja faktycznie doszła do skutku, najprawdopodobniej byłaby fragmentem szerszej zakrojonego programu unifikacji — stosownie do zakresu stosowności pojęcia (pojęć) informacji.
- Ontologicznym odpowiednikiem redukcji przez unifikację (w kognitywistyce lub poza nią) jest stanowisko monizmu emergencyjnego, na gruncie którego zjawiska (własności, stany, procesy) wyższego rzędu nie są eliminowane ani identyfikowane ze zjawiskami (własnościami, stanami, procesami) niższych rzędów, lecz stanowią złożone, systemowe manifestacje wielkości (kategorii) fundamentalnych.

3. DUALIZM WŁASNOŚCI CZY EMERGENCYJNY MONIZM?

3.1. Dokonując ontologicznej konceptualizacji problemu psychofizycznego, U. Żegleń broni dualizmu własności. Zrekonstruujemy główne twierdzenia charakteryzujące to stanowisko, odwołując się do (minimalnie doprecyzowanych) sformułowań Autorki:

- Stany umysłowe mają własności, które nie przysługują stanom neuronalnym (np. świadomość i intencjonalność). Własnościami umysłowymi są własności przysługujące stanom umysłu: przekonaniom, pragnieniom, uczuciom, decyzjom itp.
- Własności umysłowe są niefizyczne w podwójnym sensie *tego, co fizyczne* (tradycyjnym oraz teoretyczno-językowym):

ze są systemami przechowującymi i przetwarzającymi informację (gen jest zbiorem określonych instrukcji). Powstanie informacji biologicznej jest decydujące, jeśli chodzi o zrozumienie genetyki i ewolucji życia” (tłum. R. Poczobut). P. Davies, *Toward an Emergentist Worldview*, [w:] *From Complexity to Life. On the Emergence of Life and Meaning*, red. N. H. Gregersen, Oxford 2003, Oxford University Press, s. 7-8. Niektórzy fizycy idą jeszcze dalej, twierdząc, że *świat zrobiony jest z informacji*. Por. T. Toffoli, *Physics and Computation*, „International Journal of Theoretical Physics” R. XXI 1982, s. 165-175.

¹⁰ Zagadnienie to omawiam szerzej w artykule *Od informacji fizycznej...*

- Jeśli własności fizyczne są własnościami czasoprzestrzeni zdeterminowanymi, to własności umysłowe są *niefizyczne*, ponieważ są przestrzennie niezeterminowane (choć są zdeterminowane czasowo).
- Jeśli do zakresu nazwy „własność fizyczna” należą własności przypisane obiektom w języku szeroko rozumianej fizyki (obejmującej język nauk przyrodniczych), to mianem „własności niefizycznych” możemy określić te wszystkie własności umysłowe, które przypisujemy stanom umysłu w realistycznie zinterpretowanym języku filozofii (fenomenologii, psychologii filozoficznej *etc.*), nieredukowalnym do języka nauk przyrodniczych.
- Niefizyczne stany i własności umysłowe są *fizycznie zrealizowane*. Jednak to, co fizyczne (obejmujące to, co chemiczne, biologiczne, neuronalne), stanowi tylko warunek konieczny, lecz niewystarczający do zaistnienia tego, co umysłowe.
- Stany umysłowe mają swoiste niefizyczne czynniki determinacji (lub czynniki warunkujące — m.in. o charakterze logicznym i epistemicznym), niesprowadzalne do determinacji przyczynowej typu fizykałnego. Nie narusza to w niczym zasady przyczynowego domknięcia uniwersum fizycznego ani nie narusza obowiązujących praw przyrody.

Zastanówmy się (z konieczności w sposób pobieżny) nad założeniami oraz implikacjami powyższych twierdzeń. Spróbujmy również zarysować stanowisko alternatywne wobec dualizmu własności, które w sposób niezobowiązujący nazywam (za A. Peacockem) *monizmem emergencyjnym*.

3.2. Truizmem jest twierdzenie, że na każdym poziomie organizacji świata mamy do czynienia z *własnościami systemowymi*, które przysługują całym systemom (strukturom, całościom, układom), lecz nie przysługują żadnym ich częściom. Jest to jeden z najślabszych ontologicznie sposobów rozumienia terminu *własność emergentna*.¹¹ Własności takie spotykamy w fizyce, chemii, biologii, neuronaukach,¹² psychologii,

¹¹ Por. M. Bunge, *Emergence and Convergence. Qualitative Novelty and the Unity of Knowledge*, Toronto 2003, University of Toronto Press, s. 12-19. Brytyjscy emergentyści rozumieją to pojęcie znacznie mocniej. Tylko niektóre własności systemowe, spełniające określone warunki dodatkowe, zasługiwały, ich zdaniem, na miano *własności emergentnych* (przeciwstawianych tzw. rezultantom). W zależności od tego, jak wyznaczymy zbiór owych warunków dodatkowych, otrzymamy różne pojęcia własności emergentnych oraz różne modele samej emergencji. Por. R. Poczobut, *Odmianny emergencji*, „Roczniki Filozoficzne” R. L 2002 z. 1, s. 402-426. Niektóre z nich są zupełnie niekontrowersyjne, inne zaś prowadzą do poważnych problemów ontologicznych.

¹² Zwolennicy komputacyjnej neuronauki również czynią użytek z tego bardzo elementarnego pojęcia emergencji. Na przykład Sejnowski, Koch i Churchland zwracają uwagę, że: „[...] własności, których nie znajdziemy w składnikach niższego poziomu, mogą wyłonić się na wyższym poziomie dzięki organizacji i wzajemnej interakcji tych składników. Na przykład rytmiczne powstawanie wzorców w niektórych obwodach neuronowych jest własnością obwodu, a nie odizolowa-

socjologii, politologii etc. Niewykluczone, że każdy obiekt złożony ma co najmniej jedną taką własność, która nie przysługuje żadnej jego części. Oczywiście jest, że własności umysłowe — jako makrowłasności systemowe — są własnościami emergentnymi w powyższym sensie. Równie oczywiste jest to, że tak elementarne pojęcie własności emergentnych nie specyfikuje własności umysłowych ani nie usprawiedliwia kwalifikowania ich jako własności niefizycznych. Aczkolwiek z punktu widzenia ontologii nie bez znaczenia jest fakt, że w świecie mogą istnieć i faktycznie istnieją systemy mające własności, które nie przysługują żadnym częściom tych systemów. Zachodzące w świecie procesy ewolucyjne (rozpatrywane w skali kosmicznej) są *twórcze* również w tym znaczeniu, że prowadzą do powstawania struktur emergentnych (mających własności emergentne w sensie wyżej podanym).

3.3. Tradycyjne ujęcie *tego, co fizyczne*, jako czegoś czasoprzestrzennie zdeterminowanego jest anachroniczne (z punktu widzenia obecnego stanu fizyki, w szczególności zaś kosmologii, mechaniki kwantowej oraz kwantowych teorii grawitacji). Autorka wyraża pewien dystans wobec takiego ujęcia, pisząc, że „tradycyjne podejście do tego, co fizyczne, nie wyczerpuje kategorii fizyczności”. Myślę, że jest to prawda, chociaż niecała. Tradycyjne ujęcie tego, co fizyczne, jest po prostu błędne. Pojęcie tego, co fizyczne, ewoluuje wraz z rozwojem fizyki, która od XVII wieku przeszła kilka zasadniczych przełomów. Jednym z podstawowych problemów, dyskutowanych współcześnie w ramach kwantowych teorii grawitacji, jest problem genezy fizycznej czasoprzestrzeni z pierwotnej (lub przejściowej) osobliwości. Kategorie nieprzestrzenności i nielokalności na dobre zadomowiły się w fizyce. Nie ma sprzeczności w twierdzeniu, że stany (procesy, własności) umysłowe są nieprzestrzenne, a zarazem fizyczne. Z drugiej zaś strony chętnie zobaczyłbym na papierze dobrą analizę wykazującą, że stany (własności) umysłowe faktycznie są nieprzestrzenne. Tego rodzaju analiza musiałaby zakładać dobrze określone pojęcie przestrzeni fizycznej (a także szereg pojęć topologicznych). *Prima facie* skłonny jestem traktować (często powtarzane) twierdzenie o radykalnie nieprzestrzennym charakterze stanów/własności umysłowych jako jeden z kartezjańskich przesądów.

3.4. Charakterystyka własności fizycznych jako własności denotowanych przez predykaty występujące w teorii fizycznej (lub dowolnej teorii zaliczanej do przyrodoznawstwa) nasuwa poważne trudności interpretacyjne. Z jednej strony, ujęcie to zalicza do klasy tego, co fizyczne, wszystko, o czym mówi się w językach nauk przyrodniczych: od mechaniki kwantowej po neuropsychologię i kognitywistykę. Fizyczne są procesy chemiczne, biologiczne, neuronalne — wszystkie procesy opisywane w języ-

nych neuronów. Wyższe funkcje mózgowie (takie jak percepcja czy uwaga) mogą zależeć od zsynchronizowanych jednostek funkcjonalnych rozproszonych w różnych obszarach mózgu” (tłum. R. Poczobut). T. J. Sejnowski, C. Koch, P. Churchland, *Computational Neuroscience*, „Science”, 1988, No. 241, s. 1300.

ku nauk przyrodniczych. Warto jednak zauważyć, że heterogeniczna redukcja interteoretyczna nauk przyrodniczych wyższego rzędu (chemia, biologia, neuropsychologia) do fizyki jest jedynie mocnym postulatem metodologicznym, któremu daleko do pełnej realizacji (o ile w ogóle jest to osiągalne). Nie istnieją zaś żadne dodatkowe racje teoretyczne, które zmuszałyby nas to przyjęcia tak szerokiego sposobu rozumienia *tego, co fizyczne*. Z drugiej strony, nie jest jasne, gdzie przebiega granica między przyrodoznawstwem a dyscyplinami nieprzyrodoznawczymi. Czy nauki społeczne (socjologia, psychologia społeczna, ekonomia) należą do przyrodoznawstwa? Jeśli nie należą, to opisywane przez nie zjawiska należałoby — w myśl przyjętego kryterium — kwalifikować jako niefizyczne. Jak należy traktować przedmioty badań humanistyki (historii, językoznawstwa, muzykologii, historii sztuki *etc.*)? Czy w dyscyplinach tego typu mówi się o własnościach niefizycznych?

Powyższe trudności doprowadziły niektórych filozofów (Hempel, Crane/Mellor, Gillett) do wniosku, że definiowanie *tego, co fizyczne* *via* teoria fizykalna (lub przyrodoznawstwo) jest niewystarczające (nieuchronnie arbitralne). Współczesna fizyka (przyrodoznawstwo) nie bada wszystkich procesów naturalnych (ani nawet wszystkich procesów fizycznych). Nie ma wyraźnej granicy między naukami przyrodniczymi i nieprzyrodniczymi. Pojęcie nauk przyrodniczych jest po prostu nieostre. Definiując *to, co fizyczne* *via* przyrodoznawstwo automatycznie rozszerzamy zakres nazwy „własność niefizyczna” na wszystkie własności denotowane przez predykaty występujące w językach nauk *prima facie* nieprzyrodniczych (przy całej nieostrości tej dystynkcji).

Przekonanie, że filozof jako filozof odkrywa w świecie jakąś fundamentalną (ontologiczną) demarkację fizyczne/niefizyczne jest mitem, na co wskazuje brak ostrych, niearbitralnych i teoretycznie zadowalających kryteriów dla tego podziału. To samo można powiedzieć o sposobie kategoryzacji samej relacji psychofizycznej. Sposób rozumienia jej argumentów jest wypadkową naszej wiedzy (naukowej i filozoficznej) na temat *tego, co umysłowe* i *tego, co fizyczne*. Ta zaś zmienia się wraz z rozwojem nauki. Nie dziwi więc, że autorzy współcześnie określający siebie mianem fizykalistów (np. B. Loewer czy D. Papineau), odrzucając tradycyjne (kartezjańskie) pojęcie *tego, co fizyczne/materialne*, głoszą tzw. *fizykalizm superwenienny* (wykorzystujący pojęcie superweniencji globalnej). Tak rozumiany *fizykalizm* wiąże się z daleko idącym rozszerzeniem zakresu kategorii *tego, co fizyczne* i jako taki nie implikuje żadnego z następujących twierdzeń:

- Wszystkie dyscypliny naukowe (twierdzenia prawdziwe) są redukowalne do fizyki.
- Jedynymi rzeczywistymi własnościami (zdarzeniami, indywiduami) są własności (zdarzenia, indywidua) postulowane na gruncie fundamentalnej teorii fizykalnej.
- Jedynymi rzeczywistymi prawami są prawa fizyki. Nie ma praw nauk szczegółowych.
- Nie istnieje przyczynowość wyższego rzędu: m.in. przyczynowość umysłowa.

- Nie istnieje świadomość, intencjonalność, racjonalność, znaczenie.¹³

Fizykalizm superwenientny nie odrzuca żadnego dobrze uzasadnionego twierdzenia na temat procesów umysłowych. Jeśli mamy dobre racje, aby twierdzić, że istnieje świadomość, subiektywność, intencjonalność, racjonalność *etc.*, zatem są to naturalne zjawiska fizyczne, które dają się badać za pomocą odpowiednich metod nauk szczegółowych wyższego rzędu.¹⁴ Zwolennik takiego ujęcia rezygnuje z tradycyjnej siatki pojęciowej związanej z rozłącznym i anachronicznym sposobem rozumienia kategorii *tego, co umysłowe* i *tego, co fizyczne*, co chroni go przed arbitralnym (w gruncie rzeczy werbalnym¹⁵) dualizmem oraz jest zgodne z tezą monizmu emergencyjnego. Procesy umysłowe są „częścią” uniwersum fizycznego wyróżnioną za pomocą opisów wyższego rzędu dotyczących naturalnie emergentnych własności i stanów fizycznych, takich jak: świadomość, intencjonalność, racjonalność *etc.* realizowanych przez odpowiednio złożone systemy fizyczne.

Warto zauważyć, że emergencyjny monizm nie musi być monizmem fizykalnym. Odkrycie, z *czego i jak* zrobiony jest świat (czym jest „ostateczne tworzywo” oraz jakie są zasady jego organizacji), jest zadaniem nauki, a nie filozofii. Filozof może dostarczyć bardziej lub mniej adekwatnego opisu tych sfer rzeczywistości, które nie znalazły się, jak dotychczas, w orbicie zainteresowań nauki. Jednak biorąc pod uwagę fakt, że granice nauki są *stale zmienne*, nie upoważnia to filozofa do formułowania radykalnych wniosków w rodzaju ontologicznego dualizmu (substancji czy własności), zakładającego, że są w świecie takie regiony ontologiczne, do których żadna nauka nigdy nie będzie miała dostępu, lecz ma do nich dostęp filozofia.

3.5. Twierdzenie, że stany i własności umysłowe są fizycznie zrealizowane, lecz to, co fizyczne, nie stanowi warunku wystarczającego wystąpienia stanów i własności umysłowych, jest niezgodne z funkcjonującymi definicjami relacji *fizycznej realizacji*. Zakładają one, że jeśli x jest realizatorem y -a, to x stanowi warunek wystarczający wystąpienia y -a.¹⁶ Posłużenie się przez Autorkę pojęciem *fizycznej realizacji* wymaga podania nowej projektującej definicji tego pojęcia. W jaki sposób stany i własności

¹³ Nie mogę tu wchodzić w szczegóły dyskusji na temat fizykalizmu superwenientnego. Zainteresowanych odsyłam do znakomitego artykułu B. Loewera: *From Physics to Physicalism*, [w:] *Physicalism and its Discontents*, red. C. Gillett i B. Loewer, Cambridge 2001, Cambridge University Press, s. 37-56.

¹⁴ Fizykalizm superwenientny nie zakłada ani nie implikuje redukcjonizmu metodologicznego i redukcjonizmu eksplanacyjnego. Pojęcia, prawa oraz metody nauk szczegółowych wyższego rzędu są swoiste i niesprowadzalne do pojęć, praw oraz metod fundamentalnych teorii fizykalnych. Pod tym względem fizykalizm superwenientny jest fizykalizmem nieredukcyjnym.

¹⁵ Dychotomiczny podział na własności fizyczne i niefizyczne zawsze opiera się na jakimś (bardziej lub mniej arbitralnym) postulacie znaczeniowym dotyczącym sposobu rozumienia *tego, co fizyczne*. Budowanie na takim postulacie teorii ontologicznej jest poznawczo ryzykowne (może stać się zwykłą zabawą semantyczną).

¹⁶ Por. J. Bickle, *Multiple Realizability*, internet: <http://plato.stanford.edu>.

umysłowe mogą być zrealizowane fizycznie, same będąc нефизyczne? Pojęcie realizacji jest jednym z podstawowych narzędzi teoretycznych wykorzystywanych przez współczesnych fizykalistów.¹⁷

Żegleń wielokrotnie podkreśla, że procesy neuronalne są jedynie warunkiem koniecznym, lecz nie są warunkiem wystarczającym do zaistnienia stanów świadomych. Twierdzenie to jest niewątpliwie prawdziwe w odniesieniu do ekstermalnie (społecznie lub/i środowiskowo) determinowanych treści świadomości. Nasuwa się jednak pytanie: jakie jeszcze czynniki — poza mikrostrukturą mózgu — należy uwzględnić, aby uzyskać w sumie zbiór warunków wystarczających? Czy wystarcza uwzględnienie odpowiednio złożonych interakcji ze środowiskiem? Czy kompletne odtworzenie mikrostruktury danego osobnika świadomego wraz z niezbędnymi warunkami historyczno-środowiskowymi jest równoznaczne z odtworzeniem tychże stanów świadomych (jak głoszą odpowiednie twierdzenia o superwencji)? Jeśli procesy ewolucyjne (w skali gatunkowej i osobniczej) w sposób naturalny generują ludzką świadomość, to zbiór warunków wystarczających do jej zaistnienia należy do naturalnych zasobów wszechświata. Uważam, że uwzględnienie perspektywy ewolucyjnej (diachronicznej, rozwojowej) jest decydujące, jeśli chodzi o zrozumienie natury oraz genezy ludzkich (i nie tylko ludzkich) stanów i własności umysłowych. Nie można w pełni zrozumieć umysłu, abstrahując od jego ewolucji, tzn. od naturalnych mechanizmów, które doprowadziły do jego powstania.

3.6. Nie zgadzam się z twierdzeniem, że przyjęcie dualizmu własności oraz нефизycznych i niekausalnych czynników warunkujących (determinujących) nie narusza zasady przyczynowego domknięcia uniwersum fizycznego (ZPD). Zasada ta głosi, że każdy skutek fizyczny posiada wystarczającą fizyczną przyczynę swojego zajścia. Jeśli jednym z warunków zajścia zdarzenia fizycznego Z_f jest нефизyczny warunek W_{nf} , to w tej sytuacji Z_f nie zaszłoby pod nieobecność W_{nf} . Analiza warunków wystarczających i niezbędnych do zajścia Z_f wymagałaby wyjścia poza uniwersum fizyczne (czyli odwołania się do warunku W_{nf}). Gdyby istniały нефизyczne przyczyny lub нефизyczne czynniki determinujące skutki fizyczne, uniwersum fizyczne nie byłoby przyczynowo domknięte. Właśnie z tego powodu fizykalizm oparty na ZPD odrzuca istnienie specjalnych sił pozafizycznych [*special forces*]: mentalnych, życiowych, ekonomicznych *etc.*, które wpływałyby na przebieg zdarzeń fizycznych. Odrzuca również istnienie transkausalnych *determinacji* czy uwarunkowań, które aktywnie zmieniałyby przebieg procesów fizycznych. Tym samym zachowuje zgodność z fundamentalnymi *zasadami zachowania*. Jeżeli odrzucenie ZPD faktycznie prowadzi do naruszenia fundamentalnych zasad zachowania (jak współcześnie twierdzi D. Papineau), to przyjęcie нефизycznych czynników warunkujących procesy fizyczne gwałci

¹⁷ Najbardziej rozbudowaną wersję fizykalizmu ontologicznego wyrażonego w kategoriach *fizycznej realizacji* zawiera książka A. Melnyka: *A Physicalist Manifesto*, Cambridge 2003, Cambridge University Press.

obowiązujące prawa przyrody. Zagadnienie to wymaga dalszych precyzyjnych analiz. Gdyby powyższy wniosek okazał się prawdziwy, mielibyśmy argument na rzecz nie-spójności ontologicznego dualizmu własności (i stanowisk mocniejszych) z dobrze potwierdzoną wiedzą naukową.¹⁸

Być może lepszym rozwiązaniem jest takie uogólnienie pojęcia przyczyny, aby tzw. przyczynowość umysłowa nie naruszała ZPD. Jest to możliwe wówczas, gdy zgodzimy się, że wszelkie umysłowe czynniki determinujące są integralną częścią uniwersum fizycznego, sama zaś przyczynowość umysłowa jest szczególnie złożonym przypadkiem makroprzyczynowości fizycznej. Tendencja do uogólniania pojęć jest zabiegiem dobrze znanym z praktyki naukowej. Działania z uwagi na racje można interpretować jako działania z uwagi na *rozpoznaną informację* relewantną dla systemu poznawczego w określonych okolicznościach. Ludzkie systemy poznawcze są wystarczająco złożone, aby szacować wartość danej informacji z uwagi na antycypowane skutki swoich działań.

Istnieją ontologicznie oszczędniejsze wyjaśnienia fenomenu świadomej autodeterminacji systemów poznawczych do określonych działań od tych, które zakładają istnienie odrębnej dziedziny нефизycznych własności umysłowych. Racjonalne działania nie są niczym spoza tego świata. Są raczej wyrafinowaną manifestacją podstawowych tendencji (potencji) tkwiących w jego fizycznej naturze. Skoro bez większych oporów mówimy o świecie fizycznym, że jest inteligibilny (logiczny, racjonalny, matematyczny, algorytmicznie ściśliwy, prawidłowy *etc.*) oraz twórczy w swej ewolucji, zatem nie powinno dziwić, że najbardziej złożone układy fizyczne w znanym nam wszechświecie przejawiają wyrafinowane racjonalne zachowania, antycypują przyszłe zdarzenia, tworzą złożone reprezentacje środowiska, są świadome i intencjonalne. Każda z tych zdolności ma swoje ewolucyjne korzenie (przedstada) oraz zachowuje ciągłość z formami prostszymi, które poprzedzały je w ewolucyjnej genealogii. Dotyczy to również zachowań ewolucyjnie ekskluzywnych (swoistych dla ludzi), jak zachowania moralne,¹⁹ estetyczne, religijne i twórcze.

¹⁸ Tutaj jedynie sygnalizuję problem. Szczegółową analizę fizykalizmu opartego na zasadzie przyczynowego domknięcia zawiera artykuł D. Papineau: *The Rise of Physicalism*, [w:] *Physicalism and its Discontents*, s. 3-36.

¹⁹ Moralność jest naturalnym, emergentnym produktem ewolucji wszechświata. Relacje moralne pojawiają się wówczas, gdy systemy poznawcze osiągają osobowy pułap wewnętrznej organizacji umożliwiający poznawanie innych umysłów, empatię oraz — będące ich następstwem — doświadczenie powinności moralnej. O ewolucyjnej genezie moralności P. Davies pisze następująco: „Gdzieś w ewolucyjnym spektrum, począwszy od dużych cząsteczek, przez bakterie i organizmy wielokomórkowe aż po człowieka, pojawia się na scenie coś w rodzaju celowego zachowania i wolności wyboru. Złożoność osiąga próg, po którego przekroczeniu system zostaje uwolniony z ograniczeń nakładanych przez fizykę i chemię, w dalszym ciągu podlegając ich prawom. Chociaż natura tego przejścia jest trudna do uchwycenia [...], jego konsekwencje dla naszego stanowiska w przyrodzie oraz dla zagadnień dotyczących wolnej woli i odpowiedzialności moralnej są oczywiste” (tłum. R. Poczobut). P. Davies, *Toward an Emergentist Worldview*, [w:] *From Complexity to Life*, s. 8. Por. także interesujący artykuł S. Kauffmana: *The Emergence of Autonomous Agents*, [w:] *From Complexity to Life*, s. 47-71.

4. SUBIEKTYWNOŚĆ JAKO WŁASNOŚĆ NATURALNA ZŁOŻONYCH SYSTEMÓW POZNAWCZYCH

4.1. Przy okazji analizy zagadnienia subiektywności U. Żegleń formułuje argument przeciwko możliwości zbudowania systemu sztucznego „obdarzonego przeżywanymi subiektywnie stanami świadomościowymi”. Autorka opiera swój argument na następujących założeniach:

- Subiektywność nie jest tylko zdolnością do posiadania „punktów widzenia” w sensie F. Dretskego, lecz polega na dysponowaniu perspektywą pierwszoosobową, która wymaga istnienia reprezentacji JA.
- Reprezentacji JA, którą dysponują ludzkie systemy poznawcze, nie można wprowadzić do systemu sztucznego za pomocą funkcji matematycznej. Do jej wytworzenia system poznawczy musi mieć określoną historię, którą umie zarejestrować i uzyskać do niej pewien dystans.
- Najwyższą formą JA jest JA-moralne zakładające istnienie wymiaru psychologicznego (uczuc, pragnień) oraz aksjologicznego (odniesienia do wartości).
- Subiektywne stany przeżywane pierwszoosobowo mogą istnieć tylko w takich systemach, które są żywe. Systemy sztuczne mogą, co najwyżej, imitować reakcje zachowaniowe towarzyszące autentycznym przeżyciom.

W tym kontekście U. Żegleń sugeruje również, że Searle zmienił pogląd na powyższy temat między rokiem 1982 a 1992. Swój komentarz rozpocznę od tej ostatniej kwestii.

4.2. Autorka zwraca uwagę, że zacytowana przeze mnie wypowiedź Searle’a, pochodząca z roku 1982, nie oddaje adekwatnie jego stanowiska z roku 1992. Tymczasem Searle w *Rediscovery of the Mind* (1992, polski przekład: 1999) dokładnie powtarza, a nawet rozwija myśli, które zawarł w przytoczonym przeze mnie tekście. Searle nie tylko twierdzi, że „nie wszystko jest możliwe” (co jest zwykłym truizmem), lecz podkreśla, iż *nie mamy podstaw*, aby niektóre możliwości odrzucać. Jakże to są możliwości? Oto wybrane wypowiedzi Searle’a pochodzące z roku 1992 (cytuję za polskim przekładem):

[...] nie chcemy wykluczać możliwości, że świadomość mogła wyłonić się również w systemach, które nie są zbudowane ze związków węgla, lecz opierają się na jakimś innym podłożu chemicznym. W świetle całej wiedzy, jaką obecnie rozporządzamy, nie ma żadnych teoretycznych przeszkód, które uniemożliwiałyby powstanie świadomości w systemach zbudowanych z innych pierwiastków (s. 131).

[...] sztuczne wytworzenie świadomości drogą symulowania zdolności przyczynowego oddziaływania mózgu w warunkach laboratoryjnych powinno być w zasadzie możliwe (s. 131-132).

Skoro jednak potrafimy sztucznie wywołać proces fotosyntezy, dlaczego nie mielibyśmy również wytworzyć sztucznej świadomości? (s. 132).

Każdy system zdolny do wytworzenia świadomości musiałby być w stanie odtwarzać zdolności przyczynowego oddziaływania mózgu (s. 132).

4.3. Jak widać, problem wytworzenia świadomości w systemach sztucznych — zdaniem Searle'a — wyraża pytanie, czy możliwe jest skonstruowanie systemu, który stopniem złożoności oraz mocami przyczynowymi dorównywałby ludzkim mózgom. W skali kosmicznej proces taki nastąpił co najmniej raz — nasza świadomość jest naturalnym produktem ewolucji wszechświata. Rozpatrywany zaś w aspekcie ontogenezy, dokonuje się za każdym razem, gdy zapłodniona komórka jajowa przekształca się w samoświadomy organizm. Czy zdołamy kiedyś odtworzyć ten proces w warunkach laboratoryjnych? Pytanie jest wciąż otwarte. Z pewnością nie dokonają tego filozofowie w zaciszu swoich gabinetów.

Nie jest wykluczone, że powodzenie takiego projektu, o ile jest on technologicznie wykonalny, wymaga uprzedniego wytworzenia sztucznego życia.²⁰ Z tego, co wiadomo na temat prac z zakresu *artificial life*, perspektywy są tutaj znacznie bardziej optymistyczne niż w wypadku projektów związanych z budową sztucznej świadomości. Możliwość wytworzenia sztucznego życia nie jest nawet niezgodna z założeniami przyjętymi przez Autorkę. Wszak zdaniem U. Żegleń, procesy chemiczne, biologiczne, neurologiczne *etc.* należą do klasy procesów fizycznych. Procesy życiowe nie są więc — z ontologicznego punktu widzenia — niczym więcej niż procesami fizycznymi odznaczającymi się olbrzymim stopniem wewnętrznej złożoności. Pytanie, czy stopień złożoności niezbędny do spełnienia warunków definiujących procesy życiowe jest odtwarzalny w warunkach sztucznych, jest nadal pytaniem otwartym (zwolennicy *artificial life* udzielają na nie odpowiedzi pozytywnej).

4.4. Zgadzam się z twierdzeniem, że przysługująca ludzkim systemom poznawczym cecha subiektywności wymaga posiadania perspektywy pierwszoosobowej oraz warunkującej ją reprezentacji JA, której szczytowym przejawem jest JA-aksjologiczne. Tylko systemy o stopniu złożoności porównywalnym do złożoności dojrzałych orga-

²⁰ Niektórzy twierdzą, że możliwe jest wytworzenie świadomości z pominięciem poziomu biologicznego. Zapewne byłaby to świadomość znacznie różniąca się od świadomości ludzkiej. Zdaniem R. Penrose'a, żaden układ nie może być świadomy, jeśli nie zachodzi w nim nieobliczalny proces kwantowy. Nieobliczalność jest, według niego, cechą wszystkich rodzajów świadomości, występujących zarówno u ludzi, jak i u zwierząt. Penrose — w toku dyskusji z N. Cartwright — formułuje ten pogląd w następujący sposób: „Istotnie, zgodnie z moim stanowiskiem może istnieć układ świadomy nie mający charakteru biologicznego w sensie, w jakim mówimy o biologii obecnej.” R. Penrose, *Makroświat, mikroświat i ludzki umysł*, przeł. P. Amsterdamski, Warszawa 1995, Prószyński i S-ka, s. 175. Jak można przypuszczać, Penrose przyjmuje pogląd, że ziemska biologia (rozumiana przedmiotowo: jako zbiór procesów biologicznych) jest tylko jedną z wielu biologii możliwych do zrealizowania (procesy biologiczne są wielorako realizowalne). Jest to stanowisko popularne w kręgach teoretyków i praktyków *artificial life*, a także wśród współczesnych filozofów biologii. Mówi się w tym wypadku o cesze *lokalności* ziemskiej biologii (ziemskiego sposobu realizacji procesów życiowych).

nizmów ludzkich, rozwijające się w porównywalnym środowisku, mogą dysponować porównywalnym typem subiektywnych przeżyć świadomych oraz porównywalną reprezentacją JA. Jest to pewna wersja twierdzenia o superwencji psychofizycznej, które w odniesieniu do reprezentacji JA można lapidarnie wyrazić za pomocą następującego sloganu: systemy fizycznie nieodróżnialne, rozwijające się w nieodróżnialnych warunkach, będą — *ceteris paribus* — dysponować nieodróżnialnymi reprezentacjami JA.

Jeżeli ludzkie systemy poznawcze, jako systemy naturalne, czyli systemy powstałe w toku naturalnych procesów ewolucyjnych, dysponują reprezentacją JA, to o ile umielibyśmy odtworzyć analogiczne warunki w sposób „syntetyczny”, umielibyśmy zarazem odtworzyć system z *taką samą* (obiektywnie podobną) reprezentacją JA. Nie jest wykluczone, że naturalne procesy ewolucyjne odznaczają się w skali kosmicznej istotnym rysem historyczności i niepowtarzalności. Dlatego też odtworzenie ścisłych replik indywidualnych egzemplarzy gatunku *homo sapiens* wymagałoby odtworzenia całego procesu ewolucyjnego (lub jego relewantnego fragmentu), który doprowadził do ich powstania. Nie wiemy, czy jest to wykonalne. Jednak współcześni zwolennicy AI (zastosowanej do problemu subiektywnych przeżyć) nie mają aż tak wygórowanych ambicji.²¹

4.5. Na podkreślenie zasługuje fakt, że U. Żegleń swój opis reprezentacji JA oparła w dużej mierze na książce A. Damasio, którą można potraktować jako znakomitą próbę sformułowania naturalistycznego, a zarazem realistycznego opisu i nieredukcyjnego wyjaśnienia świadomości fenomenalnej (odczuwającej, subiektywnej). Wyjaśnienie świadomości sformułowane przez Damasio ma charakter strukturalno-genetyczny. Autor w szczegółach opisuje, które partie mózgu są odpowiedzialne za realizację określonych rodzajów reprezentacji JA, a także sytuuje sam problem genezy świadomości w szerszym kontekście ewolucyjno-rozwojowym. Gdybym miał zrekonstruować ontologiczne założenia leżące u podstaw neurobiologicznej teorii świa-

²¹ Wymowny jest pod tym względem komentarz W. Ducha, według którego „elementy krzemowe i elementy białkowe oparte na węglu są w istotny sposób różne i nie ma sposobu, by jedne zastąpić drugimi nie wpływając na pracę całości. Oddziaływania atomów i związków węgla są odmiennie niż oddziaływania atomów i związków krzemu. [...] Kwantowe własności różnych atomów nie pozwalają na ich funkcjonalnie identyczną zamianę nawet w zasadzie”. W. Duch, *Jaka teoria umysłu nas zadowoli?*, „Kognitywistyka i Media w Edukacji”, R. IV 2000, nr 1-2, s. 40. Jednak odrzucenie skrajnych wersji funkcjonalizmu, jako teorii świadomości (w sensie świadomości fenomenalnej), nie pociąga za sobą odrzucenia twierdzenia o możliwości wygenerowania „sztucznej świadomości”. Cytowany wyżej W. Duch — nie używając *explicitie* żargonu superwencji — przyjmuje bardzo zbliżoną zasadę: „Identyczność funkcji w granicy dokładności tworzenia modeli mózgu implikuje identyczność struktury fizycznej”. W. Duch, s. 40. Przyjęcie tej zasady nie przekreśla, jego zdaniem, możliwości budowania świadomych umysłów z elementów opartych na krzemie czy innych związkach niewęglowych. Wyklucza natomiast, aby takie syntetyczne umysły były ściśle identyczne pod względem swej natury z umysłami neurobiologicznymi.

domości fenomenalnej, którą proponuje Damasio, powiedziałbym, że jest to stanowisko *monizmu emergencyjnego*. O wyraźnym dystansie autora wobec dualizmu ontologicznego dobitnie świadczy następująca wypowiedź:

W całej niniejszej książce pozostaję przy dwóch poziomach opisu zjawisk: poziomie umysłu oraz poziomie mózgu. To rozdzielanie jest po prostu kwestią „higieny intelektualnej”, nie zaś wynikiem istnienia jakiegoś dualizmu. Utrzymując dwa odrębne poziomy opisu, nie sugeruję, że istnieją dwie różne substancje — umysłowa i biologiczna. Umysł uznaję za wyższy poziom procesów biologicznych, który wymaga odpowiednich środków opisu i zasługuje na nie z racji swojej natury, i ponieważ właśnie jego pojawienie się jest tym fundamentalnym zjawiskiem, które pragniemy wyjaśnić. Z drugiej strony, opisywanie zjawisk nerwowych z wykorzystaniem odpowiedniej terminologii jest częścią wysiłków zmierzających do zrozumienia, w jaki sposób te zjawiska przyczyniają się do tworzenia umysłu.²²

5. POZIOMY NATURALNE A FENOMEN WIELOWYMIAROWOŚCI UMYŚLU

5.1. Celem analiz zaprezentowanych w tym paragrafie jest próba pokazania, w jaki sposób można zinterpretować fenomen wielowymiarowości umysłu oraz sformułować zasadę kompatybilności opisów na gruncie stanowiska konkurencyjnego wobec dualizmu własności, jakim jest emergencyjny monizm. Zastanówmy się najpierw, dlaczego w ogóle powstaje problem kompatybilności opisów? Zgadzam się z U. Żegleń, że główną racją za wprowadzeniem tej zasady jest współistnienie *wielu opisów* dotyczących *różnych poziomów* organizacji procesów umysłowych. Chodzi oczywiście o opisy mające realistyczną interpretację, czyli takie, które pretendują do reprezentowania rzeczywistej hierarchicznej struktury świadomie poznających organizmów. Jednak w przeciwieństwie do Autorki nie sadzę, aby istniało ontologicznie wyróżnione rozwarstwienie między własnościami denotowanymi przez predykaty występujące w języku neuronauk oraz własnościami denotowanymi przez predykaty występujące w językach psychologii intencjonalnej (filozoficznej) i fenomenologii. Rozwarstwienie to, skłaniające Autorkę do przyjęcia dualizmu własności, jest tylko szczególnym przypadkiem znacznie bardziej rozbudowanego układu zależności między własnościami należącymi do różnych poziomów organizacji systemów poznawczych.

Problem kompatybilności opisów powstaje tam, gdzie istnieją heterogeniczne, realistycznie interpretowalne języki, za pomocą których opisujemy stany i własności systemów poznawczych (lub dowolnych systemów o strukturze hierarchicznej). Ludzkie systemy poznawcze możemy opisywać za pomocą wzajemnie nieprzekładalnych języków różnych rzędów: od języka mechaniki kwantowej (na mikropoziomie fizycznym), przez (makro)języki chemii, biologii i neuronauk, aż po język intencjonalnej psychologii i fenomenologii. Nie umiemy definiować (równościami!) terminów dys-

²² A. Damasio, *Tajemnica świadomości*, tłum. M. Karpiński, Poznań 2002, Dom Wydawniczy REBIS, s. 347-348.

cyplin wyższych rzędów za pomocą terminów występujących w językach niższych rzędów, co nie znaczy, że nie zachodzą między nimi (oraz między denotowanymi przez nie własnościami) interesujące relacje i zależności. Relacje te możemy określić mianem *relacji międzypoziomowych*. Skoro w świecie (przynajmniej lokalnie) zachodzą procesy polegające na powstawaniu nowych struktur (systemów) oraz nowych informacji — czasowo uporządkowane układy takich procesów możemy określić mianem *ewolucji emergentnej* — to nie powinno dziwić, że dyscypliny dotyczące różnych poziomów organizacji świata posługują się językami, które nie są wzajemnie przekładalne. Tak jak język chemii stanowi wzbogacenie języka fizyki, język biologii zaś — wzbogacenie języka chemii, a język neuropsychologii — wzbogacenie języka biologii, tak samo języki filozoficznej psychologii i fenomenologii stanowią wzbogacenie wszystkich pozostałych języków.²³

Problem kompatybilności opisów powstaje w odniesieniu do każdej pary wzajemnie nieprzekładalnych języków dotyczących różnych poziomów organizacji złożonych systemów poznawczych. Ludzkie systemy poznawcze, jako najbardziej złożone struktury spośród znanych nam struktur, obejmują wszystkie znane poziomy: od poziomu kwantowego aż po poziom reprezentacji umysłowych i świadomości fenomenalnej. Każdy z nich ma naturalną genezę oraz zbiór charakterystycznych dlań własności dystynktywnych (identyfikowalnych z perspektywy teorii różnych rzędów, łącznie z językiem psychologii intencjonalnej). Owe poziomy konstytuują naturalną hierarchię, którą można badać w aspekcie synchroniczno-strukturalnym oraz diachroniczno-rozwojowym.

5.2. Poszczególne poziomy organizacji nie są od siebie niezależne ani w pełni autonomiczne. Istnienie, zachowanie, a także specyfika własności przysługujących obiektom wyższego rzędu są *co najmniej częściowo* zdeterminowane przez ich mikrostrukturę. Dotyczy to własności: pojedynczych atomów, molekuł, związków chemicznych, komórek, organizmów wielokomórkowych, całych populacji i ekosystemów etc. Przy czym niektóre własności obiektów wyższego rzędu podlegają *determinacji środowiskowej* (polegającej na oddziaływaniach z innymi obiektami należącymi do tego samego poziomu organizacji) i *historycznej* (polegającej na wpływie stanów minionych danego obiektu na jego stan obecny). W odniesieniu do nich stosuje się swoiste procedury eksplanacyjne, ponieważ mikrowyjaśnienia środowiskowo i historycznie determinowanych makrowłasności są zawsze niekompletne.

Determinacja typu mikro-makro nie przekreśla *względnej autonomii* struktur wyższego rzędu. Autonomia tych ostatnich jest możliwa dzięki istnieniu zwrotnej determinacji typu makro-mikro. Poziom wewnętrznej autonomii danego układu jest

²³ Zakładam, podobnie jak U. Żegleń, że — przynajmniej niektóre — predykaty języka psychologii intencjonalnej i fenomenologii mają realistyczną interpretację. Wykazanie zasadności tego założenia przekracza ramy niniejszego artykułu i wymaga wytoczenia znanych i szeroko dyskutowanych argumentów przeciwko eliminacji *folk psychology*.

dodatkowo skorelowany ze stopniem jego złożoności: inna jest autonomia komórki, inna samoświadomego organizmu. Autonomia, podobnie jak większość tzw. kategorii naturalnych, jest stopniowalna. Jednak generalnie: istnienie mikrodeterminacji sprawia, że *pełne* zrozumienie *systemowych makrowłasności* struktur wyższego rzędu nie jest możliwe bez uwzględnienia ich mikrostruktur. Parafrazując wypowiedź A. Scotta, założyciela Centrum Badań Nieliniowych w Los Alamos, powiedziałbym, że aby zrozumieć funkcjonowanie umysłu trzeba zrozumieć działanie mózgu, „aby zrozumieć funkcjonowanie mózgu, trzeba zająć się działaniem neuronu; neuron wymaga znajomości aksonu; akson — aktywnej błony nerwowej; błona — białek wewnątrz błonowych; białka — znajomości aminokwasów; aminokwasy — znajomości chemii; chemia — fizyki atomowej; fizyka atomowa — mechaniki kwantowej” (dodałbym: mechanika kwantowa — matematyki).²⁴

Własności i procesy umysłowe — opisywane w językach psychologii, analitycznej filozofii umysłu czy (neuro)fenomenologii — nie stanowią wyjątku od powyższej reguły. Nie mogą one przysługiwać organizmowi, jeśli nie zostały spełnione określone warunki mikrostrukturalne. Zarówno ich istnienie, jak i specyfika zależą od wewnętrznej organizacji systemu, który je przejawia. Widziany z tej perspektywy *problem psychofizyczny* staje się szczególnym przypadkiem szerszego problemu relacji międzypoziomowych, który można badać równolegle na poziomie interteoretycznym i przedmiotowym.

Współcześnie do najintensywniej dyskutowanych relacji międzypoziomowych należą: emergencja, superweniencja, realizacja (implementacja) i redukcja.²⁵ Każda z nich obrosła różnymi interpretacjami, dlatego zasadne jest mówienie o różnych modelach: emergencji-superweniencji-realizacji-redukcji. Filozofowie, często również naukowcy, wykorzystują je do charakterystyki relacji, w jakich własności i procesy wyższego rzędu (chemiczne, biologiczne, psychologiczne, obliczeniowe czy świadomościowe) pozostają do bazowych własności i procesów fizycznych (badanych w ramach dyscyplin zaliczanych do fizyki). Istotne jest to, że o relacjach tych mówi się w odniesieniu do różnych poziomów organizacji świata: *nie tylko* w odniesieniu do własności i procesów umysłowych.

5.3. W rozważaniach U. Żegleń na temat relacji międzypoziomowych ważną rolę odgrywa pojęcie kompatybilności opisów. Spotykamy je w rozdziale poświęconym świadomości, a dokładniej: w kontekście analizy różnych poziomów, na których możemy opisywać zjawisko bólu. Autorka wyraża przekonanie, że opis bólu na mikro-poziomie neuronalnym wymaga uzupełnienia w postaci opisu na poziomie psychologiczno-fenomenologicznym i *vice versa*. Przy czym oba rodzaje opisów mają pozo-

²⁴ A. Scott, *Schody do umysłu. Nowa kontrowersyjna wiedza o świadomości*, Warszawa 1999, Wydawnictwo Naukowo-Techniczne, s. IX.

²⁵ Por. J. Kim, *Supervenience, Emergence, Realization, Reduction*, [w:] *The Oxford Handbook of Metaphysics*, ed. M. Loux i D. W. Zimmerman, Oxford 2003, Oxford University Press, s. 556-586.

stawać do siebie w relacji *kompatybilności*. Zastanawiając się nad możliwymi sposobami doprecyzowania pojęcia kompatybilności opisów, Autorka rozważa trzy definicje (por. *Filozofia umysłu*, s. 281-282).

5.3.1. Kompatybilność mocna polega na *definicyjnej zastępowalności* czy też przekładalności języków. Zdaniem U. Żegleń opisy psychologiczne nie są w powyższym sensie kompatybilne z opisami formułowanymi w języku neuronauk. Predykaty języka psychologii oraz predykaty języka neuronauk nie pozostają do siebie w takiej relacji, jak wzajemnie przekładalne predykaty należące do różnych języków etnicznych lub wzajemnie definiowalne stałe logiczne. Dodałbym, że jest mało prawdopodobne, aby jakiegokolwiek języki dyscyplin naukowych dotyczących różnych poziomów organizacji, pozostawały do siebie w relacji prostej przekładalności bądź definicyjnej zastępowalności (w sensie *definicji równościowej*). Definicyjna zastępowalność jest w tym wypadku wykluczona, ponieważ każdy język wyższego rzędu jest nośnikiem nowej informacji o nowych zjawiskach charakterystycznych dla danego poziomu. Powyższa prawidłowość nie dotyczy wyłącznie języka psychologii intencjonalnej (lub/i fenomenologii) oraz języka neuronauk, lecz obowiązuje dla wszelkich par języków różnych rzędów mających realistyczną interpretację.

5.3.2. W odniesieniu do pojęcia słabej kompatybilności U. Żegleń twierdzi, że jest ono niezadowolające, ponieważ w języku psychologii intencjonalnej występują predykaty niemające odpowiedników w języku neuronauk. W związku z tym Autorka proponuje jeszcze słabszą definicję *kompatybilności słabej-częściowej* oraz — w odpowiedzi na moją recenzję polemiczną — doprecyzowuje pojęcie relacji *bycia odpowiednikiem*. Zakładając, że Czytelnikowi znane są definicje zaproponowane przez U. Żegleń, ograniczę się do sformułowania kilku uwag pod ich adresem:

(1) To prawda, że w języku psychologii (zwłaszcza potocznej) występują predykaty niemające swoich odpowiedników w języku obecnej neuronauki. Być może takimi predykatami są: „bycie poirytowanym”, „bycie zażenowanym” czy „bycie rozczarowanym”. Na gruncie języka potocznego bez trudu odróżniamy od siebie oraz identyfikujemy stany psychologiczne denotowane przez wymienione predykaty, chociaż — o ile mi wiadomo — w języku obecnej neuronauki nie występują ich odpowiedniki. Sądzę jednak, że w języku neuronauki takie predykaty mogłyby się pojawić, gdyby stany psychologiczne w rodzaju *bycia poirytowanym*, *bycia zażenowanym* czy *bycia rozczarowanym* okazały się interesujące z punktu widzenia neuronauki. Ustalenie odpowiednich zależności psychoneuronalnych wymagałoby, w tym wypadku, przeprowadzenia odpowiednich badań eksperymentalnych oraz identyfikacji tych wzorców neuronalnych, które towarzyszą pierwszoosobowo przeżywanym stanom irytacji, zażenowania czy rozczarowania (to samo dotyczy opisywanego przez Autorkę przeżycia ostrego bólu). Ustalaniem takich psychoneuronalnych korelacji zajmuje się obecnie neuropsychologia (badająca neuronalne mechanizmy realizacji określonych stanów psychologicznych) oraz neurofenomenologia (badająca neuronalne mechanizmy realizacji stanów świadomości fenomenalnej).

(2) Z uwagi na sposób ujęcia przez Autorkę relacji między predykatem a własnością, można przyjąć, że prawdziwe jest następujące twierdzenie:

Dla każdego predykatu języka psychologii możliwe jest skonstruowanie jego *odpowiednika* w języku neuronauki.

Przypomnijmy, że na temat relacji między predykatami (mającymi realistyczną interpretację!) a własnościami U. Żegleń zakłada, że: (a) predykat jest nazwą własności; (b) predykat odnosi się w sposób jednoznaczny i transparentny do własności, którą oznacza; (c) predykat jest w języku, własności zaś są w świecie pozajęzykowym. Przyjmując to do wiadomości, jeśli uwzględnimy tylko takie predykaty, które w sposób jednoznaczny i transparentny denotują własności, wówczas odróżnienie predykat/własność okazuje się pod ważnym względem zaniechdywalne. Otóż na gruncie powyższych założeń dadzą się sformułować ontologiczne (przedmiotowe) odpowiedniki obu definicji słabej kompatybilności: Nazwę je *twierdzeniami o korelacji psychoneuronalnej dla własności*. Pierwsze z nich głosi, że:

Dla każdej własności psychologicznej (denotowanej przez predykat psychologiczny) istnieje jej korelat w postaci złożonej własności (struktury) neuronalnej denotowanej przez możliwy do skonstruowania (odpowiednio złożony) predykat języka neuronauki.

Natomiast zgodnie z drugim twierdzeniem:

Neuronalne korelaty istnieją tylko dla niektórych własności denotowanych przez predykaty języka psychologii.

Biorąc pod uwagę definicję własności wyższego rzędu (por. *Filozofia umysłu*, s. 282) i twierdzenie, że wszystkie własności psychologiczne są własnościami wyższego rzędu²⁶ (nie są własnościami fundamentalnymi), natychmiast otrzymujemy wniosek, że:

Dla każdej własności psychologicznej istnieje jej neuronalny odpowiednik (korelat, realizator, nośnik).

Twierdzenie to obowiązuje nawet wówczas, gdy własności psychologiczne są wielorako realizowalne. Jeśli dla każdej własności psychologicznej istnieje wiele heterogenicznych własności neuronalnych będących ich realizatorami, to nadal pozostaje prawdą, że dla każdej zrealizowanej własności psychologicznej *istnieje* jej neuronalny realizator. Jest to zrozumiałe — w przeciwnym wypadku, na poziomie psychologicznym (czy fenomenalnym) pojawiałyby się własności (stany), dla których nie ist-

²⁶ Nie posługuję się tutaj funkcjonalistycznym pojęciem własności wyższego rzędu. Własnością wyższego rzędu jest każda własność, która nie jest własnością fundamentalną, czyli denotowaną przez predykat występujący w prawach fundamentalnych teorii fizykalnych. W obiegu są różne pojęcia własności wyższego rzędu, co może być źródłem poważnych nieporozumień.

niałby realizujący je mechanizm neuronalny.²⁷ Pojawienie się takiej własności wyższego rzędu byłoby czystą magią. Innymi słowy: nie ma i nie może być własności psychologicznych niemających swoich realizatorów niższego rzędu. Jest to istotna charakterystyka dotycząca *statusu ontycznego* wszelkich własności psychologicznych (umysłowych).

(3) U. Żegleń proponuje nieco inne ujęcie korelacji psychoneuronalnej. Autorka, za pomocą trzech warunków, stara się doprecyzować pojęcie *relacji odpowiedniości* (resp. korelacji), której argumentami są predykaty (a nie własności) występujące w języku psychologii i w języku neuronauk. Przyjrzyjmy się owym warunkom nieco bliżej.

Pierwszy warunek głosi, że predykat P występujący w opisie O_1 (w języku psychologii) ma swój odpowiednik wśród predykatów F, G, H występujących w opisie O_2 (w języku neuronauk), gdy P jest definiowalny za pomocą jednego (lub więcej) predykatów O_2 , chociaż nie jest możliwe dokonanie definicyjnego zastąpienia P przez predykaty O_2 w O_1 . Treść tego warunku wymaga doprecyzowania. Jeżeli predykaty występujące w O_1 i O_2 dotyczą różnych poziomów organizacji systemu poznawczego (a dotyczą) i mają realistyczną interpretację (a zakładamy tutaj ich niepustotę), to definicja predykatów O_1 za pomocą predykatów O_2 może być — najwyżej — definicją cząstkową, która ze swej natury nie gwarantuje zastępowalności. Taka definicja cząstkowa pozwala zbudować jedynie *obraz definiowanego predykatu* w języku O_2 . Jest to niezwykle cenne poznawczo, ponieważ sformułowanie takiej cząstkowej definicji (redukcyjnej) automatycznie wyposaża nas w kryteria stosowalności predykatu psychologicznego wyrażone wyłącznie w języku neuronauk. Jeśli takie cząstkowe definicje są osiągalne, to można je potraktować jako argument na rzecz realistycznej interpretacji zdefiniowanego za ich pomocą predykatu psychologicznego. Z drugiej strony, w wypadku takich *pomostowych definicji* osiągalna jest *tylko definiowalność cząstkowa*, ponieważ predykaty języka psychologii (dokładniej: zdania, w których one występują) niosą *nową* informację o stanach systemu poznawczego, niewyraźną w języku neuronauk. Jest to przypadek autentycznej emergencji (zarówno na poziomie języka, jak i na poziomie przedmiotowym).

Drugi warunek dotyczy relacji między własnościami denotowanymi przez predykaty występujące w opisach O_1 i O_2 . Orzeka on, że predykat P opisu O_1 denotuje własność superwenienną względem własności denotowanych przez predykaty opisu O_2 . Niestety, nie wiemy, o jaką wersję relacji superweniencji chodzi w tym wypadku (a jest ich kilkadziesiąt). Autorka zdaje się zamiennie używać nazw „własność superwenienna” i „własność wyższego rzędu”. Tymczasem nie każda odmiana relacji super-

²⁷ Mogą istnieć i faktycznie istnieją poważne problemy empiryczne dotyczące identyfikacji takich korelatów. Zagadnienie to rozpada się na dziesiątki, jeśli nie setki szczegółowych kwestii związanych z rozpoznaniem konkretnych mechanizmów odpowiedzialnych za realizację rozmaitych odmian świadomości. Nie zmienia to w niczym wartości logicznej ogólnego twierdzenia ontologicznego, które sformułowałem.

weniencji nadaje się do eksplikacji relacji międzypoziomowych. Niektóre z nich można łatwo uzgodnić z tezą o emergencji własności wyższego rzędu, inne zaś zupełnie nie nadają się do tego celu. Ważna grupa twierdzeń o superweniencji przybiera postać twierdzeń o wystarczalności (są to tzw. *sufficiency claims*) warunków (własności) jednego rodzaju dla zaistnienia warunków (własności) innego rodzaju.²⁸ Jednak nawet takie twierdzenia nie prowadzą do eliminacji ani identyfikacji superwenientnych własności wyższego rzędu z subwenientnymi własnościami niższych rzędów.

Wreszcie trzeci warunek głosi, że dla zaistnienia własności denotowanej przez predykat P opisu O_1 konieczne jest zaistnienie odpowiedniej własności (jednej lub wielu) denotowanej przez predykat opisu O_2 . Z uwagi na ten warunek, Autorka określa relację *bycia odpowiednikiem* mianem relacji *koniecznej de re*. Warto zauważyć, że tutaj nie mówi się już o predykatkach, lecz o własnościach. Poza tym, modalizacja relacji zachodzącej między własnościami należącymi do różnych poziomów organizacji systemu poznawczego otwiera dyskusję na temat praw psychofizycznych. Prawa takie byłyby osiągalne wówczas, gdybyśmy umieli dokładnie określić zbiór warunków wystarczających do zaistnienia własności umysłowych. O ile nie byłyby one wyprowadzalne z praw fizyki, moglibyśmy je interpretować jako *prawa emergencji* lub/i *prawa emergentne*. Wciąż jednak nie jest jasne, czy przyczyną trudności ze sformulowaniem praw psychofizycznych jest tylko i wyłącznie zawrotna liczba warunków wystarczających i niezbędnych do zaistnienia własności i procesów umysłowych, czy też w grę wchodzi ich domniemana anomalność.

6. ZAKOŃCZENIE

6.1. Zaprezentowana interpretacja fenomenu wielowymiarowości umysłu jest zgodna z większością twierdzeń bronionych przez U. Żegleń, chociaż sytuuje go w innej ramie ontologiczno-metodologicznej²⁹. Przede wszystkim rezygnuje się w niej z dualizmu własności (z jego dychotomicznym podziałem na własności fizyczne/niefizyczne

²⁸ Por. D. G. Witmer, *Sufficiency Claims and Physicalism: A Formulation*, [w:] *Physicalism and its Discontents*, s. 57-73.

²⁹ Chociaż Urszuli Żegleń — jak pisze — „nie martwi uwaga Roberta Poczobuta, że proponowane [przez Nią — R. P.] definicje kompatybilności opisów mógłby przyjąć nawet kartezjański dualista”, to mnie powyższa uwaga intelektualnie martwi. Uważam, że analiza logicznych konsekwencji dobrze potwierdzonej wiedzy naukowej na temat umysłowych procesów poznawczych dyskonfirmuje kartezjański dualizm substancji. Byłoby dużym sukcesem filozofii, gdybyśmy umieli w szczegółach pokazać, w którym miejscu i dlaczego niektóre koncepcje filozoficzne są sprzeczne z dobrze potwierdzoną wiedzą naukową. W przeciwnym wypadku *anything goes...* Filozof, podobnie jak przedstawiciel każdej dyscypliny naukowej, powinien dbać o to, aby jego teorie były falsyfikowalne. Do odrzucenia kartezjańskiego dualizmu substancji wystarcza twierdzenie — przyjmowane przez U. Żegleń — że warunkiem koniecznym istnienia świadomości (umysłu) jest istnienie jej neuronalnych realizatorów. Skoro tak, to świadomość (umysł) nie może istnieć samodzielnie (nie może być kartezjańską substancją).

ne) na rzecz monizmu emergencyjnego. Monizm emergencyjny jest *monizmem*, ponieważ przyjmuje, że każdy obiekt złożony (system, proces, struktura, zdarzenie) istniejący we wszechświecie posiada kompletny rozkład (bez reszty) na obiekty (systemy, procesy, struktury, zdarzenia) badane przez fundamentalną teorię fizyczną. O ile fizyka — obecna lub przyszła — rzeczywiście dociera do fundamentalnej struktury świata, będzie to *monizm fizyczny*. Jeżeli zaś fizyka — obecna lub przyszła — dociera tylko do „poznawczo fundamentalnej” struktury świata (*fundamentalnej* z uwagi na nasze gatunkowe możliwości oraz technologiczne bariery poznawcze), to możemy mówić o *monizmie neutralnym* (ostatecznie nie wiemy, z czego zrobiony jest świat sam w sobie).

6.2. Monizm emergencyjny jest *emergentyzmem*, ponieważ zakłada, że świat jest dynamicznym (ewoluującym) systemem systemów lub strukturą struktur. Na każdym poziomie organizacji mamy do czynienia z nowym rodzajem własności, procesów i prawidłowości, których nie da się identyfikować z własnościami, procesami i prawidłowościami niższych rzędów (negacja *mikrofizykalizmu* dopuszczającego istnienie tylko i wyłącznie obiektów-procesów-własności-zdarzeń badanych przez fundamentalną teorię fizyczną). Monizm emergencyjny jest więc nie tyle dualizmem, co *pluralizmem własności*. Własności umysłowe przysługują systemom poznawczym o maksymalnym znanym stopniu złożoności, aczkolwiek są ewolucyjnie stopniowalne: nie pojawiają się *ex nihilo*, lecz w drodze skomplikowanych i długotrwałych procesów ewolucyjno-rozwojowych. W filozofii umysłu monizm emergencyjny jest zatem ontologicznym naturalizmem — umysły są naturalnym produktem ewolucji wszechświata).³⁰

6.3. Natomiast na płaszczyźnie metodologicznej emergencyjny monizm jest nieredukcyjnym naturalizmem (lub nieredukcyjnym fizykalizmem). Jest to metodologicz-

³⁰ Na zakończenie jeszcze raz oddajmy głos P. Daviesowi, którego wnikliwe uwagi na temat emergencji inspirują do dalszych badań: „Chociaż nie sposób zaprzeczyć, że entropia wszechświata nieuchronnie wzrasta, to rzut oka na kosmologiczną historię odsłania zgoła odmienny obraz. [...] Wszechświat wystartował z niemal bezpostaciowego stanu osiągając w czasie swoją złożoność dzięki zróżnicowanej sekwencji procesów samoorganizacji i samokompleksyfikacji. Jednym z takich procesów była emergencja życia obejmująca jego ewolucję w kierunku złożonych roślin i zwierząt, a następnie emergencja inteligencji, świadomości i cywilizacji — łącznie z odczuwającymi istotami, które patrzą wstecz na kosmiczne przedstawienie pytając, co to wszystko znaczy. Dzieje kosmosu nie są wyłącznie degeneracją i rozpadem. Lepszym wskaźnikiem kosmicznych przemian jest progresywne wzbogacanie się systemów fizycznych oraz wzrost złożoności (obejmujący złożoność zorganizowaną). Wydaje się, iż Werner Loewenstein i Ian Stewart słusznie zwracają uwagę, że [...] istnieje jeszcze jedna, progresywna strzałka czasu wskazująca kierunek wzrastającej złożoności. Jeśli taka tendencja rzeczywiście występuje, to chcielibyśmy wiedzieć, czy angażuje ona dodatkowe prawo lub zasadę natury — czwarte prawo termodynamiki, jak sugerują Stuart Kauffman i Ian Stewart — czy też prawo to wynika z obecnie istniejących praw fizyki” (tłum. R. Poczobut). P. Davies, *Toward an Emergentist Worldview*, [w:] *From Complexity to Life*, s. 9.

ny *naturalizm*, ale na gruncie liberalnego ujęcia metody naukowej oraz szerokiego pojęcia nauki (od kwantowej teorii grawitacji po neuropsychologię i neurofenomenologię, a także logikę i matematykę, a nawet filozofię uprawianą za pomocą intersubiektywnie sprawdzalnych i kontrolowalnych metod — jak metody analityczne czy odpowiednio dopracowane metody nowej znaturalizowanej fenomenologii). Jako odmiana metodologicznego naturalizmu, emergencyjny monizm nie nakłada żadnych apriorycznych ograniczeń na zakres stosowalności metody naukowej. W szczególności zakłada, że umysł — z jego racjonalnością, świadomością, intencjonalnością, subiektywnością i reprezentacjami — jest wielowymiarowym obiektem wielopoziomych badań realizowanych w nauce i w filozofii (przy całej nieostrości tej dystynkcji).

Jest to naturalizm *nieredukcyjny* (pluralizm metodologiczny), ponieważ przyjmuje, że dyscypliny naukowe dotyczące różnych poziomów organizacji świata (w tym systemów poznawczych) dysponują *swoistymi* językami, teoriami, systemami pojęciowymi, metodami oraz procedurami eksplanacyjnymi. Nie przekreśla to szeroko rozumianej idei jedności nauki, chociaż wyklucza jej skrajny mikrofizykalistyczny wariant.³¹

³¹ Odpowiednikiem mikrofizykalizmu w kognitywistyce jest *neurokognitywizm* zakładający, że neuronalny poziom opisu i wyjaśniania procesów poznawczych jest jedynym wartościowym poznawczo poziomem opisu i wyjaśniania. Monizm emergencyjny jest stanowiskiem konkurencyjnym wobec mikrofizykalizmu oraz neurokognitywizmu.