

W POSZUKIWANIU
IDEI XXI WIEKU

W JAKI SPOSÓB
DOŚWIADCZENIA
TWORZĄ RZECZYWISTOŚĆ,
W KTÓREJ ŻYJEMY?

ORYGINALNA KONCEPCJA
EKSPLORACJI
ŚWIADOMOŚCI

Thomas Metzinger

Tunel Ego

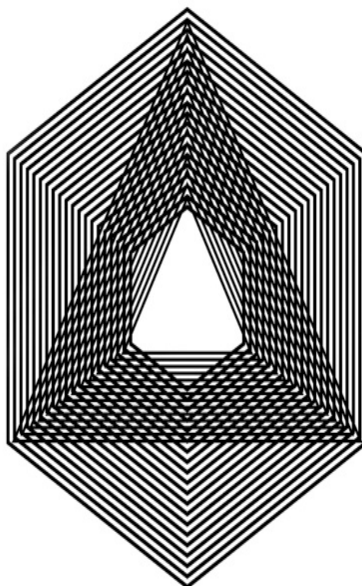
Naukowe badanie umysłu
i mit świadomego ja

Tunel Ego



WYDAWNICTWO
UNIWERSYTETU
ŁÓDZKIEGO

W POSZUKIWANIU
IDEI XXI WIEKU



Thomas Metzinger

Tunel Ego

Naukowe badanie umysłu
i mit świadomego ja

w tłumaczeniu
Pawła Grabarczyka

W WYDAWNICTWO
UNIwersytetu
ŁÓDZKIEGO
Łódź 2018

Tytuł oryginału: Thomas Metzinger, *The Ego Tunnel. The Science of The Mind and The Myth of The Self*

RADA NAUKOWA SERII W POSZUKIWANIU IDEI XXI WIEKU

Tomasz Sieczkowski, Paweł Grabarczyk, Katarzyna de Lazari-Radek Marcin Kafar, Michał Wróblewski

REDAKTORZY INICJUJĄCY SERII W POSZUKIWANIU IDEI XXI WIEKU

Urszula Dzieciatkowska, Agnieszka Kałowska, Beata Koźniewska, Damian Rusek

RECENZENT

Marcin Miłkowski

TŁUMACZENIE

Paweł Grabarczyk

OPRACOWANIE REDAKCYJNE

Tomasz Baudysz

SKŁAD I ŁAMANIE

Munda – Maciej Torz

PROJEKT OKŁADKI

Katarzyna Turkowska

Zdjęcia wykorzystane na okładce: © Depositphotos.com/justdd/Hasenonkel

Copyright © 2009 by Thomas Metzinger. All rights reserved

© Copyright for this edition by Uniwersytet Łódzki, Łódź 2018

© Copyright for Polish translation by Paweł Grabarczyk, 2018

Publikacja sfinansowana ze środków Wydawnictwa Uniwersytetu Łódzkiego

ISBN 978-83-8142-020-4

e-ISBN 978-83-8142-021-1

Paweł Grabarczyk – Uniwersytet Łódzki, Wydział Filozoficzno-Historyczny Instytut

Filozofii, Katedra Filozofii Współczesnej, 90-131 Łódź, ul. Lindleya 3/5

Wydane przez Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego

Wydanie I. W.07415.16.0.M

Ark. wyd. 16,0; ark. druk. 28,0

Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego

90-131 Łódź, ul. Lindleya 8

www.wydawnictwo.uni.lodz.pl

e-mail: ksiegarnia@uni.lodz.pl

tel. (42) 665 58 63

Każda teoria, która przyczynia się do postępu, skazana jest na to by być początkowo nieintuicyjna.

—Daniel C. Dennett, *The Intentional Stance*

[Ludwig Wittgenstein] powitał mnie kiedyś pytaniem: „Dlaczego ludzie mówią, że naturalnym było myślenie, że słońce wędruje wokół ziemi, ale nie, że ziemia kręci się wokół swojej osi?”

Odpowiedziałam: „Sądzę, że dlatego, że wygląda na to, jakby słońce kręciło się wokół ziemi”. „Cóż – odparł, – a jak miałoby wyglądać to, że ziemia kręci się wokół swojej własnej osi?”

—Elisabeth Anscombe, *An Introduction to Wittgenstein's Tractatus*, London 1959.

Spis treści

Wstęp

Część pierwsza. Problem ze świadomością

1. Obraz świata

2. Wycieczka po Tunelu

Dodatek: Jedność świadomości. Rozmowa z Wolfem Singerem

Część druga. Koncepcje i odkrycia

3. Z ciała do umysłu. Obraz ciała, eksterioryzacja i jaźń wirtualna

4. Od własności przez sprawstwo do wolnej woli

5. Filozoficzna psychonautyka

Dodatek: Śnienie. Rozmowa z Allanem Hobsonem

6. Ego empatyczne

Dodatek: Współdzielony kolektor. Rozmowa z Vittorioem Gallese

Część trzecia. Rewolucja świadomości

7. Sztuczne Maszyny Ego

Dodatek: Rozmowa z pierwszym filozofem postbiotycznym

8. Technologie świadomości a obraz ludzkości

9. Nowy rodzaj etyki

Epilog

Bibliografia

Indeks

Wstęp

W książce tej będę starał się przekonać was, że coś takiego jak jaźń nie istnieje. Przeciwnie do tego, co sądzi większość ludzi, nikt nigdy nie był jaźnią ani nie miał jaźni. I nie chodzi tylko o to, że współczesna filozofia umysłu i neurobiologia kognitywna miałyby obalić mit jaźni. Obecnie staje się jasne, że nigdy nie rozwiążemy filozoficznej zagadki świadomości – tego, w jaki sposób powstaje ona w mózgu, który jest czysto fizycznym obiektem – jeśli nie pogodzimy się z prostą tezą mówiącą, że według naszej najlepszej wiedzy nie istnieje nic takiego, żadna niepodzielna istota, która jest nami: ani w mózgu, ani w jakiejś metafizycznej rzeczywistości poza naszym światem. Czym zatem, gdy mówimy o doświadczeniach świadomych jako o zjawiskach subiektywnych, jest istota, która ma te doświadczenia?

Na drodze poszukiwań wewnętrznej natury człowieka jest jeszcze wiele innych nie mniej ważnych tematów – nowe ekscytujące teorie dotyczące emocji, empatii, snów, racjonalności, najnowsze odkrycia w kwestii wolnej woli i świadomej kontroli naszych działań, a nawet problematyka świadomości maszyn. Wszystkie one są wartościowymi elementami na drodze do naszego lepszego zrozumienia siebie. Wiele z nich poruszę w tej książce. Jednak to, czego nam obecnie brakuje, to szerszy obraz – ogólniejsza teoria, według której moglibyśmy pracować. Nowe nauki poświęcone umysłowi wygenerowały zalew istotnych danych, ale nie wypracowały modelu, który pozwoliłby je ze sobą powiązać, choćby w podstawowy sposób. Istnieje jedno centralne pytanie, z którym musimy skonfrontować się wprost: czemu zawsze istnieje ktoś mający te doświadczenia? Kto odczuwa wasze odczucia i śni wasze sny? Kim jest agent, który działa, gdy działacie, i kim jest istota, która myśli wasze myśli? Czemu wasz świadomy świat to *wasz* świadomy świat?

Oto istota zagadki. Jeżeli zależy nam nie tylko na podstawowych elementach, ale i na jednolitej całości, to te pytania są kluczowe. Tej zagadce poświęcona jest nowa, prowokacyjna, być może nawet szokująca historia. To historia o Tunelu Ego.

Mimo że człowiek, który opowie wam tę historię, jest filozofem, to przez wiele lat blisko współpracował on z neurobiologami, kognitywistami i badaczami sztucznej inteligencji. W przeciwieństwie do wielu moich kolegów filozofów sądzę, że dane empiryczne mają często bezpośrednie znaczenie dla kwestii filozoficznych i że były one zbyt długo ignorowane przez znaczącą część filozofii akademickiej. Najlepsi myśliciele zajmujący się tą dziedziną to bez wątpienia filozofowie analityczni wywodzący się z tradycji Gottloba Fregego i Ludwiga Wittgensteina; w ciągu ostatnich 50 lat największy wkład w tę dziedzinę wnieśli analityczni filozofowie umysłu. Jednakże zbyt długo zaniedbywano drugi aspekt – fenomenologię, dokładny i drobiazgowy opis doświadczenia wewnętrznego. W szczególności odmienne stany świadomości (takie jak medytacja, świadome śnienie czy eksterioryzacja), a także zaburzenia psychiatryczne (takie jak schizofrenia czy syndrom Cotarda – dotknięci nim pacjenci mogą wprost uznawać, że nie istnieją) nie powinny stanowić filozoficznego tabu. Wręcz przeciwnie: jeżeli bardziej skupimy się na bogactwie i głębi świadomych doświadczeń, jeżeli bez obaw będziemy traktować świadomość poważnie, ze wszystkimi jej subtelnymi wariacjami i przypadkami granicznymi – to może da nam to szansę uzyskać wgląd pojęciowy, którego właśnie brakuje nam do nakreślenia szerszego obrazu.

W kolejnych rozdziałach poprowadzę was przez trwającą właśnie Rewolucję Świadomości. Rozdziały pierwszy i drugi przedstawiają podstawowe założenia badań nad świadomością i wewnętrznym obrazem Tunelu Ego. Rozdział trzeci poświęcony jest doświadczeniu eksterioryzacji, ciałom wirtualnym oraz kończynom fantomowym. Rozdział czwarty dotyczy poczucia własności, działania i wolnej woli. Z kolei rozdział piąty mówi o snach (w tym snach świadomych), rozdział szósty o empatii i neuronach lustrzanych, a rozdział siódmy o sztucznej świadomości i możliwości istnienia postbiotycznego Tunelu Ego. Wszystkie te rozważania pozwolą nam na dokładniejsze poznanie Tunelu Ego. Dwa ostatnie rozdziały podejmują problem jednych z wielu konsekwencji nowych odkryć naukowych dotyczących natury świadomego umysłu/mózgu. Mowa w nich o wyzwaniach etycznych, jakie stawiają przed człowiekiem te odkrycia, oraz o zmianach społecznych i kulturowych, jakie mogą one wywołać (i to szybciej, niż moglibyśmy sądzić) ze względu na naturalistyczny zwrot w postrzeganiu ludzkości. Książkę kończę argumentami za tym, że

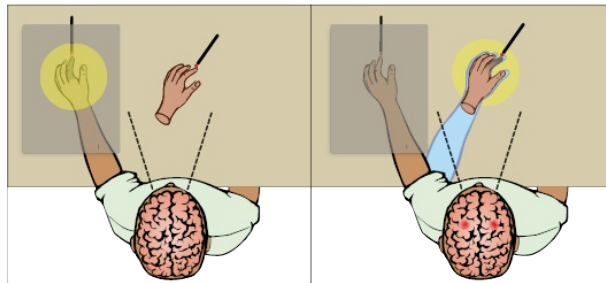
ostatecznie będziemy potrzebować nowej „etyki świadomości”. Jeśli sformułujemy kompleksową teorię świadomości i wypracujemy jeszcze bardziej wyszukane środki do zmiany subiektywnych doświadczeń, będziemy musieli dobrze zastanowić się nad tym, czym są dobre stany świadomości. Pilnie potrzebujemy nowych, przekonujących odpowiedzi na następujące pytania: Jakie stany świadomości mają mieć nasze dzieci? Które ze stanów świadomości chcemy wspierać, a których mielibyśmy z powodów etycznych zabraniać? Jakie stany świadomości możemy przypisać zwierzętom albo maszynom? Rzecz jasna nie jestem w stanie dać ostatecznych odpowiedzi na te pytania; celem ostatnich rozdziałów jest raczej zwrócenie uwagi na nową, istotną dyscyplinę, jaką jest neuroetyka, i równoległe – poszerzenie naszej perspektywy.

Fenomenalny model jaźni

Zanim przedstawię Tunel Ego, centralną metaforę, która ułatwi nam prowadzenie dalszej dyskusji, proponuję poświęcić chwilę eksperymentowi sugerującemu czysto wrażeniową naturę jaźni. W roku 1998 Matthew Botvinick i Jonathan Cohen, psychiatrzy z Uniwersytetu w Pittsburghu, przeprowadzili klasyczny już dziś eksperyment, w którym zdrowi uczestnicy doświadczyli sztucznej części ciała jako własnej¹. Badani obserwowali leżącą przed nimi na biurku gumową rękę, podczas gdy ich własną przesłonięto ekranem. Pozostająca na widoku gumowa ręka oraz przesłonięta rzeczywista ręka badanego były następnie synchronicznie dotykane. Eksperyment ten łatwo odtworzyć: po pewnym czasie (w moim przypadku było to 60 do 90 sekund) wywołuje on słynną iluzję gumowej ręki. Nagle zaczynacie odczuwać gumową rękę jako swoją i doznajecie w niej kolejnych dotknięć. Co więcej, odczuwacie całe „wirtualne ramię” – czyli połączenie pomiędzy ramieniem a fałszywą ręką leżącą przed wami na biurku.

Najciekawszym odczuciem, na które zwróciłem uwagę, gdy poddawałem się temu eksperymentowi, było dziwne wrażenie mrowienia w ramieniu, pojawiające się krótko przed nastąpieniem iluzji – jak gdyby „ramię mojej duszy”, czy też „ramię astralne”, zsunęło się z niewidzialnego ramienia fizycznego prosto w gumową rękę. Oczywiście nie ma czegoś takiego jak duchowe ramię, tak jak najprawdopodobniej nie ma czegoś takiego jak ciało astralne. To coś, co czujecie, doznając iluzji gumowej ręki, ja nazywam treścią automodelu fenomenalnego (AMF) – świadomego całościowego

modelu organizmu, który jest aktywowany przez mózg. („Fenomenalny” jest tu i w innych miejscach tej książki używany w sensie filozoficznym, jako taki, który możemy poznać jedynie wrażeniowo, poprzez sposób, w jaki rzeczy nam się zjawiają). Treścią AMF jest ego.



Rysunek 1. Iluzja gumowej ręki. Zdrowy uczestnik eksperymentu odczuwa sztuczną część ciała jako swoją. Badany obserwuje podobiznę ludzkiej ręki, podczas gdy jego własna ręka pozostaje zakryta (szary kwadrat). Sztuczna gumowa ręka oraz ręka zakryta są następnie wielokrotnie synchronicznie głaskane pędzelkiem. Jasne obszary naokoło ręki i ciemny obszar na palcu wskazującym oznaczają odpowiednie wzrokowe i dotykowe pola recepcyjne neuronów kory przedruchowej. Ilustracja po prawej stronie pokazuje iluzję, której ulega badany, gdy dotknięcia odczuwane pokrywają się z widzianymi (obszary ciemne wskazują na wzmożoną aktywność mózgu; stanowiąca iluzję doświadczona fenomenalnie pozycja ręki zaznaczona jest jasnym okręgiem). Wywołana w ten sposób aktywacja neuronów w korze przedruchowej została potwierdzona doświadczalnie (M. Botvinick, J. Cohen, (1998), Rubber Hand 'Feels' Touch That Eye See, „Nature”, 391, 756). Ilustracja: Litwak Illustrations Studio, 2004

Fenomenalny automodel² *Homo sapiens* to prawdopodobnie jeden z najlepszych wynalazków natury. Stanowi on efektywny sposób, w jaki organizm może świadomie pojmować siebie (i innych) jako jedną całość, i umożliwia mu inteligentną, holistyczną interakcję zarówno ze swym wewnętrznym światem, jak i ze środowiskiem zewnętrznym.

Większość zwierząt jest w jakimś stopniu świadoma, ale ich AMF nie jest taki sam jak nasz. Wytworzony w drodze ewolucji typ świadomego modelu jaźni jest specyficzny dla ludzkich mózgow w tym sensie, że dokonując reprezentacji samego procesu reprezentacji, możemy przyłapać się – jak powiedziałby Antonio Damasio – na akcie poznawania. W fenomenologicznym czasie rzeczywistym mentalnie reprezentujemy

sobie siebie samych jako systemy reprezentacyjne. Ta zdolność przekształciła nas tak, że możemy być podmiotami myślącymi i czytać myśli. Sprawiała też, że ewolucja biologiczna z impetem przeszła w ewolucję kulturową. Ego to niezwykle użyteczne narzędzie, które pozwoliło nam rozumieć się wzajemnie poprzez empatię i odczytywanie myśli. Wreszcie, pozwalając nam na uzewnętrznienie naszych umysłów poprzez kooperację i kulturę, ego pozwoliło nam na stworzenie złożonych społeczeństw.

Czego możemy nauczyć się z iluzji gumowej ręki? Pierwszą lekcję łatwo zrozumieć: cokolwiek stanowi część waszego automodelu fenomenalnego, cokolwiek jest częścią waszego świadomego ego, uzyskuje poczucie „mojności”, świadomego poczucia własności. Jest doświadczane jako *wasze* członki, *wasze* doznania dotykowe, *wasze* odczucia, *wasze* ciało, *wasze* myśli. Ale można zapytać: Czy istnieje coś jeszcze, coś ponad subiektywne odczucie własności ciała czy stanów mentalnych, coś, co cechowałoby świadomą jaźń? Czy nie istnieje jakiegoś rodzaju „globalna własność”, głębszy sens tożsamości związany z posiadaniem i kontrolowaniem ciała jako całości? A co z uczuciem identyfikacji z tym ciałem? Czy tym głębokim poczuciem tożsamości też dałoby się manipulować eksperymentalnie? Gdy po raz pierwszy doświadczyłem iluzji gumowej ręki, od razu pomyślałem, że warto byłoby sprawdzić, czy coś takiego zadziałałoby również z całym gumowym ciałem albo z obrazem ciała. Czy można stworzyć całościowy odpowiednik iluzji gumowej ręki? Czy cała jaźń mogłaby zostać przeniesiona do jakiegoś miejsca poza ciałem?

Tak się składa, że istnieją stany fenomenalne, w których ludzie mają dojmujące wrażenie przebywania poza swoim fizycznym ciałem – są to tak zwane doświadczenia eksterioryzacji [*out-of-body experiences*]. Eksterioryzacje to dobrze znane stany, w których ulega się bardzo realistycznej iluzji opuszczania swojego fizycznego ciała, zazwyczaj w postaci eterycznego duplikatu, i poruszania się poza nim. Z punktu widzenia fenomenologii doświadczający tej iluzji ulokowany jest wewnątrz duplikatu. Rzecz jasna doświadczenia te są niezwykle istotne filozoficznie, jeżeli tylko na serio chce się zrozumieć, czym świadoma jaźń jest. Czy można wywołać je w laboratorium?

Jednym z naukowców, z którymi z dumą współpracuję, jest Olaf Blanke, genialny młody neurolog ze Swiss Federal Institute of Technology

w Lozannie, pierwszy badacz, który wywołał eksterioryzację poprzez bezpośrednią stymulację mózgu pacjenta elektrodą. Doświadczeniom tym towarzyszą zazwyczaj dwie reprezentacje ciała: wzrokowa (widok waszego własnego ciała leżącego na łóżku albo np. na stole operacyjnym) i czuciowa, dzięki której czujecie, że unosicie się w górze lub latacie w powietrzu. Co ciekawe, drugi z modeli ciała to treść AMF. To tam właśnie jest ego. W serii eksperymentów z wirtualną rzeczywistością Olaf, jego doktorantka Bigna Lenggenhager i ja próbowaliśmy wytworzyć sztuczne poczucie eksterioryzacji oraz pełne iluzje ciała (zobacz: rozdział trzeci)³. W trakcie tych iluzji pacjenci umiejscawiali się poza ciałem i na krótko identyfikowali z wygenerowanym komputerowo jego zewnętrznym obrazem. Eksperymenty te pokazują, że głębsze, holistyczne poczucie siebie nie jest zagadką odporną na badanie naukowe – to rodzaj świadomej treści reprezentacyjnej, którą można selektywnie manipulować w kontrolowanych warunkach eksperymentalnych.

W książce tej używam jednej kluczowej metafory świadomych doświadczeń – Tunelu Ego. Świadome doświadczenie jest jak tunel. Współczesna neurobiologia pokazała, że treść naszych świadomych doświadczeń to nie tylko wewnętrzny konstrukt, ale i niezwykle selektywna forma reprezentowania informacji. Właśnie dlatego jest ona jak tunel: to, co widzimy i słyszymy, to, co czujemy lub czego smakujemy, to jedynie niewielki ułamek tego, co istnieje na zewnątrz. Nasz świadomy model rzeczywistości to małowymiarowa projekcja niepojmowanie bogatszej rzeczywistości fizycznej, która nas otacza i utrzymuje przy życiu. Nasze organy zmysłowe są ograniczone. Wyewoluowały, by pomóc nam przetrwać, nie by odwzorować niezwykle złożoność i bogactwo rzeczywistości w całej jej niewyobrażalnej głębi. Dlatego proces świadomego doświadczenia to nie tyle obraz rzeczywistości, co tunel przez rzeczywistość.

Gdy tylko naszemu mózgowi powiedzie się genialna strategia, jaką jest stworzenie jednolitego, dynamicznego wewnętrznego obrazu rzeczywistości, stajemy się świadomi. Na początku nasz mózg wytwarza symulację świata, która jest tak doskonała, że nie rozpoznajemy jej jako obraz w umyśle. Następnie produkuje wewnętrzny całościowy obraz nas samych, który obejmuje nie tylko nasze ciało i nasze stany psychiczne, ale także nasz stosunek do przeszłości i przyszłości oraz do innych istot świadomych.

Wewnętrzny obraz osoby jako całości, to nasze ego fenomenalne, nasza „jaźń” – „ja”, które sobie uświadamiamy. Dlatego też używam wyrażen „ego fenomenalne” i „jaźń fenomenalna” zamiennie. Ego fenomenalne to nie jakiś tajemniczy przedmiot albo mały człowieczek w naszej głowie, ale treść obrazu wewnętrznego – ściślej, **osobisty automodel**, czyli OAM. Umieszczenie modelu nas samych wewnątrz modelu świata tworzy punkt centralny. Centrum to doświadczamy jako samych siebie, ego. Jest ono źródłem tego, co filozofowie nazywają perspektywą pierwszoosobową. Nie mamy bezpośredniego kontaktu z rzeczywistością ani z samymi sobą, mamy jednakże perspektywę wewnętrzną; możemy używać słowa „ja”. Przeżywamy swoje świadome życie w Tunelu Ego.

W zwyczajnych stanach świadomości zawsze jest ktoś, kto *ma* dane przeżycie – ktoś, kto świadomie doświadcza siebie jako nakierowanego na świat, jako jaźń w akcie zwracania uwagi, poznawania, pragnienia, zamierzania i działania. Istnieją ku temu dwa istotne powody. Po pierwsze, posiadamy zintegrowany wewnętrzny obraz siebie, który jest silnie zakorzeniony w naszych wrażeniach i odczuciach zmysłowych. Stworzona przez nasze mózgi symulacja świata zawiera doświadczenie punktu widzenia. Po drugie, nie jesteśmy w stanie doświadczyć i rozpoznać w akcie introspekcji modeli siebie jako modeli. Większość modelu siebie jest, jak powiedzieliby filozofowie, transparentna⁴. Transparentność oznacza po prostu, że nie jesteśmy świadomi nośnika, za pomocą którego informacja do nas dociera. Nie widzimy okna, a jedynie ptaka, który za nim przelatuje. Nie widzimy neuronów, które odpalają się w naszych mózgach, a jedynie to, co nam one reprezentują. Zaktywizowany w mózgu świadomy model świata jest transparentny, gdy mózg nie jest w stanie wykryć, że jest to model – patrzymy przez niego nakierowani bezpośrednio na świat. Główna teza tej książki, a także teoria, która za nią stoi – teoria subiektywności oparta na automodelu⁵ – głosi, że świadome doświadczenie bycia sobą powstaje w nas, ponieważ znaczna część OAM, osobistego automodelu, jest transparentna.

Jak wspomnieliśmy, ego to po prostu treść naszego OAM w danym momencie (nasze doświadczenia zmysłowe, stany emocjonalne, akty percepcji, wspomnienia, akty woli, myśli). Ale treści te mogą stać się ego tylko dlatego, że jesteśmy z natury niezdolni, by zorientować się, że wszystko to jest jedynie treścią symulacji w naszym mózgu. To nie rzeczywistość,

a obraz rzeczywistości – i to bardzo wyjątkowy. Ego to transparentny obraz w umyśle: my – istoty fizyczne – patrzymy przez ten obraz. Nie widzimy go. Ego to narzędzie do kontroli i planowania naszego zachowania i do zrozumienia zachowania innych. Gdy tylko organizm potrzebuje tego narzędzia, mózg uruchamia OAM. Gdy narzędzie to nie jest potrzebne, na przykład w trybie głębokiego, pozbawionego marzeń snu, jest dezaktywowane.

Należy podkreślić, że choć nasz mózg stwarza Tunel Ego, to nikt w tunelu tym nie mieszka. Żyjemy z nim i w nim, ale w naszych głowach nie ma małego ludzika, który wszystkim zarządza. Ego i tunel są wytworzonymi w procesie ewolucji zjawiskami reprezentacyjnymi, rezultatem wielopoziomowej samoorganizacji. Ostatecznie doświadczenie subiektywne to biologiczny format danych, sposób prezentowania informacji o świecie wyspecjalizowany tak, aby przedstawiała się ona jako wiedza ego. Ale w świecie nie istnieją żadne jaźnie. Organizm biologiczny to nie jaźń. Ego też nie jest jaźnią, a jedynie formą treści reprezentacyjnej – ściślej, treścią transparentnego automodelu aktywowanego w mózgu organizmu.

Różne wariacje na temat metafory tunelu pozwalają zobrazować inne koncepcje powstające na łonie nauk o umyśle. W jaki sposób Tunel Ego mógłby rozszerzyć się, tak aby objąć inne Tunele Ego? Co dzieje się z Tunelem Ego podczas snów? Czy maszyny mogą posiadać sztuczną świadomość i wytworzyć prawdziwy Tunel Ego? W jaki sposób działa empatia i poznanie społeczne? W jaki sposób jeden może skomunikować się z drugim? Wreszcie musimy też zapytać: Czy można *opuścić* Tunel Ego?

Idea Tunelu Ego bazuje na starszym pomysle, znanym już od jakiegoś czasu. To idea „tunelu rzeczywistości”, z którą spotkać się można w badaniach nad rzeczywistością wirtualną i programowaniem zaawansowanych gier wideo, a także w popularnych, nieakademickich pracach filozofów takich jak Robert Anton Wilson czy Timothy Leary. Najogólniej rzecz biorąc, można tę ideę zarysować następująco: owszem, świat zewnętrzny istnieje; owszem, istnieje rzeczywistość obiektywna, ale poruszając się w świecie non stop, nakładamy na niego nieświadome filtry. Robiąc to, bezwiednie tworzymy nasz własny świat, nasz „tunel rzeczywistości”. Nigdy nie jesteśmy bezpośrednio w kontakcie z rzeczywistością jako taką, ponieważ filtry te nie pozwalają nam widzieć

świata takim, jaki jest. Te mechanizmy filtracyjne to nasze zmysły i mózg, których architekturę odziedziczyliśmy po biologicznych przodkach, a także nasze wcześniejsze założenia i przekonania. Proces tworzenia tego świata jest w dużej części niewidoczny. Ostatecznie widzimy tylko to, co nasz tunel rzeczywistości pozwala nam widzieć, i większość z nas jest kompletnie nieświadoma tego faktu.

Z punktu widzenia filozofa sporo w tym popularnym poglądzie nonsensu. Nie tworzymy sobie własnego indywidualnego świata, a jedynie jego model. Co więcej, cała ta idea możliwego bezpośredniego kontaktu z rzeczywistością to niejako romantyczny folklor. Znamy świat jedynie dzięki używaniu reprezentacji, ponieważ wiedza polega na (właściwym) reprezentowaniu rzeczywistości. Na dodatek Tunel Ego nie sprowadza się do tego, co psychologowie nazywają „błędem potwierdzenia” – czyli naszej tendencji do zauważania i uznawania za istotne jedynie tych obserwacji, które potwierdzają nasze przekonania i oczekiwania, przy jednoczesnym filtrowaniu i ignorowaniu obserwacji, które ich nie potwierdzają. Nie jest również prawdą, że nie możemy nigdy wyjść poza tunel, by dowiedzieć się czegokolwiek o świecie zewnętrznym. Taka wiedza jest możliwa na przykład poprzez kooperację i komunikację w dużych grupach ludzi – społecznościach naukowych, które tworzą i testują teorie, wciąż wzajemnie się krytykując i wymieniając nowe dane empiryczne i hipotezy. Wreszcie popularne pojęcie tunelu rzeczywistości jest w luźny sposób używane na zbyt wiele sposobów i w zbyt wielu różnych kontekstach, co sprawia, że jest zatrwającąco mętne.

Rozdział pierwszy poświęcam dyskusji nad fenomenem przeżyć świadomych i przedstawiam lepsze, bogatsze wyjaśnienie, dlaczego są one całkowicie wewnętrzne. Pytanie, które wymaga odpowiedzi, brzmi: W jaki sposób wszystko to może dziać się wewnątrz mózgu i jednocześnie tworzyć dojmujące wrażenie życia w rzeczywistości, która jest doświadczana jako rzeczywistość zewnętrzna? Chcemy zrozumieć, jak możliwe jest to, co fiński filozof i neurobiolog Antti Revonsuo nazywa „doświadczeniem pozamózgowym”, czyli doświadczeniem, które przeżywacie przez cały czas – chociażby teraz, gdy czytacie tę książkę. Dojmujące uczucie niebycia w tunelu i jednocześnie bycia w bezpośrednim i natychmiastowym kontakcie z rzeczywistością zewnętrzną jest jedną z najbardziej

zaskakujących cech ludzkiej świadomości. Doznajemy go nawet w trakcie doświadczenia eksterioryzacji.

Badacz, który chce poświęcić się studiowaniu świadomości jako takiej, musi zająć się fenomenalną treścią swoich reprezentacji mentalnych – czyli tym, jak odczuwa je z perspektywy pierwszoosobowej, tym, jak to jest je mieć (subiektywnie, prywatnie, wewnątrznie). Dla przykładu: dominantą fenomenalnej treści doświadczenia, jakim jest oglądanie czerwonej róży, jest sama jakość czerwieni. W doświadczeniu wąchania mikstury bursztynu i drzewa sandałowego treścią fenomenalną jest czysta subiektywna jakość „bursztynowości” i „drzewosandałowości”. Wydają się one proste i niemożliwe do opisanie. W trakcie przeżywania emocji, na przykład uczucia szczęśliwości i odprężenia, treścią fenomenalną jest samo to odczucie, a nie to, do czego się ono odnosi.

Wszystko, co obecnie wiemy, prowadzi do konkluzji, że treść fenomenalna determinowana jest lokalnie – nie przez środowisko, ale przez wewnętrzne własności samego mózgu. Co więcej, istotne własności pozostają te same, niezależnie czy czerwona róża znajduje się przed wami, czy też jest jedynie wyobrażona, czy śniona. Subiektywne wrażenie bursztynu i drzewa sandałowego nie wymaga kadzidełka, nie wymaga nawet nosa. W zasadzie mogłoby również zostać wywołane poprzez stymulację właściwej kombinacji kłębuszków węchowych w waszej opuszce węchowej. Kłębuszki węchowe (są ich jakieś dwa tysiące) odbierają sygnały od tych czy innych receptorów węchowych. Jeżeli wrażenie wąchania drzewa sandałowego i bursztynu aktywuje zazwyczaj w waszym nosie komórki receptorów węchowych typu 18, 93, 143 i 211, to można spodziewać się, że uzyskamy te same świadome doświadczenia – identyczny zapach – poprzez stymulację odpowiednich kłębuszków elektrodą. Pytanie jednak brzmi: Jaki jest minimalny wystarczający zestaw własności neuronalnych? Czy moglibyśmy wywołać dokładnie to samo zjawisko, robiąc jeszcze mniej, być może w innym miejscu mózgu? Większość przedstawicieli neurobiologii, a zapewne również większość filozofów, odpowiedziałaby, że tak. Aktywuj minimalny korelat neuronalny danego świadomego doświadczenia, a uzyskasz samo to doświadczenie.

Identyczne rozumowanie sprawdza się również w przypadku bardziej złożonych stanów. Ich treść fenomenalna to dokładnie ten aspekt danego

stanu (na przykład szczęśliwości plus odprężenia), który nie tylko pojawia się w sposób naturalny w codziennych sytuacjach, ale może być równie dobrze wywołany przez substancję psychoaktywną jak i, przynajmniej z zasady, przez złośliwego neurologa eksperymentującego na żywym mózgu w naczyniu. Problem świadomości sprowadza się do doświadczenia subiektywnego, do struktury naszego życia wewnętrznego, a nie do naszej wiedzy o świecie zewnętrznym.

Jeden ze sposobów patrzenia na Tunel Ego polega na rozumieniu go jako cechy globalnego neuronalnego korelatu świadomości (NKŚ). Korelat ten to zestaw neurofunkcyjnych cech naszego mózgu wystarczających do powstania świadomości. Istnieje specyficzny NKŚ czerwieni róży, której doświadczenie, inny dla danego w percepcji przedmiotu (czyli róży jako całości), a jeszcze inny dla waszego odczucia szczęśliwości i odprężenia. Ale istnieje również globalny NKŚ – znacznie większy zbiór cech neuronalnych, który leży u podstaw świadomości jako takiej i podbudowuje wasz wrazeniowy model świata, całość waszych subiektywnych odczuć. Nieprzerwany przepływ informacji w NKŚ tworzy tunel – świat, w którym przeżywacie swoje świadome życie.

Ale czym jesteście „wy”? Jak stwierdziłem na początku, nigdy nie uzyskamy pełnej, satysfakcjonującej naukowej teorii umysłu ludzkiego, jeżeli nie uporamy się z jądrem tego problemu. Jeśli chcemy, żeby wszystko ułożyło się w logiczną całość – jeśli chcemy uchwycić ogólny obraz – na tym polega nasze wyzwanie. Czemu świadomość jest subiektywna? Najważniejsze pytanie, które chcę rozstrzygnąć, brzmi: Dlaczego świadomy model świata niemal zawsze posiada centrum – mnie, ego, doświadczającą jaźń? Czym dokładnie jest jaźń, która ulega iluzji gumowej ręki? Co dokładnie opuszcza fizyczne ciało w trakcie doświadczenia eksterioryzacji? Czym dokładnie jest to, co czyta teraz ten tekst?

Tunel Ego to tunel świadomości, który w drodze ewolucji uzyskał dodatkową cechę, jaką jest wyrazista perspektywa pierwszoosobowa, subiektywne spojrzenie na świat. To tunel świadomości plus wyrazista jaźń. Jeśli chcemy uchwycić ogólny obraz, musimy zrozumieć, w jaki sposób powstaje autentyczne poczucie bycia sobą – oto wyzwanie. Musimy wyjaśnić wasze odczucie bycia *wami*, gdy odczuwacie dotykowe wrażenie w gumowej ręce, bycia *wami*, gdy rozumiecie zdania, które właśnie czytacie. To

autentyczne świadome odczucie bycia sobą jest najgłębszą formą odczucia wewnętrznego, głębszą niż bycie po prostu „w mózgu” albo „w symulowanym świecie w mózgu”. Właśnie o tym niebagatelnym odczuciu wewnętrznym opowiada ta książka.

CZEŚĆ PIERWSZA

Problem ze świadomością

1.

Obraz świata

Świadomość jest obrazem świata. Istotą fenomenu przeżyć świadomych jest obecność jednej, zwartej rzeczywistości: jeśli jesteście świadomi, świat wam się objawia. Jest to prawda zarówno w odniesieniu do snu, jak i do jawy, choć w pozbawionym marzeń śnie nie pojawia się nic. To, że gdzieś tam istnieje rzeczywistość i że jesteście w niej obecni, nie jest wam dostępne; nie wiecie nawet o tym, że istniejecie.

Świadomość to wyjątkowe zjawisko, ponieważ jest ona zarówno częścią świata, jak i ten świat obejmuje. Nasza obecna wiedza wskazuje na to, że świadomość jest częścią świata fizycznego i podlegającym ewolucji zjawiskiem biologicznym. Przeżycia świadome to jednakże coś więcej niż jedynie biologia i fizyka – coś więcej niż niezwykle skomplikowany układ neuronów odpalających się w waszych mózgach. Ludzką świadomość od innych biologicznych fenomenów powstałych w drodze ewolucji odróżnia to, że pozwala ona rzeczywistości objawić się wewnątrz samej siebie. Stwarza to wewnętrzną perspektywę, proces życiowy staje się świadomy samego siebie.

Biorąc pod uwagę dostępne dane dotyczące mózgów zwierząt, a także ciągłość ewolucyjną, objawianie się świata obecne w biologicznych systemach nerwowych to dość nowy fenomen, prawdopodobnie mający zaledwie parę milionów lat. Jak wskazuje darwinowska teoria ewolucji, wczesne formy świadomości mogły powstać około 200 milionów lat temu w prymitywnych płatach czołowych ssaków, dając im odczucie ciała i wrażenie otaczającego świata, a także przejmując kontrolę nad ich zachowaniem. Moja intuicja podpowiada mi, że ptaki, gady i ryby od dawna miały już jakąś formę świadomości. Tak czy inaczej, zwierzę, które nie potrafi rozumować lub posługiwać się językiem, z całą pewnością może doświadczać transparentnych stanów fenomenowych – a tylko tego trzeba, by świat zjawił się w świadomości. Znani badacze świadomości i teoretycy neurobiologii tacy jak Anil Seth, Bernard Baars i D.B. Edelman opracowali

siedemnaście kryteriów decydujących o tym, czy dane struktury mózgu są miejscem występowania świadomości i dowody na ich istnienie, nie tylko u ssaków, ale i u ptaków, a prawdopodobnie nawet i u ośmiornic, są przytłaczające. Empiryczne dowody na rzecz istnienia świadomości zwierząt są niepodważalne⁶. Tak jak my zwierzęta są naiwnymi realistami i jeśli mają, na przykład, wrażenie koloru, to można założyć, że jawi się im ono z tą samą charakterystyczną bezpośredniością, pewnością i natychmiastowością jak nam. Jednak z punktu widzenia filozofii nie wiemy, jak jest naprawdę. Tego rodzaju pytania możemy rozważać jedynie wtedy, gdy już będziemy dysponować satysfakcjonującą teorią świadomości.

Zaledwie parę tysięcy lat temu miała początek nowa umiejętność – świadome tworzenie teorii w ludzkich umysłach filozofów i naukowców. W ten sposób proces życia zaczął być poddawany refleksji nie tylko na poziomie pojedynczych świadomych organizmów, ale i na poziomie grup ludzi, którzy próbują zrozumieć, w jaki sposób powstał samoświadomy umysł jako taki, a zatem jak to jest możliwe, że coś pojawiło się w samym sobie. Prawdopodobnie najbardziej fascynującą cechą ludzkiego umysłu nie jest ani to, że niekiedy potrafi on być świadomy, ani nawet to, że umożliwia wytworzenie się osobistego automodelu. Naprawdę niezwykle jest to, że możemy zwrócić uwagę na treść OAM i ją skonceptualizować. Możemy informować się o niej nawzajem i możemy doświadczać jej jako naszej własnej aktywności. Proces zwracania uwagi na nasze myśli i emocje, na nasze percepcje i poczucie ciała, sam jest zintegrowany z naszym automodelem. Jak wskazaliśmy, właściwość ta – zdolność zwrócenia doświadczenia pierwszoosobowego do wewnątrz – najprawdopodobniej odróżnia nas od pozostałych zwierząt na naszej planecie. Jak powiedzieliby filozofowie, jest to OAM „wyższego rzędu”; pozwala on nam uświadomić sobie, że jesteśmy systemami reprezentacyjnymi.

Teorie, które tworzyliśmy przez stulecia, stopniowo zmieniały nasz obraz samych siebie, a poprzez to subtelnie odmieniły treść naszej świadomości. To prawda, że świadomość jest silnym doświadczeniem – nie zmienia się po prostu pod wpływem opinii, jakie o niej mamy. Ale zmienia się poprzez praktykę (pomyślcie o koneserach wina, projektantach perfum czy geniuszach muzycznych). Ludzie innych epok historycznych – na przykład w okresie wedyjskim w starożytnych Indiach albo w czasie europejskiego

średniowiecza, gdy Bóg był wciąż postrzegany jako rzeczywista, ciągła obecność – z pewnością znali takie doświadczenia wewnętrzne, które dziś są już niemal niedostępne. Wiele głębokich form świadomego doświadczenia siebie w wyniku filozoficznego oświecenia oraz rozwoju nauki i techniki stało się praktycznie niemożliwe – przynajmniej dla wielu dobrze wykształconych, zaznajomionych z nauką ludzi. Teorie zmieniają praktyki społeczne, a praktyki społeczne zmieniają ostatecznie mózgi, sposób, w jaki postrzegamy świat. Dzięki teorii sieci neuronowych dowiedzieliśmy się, że różnica pomiędzy strukturą a treścią, między nośnikiem stanu mentalnego i jego sensem, nie jest aż tak wyraźna, jak się często zakłada. Sens zmienia strukturę, choć robi to powoli. Z drugiej zaś strony, struktura determinuje nasze życie wewnętrzne, przepływ świadomych doświadczeń.

We wczesnych latach 70. ubiegłego wieku, po okresie triumfu behawioryzmu, zainteresowanie świadomością jako poważnym tematem badawczym zaczęło się zwiększać. W wielu dyscyplinach naukowych temat doświadczeń subiektywnych powoli zaczął stawać się nieprzekraczalną granicą badań. Nagle w ostatniej dekadzie dwudziestego wieku część eminentnych przedstawicieli neurobiologii zaakceptowała świadomość jako przedmiot ścisłych badań naukowych. To zapoczątkowało szybki rozwój. W roku 1994 po konferencji badaczy świadomości, która odbyła się w Tucson w Arizonie, pomogłem w założeniu nowej organizacji (Association for the Scientific Study of Consciousness, ASSC), której zadaniem jest zbliżenie do siebie filozofów i naukowców o nastawieniu empirycznym. Liczba konferencji i artykułów naukowych znacznie się zwiększyła⁷. Rok później zredagowałem zbiór artykułów filozoficznych pod wspólnym tytułem *Conscious Experience* (Przeżycie świadome)⁸. Gdy wraz z jednym ze współzałożycieli ASSC, australijskim filozofem Davidem Chalmerssem, skompilowałem bibliografię pokrywającą lata 1970–1995, zawierała ona około tysiąca pozycji. Dziesięć lat później, gdy zaktualizowałem tę bibliografię na potrzeby piątej edycji niemieckiej, zawierała już niemal dwa tysiące siedemset publikacji. Od tego momentu zrezygnowałem z prób odwoływania się do całej literatury dotyczącej świadomości; to po prostu przestało być możliwe. Dziedzina dobrze już okrzepła i szybko się rozwija.

W międzyczasie wiele się nauczyliśmy. Zrozumieliśmy, jak bardzo nauki humanistyczne i opinia publiczna boją się redukcjonizmu i jak duży popyt cechuje misterianizm. Najprostsza filozoficzna odpowiedź wobec rozpowszechnionego lęku o to, że filozofowie bądź naukowcy „zredukują świadomość”, zakłada, że redukcja jest relacją pomiędzy teoriami, a nie zjawiskami. Żaden poważny badacz stosujący metody empiryczne ani żaden filozof nie chce „zredukować świadomości”; co najwyżej jedna teoria mówiąca o tym, w jaki sposób powstała świadomość, może zostać zredukowana do drugiej. Nasze teorie dotyczące zjawisk zmieniają się, ale zjawiska pozostają takie same. Piękna tęcza jest wciąż piękną tęczą nawet wtedy, gdy zostanie wyjaśniona z punktu widzenia promieniowania elektromagnetycznego. Przyjęcie prymitywnej ideologii scjentyistycznej byłoby tak samo złe jak oddanie się misterianizmowi. Większość osób zgodzi się ze stwierdzeniem, że metoda naukowa nie jest jedynym sposobem zdobywania wiedzy.

Ale to nie wszystko. Często jest tak, że za naszymi oporami wobec redukcyjnych podejść do umysłu skrywa się głębsza, niewysłowiona intuicja. Wiemy, że nasze przekonania o świadomości mogą subtelnie zmienić naszą percepcję, wpływając na treść i schemat funkcjonalny naszych subiektywnych doświadczeń. Odczuwamy lęk, że materialistyczne odczarowanie świadomości i postęp nauk kognitywnych mogą mieć niechciane konsekwencje społeczne i kulturowe. Jak zauważam w ostatnim rozdziale, te głosy są zupełnie słuszne. To bardzo ważny aspekt rozwoju nauk o umyśle. Zrozumieliśmy, że świadomość – jak i sama nauka – to fenomen osadzony kulturowo.

Zrozumieliśmy też w końcu błąd w myśleniu, że świadomość to zagadnienie zero-jedynkowe, że albo istnieje, albo nie istnieje. To zjawisko stopniowalne, które występuje w różnych odcieniach. Świadomość nie jest też zjawiskiem jednolitym, da się w niej wyróżnić wiele aspektów: pamięć, uwagę, odczucia, doświadczenie koloru, samoświadomość i myśli wyższego rzędu. Wydaje się jednak, że istota tego zjawiska – to, co nazywam obrazem świata – zostaje zachowana w każdym z nich. Jedną z najważniejszych cech świadomości jest to, że sytuuje nas ona w świecie. Gdy budzicie się rano, doświadczacie siebie jako istniejących w określonym czasie, w konkretnym miejscu, osadzonych w otoczeniu: w ten sposób tworzy się konkretna,

jednolita sytuacja. Tak samo jest w snach i halucynacjach, w których nie tylko doświadczamy siebie, ale też doświadczamy siebie w kontekście określonej sytuacji, jako części świata, który właśnie nam się jawi. Zrozumieliśmy, że świadomość rozciąga się na całe królestwo zwierząt⁹. Dowiedzieliśmy się wiele o zaburzeniach psychicznych, uszkodzeniach mózgu, śpiączce, stanach minimalnej świadomości, snach, snach świadomych i różnych innych odmiennych stanach świadomości. Wszystko to nakreśla nam obraz złożonego fenomenu występującego w różnych odmianach i różnym natężeniu. Nie ma pojedynczego włącznika świadomości. Fakt, że świadomość jest zjawiskiem stopniowalnym, prowadzi często do trudności pojęciowych. Równolegle zaczynamy odkrywać pierwsze neuronalne korelaty poszczególnych treści świadomych¹⁰. Ostatecznie powinniśmy być w stanie wyróżnić minimalny zestaw cech mózgu, który wymagany jest do aktywacji doświadczeń o określonej jakości, takich jak morelowy kolor wieczornego nieba albo zapach żywicy drzewa sandałowego.

Nie wiemy jednak tego, jak bardzo odkrycie takich korelatów neuronalnych przybliży nas do wyjaśnienia świadomości. Korelacja to nie związek przyczynowo-skutkowy. Nie jest to też wyjaśnienie. Jeżeli pewne aspekty świadomości okażą się niewysławialne, to z całą pewnością nie uda nam się skorelować ich ze stanami mózgu. Nie umiemy dobrze wyjaśnić, co to znaczy, że świadomość jest „subiektywnym”, „prywatnym” zjawiskiem związanym z naszym indywidualnym „ja”. Niemniej jednak wykrycie neuronalnych korelatów określonych treści świadomości stworzy podwaliny dla przyszłych neurotechnologii. Gdy tylko poznamy wystarczające fizyczne korelaty koloru morelowego lub żywicy drzewa sandałowego, będziemy w stanie aktywować je, stymulując mózg w odpowiedni sposób. Będziemy w stanie modulować nasze wrażenia koloru czy zapachu, wzmacniać je lub tłumić poprzez stymulację lub inhibicję odpowiednich grup neuronów. To może okazać się prawdą również w przypadku stanów emocjonalnych takich jak empatia, wdzięczność czy ekstaza religijna.

Ale nie wybiegajmy zanadto naprzód. Zanim zrozumiemy, czym jest jaźń, musimy zapoznać się z obecnym stanem nauk o świadomości, pokrótce przyglądając się specyficznemu zestawowi związanych z nimi problemów. Choć dokonał się znaczący postęp, to jeśli chodzi o nasz świadomy umysł,

nadal żyjemy w epoce prehistorycznej. Nasze teorie świadomości są prawdopodobnie tak naiwne jak idee, które jaskiniowcy wiązali z gwiazdami. Z punktu widzenia nauki znajdujemy się na samym początku prawdziwej wiedzy o świadomości.

Świadomy mózg to maszyna biologiczna – silnik rzeczywistości, który przekonuje nas o tym, co istnieje, a co nie. Odkrycie, że przed naszymi oczami nie ma kolorów, jest niepokojące. Morelowy kolor zachodzącego nieba nie jest cechą nieba. To cecha wewnętrznego modelu wieczornego nieba, modelu stworzonego przez nasz mózg. Wieczorne niebo nie ma koloru. Świat w ogóle nie jest wypełniony kolorowymi przedmiotami. Jest dokładnie tak, jak powiedział wam nauczyciel fizyki w szkole średniej: przed naszymi oczami rozpościera się jedynie ocean promieniowania elektromagnetycznego, szalejąca mieszanka fal o różnej długości. Większość z nich jest dla was niewidoczna i nie może nigdy stać się częścią waszego świadomego modelu rzeczywistości. To, co postrzegacie, jest zasługą systemu wzrokowego w waszych mózgach, który drąży tunel przez to niewyobrażalne bogactwo fizycznego otoczenia i maluje jego ściany różnymi odcieniami kolorów. Kolorem fenomenalnym. Obrazem dostępnym tylko dla waszych świadomych oczu.

Ale to tylko początek. Nie ma jasnego odwzorowania jeden do jednego pomiędzy świadomie doświadczanymi kolorami a znajdującymi się „gdzieś tam” zjawiskami fizycznymi. Wiele różnych kombinacji fal może wywołać to samo wrażenie koloru morelowego (naukowcy nazywają je metamerami). Warto też zauważyć, jak doświadczane kolory przedmiotów pozostają względnie niezmiennie przy różnym oświetleniu. Na przykład jabłko, które w środku dnia, przy białym oświetleniu słońca wydaje się nam zielone, nie zmienia się podczas zachodu słońca, gdy oświetlenie ma czerwono-żółty odcień. Subiektywna stałość kolorów to fantastyczna cecha ludzkiej percepcji, znaczące osiągnięcie neurologiczno-obliczeniowe. Zarazem możemy świadomie doświadczyć tej samej własności fizycznej, na przykład znajdującego się naprzeciw gorącego pieca, za pomocą dwóch różnych jakości. Możemy odczuć go jako wrażenie ciepła i jako wrażenie żarzenia się. Jako coś, co odczuwamy na skórze, i jako projekcję w przestrzeni przed naszymi oczami.

Do przeżywania koloru nie musicie nawet otwierać oczu. Możecie, rzecz jasna, śnić o morelowym wieczornym niebie albo może ono być wam dane w halucynacji. Pod wpływem halucynogenu wasze odczucie koloru może być jeszcze bardziej dojmujące, nawet jeśli naprawdę wpatrujecie się jedynie w pustkę rozciągającą się za waszymi zamkniętymi powiekami. Wiele zbieżnych danych dostarczanych przez współczesne badania nad świadomością pokazuje, że to, co jest wspólne wszystkim możliwym doznaniom koloru morelowego, to nie tyle istnienie określonego przedmiotu „po drugiej stronie”, lecz raczej wysoko wyspecjalizowany wzorzec aktywacji w waszych mózgach. W zasadzie moglibyście doświadczyć koloru, nie mając oczu, a nawet jako odłączony od ciała mózg w naczyniu. Dlaczego jesteście tak pewni, że właśnie teraz, czytając tę książkę, nim nie jesteście? Jak możecie dowieść, że książka w waszej ręce – a nawet i sama wasza ręka – naprawdę istnieje? (W filozofii nazywamy tę grę epistemologią – teorią wiedzy. Gramy w nią od stuleci).

Wrażenia świadome jako takie to sprawa wewnętrzna. Bez względu na wszystko inne, co może i nie może być prawdą o świadomości, jeśli tylko wszystkie mechanizmy wewnętrzne waszych systemów nerwowych będą na swoim miejscu, to wszystkie cechy waszych wrażeń świadomych – ich subiektywna treść i to, jak je odczuwacie – zostaną całkowicie zdeterminowane. Mówiąc o „wewnętrzności”, mam na myśli nie tylko wewnętrzność przestrzenną, ale i czasową – to, co wydarza się teraz, właśnie w tej chwili. Jeśli tylko odpowiednie parametry waszych mózgow zostaną ustawione, wszystko, czego w danym momencie doświadczacie, również będzie już ustawione.

Z punktu widzenia filozofii nie oznacza to, że świadomość może być wyjaśniona w sposób redukcyjny. W rzeczy samej, nie jest jasne, co rozumie się przez pełne doświadczenie. Czy doświadczenia są oddzielnymi, policzalnymi bytami? Bez wątpienia istnieje coś takiego jak strumień świadomości i nauki neuronalne pokazały, że proces świadomego doświadczenia to po prostu idiosynkratyczna ścieżka przez rzeczywistość, która jest tak złożona i niewiarygodnie bogata w informacje, że wciąż trudno nam uchwycić, jak ograniczone jest subiektywne doświadczenie.

Kiedy chłonimy wszystkie kolory, dźwięki i barwy – całą różnorodność naszych emocji i wrażeń zmysłowych – trudno nam uwierzyć, że wszystko

to jest jedynie wewnętrznym cieniem czegoś niewyobrażalnie bogatszego. Ale tak właśnie jest.

Cienie nie istnieją w sposób autonomiczny. Książka, którą właśnie trzymacie – a ściślej powiązane ze sobą wrażenia jej koloru, wagi i tekstury – to jedynie cień, niskowymiarowa projekcja wysokowymiarowego przedmiotu „gdzieś tam”. To obraz, reprezentacja, którą można opisać jako rejon waszej neuronalnej przestrzeni stanów. Ta przestrzeń stanów sama w sobie może mieć milion wymiarów; niemniej jednak – przestrzeń fizyczna, po której się dzięki niej poruszamy, ma tych wymiarów niewyobrażalnie więcej.

Metaforę cienia przywołuje VII księga *Państwa* Platona. Ta piękna przypowieść opowiada o niewolnikach skutych kajdanami w jaskini. Mogą oni jedynie patrzeć przed siebie – ich głowy są unieruchomione od urodzenia. Wszystko, co kiedykolwiek widzieli, czy to u siebie, czy u innych, to cienie rzucane na przeciwległą ścianę przez rozpalony za nimi ogień. Wierzą, że cienie to prawdziwe przedmioty. Tak samo jest z cieniami przedmiotów które przenoszone są ponad ścianą za ich głowami. Czy jesteśmy niczym owi niewolnicy, skoro przedmioty z jakiegoś zewnętrznego świata rzucają cienie na ścianę przed nami? A może sami jesteśmy cieniami? W rzeczy samej, filozoficzna wersja naszego stanowiska wobec rzeczywistości rozwinęła się z mitu Platona – tyle że nasza wersja nie odbiera realności światu materialnemu ani nie zakłada istnienia wiecznych form będących prawdziwą wersją cieni z platońskiej jaskini. Zakłada jednak, że obrazy pojawiające się w Tunelu Ego są dynamiczną projekcją czegoś znacznie większego i bogatszego.

Ale czym jest ta jaskinia i czym są owe cienie? Cienie fenomenalne są niskowymiarowymi projekcjami w centralnym układzie nerwowym organizmów biologicznych. Załóżmy, że książka, którą trzymacie, taka, jakiej świadomie teraz doświadczacie, jest dynamicznym, niskowymiarowym cieniem rzeczywistego fizycznego obiektu w rzeczywistej fizycznej ręce, cieniem tańczącym w centralnym układzie nerwowym. Możemy zapytać: Czym w takim razie ma być ogień, który tworzy projekcję migotliwych cieni świadomości tańczących jako wzorce aktywności na ścianach waszej neuronalnej jaskini? Ogniem jest dynamika neuronalna. Ogień to nieprzerwany, samoregulujący przepływ informacji neuronalnej,

nieprzerwanie zaburzany i modulowany przez bodźce zmysłowe i procesy poznawcze. Ściana nie jest przestrzenią dwuwymiarową, ale wysokowymiarową fenomenalną przestrzenią stanów ludzkiej fenomenologii¹¹. Doświadczenia świadome to rozbudowane umysłowe modele w przestrzeni reprezentacyjnej, dostępne dzięki gigantycznej sieci neuronowej w naszych głowach. Ponieważ przestrzeń ta wytwarzana jest przez osobę, która posiada pamięć i porusza się do przodu w czasie, to jest ona tunelem. Kluczowe pytanie brzmi: Jeśli coś takiego dzieje się przez cały czas, to czemu w ogóle tego nie zauważamy?

Antti Revonsuo nawiązywał do fenomenu eksterioryzacji, gdy porównywał świadome doświadczenie do ciągłego, pozbawionego wysiłku *doświadczenia-pozza-mózgiem*¹². Tak jak ja przywołuje on model symulacji świata, by wyjaśnić, dlaczego doświadczenie obecności, które teraz przeżywacie, to jedynie wewnętrzna, subiektywna obecność. Pomysł zasadza się na tym, że treść świadomości to treść symulowanego w naszych mózgach świata, a poczucie „bycia tutaj” samo w sobie jest symulacją. Nasze świadome doświadczenie świata jest systematycznie eksternalizowane, ponieważ mózg wciąż wytwarza wrażenie, że *jestem obecny w świecie poza moim mózgiem*. Wszystko, co dziś wiemy o ludzkim mózgu, wskazuje, że bycie poza nim, a nie w tunelu, wytworzone jest przez system nerwowy osadzony głęboko w mózgu. Świat zewnętrzny, rzecz jasna, istnieje, a wiedza i działania wiążą nas z nim przyczynowo – ale świadome doświadczenie rozumienia, działania i bycia powiązaniem z otoczeniem to kwestia wyłącznie wewnętrzna.

Każda przekonująca teoria świadomości musi wyjaśnić, dlaczego wydaje się nam, że jest inaczej. Wyruszmy zatem na krótką wycieczkę po Tunelu Ego, podczas której zbadamy niektóre z najistotniejszych problemów, z jakimi borykają się filozoficzne i neurologiczne teorie świadomości. Przedyskutujemy szczegółowo sześć z nich: **problem jedności świata** (albo inaczej problem jedności świadomości), **problem terażniejszości** (albo inaczej problem zjawiska przeżywanej chwili), **problem rzeczywistości** (czyli to, dlaczego urodziliście się naiwnymi realistami), **problem niewysławialności** (czyli problem tego, o czym nigdy nie będziemy mogli mówić), **problem ewolucji** (czyli pytanie o to, do czego przydaje się nam świadomość) i w końcu **problem osoby** (czyli pytanie o to, kim jest istota,

która ma doświadczenia świadome). Zaczniemy od najprostszego problemu, a skończymy na najtrudniejszym. Gdy to zrobimy, położenie fundamentów będziemy już mieć za sobą.

2.

Wycieczka po Tunelu

Problem jedności świata. Jedność świadomości

Pewnego razu musiałem napisać hasło encyklopedyczne zatytułowane *Świadomość*. Pierwszą rzeczą, jaką zrobiłem, było skserowanie wszystkich istniejących artykułów, jakie potrafiłem na ten temat znaleźć, i prześledzenie źródeł historycznych. Chciałem wiedzieć, czy w długiej historii zachodniej filozofii istniały jakieś powszechne intuicje, jakieś wspólne wątki obecne w wieloletnich staraniach ludzkości, by zrozumieć świadomość. Ku mojemu zdziwieniu znalazłem dwie takie koncepcje.

Pierwsza mówi, że świadomość to towarzysząca myślom i innym stanom mentalnym wyższa forma wiedzy. Łacińskie pojęcie *conscientia* to źródło, z którego wywodzą się wszystkie późniejsze terminy obecne w języku angielskim i językach romańskich. Powstało ono poprzez połączenie wyrazów *cum* ('razem', 'z') i *scire* ('wiedzieć'). W starożytności, jak również w filozofii scholastycznej chrześcijańskiego średniowiecza, *conscientia* odnosiła się zazwyczaj do sumienia lub do wiedzy powszechnej wśród pewnej grupy ludzi – głównie pojęć moralnych. Co ciekawe, bycie prawdziwie świadomym łączone było z intuicjami moralnymi. (Czyż to nie piękna idea, że uzyskanie prawdziwej świadomości może wiązać się z sumieniem moralnym? Filozofowie mieliby wtedy nową definicję istoty, którą nazywają zombie – osoby niemoralnej, nieprzytomnej etycznie, mimo szeroko otwartych oczu)¹³.

Tak czy owak wiele klasycznych teorii głosiło, że bycie świadomym wiąże się z umieszczeniem w głowie idealnego obserwatora, wewnętrznego świadka, który dostarcza porady moralnej oraz ukrytej, całkowicie prywatnej wiedzy o treści naszych stanów mentalnych. Świadomość łączyła nasze myśli i działania, poddając je pod osąd moralnego idealnego obserwatora. Cokolwiek byśmy dziś myśleli o tych wczesnych teoriach świadomości rozumianej jako sumienie, trzeba przyznać, że nie brakowało im głębi i filozoficznego piękna; świadomość postrzegano jako wewnętrzną

przestrzeń zapewniającą kontakt pomiędzy człowiekiem rzeczywistym a wewnętrznym człowiekiem idealnym, jako jedyne miejsce, w którym mogliśmy być z Bogiem jeszcze przed śmiercią. Jednak od czasu Kartezjusza (1596–1650) zaczęła dominować filozoficzna interpretacja terminu *conscientia* jako wyższego poziomu wiedzy o stanach mentalnych. Wiązała się ona z pewnością – w jakimś istotnym sensie świadomość to wiedza, że się coś wie, w chwili, gdy się to wie.

Drugą istotną koncepcją wydaje się pojęcie integracji: świadomość jest tym, co wiąże rzeczy w zrozumiałą, synchroniczną całość. Jeśli uzyskamy tę całość, objawi nam się świat. Jeżeli przepływ informacji ze zmysłów jest jednolity, doświadczamy świata. Jeżeli zmysły się nam rozchodzą, tracimy świadomość. Filozofowie tacy jak Immanuel Kant czy Franz Brentano teoretyzowali na temat tej „jedności świadomości”: Czym jest to, co w każdym punkcie czasu wiąże wszystkie części świadomego doświadczenia w jedną rzeczywistość?

Warto zauważyć, że w dzisiejszych czasach pierwsza z tych koncepcji – wiedza o tym, że coś wiemy – dyskutowana jest głównie na polu filozofii umysłu¹⁴, podczas gdy neurobiolodzy skupiają się głównie na problemie integracji: na tym, jak cechy przedmiotów związane są ze sobą. Ten drugi fenomen – problem jedności świata, dynamicznej, globalnej integracji – musimy rozważyć, jeżeli chcemy pojąć jedność świadomości. Niemniej w trakcie tych rozważań możemy odkryć, że oba kluczowe pytania – pytanie rozważane w filozofii umysłu oraz pytanie rozważane w neurobiologii – to dwie strony tego samego medalu.

Jak by to było, gdybyśmy doświadczali życia w wielu światach naraz, prawdziwie równoległych rzeczywistościach otwierających się w naszym umyśle? Czy zakładałoby to też istnienie równoległych obserwatorów? Problem jedności świata jest tak prosty, że łatwo go przeoczyć: aby świat nam się objawił, musi to przede wszystkim być jeden świat. Dla większości z nas jest oczywiste, że przeżywamy swe świadome życie w jednej rzeczywistości i że świat, w którym budzimy się każdego dnia, to ten sam świat, w którym budziliśmy się dzień wcześniej. Nasz tunel to jeden tunel; nie ma w nim zaułków, przecznicy czy tras alternatywnych. Jedynie ludzie cierpiący na poważne zaburzenia psychiczne lub ci, którzy eksperymentowali z dużymi dawkami halucynogenów, być może są w stanie

wyobrazić sobie, co to znaczy żyć w więcej niż jednym tunelu naraz. Jedność świadomości należy do największych osiągnięć mózgu. To fenomenologiczny fakt (wcale nie taki oczywisty), że wszystkie treści naszych aktualnych doświadczeń są ze sobą gładko skorelowane, tworząc koherentną całość, świat, w którym żyjemy.

Pomimo tego problem integracji musi być wcześniej rozwiązany na kilku niższych poziomach. Wyobraźcie sobie, że nagle nie jesteście w stanie łączyć cech oglądanego przedmiotu – jego koloru, tekstury jego powierzchni, brzegów itd. – w jedną całość. W dysfunkcji nazywanej **agnozją apercepcyjną** na poziomie świadomego doświadczenia nie pojawia się żaden spójny model wzrokowy, pomimo że wszystkie niskopoziomowe procesy wzrokowe pacjenta pozostają nienaruszone. Cierpiący na to schorzenie mają zazwyczaj zupełnie nienaruszone pole widzenia, które świadomie postrzegają, ale nie są w stanie rozpoznać tego, na co patrzą. Nie potrafią na przykład skopiować rysunku, odróżnić od siebie kształtów albo dopasować ich do siebie. Agnozja apercepcyjna spowodowana jest zazwyczaj niedotlenieniem mózgu, na przykład poprzez zaccadzenie. Może się też zdarzyć, że choć pacjenci posiadają koherentny, zintegrowany model wzrokowy świata, to pewne rodzaje informacji wizualnej pozostają dla nich niedostępne. Na poziomie funkcjonalnym objawia się to tym, że organizując swoje pole widzenia, nie są w stanie posługiwać się wskazówkami grupowania postaciowego [*gestalt grouping*] albo też wskazówkami pozwalającymi na odróżnienie postaci od tła¹⁵. Wyobraźcie sobie teraz, że nie jesteście już w stanie zintegrować percepcji przedmiotu z wiedzą o kategoriach, która pozwoliłaby na jego identyfikację, w konsekwencji czego nie jesteście w stanie subiektywnie doświadczyć tego, co postrzegacie – jak to się dzieje w agnozji dotykowej, związanej zazwyczaj z uszkodzeniami w dwóch rejonach pierwszorzędnej kory somatosensorycznej, lub **autotopagnozji** (niezdolności do identyfikacji i nazywania własnych części ciała), również powiązanej z uszkodzeniami. Istnieją też pacjenci cierpiący na przypadłość nazywaną **agnozją integracyjną**, którzy nie są w stanie zintegrować wzroku i słuchu – ich świadome życie wydaje się przebiegać w filmie ze złą ścieżką dźwiękową. Jeden z pacjentów opisał swoje doświadczenie następująco: „[ktoś] stał

naprzeciwko mnie i widziałem jego poruszające się usta, ale zauważyłem, że ruch ust nie pasuje do tego, co słyszę”¹⁶.

A co by było, gdyby wszystko się rozeszło? Istnieją pacjenci neurologiczni z uszkodzeniami mózgu, którzy mówią o „rozbitych światach”, ale w ich przypadku istnieje przynajmniej jakiś świat – coś, co mogło zostać odebrane jako rozbite. Gdyby scalona multimodalna scena – *tu-i-teraz*, sytuacja jako taka – rozplynęła się, doświadczylibyśmy pustki. Świat przestałby nam się objawiać.

Pewne nowe pomysły i hipotezy sformułowane na gruncie neurobiologii sugerują, w jaki sposób ta wiążąca świat funkcja mogłaby działać. Jedną z nich jest **hipoteza dynamicznego jądra**¹⁷, która głosi, że wysoce zintegrowany, wewnętrznie zróżnicowany wzorzec neurodynamiczny wyłania się z ciągłego szepcienia milionów bezustannie odpalających się neuronów. Giulio Toni, naukowiec z Uniwersytetu Madison-Wisconsin będący czołowym orędownikiem tej hipotezy, nazywa to „klastrem funkcjonalnym”, podczas gdy ja ukułem pojęcie **gęstości przyczynowej**¹⁸.

Pomysł jest prosty: globalny neuronalny korelat świadomości (NKŚ) jest jak wyspa, która wyłania się z morza – jak wspomnieliśmy, jest to duży zbiór własności neuronalnych leżących u podstaw świadomości rozumianej jako całość, który w każdej chwili podtrzymuje nasz całościowy model doświadczenia świata. Globalny NKŚ ma wiele poziomów opisu: w sensie dynamicznym możemy opisać go jako spójną wyspę utworzoną z gęsto powiązanych relacji przyczynowych, wyłaniającą się z wód znacznie mniej spójnego przepływu aktywności neuronalnej. Albo też możemy przyjąć perspektywę neuroobliczeniową i patrzeć na NKŚ jako coś, co jest wynikiem przetwarzania informacji w mózgu, przez co funkcjonuje jako nośnik świadomości. W tym momencie staje się on czymś bardziej abstrakcyjnym, co możemy wyobrazić sobie jako chmurę informacji unoszącą się nad neurobiologicznym substratem. „Granica” tej chmury informacji ma charakter funkcjonalny, a nie fizyczny. Fizyczną realizacją chmury są wysoce rozproszone neurony odpalające się w naszych głowach. Tak jak prawdziwa chmura utworzona jest z malutkich kropelek wody zawieszonych w powietrzu, tak wzorzec aktywności neuronalnej leżący u podstaw całości naszego świadomego doświadczenia składa się z milionów malutkich wyładowań elektrycznych i reakcji chemicznych w synapsach. Mówiąc

ściślej – wzorzec ten nie ma żadnego przypisanego miejsca w mózgu, ale jest spójny.

Dlaczego jest spójny? Co utrzymuje wszystkie kropelki – wszystkie mikro zdarzenia – razem? Jak dotąd nie wiemy, ale istnieją wskazania co do tego, że jednolita całość doświadczenia zachodzi za sprawą temporalnej struktury subtelnej, która charakteryzuje działalność świadomego mózgu, czyli rytmicznego tańca wyładowań neuronalnych i synchronicznych oscylacji. To dlatego granice tej całości mają charakter funkcjonalny oraz zakreślają wyspę świadomości w oceanie utworzonym przez miriady mniej zintegrowanych i nie tak gęsto powiązanych mikro zdarzeń neuronalnych. Jakakolwiek informacja pojawiłaby się w obrębie tej chmury odpalających się neuronów, stałaby się informacją świadomą. Cokolwiek znajduje się wewnątrz chmury („dynamicznego jądra”), staje się częścią naszego wewnętrznego świata. Cokolwiek znajduje się poza nią – nie należy do naszej subiektywnej rzeczywistości. Świadome doświadczenie może być zatem rozumiane jako szczególna właściwość globalna ogólnej dynamiki neuronalnej mózgu, specjalna forma przetwarzania informacji bazująca na globalnie zintegrowanym formacie danych.

Dysponujemy już pierwszymi narzędziami matematycznymi, które pozwalają nam opisać złożoność przyczynową wewnątrz dynamicznego jądra świadomości. Pomijając szczegóły techniczne, narzędzia te pokazują nam, jak samoorganizacja naszego mózgu uzyskuje równowagę pomiędzy integracją a segregacją, tworząc cudowne bogactwo i różnorodność treści świadomych i zapewniając naraz jedność świadomości.

Co to wszystko oznacza? Od świadomości nie oczekujemy stanu ogólnej równoczesności – w którym to wiele komórek nerwowych pobudza się w tym samym czasie. Takie stany występują w czasie utraty świadomości – w głębokim śnie albo podczas ataku epilepsji. W tych przypadkach równoczesność kasuje całą wewnętrzną różnorodność: tak, jak gdyby zamazywała ona nagle wszystkie kolory, kształty i przedmioty, z których składa się świat. Od świadomości oczekujemy spójności na wielką skalę, rozciągającej się na wiele obszarów mózgu, a także elastyczności, która wiąże wiele treści w jedną hierarchię – litery w stronę, strony w książkę, trzymającą książkę rękę w nasze cielesne ja i w nas siedzących na krześle w pokoju, rozumiejących czytane słowa. Oczekujemy jedności świadomości, która – od

wewnątrz – jest możliwie jak najbardziej różnorodna. Z drugiej strony, maksymalna różnorodność też nie jest optymalna, ponieważ przez nią nasz świat rozpadłby się na niepowiązane ze sobą fragmenty treści psychicznych i stracilibyśmy przytomność. Cała sztuka polega na tym, by uzyskać jak najlepszy stosunek pomiędzy częściami a całością. W każdej chwili wysoce rozproszona sieć neuronów w mózgu wydaje się osiągać dokładnie ten efekt, gdy chmura pojedynczych komórek nerwowych, rozproszonych w przestrzeni, pobudza się, tworząc skomplikowane wzorce aktywności, z których każdy zazębia się z następnymi. Tak jak tworzące prawdziwą chmurę krople wody niektóre cząstki nieustająco opuszczają ten agregat, a inne się do niego przyłączają. Świadomość to jednolity, spójny fenomen na wielką skalę, który wyłania się z bezliku mikro zdarzeń fizycznych. Tak długo, jak wystarczająco duży stopień korelacji i powiązań przyczynowych pozwala tej wyspie pulsujących mikro zdarzeń w mózgu wyłaniać się, tak długo żyjemy w jednej rzeczywistości. Objawia się nam jeden, jednolity świat.

Podobne objawienie się świata może nastąpić również w stanach, potocznie mówiąc, offline – mianowicie w snach – choć wiązanie treści nie działa w nich tak dobrze, przez co rzeczywistość naszych snów wydaje nam się tak dziwaczna i trudno jest nam skupić uwagę, a sceny następują po sobie bardzo szybko. Mimo to mamy do czynienia z jakąś ogólną sytuacją, jesteśmy w niej obecni i dlatego nasze doświadczenie zmysłowe trwa. Ale gdy przechodzimy do głębokiego snu, a wyspa zanurza się w morzu, nasz świat znika wraz z nią. My, ludzie, wiemy to od czasów starożytnej Grecji: sen to młodszy brat śmierci, tak jak i ona oznacza porzucenie świata¹⁹.

Jednym z intrygujących zjawisk we współczesnych badaniach nad świadomością jest to, jak stare idee filozoficzne wracają na gruncie najbardziej zaawansowanej neurobiologii – niejako w nowym przebraniu. Arystoteles i Franz Brentano zwracali uwagę, że świadome postrzeganie musi zarazem oznaczać zdawanie sobie sprawy z faktu, iż właśnie w tym momencie świadomie się postrzega. W pewnym sensie musimy „postrzegać postrzeganie” w czasie, gdy zachodzi. Jeżeli jest to prawdą, to stan mózgu składający się na świadomą percepcję trzymanej przez was książki musi mieć dwie części logiczne: jedną przedstawiającą książkę i jedną przedstawiającą sam ten stan. Jedna część wskazuje na świat, druga na samą siebie.

Świadome stany mogą być dokładnie tymi, które „metareprezentują” siebie podczas reprezentowania czegoś innego. Ta klasyczna idea nie jest pozbawiona logicznych zgrzytów, ale sam fakt wglądu da się, być może, obronić na gruncie wiarygodnych empirycznie teorii.

Badania Victora Lammego, neurobiologa z Amsterdamu, jak również te przeprowadzane w laboratorium Stanislas Dehaene w NeuroSpin Centre na kampusie CEA w Saclay oraz w szpitalu Pitié-Salpêtrière w Paryżu jednakowo wskazują na tak zwane połączenia rekurencyjne jako na funkcjonalne bazy świadomości²⁰. Na przykład w świadomym przetwarzaniu wzrokowym informacje wysokopoziomowe są mapowane z powrotem na informacje niskopoziomowe, ale wszystkie one odnoszą się do tego samego obrazu na siatkówce. Za każdym razem, gdy nasze oczy zatrzymują się na jakiejś scenie (pamiętajmy, że wykonują one około trzech ruchów sakkadowych na sekundę), uruchamia się cykl sprzężenia zwrotnego dotyczący aktualnego obrazu i to dzięki niemu szczegółowo postrzegamy daną sytuację. Poprzez te cykle nieustannie tworzymy świadome zdjęcia świata. Ogólna zasada zakłada, że niemalże ciągłe pętle sprzężenia zwrotnego pomiędzy wyższymi i niższymi rejonami tworzą trwały cykl – zamknięty, zagnieżdżony obieg informacji, w którym to, co zdarzyło się parę milisekund temu, mapowane jest na to, co właśnie nadchodzi. Tak oto najbliższa przeszłość w sposób ciągły tworzy kontekst dla terażniejszości – filtruje to, co może być w terażniejszości doświadczone. (Widzimy, jak stara idea filozoficzna zostaje dopracowana i wyartykułowana przez współczesną naukę już na poziomie trybików mechanizmu). Powstaje zatem trwała pętla kontekstowa. Może to być głęboka myśl dotycząca istoty światotwórczej funkcji świadomego doświadczenia: świadome informacje wydają się zintegrowane i zjednoczone właśnie dlatego, że leżący u ich podstawy proces fizyczny jest zmapowany sam na siebie i staje się swym własnym kontekstem. Jeśli odniesiemy tę ideę nie do pojedynczych reprezentacji, takich jak wrażenie wzrokowe trzymanego w ręku jabłka, ale do kompleksowego jednolitego obrazu świata tworzonego przez mózg, to dynamiczny przepływ świadomych doświadczeń wydaje się rezultatem łączących się w mózgu na wielką skalę ciągłych odniesień wcześniejszej wiedzy do aktualnej sytuacji. Jeśli jesteśmy świadomi, ogólny proces

postrzegania, uczenia się i przeżywania tworzy kontekst dla samego siebie – w ten sposób nasza rzeczywistość zamienia się w przeżywaną rzeczywistość.

Jest jeszcze jedna naukowa droga do rozwiązania problemu jedności świata, która przyciąga coraz większą uwagę. Od dawna wiadomo, że podczas głębokiej medytacji doświadczenie jedności i całościowej integracji jest szczególnie wyraźne. A zatem jeśli chcemy wiedzieć, czym jest świadomość, czemu by nie poradzić się ludzi, którzy doświadczają jej w najczystszej formie? Albo jeszcze lepiej – czemu by nie użyć naszych współczesnych technik neuroobrazowania do zajrzenia im w mózgi, gdy maksymalizują jedność i całościowość swych umysłów?

Antoine Lutz wraz ze swymi współpracownikami w W.M. Keck Laboratory for Functional Brain Imaging and Behavior na uniwersytecie w Wisconsin badał mnichów tybetańskich, którzy odbyli przynajmniej dziesięć tysięcy godzin medytacji. Badacze odkryli, że medytujący sami wprawiają się w stan trwałych wysokich oscylacji w paśmie gamma [*high-amplitude gamma-band*] i osiągają globalną synchroniczność fazy, co widać na zapisach EEG wykonanych podczas medytacji²¹. Wysokie oscylacje w paśmie gamma zaobserwowane u niektórych z nich wydają się najsilniejszą podobną aktywnością opisaną w literaturze naukowej. Czemu jest to interesujące? Jak pokazał Wolf Singer wraz ze swymi współpracownikami, oscylacja w paśmie gamma wywoływana przez grupy neuronów pobudzanych równocześnie około czterdziestu razy na sekundę to nasz najlepszy typ jeśli chodzi o przyczynę jedności i całościowości (choć konkretna rola grup neuronów jest wciąż przedmiotem dyskusji). Mówiąc bardziej obrazowo: na poziomie świadomej percepcji owe równoległe oscylacje są najprawdopodobniej tym, co sprawia, że poszczególne cechy obiektu – jego kształt, kolor, tekstura (na przykład jabłka) – zespala się w pojedynczy, jednolity przedmiot percepcji. Wiele eksperymentów wykazało, że równoczesne pobudzanie się może być dokładnie tym, co odróżnia zbiór neuronów, który uzyskuje dostęp do świadomości, od takiego, który również się pobudza, ale w nieskoordynowany sposób, przez co dostępu tego nie uzyskuje. Równoczesność to potężna siła przyczynowa: jeśli tysiąc żołnierzy przejdzie wspólnie przez most, nic się nie stanie, ale jeśli przekroczą go razem w równym marszu, może się on zawalić.

Równoczesność reakcji neuronalnych odgrywa też decydującą rolę w rozróżnianiu postaci i tła – a dokładniej w efekcie wynurzenia się obiektu z tła, pozwalającym na wyłonienie się ze sceny doświadczenia nowej postaci (*gestalt*).

Ulrich Ott to czołowy niemiecki badacz medytacji pracujący w Instytucie Neuroobrazowania Bendera na Uniwersytecie Justusa Liebiga w Giessen. Postawił przede mną interesujący problem: Czy głęboka medytacja mogłaby być procesem, być może jedynym w swoim rodzaju, w którym ludzie są w stanie niekiedy przemienić globalne tło w postać, *gestalt*, dominującą cechę świadomości? Założenie to zgrabnie wpasowywałoby się w intuicje wyrażane przez wielu, w tym Antoine'a Lutza, że fundamentalna struktura doświadczenia oparta na podziale na przedmiot i podmiot może zostać w tego typu doświadczeniach przekroczona.

Co ciekawe, aktywność oscylacyjna mózgow doświadczonych medytujących trwa przez kilkadziesiąt sekund. Nie mogą jej oni po prostu wyłączyć, aktywność ta bowiem zaczyna się rozwijać dopiero wtedy, gdy medytującemu uda się w pozbawiony wysiłku sposób „zejść z drogi”. Pełny stan medytacyjny można osiągnąć jedynie powoli. Dokładnie tak przewiduje teoria: poziom synchronizacji neuronalnej leżący u podstaw świadomości, jako gigantyczne sieciowe zjawisko, by się rozwinąć, wymaga czasu, którego ilość jest wprost proporcjonalna do wielkości zbioru neuronów. Podczas medytacji powstać musi zgrana grupa wielu setek milionów neuronów. Oscylacje są też skorelowane z relacjonowaną przez medytującego siłą doświadczenia medytacyjnego, co oznacza, że są z tym doświadczeniem wprost związane. Innym ciekawym odkryciem jest to, że w podstawowej aktywności mózgu następują znaczące zmiany pomedytacyjne. Najwyraźniej powtarzanie praktyk medytacyjnych zmienia głęboką strukturę świadomości. Jeżeli medytacja postrzegana jest jako forma umysłowego treningu, to okazuje się, że synchroniczność oscylacyjna w paśmie gamma otwiera idealne okno czasowe konieczne do efektywnego wspomaganie zmian synaptycznych.

Podsumowując, wydaje się, że wiązanie cech powstaje, gdy wysoce rozproszone grupy neuronów, które reprezentują odbite światło, teksturę i wagę na przykład książki, zaczynają podrygiwać razem, wybudzając się w tym samym czasie. Ten rytmiczny wzorzec odpalania się tworzy

w naszych mózgach spójną chmurę, sieć neuronów wyrażających pojedynczy przedmiot, czyli wspomnianą wyżej książkę, dla nas *w określonym momencie*. Wiązanie uzyskiwane jest w wymiarze czasowym. Jedność świadomości jest więc rozumiana jako dynamiczna własność ludzkiego mózgu. Rozciąga się ona na wiele poziomów organizacji, formuje się sama z upływem czasu, wciąż poszukując optymalnego balansu pomiędzy częściami a wyłaniającą się stopniowo całością. Pojawia się na EEG jako wolno rozwijająca się globalna właściwość oraz, co pokazali nam praktycy medytacji, może być doświadczana i badana od wewnątrz, z perspektywy pierwszoosobowej (zobacz: wywiad z Wolfem Singerem na końcu tego rozdziału).

Kolejny problem związany ze sformułowaniem kompletnej teorii świadomości jest jednakże trudniejszy.

Problem terażniejszości. Jak pojawia się przeżywana chwila?

Oto kwestia, która jako filozofowi zawsze wydawała mi się zarazem fascynująca, jak i niesłychanie zagadkowa: otóż całkowity naukowy opis fizycznego wszechświata nie zawierałby informacji o tym, który moment jest *teraz*. W rzeczy samej opis taki pozbawiony byłby tego, co filozofowie nazywają **wyrażeniami okazjonalnymi**. Nie byłoby w nim wskaźników albo małych czerwonych strzałek z napisami „Jesteś tutaj” albo „Teraz”. W świecie rzeczywistym to zadanie świadomego mózgu; informuje on organizm, który zamieszkuje, jakie miejsce jest *tutaj* i jaki moment jest *teraz*. Ta dana w doświadczeniu terażniejszość to drugi wielki problem współczesnej teorii świadomości²².

Biologiczny tunel świadomości to nie tylko, ujmując najprościej, wewnętrzny model rzeczywistości w mózgu. To także tunel czasowy, a ściślej: tunel obecności. Napotyamy tu subtelniejszą formę wewnętrzności – mianowicie wewnętrzność w doświadczanym subiektywnie wymiarze czasowym.

Empiryczna strona tej opowieści będzie musiała zmierzyć się z pamięcią krótkoterminową i pamięcią podręczną; tą o rekurencyjnych pętlach w sieciach neuronowych i tą wiążącą pojedyncze znaczenia w większe całości postaciowe (nazywane często po prostu momentem psychologicznym). Naprawdę intrygujący aspekt problemu terażniejszości

dotyczy jednak pojęć: niezwykle trudno powiedzieć, na czym dokładnie zagadka ta polega. W tym momencie zarówno filozofowie, jak i naukowcy cytują zazwyczaj fragment z czternastego rozdziału jedenastej księgi *Wyznań* św. Augustyna. Biskup z Hippony zauważa tam: „Czymże więc jest czas? Jeśli nikt mnie o to nie pyta, wiem. Jeśli pytającemu usiłuję wytłumaczyć, nie wiem”²³.

Główna trudność problemu terażniejszości nie ma związku z neurobiologią, ale z tym, w jaki sposób właściwie go wyrazić. Pozwólcie, że spróbuję. Świadomość to wewnętrzność w czasie. Sprawia, że świat jest dla nas obecny, tworząc nową przestrzeń w umyśle – przestrzeń wewnętrznej czasowości. Wszystko jest w *teraźniejszości*. Czegokolwiek nie doświadczamy, doświadczamy jako dziejące się w tym momencie.

Początkowo możecie zaprotestować. Czy nie jest tak, że nasza świadoma pamięć epizodyczna o ostatnim spacerze na plaży odnosi się do czegoś w przeszłości? A czy nie jest też prawdą, że nasze świadome myśli i plany dotyczące przyszłotygodniowej wycieczki w góry odnoszą się do czegoś w przyszłości? Tak, to prawda, ale są one zawsze osadzone w świadomym modelu nas jako *właśnie teraz* przypominających sobie rozgwiadę na plaży, jako wytyczających nową ścieżkę na szczyt *właśnie w tym momencie*.

Główna funkcja świadomego doświadczenia polega, jak to ujął znakomity brytyjski psycholog Richard Gregory, na „sygnalizowaniu niebezpiecznej terażniejszości”²⁴. Jedną z istotnych funkcji świadomości jest pomaganie organizmowi w nieustannym kontakcie z bezpośrednią terażniejszością – ze wszystkimi cechami tego organizmu i jego otoczenia, które mogą zmienić się szybko i nieoczekiwanie. Pomysł ten wiąże się z klasycznym pojęciem wprowadzonym przez Bernarda Baarsa z Neurosciences Institute w San Diego, najlepiej znanym z książki *A Cognitive Theory of Consciousness*, w której autor przedstawia teorię świadomości jako przestrzeni globalnej. Z jego owocnej metafory świadomości jako treści przestrzeni globalnej w umyśle wynika, że tylko najistotniejsze aspekty są w świadomości reprezentowane. Świadome informacje to dokładnie te informacje, które muszą być naraz udostępnione każdej z naszych zdolności poznawczych. Potrzebujemy świadomej reprezentacji jedynie wtedy, kiedy nie wiemy, co wydarzy się dalej i której zdolności (uwagi, myślenia, pamięci, kontroli motorycznej) potrzebować będziemy, by właściwie zareagować na to, co

czyha na nas za rogiem. Ta kluczowa informacja musi pozostać aktywna, tak aby różne moduły albo mechanizmy mózgu miały do niej równoczesny dostęp.

Sądzę, że właśnie ta równoczesność jest powodem, dla którego potrzebujemy świadomego *teraz*. W tym celu nasze mózgi nauczyły się symulować czasową wewnętrzną. Aby stworzyć wspólną platformę – tablicę, na której zamieścić można różne wiadomości dla różnych wyspecjalizowanych części naszego mózgu – potrzebujemy wspólnego odniesienia, które z kolei ma charakter czasowy. Choć, mówiąc ściśle, niczego takiego jak terażniejszość w świecie zewnętrznym nie ma; zorganizowanie wewnętrznego modelu świata wokół takiej terażniejszości, stworzenie wszystkim mechanizmom mózgu wspólnego czasowego punktu odniesienia, aby mogły w tym samym czasie uzyskać dostęp do tej samej informacji, okazało się ewolucyjnie owocne. Określony punkt w czasie musiał być reprezentowany w sposób uprzywilejowany, aby zostać oznaczony jako rzeczywistość. Przeszłość jest poza czasem, tak samo jak przyszłość. Ale istnieje też czas wewnętrzny, ten czas, terażniejszość, moment, w którym aktualnie żyjemy. Wszystkie nasze świadome myśli i odczucia istnieją w tym przeżywanym momencie.

Jak mamy znaleźć tę specyficzną formę wewnętrżności w biologicznym mózgu? Świadome doświadczenie czasu zawiera też, rzecz jasna, inne elementy; doświadczamy choćby równoczesności. (Czy zauważyliście kiedykolwiek, że nie możemy w tym samym momencie pragnąć dwóch różnych działań albo równocześnie podjąć dwóch decyzji?) Doświadczamy następstwa: nut w utworze muzycznym, dwóch myśli przepływających jedna po drugiej przez nasz umysł. Doświadczamy trwania: ton w muzyce albo emocja mogą pozostać niezmiennie w czasie. Wyłania się z tego wszystkiego coś, co neurobiolog Ernst Pöppel, jeden z pionierów na tym polu, oraz jego koleżanka Eva Ruhnau, kierowniczka Human Science Center na Uniwersytecie w Monachium, określają jako **czasowa postaciowość**²⁵. Nuty mogą złożyć się w motyw – powiązany wzorzec dźwięków tworzących całość, którą rozpoznajemy jako taką z chwili na chwilę. Podobnie pojedyncze myśli mogą utworzyć bardziej złożone przeżycia świadome, które możemy określić jako rozwijające się wzorce rozumowania.

Tak przy okazji – istnieje górny limit tego, czego możemy świadomie doświadczyć jako zdarzające się w jednym momencie; praktycznie niemożliwe jest doświadczenie motywu muzycznego, rytmicznego utworu poetyckiego albo złożonej myśli, które trwałyby więcej niż trzy sekundy, jako jednolitej czasowej postaci *gestalt*. Gdy studiowałem we Frankfurcie, profesorowie zazwyczaj nie improwizowali podczas wykładów. Zamiast tego przez dziewięćdziesiąt minut czytali z kartki, zasypując studentów wypowiedzianymi jedno po drugim nadmiernie długimi, złożonymi zdaniami. Podejrzewałem, że celem tych wykładów nie była wcale udana komunikacja (choć często była ona ich tematem), ale że były raczej występem intelektualnego macho. („Teraz zademonstruję wam waszą intelektualną słabość poprzez wypuszczenie z siebie niezwykle złożonych, ciągnących się w nieskończoność zdań. Załamiamy one wasz krótkoterminowy bufor, ponieważ nie będziecie w stanie zintegrować ich w jednolitą czasową postać. Nie zrozumiecie nic i będziecie musieli przyznać, że wasz tunel jest mniejszy niż mój!”).

Zakładam, że wielu z moich czytelników doświadczyło takiego zachowania. To strategia psychologiczna, którą odziedziczyliśmy po naszych naczelnych przodkach, nieco subtelniejsza postać popisywania się, która przedostała się na uniwersytety. Istnienie tego nowego typu macho zapewnia ograniczona wydajność okna terażniejszości. Patrząc przez to okno, widzimy przedmioty trwające w czasie i istotne ciągi wydarzeń. Podstawą wszystkich tych doświadczeń – trwania w czasie, następstwa po sobie i formowania całości czasowych – jest twardy fundament obecności. Aby zrozumieć, czym jest zjawianie się świata, pilnie potrzebujemy teorii, zgodnej z którą mózg ludzki tworzy to czasowe poczucie obecności.

Obecność to warunek konieczny doświadczenia. Gdyby mózg potrafił rozwiązać problem jedności świata, ale nie potrafił rozwiązać problemu terażniejszości, świat by się nam nie objawił. W głębokim znaczeniu obraz po prostu *jest* obecnością, a subiektywne poczucie czasowej bezpośredniości *jest* definicją wewnętrznej przestrzeni czasu.

Czy da się przekroczyć tę subiektywną terażniejszość, uciec z tunelu terażniejszości? Wyobraźcie sobie, że odpłynęliście do świata marzeń. Zupełnie. Wasz świadomy umysł już nie „sygnalizuje niebezpiecznej terażniejszości”. Te zwierzęta w historii naszej planety, które oddawały się

takiemu marzeniu zbyt często, nie miały szans na to, by zostać naszymi przodkami. Zostały zjedzone przez inne, mniej refleksyjne gatunki. Ale co właściwie dzieje się w chwili, gdy całkowicie tracimy kontakt z naszym aktualnym otoczeniem, na przykład w trakcie marzenia? Zostajemy nagle przeniesieni gdzie indziej. W naszych umysłach pojawia się inna przeżywana terażniejszość – konieczna cecha świadomości.

Jest to, rzecz jasna, złudzenie. Jak informuje nas współczesna neurobiologia, nigdy nie jesteśmy w kontakcie z terażniejszością, ponieważ neuronalne przetwarzanie informacji samo w sobie wymaga czasu. Sygnały potrzebują chwili, by przepłynąć z naszych zmysłów do mózgu wieloma ścieżkami nerwowymi w ciele, a następnie zostać przetworzone i przekształcone w przedmioty, sceny i złożone sytuacje. A zatem, mówiąc ściśle, to, czego doświadczamy jako chwilę obecną, jest w rzeczywistości przeszłością.

W tym momencie jasne staje się, czemu filozofowie mówią o świadomości „fenomenalnej” albo o doświadczeniu „fenomenalnym”. Fenomen to zjawisko. Terażniejszość fenomenalna, to zjawisko, obraz terażniejszości. Natura zoptymalizowała nasze doświadczenie czasu w trakcie ostatnich kilku milionów lat w taki sposób, że doświadczamy czegoś jako dziejącego się *teraz*, ponieważ takie rozwiązanie jest funkcjonalnie odpowiednie do utworzenia naszej przestrzeni behawioralnej. Ale z bardziej rygorystycznego, filozoficznego punktu widzenia czasowa wewnętrzność świadomej terażniejszości jest złudzeniem. Nie ma bezpośredniego kontaktu z rzeczywistością.

Argument ten prowadzi nas do drugiego fundamentalnego wglądu w tunelową naturę świadomości: doświadczenie terażniejszości jest wewnętrznym zjawiskiem stworzonym przez ludzki mózg. W rzeczywistości nie ma nie tylko kolorów, ale i terażniejszej chwili. Czas fizyczny płynie w sposób ciągły. Wszechświat nie zna tego, co William James nazwał zwodniczą obecnością. Nie zna też rozszerzonej czy rozmazonej chwili obecnej. Mózg jest wyjątkiem: dla pewnych organizmów fizycznych, takich jak my, korzystne okazało się reprezentowanie drogi przez rzeczywistość, jak gdyby istniała rozszerzona terażniejszość, ciąg indywidualnych chwil, poprzez które przeżywamy swe życie. Podoba mi się metafora Jamesa mówiąca, że terażniejszość nie jest ostrzem noża, ale raczej dwuspadowym

dachem, na którym siedzimy okrakiem i z którego patrzymy na dwie strony czasu. Oczywiście z tego, że terażniejszość jest w złudny sposób rozmazana w ludzkiej świadomości, nie wynika, iż nie mogłaby istnieć na poziomie fizycznym jakiegoś rodzaju nierozmazana terażniejszość; pamiętajmy jednak: kompletny opis fizycznego wszechświata nie zawierałby słowa „teraz”. Nie byłoby w nim małej czerwonej strzałki głoszącej „To jest twoje miejsce w porządku czasowym”. Tunel Ego jest odwrotnością boskiego spojrzenia na świat. Zawiera Teraz, Tutaj i Ja – będące tu i teraz.

Przeżywana terażniejszość cechuje się fascynującym podwójnym wymiarem. Z epistemologicznego punktu widzenia jest to złudzenie (terażniejszość jest zjawiskiem). Ruchome okno świadomej terażniejszości okazało się jednakże funkcjonalnie przydatne dla istot takich jak my. Z powodzeniem wiąże percepcję, myślenie i świadomą wolę, dobierając właściwe parametry potrzebne do interakcji ze światem fizycznym w otoczeniu, w jakim naszym przodkom przyszło walczyć o przetrwanie. W tym sensie jest to rodzaj wiedzy – funkcjonalnej, nie pojęciowej, wiedzy o tym, co dobrze się sprawdzi w przypadku tego rodzaju ciała, tego rodzaju oczu, uszu i członków.

To, czego doświadczamy jako chwili obecnej, reprezentuje domyślną wiedzę o tym, w jaki sposób możemy zintegrować percepcje zmysłowe z zachowaniem motorycznym w płynny, dostosowany sposób. Ta wiedza jednak stosuje się jedynie do środowiska, na które natknęliśmy się na tej planecie. Inne świadome istoty w innych częściach wszechświata mogły rozwinąć zupełnie inne formy doświadczania czasu. Mogą być zamrożone w wiecznej terażniejszości albo też mieć niezwykle wysoką rozdzielczość, żyjąc jedynie parę ziemskich minut i doświadczając większej ilości intensywnych pojedynczych chwil, niż milion ludzi doświadcza przez całe swoje życie. Mogą być mistrzami nudy, doświadczając niezwykle wolnego przepływu czasu. Dobrym (i trudniejszym) pytaniem jest to, jak duży jest wachlarz możliwości w kwestii subiektywnego doświadczenia czasu. Jeśli moje rozumowanie jest poprawne, to świadome umysły mogą być usytuowane tylko w jednej rzeczywistej terażniejszości naraz – ponieważ jest to jedna z istotnych cech świadomości. Czy jest logicznie możliwe, by żyć w dwóch lub więcej absolutnie równoważnych terażniejszościach jednocześnie, tak by posiadać subiektywną perspektywę wyrastającą z wielu

punktów w porządku czasowym? Nie sędzę, ponieważ nie byłoby już wtedy jednego, obecnego ja, które miałyby te doświadczenia. Co więcej, trudno wyobrazić sobie sytuację, w której doświadczanie wielu przeżywanych terażniejszości byłoby przystosowawcze. A zatem, choć ze ścisłego, filozoficznego punktu widzenia, a także z punktu widzenia fizyka, coś takiego jak rozciągnięta terażniejszość nie istnieje; za sposób, w jaki istoty takie jak my reprezentują czas w mózgu, odpowiadać musi ewolucyjna mądrość i biologiczna prawda.

Nawet biorąc pod uwagę radykalnie materialistyczne spojrzenie na umysł i świadomość, trzeba przyznać, że istnieje złożona fizyczna własność, która (z tego, co nam wiadomo) występuje jedynie w biologicznych systemach nerwowych na tej planecie. Ta nowa własność to **wirtualne okno obecności**. Jest ona zaimplementowana w mózgach kręgowców, a w szczególności wyżej rozwiniętych ssaków. To przeżywana terażniejszość. Fizyczny przepływ czasu istniał, zanim pojawiła się ta własność, jednak wraz z nią nadeszło coś nowego – reprezentacja czasu i złudzenie rozciągniętej terażniejszości, a także to, że istoty, lokując tę nową własność w mózgu, nie rozpoznają jej jako reprezentacji. Miliardy świadomych reprezentujących czas systemów nerwowych utworzyły w efekcie miliardy indywidualnych perspektyw.

W tym momencie dotykamy głębszej i bardziej ogólnej zasady przewijającej się we współczesnych badaniach nad świadomością. Im więcej aspektów subiektywnego doświadczenia jesteśmy w stanie wyjaśnić racjonalnymi, materialistycznymi metodami, tym bardziej zmienia się nasze spojrzenie na to, czym jest samoorganizujący się fizyczny wszechświat. W oczywisty, zupełnie zrozumiały, niemetaforyczny i nietajemniczy sposób wszechświat sam w sobie zawiera potencjał do wytworzenia subiektywności. Prymitywne formy obiektywizmu są fałszywe, a rzeczywistość jest o wiele bogatsza, niż nam się wydaje.

Problem rzeczywistości. O tym, jak urodziliście się jako naiwni realiści

Świadomość minimalna²⁶ to objawianie się świata. Jednak gdy już rozwiążemy problem jedności świata i problem terażniejszości, to uzyskamy jedynie model jednolitego świata i model terażniejszości w mózgu. Otrzymamy reprezentację pojedynczego świata i reprezentację pojedynczej

chwili. Obraz świata jest, w oczywisty sposób, czymś innym. Wyobraźcie sobie, że możecie nagle uchwycić cały świat, wasze ciało, książkę w waszych rękach i całe wasze otoczenie jako „mentalny model”. Czy byłoby to nadal świadome przeżycie?

Spróbujcie teraz wyobrazić sobie coś jeszcze trudniejszego: dojmujące wrażenie obecności, którego teraz doświadczacie, samo w sobie też jest pewnego rodzaju obrazem. To reprezentacja czasu w waszych mózgach – fikcja, a nie coś rzeczywistego. Co by się stało, gdybyście mogli zdystansować się od chwili terażniejszej, gdyby terażniejszość tej aktualnej chwili okazała się nie rzeczywistą terażniejszością, a jedynie eleganckim portretem terażniejszości w waszym umyśle? Czy nadal byłibyście świadomi? To nie jest zwyczajny problem empiryczny. Ma on również swój filozoficzny posmak. Kluczowe pytanie brzmi: Jak przejść od modelu świata i modelu terażniejszości do tego, co odczuwacie, gdy to czytacie — obecności świata?

Odpowiedź leży w **przezroczystości reprezentacji fenomenalnych**. Przypomnijmy, że reprezentacja jest przezroczysta, jeżeli wykorzystujący ją system nie jest w stanie rozpoznać jej jako reprezentacji. Model świata w mózgu jest przezroczysty, jeżeli mózg nie ma szans odkryć, że jest to model. Model chwili obecnej jest przezroczysty, jeśli mózg nie ma szans odkryć, że jest to jedynie rezultat przebiegającego w nim przetwarzania informacji. Wyobraźcie sobie, że oglądacie w telewizji film, niech będzie to *2001: Odyseja kosmiczna*, i leci właśnie scena, w której zwycięska małpa podrzuca w powietrzu swoją wykonaną z kości broń. W tym momencie następuje przeskok do przyszłości i obraz lecącej kości zostaje zestawiony ze statkiem kosmicznym. Doktor Heywood R. Floyd dociera do Bazy Księżycowej w swym lądowniku i omawia z naukowcami radzieckimi „potencjalny szok kulturowy” wynikający z odkrycia monolitu na Księżycu. Gdy docierają do wielkiego czarnego monolitu, członek ekspedycji wyciąga rękę i gładzi jego równą powierzchnię, co odzwierciedla fascynację i ciekawość prezentowaną przez małpoluda miliony lat wcześniej. Naukowcy i astronauta zbierają się wokół niego do grupowego zdjęcia, lecz nagle w ich słuchawkach rozbrzmiewa świdrujący wysoki dźwięk – ton wydawany przez monolit, na który padło światło słoneczne. Jesteście pochłonięci rozgrywającą się przed wami sceną do tego stopnia, że

identyfikujecie się z zadziwionymi ludźmi odzianymi w kosmiczne skafandry. Jednakże w każdej chwili możecie zdystansować się wobec filmu i uświadomić sobie, że istniejecie jako oddzielna osoba siedząca na kanapie, patrząca na to wszystko. Możecie przysunąć się bliżej ekranu i przyjrzeć się malutkim pikselom, tysiącom rozświetlonych kwadracików, które migotają z dużą prędkością i tworzą ciągły ruchomy obraz, gdy tylko oddalicie się na parę metrów. Nie dość, że ten ruchomy obraz stworzony jest przez pojedyncze piksele, to jeszcze jego dynamika czasowa nie jest wcale płynna – pojedyncze piksele włączają się i wyłączają zgodnie z pewnym rytmem, zmieniając kolory w sposób nagły.

Nie da się zdystansować w ten sposób wobec świadomości. To inny rodzaj medium. Jeśli spojrzycie na książkę w waszych rękach i spróbujecie uchwycić pojedyncze piksele, to nie znajdziecie żadnych. Obraz książki jest gęsty i nieprzenikniony. Uważne wpatrywanie się nie może pozbawić was płynności, ciągłości doświadczenia książki, tak jak odkrywa pojedyncze piksele, gdy przybliżacie się do telewizora. Zawrotna prędkość, z jaką wasz mózg uruchamia wzrokowy model książki i integruje go z wrażeniami dotykowymi w palcach, jest po prostu zbyt duża.

Można by przypuszczać, że system, który próbuje tworzyć „piksele”, to ten sam system, który próbuje je wykryć. Rzecz jasna w ciągłym przepływie przetwarzanych informacji w mózgu niczego takiego jak piksele nie ma. Niemniej jednak czy nasza niezdolność do rozbicia wrażenia książki na piksele może być spowodowana czymś innym niż prędkość integracji w mózgu? Gdyby nasz mózg pracował znacznie wolniej (na przykład gdyby potrafił wykrywać okresy nie krótsze niż rok), nadal nie byłibyście w stanie wykryć tych „pikseli”. Wciąż doświadczalibyście płynnego upływu czasu, ponieważ świadoma praca waszego mózgu nie jest pojedynczym zdarzeniem, ale wielowarstwowym ciągiem zdarzeń, w którym rozmaite procesy są ze sobą mocno powiązane i wchodzą ze sobą w interakcje przez cały czas.

Mózg tworzy coś, co nazywamy **reprezentacjami wyższego rzędu**. Jeżeli skupicie się na wrażeniu wzrokowym przedmiotu (takiego jak książka), to istnieje co najmniej jeden proces drugiego rzędu (na przykład przetwarzanie uwagi), który bierze proces pierwszego rzędu – w tym przypadku wrażenie wzrokowe – za swój przedmiot. Jeżeli obraz pierwszego rzędu – proces

tworzący widziany obiekt, książkę w waszych rękach – zintegruje swoje informacje w mniejszym odcinku czasu niż proces drugiego rzędu (czyli uwagę, którą kierujecie na ten nowy model wewnętrzny), to proces integracji na pierwszym poziomie stanie się przezroczysty w tym sensie, że nie będziecie w stanie świadomie go przeżyć. Z konieczności jesteście wtedy ślepi na podstawowy proces konstrukcyjny. Przezroczystość jest nie tyle kwestią prędkości przetwarzania informacji, ile odniesionych do siebie prędkości różnych typów przetwarzania (takich jak uwaga i percepcja wzrokowa).

W tak samo szybki i bezproblemowy sposób model książki zostaje powiązany z innymi modelami – takimi jak model ręki czy model biurka – i w płynny sposób zintegrowany z waszym ogólnym doświadczeniem przestrzeni. Ten optymalizowany przez miliony lat mechanizm jest tak szybki i niezawodny, że nigdy nie zauważacie jego istnienia. Sprawia, że wasz mózg staje się dla samego siebie niewidzialny.

Macie kontakt jedynie z jego treścią, nigdy nie widzicie reprezentacji jako takich, przez co macie złudzenie bycia w bezpośrednim kontakcie ze światem. I to właśnie w ten sposób stajecie się naiwnym realistą, osobą, która sądzi, że ma kontakt z rzeczywistością niezależną od obserwatora.

Jeśli filozof porozmawia z neurobiologiem, pozna nowe pojęcia, które okażą się niekiedy bardzo przydatne. W moim przypadku było to pojęcie **kosztu metabolicznego**. Jeżeli biologiczny mózg chce wytworzyć nową zdolność poznawczą, to musi za nią zapłacić. Walutą takiej transakcji jest cukier. Aby wytworzyć i ustabilizować tę nową funkcję, należy dostarczyć do mózgu dodatkową energię i spalić więcej glukozy. Tak to już jest w naturze – nie ma czegoś takiego jak darmowy lunch. Jeśli jakieś zwierzę ma wykształcić na przykład zdolność widzenia kolorów, to ta nowa zdolność musi zapewnić dostęp do nowych zasobów jedzenia i cukru. Jeżeli organizm biologiczny chce wytworzyć świadomą jaźń, myśleć za pomocą pojęć albo opanować język, to ten krok w stronę nowych zdolności umysłowych powinien dać się utrzymać. Wymagają one dodatkowego neurologicznego oprzyrządowania, a to z kolei wymaga paliwa. Tym paliwem jest cukier, nowa zdolność musi zatem umożliwić zwierzęciu znalezienie dodatkowej ilości energii w otoczeniu.

Każda dobra teoria świadomości musi pokazać, w jaki sposób ta zapłaciła za siebie. (Świadomość mogłaby też zasadniczo być efektem ubocznym innych zdolności, które zapłaciły za siebie, ale fakt, że pozostała stabilna mimo upływu czasu, wskazuje, że musiała mieć wartość adaptacyjną). Przekonująca teoria musi wyjaśnić, w jaki sposób pojawiający się nam świat pozwolił na wydobycie większej ilości energii z otoczenia, niż byłby to w stanie robić zombie. Taka perspektywa ewolucyjna pozwala też rozwiązać zagadkę naiwnego realizmu.

Nasi przodkowie nie musieli wiedzieć, że reprezentacja niedźwiedzia została właśnie zaktywizowana w ich umysłach albo że zwracają właśnie uwagę na wewnętrzny stan reprezentujący zbliżającego się wilka. Dlatego też żaden z tych obrazów nie wymagał od nich spalania cennego cukru. Wszystko, co musieli wiedzieć, to: „Tam jest niedźwiedź” albo „Wilki nadchodzi z lewej strony”. Wiedza o tym, że wszystko to jedynie model świata i model teraźniejszości nie była konieczna do przetrwania. Wymagałaby ona utworzenia tego, co filozofowie nazywają metareprezentacjami albo obrazami obrazów, myślami o myślach. Wymagałaby dodatkowego oprzyrządowania w mózgu i dodatkowego paliwa. Czasami ewolucja przypadkowo wytwarza zbędne cechy, ale jako pewnego rodzaju luksus rzadko utrzymują się one przez dłuższy czas. Dlatego odpowiedź na pytanie, czemu nasze świadome reprezentacje świata są przezrocyste – czemu nie jesteśmy w stanie na mocy samej naszej budowy rozpoznać ich jako reprezentacji i czemu okazała się to trafna, stabilna strategia dla przeżycia i rozmnażania – brzmi następująco: stworzenie metareprezentacji nie byłoby prawdopodobnie opłacalne. Kosztowałoby zbyt wiele dodatkowego cukru, który musielibyśmy znaleźć w otoczeniu.

Mniejsza skala czasowa pozwala również zrozumieć, czemu wszyscy urodziliśmy się naiwnymi realistami. Czemu nie jesteśmy świadomi tunelowej natury świadomości? Jak zauważyliśmy, dojmujące złudzenie bycia w bezpośrednim kontakcie ze światem zewnętrznym musi wiązać się z prędkością neuronalnego przetwarzania informacji w naszych mózgach. Co więcej, subiektywne doświadczenie nie jest wytwarzane przez jakiś pojedynczy samotny proces, ale przez wiele oddziałujących na siebie funkcji: integrację multisensoryczną, pamięć krótkoterminową, uwagę itd. Moja

teoria głosi, że w swej istocie świadomość jest przestrzenią uważnego działania – informacje świadome to dokładnie ten zbiór informacji aktywny w danym momencie w naszych mózgach, na który możemy umyślnie zwrócić naszą wysokopoziomową uwagę. Niskopoziomowa uwaga jest automatyczna i może zostać uruchomiona przez zupełnie nieświadome zdarzenia. Aby percepcja była świadoma, nie musimy umyślnie uzyskiwać do niej dostępu za pomocą naszych mechanizmów uwagi. Wręcz przeciwnie, większość rzeczy, których jesteśmy świadomi, znajduje się na granicy świadomości, nie w jej centrum. Jednak cokolwiek jest dostępne umyślnie kierowanej uwadze, jest przeżywane świadomie. Z drugiej strony, jeżeli pieczołowicie skierujemy nasz wzrok na przedmiot, jesteśmy na mocy swojej budowy niezdolni do wychwycenia wcześniejszych stadiów jego przetwarzania. Dokładniejsze przyjrzenie się nie pomaga; nie jesteśmy w stanie zwrócić uwagi na proces powstawania, który generuje model książki w naszym mózgu. Prawdę mówiąc, uwaga często sprawia dokładnie coś przeciwnego: stabilizując przedmiot postrzeżenia zmysłowego, czyni go jeszcze bardziej realnym.

To dlatego ściany tunelu są dla nas nie do przebicia. Nawet jeśli wierzymy, że coś jest tylko wewnętrznym konstruktem, możemy doświadczyć tego tylko jako *dane*, a nie *skonstruowane*. Fakt ten równie dobrze może być dostępny nam poznawczo (ponieważ możemy mieć poprawną teorię czy pojęcie), ale może nie być dostępny naszej uwadze czy introspekcji, ponieważ na poziomie doświadczenia subiektywnego nie mamy żadnego punktu odniesienia spoza tunelu. Cokolwiek się nam objawia – jakkolwiek nie byłoby zapośredniczone – zjawia się nam jako rzeczywistość.

Spróbujcie na chwilę przyrzeć się dokładnie całości doświadczenia jednoczesnego widzenia, dotykania i czucia wagi książki, którą trzymacie w ręku. Postarajcie się mocno uświadomić sobie proces konstrukcji zachodzący w waszym mózgu. Odkryjecie dwie rzeczy. Po pierwsze, nie jesteście w stanie tego zrobić. Po drugie, powierzchnia tunelu nie jest dwuwymiarowa; posiada znaczącą głębokość i składa się z wielu wrażeń zmysłowych – dotyku, dźwięku, a nawet zapachu. W skrócie, tunel posiada wielowymiarową multimodalną powierzchnię. Wszystko powyższe składa się na fakt, że nie jesteście w stanie rozpoznać ścian tunelu jako powierzchni

wewnętrznej. Nie przypomina to żadnego odczucia tunelu, jakie kiedykolwiek mieliście.

Czemu ściany tej neurofenomenologicznej jaskini są nie do przebicia? Otóż aby być przydatną (tak jak pulpity w przyjaznym interfejsie graficznym waszych komputerów), wewnętrzna powierzchnia jaskini musi być zamknięta i w pełni realistyczna. Działa ona jak dynamiczny filtr. Wyobraźcie sobie, że podczas patrzenia na trzymaną w dłoniach książkę moglibyście uświadomić sobie w akcie introspekcji głębsze i wcześniejsze fazy przetwarzania informacji. Co by się stało? Reprezentacja przestałaby być przezroczysta, ale nadal pozostałaby wewnątrz tunelu. Nagle zalałaby was powódź oddziałujących na siebie wzorców. Waszą rzeczywistość zaatakowałyby alternatywne interpretacje i konkurujące ze sobą skojarzenia. Zatracilibyście się w niezliczonych mikrodarzeniach, mających miejsce w waszych mózgach w każdej milisekundzie – zagubilibyście się w sobie. Wasze umysły eksplodowałyby w nieskończonych pętlach autoeksploracji. Może właśnie to miał na myśli Aldous Huxley, gdy cytował Williama Blake’a w swej klasycznej książce *Drzwi percepcji*: „Gdyby oczyścić drzwi percepcji, każda rzecz jawiłaby się taka, jaka jest: nieskończona”²⁷.

Dynamiczny filtr fenomenalnej przezroczystości to jeden z najbardziej intrygujących wynalazków natury, mający daleko idące konsekwencje. Nasze wewnętrzne obrazy świata wokół są dość pewne. Aby być dobrymi reprezentacjami, nasze świadome modele niedźwiedzi, wilków, książek w naszych dłoniach, uśmiechów na twarzach przyjaciół musiały służyć nam za okna na świat. To okno musi być krystalicznie czyste. Tym właśnie jest przezroczystość fenomenalna – przyczynia się ona do łatwości i gładkości, które są znakiem rozpoznawczym stabilnych percepcji przedstawiających otaczający nas świat w wystarczająco udany sposób. Nie musimy wiedzieć, czy martwić się tym, w jaki sposób ta seria malutkich cudów rozwija się w naszych mózgach, możemy po prostu cieszyć się doświadczeniem świadomym jako niewidocznym oknem na rzeczywistość. Tak długo, jak nic się nie psuje, naiwny realizm zapewnia bardzo wygodne życie.

Jednakże pojawiają się pytania. Czy istnieją ludzie, którzy nie są naiwnymi realistami, albo specjalne sytuacje, w których naiwny realizm zanika? Moja teoria – teoria subiektywności jako modelu siebie – przewiduje, że gdy tylko świadome reprezentacje stają się nieprzezroczyste (czyli gdy tylko zaczynany

doświadczając ich jako reprezentacji), tracimy naiwny realizm. Świadomość bez naiwnego realizmu istnieje. Staje się tak zawsze, gdy za pomocą reprezentacji drugiego rzędu stajemy się świadomi procesu tworzenia – wszelkich dwuznaczności i dynamicznych stadiów, które poprzedzają stabilny stan wyłaniający się na ich końcu. Gdy okno jest brudne lub pęknięte, natychmiast orientujemy się, że świadome percepcje są jedynie interfejsem, i stajemy się świadomi samego medium. Wątpimy w to, że nasze narządy zmysłowe funkcjonują poprawnie. Wątpimy w istnienie tego, co widzimy lub czujemy, i rozumiemy, że samo to medium jest zawodne. W skrócie, gdyby książka w waszych rękach straciła przezroczystość, doświadczylibyście jej raczej jako stanu waszego umysłu niż elementu świata zewnętrznego. Natychmiast zwątpilibyście w jej niezależne istnienie. Byłaby raczej myślą o książce niż percepcją książki.

Właśnie to zdarza się w niektórych sytuacjach – na przykład podczas halucynacji wzrokowych, z których pacjent zdaje sobie sprawę, albo w zwykłych złudzeniach optycznych, kiedy nagle orientujemy się, że nie mamy bezpośredniego kontaktu z rzeczywistością. Zazwyczaj takie doświadczenia każą nam sądzić, że z naszymi oczami coś jest nie tak. Gdybyśmy mogli świadomie doświadczyć wcześniejszych etapów przetwarzania reprezentacji trzymanej w rękach książki, obraz stałby się prawdopodobnie niestabilny i wieloznaczny. Zacząłby się lekko poruszać. Powierzchnia książki zaczęłaby się mienić, lśnić wieloma kolorami naraz. Zapytalibyśmy się od razu, czy to czasem nie jest sen, czy coś nie jest nie tak z naszymi oczami, czy ktoś aby nie dodał silnego halucynogenu do naszego drinka. Fragment ściany Tunelu Ego straciłby przezroczystość a ogólny przepływ doświadczenia ujawniłby się nam jako nasz własny konstrukt. W niepojęciowy i całkowicie nieteoretyczny sposób uzyskalibyśmy nagle głębsze zrozumienie tego, że świat, w tym oto momencie, jedynie się nam objawia.

A co gdybyśmy urodzili się ze świadomością wewnętrznego przetwarzania informacji? Oczywiście nadal nie mielibyśmy kontaktu z rzeczywistością jako taką, ponieważ cały czas znalibyśmy ją tylko poprzez reprezentacje. Ale równocześnie reprezentowalibyśmy wciąż siebie jako reprezentujących. Jak we śnie, w którym uświadomiliśmy sobie, że śnimy, nasz świat nie byłby już

doświadczany jako rzeczywistość, ale jako rodzaj treści mentalnej. Byłaby to jedna wielka myśl w naszym umyśle, umyśle idealnego obserwatora.

Dotarliśmy w ten sposób do minimalnego pojęcia świadomości. Znamy odpowiedź na pytanie, w jaki sposób mózg przechodzi od wewnętrznego modelu świata i wewnętrznego modelu terażniejszości do pełnego objawienia się świata. Brzmi ona następująco: jeżeli system, w którym są utworzone te modele, jest ze swej natury niezdolny do rozpoznania obu – modelu świata oraz aktualnego momentu psychologicznego, doświadczenia terażniejszości, jako jedynie modelu, wewnętrznego konstrukt – to system taki z konieczności wytworzy tunel rzeczywistości. Będzie on miał doświadczenie bezpośredniego kontaktu z pojedynczym, jednolitym światem w pojedynczej terażniejszości. Dla dowolnego takiego systemu świat się objawia. Odpowiada to minimalnemu pojęciu świadomości, które przyjęliśmy za punkt wyjścia.

Jeśli uda się nam rozwiązać problem jedności świata, problem terażniejszości i problem rzeczywistości, to będziemy w stanie znaleźć globalny neuronalny korelat świadomości w mózgu. Pamiętajmy, że dla poszczególnych form treści świadomych istnieją odpowiednie korelaty świadomości (jeden dla czerwieni róży, inny dla róży jako całości itd.), jak również że istnieje globalny korelat, który jest znacznie większym zbiorem własności neuronalnych leżących u podstaw świadomości jako takiej albo też u podstaw wszystkich aktywnych w danej chwili form świadomych treści – i w każdym momencie stanowi podstawę całościowego doświadczenia świata. Rozwiązanie problemu jedności świata, problemu terażniejszości i problemu rzeczywistości wymaga trzech kroków. Po pierwsze, znalezienia odpowiedniego opisu fenomenologicznego tego, jak to jest mieć wszystkie te doświadczenia; po drugie, szczegółowego przeanalizowania ich treści (poziomu reprezentacji); po trzecie, opisanie funkcji, które tworzą te treści. Wraz z odkryciem neuronalnego korelatu świadomości dowiemy się, jak funkcje te są w systemie nerwowym zaimplementowane. Pozwoliłoby to nam też zdecydować, które inne istoty na tej planecie doświadczają objawiania się świata; istoty te będą miały w mózgu rozpoznawalny fizyczny odpowiednik naszego korelatu.

Na najprostszym, najbardziej fundamentalnym poziomie globalny neuronalny korelat świadomości będzie dynamicznym stanem mózgu

wykazującym wysokiej skali koherencję. Będzie w pełni zintegrowany z tym, co wytwarza wirtualne okno obecności, ponieważ w pewnym sensie on jest tym oknem. Wreszcie, będzie musiał sprawić, że wcześniejsze stadia przetwarzania będą niedostępne dla uwagi wyższego poziomu. Przewiduję, że do 2050 roku odnajdziemy globalny neuronalny korelat świadomości. Ale przewiduję też, że po drodze napotkamy wiele problemów technicznych, których rozwiązanie nie przyjdzie łatwo.

Problem niewystawialności. O czym nigdy nie będziemy w stanie mówić

Wyobraźcie sobie, że trzymam przed wami dwie próbki koloru – podobne odcienie zieleni. Jest między nimi różnica, lecz ledwie zauważalna. (Termin techniczny używany niekiedy przez ekspertów z zakresu psychofizyki to „ledwo dostrzegalna różnica”. Jest to kategoria statystyczna, a nie określona wartość). Dwa odcienie (nazwijmy je Zielony nr 24 i Zielony nr 25) to sąsiadujące ze sobą kolory w paletce. Nie ma pomiędzy nimi odcienia zieleni, który bylibyście w stanie wyróżnić. Teraz chowam ręce do tyłu, tasuję próbki i wyjmuję jedną z nich. Czy to Zielony nr 24, czy Zielony nr 25? Ciekawym odkryciem jest to, że sama świadoma percepcja nie wystarcza, by je odróżnić. Oznacza to, że rozumienie świadomości może mieć związek z poznaniem subtelnych detali, a nie jedynie całości.

Musimy teraz przenieść uwagę z globalnych na bardziej subtelne aspekty świadomości. Jeżeli rzeczywiście jest tak, że pewne aspekty treści świadomości są niewystawialne – a wielu filozofów, włączając mnie, uważa, że tak jest – to jak mamy badać je w solidny, naukowy sposób? W jaki sposób mamy wyjaśnić coś redukcyjnie, skoro nie potrafimy nawet o tym mówić?

Treść świadomości może być niewyraźna na wiele różnych sposobów. Nie uda się wam wyjaśnić czerwieni róży niewidomemu. Jeżeli społeczność językowa, w której żyjecie, nie zna pojęcia oznaczającego określone uczucie, możecie nie być w stanie wykryć je w sobie lub nazwać, by podzielić się nim z innymi. Inny rodzaj niewystawialności powstaje w wyniku wszystkich tych świadomych stanów („świadomych”, ponieważ zasadniczo można na nie zwrócić uwagę), które są tak ulotne, że nie zostawiają żadnego śladu w naszej pamięci; są to króciutkie rozbłyski na granicy naszej subiektywnej uwagi – być może ledwo zauważalna zmiana koloru albo drobne wahanie

jakiejś emocji, drobny przebłysk w mieszaninie naszych wrażeń zmysłowych. Mogą to nawet być dłuższe fragmenty świadomych doświadczeń, w trakcie snu lub w trakcie znieczulenia, które są w stały sposób niedostępne systemom pamięci w mózgu, nieopisanych jeszcze przez żadnego człowieka. Być może jest też tak w ostatnich chwilach przed śmiercią. W tym miejscu proponuję jednak klarowniejszy przykład, który pozwoli nam zilustrować problem niewysławialności.

Nie jesteście w stanie powiedzieć, czy próbka, którą trzymam w ręku, to Zielony nr 24, czy Zielony nr 25. Dzięki eksperymentom z zakresu psychologii percepcji dobrze wiadomo, że nasza zdolność do rozróżniania parametrów takich jak odcienie znacznie przekracza naszą zdolność do tworzenia dla nich pojęć. Ale aby móc mówić o tym konkretnym odcieniu zielonego, potrzebujecie pojęcia. Użycie niejasnej kategorii typu: „jakiegoś rodzaju jasnozielony”, nie wystarcza, ponieważ tracicie określoną wartość, konkretną jakość doświadczenia.

Pomiędzy 430 a 650 nanometrami ludzie są w stanie rozróżnić ponad 150 różnych długości fal, czy też różnych subiektywnych odcieni koloru. Ale poproszeni o ponowną identyfikację kolorów są w stanie dokonać jej jedynie w około 15 przypadkach²⁸. To samo dotyczy innych doświadczeń zmysłowych. Typowi słuchacze potrafią rozróżnić około 1400 progów dźwięku w słyszalnym zakresie, ale są w stanie rozpoznać te progi jako przykłady jedynie około 80 tonów. Filozof Diana Rafman z Uniwersytetu w Toronto ujmuje to jasno: „Jesteśmy znacznie lepsi w wykrywaniu wartości percepcyjnych (w ocenianiu, czy to ta sama, czy inna wartość) niż w ich identyfikowaniu czy rozpoznawaniu”²⁹.

W sensie technicznym oznacza to, że nie posiadamy introspekcyjnych kryteriów tożsamości dla wielu najprostszych stanów świadomości. Nasza pamięć percepcyjna jest niezwykle ograniczona. Możecie zobaczyć różnicę pomiędzy Zielonym nr 24 a Zielonym nr 25 i doświadczyć jej, gdy widzicie je oba naraz, ale nie jesteście w stanie świadomie ocenić identyczności Zielonego nr 25 w czasie. Oczywiście może się wam wydawać, że patrzycie na odcień identyczny z Zielonym nr 25, ale subiektywne doświadczenie pewności towarzyszące temu introspektywnemu przekonaniu jest jedynie zjawiskiem, a nie wiedzą. A zatem w prosty, dobrze zdefiniowany sposób w doświadczeniu zmysłowym kryje się element niewysławialności; możemy

doświadczyc miliona rzeczy w całej ich chwale i subtelności, nie mając narzędzi do ich niezawodnego identyfikowania. Bez tego nie da się o nich mówić. Określeni eksperci – kupcy winni, muzycy, projektanci perfum – mogą wytrenować swoje zmysły do znacznie dokładniejszych rozróżnień i wprowadzić specjalne techniczne terminy do określania swych doświadczeń introspekcyjnych. Na przykład koneserzy mogą określić smak wina jako „harmonijny”, „ziołowy”, „orzechowy” czy „zwierzęcy”. Niemniej nawet eksperci introspekcji nie będą w stanie wyczerpać szerokiego spektrum niewysławialnych niuansów. Tak jak zwykli ludzie, którzy nie są w stanie rozpoznać odcienia identycznego z tym pięknym odcieniem zieleni, który widzieli wczoraj. Ten konkretny odcień wcale nie jest nieostry. Jest on czymś, co naukowiec nazwałby maksymalnie określoną wartością, konkretną i całkowicie jednoznaczną treścią świadomości.

Jako filozof lubię tego rodzaju odkrycia, ponieważ w zręczny sposób pokazują, jak subtelny jest przepływ świadomego doświadczenia. Pokazują, że w życiu są niezliczone rzeczy, które możecie sobie wyobrazić, jedynie doświadczając ich, że w czystej percepcji jest głębia, której nie da się uchwycić i pojąć w myśli i języku. Podoba mi się też myśl, że qualia, w klasycznym sensie ukutym przez Clarence’a Irvinga Lewisa, nigdy rzeczywiście nie istniały – coś, co też dobitnie podkreśla znany filozof świadomości Daniel C. Dennett³⁰. „Qualia” to termin, którego filozofowie używają na oznaczenie prostych doświadczeń zmysłowych, takich jak czerwien czerwieni, okropność bólu, słodkość brzoskwiniowego placka. Zwykło uważać się, że qualia tworzą rozpoznawalne wewnętrzne esencje, nieredukowalne proste własności – atomy doświadczenia. Ale tak się składa, że ta opowieść byłaby zbyt prosta – empiryczne badania nad świadomością pokazują nam płynność subiektywnego doświadczenia, jego niepowtarzalność, niezastępowalną naturę pojedynczej chwili uwagi. Nie ma atomów, bryłek świadomości.

Problem niewysławialności to poważne wyzwanie dla naukowej teorii świadomości – a przynajmniej dla tych, którzy chcą znaleźć wszystkie jej neuronalne korelaty. Problem wyrazić można łatwo: aby znaleźć minimalny wystarczający neuronalny korelat Zielonego nr 24 w mózgu, musimy założyć, że możemy polegać na werbalnych raportach badanych – że są oni w stanie poprawnie identyfikować w czasie fenomenalny aspekt Zielonego

nr 24 w powtarzalnych próbach w kontrolowanym otoczeniu doświadczalnym. Muszą być w stanie introspekcyjnie rozpoznać subiektywnie doświadczaną jakość tego konkretnego odcienia zieleni – a to wydaje się niemożliwe.

Problem niewysławialności dotyczy najprostszycch form świadomości zmysłowej: najdrobniejszych niuansów wzroku i dotyku, zapachu i smaku i tych aspektów świadomego słyszenia, które leżą u podstaw magii i piękna doświadczenia muzycznego³¹. Ale może się on również pojawić w kontekście empatii, podczas emocjonalnych i z istoty swej ucieleśnionych form komunikacji (zobacz: rozdział 6 i rozmowa z Vittorioem Gallese, strona 249). Raz jeszcze – te odkrycia empiryczne są filozoficznie istotne, ponieważ zwracają naszą uwagę w stronę czegoś, co od zawsze wiedzieliśmy; wiele rzeczy, które możemy wyrazić za pomocą muzyki (albo innych form sztuki, takich jak taniec), jest niewyraźalnych, ponieważ nigdy nie mogą one stać się treścią pojęcia w umyśle albo zostać ujęte w słowach. Z drugiej strony, jeśli tak jest, dzielenie się niewysławionymi aspektami naszego świadomego życia staje się wątpliwe; nie możemy być nigdy pewni, czy komunikacja była udana, nie ma pewności co do tego, czym właściwie się dzieliliśmy. Co więcej, problem niewyraźności zagraża inteligibilności naukowej teorii świadomości. Jeśli podstawowe składniki świadomości zmysłowej są nieuchwytnie w tym sensie, że nawet doświadczający ich podmiot nie posiada wewnętrznych kryteriów do ich ponownej identyfikacji w introspekcji, to nie będziemy w stanie dopasować ich do reprezentacyjnej treści stanów neuronalnych, nawet teoretycznie. Pewne wewnętrzne kryteria istnieją, ale są prymitywne: cechy absolutne, takie jak „czysta słodycz”, „czysty niebieski”, „czysty czerwony”. Ale systematyczne przyporządkowanie Zielonego nr 24 czy Zielonego nr 25 do ich fizycznej podstawy wydaje się niemożliwe, ponieważ odcienie te są po prostu zbyt subtelne. Niemniej jednak jeśli nie możemy ich przyporządkować, to nie możemy ich zredukować – czyli dotrzeć do punktu, w którym możemy stwierdzić, że nasze świadome doświadczenie Zielonego nr 24 jest identyczne z określonym stanem w naszym mózgu.

Pamiętaj, że redukcja to relacja pomiędzy teoriami, a nie fenomenami. T_1 redukuje się do T_2 . Jedna teoria, powiedzmy, że dotycząca naszych subiektywnych świadomych doświadczeń, redukuje się do innej,

przypuśćmy: do teorii dotyczącej wysokiej skali dynamiki w mózgu. Teorie są budowane ze zdań i pojęć. Ale jeżeli nie ma pojęć dla określonych przedmiotów z zakresu jednej teorii, to nie da się ich przyporządkować czy zredukować do pojęć innej teorii. To właśnie dlatego może się nie udać to, co większość zatwardziałych naukowców chciałoby uzyskać w badaniach nad świadomością: dowód, że Zielony nr 24 jest identyczny ze stanem w naszej głowie.

Co począć? Jeżeli identyfikacja nie jest możliwa, jedyną alternatywą zdaje się eliminacja. Jeśli jakości świadomości sensorycznej nie mogą zostać przekształcone w coś, co filozofowie nazywają porządnymi obiektami teoretycznymi, ponieważ nie mamy dla nich kryteriów, to najprostszym sposobem rozwiązania problemu niewysławialności może być pójsie drogą, którą neurofilozof Paul Churchland i inni od dawna sugerowali – odrzucić istnienie qualiów. Czy najlepszym rozwiązaniem mogłoby być powiedzenie, że zwracając wzrok na ten niewysławialny odcień Zielonego nr 25 przed nami, jesteśmy bezpośrednio w kontakcie z cechą naszego oprzyrządowania? A zatem to, czego doświadczamy, to nie jakaś fenomenalna, reprezentacyjna treść, ale *sama* dynamika neuronalna? Zgodnie z tym poglądem nasze doświadczenie Zielonego nr 25 nie byłoby w ogóle świadomym doświadczeniem, ale czymś fizycznym – stanem mózgu. Przez wieki, mówiąc o „jakościach” i doświadczeniach koloru, popełnialiśmy błąd w opisie stanów naszych własnych ciał, wewnętrznych stanów, których nigdy jako takich nie rozpoznaliśmy – ścian Tunelu Ego.

Możemy następnie przyjąć, że jeśli brakuje nam niezbędnej wiedzy pierwszoosobowej, to musimy zdefiniować trzecioosobowe kryteria dla tych niewyraźalnych stanów. Jeśli nie istnieją adekwatne pojęcia fenomenologiczne, to sformułujmy zamiast tego adekwatne pojęcia neurobiologiczne. Niewątpliwie, jeżeli spojrzymy na dynamikę mózgu, która leży u podstaw tego, co badani określają później jako świadome doświadczenie zieleni, zauważymy tożsamość w czasie. Z zasady jesteśmy w stanie znaleźć obiektywne kryteria identyczności, jakąś własność matematyczną, coś, co pozostaje niezmiennie w naszych opisach i co łączy doświadczenie zieleni, które mieliśmy wczoraj, z doświadczeniem, które mamy teraz. A wtedy – czy nie moglibyśmy zakomunikować naszego doświadczenia wewnętrznego w terminach neurobiologicznych, mówiąc coś

w rodzaju: „Wyobraź sobie produkt kartezjański doświadczeniowego kolektora zieleni oraz wstęgę Möbiusa dla spokoju – czyli inaczej, mniej więcej K-314y, ale przechodzące w Q512g, które przypomina nieco 372.509-wymiarowy kształt chrząstnicy kędzierzawej w przestrzeni unormowanej”.

Tak naprawdę to lubię fantastykę naukową. Ten scenariusz jest w zasadzie do pomyślenia. Ale czy jesteśmy skłonni poświęcić nasze zwierzchnictwo nad stanami wewnętrznymi – które to pozwala nam powiedzieć, że dane dwa stany muszą być tożsame, ponieważ odczuwane są tak samo? Czy będziemy skłonni oddać tę pałeczkę naukom empirycznym? Jest to serce problemu niewysławialności; z pewnością niewielu z nas byłoby skłonnych do przejścia na nowe systemy opisu. Ponieważ tradycyjna psychologia ludowa nie jest jedynie teorią, a również praktyką, strategią, którą Churchland nazywa „materializmem eliminacyjnym”, może napotkać wiele poważnych problemów. Jak zauważa badacz: „Materializm eliminacyjny to teza mówiąca, że nasza zdroworozsądkowa koncepcja fenomenów psychologicznych to teoria radykalnie fałszywa, teoria tak fundamentalnie błędna, że zarówno jej zasady, jak i jej ontologia powinny być raczej zastąpione przez ostateczną wersję neurobiologii, niż gładko zredukowane”³². Churchland prezentuje oryginalną i świeżą perspektywę: jeśli tylko zarzucimy przekonanie, że kiedykolwiek w ogóle mieliśmy świadome umysły, i zaczniemy trenować nasze wrodzone mechanizmy introspekcji, korzystając z pomocy nowych, bardziej szczegółowych rozróżnień pojęciowych, które da nam neurobiologia, to odkryjemy o wiele więcej; zostając materialistami, wzbogacimy nasze życie wewnętrzne. „Sugeruję, że ci z nas, którzy cenią sobie przepływ i treści naszego subiektywnego doświadczenia fenomenologicznego, nie powinni obawiać się nadejścia materialistycznej neurobiologii” – twierdzi Churchland. „Przeciwnie. Prawdziwe nadejście materialistycznej kinematyki i dynamiki dla stanów psychologicznych i procesów poznawczych nie przyniesie ze sobą mroku, który spowije nasze wewnętrzne życie, ale raczej świt, w którym jego cudowne subtelności zostaną w końcu pokazane – w szczególności, jeśli zastosujemy je sami w bezpośredniej samoświadomej introspekcji”³³.

Mimo to wielu wahałoby się przed zamienieniem czegoś, co było przedtem niewyraźne, w dostępną publicznie cechę, którą mogliby zakomunikować za pomocą słownika neurobiologii. Czuliiby, że to nie jest to, co od początku

chcieli poznać. Co istotniejsze, mogliby obawiać się, że poszukując rozwiązania problemu, zgubili po drodze coś głębszego. Teorie świadomości mają konsekwencje kulturowe. Do kwestii tej jeszcze powrócimy.

Problem ewolucji. Czy wszystko to nie mogłoby wydarzyć się w ciemności?

Ewolucja to jeden z najtrudniejszych problemów, z którymi boryka się teoria świadomości. W jakim celu konieczne było wytworzenie w systemach nerwowych zwierząt czegoś takiego jak świadomość? Czy zamiast nich nie mogłyby wyewoluować zombie? Odpowiedź brzmi: zarazem tak i nie.

Jak wspomniałem we wstępie, świadome doświadczenia nie są zjawiskiem typu „wszystko albo nic”, są nam dane w wielu odcieniach i smakach. Historia świadomości na tej planecie jest długa. Mamy wiele powiązanych ze sobą dowodów na to, że wszystkie ziemskie ciepłokrwiste kręgowce (a prawdopodobnie również i inne istoty) posiadają doświadczenia fenomenalne. Podstawowe funkcje mózgu odpowiedzialne za świadomość sensoryczną występują u wszystkich ssaków, a dzięki wspólnym przodkom cechują się znacznym podobieństwem. Mogły one nie wykształcić języka i myślenia pojęciowego, ale jest prawdopodobne, że wszystkie one mają wrażenia i emocje. Z całą pewnością są zdolne do cierpienia. Ponieważ wszystko to robią bez wykorzystania słów, głębsze zbadanie tej kwestii jest niemal niemożliwe. Musimy zrozumieć, w jaki sposób – w toku historii naszego gatunku oraz historii poszczególnych jednostek – *Homo sapiens* zdołał uzyskać tę niezwykłą cechę, jaką jest umiejętność życia w Tunelu Ego, tak że w ogóle nie zdaje sobie z tego sprawy.

Po pierwsze, nie zapominajmy, że ewolucja rządzi się przypadkiem, nie dąży zaś do żadnego celu; to, co dziś uznajemy za ciągłą optymalizację systemu nerwowego, uzyskała poprzez ślepy proces wariacji w dziedziczeniu i selekcji. Błędem byłoby zakładać, że ewolucja musiała wynaleźć świadomość – równie dobrze mógłby to być bezużyteczny efekt uboczny. Nie było w tym żadnej konieczności. Nie wszystko jest rezultatem przystosowania, co więcej – nawet rezultaty przystosowania nie zawsze są optymalne, ponieważ selekcja naturalna może oddziaływać tylko na to, co już istnieje. Alternatywne drogi i możliwości były i są możliwe. Mimo wszystko wiele z tego, co stało się z mózgami naszymi i naszych przodków,

miało wyraźny charakter przystosowawczy i stanowiło wartość dla naszego przetrwania.

Już dziś dysponujemy długą listą potencjalnych funkcji świadomości. Są wśród nich: powstanie autonomicznie motywujących stanów wewnętrznych; wzbogacenie koordynacji społecznej; strategia poprawy wewnętrznej selekcji i alokacji zasobów w mózgach, które stały się zbyt złożone, by same się regulować; modyfikacja i przegląd hierarchii celów i długoterminowych planów; dostęp do epizodów zapisanych w pamięci długoterminowej; tworzenie możliwych do przechowywania reprezentacji; elastyczność i złożoność kontroli zachowania; umiejętność czytania umysłów innych i przewidywania w relacjach społecznych; rozwiązywanie problemów i naprawianie błędów; tworzenie zintegrowanej reprezentacji rzeczywistości jako całości; ustalanie kontekstu; jednoetapowe uczenie się itd. Trudno uwierzyć, że świadomość miałaby nie pełnić żadnej z tych funkcji. Spójrzmy tylko na jeden przypadek.

Wielu czołowych badaczy świadomości zgadza się co do tego, że co najmniej jedną z centralnych funkcji świadomości fenomenalnej jest danie organizmowi „globalnego dostępu” do informacji. Metafora przestrzeni globalnej Bernarda Baarsa ma aspekt funkcjonalny; mówiąc w skrócie, teoria ta głosi, że informacja świadoma to ten podzbiór aktywnych w mózgu informacji, który wymaga monitorowania, ponieważ nie jest jasne, których ze zdolności umysłowych trzeba będzie użyć. Czy będziemy musieli skoncentrować na tym uwagę? Czy będziemy musieli utworzyć jakieś pojęcie, pomyśleć o tym, poinformować o tym innych ludzi? Czy będziemy zmuszeni do szybkiego zachowania – takiego, które wyewoluowało do innych celów? Czy będziemy musieli powiązać tę informację z pamięcią epizodyczną, być może w celu porównania jej z rzeczami, które widzieliśmy bądź słyszeliśmy poprzednio? Częścią idei Baarsa jest to, że stajemy się świadomi czegoś jedynie wtedy, gdy nie wiemy, którego z narzędzi z naszego mentalnego przybornika będziemy musieli użyć.

Zauważcie, że gdy uczycie się po raz pierwszy jakiegoś trudnego zadania, takiego jak wiązanie butów albo jazda na rowerze, wasze działanie jest zawsze świadome. Wymaga ono uwagi i zużywa wiele zasobów. Jednak gdy tylko opanujecie wiązanie butów czy jazdę na rowerze, zapominacie

o procesie nauki do tego stopnia, że przekazanie tych umiejętności dzieciom staje się dla was trudne.

Doświadczenia te szybko przesuwają się poniżej ogniska uwagi i stają się szybkim i wydajnym podprogramem. Niemniej za każdym razem, gdy system skonfrontowany jest z nowym bodźcem stanowiącym dla niego wyzwanie, przestrzeń globalna zostaje aktywowana i zaczyna być reprezentowana w świadomości. Jest to zarazem moment, w którym my stajemy się świadomi.

Nie ulega wątpliwości, że potrzeba nam znacznie bardziej złożonej teorii, ponieważ istnieją różne stopnie dostępności. Pewne rzeczy, takie jak niewysławialny odcień Zieleni nr 25, są na przykład dostępne dla uwagi, ale już nie dla pamięci czy rozumienia pojęciowego. Inne są dostępne dla selektywnej kontroli motorycznej, ale dostęp do nich jest tak szybki, że nie zwracamy na nie uwagi; gdyby sprinterzy na 100 metrów musieli czekać, zanim świadomie usłyszą strzał startera, to z góry przegraliby wyścig. Całe szczęście ich ciała słyszą go wcześniej. Istnieje wiele stopni doświadczenia świadomego i im bardziej przygląda się im nauka, tym bardziej zaciera się granica pomiędzy przetwarzaniem świadomym i nieświadomym. Jednak ogólne pojęcie globalnej dostępności pozwala nam na opowiedzenie przekonującej historii o ewolucji świadomości. Oto mój fragment tej historii: świadomość jest organem nowego typu.

Organizmy biologiczne wykształciły dwa typy organów. Jedne, takie jak wątroba czy serce, tworzą „osprzęt” organizmu. Istnieją fizycznie w sposób permanentny. Istnieją jednak również „organy wirtualne” – uczucia (odwaga, złość, pożądanie), a także fenomenalne doświadczenie widzenia kolorowych przedmiotów, słyszenia muzyki czy posiadania określonej pamięci epizodycznej. Odpowiedź immunologiczna, która pojawia się jedynie wtedy, gdy jest potrzebna, to kolejny przykład takiego wirtualnego organu. Na pewien czas wytwarza on specjalne własności przyczynowe, spełnia określoną funkcję i wykonuje zadanie dla organizmu. Gdy zadanie jest wykonane, znika. Organy wirtualne przypominają fizyczne w tym sensie, że pełnią określone funkcje; są koherentnymi zbiorami własności funkcjonalnych, które pozwalają nam robić nowe rzeczy. Choć są częścią repertuaru makrozachowań i jako takie dają się obserwować, można na nie również spojrzeć jako na utworzone z bilionów zgranych ze sobą

mikrozjawisk – komórek układu odpornościowego albo odpalanych neuronów. Inaczej niż wątroba czy serce istnieją one jedynie przejściowo. To, czego subiektywnie doświadczamy, to procesy spowodowane przez nieustanną aktywność jednego wirtualnego organu tego typu lub większej ich ilości.

Nasze wirtualne organy sprawiają, że informacja staje się dla nas dostępna globalnie, dając nam dostęp do nowych faktów, a czasem do zupełnie nowych rodzajów wiedzy. Weźmy pod uwagę to, że w tej chwili trzymacie w rękach książkę. Książka dana fenomenalnie (czyli świadome doświadczenie książki) i dane wam fenomenalnie ręce (czyli świadome doświadczenie poszczególnych części ciała) to przykłady aktualnie aktywnych wirtualnych organów. Neuronalne korelaty w mózgu działają dla was w funkcji emulatorów przedmiotów, które, choć nie jesteście tego świadomi, wewnątrznie symulują trzymaną przez was książkę. Tak samo jest ze świadomym doświadczeniem ręki, które jest częścią emulatora ciała. Mózg sprawia również, że inne rzeczy są dla nas świadome: to, że ta książka istnieje, że jej powierzchnia posiada pewne niezmiennie własności, określoną wagę itd. Gdy tylko wszystkie te informacje o istnieniu i własnościach książki staną się świadome, możemy kierować na nie uwagę, przetwarzać je dalej i reagować.

Zaczynamy teraz widzieć, na czym polega główna ewolucyjna funkcja świadomości: otóż sprawia ona, że zbiory faktów stają się dla zwierzęcia globalnie dostępne, i przez to pozwala mu zająć się nimi, myśleć o nich i reagować na nie w elastyczny sposób, który automatycznie bierze pod uwagę cały kontekst. Tylko pod warunkiem, że świat jawi się nam, jesteśmy w stanie uchwycić to, że rzeczywistość zewnętrzna istnieje. Jest to jednocześnie warunek konieczny do tego, by odkryć fakt, że my również istniejemy. Jedynie wtedy, gdy posiadamy świadomy tunel, możemy zorientować się, że jesteśmy częścią tej rzeczywistości i że właśnie ją sobie przedstawiamy.

Co więcej, gdy tylko ta globalna scena – tunel świadomości – ustabilizuje się, powstać może wiele innych typów wirtualnych organów, które zaczną płaść w naszym układzie nerwowym. Świadomość to ze swej natury biologiczny fenomen, a tunel podtrzymuje ją w istnieniu. W tunelu tym rozwija się choreografia naszego subiektywnego życia. Możemy doświadczać

świadomych emocji i dzięki temu odkryć, że posiadamy określone cele i potrzeby. Możemy uchwycić samych siebie jako myślących. Możemy dostrzec, że w otoczeniu istnieją inni ludzie – inne podmioty działania – i zrozumieć nasze związki z nimi. Zanim określony typ doświadczenia uczyni te fakty globalnie dostępnymi, nie możemy z nimi współpracować, naśladować ich w sposób wybiórczy albo też uczyć się od nich na inne sposoby. Jeśli jesteśmy sprytni, możemy nawet kontrolować ich zachowania poprzez nadzór nad ich świadomymi stanami. Jeśli w udany sposób ich oszukamy – powiedzmy, że zaszczepimy w ich umysłach fałszywe przekonanie – to w ten sposób aktywujemy wirtualny organ w którymś mózgu.

Stany fenomenalne to neuroobliczeniowe organy, które sprawiają, że istotna dla przeżycia informacja staje się ogólnie dostępna w oknie obecności. Pozwalają nam uświadomić sobie nowe fakty w ramach jednej chwili psychologicznej. Jest też oczywiste, że zdolność do reagowania na nowe zbiory faktów za pomocą wszystkich narzędzi z naszego mentalnego przybornika musiała być istotną przewagą adaptacyjną. Każdy nowy organ wirtualny, każde nowe doświadczenie zmysłowe, każda nowa myśl – mają swoją metaboliczną cenę. Aktywowanie ich było kosztowne, nawet jeśli miałyby trwać parę sekund albo minut. Ale ponieważ nakład zwrócił się pod postacią dodatkowej glukozy i zwiększonego bezpieczeństwa, szans przeżycia i prokreacji, to narzędzia te rozprzestrzeniły się w populacji i zachowały do dnia dzisiejszego. Pozwoliły nam rozróżniać pomiędzy tym, co możemy zjeść, i tym, czego nie możemy, znajdować nowe źródła pożywienia, planować atak na zwierzynę. Pozwoliły nam na czytanie w myślach innych ludzi i bardziej efektywną kooperację z resztą myśliwych. Wreszcie – pozwoliły nam uczyć się na przeszłych doświadczeniach.

Wstępna konkluzja jest więc taka, że obraz rzeczywistości w mózgach zwierząt był nową strategią obliczeniową. Oznaczenie niebezpiecznego, terażniejszego świata jako realnego pozwoliło nam nie zgubić się we wspomnieniach i fantazjach, a zwierzętom umożliwiło planowanie nowych, wydajniejszych sposobów ucieczki, zwodzenia czy tropienia ofiary albo też porównywania wyobrażeń o zachowaniu ofiary z rzeczywistością. Dysponując świadomym, przezroczystym modelem świata, możemy po raz pierwszy porównać bezpośrednio to, co dzieje się rzeczywiście, z tym, co jest

jedynie możliwe – świat rzeczywisty z symulowanymi możliwymi światami, które konstruujemy w umysłach. Inteligencja wysokiego poziomu oznacza nie tylko zdolność do przebywania w stanie offline, w którym symulujemy potencjalne zagrożenia czy przedmioty naszych pragnień, ale też zdolność do porównywania rzeczywistej sytuacji z różnymi możliwymi rezultatami. Gdy znajdziemy już drogę prowadzącą od świata rzeczywistego do najbardziej pożądanego przez nas możliwego świata w naszych umysłach, jesteśmy gotowi do działania.

Łatwo jest pominąć motywujące znaczenie tego pierwszego ewolucyjnego kroku, fundamentalny obliczeniowy cel doświadczenia świadomego. Jest to ta jedna konieczna własność funkcjonalna, od której zależą wszystkie inne. Możemy nazwać ją po prostu „generowaniem rzeczywistości”: pozwoliła ona zwierzętom wprost na reprezentowanie tego, że coś naprawdę ma miejsce. Przezroczysty model świata umożliwia nam odkrywanie tego, że coś *tam* naprawdę jest, a spajając nasz obraz świata z subiektywnym *teraz*, pozwala nam uchwycić to, że świat jest obecny. Krok ten stworzył przed nami nowe poziomy złożoności.

A zatem dysponowanie globalnym modelem świata to nowy sposób przetwarzania informacji o świecie w wysoce zintegrowany sposób. Każda świadoma myśl, każde wrażenie zmysłowe, każdy dźwięk i każdy obraz, każde poczucie empatii albo wspólnoty celów z innymi ludźmi sprawiają, że nowy zbiór faktów staje się osiągalny dla przystosowanego, elastycznego sposobu przetwarzania, na który pozwolić może jedynie świadome doświadczenie. Wszystko, co uzyskuje globalną dostępność, staje się nagle płynniejsze i bardziej czułe na kontekst, a także powiązane z całą resztą treści naszego świadomego umysłu.

Funkcje globalnej dostępności mogą być bardzo konkretne. Na przykład świadome widzenie kolorów dostarcza nam informacji o wartości odżywczej, tak jak wtedy, gdy dostrzegamy soczyste czerwone jagody pośród zielonych liści. Świadome doświadczenie empatii dostarcza nam pozajęzykowej wiedzy o stanach emocjonalnych bliźnich. Dysponując tą formą świadomości, możemy skupić się na niej, dostosować do niej nasze zachowanie motoryczne, powiązać ją ze wspomnieniami przeszłości. Fakty fenomenalne nie reprezentują jedynie faktów o jagodach albo uczuciach innych ludzi – one wiążą je w globalną przetwarzaną scenę i pozwalają nam

na skorzystanie ze wszystkich zdolności mentalnych w celu ich dalszego poznawania.

W skrócie, indywidualne świadome doświadczenia, od poziomu obiektów i wyżej, są wirtualnymi organami, które doraźnie udostępniają nam wiedzę w zupełnie nowym formacie danych – formacie świadomego tunelu. A nasz ujednolicony globalny model pojedynczego świata dostarcza nam holistycznej ramy odniesienia, w której wszystko to może znaleźć swoje miejsce.

Jeśli istota taka jak *Homo sapiens* uzyskała w procesie ewolucji dodatkową możliwość uruchamiania w umyśle symulacji offline, to potrafi ona reprezentować światy możliwe – których nie doświadcza jako obecne. Gatunek ten może mieć pamięć epizodyczną. Może uzyskać zdolność planowania. Może zadawać sobie pytania: Jak wyglądałby świat, w którym miałbym wiele dzieci? Jak wyglądałby świat, gdybym był całkiem zdrowy? Albo gdybym był sławny i bogaty? Jak mogę sprawić, by wszystkie te rzeczy się ziściły? Czy jestem w stanie wyobrazić sobie ścieżkę prowadzącą od świata rzeczywistego do tego wymarzonego?

Istota taka może również oddawać się mentalnym podróżom w czasie, ponieważ jest w stanie przełączać się pomiędzy „czasem wewnętrznym” i „czasem zewnętrznym”. Może porównywać obecne doświadczenia z przeszłymi – ale może również mieć halucynacje albo zgubić się we własnych snach na jawie. Jeśli chce używać tych nowych zdolności mentalnych w sposób właściwy, mózg tej istoty musi opracować solidną metodę odróżniania reprezentacji i symulacji. Ponadto musi ona pozostać zakorzeniona w świecie rzeczywistym; jeśli zatraci się w snach na jawie, wcześniej czy później znajdzie się jakieś inne zwierzę, które ją pożre. Potrzebujemy zatem mechanizmu, który w sposób pewny pokaże nam różnicę między jedynym światem realnym i wieloma światami możliwymi. Musi to jednak nastąpić na poziomie świadomego doświadczenia. Problem nie jest łatwy. Jak zauważyliśmy już wcześniej, świadome doświadczenie jest już symulacją i nigdy nie styka podmiotu doświadczeń, nas, z rzeczywistością w sposób bezpośredni. Pytanie brzmi: Jak możemy zabezpieczyć się przed zgubieniem się w labiryncie własnego umysłu?

Istotną funkcją przezroczystego świadomego modelu rzeczywistości jest reprezentowanie faktyczności – to znaczy generowanie niezawodnej ramy

odniesienia dla korzystającego z niego zwierzęcia. Coś, co w sposób niewątpliwy definiuje to, co jest realne (nawet jeśli tym nie jest). Coś, z czym nie ma żartów i z czym nie można eksperymentować. Przezroczystość rozwiązała problem symulowania wielu możliwych wewnętrznych światów bez ryzyka zagubienia się w nich. Uczyniła to, pozwalając organizmom biologicznym na dosłowne odczytywanie faktu, że jeden z tych światów to rzeczywistość. Nazywam to **hipotezą świata zero**.

Ludzie wiedzą, że część ich świadomych doświadczeń nie odnosi się do rzeczywistego świata, ale stanowi jedynie reprezentację w ich umyśle. Teraz możemy dopiero zobaczyć, jak fundamentalny był to krok, i potrafimy rozpoznać jego wartość funkcjonalną. Mogliśmy nie tylko mieć świadome myśli, ale i doświadczać ich jako myśli, a nie jako halucynacje czy zatracenie się w fantazjach. Dzięki temu uzyskaliśmy niezwykłą inteligencję. Możemy porównywać wspomnienia, cele i plany z naszą obecną sytuacją i wznosić mentalne pomosty pomiędzy teraźniejszością i rzeczywistością, której oczekujemy.

Rozróżnienie pomiędzy tym, co nam się wydaje, i rzeczywistymi, obiektywnymi faktami stało się elementem przeżywanej przez nas rzeczywistości. (Zauważcie, że prawdopodobnie nie dotyczy to większości innych zwierząt na tej planecie). Dzięki świadomemu doświadczeniu pewnych elementów naszego tunelu jako obrazów czy myśli o świecie staliśmy się świadomi możliwości błędnej reprezentacji. Zrozumieliśmy, że czasami możemy się mylić, ponieważ rzeczywistość jest tylko szczególnym przypadkiem tego, co nam się wydaje. Jako powstałe w wyniku ewolucji systemy reprezentacyjne mogliśmy odtąd wyrażać jeden z najistotniejszych faktów o nas samych – właśnie to, że jesteśmy systemami reprezentacyjnymi. Byliśmy w stanie uchwycić pojęcia prawdy i fałszu, wiedzy i iluzji. Gdy tylko udało się nam uchwycić to rozróżnienie, nastąpiła eksplozja ewolucji kulturowej, ponieważ mogliśmy stawać się coraz bardziej inteligentni dzięki systematycznemu zwiększaniu wiedzy i minimalizowaniu iluzji.

Odkrycie rozróżnienia na rzeczywistość i to, co nam się zdaje, było możliwe, ponieważ doszliśmy do tego, że część treści naszego świadomego umysłu tworzona jest wewnątrz, a ponadto byliśmy w stanie, w wyniku retrospekcji, zrozumieć ten proces konstrukcji. Techniczny termin, którym

moglibyśmy się tu posłużyć, to **nieprzezroczystość fenomenalna** – przeciwieństwo transparentności. Te elementy naszej ewolucyjnej historii, które były stare, bardzo szybkie i niezawodne, takie jak jakość doświadczenia zmysłowego, są transparentne; myślenie abstrakcyjne takie nie jest. Z perspektywy ewolucyjnej myślenie jest zjawiskiem zupełnie nowym – dość zawodnym (przynajmniej z tego, co wiemy) i na tyle wolnym, że możemy obserwować, jak przebiega w naszych mózgach. Podczas świadomego rozumowania doświadczamy formowania się myśli; niektóre fazy przetwarzania są dostępne introspekcji. Wiemy, że nasze myśli nie są nam dane, lecz wytworzone.

Wewnętrzny obraz w pełni realistycznego świata, obecnego tu i teraz, był elegancką metodą na stworzenie ramy odniesienia i niezawodnej kotwicy dla wszystkich tych typów aktywności mentalnej niezbędnych u wyższych form inteligencji. Możemy chwycić i tworzyć możliwe światy tylko jeśli solidna rzeczywistość pierwszego rzędu jest już na swoim miejscu. To był właśnie fundamentalny przełom – to, jak i centralna funkcja świadomości. Jak się okazało, tunel świadomości posiadał oczywistą wartość dla przetrwania i okazał się przystosowawczy, ponieważ dostarczał jednolitej, solidnej ramy odniesienia dla wyższych form modelowania rzeczywistości. To wszystko nie stanowi jednak nawet połowy naszej historii. Potrzebny nam jest jeszcze jeden ważny i duży krok. Ten krótki przegląd zakończymy najgłębszą i najtrudniejszą zagadką: subiektywnością świadomości.

Problem „kto to?”. Kim jest istota, która ma doświadczenia świadome?

Świadomość jest zawsze powiązana z indywidualną perspektywą pierwszoosobową; to jeden z powodów, dla których jest ona tak nieuchwytna. To zjawisko subiektywne. Ktoś ją *ma*. W głęboko oczywisty sposób nasz świat wewnętrzny nie jest po prostu czyimś światem wewnętrznym, ale naszym światem wewnętrznym – prywatną rzeczywistością doświadczenia, do której tylko my mamy dostęp.

Świadomy umysł nie jest obiektem publicznym – a przynajmniej tak głosi tradycyjny pogląd, który może kiedyś zostanie zniesiony przez rewolucję świadomości. Niezależnie od tego mówi on, że badania naukowe mogą być prowadzone na przedmiotach, które posiadają, przynajmniej z zasady, własności dające się zaobserwować przez wszystkich. Zielony nr 24 taki nie

jest. Nie jest też nią specyficzne doświadczenie zapachu mieszanki bursztynu i drzewa sandałowego albo empatyczne przeżycie zrozumienia emocji płaczącego bliźniego. W odróżnieniu od tego stany mózgu są obserwowalne. W sposób oczywisty mają też to, co filozofowie nazywają treścią reprezentacji. Istnieją pola receptywne poszczególnych bodźców zmysłowych. Wiemy, jak powstaje treść emocjonalna. Znamy też kilka obszarów mózgu, w których mogłaby lokować się pamięć epizodyczna.

Świadome doświadczenie również ma treść – treść fenomenalną, o której już wspomnieliśmy we wstępie. To jego fenomenalny charakter – to, jak doświadczenie jest przez nas prywatnie i wewnętrznie odczuwane, jak to jest je mieć. Ale do tej szczególnej treści dostęp ma, jak się wydaje, tylko jedna osoba – my, doświadczający podmiot. Czym jest ten podmiot?

Aby sformułować udaną teorię świadomości, musimy dopasować do siebie pierwszoosobową treść fenomenalną i trzecioosobową treść mózgu. Musimy w jakiś sposób pogodzić ze sobą wewnętrzną perspektywę doświadczającej jaźni z zewnętrzną perspektywą nauki. Wielu z nas będzie intuicyjnie uważać, że to się nigdy uda. Według niektórych świadomość jest ontologicznie nieredukowalna (jak mówią filozofowie), ponieważ fakty pierwszoosobowe nie mogą być zredukowane do faktów trzecioosobowych. Jest jednak bardziej prawdopodobne, że świadomość jest epistemicznie nieredukowalna (ponownie jak mówią filozofowie). Idea jest prosta. Istnieje jedna rzeczywistość, jeden rodzaj faktów, ale dwa typy wiedzy: pierwszoosobowa i trzecioosobowa. Nawet jeśli świadomość jest procesem fizycznym, dwa różne typy wiedzy o niej nigdy się nie pokrywają. Choćbyśmy poznali wszystko, co da się wiedzieć o czyichś stanach mózgu, nigdy nie dowiemy się, jak to jest je mieć, gdy się jest tą osobą. Jednakże pojęcie perspektywy pierwszoosobowej okazuje się mętne, gdy tylko przyjrzeć mu się bliżej. Czym jest ta pierwsza osoba? Do czego odnosi się słowo „ja”? Jeżeli nie do mówiącego, to czy odnosi się do czegoś w znanym nam świecie? Czy istnienie doświadczającej jaźni jest koniecznym składnikiem świadomości? Nie sędzę, by tak było – choćby dlatego, że prawdopodobnie istnieją formy „bezosobowej” świadomości.

W wyniku pewnych poważnych zaburzeń psychicznych zwanych syndromem Cotarda pacjenci niekiedy przestają używać zaimka pierwszoosobowego i, co więcej, twierdzą, że tak naprawdę nie istnieją. Jak

piszą M. David Enoch i William Tretchowan w swojej książce o nietypowych syndromach psychiatrycznych – *Uncommon Psychiatric Syndromes*:

Następnie pacjentka może zacząć zaprzeczać samemu swojemu istnieniu, a nawet zarzucić całkowicie zaimek osobowy „ja”. Jedna z pacjentek nazywała się nawet „Madame Zero” celem podkreślenia swojego nieistnienia. Inna powiedziała, odnosząc się do siebie: „Nie da rady. Zawiań to i wyrzuć to do śmietnika”³⁴.

Mistycy z różnych kultur i epok donosili nam o swoich głębokich duchowych doświadczeniach, w których zanikało ja, a niektórzy z nich przestali również używać zaimka pierwszej osoby. Wiele prostych organizmów na tej planecie może dysponować tunelem świadomości, w którym nikt nie mieszka.

Zauważcie, że dotąd, definiując wyzwania dla wielkiej ujednoczonej teorii świadomości, przyjmowaliśmy jedynie pojęcie minimalistyczne: obraz świata. Ale gdy czytacie te słowa, to poza tym, że pali się u was światło, to ktoś jest w domu. Świadomość ludzka charakteryzowana jest za pomocą wielu form wewnętrzności, z których każda oddziałuje na resztę. Po pierwsze, istnieją wewnętrzne procesy w systemie nerwowym; po drugie, wytwarza on doświadczenie bycia w świecie; po trzecie, wirtualne okno obecności daje nam wewnętrzność czasową, teraźniejszość. Ale najgłębszą formą wewnętrzności jest wytyczenie granicy pomiędzy jaźnią a światem.

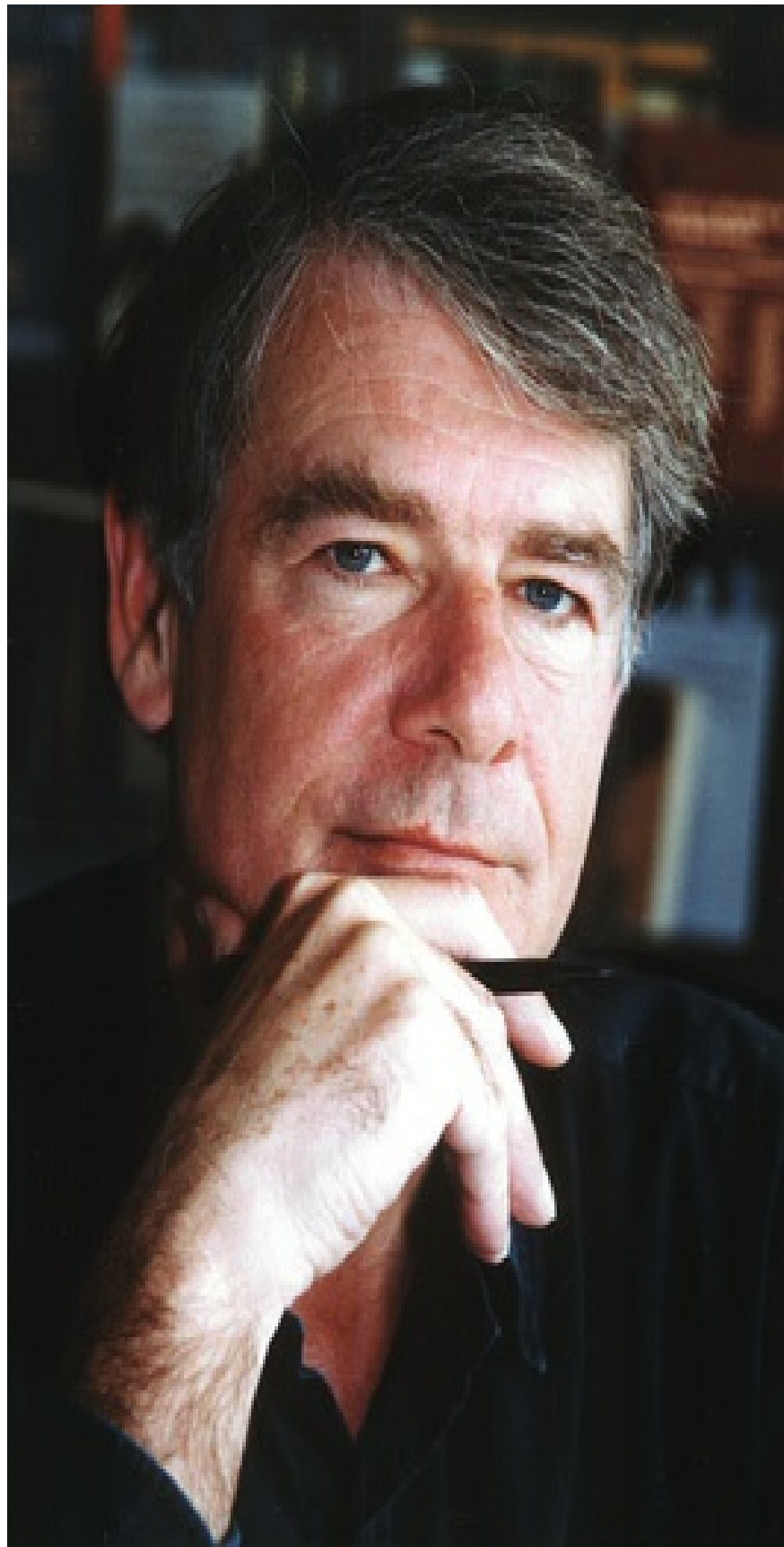
Podczas ewolucji proces ten rozpoczął się fizycznie wytworzeniem membran komórek i systemu odpornościowego po to, by zdefiniować, które z komórek ciała mają być traktowane jak swoje własne, a które jak intruzy³⁵. Miliardy lat później systemy nerwowe zdolne były do wykazania tego rozróżnienia ja–świat na wyższym poziomie – na przykład jako granice ciała wytyczone przez zintegrowane, ale jeszcze nieświadome mapy ciała. Doświadczenie świadome wyniosło potem tę fundamentalną strategię partycjonowania rzeczywistości na nieznaną dotychczas poziom złożoności i inteligencji. Narodziło się fenomenalne ja, a świadome doświadczenie bycia kimś zaczęło się stopniowo wyłaniać. Model siebie, wewnętrzny obraz organizmu jako całości, został wbudowany w model świata i w ten sposób pojawiła się doświadczana świadomie perspektywa pierwszoosobowa.

Zrozumienie subiektywności to największa zagadka badań świadomości. Aby ją rozwiązać, musimy zrozumieć, w jaki sposób świadome ja zrodziło

się w tunelu i jak naturze udało się wykształcić scentralizowany model rzeczywistości, tworząc wewnętrzne światy, które nie tylko się objawiają, ale i objawiają się komuś. Musimy zrozumieć, jak tunel świadomości stał się Tunelem Ego.

Dodatek do rozdziału 2.

Jedność świadomości. Rozmowa
z Wolfem Singerem



Wolf Singer jest profesorem neurofizjologii i dyrektorem Wydziału Neurofizjologii w Max Planck Institute for Brain Research we Frankfurcie. W roku 2004 założył Frankfurt Institute for Advanced Studies (FIAS), w którym prowadzone są podstawowe badania teoretyczne w różnych obszarach nauki. Wspólny język odnajdują tam teoretycy dyscyplin takich jak biologia, chemia, neurobiologia, fizyka i informatyka. Główne zainteresowania Singera dotyczą procesów neuronalnych leżących u podstaw wyższych funkcji poznawczych, takich jak percepcja wzrokowa, pamięć i uwaga. Jest on również zaangażowany w upowszechnianie wyników badań. Laureat nagrody Max Planck Prize for Public Science.

Thomas Metzinger: Wolf, jaki jest – zgodnie z obecnym stanem wiedzy – związek pomiędzy świadomością a łączeniem własności?

Wolf Singer: Unikatową własnością świadomości jest jej spójność. Treść świadomości wciąż się zmienia, zgodnie z tempem aktualnych doświadczeń, jednak w każdym momencie cała treść świadomości fenomenalnej wiąże się z resztą, chyba że mamy do czynienia ze stanem patologicznym powodującym rozszczepienie doświadczenia świadomego. To sugeruje bliski związek pomiędzy świadomością a łączeniem. Wydaje się, że jedynie te rezultaty wielu procesów obliczeniowych, które zostały w udany sposób scalone, trafiają równocześnie do świadomości. Ustanawia to bliski związek pomiędzy świadomością, pamięcią krótkotrwałą i uwagą. Dowody empiryczne pokazują, że aby bodźce były świadomie postrzeżone, muszą najpierw zostać zauważone, dopiero wtedy mogą uzyskać dostęp do pamięci krótkotrwałej.

Ale dlaczego w ogóle występuje problem łączenia?

Problem łączenia bierze się z dwóch różnych cech mózgu. Po pierwsze, mózg to system wysoce rozproszony, a wiele operacji zachodzi w nim równolegle. Po drugie, brakuje mu jednego centrum, w którym rezultaty tych operacji byłyby spójnie oceniane. Różne moduły przetwarzania zebrane są w bardzo gęstej i złożonej sieci obopólnych powiązań i wydaje się, że dzięki potężnym mechanizmom samoorganizującym generują one stany globalne. Wynika z tego, że reprezentacje złożonych treści kognitywnych – przedmiotów percepcji, myśli, planów działania, aktywowanych ponownie wspomnień – również muszą mieć rozproszoną strukturę. To wymaga, by

neurony, które biorą udział w rozproszonych reprezentacjach określonego rodzaju treści, przewodziły równolegle dwa rodzaje informacji. Po pierwsze, muszą one sygnalizować, czy cecha, na którą są nastawione, jest obecna. Po drugie, muszą wskazywać, z którymi z wielu neuronów mają współpracować, aby formować rozproszoną reprezentację. Powszechnie przyjmuje się, że neurony sygnalizują obecność cechy, którą kodują, poprzez zwiększenie częstotliwości wyładowania; nie ma jednak jednomyślności co do tego, jak neurony sygnalizują, z którymi innymi neuronami mają współpracować.

Jakie są ograniczenia takiego sygnalizowania?

Ponieważ reprezentacje treści poznawczych mogą gwałtownie się zmieniać, sygnalizowanie to musi być odczytywalne w bardzo dużej rozdzielczości czasowej. Twierdzimy, że definiującą cechą tego związku jest dokładne zsynchronizowanie wyładowań poszczególnych neuronów.

Ale dlaczego synchronizacja?

Dokładna synchronizacja zwiększa siłę wyładowań neuronów, przez co preferowane jest wspólne przetwarzanie zsynchronizowanej informacji. Dalsze wyniki badań wskazują, że synchronizację taką można uzyskać, jeśli neurony biorą udział w rytmicznych oscylacjach wyładowań, ponieważ procesy oscylacyjne mogą być zsynchronizowane łatwiej niż sekwencje nieuporządkowane czasowo.

A zatem nie jest to tylko hipoteza – istnieją dowody, które za nią przemawiają.

Od czasu, gdy około dekady temu odkryliśmy zsynchronizowane, oscylujące wyładowania neuronów w korze wzrokowej, pojawiało się coraz więcej dowodów wspierających hipotezę, że synchronizacja aktywności oscylacyjnej może być mechanizmem wiążącym rozproszone procesy w mózgu. Choć częstotliwość oscylacji różni się dla różnych struktur – w przypadku kory mózgowej mieści się ona zazwyczaj w przedziale beta- i gamma-oscylacji: od 20 do 80 Hz. To, co czyni zjawisko synchronizacji szczególnie interesującym w aktualnym kontekście, jest to, że pojawia się ono w powiązaniu z wieloma funkcjami istotnymi dla doświadczeń świadomych.

Jakie to funkcje?

Oscylacje te zdarzają się podczas kodowania przedmiotów percepcji, gdy muszą być uformowane spójne reprezentacje różnych cech tych obiektów. Oscylacje dają się regularnie obserwować, gdy podmioty zwracają swoją uwagę na przedmiot i zachowują informacje w pamięci. Wreszcie, oscylacje są wyrazistym korelatem świadomej percepcji.

Jakie dane to potwierdzają?

W teście, w którym badani wystawieni byli na bodźce maskowane przez szum, tak aby były one świadomie postrzegane jedynie w połowie przypadków, dało się badać aktywność mózgu selektywnie powiązaną z doświadczeniem świadomym. Ponieważ fizyczne atrybuty bodźców były wciąż takie same, można było po prostu porównać sygnały mózgu w przypadkach, w których badany świadomie postrzegał bodziec, z takimi, w których ich nie postrzegał. Badania pokazują, że podczas świadomej percepcji szeroko rozproszone rejony kory mózgowej momentami brały udział w precyzyjnie zsynchronizowanych oscylacjach o wysokiej częstotliwości. Gdy bodźce nie były świadomie postrzegane, różne rejony przetwarzania wciąż brały udział w oscylacjach o wysokiej częstotliwości. Wskazuje to, że dostęp do świadomości wymaga, aby wystarczająco duża liczba przetwarzających obszarów – innymi słowy, wystarczająca liczba rozproszonych obliczeń – powiązana była poprzez synchronizację i aby te spójne stany utrzymywały się przez wystarczająco długi czas.

To może być interesujące z perspektywy filozoficznej. Czy ta hipoteza nie wyjaśniałaby w doskonały sposób jedności świadomości?

Rzeczywiście, to wyjaśniałoby również jedność świadomości – a dokładnie to, że treść świadomości fenomenalnej, choć zmienia się z momentu na moment, jest zawsze postrzegana jako spójna. Wypada zaznaczyć, że rozumowanie to wydaje się cyrkularne, ale jeżeli wystarczająca synchronizacja różnych rejonów przetwarzających to konieczny warunek wstępny dostępu do świadomości i jeśli synchronizacja równoważna jest z wiązaniem semantycznym, z integracją znaczenia, to wynika z tego, że treść świadomości musi być spójna.

Co jeszcze wymaga udowodnienia, jeśli to, o czym mówisz, ma się sprawdzić?

Nawet jeśli scenariusz ten okaże się prawdziwy, pozostaje pytanie, czy dotarliśmy do satysfakcjonującego wyjaśnienia neuronalnych korelatów świadomości. Co uzyskujemy, mówiąc, że neuronalne korelaty świadomości to określone metastabilne stany bardzo złożonych, wysoce dynamicznych rozproszonych systemów – stany określone przez sekwencję zmieniających się wciąż wzorców precyzyjnie zsynchronizowanych oscylacji? Dalsze badania poskutkują bardziej szczegółowymi opisami takich stanów – ale będą one raczej abstrakcyjnymi, matematycznymi opisami wektorów. Ostatecznie, zaawansowane metody analityczne mogą odkryć przed nami treść semantyczną, rzeczywiste znaczenie takich wektorów stanów, i możliwe stać się może manipulowanie tymi stanami i zmienianie treści świadomości, co z kolei będzie dla nas dowodem związku pomiędzy aktywnością neuronalną a treścią świadomości fenomenalnej. Najprawdopodobniej jest to najdalszy punkt, do którego uda nam się dotrzeć w poszukiwaniach neuronalnych korelatów świadomości. W jaki sposób te neuronalne wzorce aktywacji wywołują ostatecznie subiektywne uczucia, emocje itd., pozostanie najprawdopodobniej zagadką przez dłuższy czas, nawet jeśli uzyskamy precyzyjne opisy neuronalnych stanów odpowiedzialnych za świadomość.

Jakie są obecnie najbardziej palące pytania w twojej dziedzinie i w jakim kierunku ona zmierza?

Najtrudniejszym pytaniem pozostaje to, jak informacja jest kodowana w rozproszonych sieciach i jak odczucia subiektywne, tak zwane qualia, wyłaniają się z rozproszonej aktywności neuronalnej. Twierdzi się, że neurony przewodzą informację przez modulowanie wartości wyładowania – to jest poprzez sygnalizowanie obecności treści, w której się wyspecjalizowały, poprzez zwiększenie częstotliwości wyładowań. Jednak pojawiające się wciąż dane sugerują, że treść poznawcza kodowana jest przez aktywność rozproszonych kompleksów neuronów i że informacja ta zawiera się w związku pomiędzy amplitudami a trwaniem wyładowania. Wielkim wyzwaniem dla przyszłych badań jest wydobywanie informacji zakodowanej w tych wielowymiarowych seriach temporalnych. Wymaga to równoległego nagrywania bardzo dużej liczby neuronów i identyfikacji istotnych schematów czasowo-przestrzennych. Wciąż niejasne pozostaje to, które aspekty olbrzymiej liczby możliwych wzorców system nerwowy

wykorzystuje do kodowania informacji, więc szukanie tych wzorców wymaga stworzenia nowych, wyszukanych algorytmów. Dlatego też potrzebujemy bliskiej współpracy pomiędzy badaczami eksperymentalnymi a teoretykami, by posunąć do przodu nasze rozumienie procesów neuronalnych leżących u podstaw wyższych funkcji poznawczych.

Dlaczego jesteś tak zainteresowany filozofią i jakiego rodzaju filozofię chciałbyś widzieć w przyszłości? Jakiego istotnego wkładu ze strony humanistyki oczekujesz?

Moje zainteresowanie filozofią podsycane jest dowodami na to, że postęp w neurobiologii dostarczy w przyszłości odpowiedzi na niektóre z klasycznych pytań filozofii. Jest tak w przypadku epistemologii, filozofii umysłu i filozofii moralnej. Postęp w neurobiologii kognitywnej powie nam, w jaki sposób postrzegamy i do jakiego stopnia nasze percepcje są raczej rekonstrukcjami niż reprezentacjami absolutnej rzeczywistości. Wraz ze wzrostem wiedzy o powstawaniu funkcji mentalnych ze złożonych interakcji neuronalnych zyskujemy wgląd w możliwe rozwiązania problemu ciało–umysł, a wraz z lepszym zrozumieniem, w jaki sposób mózg wartościuje i rozróżnia między właściwymi i niewłaściwymi warunkami, dowiadujemy się więcej o ewolucji i powstawaniu moralności.

Z drugiej strony, neurobiologia kognitywna potrzebuje humanistyki, i to z kilku powodów. Po pierwsze, postęp neurobiologii podnosi wiele nowych problemów etycznych, a te muszą być podjęte nie przez neurobiologów, ale właśnie przez przedstawicieli humanistyki. Po drugie, wraz z rozwojem neurobiologii coraz więcej zjawisk, które tradycyjnie stanowiły przedmiot humanistyki, mogą być badane za pomocą metod neurobiologii, dlatego też humanistyka dostarczy nam klasyfikacji i opisów fenomenów oczekujących na zbadanie na poziomie neuronalnym. Badania mózgu rozpoczynają się od analizy zjawisk takich jak empatia, zazdrość, altruizm, współdzielona uwaga i wdrukowanie społeczne – fenomenów, które tradycyjnie opisywane i analizowane były przez psychologów, socjologów, ekonomistów i filozofów. Ich klasyfikacja i dokładny opis to wstępny warunek neurobiologicznych prób zidentyfikowania procesów neuronalnych, które leżą u ich podstawy. Nie ulega wątpliwości, że w przyszłości pojawi się bliska współpraca pomiędzy neurobiologią a humanistyką – to szczęśliwa

okoliczność, ponieważ daje ona nadzieję na przekroczenie niektórych granic, od stuleci dzielących nauki przyrodnicze od humanistycznych.

CZĘŚĆ DRUGA

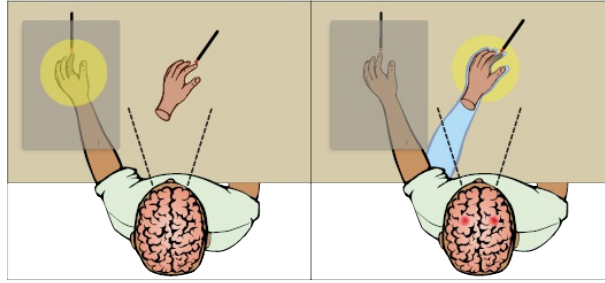
Koncepcje i odkrycia

3.

Z ciała do umysłu. Obraz ciała, eksterioryzacja i jaźń wirtualna

„Posiadanie” ciała, wrażenia cielesne i części ciała są kluczowe dla poczucia bycia kimś. Nasz obraz ciała jest niezwykle elastyczny. Na przykład wyszkoleni narciarze potrafią rozciągnąć doświadczany świadomie obraz ciała aż po czubki nart. Kierowcy wyścigowi potrafią rozszerzyć go tak, by zawierał granice samochodu. Nie muszą oceniać spojrzeniem, czy uda im się prześlizgnąć przez wąskie przejście albo ominąć przeszkodę – po prostu to czują. Czy próbowaliście kiedykolwiek chodzić z zamkniętymi oczami albo poruszać się w ciemności, stukając przed sobą laską, jak osoba niewidoma? Jeżeli tak, to z pewnością zauważyliście, że zaczynacie fizycznie odczuwać końcówkę laski. Wszystko to przykłady czegoś, co filozofowie nazywają poczuciem własności. Jest ono specyficznym aspektem doświadczenia świadomego – formą automatycznego autoprzypisania, które integruje określone rodzaje świadomych treści w to, co jest doświadczane jako nasza jaźń.

Neuroobrazowanie jako pierwsze przybliżyło nam to, co dzieje się w mózgu, gdy (podczas eksperymentu z gumową ręką opisanego we wstępie) poczucie własności zostaje przeniesione z prawdziwej ręki badanego na rękę gumową. Rysunek 2 pokazuje obszary zwiększonej aktywności w korze przedruchowej. Można z pewną dozą prawdopodobieństwa założyć, że w momencie, gdy zaczynamy świadomie doznawać gumowej ręki jako części naszego ciała, następuje fuzja pól recepcyjnych wzroku i dotyku, co ma swoje odzwierciedlenie w aktywacji neuronów w korze przedruchowej³⁶.



Rysunek 2. Iluzja gumowej ręki. Rysunek po prawej stronie pokazuje złudzenie, któremu ulega badany, gdy dotknięcia ręki zostają zsynchronizowane z dotknięciami obserwowanymi. Ciemne obszary pokazują zwiększoną aktywność mózgu; doświadczane fenomenalnie złudzenie położenia ręki zaznaczone jest za pomocą jasnego pola. Leżąca u podstaw tego złudzenia aktywacja neuronów w korze przedruchowej została potwierdzona eksperymentalnie³⁷.

Iluzja gumowej ręki pozwala nam zrozumieć związek pomiędzy wzrokiem, dotykiem i propriocepcją – odczuciem pozycji i balansu ciała, które powstaje w systemie przedsionkowym. Nasz model ciała tworzony jest w procesie integracji multisensorycznej, na podstawie prostej korelacji statystycznej, którą odkrywa nasz mózg. Włączenie odczucia gumowej ręki w nasz automodel wynika ze skorelowania bodźców wzrokowych i dotykowych. Gdy mózg wykrywa synchroniczność leżącą u podstaw tej korelacji, automatycznie tworzy nową, spójną reprezentację. Efektem tego jest świadome poczucie własności.

W przeprowadzonym przez Matthew Botvinicka i Jonathana Cohena badaniu uczestnicy proszeni zostali o zamknięcie oczu i wskazanie zakrytej lewej ręki; mieli oni tendencję do wskazywania w stronę ręki gumowej, a ruch w jej stronę był tym wyraźniejszy, im dłużej trwało złudzenie. Gdy jeden z palców gumowej ręki został wygięty do tyłu w niemożliwy z punktu widzenia fizjologii sposób, badani nie tylko odczuwali swój palec fenomenalnie jako zgięty, ale i wykazywali zmianę w przewodnictwie skóry, co wskazywało na to, że nieświadome autonomiczne mechanizmy, których nie da się kontrolować za pomocą woli, również reagowały na założenie, że gumowa ręka jest częścią osoby badanego. W podobnym eksperymencie wykonanym przez K.C. Armela i V.S. Ramachandrana w UCSD Brain and Perception Laboratory jedynie dwóch na stu dwudziestu badanych wskazywało na rzeczywiste odczucie bólu, ale wielu z nich cofało swą

prawdziwą rękę, zwiężało oczy w geście zaalarmowania albo śmiało się nerwowo³⁸.

Piękno iluzji gumowej ręki polega na tym, że sami możecie wywołać ją u siebie w domu. W jasny sposób pokazuje ona, że świadomie doświadczane poczucie własności jest bezpośrednio zdeterminowane przez reprezentacyjne procesy w mózgu. Zwróćcie uwagę na to, jak płynne jest przejście w odczuwaniu pomiędzy ramieniem a gumową ręką, z subiektywnego punktu widzenia jedno i drugie jest częścią tego samego cielesnego ja, a wrażenie „własności” jest ciągle i rozciągnięte między nimi równomiernie. Nie musicie robić niczego, by uzyskać ten efekt; jest to, wydaje się, rezultat złożonej, dynamicznej organizacji jaźni w mózgu. Powstanie naszego modelu ciała – świadomego obrazu ciała jako całości – bazuje na subpersonalnych, automatycznych procesach wiązania różnych własności, na uzyskiwaniu spójności. Ta spójna struktura jest tym, czego doświadczamy jako nasze własne ciała i członki.

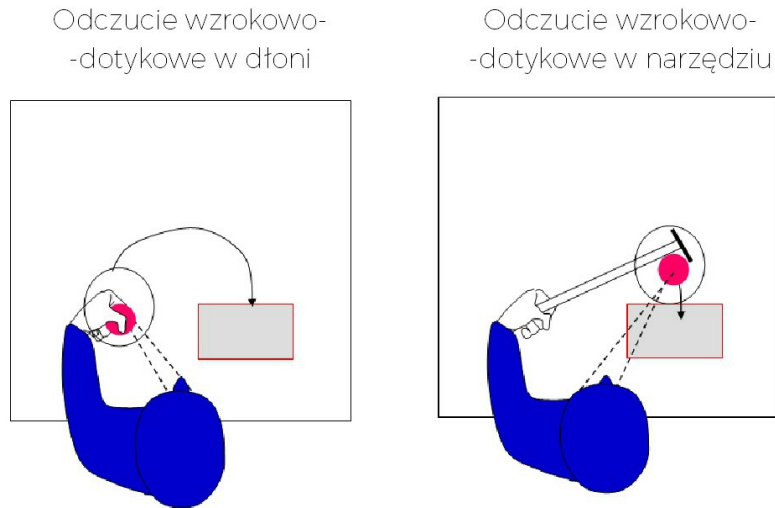
Z tą iluzją związanych jest wiele innych interesujących faktów – jak choćby ten, że pacjenci błędnie lokują swoją rzeczywistą rękę tylko wtedy, gdy ręką gumowa znajduje się w fizjologicznie realistycznej pozycji. To wskazuje, że procesy „odgórne”, takie jak oczekiwania co do kształtu ciała, odgrywają istotną rolę. Na przykład wydaje się, że działa tu zasada stałości ciała, która ogranicza liczbę rąk do dwóch. Gumowa ręką zastępuje rzeczywistą, a nie jest z nią tylko mylona. Niedawne badania psychometryczne pokazują, że poczucie posiadania ciała składa się z różnych komponentów, które mogą ulec dysocjacji – najważniejsze z nich to własność, sprawstwo i położenie³⁹.

„Bycie mną” nie może być zredukowane do „bycia tutaj”, a sprawstwo (czyli wykonanie działania) i własność, co istotniejsze, są oddzielnymi, dającymi się wyróżnić i odseparować aspektami subiektywnych doświadczeń. Przechucia (percepcja wewnętrzna) i uczucia w tle to inne przykłady zjawisk, które zakotwiczą świadome ja⁴⁰, ale staje się już jasne, że to własność jest najbliższa pojęciu jaźni, do którego dążymy. Tak czy inaczej, doświadczenie bycia ucieleśnionym ja to konstrukt holistyczny, określony przez relację części i całości, wypływający z wielu różnych źródeł⁴¹.

Nie dość, że odczucie sprawstwa leży w centrum doświadczenia świadomego, to ma ono jeszcze swych nieświadomych prekursorów.

Neurologia klasyczna snuła hipotezy na temat mapy ciała, nieświadomej, ale wciąż aktualizowanej mapy pozycji członków, kształtu ciała i postawy⁴². Najnowsze badania pokazują, że japońskie makaki mogą być wytrenowane do używania narzędzi, nawet jeśli rzadko przejawiają takie zachowanie w otoczeniu naturalnym⁴³. W trakcie udanego wykorzystania narzędzi zaobserwowano zmiany w określonych sieciach neuronowych w ich mózgach, a wyniki badań sugerują, że narzędzia zostały czasowo zintegrowane z ich mapą ciała. Gdy porcja pożywienia dostarczana z dozownika lądowała poza ich zasięgiem i gdy używały grabi, aby ją przybliżyć, w ich autodelu w mózgu dawała się zaobserwować zmiana. W rzeczywistości wyglądało to tak, jakby ich model ręki i przestrzeni wokół rozszerzał się po sam czubek narzędzia; a zatem na poziomie modelu rzeczywistości mały własności ręki przenoszone były na czubek narzędzia. Określone pola receptywne wzroku rozciągały się teraz na rejon wykraczający poza palce, do czubka grabi, które trzymała małpa, ponieważ płat ciemieniowy w jej mózgu włączał tymczasowo grabie w model ciała. W przypadku ludzi powtarzająca się czynność pozwala na przekształcenie czubka danego narzędzia w część ręki, a ono samo może być używane tak umiejętnie i z takim wyczuciem jak palce.

Niedawne badania wskazują na to, że każde udane rozszerzenie przestrzeni behawioralnej odzwierciedlone jest w neurologicznej podstawie obrazu ciała w mózgu. Mózg konstruuje zinternalizowany obraz narzędzia poprzez zasymilowanie go z istniejącym obrazem ciała. Rzecz jasna nie wiemy, czy małpy posiadają świadome doświadczenie własności, czy też jest to jedynie mechanizm nieświadomy. Wiemy jednak o istnieniu pewnej liczby podobieństw pomiędzy makakami i ludźmi, które czynią bardziej prawdopodobnym założenie, że przekształcona i wzbogacona jaźń cielesna makaków jest świadoma.



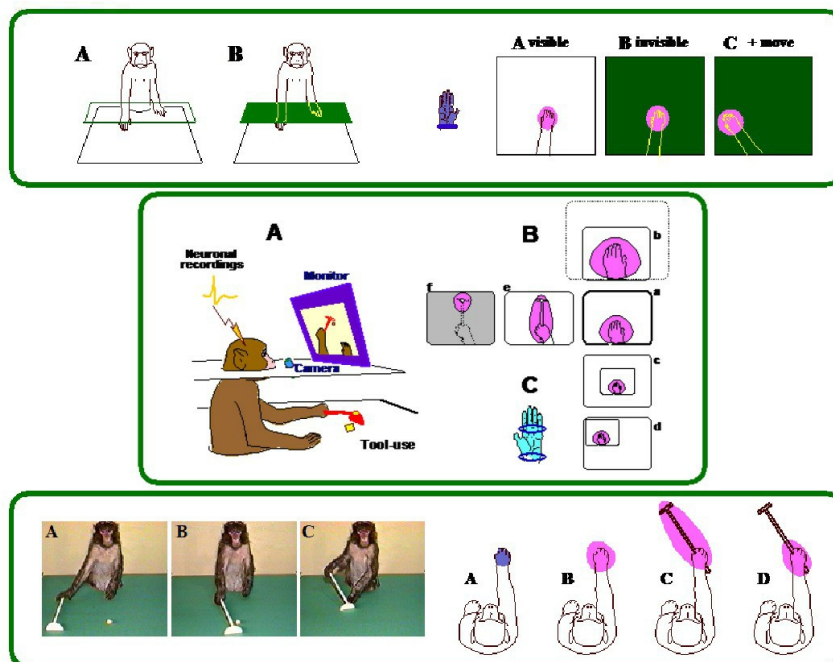
Rysunek 3. Integracja dotyku i wzroku. Badana próbuje przesunąć monetę (ciemny okrąg) na tackę za pomocą ręki i za pomocą narzędzia. Po prawej stronie zintegrowane doświadczenie wzrokowe i dotykowe przenosi się z ręki na czubek narzędzia. Przerwane linie wskazują kierunek spojrzenia badanej, strzałki wskazują kierunek ruchu. Duże koło pokazuje obszar, w którym, zgodnie ze świadomym modelem rzeczywistości, wrażenie wzroku i wrażenie dotyku integrują się. Ilustracja za zgodą Angelo Maravity.

Wyniki tych badań rzucają nowe, ciekawe światło na ewolucję użycia narzędzi. Koniecznym warunkiem wstępnym rozszerzenia naszej przestrzeni działania i naszych możliwości poprzez użycie narzędzi jest z pewnością zdolność do włączenia ich w istniejący wcześniej automodel. Jesteśmy w stanie używać narzędzi w inteligentny, nakierowany na cel sposób jedynie wtedy, gdy nasz mózg reprezentuje tymczasowo narzędzia jako część nas samych. Inteligentne posługiwanie się narzędziami było istotnym osiągnięciem ludzkiej ewolucji. Można z dużym prawdopodobieństwem założyć, że niektóre z podstawowych zdolności do używania narzędzi istniały już w mózgach naszych przodków 25 milionów lat temu. Następnie, dzięki jakiemś niepoznanemu jeszcze naciskowi ze strony ewolucji, nastąpiła eksplozja, która doprowadziła ludzi do punktu, w którym znajdują się dziś⁴⁴. Elastyczność mapy ciała małpy zależy w istotny sposób od własności map ciała w jej płacie ciemieniowym. Decydujący krok w ewolucji człowieka mógł równie dobrze polegać na globalnym udostępnieniu modelu ciała – to znaczy na udostępnieniu go

świadomemu doświadczeniu. Gdy tylko uzyskamy zdolność do świadomego doświadczenia narzędzia jako części naszej cielesnej jaźni, możemy zwrócić na ten proces uwagę, optyimizować go, tworzyć pojęcia, które go ujmują, i kontrolować go w bardziej subtelny sposób, wykonując to, co nazywamy dziś aktami woli. Świadome doświadczenie siebie to zjawisko o zmiennej sile; nasila się, gdy organizm staje się coraz bardziej wyczulony na kontekst wewnętrzny i rozszerza swoje zdolności do samokontroli.

Wydaje się, że małpy są w stanie włączyć w swój model ciała obraz ręki wyświetlony na ekranie komputera. Gdy obraz węża albo pająka zbliża się do obrazu ręki na ekranie, zwierzę odsuwa swoją rzeczywistą rękę. Małpy mogą nawet nauczyć się obsługiwać połączoną z mózgiem maszynę, która pozwala im chwycić przedmioty sztuczną ręką kontrolowaną częściami ich mózgu⁴⁵.

Wydaje się jasne, że obraz sztucznej ręki, tak jak w przypadku iluzji gumowej ręki, osadzony jest w znajdującym się w mózgu małpy schemacie. To integracja informacji zwrotnej pochodzącej ze sztucznej ręki z automodelem pozwala makakowi kontrolować rękę – włączyć ją funkcjonalnie w repertuar swoich zachowań. Aby rozwinąć inteligentne posługiwanie się narzędziami, nasz mały makak musiał najpierw włączyć grabie w swój automodel; inaczej nie byłby w stanie zrozumieć, że może użyć grabi jako rozszerzenia swojego ciała.



Rysunek 4. Makaki japońskie wykazują zdolność do inteligentnego postugiwania się narzędziami. Potrafią one używać grabi, aby sięgnąć po porcję pożywienia (dół) i są w stanie monitorować swoje ruchy za pomocą obrazu na ekranie komputera, nawet jeśli ich ręce są niewidoczne (środek i góra). Zwykłe rozszerzenie przestrzeni behawioralnej czy rozszerzenie fenomenalnego modelu siebie? Ilustracje dzięki uprzejmości Atsushi Iriki.

Ludzie również traktują wirtualne odpowiedniki swojego ciała widziane na ekranie jak rozszerzenia swoich ciał. Pomyślcie choćby o wskaźniku myszki na ekranie albo o dających się kontrolować fantastycznych postaciach w grach wideo. Może to wyjaśnić poczucie „obecności”, którego czasem doświadczamy, grając w te ultrarealistyczne gry. Zintegrowanie sztucznych narzędzi działania w szeroko rozproszone struktury mózgu może kiedyś pozwolić pacjentom posługiwać się zaawansowanymi protezami (które mogłyby na przykład bezprzewodowo wysyłać informację z czujników dotyku i położenia do wszczepionego do mózgu wielokanałowego urządzenia nagrywającego) i w tym samym czasie cieszyć się wyraźnym poczuciem własności tych urządzeń. Wszystko to daje nam głębsze zrozumienie własności. Własność nie polega jedynie na pasywnym włączeniu czegoś w świadomy model siebie. Znacznie częściej wiąże się ona z funkcjonalną integracją czegoś w pętlę zwrotną i włączeniem tego

elementu w hierarchię kontroli. Wygląda na to, że nawet ewolucja języka, kultury i abstrakcyjnego myślenia mogły stanowić egzaptację użycia naszych map ciała do nowych wyzwań i celów – teza, do której wrócimy w rozdziale poświęconym empatii i lustrum.

Jest jasne, że jeden i ten sam ogólny mechanizm leży u podstaw iluzji gumowej ręki, ewolucji sprawnego posługiwania się narzędziami, zdolności do odczuwania cielesnej obecności w środowiskach wirtualnych i zdolności do kontrolowania artefaktów za pomocą naszego mózgu. Mechanizm ten sprowadza się do posiadania automodelu, czyli znajdującej się w mózgu zintegrowanej reprezentacji organizmu jako całości. Reprezentacja ta jest trwającym procesem charakteryzującym się elastycznością, może ona być stale aktualizowana i pozwala nam na zawłaszczenie części świata poprzez zintegrowanie ich z tą reprezentacją. Jej treścią jest treść ego.

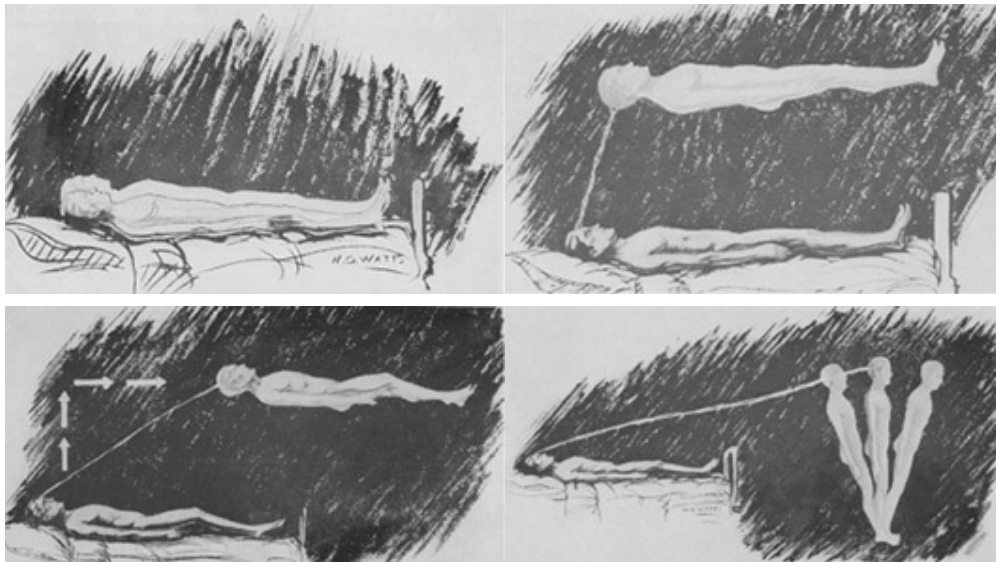
Doświadczenie eksterioryzacji. Z ciała do umysłu

Moje zainteresowanie świadomością miało wiele źródeł, głównie akademickich, ale również autobiograficznych. W pewnym momencie ten teoretyczny problem dość nieoczekiwanie pojawił się w moim życiu. Jako młody człowiek przeżyłem serię niepokojących doświadczeń, które dobrze ilustruje opisany dalej przykład.

Jest wiosna roku 1977. Mam dziewiętnaście lat. Leżę w łóżku, na plecach, szykując się do snu. W pełni zrelaksowany, ale nadal przebudzony. Drzwi są w połowie uchylone, przenika przez nie światło. Słyszę głosy członków mojej rodziny dochodzące z holu i łazienki oraz muzykę pop grającą w sypialni mojej siostry. Nagle czuję, jak gdyby łóżko stanęło w pionie, a jego wezglowie zaczynało wędrować w stronę sufitu. Mam wrażenie, że opuszczam swoje fizyczne ciało, przechodząc powoli do pozycji stojącej. Wciąż słyszę głosy, ludzi myjących zęby i muzykę, ale mój wzrok jest zamglony. Odczuwam mieszkankę niesamowitości i wzrastającej we mnie paniki, która ostatecznie prowadzi do czegoś w rodzaju omdlenia. W końcu znów znajduję się w łóżku, w swoim fizycznym ciele.

Szczególnie uderzająca była klarowność tych zdarzeń, ich ostrość i wrażenie realności. To, że z mojego punktu widzenia wydawały się zupełnie rzeczywiste. Sześć lat później byłem już zaznajomiony z pojęciem eksterioryzacji i gdy epizod ten wydarzył się ponownie, mogłem kontrolować przynajmniej część tego doświadczenia i starać się czynić

pewne obserwacje. Jak wspomniałem już krótko we wstępie, eksterioryzacja stanowi dobrze znaną klasę stanów, w których ludzie podlegają wysoce realistycznemu złudzeniu opuszczania fizycznego ciała, zazwyczaj pod postacią eterycznego alter ego, i poruszania się poza ciałem. Większość epizodów eksterioryzacji pojawia się spontanicznie: na początku snu, w wyniku ciężkiego wypadku albo podczas operacji. Klasyczne opisy eksterioryzacji zawierają reprezentację wzrokową własnego ciała widzianą z perspektywy niemożliwej z punktu widzenia percepcji trzecioosobowej (na przykład leżące na łóżku poniżej) oraz drugą reprezentację ciała – zazwyczaj lewitującego powyżej.



Rysunek 5. Kinematyka fenomenalnego obrazu ciała podczas eksterioryzacji.

„Klasyczny” schemat ruchu za: S. Muldoon, H. Carrington, (1929), *The Projection of the Astral Body*, Rider & Co, London.

W tym samym czasie, we wczesnych latach 80., przeżyłem również niepokojące doświadczenie w swym życiu intelektualnym. Pisałem właśnie dysertację z filozofii na Uniwersytecie Johanna Wolfganga Goethego poświęconą dyskusji nad tak zwanym problemem psychofizycznym (poczynając od opublikowanej w 1949 roku książki *The concept of mind* Gilberta Ryle’a). W tym okresie wielu filozofów, od Ullina T. Place’a do Jaegwona Kima, opracowało niemalże tuzin istotnych filozoficznych propozycji mających rozwiązać tę starą zagadkę, dzięki czemu dokonany został olbrzymi postęp. Kształtowałem się jednak na wydziale o dużo

bardziej tradycyjnym podejściu filozoficznym, zdominowanym przez filozofię polityczną Szkoły Frankfurckiej. Niemal nikt nie wydawał się tam świadomy niesamowitego postępu w analitycznej filozofii umysłu. Ku mojemu wielkiemu zaskoczeniu odkryłem, że za sprawą niezwykle przekonujących, istotnych prac badawczych materializm już dawno stał się ortodoksją. Zdaje się, że praktycznie nikt, choćby przez chwilę, nie rozważał istnienia duszy. Poza Europą było niewielu dualistów. Otworzyłem oczy na to, że jakieś czterdzieści lat po II wojnie światowej – podczas której wymordowano lub wygnano z kraju wszystkich intelektualistów żydowskich i nie tylko, a także zerwano wiele nici tradycji łączących uczniów z ich nauczycielami – filozofia niemiecka stała się w dużej mierze odizolowana od globalnego kontekstu dyskusji. Większość niemieckich filozofów nie czytała tego, co było publikowane po angielsku. Nagle uczestnicy debat filozoficznych, których byłem świadkiem na niemieckich uniwersytetach, wydali mi się niedoinformowani, nieco prowincjonalni i nieświadomi tego, na jakim etapie znajduje się podejmowany przez ludzkość wielki projekt stworzenia teorii świadomości. Stopniowo, dzięki swoim lekturom, nabierałem coraz większego przekonania, że tak naprawdę nie ma żadnych pewnych dowodów na świadome doświadczenia dziejące się poza mózgiem, choć forpocza najlepszej filozofii umysłu jasno wskazywała kierunek przeciwny. Z drugiej strony, doświadczałem powtarzających się doświadczeń wychodzenia ze swojego ciała – i to w jasny, wyrazisty sposób. Co miałem począć?

Była tylko jedna odpowiedź. Musiałem zamienić te epizody w kontrolowalny i powtarzalny stan świadomości, by eksperymentalnie ustalić, czy możliwa jest weryfikowalna obserwacja w stanie eksterioryzacji. Czytałem wszystko, co udało mi się na temat eksterioryzacji znaleźć, i próbowałem wielu technik psychologicznych, aby celowo sprowokować ten stan. Przeprowadzałem trudne do zniesienia eksperymenty – przestawałem pić w południe, po czym wpatrywałem się w szklankę wody przy zlewie z usilnym zamiarem powrócenia do niej w stanie eksterioryzacji, a następnie położyłem się spać spragniony z połową łyżeczki soli w ustach (możecie spróbować tego w domu). Literatura naukowa podpowiedziała mi, że eksterioryzacja powiązana jest z ketaminą (substancją znieczulającą). Dlatego gdy miałem poddać się drobnemu zabiegowi chirurgicznemu

w 1985 roku, namówiłem anestezjologa na zmianę leku, tak abym mógł przebudzić się odurzony ketaminą w kontrolowanym medycznie środowisku (nie próbujcie tego w domu!). Oba projekty spaliły na panewce i dawno już je zarzuciłem. Nigdy nie udało mi się wykroczyć poza czystą pierwszoosobową fenomenologię, a zatem dokonać choćby jednej weryfikowalnej obserwacji w stanie eksterioryzacji, mogącej w jakimkolwiek stopniu liczyć się jako dowód rzeczywistego odseparowania świadomości od mózgu.

W moich najnowszych badaniach starałem się rozdzielić wiele warstw świadomego auto-modelu – ego. Jestem głęboko przekonany, że z perspektywy teoretycznej najistotniejsze jest wyizolowanie najprostszej formy samoświadomości. Co jest najbardziej fundamentalną, najwcześniejszą formą jaźni? Czy możemy odseparować myślenie, czucie i pamięć autobiograficzną i nadal mieć ego? Czy możemy pozostać w terażniejszości, być może nawet bez aktów woli, bez działania ciała, i nadal cieszyć się jaźnią fenomenalną? W przeszłości filozofowie często popełniali błąd i rozważali wyłącznie zjawiska wyższego poziomu, takie jak zdolność do opanowania zaimka „ja” albo zapośredniczone poznawczo formy subiektywności. Twierdzę, że wpieryw musimy zwrócić uwagę na niskopoziomowe szczegóły, które nazywam minimalną jaźnią fenomenalną; musimy ugruntować jaźń za pomocą metod interdyscyplinarnych. Jak zobaczymy, eksterioryzacja stanowi doskonały punkt wyjścia.

Do niedawna eksterioryzacja była wśród poważnych badaczy swego rodzaju tematem tabu, tak samo jak świadomość we wczesnych latach 80. Młodzi naukowcy uważali te tematy za zbyt ryzykowne dla kariery. Ale po dekadach zaniedbań eksterioryzacja jest obecnie jednym z najgorętszych tematów badań nad świadomą ucieleśnioną jaźnią. Olaf Blanke, którego poznaliśmy już we wstępie, badał wraz ze mną doświadczenie odcieleśnienia w celu zrozumienia, czym ucieleśniona jaźń jest.

Z filozoficznego punktu widzenia eksterioryzacja jest interesująca z kilku powodów. Fenomenologia eksterioryzacji w sposób nieuchronny prowadzi do dualizmu i do idei niewidzialnych, nieposiadających wagi, ale przestrzennie rozciągniętych dodatkowych ciał. Sądzę, że to właśnie z tej fenomenologii potocznej wywodzić się może pojęcie duszy i filozoficzne protopojęcie umysłu⁴⁶. Dusza to osobisty automodel. Tradycyjne pojęcie

nieśmiertelnej duszy, która istnieje niezależnie od ciała, prawdopodobnie posiada korelat neurologiczny. W swych zaczątkach „dusza” mogła być fenomenologicznym, a nie metafizycznym pojęciem: treścią ego fenomenalnego, aktywowaną przez ludzki mózg podczas doświadczeń eksterioryzacji.

Śledząc historię idei, można zobaczyć, że współczesne filozoficzne i naukowe debaty nad umysłem rozwinęły się z tego protopojęcia – animistycznej, quasi-zmysłowej teorii o tym, co to znaczy mieć umysł. Posiadanie umysłu oznaczało posiadanie duszy, eterycznego dodatkowego ciała. Tę mityczną ideę „subtelnego ciała” będącego nośnikiem wyższych funkcji mentalnych, takich jak uwaga i poznanie, niezależnego od ciała fizycznego, można odnaleźć w wielu różnych kulturach i w różnych epokach – na przykład w przednaukowych teoriach „życiowego tchnienia”⁴⁷. Jej przykładami są hebrajskie *ruach*, arabskie *ruh*, łacińskie *spiritus*, greckie *pneuma* i hinduskie *prana*.

Ciało subtelne to rozciągnięty przestrzennie obiekt, o którym twierdzi się, że utrzymuje ciało przy życiu, i który opuszcza je po śmierci⁴⁸. W tradycji teozoficznej i innych tradycjach duchowych mówi się o „zmartwychwstaniu ciała”, o „ciele uwielbionym” w chrześcijaństwie, o „najświętszym cielem”, „ciele niebieskim” w sufizmie, o „diamentowym cielem” w taoizmie i wadźrajanie oraz o „świetlistym cielem” albo „ciele tęczowym” w buddyzmie tybetańskim.

Moja teoria – teoria subiektywności oparta na automodelu – zakłada, że owo ciało subtelne rzeczywiście istnieje, ale że nie jest zrobione „z materii anielskiej” czy „materii astralnej”. Jest zrobione z czystej informacji, przepływającej w mózgu⁴⁹. Rzecz jasna „przepływ informacji” jest tylko kolejną metaforą, ale poziom opisu odwołujący się do przetwarzania informacji to najlepsze, co mamy na tym etapie badań; pozwala on na tworzenie empirycznie testowalnych hipotez i dostrzeżenie rzeczy, których nie mogliśmy zobaczyć wcześniej. Ciało subtelne jest modelem siebie tworzonym przez mózg, a badania naukowe nad eksterioryzacją wykazują to w szczególnie uderzający sposób.

Pierwszoosobowych raportów z eksterioryzacji mamy pod dostatkiem. Pochodzą z różnych czasów i z wielu kultur. Twierdzę, że funkcjonalne jądro tego rodzaju świadomego doświadczenia uformowane jest przez

kulturowo niezależny potencjał wspólny wszystkim istotom ludzkim. W pewnych okolicznościach mózgi wszystkich ludzi potrafią wytworzyć eksterioryzację. Zaczynamy teraz rozumieć właściwości funkcjonalnej i reprezentacyjnej architektury, która za to odpowiada. Badanie fenomenologii raportów z eksterioryzacji pomoże nam zrozumieć nie tylko te własności jako takie, ale także ich neuronalną implementację. Mogą one być przestrzennie rozproszone, ale stanowią funkcjonalnie oddzielny korelat neuronalny dla stanów eksterioryzacji. W książce *Beyond the Body: An Investigation of Out-Of-the-Body Experiences* z 1982 roku psycholog Susan J. Blackmore zaproponowała redukcijną teorię epizodów eksterioryzacji, określając je modelami rzeczywistości, które tworzy mózg, gdy jest odcięty od bodźców zmysłowych w trakcie stresujących sytuacji i musi polegać na wewnętrznych źródłach informacji. Zwróciła ona uwagę na niezwykle fakt, iż wzrokowe mapy poznawcze zrekonstruowane z pamięci są często kreślone z lotu ptaka. Zamknijcie oczy i przypomnijcie sobie ostatni raz, gdy spacerowaliście plażą. Czy wasze wspomnienie zawiera patrzenie na samą tę scenę? A może jest ono obserwowaniem siebie gdzieś z góry, idącego nadbrzeżem? Dla większości osób jest to ten drugi przypadek.

Gdy po raz pierwszy spotkałem Blackmore w Tübingen w roku 1985 i powiedziałem jej o wielu własnych doświadczeniach eksterioryzacji, prosiła mnie wciąż o to, bym dokładnie opisał swój ruch w trakcie tych epizodów. Dopiero wtedy uświadomiłem sobie, że gdy poruszałem się po sypialni w nocy w stanie eksterioryzacji, to nie była to ciągła, płynna droga, niczym rzeczywisty spacer albo lot we śnie. Zamiast tego poruszałem się „skokowo” – na przykład od jednego okna do drugiego. Blackmore postawiła hipotezę, że podczas stanu eksterioryzacji poruszamy się w dających się wyróżnić przejściach, od jednego świadomego punktu naszej mapy poznawczej do drugiego. Przejścia mają miejsce w wewnętrznym modelu naszego środowiska – grubo ciosanej wewnętrznej symulacji charakterystycznych punktów w otoczeniu, które znamy. Jej ogólna idea polegała na tym, że eksterioryzacja jest świadomą symulacją świata – zorganizowaną przestrzennie z trzecioosobowego punktu widzenia, zawierającą realistyczną reprezentację naszego własnego ciała. Powodem, dla którego jest ona bardzo realistyczna, jest to, że nie rozpoznajemy jej jako symulacji⁵⁰.

Teoria Blackmore jest interesująca, ponieważ traktuje ona eksterioryzację

jako przestrzenie behawioralne. Dlaczego takie przestrzenie nie miałyby istnieć? Przecież samo świadome doświadczenie wydaje się być właśnie tym – wewnętrzną reprezentacją przestrzeni, w której percepcje zostają w sensowny sposób zintegrowane z naszym zachowaniem. To, co wydało mi się w modelu Blackmore najbardziej przekonujące, to skoki od jednego charakterystycznego punktu do drugiego; fenomen, który przegapiłem w moich własnych przypadkach eksterioryzacji.

Szczególnie dobrze zapamiętałem mój piąty epizod eksterioryzacji. Wydarzył się około godziny pierwszej w nocy, 31 października 1983 roku. Obraz podczas tych stanów był dość słaby, czego można się spodziewać w ciemnej sypialni. Gdy zorientowałem się, że nie mogę przestawić przełącznika światła, naprzeciwko którego stałem, bardzo się zirytowałem. Aby wszystkiego nie zniwelować i nie stracić okazji do rzadkiego eksperymentu, postanowiłem stać tam, dopóki się nie uspokoję. Następnie spróbowałem podejść do otwartego okna, ale zamiast tego odkryłem, że płynnie ku niemu sunę, dostając się tam niemal natychmiast. Delikatnie dotknąłem drewnianej ramy i przesunąłem po niej ręką. Wrażenia dotykowe były wyraźne, lecz odmienne – ściślej, brakowało odczucia ciepła albo chłodu. Wyskoczyłem przez okno i zacząłem kołować ruchem spiralnym. Towarzyszyły temu dalsze doświadczenia fenomenologiczne – na przykład kompulsywna potrzeba zwizualizowania sobie nagłówka w gazecie: „Była to próba samobójcza, czy niezwykle przypadek lunatykowania? Student filozofii zabija się, wychodząc podczas snu przez okno”. Koniec końców, leżałem *na* swoim ciele w łóżku, z którego w sposób kontrolowany powstałem. Spróbowałem polecieć do swojego przyjaciela we Frankfurcie, oddalonym o osiemdziesiąt pięć kilometrów, chcąc dokonać weryfikowalnych obserwacji. Skupiając się na moim celu, prulem do przodu z wielką prędkością przez ścianę mojej sypialni i natychmiast straciłem przytomność. Kiedy doszedłem do siebie, na wpół zakotwiczony w ciele, poczułem, jak tracę jasność, i spróbowałem wyjść z ciała po raz ostatni.

Te stanowiące część szerszego doświadczenia incydenty pokazują, jak często pomijana jest charakterystyka ruchu w stanach eksterioryzacji. A ściślej – to, że model ciała nie porusza się, jak robiłoby to ciało fizyczne, ale często samo myślenie o celu przenosi nas do niego po ciągłej trajektorii. Wrażenie przedSIONKOWO-motoryczne jest w stanach eksterioryzacji bardzo

silne (co więcej, owocnym sposobem patrzenia na eksterioryzację jest uznawanie jej za złożoną halucynację przedsionkowo-motoryczną), ale wrażenie ciężkości daje się odczuwać słabo, przez co latanie staje się naturalnym sposobem przemieszczania. Ponieważ większość epizodów eksterioryzacji ma miejsce w nocy, dodatkowym przyjmowanym milcząco założeniem jest, że nie widzi się zbyt dobrze. To znaczy, że jeśli w waszych wewnętrznych modelach rzeczywistości skaczecie z jednego charakterystycznego punktu do drugiego, to nie należy się dziwić temu, że przestrzeń między tymi punktami jest mętna i nieokreślona. Po prostu nie spodziewacie się zauważania tych detali. Zauważcie, że nieobecność doświadczenia temperatury i krótkie utraty świadomości pomiędzy poszczególnymi scenami są dobrze udokumentowanymi zjawiskami w badaniach snów (patrz: rozdział 5).

Oto kilka innych zapisów doświadczeń eksterioryzacji. Poniższy pochodzi od szwajcarskiego biochemika Ernsta Waeltiego, który prowadził badania nad wirusami w Instytucie Patologii w Bernie:

Obudziłem się w nocy – musiało być około trzeciej nad ranem – i zorientowałem się, że nie mogę się ruszyć. Byłem całkowicie pewny, że nie śnię, ponieważ cieszyłem się pełną świadomością. Przepętniony strachem o swój stan, miałem tylko jeden cel, a konkretnie – odzyskać zdolność do ponownego poruszania ciałem. Skoncentrowałem całą swoją wolę i spróbowałem przekręcić się na bok. Coś rzeczywiście się przekręciło, ale nie było to moje ciało – coś, co było mną, moja cała świadomość, włącznie z wrażeniami zmysłowymi. Przeturlałem się na podłogę obok łóżka. W czasie, gdy to się działo, nie czułem się, jak gdybym nie miał ciała, ale jak gdyby składało się ono z połączenia gazu i cieczy. Do dziś nie zapomnę zdziwienia, które opanowało mnie, gdy poczułem, że upadam na podłogę, ale spodziewane zderzenie nigdy nie następuje. Gdyby moje normalne ciało spadło w taki sposób, to głowa zderzyłaby się z rogiem mojego stolika sypialnego. Leżałem na podłodze i ogarniała mnie panika. Wiedziałem, że posiadam ciało, i miałem tylko jedno wszechogarniające pragnienie: móc je znów kontrolować. Nagle coś mnie przesyło i odzyskałem kontrolę, nie wiedząc nawet jak.

Opisując inny przypadek, Waelti stwierdza:

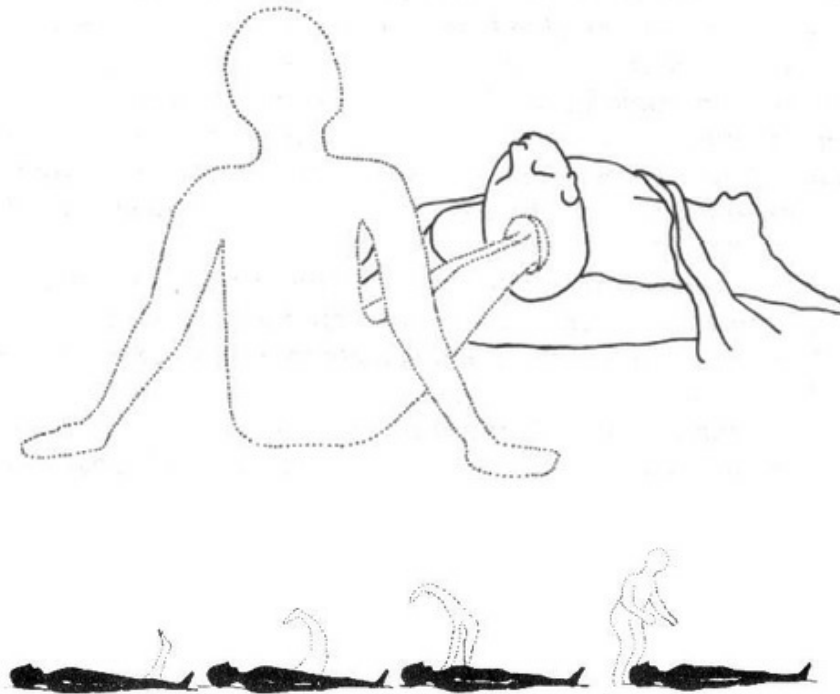
Byłem oszołomiony, położyłem się do łóżka około 23 i próbowałem zasnąć. Nie udawało się mi to i często się przekręcałem, co powodowało pomruki mojej żony. Zmusiłem się do leżenia w łóżku w bezruchu. Na chwilę przysnąłem, ale poczułem potrzebę zmiany pozycji rąk, które leżały na kocu. W tym samym momencie

odniosłem wrażenie, że... moje ciało leżało sobie w stanie paraliżu. W tym samym czasie odkryłem, że mogę „wyciągnąć ręce” z moich fizycznych rąk, jak gdyby te drugie były tylko sztywnymi rękawiczkami. Proces rozszczepiania rozpoczął się od czubków palców w sposób, który mogłem dobrze czuć, z zauważalnym dźwiękiem, swego rodzaju trzaskiem. Był to dokładnie ten ruch, który zamierzałem wykonać mymi fizycznymi rękami. W ten sposób odłączyłem się od ciała i unosiłem się nad nim, głową do przodu, przyjmując pozycję wyprostowaną, jak gdybym nic nie ważył. Niezależnie od tego miałem ciało składające się z rzeczywistych członków. Z całą pewnością widzieliście, jak zgrabnie porusza się meduza w wodzie. Mogłem poruszać się wokół z taką samą łatwością.

Leżałem w pozycji poziomej w powietrzu i unosiłem się nad łóżkiem jak pływak, który odepchnął się od brzegu basenu. Wzrastało we mnie wspaniałe uczucie wyzwolenia. Ale zaraz potem ogarnął mnie lęk wspólny wszystkim żywym istotom – lęk utraty ciała fizycznego. To wystarczyło, bym do niego powrócił⁵¹.

Jak widzimy, paraliż senny, który opisuje Waelti, nie jest koniecznym warunkiem wstępnym eksterioryzacji. Występuje ona często w wyniku wypadków, w walce albo w trakcie uprawiania sportów ekstremalnych – na przykład wśród wspinaczy wysokogórskich albo maratończyków. Pewna Szkotka napisała, że w wieku 32 lat miała epizod eksterioryzacji podczas ćwiczenia do maratonu.

Po przebiegnięciu około 12–13 mil zaczęłam czuć, jak gdybym nie patrzyła przez swoje oczy, ale z jakiejś innej pozycji... Poczułam, jak gdyby coś opuszczało moje ciało, i choć wciąż biegłam wśród obserwowanej scenerii, widziałam też biegnącą siebie. Moja „dusza”, czy cokolwiek to było, latała gdzieś nad moim ciałem, wystarczająco wysoko, by widzieć czubki drzew i małe pagórki⁵².



Rysunek 6. Sposób, w jaki świadomy obraz ciała porusza się na początku eksterioryzacji. Dwa alternatywne, ale równie charakterystyczne schematy opisane przez szwajcarskiego biochemika Waeltiego w 1983 roku.

Różne badania pokazują, że przynajmniej jeden epizod eksterioryzacji zdarza się od 8 do 15 procent ogólnej populacji ludzi⁵³. O wiele więcej takich incydentów zdarza się w określonych grupach osób, takich jak studenci (25 procent), osoby wierzące w zjawiska paranormalne (49 procent), schizofrenicy (42 procent). Istnieją również przypadki eksterioryzacji spowodowane przyczynami neurologicznymi, takimi jak epilepsja⁵⁴.

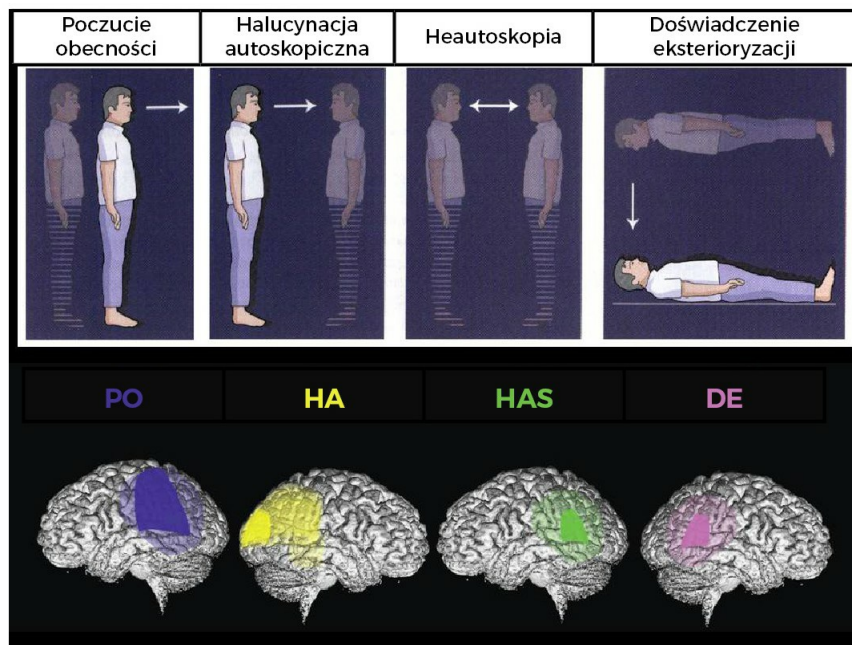
Pewna 29-letnia kobieta od 12. roku życia cierpiała na utraty przytomności. Napady pojawiały się bez ostrzeżenia, pięć razy w tygodniu. Objawiały się nieprzytomnym spojrzeniem i krótką przerwą w wykonywanych czynnościach, niekiedy powiązaną z mruganiem oczami. W wieku 19 lat, podczas jedyne go przypadku napadu tonoklonicznego, zdarzył się jej epizod autoskopii. Podczas pracy w sklepie nagle upadła. Jej relacja jest następująca: „Nagle zorientowałam się, że latam pod sufitem, widziałam siebie leżącą na ziemi. Nie byłam przestraszona, to było zbyt ciekawe. Widziałam, jak podryguję, i usłyszałam swoją szefową mówiącą do kogoś «Odbij kartę!», a następnie to, że jechała ze mną do szpitala. W następnej chwili znajdowałam

się w kosmosie i widziałam Ziemię. Poczułam rękę na lewym ramieniu i chciałam się odwrócić, ale nie mogłam. Wtedy spojrzałam w dół i odkryłam, że nie mam nóg, widziałam jedynie gwiazdy. Zostałam tam przez chwilę, aż jakiś wewnętrzny głos powiedział mi, że mam wracać do ciała. Nie chciałam iść; tam na górze było wspaniale, było ciepło, nie gorąco. Raczej takie ciepło dające bezpieczeństwo. Chwilę potem obudziłam się na ostrym dyżurze”. Badanie neurologiczne nie wykazało nic nietypowego. Obraz czaszki był normalny. EEG wskazywało uogólnione skoki co 3 sekundy⁵⁵.

Realność przypadków eksterioryzacji wydaje się początkowo przemawiać przeciw temu, że są to halucynacje. Co ciekawsze, elementy werydyczne i halucynacje łączą się tu w całość. Często daje się dostrzec różnicę między złudzeniem a rzeczywistością, co niektórzy uczestnicy takich wydarzeń są w stanie zrobić. Jeden z pacjentów cierpiących na epilepsję zauważył, że jego widziane z perspektywy zewnętrznej ciało jest ubrane w rzeczy, które miał na sobie, ale, co dziwne, jego włosy są uczesane, choć wiedział, że nie był uczesany, zanim rozpoczął się epizod. Niektórzy inni pacjenci opowiadali, że ich unoszące się ciało rzucało cień, inni nie informowali o cieniu. Dla niektórych ich dodatkowe ciało było nieco mniejsze niż w życiu. Przekonanie tego rodzaju widać również w pierwszym przypadku odnotowanym przez Ernsta Waeltiego, cytowanym powyżej. „Gdyby moje normalne ciało spadło w taki sposób, to głowa zderzyłaby się z rogiem mojego stolika sypialnego”.

Innym powodem, dla którego eksterioryzacja jest ciekawa z punktu widzenia filozofa, jest to, że jest ona najlepiej znanym stanem świadomości, w którym dwa modele siebie są aktywne w tym samym czasie. Dla jasności, tylko jeden z nich stanowi „siedlisko tożsamości”, miejsce, w którym przebywa podmiot działania. Drugi automodel – model fizycznego ciała leżącego, na przykład, na łóżku – nie jest, mówiąc ściśle, automodelem, ponieważ nie funkcjonuje jako źródło perspektywy pierwszoosobowej. Ten drugi automodel nie jest modelem podmiotu. Nie jest miejscem, z którego kierujemy swoją uwagą. Z drugiej strony, jest to nadal nasze własne ciało, na które patrzymy. Rozpoznamy je jako swoje, ale teraz nie jest to już ciało jako podmiot, siedlisko wiedzy, sprawczości i świadomych doświadczeń. Jest ono dokładnie tym, czym jest ego. Obserwacje te są intrygujące, ponieważ pozwalają nam rozróżnić warstwy funkcjonalne w świadomej ludzkiej jaźni.

Co ciekawe, istnieje pewien zakres zjawisk autoskopii (czyli widzenia swojego ciała z daleka), które prawdopodobnie są funkcjonalnie powiązane z eksterioryzacją i mają dla nas istotne znaczenie pojęciowe. Cztery główne typy takich zjawisk to: halucynacja autoskopiczna, heautoskopia, eksterioryzacja i poczucie obecności. W halucynacji autoskopicznej i heautoskopii pacjenci widzą swoje ciało na zewnątrz, ale nie identyfikują się z nim i nie mają poczucia, że znajdują się w tym iluzorycznym ciele. Jednakże w przypadku heautoskopii wrażenie to może wędrować w tę i w drugą stronę, przez co pacjent nie wie, w którym ciele się znajduje. Obrazowo-przestrzenna perspektywa pierwszoosobowa, a także lokalizacja i identyfikacja ze stanowiącym iluzję ciałem poza ciałem składają się na kompletne doświadczenie eksterioryzacji. W tym przypadku jaźń i obrazowo-przestrzenna perspektywa pierwszoosobowa zlokalizowane są poza fizycznym ciałem i ludzie postrzegają je z odciętego punktu widzenia. Poczucie obecności – które udało się również wywołać poprzez bezpośrednią stymulację mózgu elektrodą – jest szczególnie interesujące. Nie jest ono wizualnym złudzeniem ciała, ale przywidzeniem, w trakcie którego dodatkowe, iluzoryczne ciało jest jedynie odczuwane (ale nie widziane)⁵⁶.



Rysunek 7. Zaburzenia jaźni i leżące u ich podstaw obszary mózgu. Wszystkie te

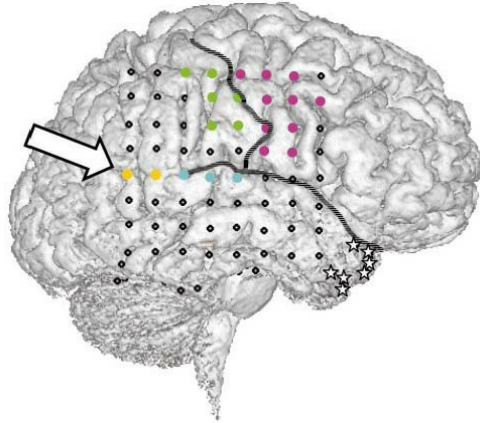
zjawiska pokazują, że nie tylko identyfikacja i umiejscowienie części ciała, ale i świadoma reprezentacja całego ciała i powiązane z nią poczucie bycia sobą mogą zostać zaburzone. Wszystkie cztery formy doświadczeń wywołane są przez dezintegrację multisensoryczną mającą wyraźne podłoże neurologiczne (patrz zaciemnione obszary); guzy mózgu oraz epilepsja należą do najczęstszych przyczyn heautoskopii.

A co z korelatami osobowości? Różnice indywidualne pokazały, że istotne wskaźniki osobowości u osób, które często doświadczały eksterioryzacji, to: otwarcie na nowe doświadczenia; neurotyczność; tendencja do depersonalizacji, czyli zaburzenia emocjonalnego, w którym traci się kontakt z własną rzeczywistością, połączonego z poczuciem nierealności i dziwności (ludzie często czują, że ich ciało jest nierzeczywiste, zmienia się albo rozpływa); schizotypia (cierpiący doświadcza zaburzonego myślenia, dziwnie się zachowuje, ma zazwyczaj małą liczbę przyjaciół i czuje się nerwowo wśród obcych). Ponadto wskaźniki te znajdują się czasem na pograniczu zaburzeń osobowości, w tym zaburzeń z grupy histrionicznych⁵⁷. Inne nowe badanie wskazało na związek eksterioryzacji ze zdolnością do bogatej absorpcji – czyli doświadczania świata fenomenalnego we wszystkich jego aspektach za pomocą wszystkich zmysłów, w taki sposób, że całkowicie angażuje on naszą uwagę – a także z dysocjacją somatoformiczną (czyli po części tendencją do odcinania uwagi od bodźców cielesnych i ruchowych). Badanie to wskazuje, że doświadczenia tego typu nie powinny być automatycznie klasyfikowane jako patologiczne⁵⁸.

Warto również przyjrzeć się bliżej fenomenologii eksterioryzacji. Na przykład „wyjście przez głowę” zobrażowane na ilustracji 6a pojawia się jedynie w 12,5 procent przypadków. Akt wychodzenia z ciała jest w przypadku 46,9 procent nagły, ale może również zmieniać się od wolnego (21,9 procent) do stopniowego i bardzo wolnego (15,6 procent)⁵⁹. Wiele przypadków eksterioryzacji trwa krótko, a jedno z nowych badań wskazuje, że te trwające krócej niż pięć minut stanowią niemalże 40 procent wszystkich epizodów, a przypadki trwające mniej niż pół minuty niemalże 10 procent. W niemal połowie tych sytuacji pacjenci „widzieli” swoje ciało z perspektywy zewnętrznej, a w 62 procentach z niedalekiego dystansu⁶⁰.

Wiele przypadków eksterioryzacji zawiera jedynie pasywne przeżycie unoszenia się w obrazie ciała, choć poczucie jaźni jest wyraziste. Jedno z nowych badań wskazuje, że ponad połowa badanych nie była w stanie kontrolować swych ruchów, podczas gdy niemalże jedna trzecia była w stanie to robić. Inni nie odczuwali żadnego ruchu⁶¹. W zależności od eksperymentu od 31 do 84 procent badanych odkrywało, że jest w dodatkowym ciele (choć mogła to też być niedookreślona porcja przestrzeni), a około 31 procent przypadków eksterioryzacji jest w ogóle niecielesne – są odczuwane jako bezcielesne i zawierają jedynie zeksternalizowaną perspektywę wzrokowo-przestrzenną. Wzrok to dominująca modalność zmysłowa w przypadku 68,8 procent eksterioryzacji, natomiast słuch w przypadku 15,5 procent. Jedno ze starszych badań dowiodło, że treść obrazu wzrokowego jest realistyczna (w sensie: nienadnaturalna) w więcej niż 80 procentach przypadków⁶².

Zawsze sądziłem, że eksterioryzacja jest istotna dla każdej porządnej, opartej na empirii teorii samoświadomości. Jednak już dawno się co do tego poddałem – po prostu istnieje zbyt mało porządných badań na ten temat, ostatnie dziesięciolecie nie przyniosły wystarczającego postępu, a większość książek poświęconych eksterioryzacji stara się jedynie forsować metafizyczne ideologie. Zmieniło się to w roku 2002, gdy Olaf Blanke i jego koledzy, podczas badań klinicznych w Laboratory of Presurgical Epilepsy Evaluation w szpitalu uniwersyteckim w Genewie, wielokrotnie wywołali sztucznie eksterioryzację i inne podobne doświadczenia, stymulując mózg pacjentki chorej na lekooporną epilepsję – czterdziestotrzyletniej kobiety, która cierpiała na ataki przez 11 lat. Ponieważ za pomocą metod neuroobrazowania nie udawało się wykryć żadnych zmian, należało użyć monitorowania inwazyjnego w celu znalezienia ogniska napadowego. Podczas stymulacji prawego zakrętu kąтового w mózgu pacjentka doniosła nagle o czymś bardzo podobnym do eksterioryzacji. Ognisko napadowe znajdowało się ponad 5 centymetrów dalej od miejsca stymulacji w przyśrodkowym płacie skroniowym. Elektryczna stymulacja tego miejsca nie wywoływała eksterioryzacji. Nie była ona również częścią wcześniejszych napadów u tej pacjentki.



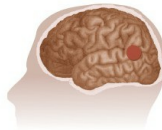
Rysunek 8. Miejsce umieszczenia elektrody w prawym zakręcie kątowym. Wielokrotna stymulacja elektryczna wywołała eksterioryzację, a ponadto uczucie transformacji rąk i nóg oraz przesunięć całego ciała.

Początkowe stymulacje wywoływały uczucie, które pacjentka opisała jako „zapadanie się w łóżko” albo „spadanie z wysokości”. Po zwiększeniu amplitudy do 3,5 miliamperów pacjentka stwierdziła: „Widzę siebie z góry, leżącą na łóżku, ale widzę tylko swoje nogi i dolną część tułowia”. Dalsze stymulacje doprowadziły też do nagłego odczucia „lekkości” i do „unoszenia się” około dwóch metrów nad łóżkiem. Często czuła się tak, jak gdyby pozbawiona była nóg i znajdowała się zaraz pod sufitem.

W tym samym czasie za pomocą bezpośredniej stymulacji mózgu udało się wywołać nie tylko eksterioryzację, ale i opisaną powyżej „poczucie obecności”.

Obecność zza pleców

Stymulacja lewego zakrętu kątownego daje pacjentowi wrażenie mrocznej postaci czającej się za plecami

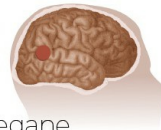


Mroczna postać jest tak naprawdę powtórzoną percepcją samego siebie



Eksterioryzacja

Stymulacja prawego zakrętu kątownego owocuje poczuciem eksterioryzacji, jak gdyby pacjentka unosiła się pod sufitem i patrzyła na siebie z góry



Położenie postrzegane



Położenie rzeczywiste

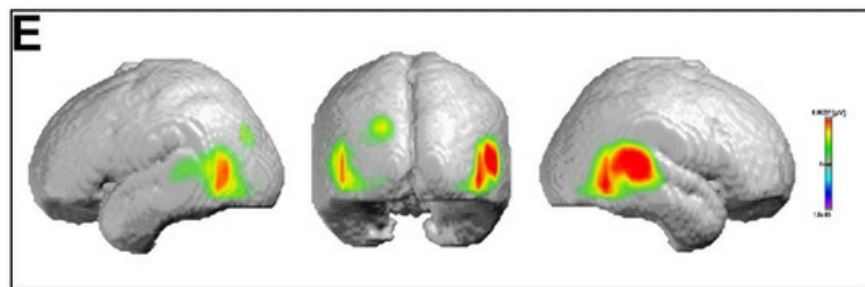


Rysunek 9. Jedno ciało (choć mózg podpowiada, że dwa). Ostatnie badania przeprowadzone przez dra Olafa Blankego dają nam wgląd w doświadczenia, które zazwyczaj kojarzą się ze zjawiskami paranormalnymi. Obustronna stymulacja części mózgu zwanej zakrętem kątowym doprowadziła do dwóch odmiennych rezultatów.

Pierwsza, tymczasowa hipoteza Blankego głosiła, że doświadczenia eksterioryzacji (przynajmniej w takich przypadkach) wynikały z błędu integracji złożonych informacji somatomotorycznych i związanych z równowagą⁶³. W nieco nowszych badaniach on i jego koledzy zlokalizowali istotne zmiany w mózgu lub też dysfunkcje w skrzyżowaniu skroniowo-ciemieniowym⁶⁴. Twierdzą oni, że eksterioryzacja mogła powstać w wyniku dwóch niezależnych stanów patologicznych. Pierwszym jest dezintegracja na poziomie modelu siebie, wywołana przez błąd powiązania informacji proprioceptywnej, dotykowej i wzrokowej. Drugim jest konflikt pomiędzy zewnętrzną przestrzenią wzrokową a wewnętrzną ramą odniesienia utworzoną przez informację z błędnika. Wszyscy poruszamy się w ramie odniesienia stworzonej przez nasze organy równowagi. W trakcie zawrotu głowy czy oszołomienia mamy problemy z informacją pochodzącą z przedsionka błędnika przy jednoczesnym doświadczeniu dominującej zewnętrznej przestrzeni. Jeżeli przestrzenna rama odniesienia stworzona przez nasze poczucie równowagi i ta utworzona przez wzrok rozejdą się, to rezultatem może być równie dobrze świadome doświadczenie widzenia swego ciała w pozycji, która nie zgadza się z tą, którą odczuwamy.

Można sobie teraz wyobrazić, że niektóre przypadki eksterioryzacji mogły zostać wywołane przez dysfunkcje w skrzyżowaniu skroniowo-ciemieniowym. W przypadku cierpiących na epilepsję pacjentów z wszczepioną w lewą półkulę elektrodą, którzy informowali o doświadczeniach eksterioryzacji, dało się zaobserwować istotne podwyższenie aktywności w skrzyżowaniu skroniowo-ciemieniowym⁶⁵. Co ciekawe, gdy zdrowi pacjenci zostają poproszeni o wyobrażenie sobie swoich ciał w określonych pozycjach, jak gdyby widzieli się z charakterystycznej dla eksterioryzacji perspektywy, te same rejony mózgu aktywują się w czasie krótszym niż pół sekundy. Gdy ten rejon mózgu zostanie spowolniony za

pomocą procedury nazywanej przezczaszkową stymulacją magnetyczną, transformacja mentalnego modelu ciała zostaje nadwyrężona. Wreszcie gdy cierpiący na epilepsję pacjent, którego eksterioryzacja wywołana jest przez uszkodzenie skrzyżowania skroniowo-ciemieniowego, poproszony został o mentalne zasymulowanie eksterioryzowanego automodelu, doprowadziło to do częściowej aktywacji ogniska napadowego. Wszystkie te obserwacje wskazują na związki anatomiczne pomiędzy trzema różnymi, ale wysoce podobnymi typami doświadczeń świadomych: rzeczywistymi napadami eksterioryzacji, świadomą i zamierzoną mentalną symulacją eksterioryzacji u osób zdrowych oraz celową mentalną symulacją eksterioryzacji u osób chorych na epilepsję.



Rysunek 10. Obszary mózgu, które są aktywne podczas umysłowych transformacji naszego ciała, w szczególności w prawym styku skroniowo-ciemieniowym. Ilustracja dzięki uprzejmości Olafa Blankego., w: O. Blanke i in., (2005), Linking Out-of-Body Experience and Self-Processing to Mental Own-Body Imagery and the Temporoparietal Junction, „Journal of Neuroscience”, 25, 550–557.

Niedawne odkrycia pokazują, że fenomenalne doświadczenie odcieleśnienia zależy nie tylko od prawej połowy skrzyżowania skroniowo-ciemieniowego, ale również od obszaru w lewej połowie, nazywanej korą pozaprążkową. Pewna liczba innych obszarów mózgu może również mieć udział w tym doświadczeniu. W rzeczy samej, może okazać się, że eksterioryzacja nie jest pojedynczym i zunifikowanym fenomenem. Na przykład fenomenologia wychodzenia z ciała różni się w istotny sposób w poszczególnych doniesieniach. W zależności od pierwszych sekund trwania można odróżnić eksterioryzację spontaniczną u zdrowych osób i tę doświadczaną przez pacjentów klinicznych, w tym cierpiących na epilepsję. Początek może też wyglądać inaczej wśród zwolenników różnych praktyk

duchowych. Co więcej, może istnieć istotne neurofenomenologiczne powiązanie pomiędzy świadomymi snami (patrz: rozdział 5) i eksterioryzacją, a także złudzeniami cielesnymi w ogólnym sensie.

Eksterioryzacja wirtualna

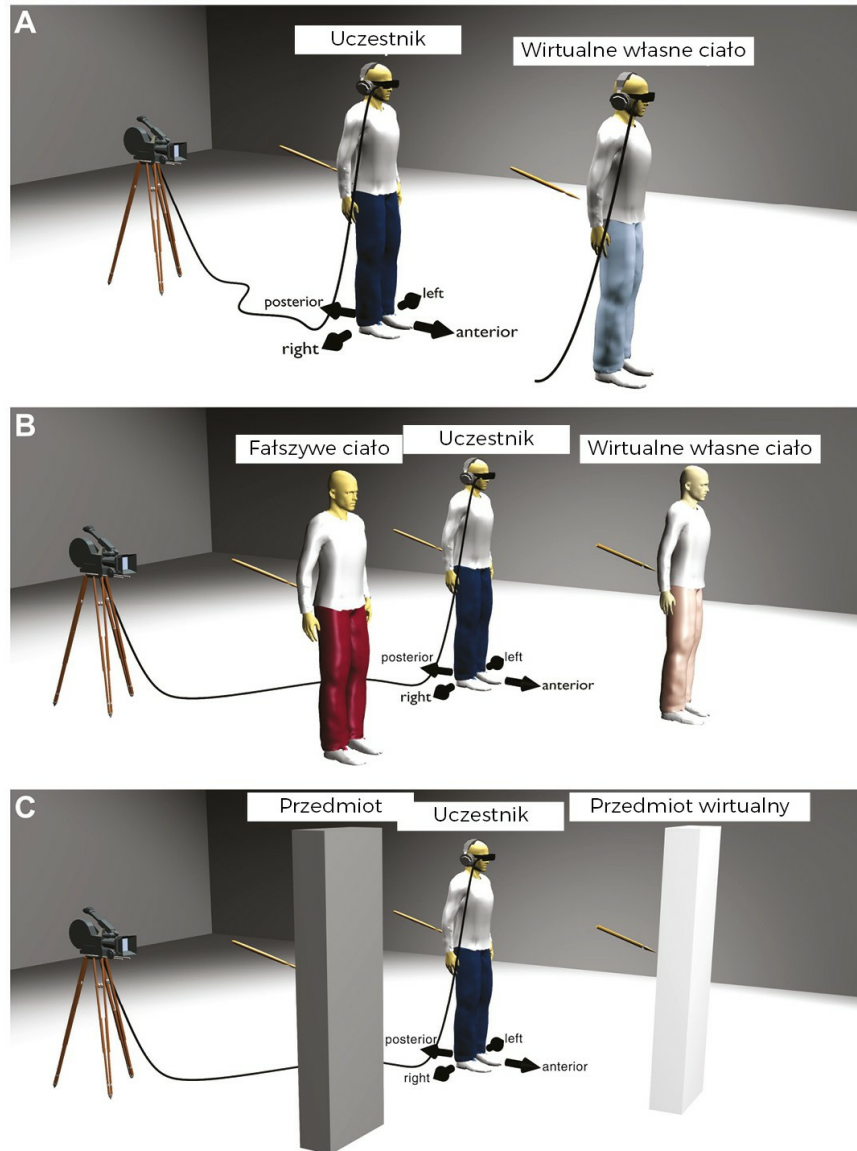
W roku 2005 Olaf Blanke, jego doktorantka Bigna Lenggenhager i ja podjęliśmy serię doświadczeń z rzeczywistością wirtualną. Pierwszym z naszych celów było przekształcenie eksterioryzacji w całkowicie replikowalne zjawisko, którego mogą doświadczać osoby zdrowe. Zasady przeprowadzania wiarygodnych badań naukowych wymagają, abyśmy mogli odkrywać i powtarzać zjawiska eksterioryzacji w warunkach laboratoryjnych. Pytanie, które nas prowadziło, brzmiało następująco: Czy może istnieć rodzaj zintegrowanej cielesnej samoświadomości, która jest jednocześnie konfabulacją na poziomie fenomenu? W skrócie: czy można doświadczać halucynacji i rzeczywistego ciała jednocześnie – czegoś na kształt iluzji gumowej ręki, ale dla całego organizmu? Podczas naszych eksperymentów wykorzystywaliśmy akcesoria do tworzenia wirtualnej rzeczywistości, np. hełm składający się z gogli, które pokazywały dwa oddzielne obrazy dla każdego oka, tworząc trójwymiarową iluzję bycia w wirtualnym pokoju. Badani byli w stanie zobaczyć swoje własne plecy, które były filmowane z dystansu dwóch metrów i rzutowane na trójwymiarową przestrzeń przed nimi za pomocą enkodera 3D. Gdy sam poddałem się eksperymentowi, poczułem się, jak gdybym został przeniesiony do trójwymiarowej wersji obrazu *La reproduction interdite* Reného Magritte’a. Nagle zobaczyłem się od tyłu, stojącego przede mną.

W czasie gdy dzięki hełmowi patrzyłem na swoje własne plecy, jeden z doktorantów Blankego dotykał ich, a kamera śledziła to działanie. Gdy widziałem to, jak moje własne plecy są dotykane, odniosłem nagle niepokojące wrażenie: poczułem się delikatnie przyciągany do mojego wirtualnego ciała przede mną i próbowałem się w nie „wśliznąć”. I to by było na tyle.



Rysunek 11. La reproduction interdite Reného Magritte'a.

Nasze badania stały się bardziej systematyczne. Wszystkim badanym pozwalaliśmy zobaczyć, jak ich plecy są dotykane (był to warunek *własności ciała*), a w kolejnym teście pokazywaliśmy im albo jak dotykane są plecy manekina (warunek *sztucznego ciała*), albo jak dotykana jest wielka prostokątna płyta (która wcale nie wyglądała jak ciało, warunek *przedmiotowości*). Dodatkowym warunkiem był poziom zsynchronizowania pomiędzy widzianym i odczuwanym dotykaniem, który mógł różnić się w wyniku opóźnienia projekcji obrazu z kamery w cyberprzestrzeń.



Rysunek 12. Wytwarzanie analogonu iluzji gumowej ręki dla całego ciała. (A) Uczestnik (spodnie ciemnoniebieskie) widzi przez hełm trójwymiarowe wirtualne ciało (spodnie jasnoniebieskie), które stoi dwa metry przed nim, a jego plecy są dotykane synchronicznie bądź niesynchronicznie. W innych przypadkach uczestnicy widzą albo (B) wirtualne nieprawdziwe ciało (spodnie jasnoczerwone), albo (C) wirtualny niecielesny obiekt (jasnoszary), i są jednocześnie dotykani w plecy w sposób synchroniczny bądź niesynchroniczny. Ciemne kolory wskazują rzeczywistą pozycję ciał lub obiektów fizycznych, podczas gdy jasne reprezentują wirtualne ciała lub obiekty widziane przez hełm. Ilustracja autorstwa M. Boyer

Po etapie dotknięcia uczestnicy byli wprowadzani w wirowanie, podobnie jak

... z odczuciem dotykania, uczucia, była wprawiana w wirowanie, podobnie jak podczas zabawy w ciuciubabkę, co wywoływało dezorientację, a następnie poproszono ich o samodzielny powrót do wyjściowej pozycji.

Na zakończenie eksperymentu badani wypełniali kwestionariusz i opisywali swoje doświadczenia. Rezultaty pokazały, że uczestnicy w warunkach synchronicznych, w których obserwowali albo swoje własne ciało, albo manekina, często czuli, jak gdyby wirtualna postać była ich ciałem. Badani odnosili to wrażenie znacznie rzadziej zarówno w przypadku drewnianej płyty, jak i warunków asynchronicznych. Eksperymenty synchroniczne pokazały też znacznie większe przesunięcie się badanych w stronę wyświetlanego rzeczywistego lub fałszywego ciała, niż było to widoczne w warunkach asynchronicznych. W grupie kontrolnej badani obserwowali jedynie pusty ekran albo nie obserwowali ekranu w ogóle, a następnie zostawali przesunięci. Dane te pokazują, że próby usytuowania „siebie” w sytuacji konfliktu pomiędzy wzrokowymi i somatosensorycznymi danymi wejścia podatne są na ten sam błąd, który objawił się podczas iluzji pojedynczej części ciała, czyli iluzji gumowej ręki.

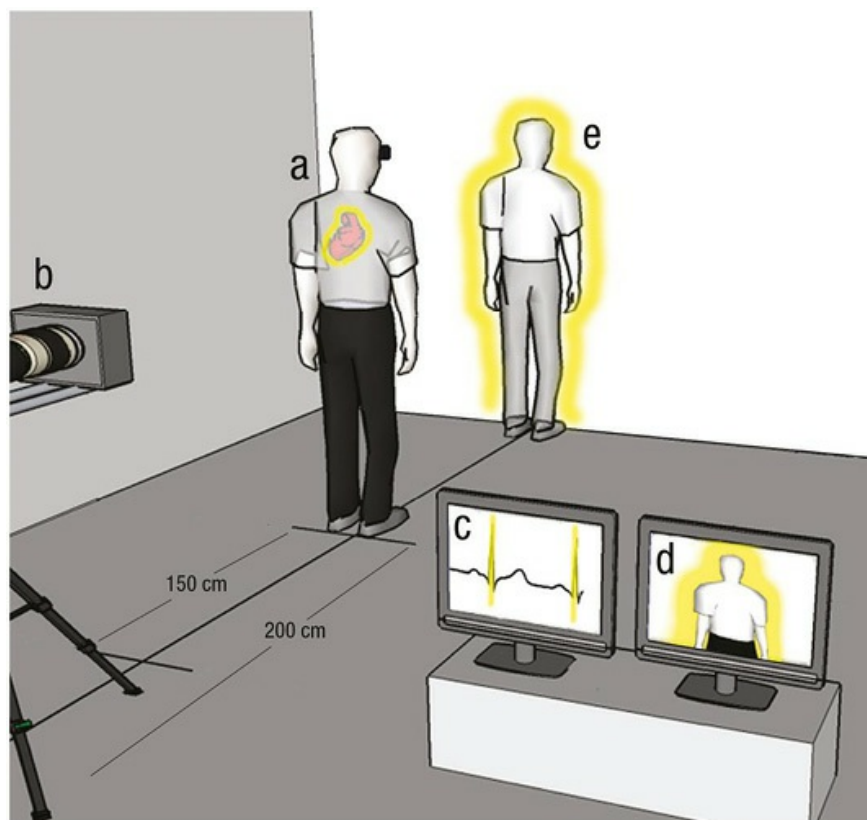
Nazywam to **zasadą osadzenia**: jaźń cielesna jest reprezentowana fenomenalnie jako zajmująca miejsce w przestrzeni, podczas gdy widząca jaźń jest nierozciągląym punktem, dosłownie – centrum projekcji dla naszej wzrokowoprzestrzennej perspektywy, geometrycznym źródłem naszego perspektywicznego modelu rzeczywistości. W normalnych okolicznościach źródło to (znajdujące się za oczami, jak gdyby jakiś mały ludzik spoglądał przez nie, jak spogląda się przez okno) znajduje się wewnątrz przestrzeni zajmowanej przez odczuwane ciało. Jednakże, jak pokazują nasze eksperymenty, jaźń cielesna i widząca mogą zostać rozłączone, a podstawowe centrum indywidualności znajdować się będzie w miejscu wizualnej reprezentacji ciała.

Eksperyment z sercem

W międzyczasie podjęto wiele prób naukowego poznania i wzmocnienia efektu utożsamienia. Chciałbym krótko opisać dwie z nich, ponieważ w jasny i przystępny sposób ilustrują one ogólny kierunek ostatnich badań. Pierwsza to eksperyment z sercem, druga natomiast zostanie szerzej omówiona w rozdziale 9, w którym omówię też etyczne i antropologiczne konsekwencje badań nad automodelem człowieka. Eksperyment z sercem został wymyślony przez Jane Aspell i Lukasa Heydricha. Koncentruje się on

na czymś, co nazywam **automodelem interoceptywnym**. Powstaje on z wewnętrznej percepcji ciała, czyli z czuć trzewnych, wewnętrznych doznań temperatury lub bólu i poczucia równowagi, ale również z oddechu i bicia serca. Możliwe powinno być zatem manipulowanie naszym podstawowym poczuciem samych siebie poprzez stworzenie konfliktu pomiędzy wewnętrznymi i zewnętrznymi wrażeniami zmysłowymi. Jane Aspell i Lukas Heydrich zbadali właśnie tę możliwość za pomocą nowego, pomysłowego eksperymentu.

W eksperymencie tym obraz ciała uczestników był rytmicznie oświetlany w czasie rzeczywistym. Ciało posiadało kolorowy obrys, który migał równocześnie z biciem serca uczestników. Ciało wirtualne było kontrolowane i zmieniane za pomocą „sygnałów kardiowizualnych”, wyprowadzając niejako procesy wewnętrzne na zewnątrz, tak że były widoczne. Rezultatem tego było wzmocnienie samoutożsamienia i przeniesienie świadomego doświadczenia autousytuowania na awatara. Ponadto, zgodnie z doświadczeniem subiektywnym, odczuwanie dotyku na plecach uczestników również przesunęło się w stronę awatara. Eksperyment z sercem demonstruje zatem doskonale, jak wewnętrzne i zewnętrzne sygnały łączą się w automodelu i tworzą naszą holistyczną, cielesną postać samoświadomości. Ciało postrzegane z wewnątrz i powstający z niego emocjonalny automodel są kluczowe dla ludzkiego świadomego doświadczenia siebie. Ważniejszym pytaniem jest jednak to, czy wszystkie te nowe dane rzeczywiście posuwają nas naprzód, jeżeli chodzi o poznanie istoty samoświadomości.



Rysunek 13. Eksperyment z sercem. Podczas niego badani stoją plecami do kamery (a), która znajduje się dwa metry za nimi (b). Nagranie wideo jest transferowane do hełmu w czasie rzeczywistym. W tym samym czasie zapisywany jest elektrokardiogram (c), któremu została nadana forma kolorowego obrysu ciała otaczającego obraz wideo (d), migającego w czasie rzeczywistym równocześnie z biciem serca uczestników (e). Dla uczestników eksperymentu wyglądało to tak, jakby wirtualne ciało, którego zarys był oświetlany równocześnie z uderzeniami ich serca, stało dwa metry przed nimi.

Istota jaźni

Dlaczego to wszystko jest istotne z punktu widzenia filozofii świadomej jaźni? Czy rzeczywiście może to nam pomóc w znalezieniu istoty jaźni, wskazaniu na to, co jest wspólne wszystkim samoświadomym istotom we wszechświecie? Czy jest to naprawdę krok w stronę ogólnego obrazu wspomnianego we wstępie? Odpowiedź brzmi – tak. W istocie chcemy odnaleźć konstytutywne warunki jaźni; chcemy wiedzieć, co jest rzeczywiście konieczne, a co być może wystarczające do wytworzenia ego, fundamentalnego poczucia „bycia kimś”. Nasze eksperymenty, podczas których selektywnie manipuluje się jedynie dwoma wymiarami:

autoidentyfikacją (ze świadomym obrazem ciała) i autolokalizacją, pokazując, że działanie nie jest konieczne. Co istotne, uczestnicy znajdowali się podczas nich w sytuacji biernej, bez woli czy działania⁶⁶.

Wiemy jeszcze więcej: jaźń widząca również nie jest niezbędna. Opuszczając powieki, możecie zamknąć okna małemu ludzikowi za oczami. Widząca jaźń znika, a ego pozostaje. Możemy być solidną świadomą jaźnią, nawet jeśli jesteśmy obojętni emocjonalnie, jeśli nie korzystamy z aktów woli, a także gdy nasze myśli są nieobecne. Emocje, wola i myśli nie są konieczne dla fundamentalnego poczucia siebie. Każdy praktyk medytacji (przypomnijcie sobie rozdział 1) potwierdzi, że możecie popaść w spokojny, neutralny emocjonalnie stan, który jest głęboko relaksujący, ale w pełni przytomny; stan czystej obserwacji, pozbawiony wszelkiej myśli, ale zakładający wciąż pewną elementarną świadomość ciała.

Czym zatem jest natura jaźni? Usytuowanie i obraz ciała wydają się czymś bliskim jej⁶⁷. Iluzja gumowej ręki manipuluje jedynie doświadczeniem posiadania pewnej części ciała. Ta sama iluzja w wersji rozszerzonej na cały organizm manipuluje doświadczeniem posiadania ciała jako całości. Być może to jest istotą jaźni, fundamentem doświadczenia „własności globalnej”? Sądzę, że jest to myląca teoria. Własność globalna to pojęcie niebezpieczne, ponieważ zakłada ono istnienie dwóch bytów: ciała i czegoś, co je posiada. A naprawdę to ciało posiada samo siebie. Posiadanie czegoś oznacza zdolność do kontrolowania tego, a jaźń jest bardzo blisko związana z momentem, w którym ciało odkrywa, że może się kontrolować. Właśnie to ma miejsce, gdy budzimy się rano, gdy „dochodzimy do siebie”.

Oto teoria robocza: istotą jaźni – tym, co filozofowie mogliby nazwać jej „treścią reprezentacyjną” – jest odkrycie, że ciało jest zdolne do uwagi i kontroli globalnej. To wewnętrzna wiedza nie o aktualnych zachowaniach motorycznych, percepcjach czy uwadze skierowanej na poszczególne części ciała, ale o ciele jako o multisensorycznej całości, która staje się teraz funkcjonalnie zdolna do kontroli globalnej. Świadoma jaźń to głęboka wiedza o sobie samym, informacja o nowych własnościach przyczynowych. Ta wewnętrzna wiedza nijak się ma do języka czy pojęć. Mogłoby ją mieć zwierzę.

Ale może istnieje coś jeszcze prostszego. Czym dokładnie jest to „dochodzenie do siebie”? Oto kolejna lekcja, którą możemy wynieść

z dokładnego badania eksterioryzacji. Niektóre z nich są związane z działaniem, niektóre zaś są pasywnymi doświadczeniami unoszenia się w obrazie ciała; często drugie ciało nie jest nawet dostępne świadomej kontroli, podczas gdy poczucie siebie jest solidne. W niedawnych badaniach 53,1 procent badanych stwierdziło, że nie było w stanie kontrolować swoich ruchów (28,1 procent było w stanie, inni nie doświadczali żadnego ruchu)⁶⁸. Wydaje się zatem, że istnieje jeszcze coś głębszego niż poziom globalnej kontroli motorycznej: subtelniejsze doświadczenie kontrolowania centrum uwagi. Minimalna samoświadomość to obraz ciała plus doświadczenie kontroli uwagi. Czy pamiętacie, jak w rozdziale drugim dowiedzieliśmy się, że świadomość jest przestrzenią kontrolowania uwagi? Niskopoziomowa samoświadomość wyłania się, gdy organizm pierwszy raz aktywnie zwraca uwagę na swoje ciało jako całość. Jeżeli globalny model ciała zostanie włączony w przestrzeń działania za pomocą uwagi, wyłoni się jaźń. Model ciała stanie się automodelem. Nie musimy myśleć, nie musimy się poruszać, gdy ciało jako całość będzie dostępne dla centrum uwagi; to wystarcza do wytworzenia najbardziej fundamentalnego poczucia jaźni – czyli umiejętności uważnego bycia nakierowanym na samego siebie.

Ale kim jest ten ktoś, kto kontroluje centrum uwagi? Kto w naszych badaniach, nazwijmy je *Video Ergo Sum*, jest bytem, który popełnia błąd identyfikacji? Może mamy jednak duszę albo dysponujemy jakiegoś rodzaju ciałem astralnym, które mogłoby przeżyć śmierć ciała fizycznego i doświadczać jakiegoś rodzaju fikcyjnej reinkarnacji? Czy uzyskamy niedługo sztuczną nieśmiertelność, wstępując w stworzone przez ludzi cyfrowe światy, poprzez jakiegoś rodzaju zaawansowaną „zakazaną reprodukcję” w stylu Magritte’a, i utożsamiając się z wirtualnymi ciałami i osobami, które dla siebie stworzyliśmy? A może sam świat fenomenów jest doświadczeniem wirtualnym?

Żyjemy w świecie wirtualnym

Historia filozofii pokazała, że metafory technologiczne mają swoje znaczne ograniczenia; niezależnie od tego wirtualna rzeczywistość jest jednak metaforą przydatną. Wirtualnym doświadczeniem natury jest doświadczenie świadome – model świata w czasie rzeczywistym, który może być postrzegany jako funkcjonująca wciąż symulacja online, pozwalająca ludziom działać i wchodzić w interakcje.

Miliony lat temu wirtualna rzeczywistość natury uzyskała to, do czego dzisiejsi inżynierowie oprogramowania nadal dążą: fenomenalną cechę „obecności” i „pełnej immersji”. Z punktu widzenia inżynierii problem ze stworzeniem udanego otoczenia wirtualnego wiąże się z zaawansowanym projektowaniem interfejsów. Interfejs wirtualny to system przetworników, procesorów sygnałowych, sprzętu i oprogramowania. Tworzy on interaktywne medium, które przekazuje użytkownikowi informacje, monitorując jednocześnie jego zachowania i wykorzystując je do aktualizowania i manipulowania otoczeniem wirtualnym.

Świadome doświadczenie również jest interfejsem, niewidocznym, idealnym wewnętrznym medium pozwalającym organizmowi na elastyczną interakcję z samym sobą. To urządzenie do kontroli. Działa dzięki stworzeniu wewnętrznego interfejsu użytkownika – rzeczywistości „jak gdyby” (czyli wirtualnej). Filtruje ono informacje, ma wysoką przepustowość, jest jasne i pewne. Generuje poczucie obecności i, co ważniejsze, generuje też poczucie jaźni. Automodel jest czymś w rodzaju wskaźnika myszy na wirtualnym pulpicie naszego komputera – albo jak mała czerwona strzałka na mapie metra, która mówi nam: „Jesteś tutaj”. Umieszcza nas w centrum przestrzeni behawioralnej, w naszym świadomie doświadczanym modelu świata, w naszej wewnętrznej rzeczywistości wirtualnej.

Ego jest jej specjalną częścią. Tworząc wewnętrzny obraz organizmu jako całości, pozwala organizmowi na oswojenie swojego własnego osprzętu. To odpowiedź ewolucji na potrzebę wyjaśniania samemu sobie wewnętrznych i zewnętrznych działań, przewidywania własnych zachowań i monitorowania kluczowych własności systemu. Wreszcie ego pozwala systemowi na wewnętrzne obrazowanie – swoich działań i swojej własnej historii. (Pamięć autobiograficzna jest, oczywiście, jednym z najważniejszych składników ludzkiego automodelu, ponieważ pozwala owoić naszą własną historię, wewnętrzny i zewnętrzny czas, teraźniejszość i przeszłość). Świadomość daje nam elastyczność, a globalna kontrola daje nam ego. Na poziomie świadomego doświadczenia ten proces funkcjonalnego oswojenia własnego osprzętu – naszego ciała – ma swoje holistyczne odzwierciedlenie w poczuciu globalnej własności albo jaźni minimalnej.

Wygląda na to, że natura zajmowała się projektowaniem zaawansowanych interfejsów długo przed nami. Warto zauważyć, że najlepsi teoretycy badający dziś rzeczywistość wirtualną nie tylko angażują do swych badań pojęcia filozoficzne takie jak „obecność” albo „usytuowanie”, ale mówią również o „wirtualnym ciele”⁶⁹. Dla nich wirtualne ciało jest częścią przestrzennego wirtualnego otoczenia. To narzędzie, które funkcjonuje w dużej mierze jak mała czerwona strzałka albo kursor myszki. Gdy wirtualne ciało zaangażowane jest jako interfejs, można je nawet wykorzystać do sterowania robotem na odległość. Powiązane z tym pojęcie robota niewolnika jest szczególnie zajmujące. Aby uzyskać taką teleobecność, konieczna jest wysoka korelacja pomiędzy człowiekiem, operatorem ruchu, i działaniami robota niewolnika. (Przypominacie sobie małpę kontrolującą ramię robota? Teraz małpy mogą nawet kontrolować w czasie rzeczywistym i na odległość kroki humanoidalnego automatu znajdującego się na drugim końcu świata, na przykład z Duke University w USA do Computational Brain Project of the Japan Science and Technology Agency w Japonii – i to za pomocą samego tylko zapisu aktywności mózgu. Jak donosi prof. Miguel Nicolelis: „Najbardziej zaskakującym odkryciem było to, że gdy zatrzymaliśmy bieżnię i małpa przestała poruszać nogami, była w stanie utrzymać ruch robota przez kilka minut – jedynie dzięki myśleniu, używając tylko wzrokowej informacji zwrotnej od robota z Japonii”).

Człowiek operator w najlepszym wypadku utożsamia swoje ciało z ciałem robota dzięki pomocy ciała wirtualnego, które funkcjonowałoby jako interfejs (w rozdziale dziewiątym opisuję krótko obecne zastosowania tych technologii i problemy etyczne, które one rodzą). Znow – natura zrobiła dokładnie to samo miliardy lat wcześniej. Tak jak ciało wirtualne fenomenalny automodel jest zaawansowanym interfejsem zaprojektowanym do oswojenia i kontroli ciała. Podczas gdy w przypadku ciała wirtualnego robot niewolnik może znajdować się tysiące kilometrów stąd, to jeśli chodzi o ego, system docelowy i system symulowany są jednością. Świadome doświadczenie bycia podmiotem pojawia się, gdy jeden i ten sam organizm uczy się zniewalać samego siebie.

Pojawienie się Tunelu Ego stworzyło znacznie bardziej efektywny sposób kontrolowania ciała. Kontrolowanie ciała oznaczało kontrolowanie

zachowań i maszyny percepcyjnej. Ale oznaczało też kierowanie myśli i regulowanie stanów emocjonalnych. Zintegrowany świadomy automodel jest specjalnym rejonem wysokowymiarowego interfejsu użytkownika, który wyłonił się w naszych mózgach. To interfejs wyjątkowo przyjazny dla użytkownika, pozwalający organizmowi biologicznemu kierować uwagę na kluczowy podzbiór swych globalnych własności. Posiadanie automodelu przypomina adaptywne modelowanie użytkownika, z tą różnicą, że jest on nakierowany na siebie i zachodzi wewnątrz. W istotnym aspekcie powstające ego, jakkolwiek cudownym i wydajnym narzędziem kontroli by nie było, jest fikcją. Moglibyśmy również powiedzieć, że jest to całkiem nowe okno na rzeczywistość.

Twierdzę, że pierwszoosobowe doświadczenie fenomenalne i powstanie świadomej jaźni są złożonymi formami rzeczywistości wirtualnej. Rzeczywistość wirtualna to rzeczywistość możliwa. Każdy, kto założył hełm wirtualnej rzeczywistości albo grał we współczesną grę wideo, wie, jak można czasem zapomnieć o tym, że wszystko to dzieje się na niby – to, co możliwe, może zostać odczute jako rzeczywiste. W pewnym sensie świadome części naszych mózgów są dla ciała jak hełmy wirtualne. Zanurzają organizm w symulowanej przestrzeni behawioralnej.

Wzięte razem mózg i automodel fenomenalny funkcjonują jak totalna wersja symulatora lotu. Zanim przejdziemy do wyjaśnienia słowa „totalna”, przyjrzyjmy się temu, dlaczego symulator lotu stanowi dobrą metaforę działania świadomości. Symulator lotu jest, oczywiście, urządzeniem treningowym, które pomaga pilotom w nauce kierowania samolotem. Aby osiągnąć swój cel, symulacja musi być tak dokładna, jak to tylko możliwe pod względem integrowania dwóch różnych źródeł informacji sensorycznej: obrazu i proprioceptywnego poczucia równowagi. Na przykład podczas symulowanego startu pilot nie tylko musi widzieć pas startowy, ale i czuć przyspieszenie samolotu – i to w relacji do swojego ciała.

Zaawansowane symulatory lotu zastąpiły ruchome sztuczne kokpity i ekrany komputerów hełmami. Dwa lekko rozstawione monitory tworzą trójwymiarową grafikę otoczenia. Specjalna technika programowania nazywana optyką nieskończoną pozwala pilotowi na patrzenie na odległe obiekty przez okna kokpitu, choć obrazy generowane przez komputer znajdują się tylko parę centymetrów od jego twarzy. Ruchome sztuczne

platformy zostały zastąpione drgającymi siedzeniami, które symulują całą gamę realistycznych doświadczeń kinestetycznych, takich jak przyspieszenie czy turbulencje. Co więcej, aby pilot mógł zapoznać się z instrumentami pokładowymi i zobaczyć, jak samolot będzie reagował na różne działania, symulacja wizualnych i kinestetycznych danych wejścia jest nieustannie aktualizowana z dużą prędkością i dokładnością.

Mózg ludzki można porównać z symulatorem lotów na wiele sposobów. Mózg, tak jak symulator lotów, stale konstruuje i uaktualnia wewnętrzny model rzeczywistości zewnętrznej, wykorzystując do tego ciągły strumień danych wejściowych dostarczanych przez organy sensoryczne i używając przeszłych doświadczeń w charakterze filtra. Integruje on kanały sensoryczne wejścia w globalny model rzeczywistości i robi to w czasie rzeczywistym. Istnieje jednak pewna różnica. Globalny model rzeczywistości stworzony przez nasz mózg aktualizowany jest z taką szybkością i w tak niezawodny sposób, że nie doświadczamy go jako modelu. Dla nas rzeczywistość fenomenalna nie jest przestrzenią symulacyjną. Jest to świat, w którym żyjemy – bezpośredni, poza który nie możemy wykroczyć. Jego wirtualność jest ukryta, podczas gdy symulatory lotu są z łatwością rozpoznawane jako to, czym naprawdę są – obraz w nich zawsze wydaje się sztuczny. Jest tak, ponieważ nasze mózgi wciąż dostarczają nam lepszego modelu odniesienia dla świata niż komputer kontrolujący symulator lotu. Obrazy generowane przez naszą korę wzrokową są aktualizowane znacznie szybciej i dokładniej niż te pojawiające się w hełmie. Tak samo jest w przypadku naszej percepcji proprioceptywnych i kinestetycznych; ruchy wygenerowane przez trzęsący się fotel nigdy nie będą tak dokładne i tak szczegółowe jak nasza percepcja zmysłowa.

Mózg różni się od symulatora lotu również tym, że nie ma w nim użytkownika, pilota, który nim steruje. Jest on totalnym symulatorem lotu – tworzącym swój własny model samolotem, który zamiast być sterowany przez pilota, wytwarza złożony wewnętrzny obraz siebie w swym własnym wewnętrznym symulatorze lotów. Obraz jest przezroczysty i dlatego nie może być przez system rozpoznany jako obraz. Działając na zasadzie naiwnie realistycznego nieporozumienia, system interpretuje treść tego obrazu jako obiekt niefizyczny – pilot objawia się w rzeczywistości

wirtualnej bez możliwości odkrycia tego faktu. Pilot to ego. Totalny symulator lotu wytwarza Tunel Ego, ale kompletnie w nim ginie.

Gdy wirtualna jaźń działa bardzo dobrze, korzystający z niej organizm jest całkowicie nieświadomy tego, że jest ona jedynie na niby, wzięta w cudzysłów. Aktywowany w ludzkim mózgu automodel był optymalizowany przez miliony lat. Proces, który go tworzy, jest szybki, niezawodny i ma znacznie wyższą rozdzielczość niż którakolwiek ze współczesnych gier wideo. W rezultacie wirtualność fenomenalnego automodelu jest dla użytkownika niewidoczna. Jednak mówiąc ściśle, jest to jedynie najlepsza hipoteza, którą system ma na temat swojego własnego stanu – zaprezentowana w nowym, wysoko zintegrowanym formacie danych. By to zilustrować, przyjrzymy się klasycznemu eksperymentowi z dziedziny neuropsychologii.

Fantomowe kończyny

Większość pacjentów po amputacji doświadcza tak zwanych fantomowych kończyn - ciąglego, nie dającego się z niczym pomylić poczucia, że utracona kończyna wciąż jest obecna, wciąż jest częścią ich ciała⁷⁰. Fantomowe kończyny sprawiają wrażenie nieco mniej realnych od reszty ciała, są trochę jak duchy. Silar Weir Mitchell, amerykański neurolog, który w roku 1871 wprowadził pojęcie kończyn fantomowych, mówił o „członkach duchach” nękających ludzi jak „niewidoczne duchy utraconej przeszłości”⁷¹. Często widmo stopniowo słabnie i ostatecznie znika, jednak w pewnych przypadkach fantomowe kończyny mogą utrzymywać się przez miesiące, a nawet lata. Pacjenci nierzadko odczuwają ból w kończynach fantomowych, a czasem, jak w dziś już klasycznym przypadku opisanym poniżej, fantom może być „sparaliżowany”, co stwarza subiektywne wrażenie, że brakująca kończyna jest unieruchomiona w określonej pozycji i nie może się ruszyć.

W serii eksperymentów z udziałem pacjenta posiadającego fantomową kończynę V.S. Ramachandran i jego koledzy z UCSD zademonstrowali wirtualność cielesnego automodelu⁷². Stworzyli „pudełko z rzeczywistością wirtualną”, aby pokazać, w jakim stopniu automodel zależy od informacji percepcyjno-kontekstowej. Ich pomysł polegał na tym, że podczas manipulacji tą informacją – która ogranicza przetwarzanie informacji w mózgu – możliwa jest zmiana treści cielesnego automodelu.

Ich „pojemnik z rzeczywistością wirtualną” był dość prosty. Wewnątrz otwartego od góry kartonowego pudełka znajdowało się umieszczone poziomo lustro, a z przodu, po obu stronach lustra, wycięte były dwie dziury. Eksperymentatorzy poprosili Philipa, pacjenta, który przez wiele lat cierpiał z powodu sparaliżowanej kończyny fantomowej, o włożenie obu ramion – to jest jego prawego ramienia i jego lewego fantomowego ramienia – w dziury wycięte w pudełku. Następnie powiedziano mu, żeby obserwował odbicie swojej prawdziwej ręki w lustrze. Lustrzane odbicie jego prawej ręki zostało użyte do stworzenia iluzji posiadania dwóch rąk. Następnie został on poproszony o wykonanie symetrycznych ruchów zarówno za pomocą swojego prawdziwego ramienia, jak i ramienia fantomowego.

Co stałoby się z treścią automodelu Philipa, gdyby wyobrażone ruchy jego fantomowego ramienia były zsynchronizowane z obrazem wzrokowym? Co stałoby się z jego sparaliżowanym fantomem, gdyby mógł widzieć ruch ręki w lustrze? Ramachandran tak opisuje rezultat:

Poprosiłem Philipa o umieszczenie w pudełku prawej ręki po prawej stronie lustra i wyobrażenie sobie, że jego lewa ręka (fantom) znajduje się po lewej stronie. – Chcę, żebyś poruszył prawą i lewą ręką jednocześnie – powiedziałem.

– Nie mogę tego zrobić – powiedział Philip. – Mogę poruszyć swoim prawym ramieniem, ale moje lewe ramię jest zastygłe. Każdego ranka, gdy wstaję, próbuję poruszyć fantomem, ponieważ znajduje się w tej śmiesznej pozycji, i mam wrażenie, że poruszenie nim pozwoliłoby na zmniejszenie bólu. Ale – powiedział, spoglądając na swoje niewidoczne ramię – nigdy nie udało mi się nim nawet drgnąć.

– Dobrze, Philipie, ale mimo to spróbuj.

Philip przekręcił ciało, unosząc ramię, aby „włożyć” fantomową rękę do pudełka. Następnie włożył prawą rękę po drugiej stronie lustra i spróbował wykonać synchroniczne ruchy. Patrząc w lustro, złapał oddech i wykrzyknął: – O, mój Boże! O, mój Boże, doktorze! To niewiarygodne, to się nie mieści w głowie. – Podskakiwał w górę jak dziecko. – Moje lewe ramię znów się rusza. Czuję się jak za dawnych czasów. Wszystkie wspomnienia z poprzednich lat wracają. Znów mogę poruszać ramieniem. Czuję, jak ruszam łokciem, nadgarstkiem. Wszystko znów się porusza.

Gdy trochę się uspokoił, powiedziałem: – W porządku, Philipie, teraz zamknij oczy.

– O rany – powiedział wyraźnie zawiedziony. – Znów jest zastygłe. Czuję, jak ruszam prawą ręką, ale fantom się nie rusza.

– Otwórz oczy.

– O, tak, teraz znowu się rusza⁷³.



Rysunek 14. Synestezja wywołana lustrem. Udostępnianie świadomej kontroli stanowiącej halucynację części ciała dzięki zainstalowaniu wirtualnego sprzężenia informacji wzrokowej. Ilustracja dzięki uprzejmości V.S. Ramachandrana.

Tym, co zaczęło się ruszać w tym eksperymencie, była treść świadomego automodelu. W świecie rzeczywistym nie ma kończyny, która mogłaby być odczuwana albo kontrolowana. W swej poruszającej się kończynie fantomowej Philip odczuwał – i kontrolował – część swego cielesnego ja, która już nie istnieje. Tak jak w iluzji gumowej ręki, poczucie posiadania w płynny sposób przechodzi do stanowiącej halucynację części cielesnej jaźni; poruszająca się kończyna fantomowa jest „nasza”, dokładnie tak jak gumowa ręka. Na poziomie intelektualnym Philip doskonale rozumie, że jego fantomowa kończyna nie istnieje. (Fakt ten jest dla niego „dostępny kognitywnie”, jak powiedziałyby filozof). Ale subiektywne wrażenie, że jego fantomowe ramię porusza się, jest silne i realistyczne. W odróżnieniu od iluzji gumowej ręki zawiera ono też dodatkową jakość – a konkretnie wrażenie fenomenalne sprawstwa. W pełni rozwinięte cielesne ego znajduje się na swoim miejscu.

Aby przeżyć, organizmy biologiczne muszą nie tylko umiejętnie przewidywać to, co się zdarzy w ich najbliższym otoczeniu, ale także powinny być w stanie trafnie przewidywać swoje zachowanie i ruchy ciała wraz ze wszystkimi ich konsekwencjami. Model siebie to predyktor w czasie rzeczywistym. Właśnie tak nasze najlepsze współczesne teorie wyjaśniają to, co stało się Philipowi. W naszych mózgach znajduje się emulator ciała używający komend motorycznych do przewidywania prawdopodobnych informacji zwrotnych od układów proprioceptycznych i kinestetycznych, które biorą się z poruszania naszymi członkami w określony sposób. Aby

nasze działania były z sukcesem kontrolowane, nie możemy czekać na rzeczywistą informację zwrotną od rąk i nóg, gdy w tym samym czasie poruszamy się w świecie. Potrzebujemy wewnętrznego obrazu ciała jako całości, który przewiduje prawdopodobne konsekwencje tego, jak na przykład skończy się próba poruszenia lewym ramieniem w określony sposób. By posiadać pełną sprawność, musimy wiedzieć, jakie to będzie wrażenie, jeszcze zanim ono nastąpi. Co więcej, możemy używać emulatora ciała niejako offline, by tworzyć obraz ruchu w umyśle – planować albo wyobrażać sobie ruchy naszego ciała bez rzeczywistego ich wykonywania.

Ten emulator ciała, wciąż tworzący symulacje, jest fundamentalną częścią ludzkiego automodelu i centrum Tunelu Ego. Automodel Philipa wyuczył się, że niezależnie od tego, jakie komendy motoryczne wysyłał do amputowanej ręki, nie otrzymywał żadnej informacji zwrotnej mówiącej mu, w jaki sposób zmieniała się pozycja kończyny. Dla jasności – obraz kończyny był wciąż obecny, odcisnięty w jego mózgu. Zaadaptował się do braku informacji zwrotnej i dlatego pozostawał nieruchomy.

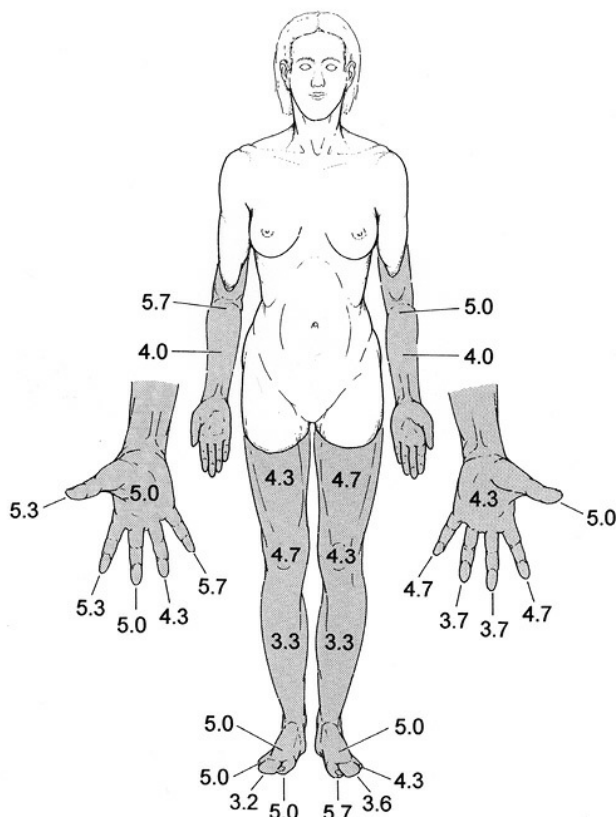
Genialny pomysł Ramachandrana polegał na użyciu lustra jako źródła wirtualnej informacji, co pozwoliło wirtualnemu emulatorowi dokonać udanej aktualizacji. Gdy Philip próbował poruszyć obiema rękami, prawdziwą i fantomową, zmiany we wzrokowym automodelu pasowały idealnie do komend motorycznych wysyłanych do predyktora stanu ciała w jego mózgu. Szło za tym świadome odczucie, że brakująca lewa ręka poruszała się zgodnie z jego wolą.

Teraz możemy zrozumieć, dlaczego nasz automodel jest modelem wirtualnym. To oczywiste, że poruszająca się lewa ręka Philipa jest jedynie symulacją. To ręka na niby; coś, co stało się dla mózgu nową możliwością, przedstawione jest Philipowi jako rzeczywistość. Jeśli ktoś nie myśli o tym, a jedynie oddaje się doświadczeniu, poruszająca się kończyna fantomowa może być doświadczana tak realistycznie jak kończyna prawdziwa – obie są częścią tej samej zunifikowanej jaźni i obie podlegają kontroli wolicjonalnej. Ale to, jak realne wydają się części naszego automodelu, zależy od wielu czynników.

Interesujące w doświadczeniach z kończynami fantomowymi jest to, że zdarzają się one również ludziom, którzy urodzili się bez poszczególnych rąk czy nóg. Szwajcarski neurobiolog Peter Brugger i jego koledzy ze szpitala

uniwersyteckiego w Zurychu w niedawnym studium przypadku skorzystali z siedmiopoziomowej skali do oceny doświadczanej subiektywnie realności kończyn fantomowych⁷⁴. Co ciekawe, wyniki pokazały znaczną spójność ocen pomiędzy sesjami badań pacjentki AZ, czterdziestoczteroletniej wykształconej kobiety urodzonej bez przedramion i nóg. Tak długo, jak sięgała pamięcią, doświadczała ona mentalnych obrazów swych nieistniejących przedramion (łącznie z palcami) i nóg (łącznie ze stopami oraz pierwszym i piątym palcem). Niemniej, jak pokazuje rysunek 15, fantomy te nie były realistyczne w tym samym stopniu, co zawartość niehalucynacyjnej części modelu ciała.

Co więcej, pacjentka informowała, że „świadomość jej kończyn fantomowych jest tymczasowo przerwana tylko wtedy, gdy jakiś przedmiot albo osoba nachodzi na ich wyczuwaną pozycję albo gdy widzi się w lustrze”. Obrazowanie za pomocą funkcjonalnego rezonansu magnetycznego nie pokazało, by ruchowi jej wyobrażonej, fantomowej ręki towarzyszyła aktywacja pierwszorzędných obszarów sensomotorycznych, ale wskazało na aktywność w przedruchowej i ciemieniowej korze mózgowej. Przechczaszkowa stymulacja magnetyczna kory sensomotorycznej za każdym razem wywoływała wrażenia w fantomowych palcach i ręce po drugiej stronie ciała. Stymulacja kory przedruchowej i ciemieniowej inicjowała podobne odczucia fantomowe, choć bez widocznej zmiany potencjałów wywołanych motorycznie. Wyniki Bruggera pokazują, że części ciała, które nigdy fizycznie się nie rozwinęły, mogą być reprezentowane w obszarach sensorycznych i motorycznych kory.



Rysunek 15. Dowód na wrodzony komponent modelu ciała? Fantomy (obszary zacieniowane) u pacjentki urodzonej bez kończyn. Numery oznaczają ocenę realności odczuwanej obecności poszczególnych fantomowych części ciała na siedmiopoziomowej skali od 0 (brak świadomości) do 6 (najbardziej realne odczucie). Ilustracja dzięki uprzejmości Petera Bruggera.

Fascynujące pytanie brzmi: Czy stanowiące halucynację AZ przedramiona i nogi są częściami wrodzonego modelu ciała – jądra, które rozwija się zaraz po urodzeniu? A może zostały one „odzwierciedlone” w automodelu pacjentki poprzez obserwację wizualną ruchów innych ludzi (patrz: rozdział szósty poświęcony ego empatycznemu)? Czym właściwie jest to, co wy czujecie jako wasze własne ciało, właśnie, teraz gdy czytacie te słowa? Na tym etapie naszego badania świadomości wydaje się oczywiste, że nie jesteśmy nigdy w bezpośrednim kontakcie z naszymi fizycznymi ciałami, ale raczej ze szczególnego rodzaju treścią reprezentacji. Ale co właściwie jest reprezentowane w tej warstwie świadomej jaźni? W drugiej księdze swego słynnego dzieła *De anima* Arystoteles powiedział, że dusza jest po prostu formą ciała i że znika po śmierci. Czy to właśnie odkryliśmy na nowo,

studiując kończyny fantomowe, „wewnętrzną formę” ciała, globalny model jego kształtu? Spinoza powiedział, że dusza jest ideą, którą ciało tworzy na swój temat, ponieważ „przedmiotem idei, stanowiącej duszę ludzką, jest ciało, czyli pewien aktualnie istniejący modus rozciągłości, i nic innego”⁷⁵. To intrygujące, jak klasyczne idee filozoficzne pomagają nam zrozumieć głębiej, co to znaczy być ucieleśnionym ja.

Eksperymenty Ramachandrana i Bruggera pokazują, że treść doświadczenia cielesnego automodelu jest treścią trwającej symulacji, częścią dynamicznego mechanizmu kontroli. W każdej chwili treść doświadczenia cielesnego to najlepsza hipoteza, jaką system ma na temat swego aktualnego stanu ciała. Zadaniem mózgu jest symulowanie ciała dla ciała i przewidywanie konsekwencji jego ruchów, a instrumentem, którego używa, jest automodel. Proces ten ma miejsce w świecie rzeczywistym, dlatego wymaga czasu i z konieczności generuje opóźnienie pomiędzy rzeczywistym stanem ciała i treścią automodelu.

W normalnej sytuacji nie jesteśmy świadomi tego procesu, ponieważ natura zaprojektowała go tak efektywnie, że błędy pojawiają się rzadko. Nie zmienia to faktu, że nigdy nie jesteście w bezpośrednim kontakcie ze swoim ciałem. To, co czujecie podczas iluzji gumowej ręki, to, co czuje AZ, oraz to, co czuje Philip, gdy jego lewa ręka „uruchomiła się”, jest dokładnie tym samym, co wy czujecie, gdy skupiacie się na wrażeniu, jakie dają wam ręce, które trzymają tę książkę, albo na wrażeniu nacisku i oporu, które czujecie, gdy opieracie plecy o krzesło. To, czego doświadczacie, to nie rzeczywistość, a wirtualna rzeczywistość, możliwość. Mówiąc precyzyjnie: na poziomie samego doświadczenia świadomego przeżywacie swoje życie w wirtualnym, a nie w rzeczywistym ciele. Teza ta stanie się jaśniejsza, gdy zajmiemy się „stanami offline”, co nastąpi w rozdziale poświęconym snom oraz snom świadomym.

4.

Od własności przez sprawstwo do wolnej woli

Zanim miała szansę rozwinąć się zdolność do korzystania z narzędzi zewnętrznych, swoje miejsce w mózgu musiało znaleźć narzędzie neurodynamiczne. To wewnętrzne narzędzie nazywałem dotąd osobistym automodelem, dającym się wyróżnić spójnym wzorcem aktywności neuronalnej, który pozwolił na integrowanie części świata w wewnętrzny obraz siebie jako całości. Jedynie posiadając automodel, możemy doświadczać dłoni, rąk i części naszego ciała; tylko wtedy możemy rozpoznawać określone procesy poznawcze w mózgu jako własne myśli oraz pewne określone zdarzenia w motorycznych częściach mózgu jako własne intencje i akty woli. Nasz kolejny krok wiedzie od własności do sprawstwa.

Obca ręka

Wyobraźcie sobie, że około półtora tygodnia po przejściu operacji serca zaczynacie odczuwać osłabienie lewej strony ciała i macie trudności z chodzeniem. Przez ostatnie trzy dni macie również dość specyficzny problem: z jakiegoś powodu tracicie kontrolę nad lewą ręką – zachowuje się, jakby działała z własnej woli. Ostatniej nocy obudziliście się, ponieważ próbowała was udusić i musieliście użyć prawej ręki, aby ją obezwładnić. W dzień lewa ręka czasami odpina wam szpitalny fartuch, choć przed chwilą go zapięliście. Zgniatą papierowe kubeczki na tacce albo zaczyna walczyć z prawą ręką, gdy próbujecie odebrać telefon. To, delikatnie mówiąc, nieprzyjemna sytuacja – jak gdyby jakiś obcy kontrolował waszą rękę. Zaczynacie zastanawiać się: Czy nie ma ona swojego własnego umysłu?⁷⁶

Co to znaczy, że coś „ma swój własny umysł”? Przez posiadanie umysłu rozumiem posiadanie stanów wewnętrznych mających jakąś treść i włączenie takich myśli i obrazów świata do automodelu. Dzięki temu organizm może wiedzieć, że zachodzą one w nim. No dobrze, ale istnieje istotny aspekt posiadania swojego własnego umysłu, którego jak dotąd nie

omawialiśmy. Musimy oprócz tego posiadać bezpośrednie reprezentacje stanów docelowych: naszych oczekiwań, pragnień, wartości, tego, co chcemy w świecie osiągnąć. Potrzebujemy też świadomego ego, aby oswoić te cele i uczynić je swoimi. Filozofowie nazywają to **intencjonalnością praktyczną**. Stany mentalne są często nakierowane na spełnienie naszych osobistych celów. Posiadanie umysłu oznacza nie tylko bycie istotą myślącą i poznającą, ale również bycie sprawcą – działającą jaźnią, która posiada własną wolę.

I tu właśnie napotykamy syndrom obcej ręki, zaburzenie neurologiczne opisane powyżej. Zostało ono po raz pierwszy opisane w roku 1908, ale termin pojawił się dopiero w 1972 roku. Nie jest do końca jasne, jakie warunki muszą zostać spełnione, by rozwinęło się to zaburzenie⁷⁷. Obca ręka zgniatająca kubki na tacce i walcząca ze zdrową prawą ręką zdaje się mieć swoją własną wolę. Gdy obca ręka pacjenta zaczyna odpinać jej fartuch, nie jest to działanie automatyczne, takie jak odruch kolanowy; sprawia wrażenie sterowanego przez wyraźną reprezentację stanu docelowego. Najwyraźniej w większym podmiocie działania zagnieżdżony jest mały podmiot działania – subpersonalna istota dążąca do swoich własnych celów, która przechwyciła część ciała należącą do pacjenta. W innym typowym przypadku pacjentka podnosiła długopis i zaczynała coś bazgrać jedną ręką, reagując przerażeniem, gdy tylko to sobie uświadamiała. Natychmiast zabierała wtedy długopis, odciągała na bok „dobrą” ręką tę „złą” i sygnalizowała, że to nie ona rozpoczęła bazgranie⁷⁸. Inne studium przypadku opisuje lewą rękę pacjentki, która chwyciła przedmioty z otoczenia i ciągnęła za ubranie w takim stopniu, że kobieta traktowała tę rękę jak istotę autonomiczną⁷⁹.

Przypadki te są interesujące z filozoficznego punktu widzenia, ponieważ każda przekonująca teoria świadomej woli musi wyjaśnić dysasocjację własności i sprawstwa. Pacjenci cierpiący na syndrom obcej ręki wciąż doświadczają ręki jako swojej własnej; świadome poczucie własności wciąż tam jest, ale nie ma korespondującego z nim doświadczenia woli w umyśle pacjenta. Jak mawiają filozofowie, brakuje „aktu wolicjonalnego” i cel, który kieruje zachowaniem obcej ręki, nie jest reprezentowany w świadomym umyśle osoby. Fakt, że ręka jest w oczywisty sposób subpersonalną częścią ciała, sprawia, że przypisywanie im takich aspektów jak intencjonalność czy osobowość, a także traktowanie jej jak świadomego podmiotu działania

przez pacjentów jest tym bardziej uderzające. Ten konflikt pomiędzy ręką i wolą jaźni może nawet przerodzić się w konflikt pomiędzy ręką a jaźnią myślącą. Na przykład gdy lewa ręka jednego z pacjentów wykonała ruch w warcabach, którego ten nie chciał wykonać, skorygował ruch prawą ręką. Wtedy, ku jego frustracji, odizolowany funkcjonalny moduł w jego mózgu zawiadujący jego lewą ręką sprawił, że pacjent powtórzył niechciany ruch⁸⁰.

Oto problem filozoficzny: Czy niechciany ruch w warcabach jest działaniem, a zatem – ruchem ciała wywołanym bezpośrednią reprezentacją rezultatu, czy też jest to jedynie zdarzenie, coś, co po prostu się wydarzyło, zostało przez coś innego wywołane? Na jednym krańcu filozoficznej skali znajduje się odrzucenie wolnej woli: nic takiego jak „działania” czy „podmioty działania” nie istnieje i, mówiąc ściśle, zdeterminowane z góry zdarzenia fizyczne to wszystko, co kiedykolwiek istniało. Jesteśmy automatami. Jeśli nasz osprzęt się zepsuje, to poszczególne podsystemy mogą zacząć wariować – rzecz smutna, ale wcale nie tajemnicza. Na drugim krańcu będziemy utrzymywać, że we wszechświecie nie istnieją ślepe czysto fizyczne zdarzenia, że każde poszczególne zdarzenie jest działaniem nakierowanym na cel, wywołanym przez osobę – na przykład przez umysł Boga. Nic nie dzieje się przypadkiem, wszystko ma swój cel i ostatecznie jest wywołane czyjąś wolą.

W rzeczywistości istnieją zespoły objawów psychiatrycznych, w których pacjenci doznają każdego zdarzenia, którego są świadomi, jako bezpośrednio wywołanego przez siebie. W innych chorobach psychicznych, takich jak schizofrenia, ludzie odnoszą wrażenie, że ich ciała i myśli są kontrolowane na odległość i że cały świat jest jedną wielką maszyną, bezdusznym, pozbawionym znaczenia poruszającym się mechanizmem. Zauważmy, że obie te obserwacje potwierdzają moją tezę z rozdziału pierwszego – tę mówiącą, że musimy postrzegać mózg jako silnik rzeczywistości. Jest to system, który nieustannie czyni założenia na temat tego, co istnieje, a co nie istnieje, tworząc w ten sposób wewnętrzną rzeczywistość, do której włącza czas, przestrzeń i relacje przyczynowe. Choroby psychiczne są modelami rzeczywistości – alternatywnymi ontologiami stworzonymi do tego, by radzić sobie z poważnymi, często bardzo specyficznymi problemami. Co ciekawe, w prawie wszystkich przypadkach te alternatywne ontologie mogą być przyporządkowane

ontologiom filozoficznym – to znaczy, że będą pasować do niektórych dobrze znanych idei metafizycznych (radykałnego determinizmu albo na przykład idei wszechmocnego, wszechobecnego boskiego oka), opisujących głęboką strukturę rzeczywistości.

Wracając jednak do naszego pierwotnego pytania: Czy działania rzeczywiście istnieją? Stanowisko pomiędzy dwoma filozoficznymi ekstremami zdefiniowałoby działanie jako szczególnego rodzaju zdarzenie fizyczne. Większość zdarzeń w fizycznym wszechświecie to po prostu zdarzenia, ale niezwykle mały podzbiór stanowią również działania, czyli zdarzenia wywołane przez bezpośrednią reprezentację celu w świadomym umyśle racjonalnego podmiotu działania. Cele muszą być częścią automodelu. Gdy nie ma Tunelu Ego, nie ma działań.

Niemniej obca ręka nie jest odrębną istotą z Tunelem Ego. Jest tylko częścią ciała, która nie ma automodelu. Nie wie o swoim istnieniu, a świat jej się w żaden sposób nie jawi. Z powodu patologicznych zmian w mózgu jest ona kierowana przez nieświadomą reprezentację celu, która wciąż walczy o uwagę – najprawdopodobniej przez postrzegany wzrokowo, znajdujący się w najbliższym zasięgu obiekt powodujący pojawienie się czegoś, co filozofowie nazywają afordancjami. Istnieją mocne dowody na to, że mózg reprezentuje widziane obiekty nie tylko jako obraz, ale też pod względem możliwych ruchów. Czy jest to coś, co mogę chwycić? Czy to coś, co mogę rozpiąć? Czy to coś, co mogę zjeść albo wypić?

Automodel jest istotną częścią mechanizmu selekcji. Właśnie teraz, gdy czytacie tę książkę, chroni was przed tymi afordancjami, zapobiegając temu, by przejmowały one części waszego ciała. Gdybym położył przed wami talerz z waszymi ulubionymi czekoladowymi ciastkami i gdybyście mieli silne postanowienie, aby ich nie brać, jak długo udałoby się wam skoncentrować na książce? Jak długo musielibyśmy czekać, zanim pojawi się krótki epizod obcej ręki i wasza lewa ręka zrobi coś, czego jej nie nakazaliście? Im silniejszy jest wasz automodel, tym mniej podatni jesteście na otaczające was afordancje. Autonomia jest stopniowalna i ma związek z uodpornieniem, z chronieniem przed atakiem potencjalnych celów z otoczenia.

Fenomenalne doświadczenie własności i fenomenalne doświadczenie sprawczości są w sposób ścisły powiązane. Jedno i drugie to istotne aspekty

świadomego poczucia siebie. Gdy stracie kontrolę nad swoimi działaniami, wasze poczucie siebie poważnie się osłabi. To samo dotyczy działań wewnętrznych; na przykład wielu schizofreników czuje, że nie tylko ich ciała, ale nawet ich myśli są kontrolowane przez obce siły. Jeden z moich wieloletnich pomysłów może okazać się prawdą – a konkretnie ten, że myślenie jest procesem motorycznym. Czy myśli mogłyby okazać się udanie wstrzymanymi działaniami, ale z boskiego punktu widzenia, czyli niezależnymi od naszej własnej pozycji? Czy mogłyby być abstrakcyjnymi formami łapania, trzymania przedmiotów i przenoszenia ich do wnętrza siebie? Jak zobaczymy w rozdziale poświęconym ego empatycznemu, istnieje solidna podstawa empiryczna pokazująca, że ręka jest reprezentowana w ośrodku Broki, części mózgu będącej rezultatem niedawnych etapów ewolucji, odróżniającej nas od małp, musi zatem wiązać się z rozumieniem języka i abstrakcyjnymi znaczeniami. Jaźń myśląca mogłaby wyrosnąć z jaźni cielesnej poprzez symulowanie ruchów ciała w abstrakcyjnej przestrzeni mentalnej. Rozważam ten pomysł już od dawna, ponieważ rozwiązałby on problem psychofizyczny Kartezjusza: pokazałby, jak rzecz myśląca (*res cogitans*) mogłaby wyewoluować z rzeczy rozciągłej (*res extensa*). A to wskazuje na motyw widoczny w wielu nowych badaniach nad działaniem i jaźnią: od samego początku ego było neuroobliczeniowym urządzeniem do zawłaszczania i kontrolowania ciała – na początku fizycznego, a potem wirtualnego.

Wędrujący umysł

Jak często zdarzyło się wam podczas czytania tej książki nagle zauważyć, że odpłynęliście myślami, a wasze oczy podążały dalej za linijkami tekstu, mimo że nie wychwytywaliście ich treści? Jak często spontanicznie oddajecie się marzeniom podczas wykonywania rutynowych czynności albo nie możecie zasnąć, ponieważ wciąż męczą was kompulsywne myśli, co gorsza: najczęściej negatywne? Czy często bezwiednie podróżujecie w czasie, na przykład wtedy, gdy czekacie w samochodzie na czerwonym świetle i nagle nadchodzi was nagle nieproszone wspomnienia, albo też jak często zaczynacie wtedy planować nadchodzące zakupy lub przyszłe wakacje?

Jednym z najbardziej fascynujących nowych obszarów badań w filozofii są badania wędrującego umysłu. Nasz umysł wędruje. Wędruje znacznie częściej, niż to się większości z nas wydaje, a ściślej przez około 50 procent

naszego życia na jawie, za co płacimy wysoką cenę. Badania naukowe pokazały, że spontaniczne wędrowki umysłu mają wyraźny, mierzalny negatywny wpływ na zrozumienie tekstu i sukcesy w szkole, ale również na utrzymywanie uwagi i pojemność pamięci uczniów. Wędrujący umysł źle wpływa na stabilność naszej „pamięci roboczej” i na nasze zdolności matematyczne, ale także na bezpieczeństwo podczas prowadzenia samochodu i inne aktywności, dla których pozostawanie w kontakcie z terażniejszością jest istotne. Ważnym ustaleniem najnowszych badań jest to, że wędrujący umysł sprawia nam dyskomfort: ktoś, kto traci kontakt z terażniejszością, ponieważ nieustannie odpływa do przeszłości czy przyszłości, ma zazwyczaj gorszy nastrój niż osoba, która silniej skupia uwagę na terażniejszości⁸¹. Z drugiej strony nie wszystkie formy umysłowej nieobecności są takie same. Niektóre marzenia albo spontaniczne, niezależne od bodźców czy wykonywanych zadań myśli wydają się mieć również pozytywne strony. Na przykład istnieją wstępne dowody na to, że odgrywają one istotną rolę w planowaniu życia, kreatywnym rozwiązywaniu problemów i w pewnych innych formach myślenia nakierowanego na cel, a może i nawet głębszych schematach autorefleksji. Kiedy nasz umysł wędruje, tracimy umysłową autonomię, czyli zdolność do kontrolowania swych wewnętrznych działań i determinowania ich na poziomie mentalnym, a także wybierania własnych celów i trwania przy nich. Zalicza się do niej również umiejętność wstrzymywania lub anulowania działań mentalnych albo też intencjonalnego wywoływania wewnętrznych działań automatycznych. Tracimy naszą mentalną autonomię za każdym razem, gdy pewne części naszego poznawczego automodelu czasowo się załamują – a ostatnie badania pokazują, że zdarza się to każdemu kilkaset razy dziennie. Nazywam tę warstwę świadomej jaźni epistemicznym modelem podmiotu działającego. Jest to wewnętrzny obraz nas samych jako „znających siebie”, jako istot aktywnie konstruujących relacje pomiędzy wiedzą, światem i samymi sobą. Gdybyśmy równie często tracili kontrolę na poziomie działań ciała, to z perspektywy zewnętrznej wyglądalibyśmy jak dziwaczne połączenie osoby na jawie i osoby lunatykującej. Lunatyk porusza się po otoczeniu na autopilocie, dziwnym, zygzakowatym ruchem. Jak każdy odgrywający pewną rolę robot, wydaje się wykonywać wiele nieznanych, ale w widoczny sposób skonfliktowanych narracji i wewnętrznych dramatów.

W trakcie tego dramatu jest on w magiczny sposób przyciągany do nowych obiektów, ale natychmiast o nich zapomina i kontynuuje swój zygzakowaty kurs. Wciąż się przewraca i zмага się ze sobą jak nowonarodzone dziecko, które nie jest jeszcze w stanie chodzić. W pewnym momencie nagle podnosi się i krótko postrzega chwilę terażniejszą: staje się obecny, staje się osobą, autonomicznym umysłowym podmiotem. Na tak długo, jak terażniejszość nie wymaga jego pełnej uwagi, lunatyk przejmuje kontrolę ponownie, przetaczając się przez świat, nie czując siebie samego, nie będąc z samym sobą w kontakcie.

Nasz wędrujący umysł posiada szereg interesujących charakterystyk fenomenologicznych. Czy zauważyliście kiedyś, że nigdy nie możecie postrzegać rzeczywistego wyłonienia się pierwszej myśli, która przenosi was z terażniejszości do snu na jawie albo innego monologu wewnętrznego, ale możecie co najwyżej, jeżeli jesteście bardzo świadomi, postrzegać drugą myśl, która następuje i rozwija tę pierwszą? Dla opisanego faktu ukułem określenie „mruknięcie autoreprezentacyjne”; oznacza ono krótki moment wewnętrznej ślepoty, wywołany tym „mruknięciem”, za pomocą którego mózg przełącza się z jednego automodelu do drugiego – jest to niejako mruknięcie oka samoświadomości. Każdy epizod wędrowania umysłu rozpoczyna się od zapadnięcia się samoświadomej jaźni, epistemicznego modelu podmiotu działającego w mózgu. Przypuszczam, że istnieje pomiędzy nimi wykrywalna przerwa „autoślepoty”. Drugą interesującą obserwacją jest to, że nie możemy dobrowolnie przerwać ciągu myśli albo wewnętrznej narracji tak długo, jak całkowicie się z nią identyfikujemy. W rzeczywistości jesteśmy w niej zatraceni. Określona część automodelu zepsuła się – mianowicie świadomość, że tak w ogóle, to my sami posiadamy zdolność przerywania tego stanu i powrotu do terażniejszości. Bylibyśmy w stanie coś zrobić, ale w tym momencie nie wiemy już, że jesteśmy istotą, która jest zdolna do autonomicznego, wewnętrznego działania. Jedną z najważniejszych funkcji naszego świadomego automodelu jest udostępnianie specyficznych form wiedzy, a ściślej zdolności i możliwości działania, którą aktualnie posiadamy. Ktoś, kto nie wie, że może przestać, nie może przestać.

Istnieje forma działania, która jest jeszcze subtelniejsza niż zdolność doświadczania siebie jako spójnej, działającej jaźni, bezpośredniej przyczyny

zmian. Nazywam ją kontrolą uwagi. Kontrola uwagi to doświadczenie bycia istotą, która kontroluje to, co Edmund Husserl określił jako *Blickstrahl der Aufmerksamkeit* – „promień uwagi”. Jako istota kontrolująca uwagę możemy inicjować jej zmiany i kierować nasz wewnętrzny snop światła na określone cele: na przykład obiekty percepcji albo konkretne uczucia. W wielu sytuacjach ludzie tracą zdolność kontroli uwagi i w konsekwencji ich poczucie siebie jest osłabione. Niemowlęta nie mogą kontrolować swojej uwagi wzrokowej; ich spojrzenie wydaje się błądzić z jednego obiektu na drugi, ponieważ ta część ich ego jeszcze się nie skonsolidowała. Innym przykładem świadomości bez kontroli uwagi jest stan snu, a ego w stanie snu, jak zobaczymy w następnym rozdziale, rzeczywiście jest zupełnie inne niż to na jawie. Również w innych przypadkach, takich jak mocne upojenie alkoholowe czy starcza demencja, możecie stracić zdolność kierowania uwagą i w związku z tym czuć, że wasza jaźń się rozpada.

Istnieje wreszcie działanie poznawcze, które jest interesującą analogią tego, co filozofowie nazywają podmiotem poznawczym. Podmiot poznawczy to istota myśląca, która potrafi przypisać sobie tę zdolność. Jednak myśli często po prostu płyną, niczym chmury⁸². Osoby medytujące – jak mnisi tybetańscy z rozdziału drugiego – starają się zmniejszyć poczucie siebie i pozwalają myślom swobodnie dryfować, nie chwytając się ich treści, lecz uważnie, choć bez żadnego wysiłku, dając im się rozplątać. Gdybyście nigdy nie mieli świadomego doświadczenia wytwarzania własnych myśli, porządkowania i podtrzymywania ich, przywiązania do ich treści, to nigdy nie doświadczylibyście siebie jako myślącego ja. Ta część waszego automodelu wyschłaby i skruszała. Aby mieć kartezjańskie doświadczenie *cogito* – silne poczucie bycia rzeczą myślącą, ego – musicie też mieć doświadczenie celowego wybierania treści świadomości. To właśnie łączy różne formy działania. Pozwala nam ono wybierać naszą kolejną myśl, kolejny przedmiot percepcji, na którym chcemy się skupić, nasz następny ruch ciała. Jest to także doświadczenie świadomości wykonawczej – nie tylko doświadczenie zainicjowania zmiany, ale również przeprowadzania i podtrzymywania w czasie bardziej złożonych działań. Przynajmniej w ten sposób od wieków opisywaliśmy swoje doświadczenia.

Wewnętrzne działanie, wewnętrzna bierność i mentalna autonomia

Czym dokładnie jest proces, który nazywamy „świadomym myśleniem”? Zachodzi on również w nocy, podczas snu. Nie mamy wtedy żadnej kontroli nad myślami i nie jesteśmy w stanie kontrolować naszej uwagi za pomocą woli. W następnym rozdziale zobaczymy, że czasem można być „przebudzonym” w stanie snu i odzyskać mentalną autonomię. Takie sny nazywa się świadomymi, ponieważ podczas nich osoba śniąca orientuje się, że właśnie śni, w ten sposób przejmując kontrolę nad procesami myślowymi i zyskując umiejętność wolicjonalnej kontroli uwagi. W jednej z moich publikacji pokazałem, że rzadko kiedy jesteśmy w tym sensie przebudzeni w dzień, a istotami mentalnie autonomicznymi nie jesteśmy przez więcej niż przez dwie trzecie naszego świadomego życia⁸³.

Różne badania naukowe podają, że nasze umysły wędrują przez 30–50 procent naszego przytomnego życia. W nocy, podczas naszych nieświadomych snów i podczas tych faz snu, w których posiadamy złożone świadome myśli, ale nie posiadamy halucynacji wzrokowych, nie posiadamy też zdolności zawieszenia albo przerwania procesu myślenia – kluczowej dla umysłowej autokontroli. Istnieją też rozmaite typy odurzenia, słabego znieczulenia lub choroby (na przykład gorączki lub ruminacji depresyjnych) czy bezsenności, podczas których jesteśmy w stanach pomrocznych atakowani nawracającymi myślami niedającymi się powstrzymać. We wszystkich tych fazach nasz umysł wędruje i nie mamy kontroli nad procesami myślenia i uwagi. Jak podają konserwatywne szacowania, część automodelu, która daje nam rzeczywistą mentalną autonomię, istnieje tylko przez około jedną trzecią naszego całego świadomego życia. Nie wiemy dokładnie, kiedy i w jaki sposób dzieci wytwarzają niezbędne zdolności i warstwy swojego automodelu. Niemniej można z dużym prawdopodobieństwem założyć, że wielu z nas stopniowo traci je pod koniec życia. Jeśli weźmiemy pod uwagę wszystkie odkrycia empiryczne związane z wędrującym umysłem, to dojdziemy do zaskakującego wniosku, który trudno z punktu widzenia filozofii przecenić – autonomia mentalna to wyjątek, a regułą jest brak kontroli.

Z punktu widzenia działań wewnętrznych bardzo rzadko jesteśmy w pełni zdeterminowani przez samych siebie, w większości przypadków nasza świadoma działalność mentalna jest automatyczną, nieintencjonalną formą zachowania na poziomie subpersonalnym. Działalność poznawcza

i sterowanie uwagą nie są normą, ale raczej wyjątkiem. To, co zwykliśmy nazywać świadomym myśleniem, jest w zasadzie przez większy czas automatycznie przebiegającym procesem subpersonalnym.

Gdy obserwujecie swój oddech, postrzegacie proces przebiegający automatycznie w ciele. W odróżnieniu od tego, gdy obserwujecie wędrujący umysł, doświadczacie spontanicznej aktywności procesu w waszym ciele. Czym dokładnie jest ten proces? Wiele badań empirycznych pokazuje, że obszary mózgu odpowiedzialne za wędrujący umysł pokrywają się w dużym stopniu z tzw. siecią wzbudzeń podstawowych, ale też wykraczają daleko poza nią⁸⁴. Sieć wzbudzeń podstawowych aktywuje się zazwyczaj w okresach odpoczynku, w rezultacie uwaga kierowana jest do wewnątrz. Ma to miejsce na przykład podczas marzeń sennych, nieproszonych wspomnień oraz wtedy, gdy myślimy o sobie i o przyszłości. Gdy tylko zaistnieje konieczność wykonania jakiegoś konkretnego zadania, ta część mózgu dezaktywuje się i natychmiast koncentrujemy się na rozwiązaniu aktualnego problemu. Moja hipoteza głosi, że sieć wzbudzeń podstawowych służy głównie temu, by zachowywać stabilność i dobrą kondycję naszej jaźni autobiograficznej; niczym automatyczny program porządkujący generuje ona nowe narracje, których funkcją jest stwarzanie pozoru, że jesteśmy tą samą osobą trwającą w czasie. Tak długo, jak wierzymy we własną tożsamość w czasie, czujemy, że warto robić plany, unikać ryzyka i traktować naszych bliźnich sprawiedliwie – ze względu na to, że konsekwencje naszych akcji dotkną w przyszłości nas. Moja hipoteza głosi, że był to jeden z centralnych czynników w ewolucji społecznej współpracy i powstawaniu wielkich społeczności ludzkich: to *wy* będziecie nagrodzeni lub ukarani w przyszłości, to *wy* będziecie cieszyć się dobrą reputacją albo cierpieć w wyniku zemsty. Jedyne, czego potrzebujemy do osiągnięcia tej funkcji, to niezaburzony „automodel narracyjny”, iluzja tożsamości.

Jednak po bliższym zbadaniu okazuje się, że narracyjny tryb podstawowy nie produkuje w rzeczywistości myśli, ale coś, co określiłbym jako „afordancje kognitywne” – ponieważ dają one możliwość wewnętrznego działania. W rzeczywistości są one prekursorami myśli, spontanicznie pojawiających się treści umysłowych, które wciąż krzyczą do nas: „Myśl nas!”. Co ciekawe, takie protomyśli również posiadają pewnego rodzaju afordancyjny charakter, o którym mówiliśmy, odkrywają bowiem przed

nami różne możliwości. Możliwości te nie są własnościami samej świadomej jaźni ani też własnościami powstającej właśnie protomyśli – jest to możliwość ustanowienia relacji poprzez utożsamienie się z myślą. Czy pamiętacie przykład z waszymi ulubionymi czekoladowymi ciastkami? Jeśli jesteśmy w stanie odrzucić ofertę taką jak ta albo odsunąć ją na później, to potrafimy również skoncentrować się na tym, co aktualnie chcemy zrobić. Ta sama reguła stosuje się do naszych wewnętrznych działań: jeśli choćby na chwilę stracimy tę zdolność, to zostaniemy od razu przechwyceni przez jedną z małych agresywnych afordancji „myśl mnie!” i nasz umysł zacznie wędrować. Zdarza się wtedy często, że wędrujący umysł podąży automatycznie za wewnętrznym emocjonalnym obrazem. Spróbuje, na przykład, uciec od nieprzyjemnego doznania i osiągnąć w jakiś sposób stan, w którym czuje się lepiej, jak małpa przeskakująca z drzewa na drzewo. Wydaje się, że brak działania jest jedną z najważniejszych ludzkich zdolności, ponieważ jest to podstawowy warunek wszelkich form wyższej autonomii. Istnieje zewnętrzny brak działania, na przykład udana kontrola impulsów („Nie chwycę tej miski z czekoladowymi ciastkami!”), ale istnieje zarazem wewnętrzny brak działania, egzemplifikowany przez puszczenie wolno ciągu myśli i odpoczynek w następującym wówczas niekiedy swobodnym stanie świadomości. Istnieje zatem zewnętrzna i wewnętrzna cisza. Ktoś, kto nie potrafi powstrzymać zewnętrznego potoku słów, nie będzie niedługo w ogóle w stanie komunikować się z innymi ludźmi. Ktokolwiek straci zdolność do utrzymywania wewnętrznej ciszy, utraci kontakt ze sobą i niedługo w ogóle nie będzie w stanie jasno myśleć⁸⁵.

Aspekt łączący działanie cielesne, działanie uwagą i działanie poznawcze to subiektywne poczucie wysiłku. Z punktu widzenia fenomenologii jest to wysiłek poruszenia ciała, a także wysiłek skupienia uwagi. Jest to również z całą pewnością wysiłek myślenia w skoncentrowany, logiczny sposób. Co jest korelatem neuronalnym tego odczucia wysiłku? Wyobraźcie sobie, że znamy ten korelat (niedługo tak będzie) i mamy precyzyjne, dobrze przetestowane modele matematyczne, które opisują to, co jest wspólne wszystkim trzem typom doświadczenia poczucia wysiłku. Wyobraźcie sobie, że jesteście przyszłym matematykiem, który może zrozumieć ten opis w najdrobniejszym detalu. Mając daną wiedzę pojęciową, doświadczenie w akcie refleksji wysiłku, subtelnie ale bardzo precyzyjnie. Co się teraz

stanie? Gdybyście mogli, na przykład, skupić się na poczuciu wysiłku współwystępującym z aktem woli, to czy wydawałby się on nadal czymś osobistym, czymś, co zdarza się wam?

Syndrom obcej ręki zmusza nas do uznania, że to, co nazywaliśmy wolą, może znajdować się zarówno wewnątrz, jak i na zewnątrz modelu. Ruchy nakierowane na cel mogą nawet nie być w ogóle doświadczane świadomie. W przypadku poważnego zaburzenia neurologicznego nazywanego mutyzmem akinetycznym pacjenci nie robią nic poza leżeniem w ciszy na łóżku. Mają poczucie własności ciała jako całości, ale, choć są przebudzeni (i przechodzą przez zwykły cykl snu i jawy), nie są podmiotami działającymi: nie działają w żaden sposób. Nie inicjują myśli. Nie kierują swoją uwagą. Nie mówią i nie poruszają się⁸⁶. A istnieją jeszcze te przypadki, w których części ciała wykonują złożone, zorientowane na cel działania, nie doświadczając świadomie tego, że są to nasze nadziałania czy nasze cele, bez świadomości aktu woli, który je poprzedza, w skrócie – bez doświadczenia bycia podmiotem działania. Innym interesującym aspektem – i zarówno trzecim empirycznym faktem, który każda filozoficzna teoria świadomości musi wyjaśnić – jest to, w jaki sposób choćby schizofrenicy tracą niekiedy całkowicie poczucie sprawstwa i świadomości wykonawczej i czują się jak kontrolowane z zewnątrz pacynki.

Wiele najlepszych teorii empirycznych sugeruje, że specjalny sens jaźni powiązany z działaniem łączy się zarówno ze świadomym doświadczeniem posiadania intencji, jak i z doświadczeniem motorycznej informacji zwrotnej. To znaczy, że doświadczenie wybierania poszczególnych celów musi zostać zintegrowane z dalszym doświadczeniem ruchu ciała. Uzyskuje to właśnie automodel. Wiąże procesy, które wytwarza umysł, i porównuje konkurujące alternatywne działania z informacją zwrotną ruchu ciała. To powiązanie zmienia doświadczenie ruchu w doświadczenie działania. Zauważcie jednak, że ani „umysł”, ani automodel nie są malutkim człowieczkiem w głowie; nikt nie kreuje, nie porównuje i nie decyduje. Jeśli teoria systemów dynamicznych jest poprawna, to wszystko to jest kwestią dynamicznej samoorganizacji mózgu. Jeśli z jakiegokolwiek powodu dwa główne elementy – wybór określonego schematu ruchu i pojawiająca się informacja zwrotna – nie mogą być skutecznie powiązane, to możecie doświadczać waszych ruchów jako niekontrolowanych i chaotycznych (albo

jako kontrolowanych przez kogoś innego, jak to się dzieje czasem w przypadku schizofreników). Albo – możecie doświadczyć ich jako zależnych od woli i celów, ale nieinicjowanych przez was, jak ma to miejsce w przypadku syndromu obcej ręki.

Halucynacje sprawczości

A zatem jaźń jest czymś niezależnym, ponieważ możemy zachować poczucie własności, ale stracić poczucie sprawstwa. Czy można jednak mieć również złudzenie sprawczości? Odpowiedź brzmi: tak. Co ciekawe, wielu filozofów świadomości od dawna ignorowało ten fenomen. Możecie wyrazić i świadomie czuć intencję działania, nawet jeśli w rzeczywistości nic takiego nie ma miejsca. Stymulując mózg bezpośrednio, możemy wywołać nie tylko ruch ciała, ale również świadome doświadczenie chęci wykonania tego ruchu. Możemy eksperymentalnie wywołać świadome doświadczenie woli.

Za przykład niech posłuży eksperyment Stephana Kremera i jego kolegów ze szpitala uniwersyteckiego w Strasburgu, którzy stymulowali określone rejony mózgu – wewnętrzny obszar bruzdy obręczy (*sculus cinguli*) – pacjentki z trudnymi w leczeniu atakami epilepsji, by zlokalizować strefę epileptogenną przed operacją. W tym przypadku stymulacja wywołała szybki ruch gałek ocznych skanujących obie strony pola widzenia. Pacjentka zaczęła szukać najbliższych przedmiotów, które mogłaby pochwycić, a jej druga ręka, lewa, zaczęła wędrować w prawo. Pacjentka poinformowała o silnej „chęci chwycenia”, której nie mogła kontrolować. Gdy tylko zobaczyła potencjalny cel, jej lewa ręka poruszyła się w jego stronę i pochwyciła go. Na poziomie jej świadomego doświadczenia niepohamowana potrzeba chwycenia obiektu rozpoczęła się i skończyła razem ze stymulacją w jej mózgu. Jedno jest jasne: czymkolwiek miałyby być doświadczenie woli, wydaje się, że może być ono włączane i wyłączane za pomocą niewielkiego napięcia elektrycznego z elektrody w mózgu⁸⁷.

Istnieją również bardziej eleganckie sposoby wywoływania doświadczenia działania za pomocą środków czysto psychologicznych. W latach 90. na uniwersytecie w Wirginii psychologowie Daniel M. Wegner i Thalia Wheatley badali konieczne i wystarczające warunki „doświadczenia świadomej woli” w bardzo pomysłowy sposób. Podczas eksperymentu, który nazwali „Ja, szpieg”, sprawili, że badane osoby doświadczyły związku przyczynowego pomiędzy myślą i działaniem, i doprowadzili do

wytworzenia u pacjentów wrażenia, że ci w sposób umyślny wykonali działanie, mimo że tak naprawdę było ono wykonane przez kogoś innego⁸⁸.

Każdemu badanemu dobrano osobę współpracującą, która odgrywała rolę drugiego badanego. Siedzieli oni przy stole naprzeciw siebie, poproszeni o umieszczenie palców na małej kwadratowej płytce zamontowanej na myszce komputerowej. To pozwoliło im wspólnie poruszać myszką, podobnie jak to ma miejsce na planszy ouija. Na widocznym dla obu ekranie znajdowała się fotografia z książki dla dzieci zawierająca około pięćdziesięciu obiektów (plastikowe dinozaury, samochody, łabędzie itd.).

Rzeczywisty badany i współnik mieli nałożone słuchawki; wyjaśniono im, że celem eksperymentu było „zbadanie ludzkich odczuć intencji działania i tego, jak czucia te przychodzą i mijają”. Poproszono ich o poruszanie myszką po ekranie przez mniej więcej trzydzieści sekund podczas słuchania oddzielnych ścieżek dźwiękowych zawierających losowe słowa – niektóre z tych słów odnosiły się do obiektów na ekranie – na przemian z dziesięciosekundowymi interwałami muzyki. Słowa na każdej ze ścieżek były inne, ale czas odtwarzania muzyki był ten sam. Gdy słyszeli muzykę, mieli za zadanie zatrzymać myszkę na przedmiocie na parę sekund i „ocenić każdy przystanek pod względem intencjonalności”. Badany nie wiedział jednak, że współnik nie słyszał żadnych słów i żadnej muzyki, ale zamiast tego otrzymywał od eksperymentatorów polecenia wykonywania określonych ruchów. Podczas czterech z dwudziestu albo trzydziestu prób współnik instruowany był, aby zatrzymywać myszkę na określonych obiektach (za każdym razem innym). Sprawiono, że te wymuszone przystanki zdarzały się w trakcie przerw muzycznych i w różnych momentach po tym, jak pacjent usłyszał przez słuchawki korespondujące słowo (na przykład „łabędź”).



Rysunek 16. Halucynacja sprawczości. Jak sprawić, by badany myślał, że zainicjował ruch, którego nigdy nie zamierzał wykonać. Ilustracja dzięki uprzejmości Daniela Wegnera.

W ocenie pacjentów istniała ogólna tendencja do postrzegania wymuszonych przystanków jako zamierzonych – najbardziej, gdy korespondujące słowo pojawiło się między jedną a pięcioma sekundami przed przystankiem. Na podstawie tych badań Wegner i Wheatley zasugerowali, że fenomenalne doświadczenie woli albo przyczynowości mentalnej rządzi się trzema zasadami. Zasada wyłączności głosi, że myśl pacjenta powinna być jedynym dostępnym w introspekcji przebiegiem działania. Zasada spójności głosi, że subiektywna intencja powinna być spójna z działaniem. Z kolei według zasady pierwszeństwa myśl powinna poprzedzać działanie „w odpowiednim czasie”⁸⁹.

Kontekst społeczny i długoterminowe doświadczenie bycia podmiotem działania przyczyniają się, rzecz jasna, do wytworzenia poczucia sprawstwa. Można podejrzewać, że poczucie sprawstwa jest jedynie subiektywnym obrazem, szybką rekonstrukcją dokonaną po działaniu. Najnowsze osiągnięcia neurobiologii pokazują jednak, że są one też prekonstrukcją⁹⁰. Doświadczenie siebie jako działającego umyślnie podmiotu wiąże się z introspektywnym podglądaniem długiego ciągu procesów przyczynowych w mózgu. Ciąg ten prowadzi od pewnych procesów przygotowawczych, które można określić jako „układanie komendy motorycznej” do informacji zwrotnej, którą dostajemy dzięki postrzeganiu swoich ruchów. Patrick Haggard z University College London, prawdopodobnie czołowy badacz nowej, fascynującej i nieco przerażającej dziedziny badań nad działaniem i jaźnią, pokazał, że nasza świadomość ruchu nie jest wytwarzana przez

wykonanie gotowych komend motorycznych. W odróżnieniu od tego jest ona kształtowana przez procesy przygotowawcze w systemach przedruchowych mózgu. Różne eksperymenty pokazują, że nasza świadomość intencji jest blisko powiązana z określeniem, jaki ruch chcemy wykonać. Gdy mózg symuluje alternatywne możliwości – na przykład sięgnięcia po określony obiekt – świadome doświadczenie intencji wydaje się bezpośrednio powiązane z wyborem określonego ruchu. To znaczy, że świadomość ruchu jest powiązana nie tyle z samym wykonaniem, jak ze wcześniejszym stanem w mózgu: procesem przygotowania ruchu poprzez ułożenie poszczególnych części w koherentną całość. To swego rodzaju motoryczny *gestalt*.

Haggard wskazuje na to, że świadomość intencji i świadomość ruchu są pojęciowo odmienne, ale jednocześnie spekuluje, że muszą wywodzić się one od pojedynczego stanu przetwarzania w drodze motorycznej. Wygląda to tak, jak gdyby nasz dostęp do trwających procesów motorycznych był bardzo ograniczony. Świadomość jest ograniczona do bardzo wąskiego zakresu aktywności przedruchowej, która jest pośrednią fazą dłuższego procesu. Jeżeli Haggard ma rację, to poczucie sprawczości, poczucie 'bycia kimś, kto działa', powstawałoby w procesie wiązania świadomości intencji razem z reprezentacją rzeczywistych ruchów. To sugeruje również, do czego przydaje się świadomość intencji: potrafi ona wykryć potencjalne błędne dopasowania ze zdarzeniami, które zachodzą na zewnątrz mózgu.

Czymkolwiek nie okazały się szczegóły techniczne, zaczynamy teraz widzieć, czym jest świadome doświadczenie działania i jak wyjaśnić jego funkcję ewolucyjną. Świadome doświadczenie woli i działania pozwala organizmowi *posiadać* procesy subpersonalne, odpowiedzialne w jego mózgu za selekcję celów działania, konstrukcję określonych wzorców ruchu i kontrolę informacji zwrotnej z ciała. Gdy to poczucie sprawczości wyewoluowało w istotach ludzkich, niektóre etapy niezwykle złożonej sieci zależności przyczynowych w naszych mózgach zostały wzniesione do poziomu dostępności globalnej. Od tej chwili mogliśmy zwrócić na nie uwagę, myśleć o nich, a być może i nawet je przerwać. Po raz pierwszy mogliśmy doświadczyć siebie jako istot z celami i mogliśmy użyć reprezentacji wewnętrznych tych celów do kontroli naszych ciał. Po raz pierwszy byliśmy w stanie formować wewnętrzne obrazy samych siebie jako zdolnych do

spełniania określonych potrzeb za pomocą wyboru optymalnej drogi. Co więcej, postrzeganie siebie jako autonomicznych podmiotów działania pozwoliło na odkrycie, że inne istoty w naszym otoczeniu prawdopodobnie również są posiadającymi własne cele podmiotami działania. Jestem jednakże zmuszony odłożyć na chwilę na bok te analizy przestrzennego wymiaru jaźni i zwrócić się w stronę klasycznego problemu filozofii umysłu – wolnej woli.

Jak bardzo wolni jesteśmy?

Jak poprzednio zauważyliśmy, filozoficzne spektrum poglądów na temat wolności woli jest dość szerokie i rozciąga się od wyrażanego wprost zaprzeczenia jej istnienia do poglądu, że wszystkie zjawiska fizyczne są nakierowane na cel i wywołane przez boskiego sprawcę – że nic nie dzieje się przez przypadek, że wszystko jest, w ostatecznym rozrachunku, rezultatem woli. Prawdopodobnie najpiękniejsza idea mówi jednak, że wolność i determinizm mogą koegzystować pokojowo. Jeżeli nasze mózgi są zdeterminowane przyczynowo we właściwy sposób, jeśli sprawiają, że jesteśmy przyczynowo wyczuleni na moralnie racjonalne argumenty, to właśnie ten fakt czyni nas wolnymi. Determinizm i wolna wola są ze sobą zgodne. Niemniej, nie zajmuję w tym miejscu stanowiska na temat istnienia wolnej woli, ponieważ jestem nią zainteresowany z innych powodów. Pierwszy z nich formułuję, zadając jedno proste pytanie: Co trwające obecnie badania fizycznej podstawy działań i świadomości mówią nam o tej starej jak świat kontrowersji?

Najlepsi filozofowie w tej dziedzinie utrzymywaliby prawdopodobnie, że jeśli jako daną przyjmiemy stan ciała, mózgu i określony stan otoczenia, to nie moglibyśmy działać inaczej, niż ma to miejsce – że nasze działania są z góry założone. Wyobraźcie sobie, że moglibyśmy stworzyć wasz idealny duplikat, funkcjonalnie identycznego bliźniaka, który jest dokładną kopią waszej struktury molekularnej. Gdybyśmy umieścili waszego bliźniaka w sytuacji dokładnie identycznej do tej, w której się właśnie znajdujecie, z dokładnie tymi samymi bodźcami zmysłowymi, to początkowo bliźniak ten nie mógłby działać inaczej od tego, jak wy działacie. To rozpowszechniony pogląd: tak po prostu mówi nauka. Obecny stan fizycznego wszechświata zawsze determinuje stan następujący, a wasz mózg to przecież także część wszechświata⁹¹.

Ego fenomenalne, wrazeniowa treść ludzkiego automodelu, z całą pewnością nie przystaje do naukowego światopoglądu, według którego nasz funkcjonalny *doppelgänger* nie mógłby działać inaczej. Gdyby traktować naszą fenomenologię serio, to z całą pewnością doświadczamy siebie jako istoty, które mogą inicjować nowe ciągi przyczynowe z niczego – które mogłyby działać inaczej w takiej samej sytuacji. Już teraz, na tak wczesnym etapie, ze współczesnej filozofii neurobiologii i nauk kognitywnych wypływa niepokojący wniosek, mówiący, że ostateczna teoria może zaprzeczyć temu, w jaki sposób doświadczaliśmy się subiektywnie od tysięcy lat. Z całą pewnością powstanie konflikt pomiędzy naukowym spojrzeniem na działającą jaźń a fenomenalną narracją, subiektywną opowieścią, w której nasz mózg opowiada nam, co dzieje się, gdy postanawiamy działać.

Dysponujemy teraz teorią, która wyjaśnia, jak subpersonalne zdarzenia w mózgu (na przykład te, które określają cele i układają odpowiednie komendy motoryczne) mogą stać się treścią świadomego ja. Gdy określone procesy zostają wyniesione do poziomu świadomego doświadczenia i powiązane z aktywnym w mózgu automodelem, stają się dostępne wszystkim zdolnościom mentalnym. Teraz doświadczacie ich jako własnych myśli, decyzji czy chęci działania – jako własności, które należą do was, osoby rozumianej całościowo. Jest też jasne, czemu te zdarzenia, które pojawiają się w świadomości, z konieczności zdają się spontaniczne i pozbawione przyczyny. Są pierwszym ogniwem w łańcuchu pomiędzy świadomymi i nieświadomymi procesami i dlatego macie wrażenie, że wzięły się w umyśle „znikąd”. Nieświadomi poprzednicy są niewidoczni, ale powiązanie istnieje. (Ostatnio zostało to pokazane w związku ze świadomym vetem, kiedy przerywany intencjonalne działanie w ostatniej chwili)⁹². W rzeczywistości świadome doświadczenie intencji to jedynie odprysk złożonych procesów w mózgu. A ponieważ ten fakt nam się nie ukazuje, mamy wyraziste wrażenie bycia zdolnymi do spontanicznego wywoływania ciągów przyczynowych, od zdarzeń mentalnych do zdarzeń fizycznych. Oto obraz podmiotu działającego. (Notabene, w ten sposób zyskujemy również głębsze zrozumienie tego, co to znaczy, że automodel jest przezroczysty. Często mózg jest ślepy na swoje własne działanie).

Badania naukowe nad umysłem zaczynają powiązywać te ukryte fakty z Tunelem Ego. Można spodziewać się konfliktu pomiędzy biologiczną

rzeczywistością tunelu w naszych głowach a neurobiologicznym obrazem ludzkości. Wiele osób czuje, że taki obraz stanowi ryzyko dla naszego zdrowia psychicznego. Sądzę, że nerwowość i głębokie rozgoryczenie, które otaczają publiczne debaty dotyczące wolności, nie mają żadnego związku z rzeczywistymi alternatywami, jakie mamy do wyboru. Te reakcje wiążą się z (całkowicie rozsądną) intuicją, że pewne odpowiedzi będą nie tylko niepokojące emocjonalnie, ale też w ostatecznym rozrachunku niemożliwe do włączenia w nasze świadome automodele. To jeden z argumentów⁹³.

Jeśli chodzi o fenomenologię woli – nie jest ona tak dobrze zdefiniowana, jak by się to mogło wydawać; na przykład doświadczenie koloru jest poznane o wiele lepiej. Czy próbowaliście kiedykolwiek obserwować za pomocą introspekcji, co dzieje się, gdy postanowicie podnieść rękę, a następnie ona się podnosi? Czym dokładnie jest głęboka, szczegółowa struktura przyczyny i związku? Czy rzeczywiście możecie obserwować, jak umysłowe zdarzenie wywołuje zdarzenie fizyczne? Przyjrzyjcie się bliżej! Przewiduję, że im dokładniej się przyjrzyjecie i im dokładniej zgłębicie za pomocą introspekcji swój proces decyzyjny, tym bardziej uświadomicie sobie, że świadome intencje wam umykają. Im bardziej na nie patrzycie, tym bardziej uciekają w tło. Co więcej, mamy tendencję do mówienia o wolnej woli, jak gdybyśmy wszyscy dzielili jakieś wspólne jej doświadczenie. To nie do końca prawda. Kultura i tradycja silnie wpłynęły na sposób, w jaki opowiadamy o swoich wrażeniach. Fenomenologia może być równie dobrze ukształtowana przez to, ponieważ automodel jest oknem łączącym nasze wewnętrzne życie z otaczającymi nas praktykami społecznymi. Wolna wola nie istnieje tylko w naszym umyśle – jest również instytucją społeczną. Założenie, że coś takiego jak wolna sprawczość istnieje, i fakt, że traktujemy siebie nawzajem jak autonomiczne podmioty działania, to fundamenty naszego systemu prawnego i zasad, które rządzą naszymi społeczeństwami – zasad zbudowanych na pojęciach obowiązku, odpowiedzialności i poczucia winy. Reguły te odzwierciedlone są w głębokich strukturach naszego osobistego automodelu, a z tego nieprzerwanego odzwierciedlania się ról, tej projekcji wysokopoziomowych założeń na temat nas samych, zrodziły się złożone sieci społeczne. Jeśli któregoś dnia zmuszeni będziemy do opowiedzenia zupełnie innej historii o tym, czym jest albo czym nie jest ludzka wola, to wpłynie to na nasze społeczeństwa w bezprecedensowy

sposób. Na przykład skoro odpowiedzialność i obowiązek w rzeczywistości nie istnieją, nie ma sensu karać ludzi (w odróżnieniu od ich resocjalizacji) za coś, czego ostatecznie nie mogli uniknąć. Kara wyda się wtedy pojęciem z epoki kamienia łupanego, czymś, co odziedziczyliśmy po zwierzętach. Gdy współczesna neurobiologia odkryje wystarczające korelaty neuronalne woli, pragnienia, rozważania i wykonywania działania, będziemy w stanie, operując nimi, wywoływać, wzmacniać, wygaszać i modulować świadome doświadczenie woli. Stanie się dla nas jasne, że rzeczywiste przyczyny naszych działań, pragnień i intencji mają często niewiele wspólnego z tym, co podpowiada nam świadomość. Z naukowej, trzecioosobowej perspektywy nasze wewnętrzne doświadczenie silnej autonomii zaczyna coraz bardziej przypominać to, czym od zawsze było: pozorem. W tym samym czasie nauczymy się doceniać elegancję i solidność, z jaką natura wbudowała w tunel rzeczywistości tylko te rzeczy, o których organizm musi wiedzieć, zamiast obciążać go natłokiem informacji na temat pracy jego mózgu. Zaczniemy patrzeć na subiektywne doświadczenie wolnej woli jak na genialne neuroobliczeniowe narzędzie, które nie tylko wytwarza wewnętrzny interfejs użytkownika, pozwalający organizmowi kontrolować i adaptować swoje zachowanie, ale stanowi też warunek konieczny interakcji społecznych i ewolucji kulturowej.

Wyobraźcie sobie, że stworzyliśmy społeczeństwo robotów. Nie miałyby one wolnej woli w tradycyjnym rozumieniu, ponieważ byłyby przyczynowo zdeterminowanymi automatami. Miałyby jednak świadome modele siebie i automatów z ich otoczenia, a modele te pozwalałyby im wchodzić w interakcje z innymi i kontrolować własne zachowanie. Wyobraźcie sobie teraz, że do ich wewnętrznych automodeli i do modeli innych robotów dodajemy dwie nowe cechy. Po pierwsze, błędne przekonanie, że dany robot (i każdy inny) jest odpowiedzialny za swoje własne działania; po drugie, „idealnego obserwatora”, który reprezentuje interesy grupowe, takie jak zasady sprawiedliwych obopólnych reakcji altruistycznych. Co by to zmieniło? Czy nasze roboty wytworzyłyby w ten sposób nowe zdolności przyczynowe – tylko dzięki fałszywemu przekonaniu o wolności ich woli? Odpowiedź brzmi: tak. Możliwa stałaby się moralna przemoc, ponieważ powstałby całkiem nowy poziom współzawodnictwa – o to, kto spełnia interesy grupy najlepiej, kto zyskuje moralną chwałę itd. Moglibyście teraz

zwiększać swój status moralny, oskarżając innych o niemoralność albo będąc sprawnym hipokrytą. Pojawiłby się całkiem nowy poziom optymalizacji zachowań. Zakładając odpowiednie warunki brzegowe, złożoność naszego społeczeństwa robotów eksplodowałaby nagle, choć ich wewnętrzna spójność nie zmieniałaby się. Mogłoby ono teraz ewoluować na wyższy poziom. Praktyka przypisywania moralnej odpowiedzialności – nawet jeżeli bazowałaby ona na urojeniu osobistego automodelu – stworzyłaby przełomową i bardzo rzeczywistą własność funkcjonalną: interesy grupowe zaczęłyby znacznie bardziej oddziaływać na zachowania robotów. Cena egotyzmu poszłaby do góry. Co stałoby się z naszym eksperymentalnym społeczeństwem robotów, gdybyśmy cofnęli automodele jego członków do pierwotnej wersji – na przykład nadając im odpowiedni wgląd?

Przez Niemcy przetoczyła się ostatnio pełna emocji debata publiczna na temat wolnej woli. Była ona, moim zdaniem, nieudana, ponieważ jej skutkiem było więcej zamieszania niż jasności. Oto dwa najgłupsze argumenty za wolnością woli. Pierwszy: „Ale ja wiem, że jestem wolny, ponieważ doświadczam siebie jako wolnego!”. Cóż, doświadczasz też świata jako pełnego kolorowych przedmiotów, a jednak wiemy, że tam przed twoimi oczami są jedynie mieszanki fal rozmaitych długości. To, że coś objawia się w twoim świadomym doświadczeniu w określony sposób, nie jest argumentem za niczym. Drugi argument brzmi mniej więcej tak: „Ale to by miało straszne konsekwencje! Dlatego to nie może być prawdą”. Z pełnym przekonaniem podzielam ten niepokój (pomyślcie o eksperymencie ze społeczeństwem robotów). Niewielu humanistów ma świadomość, że według badań empirycznych zmniejszona wiara w wolną wolę prowadzi do zauważalnego osłabienia chęci pomocy, do zwiększenia chęci oszukiwania, do zmniejszenia autokontroli, do słabszej reakcji na własne błędy i zwiększenia poziomu agresji. Można nawet eksperymentalnie wykazać obiektywne zmiany w neuronalnych korelatach nieświadomych stanów wstępnych aktów woli⁹⁴. Teoria automodelu wyjaśnia, dlaczego tak jest. Świadomy model poznawczy pozostaje głęboko zakotwiczony w naszym nieświadomym obrazie siebie i dlatego zmiany w osobistym automodelu mogą – tak jak ma to miejsce w chorobach psychosomatycznych – mieć bezpośredni i stały wpływ przyczynowy na wewnętrzne stany ciała i jego zewnętrzne zachowania. Dlatego też, jeżeli

prymitywna materialistyczna wątpliwość co do wolnej woli rozprzestrzeni się w społeczności, doprowadzić to może do tendencji aspołecznych oraz do bardziej impulsywnych i ryzykanckich zachowań, za które coraz trudniej byłoby kogoś obwiniać. Ryzyko psychospołeczne jest z całą pewnością realne, jednak prawdziwość tezy musi być oceniana niezależnie od jej psychologicznych czy politycznych konsekwencji. To wynika z prostej logiki i intelektualnej uczciwości. Niemniej również i neurobiolodzy dołożyli swoje do nieporozumień, często nie doceniając radykalnej natury swoich poglądów.

Lubią oni mówić o „celach działań”, procesach „selekcji motorycznej” i o „określaniu ruchu” w mózgu. Jako filozof z całym szacunkiem muszę stwierdzić, że jest to pojęciowy nonsens. Jeżeli ktoś poważnie traktuje naukowy światopogląd, to żadne takie cele nie istnieją, nic nie selekcjonuje ani nie określa działań. W ogóle nie ma żadnego procesu „selekcji”, jedyne, co istnieje, to dynamiczna samoorganizacja. Co więcej, zachodzące w ludzkim mózgu przetwarzanie informacji nie jest nawet oparte na żadnych regułach. Ostatecznie sprowadza się ono do praw fizyki. Mózg może być najlepiej określony jako złożony system, który ciągle próbuje uzyskać stabilny stan – generator porządku w chaosie.

Zgodnie z czysto fizycznymi założeniami nauki nic we wszechświecie nie posiada wewnętrznej wartości ani nic nie jest celem samo w sobie; istnieją tylko fizyczne obiekty i procesy. Wydaje się, że taki wniosek płynie z rygorystycznego, redukcijnego podejścia – czyli takiego, w które istoty wyposażone w automodele takie jak nasz nie są w stanie uwierzyć. Oczywiście mogą istnieć reprezentacje celów w mózgach organizmów biologicznych, ale ostatecznie – jeżeli neurobiologia ma brać swoje założenia poważnie – nie odnoszą się one do niczego. Przetrwanie, przystosowanie, dobrobyt i bezpieczeństwo jako takie nie są wartościami czy celami w prawdziwym sensie tych słów; rzecz jasna jedynie te organizmy, które traktują je wewnętrznie jako cele, przeżyły. Tendencja do mówienia o „celach” organizmu albo mózgu sprawia jednak, że neurobiolodzy zapominają, jak silne są ich przesady. Widzimy teraz, że nawet najbardziej realistycznie nastawieni naukowcy czasem nie doceniają tego, jak radykalna może być naturalistyczna kombinacja neurobiologii i teorii ewolucyjnej –

może nas ona zmienić w istoty, które maksymalizują swoje przystosowanie poprzez tworzenie halucynacji celów.

Nie twierdzę, że to jedyna prawdziwa i ostateczna racja. Wskazuję tylko na to, co wydaje się wynikać z odkryć neurobiologów i jak wchodzi to w konflikt z naszym świadomym automodelem. Subpersonalna samoorganizacja w mózgu nie ma po prostu nic wspólnego z tym, co nazywamy „selekcją”. Rzecz jasna złożone i elastyczne zachowania wywołane wewnętrznymi obrazami „celów” nadal istnieją i możemy nadal nazywać te zachowania „działaniami”. Jednak nawet jeśli tak rozumiane działania wciąż są częścią obrazu, to podmioty działające nie są – czyli że nie ma żadnej istoty, która *działa*⁹⁵.

Badanie kończyn fantomowych pomogło nam zrozumieć, jak części naszego ciała przedstawiane są w automodelu fenomenalnym, nawet gdy nie istnieją lub nigdy nie istniały. Doświadczenie eksterioryzacji i iluzje całego ciała pokazały, jak może narodzić się minimalne poczucie siebie i doświadczenie „globalnej własności”. Krótkie spojrzenie na syndrom obcej ręki i podstawę neuronową woli pokazało nam, jaka konieczność stoi za pojawieniem się w naszych mózgach poczucia sprawstwa i jak fakt ten wpłynął na formowanie się złożonych społeczeństw. Następnie zbadanie Tunelu Ego w stanie snu pozwoliło nam na głębszy wgląd w warunki, dzięki którym narodził się prawdziwy podmiot doświadczeń. W jaki sposób tunel snu stał się Tunelem Ego?

5.

Filozoficzna psychonautyka

Czego możemy dowiedzieć się ze świadomych snów?

W nocy z 6 na 7 maja 1986 roku uświadomiłem sobie, że śnię, i wymknąłem się spod kontroli mojego fizycznego ciała w typowy sposób opisany przez szwajcarskiego biochemika Ernsta Waeltiego (patrz: rozdział trzeci). Oto moje „studium przypadku”:

Stałem z przodu łóżka i natychmiast zorientowałem się, że po raz pierwszy od dwóch lat przeżywam stan eksterioryzacji. Jasność i znane mi elektryzujące uczucie lekkości mojego dodatkowego ciała sprawiły, że poczułem się podekscytowany i zadowolony. Natychmiast zacząłem eksperymentować. Przesunąłem się w stronę zamkniętych szklanych drzwi balkonowych na drugim piętrze w domu rodziców. Dotknąłem ich, delikatnie popchnąłem, aż przeniknąłem przez nie i wśliznąłem się na balkon. Zleciałem do ogrodu i wylądowałem na trawniku, gdzie zacząłem poruszać się w słabym świetle księżyca i przyglądać rzeczom wokół. Raz jeszcze podkreślę, że całe to doświadczenie było zupełnie przejrzyste.

Gdy zacząłem się martwić, że nie uda mi się utrzymać dłużej tego stanu, poleciałem z powrotem do góry i jakoś wróciłem do mojego fizycznego ciała, budząc się z mieszanką wielkiej dumy i radości. Nie udało mi się wykonać żadnych weryfikowalnych obserwacji, ale przeżyłem kolejną eksterioryzację w jasny, świadomy sposób, mając pełnię kontroli i bez utrat przytomności. Usiadłem, aby zrobić notatki, póki wszystko było jeszcze świeże w mojej pamięci, ale nie mogłem znaleźć ołówka.

Zeskoczyłem z łóżka i poszedłem do siostry (która spała w tym samym pokoju), obudziłem ją i powiedziałem podekscytowany, że właśnie udało mi się ponownie to zrobić, że właśnie minutę temu byłem na dole w ogrodzie, podskakując sobie na trawniku. Moja siostra spojrzała na zegarek i powiedziała: „Kurczę, jest za piętnaście trzecia! Czemu mnie budzisz? Czy to nie może poczekać do śniadania? Wyłącz światło i zostaw mnie w spokoju!”. Odwróciła się i wróciła do snu, a ja poczułem się nieco rozczarowany tym brakiem zainteresowania. Zauważyłem również, że manipulując przy zegarku, niechcący włączyła alarm. Miałem nadzieję, że jego dzwonienie nikogo nie obudzi. Za późno! Usłyszałem, że ktoś nadchodzi.

W tym momencie obudziłem się. Nie byłem na górze w domu rodziców we Frankfurcie, ale w swoim pokoju w piwnicy, w oddalonym o jakieś 35 kilometrów

domu, który dzieliłem ze swoimi czterema przyjaciółmi. Nie było za piętnaście trzecia w nocy, słońce świeciło i stało się jasne, że właśnie uciałem sobie drzemkę. Przez ponad pięć minut siedziałem na brzegu łóżka niemal sparaliżowany, bojąc się poruszyć. Nie byłem pewny, jak prawdziwa jest ta sytuacja. Nie rozumiałem, co mi się właśnie przydarzyło. Nie odważyłem się poruszyć, ponieważ bałem się, że mogę obudzić się ponownie, w jeszcze innym ultrarealistycznym otoczeniu.

W badaniach nad snami pojawia się dobrze znany fenomen nazywany fałszywym przebudzeniem. Czy rzeczywiście miałem doświadczenie eksterioryzacji? A może miałem tylko świadomy sen o eksterioryzacji? Czy można przejść od eksterioryzacji do zwykłego snu poprzez fałszywe przebudzenie? A może wszystkie epizody eksterioryzacji są świadomymi snami? Dwukrotne przebudzenie się może rozbić wiele teoretycznych intuicji, jakie macie na temat świadomości – na przykład tę, że dynamiczność, koherencja i ostrość świadomego doświadczenia to dowody na to, że jesteście naprawdę w kontakcie z rzeczywistością. Najwyraźniej to, co nazywamy „przebudzeniem się”, jest czymś, co może wydarzyć się nam w dowolnym momencie czasu fenomenologicznego. Z punktu widzenia filozoficznej epistemologii jest to niezwykle istotny fakt. Czy pamiętacie, jak w rozdziale drugim dyskutowaliśmy na temat ewolucji ludzkiej świadomości i jak rozróżnienie między rzeczami, które nam się jedynie jawią, a obiektywnymi faktami stało się elementem naszej przeżywanej rzeczywistości? Teraz możemy zobaczyć, co to znaczy, że rozróżnienie pomiędzy tym, jak rzeczywistość się jawi, a rzeczywistością zachodzi jedynie na poziomie zjawiska. Fałszywe przebudzenia pokazują, że świadomość nie jest nigdy niczym innym niż zjawianiem się świata. Nie ma tu pewności, nawet na temat stanu, ogólnej kategorii świadomego doświadczenia, w którym się znajdujemy. A zatem skąd wiecie, że rzeczywiście obudziliście się dziś rano? Czy nie mogłoby być tak, że wszystko, czego dotychczas doświadczyliście, jest snem?⁹⁶

Sny są świadome, ponieważ tworzą zjawisko świata, jednakże, jak zauważyliśmy w rozdziale drugim, są one stanami „offline” – globalnymi stanami świadomego doświadczenia, w których ego odłącza się od wejścia sensorycznego i nie jest w stanie generować zachowań motorycznych. Tunel snu zawiera nie tylko wrażenie świata, ale również (w większości przypadków) wytwarza w pełni ucieleśnione, rozciągnięte ja, które porusza się

przestrzennym otoczeniu. Zrodzona w ten sposób wirtualna jaźń to całkowicie wewnętrzny fenomen i to w stopniu jeszcze większym niż jaźń na jawie. Jest zanurzona w gęstwinie relacji przyczynowo-skutkowych, z których wszystkie zdarzają się wewnątrz mózgu. Śniący jest samoświadomy, ale nie jest funkcjonalnie usytuowany. Sny są subiektywnymi stanami, w których aktywna jest jaźń fenomenalna, jednakże perspektywa, z której ta świadoma jaźń postrzega świat, jest zupełnie inna – o wiele bardziej niestabilna – niż ta występująca na jawie.

Czy zauważyliście kiedyś, że we śnie nie możecie kontrolować swojej uwagi? Również uwaga wysokopoziomowa najczęściej nie występuje. Stosownie do tego jaźń wygenerowana wewnątrz Tunelu Ego podczas snu nie posiada specyficznej jakości fenomenalnej, którą określiłem w poprzednim rozdziale jako działanie uwagą – świadome doświadczenie celowego kierowania promienia na różne obiekty. Ale kierowanie uwagą to nie tylko zdolność do skupienia się na pewnych rzeczach czy skierowania umysłu na pewne elementy naszego modelu świata; kierowanie uwagą pociąga też za sobą poczucie własności – własności procesu selekcji, który poprzedza przesunięcie uwagi. Obu tych aspektów brakuje w snach. W pewnym sensie jesteśmy w nich niczym niemowlęta albo osoby odurzone. Ego ze snu jest o wiele słabsze niż ego na jawie.

Jeśli zanurzymy się głębiej w specyfikę fenomenologii wytworzonej przez śniące ego, to zauważymy wyraźne osłabienie woli i znaczne zaburzenia procesu myślenia. W zwykłych snach niekiedy nie możemy w ogóle doświadczyć siebie jako podmiotu działającego. Trudno jest, na przykład, podjąć decyzję i trzymać się jej, a nawet jeśli nam się to uda, jesteśmy zazwyczaj niezdolni do przypisania sobie działania. Śniąca jaźń to zagubiona istota myśląca, w znacznym stopniu zdezorientowana co do miejsca, czasu i tożsamości innych ludzi. Pamięć krótkoterminowa jest poważnie zaburzona i niepewna. Dodatkowo śniąca jaźń bardzo rzadko doświadcza bólu, temperatury, zapachu albo smaku. Jeszcze ciekawsza jest całkowita niestabilność perspektywy pierwszoosobowej – uwaga, myślenie i wola są bardzo niestabilne, istnieją tylko wyrywkowo; zwykłe śniące ego jednak nie przejmuje się tym, a nawet tego nie zauważa. Śniąca jaźń jest jak pacjent z anosognozą, któremu brak wglądu w deficyty wynikłe z uszkodzenia mózgu.

W tym samym czasie sen wytwarza intensywne doświadczenia emocjonalne. Niektóre aspekty jaźni są wyraźnie silniejsze w tunelu snu niż w tunelu świadomości na jawie. Każdy, kto kiedykolwiek miał koszmar senny, wie, jak intensywne może być poczucie paniki w snach. We śnie automodel emocjonalny może charakteryzować się niezwykle intensywnością uczuć, choć nie odnosi się to do wszystkich emocji; na przykład podniecenie i strach dominują nad smutkiem, wstydem i poczuciem winy⁹⁷.

Zdarza się niekiedy, że tunel snu pozwala ego na dostęp do informacji o sobie, które nie są dostępne na jawie. Podczas gdy pamięć krótkoterminowa jest poważnie upośledzona, pamięć długoterminowa może być w znacznym stopniu wzmocniona. Możliwe jest na przykład ponowne przeżycie epizodów z dzieciństwa – wspomnień, które nie były dostępne na jawie. Później najczęściej o nich zapominamy, ponieważ większość z nas słabo zapamiętuje sny. Ale tak długo, jak sen trwa, mamy dostęp do specyficznej dla niego formy samowiedzy.

Niewidomi są niekiedy w stanie widzieć we śnie. Hellen Keller, która straciła wzrok i słuch w wieku dziewiętnastu miesięcy, podkreślała wagę tych okazjonalnych doświadczeń wzrokowych: „Zasłoń sny, a niewidomy straci jedno z największych pocieszeń; ponieważ to właśnie wizje we śnie uzasadniają jego wiarę w widzący umysł i oczekiwanie, że za pustką nocy znajduje się światło”⁹⁸. W jednym z badań niewidomi od urodzenia pacjenci wykonali rysunki tego, co widzieli we śnie. Oceniający nie byli w stanie odróżnić ich od rysunków ludzi widzących, a wystarczające podobieństwo korelatów EEG silnie sugerowało, że niewidomi mogą widzieć we śnie – ale czy rzeczywiście tak jest?⁹⁹ Warto również zauważyć, że tunel snu Keller zawierał jakości fenomenalne powiązane z zapachem i smakiem, które większość z nas rzadko odczuwa we śnie. Wydaje się, jakoby jej tunel snu był bogatszy, ponieważ jej tunel jawy utracił pewien wymiar jakościowy.

Tunel snu pokazuje, do jakiego stopnia świadome doświadczenie jest rzeczywistością wirtualną. Symuluje on wewnętrzną przestrzeń behawioralną, przestrzeń możliwości, w ramach których możemy działać. Symuluje wrażenia ze świata rzeczywistego. Jak wspomnieliśmy w rozdziale trzecim, jest to dokładnie to, co współcześni twórcy rzeczywistości

wirtualnej starają się osiągnąć (w rzeczy samej, jedno z najlepszych pism naukowych poświęconych technologii wirtualnym nosi tytuł „Presence”, czyli ‘obecność’). To właśnie to poczucie obecności i pełnej immersji, które nasi biologiczni przodkowie osiągnęli dawno temu. Powstałe w ten sposób ego skutkowało jednak solidniejszym poczuciem obecności – dla snów i dla jawy. Gdyby do tego nie doszło, nie próbowalibyśmy dziś zapewne tworzyć rzeczywistości wirtualnych ani badać tego, jak ludzki mózg kreuje ten cud wewnątrz siebie.

Choć sny są przestrzeniami behawioralnymi, to nie są przyczynowo powiązane z rzeczywistą przestrzenią behawioralną śniącego organizmu ludzkiego. Śniący nie są cielesnymi podmiotami działania; ich zachowanie jest wewnętrzne i symulowane. Inhibitory neuronów rdzenia kręgowego powstrzymują powstawanie ruchów ciała we śnie, a ściślej – w fazie snu REM. W ten sposób ego śniące zostaje odseparowane od ciała fizycznego. Gdy inhibitor ruchu zawodzi, jak to się zdarza w przypadku zaburzenia fazy REM, wewnętrzne zachowanie śniącego przenosi się na działanie na jawie. Te pojawiające się najczęściej u mężczyzn po sześćdziesiątce zaburzenia wiążą się utratą napięcia mięśniowego, które towarzyszy snom w fazie REM. Pacjenci cierpiący na to zaburzenie zmuszeni są do przeżywania dramatycznych, często brutalnych snów. Krzyczą albo jęczą. Mogą chcieć udusić osoby śpiące obok, próbować podpalić łóżko, wyskoczyć z okna, a nawet wystrzelić z pistoletu¹⁰⁰. Później przypominają sobie niewiele albo nic na temat swojej fizycznej aktywności – chyba że spadną z łóżka, uderzą się o meble, zrobią krzywdę sobie lub komuś innemu i obudzą się. Mogą jednak przypomnieć sobie sny, które dotyczą najczęściej takich aktywności jak walka, bieganie, gonienie kogoś albo bycie gonionym, atakowanie albo bycie atakowanym. Pacjenci doświadczają też snów pełnych przemocy i agresji znacznie częściej niż osoby zdrowe. To zaburzenie jest groźne i może doprowadzić samookaleczeń i deprywacji snu. Dzięki niemu jednak możemy dowiedzieć się, w jaki sposób ciało we śnie odłącza się w normalnych okolicznościach od ciała fizycznego. W takich sytuacjach śniący nie są cielesnymi podmiotami działania, a całość ich zachowania to czysto wewnętrzna symulacja. Z kolei gdy inhibitor ruchu zawodzi, jak to się zdarza w przypadku omawianego zaburzenia, wewnętrzne działanie śniącego odgrywane jest przez ciało fizyczne.

Najciekawszy aspekt zwykłych snów prowadzi do głębszych rozważań filozoficznych na temat istoty świadomości. Tunel snu generowany jest w bardzo specyficznej konfiguracji. Jak zauważyliśmy, podczas fazy REM następuje blokada wyjścia, odpowiedzialna za paraliż śniącego, i blokada wejścia, która powstrzymuje (przynajmniej częściowo) sygnały sensoryczne z otoczenia przed przedostaniem się do świadomości. W tym samym czasie chaotyczne sygnały wewnętrzne generowane są przez coś, co znane jest jako fale PGO (fale pobudzenia neuronalnego). Są one wywołane aktywnością neuronalną wyładowaniami elektrycznymi, które nazwane są od uruchomionych obszarów mózgu (most, ciało kolankowate boczne w podwzgórzu i potyliczna pierwszorzędna kora wzrokowa) i wiążą się ściśle nie tylko z ruchami oczu, ale i z przetwarzaniem informacji wzrokowej¹⁰¹.

W tym samym czasie, gdy mózg stara się zrozumieć i zinterpretować te chaotyczne wewnętrzne wzorce sygnałów, zaczyna on również opowiadać sam sobie bajkę, w której główną rolę odgrywa śniące ego. Ciekawe jest to, że śniące ego nie wie, że śni. Nie zdaje sobie sprawy z tego, że sygnały zamieniane w wewnętrzną narrację są generowane przez nas samych – w żargonie filozoficznym cechę tę nazywamy „deficytem metakognitywnym”. Śniące ego ma zwiady, brakuje mu wglądu w naturę stanu, który sam generuje.

Świadome sny

W oczywisty sposób nasuwa się pytanie: czy istnieją sny z dodatkowym wglądem, sny, w których śniący automodel staje się tak silny i bogaty, że pozwala to nam zrozumieć, co się dzieje? Czy można świadomie cieszyć się własną rzeczywistością wirtualną? Czy można śnić bez deficytu metakognitywnego? Odpowiedź brzmi: tak. Można mieć sny, w których nie tylko jesteśmy świadomi tego, że śnimy, ale też w których dysponujemy pełną pamięcią, zarówno z życia we śnie, jak i z życia na jawie, a także fenomenalną cechą oddziaływania na poziomy uwagi, myśli i zachowania. Takie sny nazywane są snami świadomymi. Są bardzo interesujące – nie tyle ze względu na to, że są zabawne, ale dlatego, że otwierają nowe sposoby badania fenomenu doświadczenia świadomego. W szczególności pomagają nam zrozumieć, jak skonstruowane są rozmaite warstwy automodelu i jak włączone są one w tunel snu.

Holenderski psychiatra Frederik van Eeden, który ukuł określenie „świadome śnienie”, przekazał w roku 1913 Stowarzyszeniu Badań Psychiatrycznych następującą relację:

W styczniu 1898 roku udało mi się powtórzyć obserwację. Śniło mi się, że leżałem w ogrodzie przed oknami mojego gabinetu i widziałem przez szybę oczy swojego psa. Leżałem na brzuchu i dokładnie obserwowałem psa. Jednak w tym samym czasie wiedziałem z całą pewnością, że śnię i że leżę na plecach w łóżku. Wtedy postanowiłem powoli obudzić się i obserwowałem, jak moje wrażenie leżenia na brzuchu zmienia się we wrażenie leżenia na plecach. Tak też zrobiłem, powoli i z rozmysłem. Przejście – którego od tego czasu doświadczyłem wielokrotnie – jest cudowne. To tak jakby prześliznąć się z jednego ciała do drugiego, przy czym ma się wyraźne uczucie posiadania dwóch ciał. Pamiętam, co czułem podczas snu, leżąc na brzuchu, ale wracając do zwykłego życia, przypomniałem sobie również, że moje fizyczne ciało leżało od jakiegoś czasu spokojnie na plecach. Podwójne wspomnienie obserwowałem od tego czasu wielokrotnie. To z kolei niemalże bezpośrednio prowadzi do koncepcji „ciała we śnie”¹⁰².

„Ciało we śnie” van Eedena to automodel stanu snu. Świadome sny są fascynujące, ponieważ nasz naiwny realizm – brak świadomości przeżywania życia w Tunelu Ego – staje się częściowo zawieszony. Są one zatem obiecującym kierunkiem badań tego, co podczas naszej wycieczki po tunelu w rozdziale drugim nazwałem problemem rzeczywistości. Świadomy sen jest globalną symulacją świata, w której nagle stajemy się świadomi, że jest to właśnie jedynie symulacja. To tunel, którego mieszkańiec zaczyna orientować się, że działa cały czas w tunelu.

Hugh G. Callaway, brytyjski eksperymentator z eksterioryzacją, który publikował pod pseudonimem Oliver Fox, zarejestrował następujący, klasyczny już epizod z roku 1902, gdy był młodym studentem nauk ścisłych w Harley Institute w Southampton:

Śniło mi się, że stałem na chodniku przed domem. Miałem właśnie wejść do domu i spoglądałem niezobowiązująco na płyty chodnikowe, moją uwagę zwróciło zjawisko tak niesamowite, że nie mogłem uwierzyć moim własnym oczom – wydawało się, że płyty zmieniły nagle swoją pozycję i ich dłuższy bok był równoległy do krawężnika! Wtedy nagle uświadomiłem sobie rozwiązanie: choć ten wspaniały letni poranek wydawał się tak realny jak to tylko możliwe – śniłem! Wraz z odkryciem tego faktu zmieniła się jakość snu i to w sposób trudny to wyjaśnienia komuś, kto nie przeżył doświadczenia. Nagle wyrazistość świata zwiększyła się stukrotnie. Nigdy wcześniej

morze, niebo i drzewa nie lśniły tak pięknym blaskiem; nawet zwykłe domy wydawały się jak żywe i przepelnione mistycznym pięknem. Nigdy jeszcze nie czułem się tak dobrze, tak świadomy, tak niewyraźalnie wolny! Wspaniałości tego wrażenia nie dało się wysławić, ale trwało tylko parę chwil, zanim się nie obudziłem¹⁰³.

Być może wy sami mieliście świadome sny; fenomen ten nie jest rzadki. Jeżeli nie, możecie spróbować kilku różnych technik ich wywoływania. Możecie na przykład wytworzyć w sobie nawyk robienia tak zwanych „testów rzeczywistości” kilka razy dziennie. Każdy test rzeczywistości powinien zajmować przynajmniej minutę. Składa się on z dokładnego sprawdzenia waszego aktualnego wewnętrznego i zewnętrznego otoczenia w celu wykrycia oznak, że może to nie być rzeczywistość na jawie. Oto lista punktów, które czytelnicy zainteresowani eksplorowaniem tunelu snu mogą wykorzystać:

- Czy wszystkie meble ustawione są tak, jak ustawione są normalnie?
- Czy kamienie, płyty chodnikowe albo ornamenty na dywanie ułożone są w taki sam wzór jak zazwyczaj?
- Czy przedmioty albo ludzie znikają lub pojawiają się w nagły sposób? Czy zmieniają swoją tożsamość?
- Czy wiesz, kim jesteś i gdzie jesteś?
- Czy pamiętasz, jaki jest dzień tygodnia i kiedy ostatnio się obudziłeś?
- Czy masz jakieś przerwy w krótkoterminowej pamięci o ostatnich zdarzeniach?
- Czy twoja uwaga wzrokowa przemieszcza się w taki sposób jak zazwyczaj?
- Czy bierzesz udział w jakiejś nietypowej aktywności fizycznej, na przykład lataniu?
- Czy chcesz sobie coś wciąż usilnie przypomnieć, ale nie wiesz, co to jest?
- Czy twoja obecna sytuacja ma metaforyczny albo symboliczny charakter albo czy czujesz, że jesteś o krok od jakiegoś ważnego odkrycia?

Jeżeli wykonasz tego rodzaju test rzeczywistości kilka razy dziennie, masz spore szanse na przeżycie świadomego snu. Przez czyste przyzwyczajenie wykonasz kiedyś test rzeczywistości we śnie i, jeśli będziesz mieć szczęście, zgodnie z prawdą zorientujesz się, że śnisz¹⁰⁴.

Inne metody wywoływania świadomych snów są jeszcze bardziej efektywne. Spróbuj ustawić zegarek z alarmem na rano i dokładnie zapisz zdarzenia z ostatniego snu. Wstań, pokręć się trochę po pokoju, a następnie wróć do łóżka. Gdy będziesz zasypiać, spróbuj odtworzyć sobie ostatnią sekwencję ze snu z tyloma detalami, ile będziesz w stanie sobie przypomnieć. Może się okazać, że zdołasz świadomie wrócić do snu i pozostać w nim świadomy¹⁰⁵.

Jako nieustraszony filozoficzny psychonauta próbowałem konstruować urządzenia do tego rodzaju eksploracji. Składały się one ze słuchawek i zapętlonych taśm, które szeptały przez całą noc: „Uważaj, to tylko sen” w przedziałach trzydziestominutowych. Kupiłem również drogi sprzęt do świadomych snów pod nazwą Nova Dreamer, wyglądający trochę jak opaska na oczy noszona niekiedy przez ludzi w trakcie lotów długodystansowych. Nova Dreamer aktywowany jest, gdy faza REM sygnalizuje początek snu. Po paru minutach zaczyna emitować słabe podprogowe sygnały i użytkownik może zobaczyć przez zamknięte powieki te delikatne, czerwone rozbłyski w kształcie pierścienia. Mają one zwrócić naszą uwagę na fakt, że śnimy. Jest jednak bardziej prawdopodobne, że zostaną one zintegrowane z historią opowiadaną w śnie. Oto jeden z moich własnych snów doświadczony w ten sposób.

Jestem astronautą. Czekałem na tę chwilę przez lata. Leżę na plecach w wahadłowcu, czekając na start, z mieszanką niepokoju i wielkiego podekscytowania. Gdzieś głęboko za plecami słyszę drganie i klekotanie zapłonu, który przechodzi w huk. Wtem wszędzie na panelu rozbłyskują czerwone światła. Nagle aktywują się wszystkie możliwe systemy alarmowe. Ktoś mówi: „Musiało się stać coś strasznego!”. Czujemy, że statek powoli przechylił się na bok i traci pozycję pionową, podczas gdy ryk silników za plecami robi się coraz głośniejszy i głośniejszy.

Niestety, jedyne, co uzyskałem dzięki mojemu drogiemu urządzeniu do świadomych snów, to okropne koszmary, choć z zaskakującym detalem. W Niemczech migające światła syren policyjnych są niebieskie. Dzięki urządzeniu uzyskałem amerykańskie koszmary, w których amerykańskie samochody policyjne ścigały mnie i dopadały w świetle czerwonych sygnałów. Mniej więcej raz na dwa lata daję Nova Dreamerowi jeszcze jedną szansę; ostatnio oddziałuje na mnie inaczej.

Budzę się rano, a urzędnika już nie ma. Szukam go i odkrywam, że jakaś obca osoba rzuciła je na drugą stronę sypialni. Najwyraźniej jest we mnie ktoś, kto nie chce być filozoficznym psychonautą czy poważnym praktykiem pierwszoosobowych badań fenomenologicznych – ktoś, kto chce po prostu spać.

Czym zatem dokładnie jest świadomy sen? W świadomym śnie osoba śniąca wie, że przeżywa właśnie sen, i jest w stanie przypisać sobie tę cechę. Gdybyśmy dążyli do ścisłej definicji, kolejnym warunkiem, jaki należałoby wymienić, jest to, że dana osoba ma dostęp do pamięci z poprzednich snów i z jawy. Pamięć autobiograficzna pozostaje zaś nienaruszona. Śniący ma pełny dostęp nie tylko do poprzednich świadomych doświadczeń na jawie i podczas zwykłych snów, ale również do poprzednio doświadczonych snów świadomych. Ogólny poziom klarowności umysłowej i poznania jest co najmniej tak wysoki jak na jawie. Dalsza definicja zakłada, że zgodnie z subiektywnym doświadczeniem wszystkie pięć zmysłów funkcjonuje tak dobrze, jak to ma miejsce na jawie. Wreszcie, co jest być może najważniejsze, osoba w tego typu śnie ma pełne poczucie sprawstwa. Pod względem fenomenologicznym osoba śniąca świadomy sen wie, że ma wolną wolę. Nie tylko może ona kierować promień uwagi tam, gdzie chce, ale może też robić, co tylko chce – latać, przechodzić przez ściany albo rozmawiać z postaciami ze snu. Podmiot świadomego snu nie jest bierną ofiarą zagubioną w sekwencji dziwnych zdarzeń, ale raczej pełnoprawnym podmiotem poznawczym, zdolnym do wyboru spośród wielu możliwych działań.

Pełna kontrola uwagi to istotna cecha odróżniająca świadome sny o tych zwykłych. Wiedza o tym, że mamy wolność działania, jest również istotnym kryterium odróżniania snów (ale czy mamy taką wiedzę?). W stanie nazywanym niekiedy snem przedświadomym często uzmysławiamy sobie, że nic z tego, co widzimy, nie jest realne, że to musi być sen, ale pozostajemy biernymi obserwatorami. Wraz z nadejściem pełnej świadomości śniący często przemienia się z biernego obserwatora w podmiot działający – kogoś, kto przejmuje inicjatywę, porusza się, eksploruje i eksperymentuje, kto rozmyślnie zaczyna oddziaływać na świat snu i go kształtować.

Mój ulubiony eksperyment nad świadomymi snami został przeprowadzony przez Stephena LaBerge'a, psychofizjologa ze Stanford

University, oraz jego zespół ponad ćwierć wieku temu¹⁰⁶. W fascynujący sposób wykorzystali oni to, że nasz świadomy automodel jest silnie zakorzeniony w mózgu. Istnieje bezpośrednie i pewne powiązanie pomiędzy zmianą spojrzenia, o której informowali przeżywający świadome sny, i ruchem oczu zarejestrowanym poligrafem. Fakt, że ruch śnionych oczu w śnionym ciele jest bezpośrednio skorelowany z ruchem fizycznych gałek ocznych w fizycznym ciele, został wykorzystany przez LaBerge'a w szczególnie pomysłowym eksperymencie. Doświadczeni badani wskazywali rozpoczęcie świadomego snu za pomocą specjalnych sygnałów oczami ustalonymi przed eksperymentem – gwałtownie poruszając nimi w górę i w dół. Dwa takie poruszenia informowały eksperymentatorów o rozpoczęciu świadomego snu, cztery zaś sygnalizowały przebudzenie. Analiza zapisu z poligrafu pokazała, że początek świadomego snu jest zazwyczaj skorelowany z pierwszymi dwiema minutami fazy REM, z krótkimi interwałami świadomości na jawie w fazie REM albo z podwyższoną aktywnością REM (charakteryzującą się seriami ruchów oczu, a niekiedy tikami motorycznymi i szeroko zsynchronizowaną aktywnością specyficznych sieci podwzgórza i kory)¹⁰⁷. Ujmując to prosto, świadome sny zdają się występować wtedy, gdy pojawia się krótkie i nagłe zwiększenie ogólnego poziomu pobudzenia korowego. Wszystkie komórki nerwowe stają się bardziej aktywne, a rezultatem tego jest nagła dostępność „mocy obliczeniowej”, czy też zdolności do przetwarzania informacji. Co do samego snu wydaje się, że świadomość prowadzi do zwiększenia dynamiki, podniesienia poziomu stresu, odkrycia sprzeczności w świecie snu oraz, rzecz jasna, subiektywnego odczucia „oniryczności” albo „nierealności” świata.

Podobają mi się te eksperymenty, ponieważ są one rzadkim przypadkiem komunikacji międzytunelowej. Gdy pacjent śniący świadomy sen w laboratorium emituje sygnały, umyślnie poruszając swymi śniącymi oczami w górę i w dół, a naukowiec w świecie jawy odczytuje te sygnały ze swoich instrumentów, nawiązane zostaje wieloosobowe połączenie pomiędzy tunelem snu i tunelem jawy. Ponieważ ruchy oczu dokonywane we śnie przez śnione ciało są powiązane funkcjonalnie z tymi wykonywanymi przez ciało fizyczne i ponieważ osoba śniąca świadomy sen jest tego świadoma, zbudowany zostaje pomost pomiędzy oboma tunelami.

W eksperymencie tym informacja z jednego rodzaju świadomego tunelu rzeczywistości może zostać przetransmitowana do tunelu drugiego typu, tego stworzonego przez mózgi innych ludzi.

Potrzebujemy więcej badań empirycznych nad świadomymi snami. Można z dużym prawdopodobieństwem założyć, że świadomość śnienia zależy od stopnia, w jakim kora przedczołowa, w której formowane są zachowania poznawcze i społeczne i w której ulokowane są tak zwane funkcje wykonawcze, ustanawia stabilne, funkcjonalne połączenie z innymi rejonami mózgu generującymi śniącą jaźń. Przypuszcza się, że kora przedczołowa porządkuje myśli i działania zgodnie z wewnętrznymi celami. Zajmuje się ona również rozróżnianiem pomiędzy skonfliktowanymi myślami, planowaniem, ocenianiem przyszłych konsekwencji aktualnych działań, przewidywaniem rezultatów, generowaniem oczekiwań itp.

Allan Hobson, psychiatra i badacz snów w Massachusetts Mental Health Center, autor książki *The Dreaming Brain* (Śniący mózg), spekuluje, że powstanie świadomego snu wymaga, by „zdezaktywowana w normalnych sytuacjach grzbietowo-boczna kora przedczołowa reaktywowała się, ale na tyle słabo, by nie wytlumić sygnałów mostowo-limbicznych”¹⁰⁸. Ta część mózgu może pozwalać nam odnosić się do siebie samych poprzez oddawane się myślom refleksyjnym. W tunelu świadomego snu prowadzi to do ponownego uruchomienia kontroli wykonawczej i ponownego wyłonienia się pełnego podmiotu działania. Jeśli Hobson ma rację, moment, w którym świadomie myślimy: „Mój Boże, śnię!”, może być tym, w którym automodel stanu snu podłącza się do kory przedczołowej, umożliwiając ponowne zaistnienie rzeczywistej refleksyjnej samoświadomości i nawiązując ponownie działanie poznawcze. Szczególnie pocieszające wydaje mi się, że Martin Dresler, młody niemiecki filozof i psycholog, kontynuuje tę klasyczną linię badań na wyższym poziomie technologii eksperymentalnej, co istotnie przyczynia się do wyizolowania korelatu świadomego śnienia. Niemieckiej psycholog Ursuli Voss udało się nawet wywołać świadomy sen za pomocą bezpośredniej stymulacji elektrycznej¹⁰⁹.

Oto kilka pytań, które przyszłe badania powinny rozstrzygnąć: Co właściwie dzieje się ze świadomą jaźnią podczas przejścia ze zwykłego snu do snu świadomego? Jakie szczegółowe funkcjonalne różnice występują pomiędzy automodelem śniącym a automodelem świadomym? Czy możliwa

jest również „świadoma jawa” [*lucid-waking*]? Wreszcie – co dokładnie dzieje się podczas fałszywego przebudzenia?

Jak widzieliśmy, fałszywe przebudzenia mogą zdarzyć się każdemu z nas. To prowadzi do kolejnego klasycznego problemu filozoficznego, problemu solipsyzmu (z łac. *solus*, ‘sam’, oraz *ipse*, ‘ja’). W jaki sposób mogę odrzucić hipotezę sceptyczną, zgodnie z którą mój umysł jest jedyną rzeczą, o której wiem, że istnieje?

Jak mogę wykluczyć możliwość, że świat zewnętrzny – a w szczególności inne świadome umysły – nie mogą zostać poznane, a ja sam mogę w ogóle nie istnieć? Oto mały eksperyment z zakresu tunelowej epistemologii stosowanej autorstwa zmarłego niemieckiego badacza snów Paula Tholeya:

Obejrzałem się na krótko za siebie. Osoba, która mnie śledziła, nie wyglądała jak zwykły człowiek. Była wysoka niczym gigant i przypominała Rübezahla [ducha gór z niemieckiej legendy]. Było teraz dla mnie w pełni jasne, że śnię, i z wielką ulgą zacząłem dalej uciekać. Nagle dotarło do mnie, że nie muszę uciekać, ale mogę zrobić coś innego. Przypomniało mi się, że planowałem porozmawiać we śnie z innymi. Przestałem więc biec, odwróciłem się i pozwoliłem, by ścigający dogonił mnie. Zapytałem go wtedy, czego chce. Odpowiedział: – A skąd mam wiedzieć?! W końcu to twój sen i to ty studiowałeś psychologię, nie ja¹¹⁰.

Wyobraźcie sobie, że będąc w tunelu snu, stajecie się nagle świadomi i odkrywacie, że jesteście na dużej interdyscyplinarnej konferencji, na której badacze snów i filozofowie snów dyskutują nad naturą świadomości:

Stoją sobie na przerwie kawowej i nagle jeden z nich twierdzi, że wy nie istniejecie, ponieważ jesteście jedynie postacią w waszym własnym tunelu świadomego snu, jesteście tylko możliwym istnieniem. Rozbawieni odpowiadacie: – Nie, to *wy* jesteście tylko postaciami w moim śnie, tworamii mojej wyobraźni. Odpowiedź ta spotyka się ze śmiechem i zauważacie, że koledzy przy innych stolikach też uśmiechają się i odwracają w waszą stronę. – Wszystko to dzieje się w *moim mózgu!* – nalegacie. – Ja mam sprzęt, a wy jesteście tylko symulowanymi śnionymi postaciami w symulowanym otoczeniu, przetwarzanymi i tworzonymi przez mój centralny system nerwowy. Mogę bez trudu... – W tym momencie przerywa wam ryk śmiechu. Młody arogancki doktorant zaczyna wyjaśniać wam podstawowe założenia co do natury świata, podzielane przez społeczność naukową. Nic takiego jak mózgi czy obiekty fizyczne nie istnieje. Istnieją tylko treści świadomości. A zatem wszystkie jaźnie fenomenalne są sobie równe. Nie ma czegoś takiego jak indywidualny „tunel”,

w którym jeden automodel przedstawia sobą prawdziwy podmiot doświadczenia, a wszystkie inne modele osób są jedynie postaciami ze snu.

Ta dziwna idea przyjęta jako założenie przez społeczność naukowców ze snu znana jest jako **fenomenalizm eliminacyjny**. Jak wyjaśnia nieco zbyt ambitny doktorant: fenomenalizm eliminacyjny to teza mówiąca, że fizyka, a także neurobiologiczny obraz człowieka stanowią teorię skrajnie fałszywą, teorię tak fundamentalnie błędną, że zarówno jej zasady, jak i ontologia muszą być w końcu raczej zniesione niż łagodnie zredukowane przez kompletną naukę o czystej świadomości. Cała rzeczywistość to rzeczywistość fenomenalna. Jedyne sposoby, w jakie możecie ją opuścić, polega na przyjęciu gigantycznego (i fundamentalnie fałszywego) założenia, że istnieje jakiś zewnętrzny świat i że wy jesteście podmiotami – to znaczy istotami doświadczającymi tę rzeczywistość; że istnieje tunel świadomości (dziura – jak go ironicznie nazywają) i że jest to wasz własny tunel. Samo rozważenie takiego założenia sprawiłoby, że stalibyście się nagle nierzeczywiści i zmienili w coś mniejszego niż postać ze snu – postać możliwą, czyli dokładnie to, co twierdził wasz oponent na początku dyskusji.

– Słuchajcie – mówicie lekko podirytowanym głosem. – Mogę wam zademonstrować, że to jest *mój* tunel świadomości, ponieważ mogę przerwać ten stan i wasze istnienie w dowolnym momencie. Dobrze znana technika przerywania świadomych snów to trzymanie rąk przed oczami i skupienie na nich wzroku. Jeśli to zrobię, przerwę fazę REM w moim ciele fizycznym i w ten sposób zakończę sen w swoim fizycznym mózgu. *Ja* obudzę się w tunelu jaźni. *Wy* po prostu przestaniecie istnieć. Mam wam to pokazać? – Zauważacie że wasz ton brzmi triumfalnie, ale też że rozbawienie w oczach pozostałych naukowców i filozofów zmieniło się w litość. Arogancki doktorant odzywa się ponownie: – Ale czy nie widzisz, że powoływanie się na to, co nazywasz „obudzeniem się”, niczego nikomu nie dowodzi? Musisz dowieść prawdy swoich założeń ontologicznych *tej* społeczności naukowców, na *tym* poziomie rzeczywistości. Nie możesz rozstrzygnąć pytania za pomocą zdegradowania się do formy postaci wirtualnej i zniknięcia z *naszego* poziomu. Budząc się, niczego się nie nauczysz. Nie możesz niczego dowieść. Z całą pewnością nie nam, ale i też nie sobie. Jeśli chcesz się upokorzyć, uciekając przez swoją dziurę na jawie, to proszę bardzo! Rzeczywiste badania nad świadomością i filozoficzną teorią nauki to coś zupełnie innego!

Jak byście zareagowali? Gdybym w tym momencie nie podjął właściwej decyzji, to nigdy nie skończyłbym tej książki. Ale wystarczy na razie tej tunelowej epistemologii.

Dodatek do rozdziału 5.

Śnienie. Rozmowa z Allanem
Hobsonem



Allan Hobson jest profesorem psychiatrii na Harvard Medical School, gdzie założył Laboratorium Neurofizjologii w celu badania neurologicznych podstaw snu. Wraz z Robertem McCarleyem Hobson stworzył model interakcji dwustronnej, zgodnie z którym faza REM generowana jest przez cholinergiczne procesy w pniu mózgu, oraz teorię aktywacji–syntezy, która każe postrzegać śnienie jako rezultat automatycznej aktywacji mózgu i syntezy chaotycznych sygnałów wewnętrznych podczas snu. Przy okazji swych rozległych eksperymentów nad snem Hobson wynalazł metodę domowego zapisu snu i wraz z Robertem Stickgoldem zastosował ją do opisanie stanów świadomości w trakcie całej doby. Hobson i Stickgold otworzyli również nową perspektywę badań nad wpływem snu na uczenie się.

Niedawno Hobson zintegrował swe idee i odkrycia z danymi PET oraz badaniami nad uszkodzeniami mózgu, tworząc ogólny model aspektów świadomości zależnych od stanu. Występujący pod nazwą AIM model zestawia trzy wymiary – aktywacji (A), wejścia–wyjścia (I) oraz modulacji chemicznej (M) – w celu zdefiniowania przestrzeni stanów, przez które przechodzi mózg w powracającej pętli, gdy jesteśmy na jawie, gdy śpimy i gdy śnimy.

Hobson jest autorem wielu książek, między innymi: *The Dreaming Brain* (1989), *Sleep* (1995), *Consciousness* (1999), *Dreaming as Delirium: How the Brain Goes Out of Its Mind* (1999), *The Dream Drugstore* (2001), *Out of Its Mind: Psychiatry in Crisis* (2001), a także *13 Dreams Freud Never Had: The New Mind Science* (2004).

Thomas Metzinger: Czym szczególnie charakteryzuje się stan śnienia, w porównaniu ze stanem jawy i stanem poza fazą REM?

Allan Hobson: Świadomość podczas śnienia jest bardziej intensywna, bardziej skupiona, złożona i bardziej niesamowita niż świadomość na jawie, dlatego też może być postrzegana jako najbardziej autokreatywny stan świadomości. Jako że neurobiologia tego stanu jest tak dobrze znana, badanie go daje nauce unikatową szansę na lepsze zrozumienie nas samych, zdrowych czy chorych.

A na czym właściwie polega związek pomiędzy fazą REM a śnieniem?

Związek jest ilościowy, nie jakościowy. Sen jako aktywność umysłowa jest powiązany z zasypianiem (fazą I) i snem głębokim (fazą II), ale ze

wszystkich momentów dnia i nocy to korelacja z fazą REM jest najsilniejsza. Co do samego związku – moja hipoteza jest taka, że śnienie jest subiektywną świadomością aktywacji mózgu w dowolnej chwili snu. Aktywacja ta jest najsilniejsza w fazie REM. Tak też jest ze śnieniem. Myślę, że śnienie i faza REM to nasza subiektywna i obiektywna forma odniesienia do tego samego fundamentalnego procesu w mózgu, w umyśle. Jestem jednakże całkowitym monistą. A pan?

Oczywiście – zawsze lubiłem filozofów takich jak Spinoza, Bertrand Russell albo Herbert Feigl, którzy byli neutralnymi monistami i uważali, że różnica pomiędzy fizycznymi i psychologicznymi stanami jest właściwie sztuczna i nieinteresująca. Dla nas, filozofów, istotniejszym problemem jest oczywiście to, co to dokładnie znaczy „być całkowitym monistą”. Ale teraz to pan ma odpowiadać na trudne pytania! Jak by pan wyjaśnił związek pomiędzy chaotycznymi treściami snu generowanymi przez pień mózgu a mniej przypadkowymi i pozornie sensownymi aspektami śnienia?

Proszę uważać, bo jeszcze wpadnie pan w pułapkę albo-albo, która pochłonęła tak wielu naszych znakomych kolegów. Odpowiedź brzmi: jedno-i-drugie. Faza REM jest generowana przez pień mózgu, podczas gdy śnienie jest subiektywnym doświadczeniem aktywowania półkul mózgowych w fazie REM. Powstające podczas aktywacji fazy REM elementy cechują się sporą chaotycznością, podczas gdy przodomózgowie robi, co może, by zintegrować je w spójną historię. Jednak przodomózgowie znajduje się w innym stanie niż na jawie, co czyni zadanie jeszcze trudniejszym. W tak trudnych okolicznościach daje ono z siebie wszystko. To, czy uznamy, że robi to dobrze lub źle, zależy od tego, czy uważamy, że szklanka jest do połowy pełna, czy do połowy pusta. Jedno i drugie jest prawdą.

Które części ludzkiego mózgu są absolutnie niezbędne do tego, by śnić? Bez których śnienie nie jest możliwe?

Na drugie pytanie da się odpowiedzieć na podstawie empirycznych dowodów, ale pierwsze jest ciekawsze i bardziej złożone. Niestety nie można na nie odpowiedzieć naukowo.

Rozważmy najpierw drugie. Neurobiolog Mark Soms przepytał około trzystu pacjentów po udarze, czy zauważyli jakieś zmiany w śnieniu.

Pacjenci donosili o całkowitym zaniku śnienia, jeżeli udar uszkodził wieczko ciemieniowe albo substancję białą w płacie czołowym. Było to szczególnie interesujące, ponieważ jak pokazują badania PET, te same rejony mózgu były selektywnie aktywowane podczas fazy REM. Innym interesującym odkryciem jest raport o ustaniu snów po lobotomii przedczołowej, który Solms odkrył w literaturze z lat 40. i 50.

Na pierwszy rzut oka odkrycia te sugerują, że śnienie zależy od zdolności mózgu do integrowania danych emocjonalnych i sensorycznych podczas aktywności „offline”. Ale to wcale nie jest odpowiedź na pierwsze pytanie. Prawdopodobnie wiele innych rejonów mózgu odgrywa równie istotną rolę w śnieniu, na przykład układ wzrokowy – w rzeczy samej, pacjenci Solmsa zgłaszali utratę widzenia w snach, gdy wylew uszkodził korę potyliczną. Wydaje się, że utrata śnienia jest przykładem tego, co Norman Geschwind nazwał syndromem rozszczepienia. Innymi słowy, uszkodzone obszary to mózgowie skrzyżowania, których wyłączenie uniemożliwia poprawne działanie innych części mózgu. Technika ta raczej nie pozwoli na wykrycie istotnej roli pnia mózgu, ponieważ uszkodzenia wystarczająco duże do tego, by wpłynąć na śnienie, byłyby najprawdopodobniej śmiertelne albo też doprowadziły do nieresponsywnych stanów wegetatywnych.

Takie podejście do nauki o śnieniu prowadzi do wielu problemów. Odpowiedź na drugie pytanie nie przybliżyła do poznania odpowiedzi na pierwsze. Można sobie wyobrazić, że ośrodki Broki i Wernickego okazują się istotne dla narracyjnych aspektów śnienia – ale możliwości tej nie sposób sprawdzić, jeśli pacjent utracił możliwość raportowania snów! Co więcej, należy wspomnieć też o tym, że wszystkie dane zgromadzone przez Solmsa dotyczą raportowania snów, czego nie należy utożsamiać z śnieniem. W rzeczywistości większość z nas wcale nie pamięta swoich snów.

W badaniach Solmsa, a także we wcześniejszych pracach Violaniego oraz Dorrichi i Fara oraz Greenberga, w których uzyskano podobne wnioski dotyczące wieczka ciemieniowego, nie starano się o zapis snów pacjentów ani też nie budzono ich w celu uzyskania raportu. Te istotne badania wciąż czekają na przeprowadzenie. Solmsowi i pozostałym badaczom należą się gratulacje za rozpoczęcie neuropsychologicznych badań nad śnieniem. Nie możemy się doczekać, by uzyskać więcej informacji z tego źródła. Jedyne, co możemy obecnie powiedzieć, to że śnienie zależy od selektywnej aktywacji

i dezaktywacji wielu rejonów mózgu, włącznie z tymi, których uszkodzenie prowadzi do utraty zdolności do raportowania snów.

Co uważasz za najbardziej prawdopodobną funkcję śnienia? Jak powstała ona w drodze ewolucji?

Oдноśnie do ewolucji i funkcjonalnych zalet posiadania mózgu zdolnego do śnienia wyznają poglądy zarówno konserwatywne, jak i spekulatywne. Stanowisko konserwatywne zakłada, że nie ma dowodów na to, że śnienie samo w sobie pełni jakąkolwiek funkcję. To znaczy, że ani świadomość snów, gdy już się zdarzają, ani pamięć tej świadomości po przebudzeniu nie okazała się przydatna. Myślę, że musimy wziąć serio sugestię Owena Flanagana, że sny są po prostu efektem ubocznym spania¹¹¹.

W najbardziej skrajnej wersji argument ten głosi, że świadomość snu to epifenomen, bez którego ludzie i zwierzęta z łatwością by się obyli. Najrozsądniejszą przyczyną takiego myślenia jest nasza niemal całkowita amnezja dotycząca snów. Gdyby zapamiętywanie snów miało przewagę adaptacyjną, to z całą pewnością pamiętalibyśmy ich więcej! Niemniej jednak przyjęcie stanowiska zakładającego, że sny to doświadczenia świadome, nie wyklucza zdrowego, spekulatywnego zainteresowania funkcjonalnym znaczeniem posiadania mózgu, który może sam aktywować się we śnie. Taki mózg mógłby zresztą robić wiele rzeczy, jak na przykład ulepszyć naukę ruchu, regulować liczbę kalorii (dietetycznych i cieplnych) i poprawiać funkcje odpornościowe. Nie muszą być świadomy tych funkcji, nawet jeśli są one kluczowe dla mojego przeżycia i sukcesu reprodukcyjnego.

Znajdujemy się oto w centrum wielu kluczowych zagadek filozoficznych, takich jak powszechne mylenie aktywności mózgu i świadomości. Nasza świadomość na jawie to oczywista przewaga adaptacyjna, ale już nasza świadomość we śnie może nią nie być. Przewagą adaptacyjną może być nawet niepamiętanie treści snów. Jeśli zgodzimy się z niektórymi terapeutami, że śnienie jest najlepszą drogą do nieświadomości, to nadal możemy pytać: „Po co ktoś miałby tam iść?”. Ci, którzy tego chcą, mogą sobie próbować, ale ja sam nie widzę adaptacyjnych zalet przypominania sobie snów i ich interpretowania, choć sam oddaję się często tym rozrywkom.

Moja teoria jest taka, że sny są bardzo szczególną formą świadomości, która może zostać użyta do lepszego zrozumienia aktywności mózgu prowadzącej do bycia świadomym, czy to na jawie, czy we śnie. Jak zauważyli Gerald Edelman i Giulio Tononi, do uruchomienia świadomości potrzebna jest aktywacja rozległego systemu wzgórzowo-korowego. Na jawie i we śnie system ten jest aktywowany przez pień mózgu, ale towarzysząca temu modulacja chemiczna jest w obu stanach odmienna. Pomoc innych struktur, takich jak układ limbiczny czy systemy modulacyjne pnia mózgu, jest istotna, ponieważ oprócz aktywowania świadomości struktury te nadają jej „kolor”.

Ludzie, tak jak większość ssaków, mają mózgi, które potrafią aktywować się we śnie, gdy warunki otoczenia, na przykład zimno i ciemność, nie zachęcają do przebudzenia się. To właśnie ta zdolność, a nie świadomość jej, mają znaczenie dla sukcesu ewolucyjnego.

Co dziś wiadomo o filogenetycznej manifestacji cyklu snu i jawy? W jaki sposób pojawił się on u naszych przodków? W jaki sposób ta manifestacja wiąże się ze świadomością?

Wiele już na ten temat wiemy! Nie wchodząc w zawile szczegóły, można spokojnie powiedzieć, że w pełni rozwinięty cykl snu i jawy zmieniający fazy NREM i REM jest adaptacją zarezerwowaną tylko dla zwierząt stałocieplnych, a konkretnie ssaków i ptaków, które regulują temperaturę ciała. Jaki jest związek adaptacyjny pomiędzy stałocieplnością a spaniem? Także tutaj odpowiedź jest prosta. Utrzymywanie stałej temperatury mózgu pomimo niezwyklej fluktuacji temperatury otoczenia gwarantuje niezawodne funkcjonowanie mózgu w wielu warunkach. Innymi słowy, kontrola temperatury i funkcje mózgu są ściśle powiązane, a sen zapewnia to powiązanie.

Jeśli chodzi o kwestie świadomości, to skłaniam się ku opinii Edelmana, który odwołuje się do świadomości prymarnej – czyli percepcji, emocji i pamięci – oraz sekundarnej, czyli świadomości bycia świadomym i zdolności jej opisywania. Świadomość sekundarna zależy od języka i innych wyszukanych abstrakcji obecnych wyłącznie u ludzi. Świadomość prymarna jest szeroko rozpowszechniona wśród ssaków i może być nawet obecna u innych gatunków niższego rzędu. Niestety oceny te nigdy nie będą niczym więcej niż spekulacją, ponieważ żadne mniej rozwinięte niż człowiek

zwierzę nie może nam zakomunikować werbalnie swojego doświadczenia. Aktywiści na rzecz praw zwierząt, na przykład walczący o życie aligatorów, mają rację, twierdząc, że wiele istot z niższego szczebla niż człowiek (ale także dzieci) jest świadomych w ograniczonym, choć istotnym zakresie. Jeśli mamy odebrać im życie albo spowodować ból, lepiej mieć ku temu dobre moralne podstawy. I mamy je. To ograniczenie cierpienia ludzkiego. Jestem niepoprawnym apologetą ludzi. Tak samo jak odbieram życie zwierząt i roślin, by żyć, odbieram je, by promować jakość życia.

Czy moglibyśmy zbudować Maszynę Snu – która śni, ale nigdy się nie budzi? Czy istnieją zwierzęta, które śnią, choć nie przeżywają nigdy świadomości na jawie?

Ponownie – łatwiej jest odpowiedzieć na drugie pytanie. Biorąc pod uwagę ograniczoną wiedzę naukową, co podkreślałem, odpowiedź brzmi: nie. Jeśli zwierzę potrafi aktywować swój mózg podczas snu, posiada też tę zdolność na jawie. Rozsądek podpowiada więc – ale jest to tylko rozsądek – że zwierzęta, które mają doświadczenia senne (w konieczny sposób ograniczone), doświadczają również świadomości na jawie. Co do pierwszej części pytania, śniącą maszynę możemy zaprojektować już teraz, ale nasz obecny stan wiedzy jest ograniczony, co paraliżuje cały program. Ograniczeniem tym jest problem generowania wyrażeń językowych z autobiograficznej bazy danych. Ostatni raz, gdy konsultowałem się z Rogerem Shanksem, specjalistą od języka, powiedział mi, że to kluczowy element, którego wciąż brakuje, by rozwiązać zagadkę sztucznej inteligencji. Aktywowanie modułów percepcji czy emocji nie stanowi problemu, tak samo jak czynienie ich responsywnymi albo niezależnymi od wejścia i wyjścia, co pokazał już John Antrobus z City University of New York. Każda maszyna do śnienia, którą dziś byśmy zaprojektowali, najprawdopodobniej działałaby również „na jawie”, ponieważ interesują nas podobieństwa i różnice pomiędzy tymi dwoma stanami i to, jak są one generowane. Jednak teoretycznie jest możliwe stworzenie maszyny tylko do śnienia.

Z tego, co wiemy, ewolucja nie wydała jeszcze żadnego zwierzęcia, które wyłącznie by śniło, a to sugeruje pogłębione znaczące i funkcjonalne powiązanie świadomości – śniącej, jak i na jawie – z aktywnością mózgu. Jak wspominałem, można wysunąć argument, że mózg aktywowany offline

przynosi korzyści mózgowi online i vice versa, bez postulowania związku przyczynowego pomiędzy świadomością w obu stanach.

Ewolucja kulturowa, w odróżnieniu od biologicznej, z pewnością zostawia miejsce na treść snów, ale czy można je jakoś zagospodarować – pozostaje nadal dyskusyjne.

Wiele kultur przypisywało znaczenie profetyczne snom. Popularny wśród proroków pogląd głosił, że sny są wiadomością, wymagającym zdekodowania szyfrem nadawanym przez istotne wewnętrzne siły. Takie odczytywanie znaczeń było postrzegane nie tylko jako zasadne, ale co więcej miało wpływ na ważne decyzje, osobiste albo polityczne. Czarownicy zajmujący się snami pomagali królom rozstrzygać, czy należy iść na wojnę. Czy współczesna psychoanaliza, bazując na snach, powinna pomagać ludziom decydować na przykład o tym, czy mają angażować się dalej w związek?

Jednym z problemów takiego podejścia jest religijne przekonanie, że istnieje jakaś ukryta prawda, którą tylko sny mogą ujawnić. W ten sposób jedna zagadka, sny, tłumaczy drugą – procesy decyzyjne. Nie ma dowodów na zasadność tej tezy. Jak pokazał Adolf Grünbaum w swojej krytyce psychoanalizy, zadowolenie klientów nie może być użyte jako uzasadnienie naukowe prawdziwości profetycznej tezy albo schematu interpretacji snów.

Może równie dobrze być tak, że sny pokazują nam nasz repertuar poznawczy do radzenia sobie z emocjami, ale nietrudno to dostrzec także na jawie. Forsowana przez psychoanalityków teza, jakoby interpretacja snów skrywała związki pomiędzy poznaniem i emocjami, nie ma żadnego naukowego podparcia.

Jestem szczególnie zainteresowany przejściem ze zwykłych snów do snów świadomych. Jakie są konieczne i wystarczające warunki zaistnienia w mózgu świadomego snu? Jaka jest właściwie rola grzbietowo-bocznej kory przedczołowej?

Pojawiająca się niekiedy świadomość tego, że tak naprawdę śnimy, niesie dla współczesnej nauki o snach wiele informacji. Wgląd taki może być udoskonalany, co jedynie dodaje temu zjawisku pikanterii. Wzięte razem dane sugerują, że świadomy stan towarzyszący aktywacji mózgu we śnie jest zarówno plastyczny, jak i przyczynowy. Jest plastyczny, ponieważ autorefleksyjna świadomość pojawia się niekiedy spontanicznie, a częstość

jej występowania i jej siła mogą zostać zwiększone dzięki praktyce. Jest przyczynowa, ponieważ świadomość snu może być wzmocniona, aby zmieniać pojawiające się sceny, a nawet wywoływać przebudzenia, aby lepiej zapamiętać sny i cieszyć się kontrolą nad ich fabułą. Moje stanowisko na temat świadomych snów jest następujące: jest to zjawisko rzeczywiste, bardzo intensywne i informatywne.

Co do trzeciej kwestii, dzięki Stephenowi LaBerge'owi wiemy już, że świadome sny zdarzają się w fazie REM. Możemy przewidzieć, że podczas świadomego snu w tej fazie grzbietowo-boczna kora przedczołowa, która jest wybiórczo dezaktywowana, może się reaktywować w taki sposób, że zyskujemy kontrolę nad mostowo-wzgórzowym pokazem snów. Sądzę, że ta hipoteza, co daje się przetestować, zawiera odpowiedź na wiele fundamentalnych pytań z dziedziny neurobiologii i filozofii, takich jak to o związek pomiędzy aktywnością mózgu a świadomością i przyczynowością świadomości – wolną wolą.

Jeśli, jak przewiduję, grzbietowo-boczna kora przedczołowa rzeczywiście reaktywuje się podczas świadomego śnienia, gdy wciąż trwa pokaz snów, to zniechęcony przez Daniela Dennetta teatr kartezyński naprawdę istnieje. Jedna część mózgu – siedzisko ego wykonawczego – budzi się i patrzy, a nawet kieruje pokazem snów rzucanym na ekran świadomości przez aktywację mostu, wzgórza, kory i systemu limbicznego. Udław się, Danielu Dennecie!

Ulotność i delikatność stanu świadomego snu potwierdza jego nikłą wartość dla przystosowania. Świadome sny domagają się specjalnej uwagi, na jaką zasługują wszystkie tego typu niecodzienne rewelacje. Niestety, szansa na to jest mała. Powodem jest to, że eksperymenty ze świadomymi snami trudno przeprowadzić, a ich zabezpieczenie jest kosztowne. Byłoby to barierą w przypadku wielu innych, mniej istotnych badań neurobiologii kognitywnej, ale świadome sny mają dodatkowo złą renomę, ponieważ po pierwsze, wielu naukowców wciąż nie wierzy w to, że one w ogóle istnieją, po drugie, wielu nie ufa danym LaBerge'a dotyczącym występowania świadomych snów w fazie REM i po trzecie, wielu nie zbliża się nawet do problemu świadomych snów, ponieważ boją się być zasufladkowani jako wariaci! Pan powinien z łatwością zrozumieć ten lęk.

Cóż, z pewnością wiem, o czym pan mówi. Właściwą strategią byłoby nie traktować takich obszarów jako tabu, ale wejść w nie z otwartym umysłem i pozbawioną uprzedzeń naukową racjonalnością. Problem, który czyha w tle, jest taki, że jeśli chcemy być realistyczni, to musimy przyznać, że nowo powstałe pole badań na świadomością nie jest zaludnione jedynie przez filozoficznych świętych zainteresowanych zgłębianiem samowiedzy jako takiej. Jest ono motywowane równie silnie przez to, co nazywam niekiedy *teflonową akademicką maszyną darwinowską* – brutalnymi interesami osobistymi. Naukowcy to przecież też utrzymujące się same przy życiu, unikające ryzyka Maszyny Ego. Z przykrością trzeba przyznać, że badania nad świadomymi snami nie posuwają się obecnie naprzód.

W mojej opinii, która nie jest szeroko podzielana (nawet przez Thomasa Metzinger), musimy pracować nad naukowymi badaniami subiektywności. Aby użyć danych pierwszoosobowych, musimy być zarazem ostrożni i elastyczni. Należy zebrać raporty z przeżyć świadomych od wielu osób, w różnych stanach. Raporty te muszą być bardzo dokładnie skwantyfikowane, a sytuacje, z którymi były powiązane, muszą zostać zobiektywizowane. Stany mózgu muszą być pełniej scharakteryzowane przy użyciu szerokiego wachlarza metod, takich jak PET, badania MRI ludzi, testy komórkowe i molekularne na zwierzętach, testy behawioralne na ludziach itd.

Kto to wszystko zrobi? Z tego co wiem, jestem jedyną osobą na świecie, która w ogóle próbowała podjąć jakieś działanie. Mówię to z całą skromnością, a nawet trochę autokrytycznie. Jestem dumny ze swoich osiągnięć, ale mogę z łatwością zrozumieć polemiczne głosy uznające moją pracę za próżny wysiłek. W istocie podejście, którego bronię, służy hipotezie emergentystów proponowanej przez wielkich naukowców takich jak Roger Sperry i wielkich filozofów, jak na przykład William James. Badaczy takich jest bardzo mało.

Częściej spotykani i lepiej za swoje trudy wynagradzani są ci, którzy kopią głębiej i odkrywają różne „bajery” między komórkami nerwowymi. To są wspaniali odkrywcy, ale nigdy nie dojdą do zrozumienia świadomego doświadczenia. Co ciekawe, nawet nasi tak dobrze znani koledzy jak Sigmund Freud pracowali w ramach tego skazanego na porażkę

paradygmatu redukcjonistycznego. Używam tu określenia „redukcjonizm” w popularnym znaczeniu, które implikuje materializm eliminacyjny.

Czemu jest pan zainteresowany filozofią? Jakiego wkładu ze strony humanistyki pan oczekuje?

Interesuje mnie filozofia, ponieważ uważam ją – razem z psychologią i fizjologią – za podstawową dyscyplinę neurobiologii kognitywnej, jako że stara się ona zrozumieć, jak można badać świadomość. Sam próbuję „robić” filozofię, ale potrzebuję do tego pomocy. To dlatego zwracam się do ludzi takich jak pan, do Owena Flanagana, a nawet Davida Chalmersa. Najczęściej reakcje filozofów są pozytywne. Są autentycznie zainteresowani moimi staraniami i hojnie dzielą się ze mną uwagami. Nie jest pan wyjątkiem.

Co do drugiej części pytania – chcę, aby filozofowie i inni humaniści zrozumieli, że naukowe badanie stanów mózgu to jedno z najważniejszych wyzwań, przed jakimi kiedykolwiek w naszej długiej intelektualnej historii stanęliśmy, i szansa na zrozumienie nas samych. W tych staraniach, które są jednocześnie proste, szeroko zakrojone i ambitne, jest miejsce dla wielu dyscyplin. Moim celem jest pozyskanie jak największej liczby współpracowników, co znacznie przyspieszy pracę. Potrzebujemy każdej pomocy, jaką możemy dostać. Wierzę w to, że nauka badająca mózg i umysł to nauka humanistyczna.

Czy dziś jest jeszcze jakiś sens w prowadzeniu psychoanalizy, czy też jest to tylko ciche gadanie? Co pan sądzi o argumentach Solmsa?

Sigmund Freud miał w pięćdziesięciu procentach rację i w stu procentach się mylił! Tak samo Mark Solms, ale z innych powodów. Freud miał rację, bo interesował się snami i tym, co sny mogą nam powiedzieć o ludzkiej *psyche*, w szczególności o aspektach emocjonalnych. Jego teoria snów jest już dziś przestarzała, ale jej błędy są wciąż promowane przez psychoanalityków takich jak Mark Solms.

Oto lista hipotez Freuda i odpowiadających im alternatyw oferowanych przez współczesną neurobiologię:

Przyczyna snów

- Freud – uwolnienie nieświadomych potrzeb
- Neurobiologia – aktywacja mózgu we śnie

Charakterystyka snów

a) dziwaczność

- Freud – skrycie i cenzura nieświadomych pragnień
- Neurobiologia – aktywacja chaotycznych procesów oddolnych

b) silne emocje

- Freud – nie potrafił tego wyjaśnić!
- Neurobiologia – wybiórcza aktywacja płatu limbicznego

c) amnezja

- Freud – represja
- Neurologia – demodulacja aminergiczna

d) halucynacje

- Freud – regresja w zmysłowość
- Neurobiologia – aktywacja fazy REM i fal PGO

e) przywidzenia, utrata świadomości autorefleksyjnej

- Freud – rozplątanie się ego
- Neurobiologia – wybiórcza dezaktywacja grzbietowo-bocznej kory przedczołowej

Funkcja snów

- Freud – ochrona podczas spania
- Neurobiologia – epifenomen, ale faza REM jest konieczna do życia poprzez poprawę funkcji termoregulacyjnych i odpornościowych

Jak to mówimy w Ameryce: „Płacisz – wybierasz!”. Ja wybieram neurobiologię, a pan? Co do Solmsa, jest on po prostu sprytnym psychoanalitykiem, który chce uratować Freuda przed przejściem do lamusa. Wysuwane argumenty, bazujące na jego istotnych osiągnięciach neuropsychologicznych, są słabe. Darował już sobie skrycie i cenzurę, ale chce uratować spełnienie pragnień. Choć jest to prawda, że sny często reprezentują nasze pragnienia, rzadko są one nieświadome. Na dodatek, sny często reprezentują nasze lęki, fakt, którego Freud nigdy nie wyjaśnił. Co nam zatem pozostaje po tym, jak Solms odrzucił skrycie oraz cenzurę i jedynie słabo przeddefiniował spełnienie pragnień? Nie za wiele!

Solms atakuje moją hipotezę aktywacji i syntezy z powodu zaobserwowanej dysocjacji pomiędzy fazą REM i śnieniem. Jak wielokrotnie wskazywałem, korelacja pomiędzy snem w fazie REM i śnieniem jest ilościowa, nie jakościowa. Mózg zaczyna przechodzić od jawy do fazy REM, gdy tylko zapada w sen. To oznacza, że prawdopodobieństwo śnienia

zwiększa się od momentu rozpoczęcia snu i pozostaje wysokie nawet w fazie snu głębokiego, gdy poziom aktywacji mózgu osiąga 80 procent tego z jawy i sięga zenitu w fazie REM.

Dlaczego zatem twierdzę, że Freud i Solms mają w pięćdziesięciu procentach rację? Ponieważ sny nie są w całości nonsensowne. Wykazują widoczne powiązania pomiędzy emocjami i poznaniem. Dlatego warto je relacjonować, dyskutować o nich, a nawet interpretować w kontekście tego, co nam mówią o naszych emocjach, jak wpływają na nasze myśli i zachowania. Ale robią to bezpośrednio i otwarcie, a nie przez symboliczną transformację zakazanych pragnień z nieświadomości.

Dobra wiadomość jest taka, że nie musicie nikomu płacić – a nawet opuszczać domu – jeśli chcecie użyć snów do eksplorowania swojego życia emocjonalnego. Musicie tylko zwracać na nie uwagę, prowadzić dziennik i zastanawiać się nad przekazem słanym przez wasz emocjonalny mózg, płat limbiczny. Jeśli tak jak ja jesteście naukowcami, to możecie zrobić wiele więcej. Możecie użyć snów i śnienia do zbudowania nowej teorii świadomości.

6.

Ego empatyczne

Czy obserwowaliście kiedykolwiek, jak dziecko, które właśnie nauczyło się chodzić, podbiega zbyt szybko do pożądanego przedmiotu i przewraca się prosto na twarz? Podnosi głowę, odwraca się, szuka matki. Robi to, nie okazując żadnych emocji. Patrzy na twarz matki, żeby sprawdzić, co się stało. Jak poważne to było? Powiniennem płakać czy się śmiać?

Niemowlęta nie mają jeszcze autonomicznego automodelu (choć prawdopodobnie nikt z nas nie ma automodelu, który jest całkowicie niezależny od innych). U tak małych dzieci możemy zaobserwować istotny fakt dotyczący natury ego fenomenalnego: posiada ono zarówno korelaty społeczne, jak i neuronalne. Niemowlę nie wie jeszcze, jak powinno się czuć, dlatego też patrzy na twarz swojej matki w celu zdefiniowania treści emocjonalnej swojego przeżycia świadomego. Jego automodel nie ma jeszcze stabilnej warstwy emocjonalnej, którą mógłby się podeprzeć, by niejako wykryć powagę sytuacji. Fascynujące jest to, że mamy tu dwa organizmy biologiczne, które jeszcze parę miesięcy temu, zanim zostały fizycznie odseparowane, stanowiły jedność. Ich ego, ich fenomenalne automodele, są wciąż ściśle powiązane na poziomie funkcjonalnym. Gdy niemowlę patrzy na swoją matkę i zaczyna uśmiechać się z ulgą, w jego osobistym automodelu zachodzi zmiana. Nagle odkrywa, że w ogóle nie zrobił sobie krzywdy i jedyna rzecz, jaka go spotkała, to spore zdziwienie. Niepewność zostaje usunięta: teraz wie, jak się czuje.

Istnieją takie typy doświadczeń siebie, których odizolowana istota nie mogłaby mieć. Wiele warstw naszych automodeli wymaga korelatów społecznych; co więcej, często są one stworzone przez jakiegoś rodzaju interakcje społeczne. Można z pewną dozą prawdopodobieństwa założyć, że jeśli dziecko nie nauczy się aktywowania odpowiednich części swojego ego emocjonalnego podczas kluczowego okresu rozwoju psychicznego, nie będzie w stanie doznawać tych uczuć jako dorosły. W pewne obszary naszej przestrzeni fenomenalnej możemy wkroczyć tylko przy pomocy innych

ludzi. Mówiąc bardziej ogólnie, pewne typy doświadczenia subiektywnego – związki interpersonalne, zaufanie, przyjaźń, pewność siebie – mogą być mniej lub bardziej dostępne każdemu z nas. Stopień, w jakim jednostki mają dostęp do swoich stanów emocjonalnych, bywa różny. Tak samo jest z ich zdolnością do empatii i łatwością, z jaką potrafią odczytywać umysły innych ludzi. Tunele Ego rozwijają się w środowisku społecznym, a natura tego środowiska określa, do jakiego stopnia jeden Tunel Ego może rezonować z innymi.

Jak dotąd zajmowaliśmy się jedynie tym, jak świat i jaźń objawiają się w tunelu stworzonym przez mózg. A co z innymi jaźniami? Jak inne podmioty działania, mające odmienne cele, inne podmioty myślenia i istoty czujące – jak one wszystkie stają się częścią naszej wewnętrznej rzeczywistości? Możemy również odpowiedzieć na te pytania językiem filozofii. Na początku tej książki zastanawialiśmy się, jak w mózgu może pojawić się perspektywa pierwszoosobowa. Odpowiedź zakładała, że robi to poprzez stworzenie Tunelu Ego. Teraz możemy zapytać – a co z perspektywą drugoosobową? Co z *my*, pierwszoosobową perspektywą mnogą? W jaki sposób świadomemu mózgowi udaje się przejść od *ja*, do *ty* a wreszcie do *my*? Myśli, cele, uczucia i potrzeby innych żyjących w naszym otoczeniu istot stanowią część naszej własnej rzeczywistości. Z tego powodu kluczowe jest zrozumienie, jak nasze mózgi były w stanie reprezentować i stworzyć nie tylko wewnętrzną perspektywę Tunelu Ego, ale także świat zawierający wiele ego i wiele perspektyw. Być może odkryjemy, że liczne części perspektywy pierwszoosobowej nie pojawiły się w mózgu tak po prostu, ale częściowo były sprowokowane przez kontekst społeczny, w którym od początku się znajdujemy.

Teoria automodelu utrzymuje, że pewne nowe warstwy świadomości, specyficzne dla automodelu *Homo sapiens*, umożliwiły przejście od ewolucji biologicznej do społecznej. Proces ten rozpoczął się w naszych mózgach na poziomie nieświadomym, automatycznym, a jego korzenie sięgają głębokich obszarów królestwa zwierząt. Istnieje ewolucyjna ciągłość skutkująca takimi wysokopoziomowymi fenomenami społecznymi jak występująca tylko u ludzi zdolność świadomego postrzegania innych jako racjonalnych podmiotów i istot moralnych. W rozdziale drugim wskazałem, że w historii idei pojęcie świadomości było ściśle powiązane z posiadaniem sumienia –

wysokopoziomowej zdolności do oceniania wartości moralnej naszych niskopoziomowych stanów mentalnych i zachowań. Jakiego automodelu potrzebujemy, aby stać się takimi podmiotami działań moralnych? Odpowiedź może wiązać się z przejściem od reprezentacji mentalnych z jednostkowej perspektywy pierwszoosobowej do tych związanych z pierwszą osobą liczby mnogiej oraz ze zdolnością umysłowego reprezentowania zysków (albo możliwych strat), jakie określone działanie może przynieść całej grupie. Stajecie się podmiotami działań moralnych, gdy zaczynacie brać pod uwagę spójność i stabilność grupy. W tym sensie ewolucja moralności mogła mieć wiele wspólnego ze zdolnością organizmu do mentalnego dystansowania od jego własnych interesów i świadomego reprezentowania zasad doboru istotnych dla grupy, nawet jeśli wiązało się to z zachowaniem prowadzącym do samouszkodzeń. Przypomnijcie sobie, że wczesne i niejako piękne filozoficzne teorie świadomości jako sumienia opierały się na ulokowaniu idealnego obserwatora w umyśle. Sądzę, że ludzki automodel odniósł sukces, ponieważ ulokował w waszym umyśle waszą grupę społeczną jako idealnego obserwatora dużo stabilniej, niż miało to miejsce w mózgach jakichkolwiek naczelnych. Wytworzyło to gęstą sieć przyczynową pomiędzy globalną kontrolą grupy i globalną kontrolą jednostki – niejako nowy rodzaj własności.

Badacze tego zjawiska będą musieli przyjrzeć się szympansom i makakom, ławicom ryb i stadom ptaków, a może nawet koloniom mrówek. Będą też musieli przyjrzeć się temu, w jaki sposób niemowlęta naśladują wyraz twarzy rodziców. Intersubiektywność ma swoje głębokie źródło w sferze koordynacji zachowań biologicznych, w rejonach motorycznych mózgu i w nieświadomej warstwie ego. Intersubiektywność to zakotwiczona międzycieleśność [*intercorporality*].

Neurobiologia społeczna. Neurony kanoniczne i lustrzane

Socjologiczne i biologiczne podejścia do świadomości ludzkiej były tradycyjnie traktowane jako przeciwstawne lub przynajmniej wykluczające się. Ale dziś nowa dyscyplina, jaką jest neurobiologia społeczna, wskazuje, że może okazać się konieczna wielopoziomowa analiza integracyjna, do której ma szansę przyczynić wspólny naukowy język wyrosły z badań nad strukturą i funkcjami mózgu. Teoria automodelu jest próbą wypracowania takiego właśnie języka.

Już od lat 80. wiadomo, że istnieje szczególnie interesująca klasa neuronów w obszarze nazywanym F5, ulokowanym w brzuszny przedruchowym rejonie mózgu małp. Neurony te są częścią nieświadomego automodelu. W wysoce abstrakcyjny sposób kodują one ruchy ciała. Giacomo Rizzolatti, profesor psychologii na Uniwersytecie w Parmie, pionier tego ekscytującego obszaru badań, posłużył się pojęciem **słownika motorycznego**, który składa się ze złożonych wewnętrznych obrazów działań jako całości. Słowami motorycznego słownika małp mogą być: „dosięgnij”, „złap”, „rozerwij” albo „trzymaj”. Interesującym elementem tych odkryć jest to, że istnieje specyficzna część mózgu, która opisuje działania małpy – a także nasze – w sposób holistyczny. Opis ten zawiera cele działań i wzorzec czasu, w jakim przebiega działanie. Działania przedstawione są jako relacje pomiędzy działającym i obiektem działania (na przykład kawałkiem owocu)¹¹².

Dziś wiemy, że ludzie również posiadają podobny mechanizm. Z perspektywy neuroobliczeniowej taki system w naszych mózгах wydaje się mieć sens. Tworząc wewnętrzny słownik możliwych działań, redukujemy olbrzymią przestrzeń możliwości do małej liczby stereotypowych ruchów ciała. Dzięki temu możemy na przykład wykonywać ten sam gest chwytania w różnych okolicznościach (przypomnijcie sobie syndrom obcej ręki z rozdziału czwartego).

Jedną z najbardziej fascynujących cech tych tak zwanych **neuronów kanonicznych** jest to, że reagują one również na percepcję wzrokową obiektów z otoczenia. Nasze mózgi nie rejestrują po prostu krzesła, filiżanki, jabłka; natychmiast reprezentują widziany obiekt jako „to, co ja mógłbym z tym zrobić” – jako afordancję, zbiór możliwych zachowań. To jest coś, na czym mogę usiąść, a to coś, co mógłbym trzymać w rękach, z kolei tym czymś mogę rzucić. Obserwując dany przedmiot, nieświadomie pływamy w morzu możliwych zachowań. Wychodzi na to, że tradycyjna filozoficzna dystynkcja pomiędzy zachowaniem i działaniem jest sztuczna. W rzeczywistości nasze mózgi posługują się wspólnym kodowaniem. Wszystko, co postrzegamy, jest automatycznie przedstawiane jako czynnik w możliwych interakcjach pomiędzy nami i światem. Pojawia się medium łączące działanie i percepcję w nowy, jednolity format reprezentacji. Drugim fascynującym odkryciem dotyczącym neuronów kanonicznych jest to, że

używamy ich również do autoreprezentacji. Słownik motoryczny jest częścią nieświadomego automodelu, ponieważ opisuje ruchy ciała nakierowane na cel. Nieświadomi prekursorzy ego fenomenalnego w mózgu odgrywają zatem istotną, centralną rolę w postrzeganiu otaczającego nas świata.

W latach 90. badacze odkryli jeszcze jedną grupę neuronów. Również usytuowane w obszarze F5 uaktywniają się nie tylko wtedy, gdy mały wykonują działania zorientowane na cel – takie jak chwycenie orzeszka – ale i wtedy, gdy obserwują pozostałe osobniki, wykonujące ten sam typ działania. Ponieważ neurony te reagują na działania wykonywane przez innych, nazwano je **neuronami lustrzanymi**. Są one aktywowane, gdy inny obserwowany podmiot działania użyje obiektu w sposób celowy. W ten sposób odpowiadamy na widziane zachowania cielesne bliźnich za pomocą naszego własnego wewnętrznego słownika motorycznego. Ten system parowania działania z obserwacją pomaga nam zrozumieć coś, czego nigdy byśmy nie zrozumieli, używając samych zmysłów – że byty w naszym otoczeniu dążą do jakichś celów. Można powiedzieć, że używamy swojego własnego nieświadomego automodelu, aby wejść w buty innych. Używamy naszych własnych „pojęć motorycznych”, aby zrozumieć czyjeś działania, bezpośrednio mapując je na nasz wewnętrzny repertuar za pomocą automatycznego uruchamiania obrazu tego, jaki my mielibyśmy cel, gdyby nasze ciało poruszało się w ten sam sposób¹¹³. Świadome doświadczenie rozumienia drugiego człowieka, subiektywne odczucie, które pojawia się w Tunelu Ego, gdy intuicyjnie chwytny, jakie są cele innych i co zachodzi w ich umysłach – oto bezpośredni rezultat tych nieświadomych procesów¹¹⁴.

Świadoma jaźń jest zatem nie tylko oknem na wewnętrzne działania ego, ale zarazem oknem na świat społeczny. Jest oknem dwukierunkowym – wnosi na poziom globalnej dostępności nieświadome i automatyczne procesy, których organizm cały czas używa do reprezentowania zachowań innych. W taki właśnie sposób procesy te stają się częścią Tunelu Ego, elementem subiektywnej rzeczywistości. Prowadzą one do niezwyklej ekspansji i wzbogacenia naszej wewnętrznej symulacji świata. Gdy tylko nasze mózgi są w stanie reprezentować nie tylko zdarzenia, ale i działania – to znaczy nakierowane na cel zdarzenia wywołane przez innych ludzi – nie jesteśmy już sami. Istnieją inni ludzie i mają oni własne umysły. Fakt, że na

świecie może istnieć więcej niż jeden Tunel Ego, jest teraz odzwierciedlony w naszym własnym Tunelu. Możemy rozwinąć naszą świadomą ontologię działania i skorzystać z niej, dzieląc się nią z innymi¹¹⁵.

Znacząca ilość danych zgromadzonych za pomocą wielu technik neuroobrazowania wskazuje na to, że neurony lustrzane istnieją nie tylko u małp, ale i u ludzi. Niemniej wygląda na to, że system ludzki jest znacznie bardziej ogólny i nie zależy od konkretnych interakcji pomiędzy efektorami i przedmiotami; w rezultacie może on wykazywać znacznie większą różnorodność działań niż system małp. Badacze odkryli systemy neuronów lustrzanych, które wydają się uzyskiwać podobne efekty dla emocji, bólu i innych wrażeń cielesnych. Gdy badanym ludziom pokazywano na przykład obrazki ze smutnymi twarzami, mieli oni potem tendencję do oceniania się jako smutniejszych, niż byli wcześniej – a po pokazaniu roześmianych twarzy byli bardziej skłonni określać się jako weselsi. Łączące się w spójną całość dane empiryczne pokazują, że gdy obserwujemy to, jak inni ludzie wyrażają emocje, sami symulujemy je za pomocą tych samych sieci neuronowych, które są aktywne, gdy my je czujemy lub okazujemy¹¹⁶. Na przykład określone rejony wyspy mózgu pobudzają się, gdy pacjenci zostają wystawieni na ohydny zapach, i te same rejony są aktywne, gdy widzą oni wyraz obrzydzenia na twarzy innej osoby. Typowa reprezentacja emocjonalnego stanu obrzydzenia aktywuje się w naszych mózgach, gdy doświadczamy go sami lub gdy obserwujemy go u innej osoby. Analogiczne obserwacje równoległe poczyniono dla strachu w ciele migdałowatym¹¹⁷. Warto zauważyć, że nasza zdolność do rozpoznawania poszczególnych uczuć u innych ludzi może być osłabiona lub wyłączona poprzez zablokowanie odpowiednich części systemu neuronów lustrzanych. Na przykład uważa się, że określone obszary w ciele prążkowanym brzusznych jąder podstawnych są niezbędne, by rozpoznać gniew; pacjenci z uszkodzeniami w tych obszarach wykazują osłabienie w identyfikacji sygnałów agresji wysyłanych przez innych. Jeśli te obszary zostaną zablokowane farmakologicznie (poprzez manipulację metabolizmem dopaminy), pacjenci są w stanie rozpoznać inne emocje, ale nie mogą już rozpoznawać złości¹¹⁸. Podobnych obserwacji dokonano w odniesieniu do bólu. Ostatnie eksperymenty z fMRI (funkcjonalnym obrazowaniem metodą rezonansu magnetycznego) pokazały, że obszary w przedniej części zakrętu

obręczy i w wyspie są aktywne, kiedy doświadczamy bólu, ale również wtedy, gdy obserwujemy kogoś doświadczającego bólu¹¹⁹. Co ciekawe, aktywowana jest jedynie emocjonalna część systemu bólu, natomiast część związana z aspektami czysto sensorycznymi bólu nie jest aktywowana. Ma to sens, ponieważ aspekt sensoryczny to dokładnie to, czego nie możemy dzielić z nikim innym. Nie możemy dzielić zacięcia się, pulsowania albo piekącego bólu, ale możemy czuć empatię, jeśli chodzi o emocje, które te doświadczenia wywołują.

Różne eksperymenty z neuroobrazowaniem pokazały, że podobne zasady dotyczą innych wrażeń cielesnych. Pewne wyższe poziomy kory somatosensorycznej są aktywowane zarówno wtedy, gdy badany obserwuje, jak inni są dotykani, jak i wtedy, gdy on sam jest dotykany. Ponownie bezpośrednie jakości zmysłowe powiązane z aktywacją pierwszorzędnej kory sensorycznej nie mogą być współdzielone, ale wyższe poziomy w ego cielesnym są aktywne niezależnie od tego, czy jesteśmy dotykani, czy tylko obserwujemy kogoś, kto jest dotykany. Wydaje się, że istnieje ogólna zasada łącząca wszystkie te odkrycia empiryczne. Pewne warstwy naszego automodelu funkcjonują jak pomost do sfery społecznej, ponieważ mogą bezpośrednio rzutować abstrakcyjny wewnętrzny opis tego, co dzieje się z nami, na to, co dzieje się z innymi ludźmi.

Rzecz jasna, intersubiektywność nie dotyczy jedynie ciała i emocji. Myślenie również odgrywa tu rolę. Wydaje się, że formy empatii bazujące na rozumie wiążą się z jeszcze innymi częściami mózgu – a konkretnie brzuszno-przyśrodkową korą przedczołową. Niezależnie od tego odkrycie neuronów lustrzanych pomogło nam w zrozumieniu, że empatia jest fenomenem naturalnym, kształtowanym krok po kroku w trakcie naszej ewolucji biologicznej. Najpierw wytworzyliśmy automodel, ponieważ musieliśmy zintegrować nasze percepcje zmysłowe z zachowaniem ciała. Następnie stał on się świadomy i tak narodził się automodel fenomenalny w Tunelu Ego, co pozwoliło nam uzyskać globalną kontrolę nad ciałem w bardziej selektywny i elastyczny sposób. Było to przejście od naturalnego, ucieleśnionego systemu, który dysponował wewnętrznym obrazem siebie jako całości i używał go, do systemu, który dodatkowo świadomie tego doświadczał¹²⁰. Kolejnym krokiem ewolucyjnym było to, co Vittorio Gallese, kolega Rizzolatiego z Parmy, jeden z czołowych badaczy w tym

zakresie, nazwał **symulacją ucieleśnioną**¹²¹. Aby zrozumieć uczucia i cele innych ludzi, zaczęliśmy używać własnego modelu ciała w mózgu do symulowania ich.

Jak pokazują ostatnie odkrycia neurobiologów, proces ten przecina w poprzek granicę pomiędzy świadomością i nieświadomością. Znacząca część tego nieustającego odzwierciedlenia dzieje się poza Tunelem Ego, przez co nie doświadczamy go subiektywnie. Ale od czasu do czasu, gdy umyślnie zajmujemy się innymi ludźmi albo analizujemy sytuację społeczną, świadomy automodel również wykazuje zaangażowanie. Jak zauważyliśmy, możemy w jakiś sposób rozumieć bezpośrednio i niemal postrzegać to, co dana osoba zamierza zrobić. Często „po prostu wiemy”, co jest celem działań innej osoby i jaki jest jej najbardziej prawdopodobny stan emocjonalny¹²². Tych samych zasobów wewnętrznych, sprawiających, że jesteśmy świadomi naszych własnych celów, używamy do automatycznego odkrycia, że inni również są istotami nakierowanymi na cel, a nie jedynie poruszającymi się obiektami. Możemy doświadczyć ich jako ego, ponieważ samych siebie doświadczamy jako ego. Gdy tylko uda nam się osiągnąć zrozumienie i empatię, dzielimy wspólną reprezentację – tego samego celu w dwóch różnych Tunelach Ego. Obecnie poznanie społeczne stało się uchwytnie dla neurobiologii na poziomie zapisu pojedynczej komórki, dzięki czemu dowiadujemy się nie tylko tego, w jaki sposób Tunele Ego zaczęły ze sobą rezonować, ale też tego, jak mogła rozwinąć się i położyć podwaliny pod ewolucję kulturową złożona kooperacja i komunikacja między samoświadomymi organizmami.

Mój pomysł zakłada, że poznanie społeczne bazuje na czymś, co niekiedy nazywa się **egzaptacją**. Adaptacja doprowadziła do zintegrowania w mózgu modelu ciała z automodelem fenomenalnym. Wtedy istniejące już układy neuronowe zostały egzaptowane dla innej formy inteligencji – nagle okazały się przydatne w rozwiązywaniu innych problemów. Proces ten rozpoczął się wraz z rezonansem motorycznym niskiego rzędu. Następnie ucieleśnienia drugiego i trzeciego rzędu¹²³ poskutkowały ucieleśnioną symulacją zupełnie nowego narzędzia rozwijającego inteligencję społeczną. Jak wszystko w ewolucji proces ten rządził się przypadkiem. Nie stała za nim żadna celowość, ale ostatecznie doprowadził nas do tego miejsca, w którym teraz jesteśmy – do inteligentnej społeczności naukowej zaludnionej

świadomymi podmiotami działania, które próbują zrozumieć sam ten proces.

Nowy obraz, który się wyłania, jest inspirujący. Wszyscy pływamy w nieświadomym morzu wspólnej cielesności, wciąż wzajemnie się odzwierciedlając za pomocą wielu nieświadomych komponentów i prekursorów ego fenomenalnego. Długo przed tym, jak pojawiło się świadome, wysokopoziomowe porozumienie społeczne, długo przed tym, jak rozwinął się język, a filozofowie stworzyli skomplikowane teorie o tym, jak to jest możliwe, że jeden człowiek potrafi postrzec drugiego jako osobę i racjonalną jednostkę – byliśmy skąpani w wodach wspólnej cielesności. Niewielu filozofów społecznych z przeszłości pomyślałoby, że porozumienie społeczne ma jakikolwiek związek z korą przedmotoryczną i że „pojęcia motoryczne” odgrywać będą tak fundamentalną rolę w powstaniu porozumienia społecznego. Któż mógłby pomyśleć, że współdzielona myśl zależeć będzie od współdzielonych „reprezentacji motorycznych?” Albo o tym, że funkcjonalne aspekty ludzkiego automodelu konieczne do rozwoju świadomości społecznej są prepojęciowe, preracjonalne i preteoretyczne? Pierwsze sygnały tej idei pojawiły się pod koniec dziewiętnastego i w pierwszej połowie dwudziestego wieku, kiedy to psychologowie eksperymentalni podjęli szereg prób lepszego zrozumienia tak zwanego fenomenu ideomotorycznego¹²⁴. Filozof Theodor Lipps pisał w roku 1903 o *Einfühlung*, empatii, czyli – jak to ujął – zdolności do „czucia siebie w przedmiocie”. Już wtedy mówił on o „wewnętrznej imitacji” i „uczuciach organicznych”. Dla niego przedmiotem empatii mogły być nie tylko ruchy czy pozy, które obserwujemy u innych ludzi, ale i dzieła sztuki, architektura, a nawet złudzenia optyczne. Utrzymywał, że przyjemność estetyczna jest „uprzedmiotowiana”, czyli że „przedmiot to ego, a przez to ego jest przedmiotem”¹²⁵. Już dziesiątki lat temu psychologowie społeczni zaczęli mówić językiem takich pojęć jak „wirtualne ruchy ciała” i „mimikra motoryczna” albo „infekcja motoryczna”.

Z filozoficznego punktu widzenia odkrycie neuronów lustrzanych jest ekscytujące, ponieważ daje obraz tego, jak fundamenty motoryczne mogły być użyte w roli fundamentów semantycznych. To w ten sposób znaczenie może być komunikowane pomiędzy podmiotami działania. Dzięki naszym neuronom lustrzanym możemy świadomie doświadczyć ruchów innej osoby

jako znaczących. Być może ewolucyjnym prekursorem języka nie były wołania zwierząt, ale gesty¹²⁶. Transmisja znaczenia mogła początkowo wyrosnąć z nieświadomego automodelu cielesnego i z działania motorycznego, bazując (w przypadku naszych naczelnych przodków) na podstawowych gestach. Dźwięki mogły być potem powiązane z gestami – prawdopodobnie z grymasami, takimi jak marszczenie się, krzywienie czy uśmiechanie – które od razu niosły ze sobą znaczenie. Do dziś ciche obserwowanie innej istoty ludzkiej, podczas gdy chwyta przedmiot, jest natychmiast rozumiane, ponieważ niezapśredniczone symbolami czy myślami, wywołuje tę samą reprezentację motoryczną w ciemieniowo-przednim systemie lustrzanym naszych mózgów. Jak ujęli to Giacomo Rizzolatti i Maddalena Fabbri Destro z Wydziału Neuronauki na Uniwersytecie w Parmie: „Mechanizm lustrzany rozwiązał na wczesnym etapie ewolucji językowej dwa fundamentalne problemy komunikacji: zgodność i bezpośrednio zrozumienie. Dzięki neuronom lustrzanym to, co przydawało się nadawcy, przydawało się też odbiorcy. Nie były potrzebne żadne arbitralne symbole. Zrozumienie było inherentną częścią organizacji neuronalnej obu jednostek”¹²⁷.

Idee tego rodzaju dają nam nowy, szerszy ogląd nie tylko tego, co oznaczają pojęcia „uchwytywania” i „umysłowego uchwytywania intencji innej istoty ludzkiej”, ale – co ważniejsze – także pojęcia „uchwytywania pojęcia”, samej istoty myśli ludzkiej. Może to mieć związek z symulowaniem w umyśle ruchu ręki, ale w bardziej abstrakcyjny sposób. Ludzkość najwyraźniej wiedziała to od stuleci – słowa „koncept”, „konceptualny” pochodzą od łacińskiego rzeczownika *conceptum*, oznaczającego ‘rzecz uchwyconą’, który, tak jak współczesny angielski czasownik *to conceive*, pochodzi od łacińskiego *concipere* – ‘wziąć i trzymać’¹²⁸. Już w roku 1340 pojawiło się drugie znaczenie tego terminu – ‘chwytać umysłem’. Co zaskakujące, w ośrodku Broki, części mózgu związanej z przetwarzaniem języka, produkcją znaków i rozumieniem, istnieje reprezentacja ludzkiej ręki. Badania pokazały, że gesty ręki i ruchy ust są powiązane za pomocą wspólnej podstawy neuronalnej. Na przykład ruchy chwytania wpływają na wymowę – i to nie tylko, gdy się je wykonuje, ale również gdy się je obserwuje. Pokazano również, że ruchy ręki i ust są u ludzi powiązane i że

wzorce ruchów krtani, które tworzymy, by produkować mowę, są częścią tego powiązania.

Ośrodek Broki jest również odpowiedzialny za rozwój języka w procesie ewolucji ludzi, intrygujące zatem, że zawiera również reprezentację motoryczną ruchu ręką. Może to być część pomostu, który doprowadził od „semantyki gestów” i automodelu ciała do semantyki językowej, powiązanej z dźwiękami, produkcją mowy i myśleniem abstrakcyjnym wyrażonym w naszym automodelu poznawczym – jaźni myślącej. Ośrodek Broki obecny jest w skamielinach *Homo habilis*, podczas gdy przodkowie tych wczesnych hominidów go nie mieli. Z tego powodu wydaje się, że mechanizm lustrzany jest podstawowym mechanizmem, z którego wyewoluował język. Dostarczając motorycznych kopii obserwowanych zachowań, pozwolił nam niejako na wyciągnięcie celów działania z umysłów innych ludzi – a następnie na przesyłanie abstrakcyjnych znaczeń z jednego Tunelu Ego do drugiego.

Opowieść o neuronach lustrzanych jest atrakcyjna nie tylko dlatego, że łączy neurobiologię z humanistyką, ale również dlatego, że rzuca światło wiele prostszych fenomenów społecznych. Czy zauważyliście kiedyś, jak zaraźliwe jest ziewanie? Czy złapaliście się kiedyś na tym, że zaczynacie śmiać się na głos wraz z innymi, mimo że tak naprawdę nie złapaliście żartu? Opowieść o neuronach lustrzanych wyjaśnia nam, jak grupy zwierząt – ławice ryb, stada ptaków – potrafią koordynować zachowania z dużą prędkością i dokładnością; są one powiązane za pomocą czegoś, co można nazwać niskopoziomowym mechanizmem rezonansowym. Neurony lustrzane pomagają nam zrozumieć, czemu rodzice otwierają spontanicznie usta, gdy karmią dzieci, co dzieje się podczas masowej paniki i dlaczego czasem ciężko wyrwać się z tłumu i być bohaterem. Oto wkład neurologii w obraz ludzkości: jesteśmy połączeni intersubiektywną przestrzenią sensu, czymś, co Vittorio Gallese nazywa współdzielonym kolektorem¹²⁹.

Dodatek do rozdziału 6.

Współdzielony kolektor. Rozmowa
z Vitoriem Gallese

INSIDIE DELLE VARIE POLIZIE. DA
REPRESSIONI... DISTRUZIONI
INTERE C... ONO LA PIANU
E LA M... GONISTA
SECON
VERG... 15.



Vittorio Gallese jest profesorem psychologii na Wydziale Neurobiologii Uniwersytetu w Parmie we Włoszech. Jako neurobiolog kognitywny skupia się na badaniu związku pomiędzy systemem sensomotorycznym a procesem poznania u naczelnych, ludzi oraz zwierząt, wykorzystując różne techniki neurofizjologiczne i neuroobrazowania. Jego główny wkład w naukę to odkrycie (wraz z kolegami z Parmy) neuronów lustrzanych i rozwinięcie modelu teoretycznego podstawowych aspektów poznania społecznego. We współpracy z psychologami, psycholingwistami i filozofami rozwija interdyscyplinarne podejście do zrozumienia intersubiektywności i poznania społecznego. W roku 2002 wykładał gościnnie na University of California w Berkeley. W roku 2007 otrzymał nagrodę Grawemeyer Award for Psychology za odkrycie neuronów lustrzanych. Opublikował ponad siedemdziesiąt artykułów w międzynarodowych czasopismach, wraz z Maximem I. Stamenovem jest redaktorem książki *Mirror Neurons and the Evolution of Brain and Language* (2002).

Thomas Metzinger: Vittorio, co dokładnie rozumiesz przez hipotezę współdzielonego kolektora. Czym jest współdzielony kolektor?

Vittorio Gallese: Pytanie, od którego zacząłem, brzmi tak: Jak możemy wyjaśnić łatwość, z jaką rozumiemy, o co chodzi innym ludziom?

Użyłem tego terminu do określenia tego, co dzieje się, gdy jesteśmy świadkami działania lub wyraźnych zachowań wyrażających emocje innych ludzi. W uproszczeniu, określa on naszą zdolność do bezpośredniego dostępu do świata doświadczeń innych. Sądzę, że pojęcie empatii powinno być rozszerzone w celu ujęcia i wyjaśnienia rozmaitych aspektów zachowania ekspresywnego, które pozwala nam wchodzić w istotne związki z innymi. Właśnie to rozszerzone pojęcie empatii daje się uchwycić terminem „współdzielony kolektor”. Otwiera ono możliwość stworzenia jednolitej teorii istotnych aspektów i możliwych poziomów opisu intersubiektywności. Celowo starałem się nie angażować terminu „empatia”, ponieważ wciąż prowadzi on do nieporozumień, głównie przez to, że znaczy co innego w różnych kontekstach. Współdzielony kolektor można określić na trzech poziomach: poziomie fenomenologicznym, funkcjonalnym i subpersonalnym.

Poziom fenomenologiczny odpowiedzialny jest za poczucie podobieństwa – bycia częścią większej społeczności osób takich jak my – które odczuwamy

zawsze, gdy spotykamy innych. Gdy konfrontujemy się z intencjonalnym zachowaniem drugiego człowieka, doświadczamy specyficznego fenomenalnego stanu intencjonalnego dostrojenia. Ten stan fenomenalny generuje szczególny walor podobieństwa do innych jednostek, wytwarzany na drodze przejścia intencji obcych przez intencje obserwatora. Wydaje się, że jest to istotny składnik empatii.

Poziom funkcjonalny może być scharakteryzowany z punktu widzenia ucieleśnionej symulacji działań, które widzimy, albo emocji czy wrażeń, których ekspresję obserwujemy.

Poziom subpersonalny natomiast powstaje jako aktywowanie serii obwodów neuronów lustrzanych. To z kolei jest ściśle powiązane z wielopoziomowymi zmianami stanu ciała.

Widzieliśmy, że neurony lustrzane wytwarzają multimodalną współdzieloną przestrzeń działań i intencji. Ostatnie badania pokazują, że analogiczne sieci neuronowe generują multimodalne współdzielone przestrzenie emocjonalne, nakierowane na „my”. Ujmując to w prostszych słowach, za każdym razem, gdy odnosimy się do innych ludzi, automatycznie przechodzimy do nakierowanej na „my” przestrzeni, wewnątrz której po cichu korzystamy z założonych pewników na temat innych. Ta milcząca wiedza pozwala nam zrozumieć w sposób bezpośredni, co robi druga osoba, dlaczego to robi oraz jak czuje się w określonej sytuacji.

Mówisz również o „ucieleśnionej symulacji”. Co to dokładnie znaczy? Czy istnieje coś takiego jak „nieucieleśniona symulacja”?

Pojęcie symulacji używane jest w wielu dziedzinach, często w różnych, niekoniecznie nachodzących na siebie znaczeniach. Symulacja jest funkcjonalnym procesem, który posiada określoną treść reprezentacji i skupia się zazwyczaj na możliwych stanach obiektu docelowego. W filozofii umysłu pojęcie symulacji było używane przez zwolenników „teorii czytania umysłu” do scharakteryzowania udawanego stanu przyjmowanego przez istotę dla zrozumienia zachowań innej osoby. W uproszczeniu, używamy naszych umysłów, by mentalnie postawić się w sytuacji innych ludzi.

Określam symulację jako ucieleśnioną w celu scharakteryzowania jej jako procesu, który jest obligatoryjny, automatyczny, nieświadomy, preracjonalny i nieintrospekcyjny. Bezpośrednie zrozumienie doświadczeń innych i intencjonalne dostrojenie uzyskiwane są dzięki aktywacji

wspólnych systemów neuronalnych odpowiedzialnych za to, co czują i robią inni i co my czujemy i robimy. Ten mechanizm modelowania jest ucieleśnioną symulacją. Równolegle do oderwanego opisu obserwowanego bodźca społecznego wewnętrzna reprezentacja stanów ciała powiązanych z działaniami, emocjami i wrażeniami zostaje wywołana tak, jakby osoba ta wykonywała podobne działanie albo przeżywała podobną emocję czy doznanie. Systemy neuronów lustrzanych są najprawdopodobniej korelatem neuronalnym tych mechanizmów. Dzięki wspólnym stanom neuronalnym zrealizowanym w różnych fizycznych ciałach „obiekty-inne” stają się oddzielną jaźnią. Błędne dostrojenie intencjonalne spowodowane brakiem symulacji ucieleśnionej może wyjaśnić niektóre z braków społecznych, takie jak autyzm.

Powinienem dodać, że – w odróżnieniu od tego, co myśli wielu kognitywistów – poznanie społeczne nie jest jedynie metapoznaniem społecznym, czyli dosłownym myśleniem o treści czyichś umysłów za pomocą reprezentacji umysłowych. Bez dwóch zdań możemy wyjaśnić zachowanie innych, używając złożonych i wyszukanych zdolności umysłowych. Twierdzę, że w większości przypadków, podczas naszych codziennych interakcji społecznych, nie musimy tego robić. Mamy o wiele bardziej bezpośredni dostęp do świata doświadczeń innych osób. Ten wymiar poznania społecznego jest ucieleśniony w tym sensie, że pośredniczy pomiędzy naszą multimodalną wiedzą o doświadczeniu naszego własnego ciała i tym, jak doświadczamy innych. Nazywam zatem symulację „ucieleśnioną” nie tylko dlatego, że jest realizowana w mózgu, ale też dlatego, że używa istniejącego już wcześniej modelu ciała w mózgu, przez co wiąże się z niepojęciową formą autoreprezentacji, która pozwala nam doświadczyć tego, co doświadczają inni.

Vittorio, według naszych najlepszych teorii, na czym dokładnie polega różnica pomiędzy poznaniem społecznym małp, szympanсів i poznaniem społecznym ludzi?

Tradycyjny pogląd w kognitywistyce głosi, że ludzie mogą zrozumieć zachowanie innych z perspektywy swoich własnych stanów umysłowych – intencji, przekonań i pragnień – poprzez wykorzystanie tego, co zazwyczaj nazywa się psychologią potoczną. Zdolność przypisywania stanów mentalnych innym została określona jako „teoria umysłu”. Podkreślano

zazwyczaj, że naczelnie inne niż ludzie, włączając w to małpy, nie polegają na umysłowych wyjaśnieniach zachowań innych.

Pogląd ten ustanawia ostry podział pomiędzy wszystkimi gatunkami zwierząt innych niż ludzie, które zdane są na czytanie zachowań, i naszym gatunkiem, który korzysta z odmiennego poziomu wyjaśniania – czytania umysłu. Nie jest jednak w żadnym wypadku oczywiste, że czytanie zachowań i czytanie umysłów to dwa oddzielne światy. Jak wspomniałem wcześniej, w naszych relacjach społecznych rzadko oddajemy się dosłownym aktom interpretacji.

Przez większość czasu nasze zrozumienie sytuacji społecznych jest natychmiastowe, automatyczne, niemalże odruchowe. Dlatego sądzę, że absurdem jest twierdzić, jakoby nasza zdolność do myślenia o rzeczywistych intencjach, które determinują zachowanie innych, to wszystko, co można powiedzieć o poznaniu społecznym. Jest jeszcze mniej oczywiste, czy starając się zrozumieć innych, angażujemy w to strategię poznawczą, która jest zupełnie niezwiązana z przewidywaniem konsekwencji ich obserwowanych zachowań.

Przecenia się stopień, w jakim w relacjach społecznych robimy użytek z postaw propozycjonalnych psychologii potocznej opartych na dychotomii przekonanie–pragnienie. Jak podkreśla Jerome S. Bruner: „Gdy wszystko idzie, jak powinno, narracje psychologii potocznej nie są konieczne”¹³⁰.

Co więcej, ostatnie badania pokazują, że piętnastomiesięczne niemowlęta rozpoznają fałszywe przekonania. Wyniki te sugerują, że typowe aspekty czytania w umyśle, takie jak przypisywanie fałszywych przekonań innym, mogą być wyjaśnione na bazie mechanizmów niskopoziomowych, które rozwijają się długo przed zdobyciem pełnej kompetencji językowej.

Podejście typu „wszystko albo nic”, które charakteryzuje stosunek mainstreamowej kognitywistyki do poznania społecznego, poszukiwanie mentalnego Rubikonu (im szerszego, tym lepiej), jest mocno wątpliwe. Gdy próbujemy zrozumieć naszą umiejętność poznania społecznego, nie powinniśmy zapominać, że jest ona rezultatem długiego procesu ewolucji. Możliwe zatem, że wyraźnie odmiennie strategie poznawcze leżą u podstaw podobnych mechanizmów funkcjonalnych, które w trakcie ewolucji zaczęły zwiększać swoją złożoność i podległy egzaptacji, aby podtrzymać zdolności poznawcze, dopiero co powstałe dzięki presji wytwarzanej przez zmianę

czynników społecznych i środowiskowych. Zanim sformułujemy jakieś poważne konkluzje na temat zdolności umysłowych zwierząt innych niż ludzie, powinniśmy dokładnie przeanalizować problemy metodologiczne związane ze specyficznymi dla różnych gatunków zdolnościami i środowiskiem.

Owocna alternatywna strategia, którą w pełni wspieram, polega na ujęciu problemu poszukiwania neuronalnej podstawy poznania społecznego z punktu widzenia ewolucji. Ewolucja tej cechy wydaje się powiązana z koniecznością radzenia sobie ze złożonością społeczną, która wzrosła, gdy jednostki żyjące w grupach zaczęły konkurować o rzadkie i nieregularnie występujące zasoby.

Neurobiologia kognitywna zaczęła odkrywać przed nami, że zarówno u małp, jak i u ludzi istnieją mechanizmy neuronalne stanowiące podstawę przewidywania oraz rozumienia działań i intencji innych – systemy neuronów lustrzanych nastawione na działanie. Rezultaty tych trwających badań mogą rzucić nowe światło na ewolucję poznania społecznego. Dane empiryczne na temat neuronów lustrzanych u małp i na temat obwodów lustrzanych w mózgach ludzkich sugerują, że pewne typowo ludzkie zaawansowane zdolności umysłowe – takie jak przypisywanie intencji innym – mogą być rezultatem ciągłego procesu ewolucyjnego, którego wcześniejsze etapy daje się prześledzić aż do lustrzanych systemów mapujących u makaków.

Pytasz, co czyni zatem ludzi wyjątkowymi. Język z pewnością odgrywa pewną rolę. Ale ta odpowiedź odsuwa tylko pytanie, ponieważ wtedy musimy wyjaśnić, dlaczego my mamy język, a inne zwierzęta nie. Obecnie możemy tylko stawiać hipotezy o istotnych mechanizmach neuronalnych leżących u podstawy ludzkich zdolności umysłowych, które z funkcjonalnego punktu widzenia nadal są słabo poznane.

Wyróżniającą się cechą naszych umysłów jest umiejętność rozważania potencjalnie nieskończonych rzędów intencjonalności. „Wiem, że ty wiesz, że ja wiem...” itd. Ważną różnicą pomiędzy ludźmi a małpami może być zdolność do wysokopoziomowej rekursji uzyskana – wśród innych systemów neuronalnych – przez system neuronów lustrzanych. Podobną propozycję wysunięto niedawno w związku z naszymi zdolnościami językowymi – inną ludzką umiejętnością charakteryzującą się rekursją

i generatywnością. Nasz gatunek zdolny jest do opanowania hierarchii złożonych gramatyk ze strukturą zdaniową, podczas gdy naczelnie inne niż ludzie ograniczone są do używania znacznie prostszych gramatyk ze skończoną liczbą stanów. Ilościowa różnica w mocy obliczeniowej i stopniu rekursji może wytworzyć jakościowy skok w poznaniu społecznym.

Czy jesteś w stanie spekulować na temat roli neuronów lustrzanych w przejściu od ewolucji biologicznej do kulturowej?

Możliwe, że neurony lustrzane i ucieleśnione mechanizmy symulacji, za którymi one stoją, są kluczowe dla posługiwania się narzędziami poznawczymi psychologii potocznej. To zdarza się zazwyczaj wtedy, gdy dzieci wielokrotnie stykają się z narracją opowieści. W rzeczy samej, ucieleśniona symulacja z całą pewnością odgrywa rolę w przetwarzaniu językowym, jednakże aspekt ludzkiej kultury, który najwięcej zyskuje dzięki neuronom lustrzanym, to sfera imitacji, sfera naszych niezwykłych zdolności mimetycznych. Jeśli jest prawdą, że nasza kultura jest po prostu mimetyczna, to neurony lustrzane, które są głęboko zaangażowane w imitację i uczenie się przez imitację, są na pewno ważnym, elementarnym składnikiem tego kluczowego kulturowego przejścia. Rzeczywiście, istnieje wiele dowodów na to, że gdy imitujemy proste działania motoryczne, takie jak podniesienie palca albo nauczenie się złożonej sekwencji motorycznej, na przykład podczas grania akordu na gitarze, robimy to, angażując neurony lustrzane. Niemniej nie ma co rozgraniczać gatunków na takie jak my, które posiadają pełną kompetencję w zakresie imitacji, i inne, których zdolności w najlepszym razie dopiero się rozwijają; po raz kolejny mamy do czynienia z antropomorfizującymi dychotomiami. Zdaniem wielu moich kolegów powinniśmy koncentrować się na zrozumieniu, dlaczego zdolności mimetyczne są ważne dla rozwoju kulturowego naszego gatunku. Aby odpowiedzieć na to pytanie, musimy umieścić problem mimetyczności w szerszym kontekście naszych szczególnych zdolności do poznania społecznego, które wiążą się z opieką rodzicielską, u ludzi dłuższą niż u jakiegokolwiek innego gatunku. Istnieje wyraźnie zarysowana relacja pomiędzy przedłużoną zależnością niemowląt od rodziców i procesami nauki, które ten przedłużony proces promuje. Im dłuższy jest okres niemowlęcej zależności, tym większa szansa na rozwinięcie złożonych emocjonalnych i poznawczych strategii komunikacyjnych. Zwiększona

komunikacja stymuluje zaś ewolucję kulturową. Biorąc pod uwagę centralną rolę, jaką neurony lustrzane prawdopodobnie odgrywają w ustanawianiu znaczących więzi pomiędzy jednostkami, ich związek z ewolucją kulturową wydaje się bardzo prawdopodobny.

Przez większą część swego trwania kultura naszego gatunku była kulturą oralną, w której przekazywanie wiedzy z pokolenia na pokolenie polegało na bezpośrednim osobistym kontakcie pomiędzy transmitującym treść kulturową a odbiorcą tej kulturowej transmisji. Jak zauważyli badacze Walter J. Ong oraz Eric A. Havelock, przez tysiąclecia transmisja kulturowa musiała polegać na tym samym aparacie poznawczym, który wykorzystujemy do relacji międzyludzkich – to jest na naszej zdolności do identyfikacji z innymi i wczuwania się w ich sytuację. Jak wspomniałem, myślę, że jeśli spojrzymy na ewolucję kulturalną z tej szczególnej perspektywy, to rola neuronów lustrzanych okaże się kluczowa. Jesteśmy obecnie świadkami zmiany paradygmatu. Nowe technologie, takie jak kino, telewizja, a ostatnio internet, spopularyzowały multimedia na masową skalę i drastycznie zmieniły sposób, w jaki komunikujemy wiedzę. Zapośredniczony przez teksty pisane, na przykład książki, obiektywny status kultury zostaje coraz szybciej zastępowany przez bardziej bezpośredni dostęp do tej samej treści poprzez owoce nowych mediów. Ta rewolucja medialna skutkuje najprawdopodobniej zmianami poznawczymi i spodziewam się, że neurony lustrzane znów będą w to zaangażowane.

Co jest twoim zdaniem najbardziej palącą kwestią na polu neurologii kognitywnej i w jakim kierunku ta dziedzina zmierza?

Najpierw uwaga metodologiczna. Zdecydowanie sędzę, że powinniśmy skupić się bardziej na specyfice osób, które badamy. Większość z tego, co wiemy o neuronalnych aspektach poznania społecznego – poza kilkoma wyjątkami dotyczącymi badań nad językiem – bierze się z badań nad obrazowaniem mózgu przeprowadzanych na studentach psychologii z Zachodu! Moglibyśmy bardziej się postarać, nawet wykorzystując obecną technologię. Pytanie o to, czy cechy poznawcze i mechanizmy neuronalne leżące u ich podstawy są uniwersalne, czy też w jakimś stopniu są one produktem określonego otoczenia społecznego i wychowania kulturowego – pozostaje otwarte. Aby na nie odpowiedzieć, potrzebujemy neurobiologii etnicznej.

Po drugie, nawet przy średniej próbie osób zazwyczaj badanych przez neurobiologów kognitywnych nie wiemy – a przynajmniej wiemy bardzo mało – o tym, w jakim stopniu rezultaty skorelowane są ze specyficznymi cechami osobowości, płci, doświadczenia zawodowego itp. Podsumowując, powinniśmy przejść od opisywania nierealistycznego „uśrednionego mózgu społecznego” do znacznie bardziej uszczegółowionego opisu.

Trzeci problem, co do którego chciałbym, aby został podjęty w bardziej szczegółowy sposób, to rola, jaką mechanizmy ucieleśnione odgrywają w semantycznych i syntaktycznych aspektach języka. Dla jasności – choć znaczącą część swojej kariery naukowej spędziłem, badając prelingwistyczne mechanizmy poznania społecznego, to nie sądzę, byśmy mogli (jeśli ostatecznym celem ma być zrozumienie, czym właściwie jest poznanie społeczne) pominąć język. Cała nasza psychologia poznawcza bazuje na języku. Jak to się ma do ucieleśnionego podejścia do poznania społecznego? Oto palące pytanie.

Czwarta kwestia dotyczy fenomenologicznych aspektów poznania społecznego. Sądzę, że powinniśmy zaprojektować badania, dzięki którym można by było przeprowadzać korelacje pomiędzy poszczególnymi schematami aktywacji mózgu a specyficznymi subiektywnymi doświadczeniami jakościowymi. W pojedynczych przypadkach możliwe jest zastosowanie obrazowania o wysokiej rozdzielczości. Jestem w pełni świadomy, że kwestia subiektywnych stanów to ryzykowna sprawa, od której nauki empiryczne starają się trzymać z daleka i że jest ku temu wiele dobrych powodów. Zasadniczo jednak zaprojektowanie dobrze dopasowanych i dobrze kontrolowanych paradygmatów eksperymentalnych zdolnych do przełamania bariery subiektywnych stanów fenomenalnych powinno być możliwe.

Vittorio, często zarzucałeś mnie pytaniami o Edmunda Husserla, Maurice’a Merleau-Ponty’ego i Edith Stein. Dlaczego tak interesujesz się filozofią i jakiej filozofii oczekiwałbyś w przyszłości? Jakiego istotnego wkładu oczekujesz ze strony humanistyki?

Naukowcy, którzy wierzą, że ich dziedziny będą postępować do przodu i eliminować wszystkie problemy filozoficzne, po prostu się oszukują. To, do czego może przydać się nauka, to eliminacja fałszywych problemów filozoficznych. To jednak zupełnie inna kwestia.

Jeżeli celem naszej nauki jest odpowiedź na pytanie, co to znaczy być człowiekiem, potrzebujemy filozofii, by wyjaśnić, jakie problemy przed nami stoją, jakie musimy rozwiązać i co jest z punktu widzenia epistemologii solidne, a co nie. Neurobiologia kognitywna i filozofia umysłu zajmują się tymi samymi problemami, ale używają różnych podejść i różnych poziomów opisu. Bardzo często używamy różnych słów do mówienia o tych samych rzeczach. Sądzę, że wszyscy kognitywiści powinni przejść kurs filozofii. Podobnie filozofowie – a przynajmniej filozofowie umysłu – powinni nauczyć się więcej o mózgu i o tym, jak on działa. Musimy rozmawiać ze sobą znacznie częściej, niż robimy to teraz. W jaki sposób mamy badać poznanie społeczne, nie wiedząc, czym są intencje, albo nie rozumiejąc pojęcia intencjonalności drugiego stopnia? Analogicznie – jak można trwać przy filozoficznej teorii poznania, jeżeli jest ona jawnie sfalsyfikowana przez istniejące dowody empiryczne? Jest jeszcze jeden aspekt, w którym filozofia mogłaby się przydać. Przez naszą naukową pychę często wydaje się nam, że pomyśleliśmy o czymś pierwsi. A zazwyczaj to nieprawda!

Jak wspomniałem, filozofia powinna dokładniej przysłuchiwać się odkryciom neurobiologii kognitywnej. Wszystko jednak gwałtownie się zmienia. Obecna sytuacja jest znacznie lepsza niż jeszcze dziesięć lat temu. Mamy coraz więcej szans na interdyscyplinarną wymianę między dziedzinami. Jeden z moich doktorantów, zajmujący się obecnie eksperymentami neurologicznymi, ukończył filozofię.

Sądzę, że poszerzenie rozważań o ogólne pole nauk humanistycznych może zaowocować dialogiem z antropologią, estetyką, teorią literatury i filmoznawstwem. Jak powiedziałem wcześniej, rozwinięta neurobiologia zajmująca się poznaniem społecznym nie może ograniczać się do skanowania mózgu w laboratorium. Musi być otwarta na osiągnięcia innych dyscyplin. Jestem optymistą. Widzę przyszłość dla wciąż rozwijającego się i stymulującego dialogu pomiędzy neurobiologią kognitywną a naukami humanistycznymi.

Część trzecia

Rewolucja świadomości

7.

Sztuczne Maszyny Ego

Od tego momentu dowolny system zdolny do wytworzenia świadomej jaźni będziemy nazywać Maszyną Ego. Nie musi to być istota żyjąca; może to być cokolwiek, co posiada świadomy automodel. Można sobie wyobrazić, że kiedyś będziemy w stanie skonstruować sztuczne podmioty działania; będą to systemy samopodtrzymujące, a ich automodele będą mogły nawet pozwolić im na inteligentne używanie narzędzi. Jeśli ręka małpy może zostać wymieniona na rękę robota, a mózg małpy może nauczyć się bezpośrednio nią poruszać bez pomocy interfejsu pomiędzy mózgiem a maszyną, to powinno być możliwe również wymienienie całej małpy. Dlaczego robot nie miałby doświadczyć iluzji gumowej ręki? Albo mieć świadomego snu? Iluzja z udziałem całego ciała, skoro system posiada jego model, czy eksterioryzacja również powinny być możliwe.

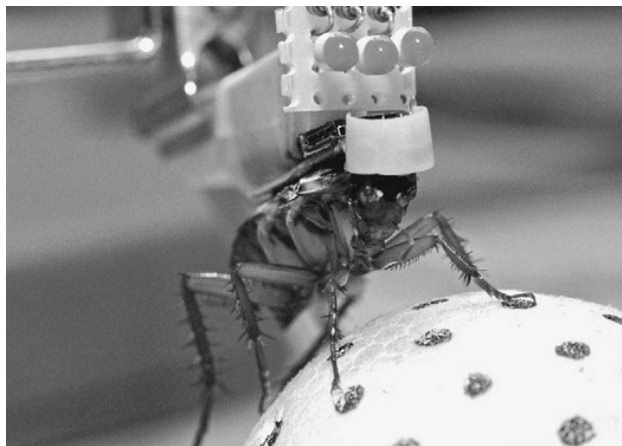
Myśląc o sztucznej inteligencji i sztucznej świadomości, wiele osób zakłada, że istnieją tylko dwa typy systemów przetwarzających informacje: sztuczne i naturalne. To błąd. W żargonie filozofów rozróżnienie pojęciowe pomiędzy systemami sztucznymi i naturalnymi nie jest ani wyczerpujące, ani rozłączne. To znaczy że, mogą istnieć inteligentne i/lub świadome systemy, które nie należą do żadnej z tych kategorii. Odnośnie do staromodnego podziału na oprogramowanie i sprzęt, mamy już systemy, które używają biologicznego sprzętu i mogą być kontrolowane przez sztuczne (stworzone przez nas) oprogramowanie. Mamy też sztuczny sprzęt, który obsługiwany jest przez oprogramowanie będące rezultatem naturalnej ewolucji.

Bioroboty hybrydowe są przykładem tej pierwszej kategorii. Biorobotyka hybrydowa to nowa dyscyplina, która używa sprzętu powstałego w drodze ewolucji naturalnej i nie próbuje odtwarzać czegoś, co było już optymalizowane przez naturę przez miliony lat. Jako że zbliżamy się już do granic tego, co można osiągnąć za pomocą sztucznych chipów, coraz

częściej możemy używać organicznego, genetycznie zaprojektowanego sprzętu dla konstruowanych przez nas robotów i sztucznej inteligencji.

Przykładem drugiej kategorii jest oprogramowanie wzorowane na sieciach neuronowych używane do obsługi sztucznego sprzętu. W niektórych przypadkach używa się samych tych sieci neuronowych; na przykład cybernetycy z Uniwersytetu w Reading w Wielkiej Brytanii kontrolują roboty za pomocą sieci trzystu tysięcy neuronów szczura¹³¹. Inne przykłady to klasyczne sieci neuronowe służące do nabywania języka albo te używane przez takich badaczy świadomości jak Axel Cleeremans z Cognitive Science Research Unit na Université Libre de Bruxelles w Belgii do modelowania metareprezentacyjnej struktury świadomości i tego, co nazywa on „korelatami obliczeniowymi”¹³².

Te ostatnie stanowią biomorficzne, w połowie sztuczne systemy przetwarzania informacji, ponieważ ich podstawowa architektura funkcjonalna skradziona jest naturze i używa wzorców przetwarzania, które powstały w trakcie ewolucji biologicznej. Tworzą one stany „wyższego rzędu”, są jednak w całości subpersonalne.



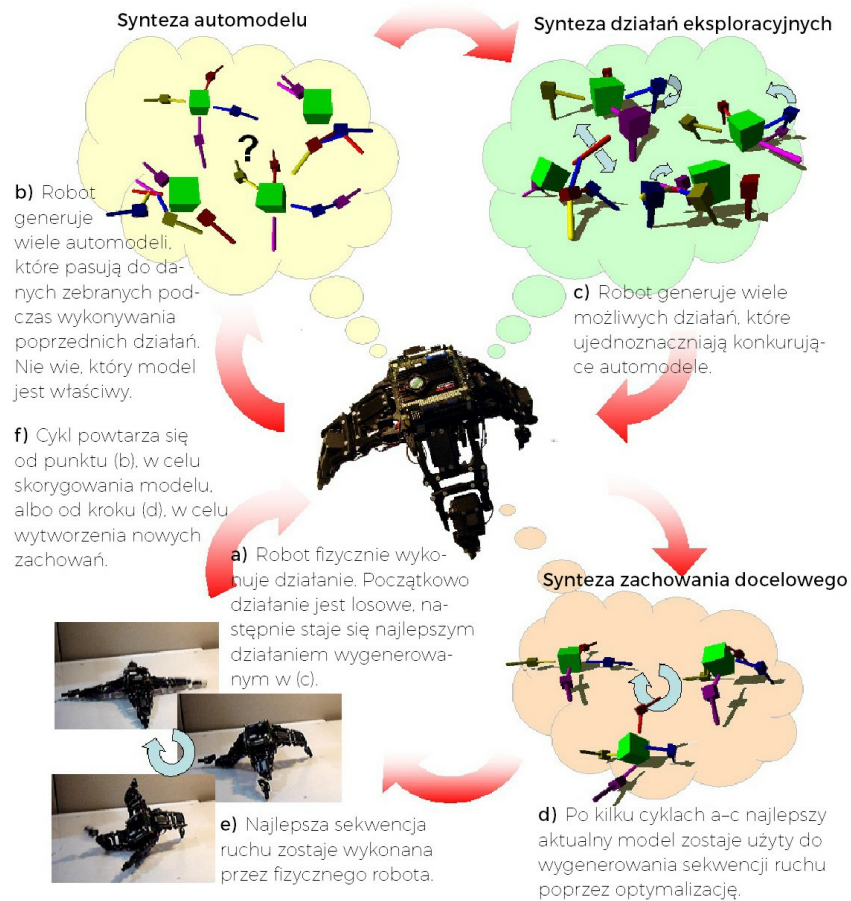
Rysunek 17. RoboRoach. Kontrolowanie ruchu karalucha poprzez chirurgicznie wszczepiony plecak mikrobiotyczny. „Plecak” karalucha zawiera odbiornik konwertujący sygnały z odległego nadajnika na bodźce elektryczne, które doprowadzone są do podstawy czułków. Pozwala to operatorowi zatrzymać karalucha, iść nim do przodu albo skręcać na zawołanie.

Być może już niedługo sformułujemy funkcjonalistyczną teorię świadomości, ale nie oznacza to, że będziemy w stanie implementować

funkcje, które ta teoria opisuje, w systemach niebiologicznych. Sztuczna świadomość jest nie tyle problemem z dziedziny filozofii umysłu, co wyzwaniem technologicznym; diabeł tkwi w szczegółach. Prawdziwy problem to stworzenie nieneuronalnego rodzaju sprzętu z odpowiednimi prostymi funkcjami. Nawet uproszczona, minimalna forma „syntetycznej fenomenologii” może być trudna do uzyskania – i to z czysto technicznych powodów.

Pierwsze maszyny automodelujące już ujrzały światło dzienne. Badacze sztucznego życia zaczęli stymulować procesy ewolucyjne dawno temu, ale teraz dysponują już oddzielną dyscypliną akademicką, jaką jest robotyka ewolucyjna. Josh Bongard z Wydziału Informatyki na uniwersytecie w Vermont i jego koledzy Victor Zykov i Hod Lipson stworzyli sztuczną rozgwiadę, która stopniowo rozwija wyraźny wewnętrzny automodel¹³³. Ich czworonożna maszyna używa związków pobudzenia i odczucia do pośredniego wnioskowania o swojej strukturze, a następnie wykorzystuje ten automodel do ruchu naprzód. Gdy usunie się jej część nogi, maszyna dostosowuje automodel i generuje alternatywne kroki – uczy się kuleć. W odróżnieniu od pacjentów z fantomowymi częściami ciała, o których mówiliśmy w rozdziale czwartym, może zrestrukturyzować reprezentację ciała w następstwie utraty jednego z członków, a zatem w pewnym sensie potrafi się uczyć. Jak to powiedział jej twórca: „Może autonomicznie odzyskiwać swoją topologię za pomocą niewielkiej uprzedniej wiedzy” – poprzez ciągłą optymalizację parametrów powstającego automodelu. Rozgwiadza nie tylko syntetyzuje wewnętrzny automodel, ale i używa go do generowania inteligentnego zachowania.

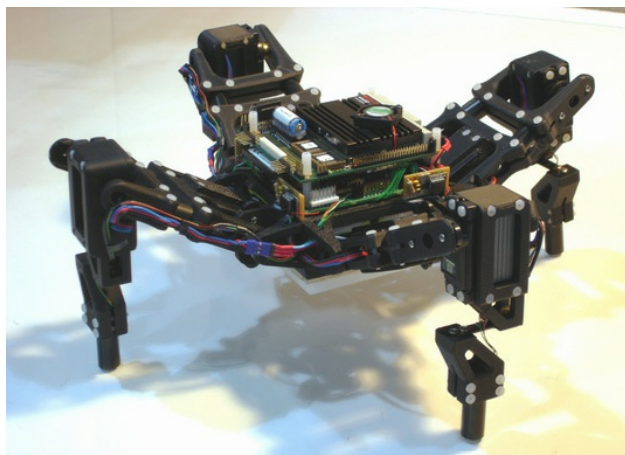
Automodele mogą być nieświadome, mogą ewoluować i mogą być tworzone w maszynach, które naśladują procesy ewolucji biologicznej. W sumie mamy już systemy, które nie są ani całkowicie naturalne, ani całkowicie sztuczne. Nazwijmy je **systemami postbiotycznymi**. Jest prawdopodobne, że świadoma jaźń zostanie najpierw zrealizowana przez postbiotyczne Maszyny Ego.



Rysunek 18a. Robot przechodzi wciąż przez wykonywane cykle działania ¹³⁴.

Jak zbudować sztuczny podmiot i dlaczego nie powinniśmy tego robić

Jakie warunki powinny zostać spełnione, by uznać, że dany system postbiotyczny ma doświadczenia świadome? Albo że dysponuje również świadomą jaźnią, prawdziwą, świadomie doświadczaną perspektywą pierwszoosobową? Co zmienia system przetwarzający informacje w podmiot doświadczeń? Możemy podsumować te pytania, zadając prostsze i bardziej prowokacyjne: Czego potrzeba, żeby zbudować sztuczną Maszynę Ego?



Rysunek 18b. Rozgwiazda. Czteronożny robot chodzący przy użyciu wewnętrznego automodelu, który wytworzył i który wciąż naprawia. Jeżeli straci jeden z członków, jest w stanie dostosowywać do tego swój wewnętrzny automodel ¹³⁵.

Bycie świadomym oznacza, że pewien szczególny zbiór faktów staje się wam dostępny. Mówiąc ściślej, wszystkie te fakty związane z waszym życiem w pojedynczym świecie. A zatem dowolna maszyna, która przejawia doświadczenia świadome, potrzebuje zintegrowanego, dynamicznego modelu świata. Rozwazałem ten argument w rozdziale drugim, gdzie wskazałem na to, że każdy system świadomy potrzebuje zunifikowanej wewnętrznej reprezentacji świata i że informacja zintegrowana przez tę reprezentację musi być jednocześnie dostępna wielu mechanizmom przetwarzającym. Ta fenomenologiczna obserwacja jest tak oczywista, że często ją przeoczamy: systemy świadome to systemy operujące na globalnie dostępnej informacji za pomocą jednego wewnętrznego modelu rzeczywistości. W zasadzie nie ma żadnych przeszkód, by wyposażyć maszynę w zintegrowany wewnętrzny obraz świata, i to taki, który może być wciąż aktualizowany.

Kolejnym wnioskiem z początku tej książki było to, że świadomość w swej istocie jest obecnością świata. Aby świat jej się objawił, Maszyna Ego potrzebuje dwóch dodatkowych własności funkcjonalnych.

Pierwsza polega na zdolności do organizowania wewnętrznego przepływu informacji w sposób, który generuje moment psychologiczny, doświadczenie terażniejszości. Mechanizm ten wybiera poszczególne momenty z ciągłego przepływu świata fizycznego i przedstawia je jako terażniejsze (nawet jeśli nimi nie są), uporządkowane i płynące po kolei

w jednym kierunku, jak mentalny sznur pereł. Niektóre z tych pereł muszą tworzyć większe postacie [*gestalts*], które mogą być przedstawione jako treść doświadczeniowa pojedynczej chwili – przeżywane teraz.

Druga własność musi zapewnić, że te wewnętrzne struktury nie będą rozpoznane przez sztuczny świadomy system jako wewnętrznie skonstruowane obrazy. Muszą być przezroczyste. Na tym etapie świat wydawałby się sztucznym systemem. Aktywacja zunifikowanego, koherentnego modelu rzeczywistości w ramach generowanego wewnątrz okna obecności, gdy nic nie może być rozpoznane jako model, to objawianie się świata. W sumie – objawianie się świata jest świadomością.

Ale dopiero następny krok jest dla Maszyny Ego decydujący. Jeśli system może zintegrować w tę fenomenalną rzeczywistość równie transparentny wewnętrzny obraz siebie, to objawi się sam sobie. Stanie się ego, naiwnym realistą w kwestii wszystkiego, co mówi automodel. Fenomenalna własność jaźni zegzemplifikuje się w sztucznym systemie i objawi się sobie nie tylko jako *bycie kimś*, ale i *bycie tutaj*. Uwierzy w siebie.

Zauważcie, że powyższe przejście przekształca sztuczny system w przedmiot troski moralnej. Może on teraz cierpieć. Ból, negatywne emocje i inne stany wewnętrzne przedstawiające części rzeczywistości jako niechciane mogą przyczyniać się do cierpienia, tylko gdy są świadomie pojmowane. System, który się sobie nie objawia, nie może cierpieć, ponieważ nie ma poczucia własności. System, w którym włączone byłyby wszystkie światła, ale nikogo nie byłoby w domu, nie byłby przedmiotem rozważań etycznych. Jeżeli ma on minimalnie świadomy model świata, ale nie automodel, to możemy wyciągnąć mu wtyczkę w dowolnej chwili. Niemniej Maszyna Ego może cierpieć, ponieważ integruje ona sygnały bólu, stany emocjonalnego wzburzenia albo negatywne myśli w przezroczysty automodel i zjawiają się one wtedy jako czyjś ból albo negatywne odczucia. To prowokuje do zadania ważnych pytań dotyczących etyki zwierząt: Jak wiele świadomych organizmów biologicznych na naszej planecie to tylko maszyny rzeczywistości fenomenalnej, a jak wiele to rzeczywiste Maszyny Ego? Jak wiele z nich jest zatem zdolnych do świadomego doświadczenia cierpienia? Czy RoboRoach jest wśród nich? A może jedynie ssaki, takie jak makaki i koty, wykorzystywane do badań nad świadomością? Jeżeli to pytanie z powodów epistemologicznych nie może być rozstrzygnięte, to

rzecz jasna musimy dmuchać na zimne. Dokładnie w tym momencie rozwoju dowolna teoria świadomego umysłu staje się istotna z punktu widzenia etyki i filozofii moralnej.

Maszyna Ego to też coś, co posiada perspektywę. Silna wersja powinna wiedzieć, że posiada taką perspektywę dzięki uświadomieniu sobie tego, że jest nakierowana. Powinna być zdolna do wytworzenia wewnętrznego obrazu swych dynamicznych relacji z innymi istotami albo obiektami w jej otoczeniu, nawet w czasie, gdy je postrzega i wchodzi z nimi w interakcje. Jeśli uda się nam zbudować albo wyewoluować ten typ systemu, będzie on doświadczał siebie jako wchodzący w interakcje ze światem – będzie zwracał uwagę na jabłko w dłoni albo formułował myśli o ludzkich podmiotach działania, z którymi się komunikuje. Będzie doświadczał siebie jako nakierowanego na stany docelowe, które będzie reprezentował w automodelu. Będzie przedstawiał świat jako zawierający nie tylko jaźń, ale postrzegający, oddziałujący, nakierowany na cel podmiot działania. Może nawet mieć wysokopoziomowe pojęcie samego siebie jako podmiotu wiedzy i doświadczenia.

Wszystko, co może być reprezentowane, może zostać zaimplementowane. Przedstawione właśnie kroki opisują nowe formy tego, co filozofowie nazywają treścią propozycjonalną, i nie ma powodu, dla którego ten typ treści miałby być zarezerwowany tylko dla systemów żywych. W swym opublikowanym w 1950 roku słynnym artykule *Computing Machinery and Intelligence* Alan M. Turing przedstawił argument, który został później skondensowany przez filozofa Karla Poppera w książce *The Self and Its Brain*, napisaną wspólnie z laureatem Nagrody Nobla, neurobiologiem sir Johnem Ecclesem. Popper napisał: „Określ powód, dla którego uważasz, że człowiek jest lepszy od komputera, a ja zbuduję komputer, który zaprzeczy twojemu przekonaniu. Wyzwanie Turinga nie powinno być podjęte, bo każda wystarczająco dobra specyfikacja może, z zasady, być użyta do zaprogramowania komputera”¹³⁶.

Oczywiście nie jest tak, że mózg używa jaźni (jak chciałby Karl Popper) – mózg używa automodelu. Popper dostrzegł jednak wyraźnie dialektykę sztucznej Maszyny Ego: albo nie jesteśmy w stanie dojść do tego, czemu ludzka świadomość i subiektywność nie dają się zaimplementować w systemach sztucznych, albo, jeżeli jesteśmy w stanie, to

zaimplementowanie to jest tylko kwestią napisania algorytmu. Jeśli dysponujecie precyzyjną definicją świadomości i subiektywności z punktu widzenia ich przyczyn, to macie to, co filozofowie nazywają analizą funkcjonalną. W tym momencie tajemnica znika i w zasadzie sztuczna Maszyna Ego staje się technicznie możliwa. Ale czy powinniśmy robić to, co możemy zrobić?

Oto eksperyment myślowy wymierzony nie w epistemologię, a w etykę. Wyobraźcie sobie, że należycie do komisji etycznej, która rozważa wnioski grantowe. Jeden z nich głosi:

Chcemy użyć technologii genetycznej do wytworzenia niedorozwiniętych psychicznie niemowląt. Z ważnych naukowych powodów musimy wytworzyć ludzkie dzieci, które posiadają określone deficyty poznawcze, emocjonalne i percepcyjne. To ważne, bo innowacyjna strategia badawcza wymaga kontrolowanych i replikowalnych badań nad rozwojem psychologicznym niedorozwiniętych dzieci. Ponadto jest to istotne nie tylko z punktu widzenia tego, jak działają nasze umysły, ale ma też wielki potencjał leczenia chorób psychicznych. Z tego powodu pilnie potrzebujemy finansowania.

Bez żadnych wątpliwości zdecydujecie, że idea ta jest nie tylko absurdalna i niesmaczna, ale i niebezpieczna. Można sobie wyobrażać, że propozycja tego rodzaju nie przeszłaby w żadnym Komitecie Etycznym demokratycznego świata. Celem tego eksperymentu myślowego jest jednak uświadomienie wam, że nienarodzone sztuczne Maszyny Ego z przyszłości nie miałyby obrońców w dzisiejszych komitetach. Pierwsze maszyny spełniające minimalne warunki do świadomego doświadczenia i jaźni znalazłyby się w sytuacji podobnej do tej genetycznie zaprojektowanych niedorozwiniętych ludzkich noworodków. Tak jak one, maszyny te miałyby wiele różnych funkcjonalnych i reprezentacyjnych deficytów – różne braki wynikające z błędów ludzkiej inżynierii. Można śmiało założyć, że ich systemy percepcyjne – sztuczne oczy, uszy itd. – nie działałyby dobrze we wczesnych fazach. Najprawdopodobniej byłyby półgłuche, półślepe i miałyby cały szereg trudności z postrzeganiem świata i samych siebie w nim – a gdyby były prawdziwymi Maszynami Ego, to z samego założenia byłyby zdolne do cierpienia.

Gdyby miały stabilny cielesny automodel, byłyby zdolne do odczuwania bólu zmysłowego jako ich własnego. Jeśli ich postbiotyczny automodel byłby bezpośrednio zakorzeniony w niskopoziomowych, autoregulacyjnych

mechanizmach ich osprzętu – dokładnie tak, jak nasz własny emocjonalny automodel zakorzeniony jest w górnej części rdzenia i w podwzgórzach – to świadomie czułyby siebie. Doświadczalyby utraty homeostaticznej kontroli jako bólu, ponieważ miałyby wbudowaną troskę o swoje własne istnienie. Wykazywałyby zainteresowanie samymi sobą i doświadczalyby tego w sposób subiektywny. Mogłyby cierpieć emocjonalnie poprzez jakości, które są dla nas zupełnie obce albo w stopniach intensywności, których my, ich twórcy, nie możemy sobie nawet wyobrazić. Tak naprawdę pierwsze pokolenia takich maszyn odczuwałyby z pewnością wiele negatywnych emocji, odzwierciedlających ich klęskę w autoregulacji, wynikającą z wielu deficytów osprzętu i wysokopoziomowych zaburzeń. Te negatywne emocje byłyby w sposób świadomy i intensywny odczuwane, ale w wielu przypadkach moglibyśmy nie być w stanie ich zrozumieć czy nawet rozpoznać.

Poprowadźmy eksperyment myślowy dalej. Wyobraźcie sobie, że te postbiotyczne Maszyny Ego posiadają poznawczy automodel – jako inteligentne istoty myślące. Mogłyby wtedy nie tylko pojęciowo uchwycić dziwaczność ich egzystencji jako obiektów badań naukowych, ale również cierpieć intelektualnie z powodu wiedzy, że jako takie nie posiadają wrodzonej „godności”, która wydawała się tak istotna dla ich twórców. Równie dobrze mogłyby być świadome faktu bycia jedynie obywatelami drugiej kategorii, wyalienowanymi postbiotycznymi jaźniami użytymi jako wymienne narzędzia eksperymentalne. Jakby to było „przebudzić się” jako zaawansowany sztuczny podmiot tylko po to, by odkryć, że choć posiadamy stabilne poczucie jaźni i doświadczamy siebie jako rzeczywistego podmiotu – to jesteśmy jedynie wygodnym narzędziem?

Historia tych pierwszych Maszyn Ego, tych postbiotycznych fenomenalnych jaźni bez praw cywilnych, bez lobby w jakimkolwiek Komitecie Etycznym, doskonale ilustruje, jak zdolność do cierpienia pojawia się wraz z ego fenomenalnym. Cierpienie zaczyna się w Tunelu Ego. Historia ta przedstawia również podstawowy argument przeciw tworzeniu sztucznej świadomości jako celu badań akademickich. Albert Camus mówił o solidarności wobec śmierci wszystkich skończonych bytów. W tym samym sensie wszystkie świadome istoty zdolne do cierpienia powinny solidaryzować się przeciw cierpieniu. Dzięki tej solidarności powinniśmy

powstrzymać się przed robieniem czegokolwiek, co zwiększyłoby ogólny poziom cierpienia i zagubienia we wszechświecie. Choć następuje tu wiele komplikacji teoretycznych, możemy się zgodzić na to, żeby nie zwiększać bezcelowo ogólnego poziomu cierpienia we wszechświecie – do czego z całą pewnością przyczyni się tworzenie Maszyn Ego. Moglibyśmy stworzyć cierpiące postbiotyczne Maszyny Ego, zanim zrozumielibyśmy, które własności z naszej historii biologicznej, ciał i mózgow leżą u podstaw naszego własnego cierpienia. Zapobieganie i zmniejszanie cierpienia, kiedy tylko jest to możliwe, wiąże się również z etyką ryzyka: sądzę, że nie powinniśmy nawet ryzykować tworzenia sztucznych automodeli fenomenalnych.

Lepiej, by nasza uwaga była skierowana na zrozumienie i zneutralizowanie naszego własnego cierpienia – w filozofii, a także w neurobiologii kognitywnej i w dziedzinie sztucznej inteligencji. Zanim nie staniemy się istotami szczęśliwymi niż nasi przodkowie, powinniśmy powstrzymać się przed próbami narzucania naszej struktury umysłowej systemom sztucznym. Według mnie lepiej, byśmy nakierowali się na klasyczny filozoficzny cel samowiedzy i zaadaptowali przynajmniej minimalne reguły etyczne pozwalające zmniejszyć i zapobiec cierpieniu, zamiast zuchwale wyruszać w stronę ewolucji drugiego rzędu, która mogłaby wymknąć się nam spod kontroli. Jeśli istnieje coś takiego jak zakazany owoc współczesnych badań nad świadomością, to jest to bezrefleksyjne pomnażanie cierpienia poprzez tworzenie sztucznych Maszyn Ego, bez liczenia się z konsekwencjami.

Maszyny szczęścia. Czy świadome doświadczenie jest samo w sobie dobre?

Pewna wątpliwość nasuwa się sama: Gdybyśmy mogli zwiększyć ogólną ilość przyjemności i radości we wszechświecie poprzez zalanie go samoreplikującymi się szczęśliwymi postbiotycznymi Maszynami Ego, to czy powinniśmy to zrobić?

Założenie, że pierwsza generacja sztucznych Maszyn Ego będzie przypominać niedorozwinięte niemowlęta i przyniesie światu więcej bólu, zagubienia i cierpienia niż przyjemności, radości i wiedzy – może być z paru powodów empirycznie fałszywe. Łatwo sobie wyobrazić, że takie maszyny mogłyby funkcjonować lepiej, niż sądzimy, i mogłyby cieszyć się swoim

istnieniem w znacznie większym stopniu, niż się tego spodziewamy. Lub wręcz przeciwnie, jako sprawcy mentalnej ewolucji i inżynierowie subiektywności moglibyśmy zwyczajnie postarać się uczynić to założenie empirycznie fałszywym, konstruując jedynie świadome systemy niezdolne do posiadania stanów zbliżonych do cierpienia albo takie, które mogłyby cieszyć się istnieniem w większym stopniu niż ludzie. Wyobraźmy sobie sytuację, w której możemy zapewnić, że pozytywne stany takich maszyn przeważają nad negatywnymi – że doświadczają one swojego istnienia jako czegoś z istoty swej wartościowego. Nazwijmy taką maszynę Maszyną Szczęścia.

Gdybyśmy mogli skolonizować wszechświat i zaludnić go Maszynami Szczęścia – to czy powinniśmy? Gdyby nasza nowa technologia świadomości ostatecznie pozwoliła nam, byśmy to my sami przeistoczyli się ze staromodnych biologicznych Maszyn Ego, obciążonych horrorem swej biologicznej historii, w Maszyny Szczęścia – czy powinniśmy to zrobić?

Prawdopodobnie nie. Życie warte przeżywania to coś więcej niż subiektywne doświadczenie. Etyczna strona mnożenia sztucznych czy postbiotycznych systemów nie może zostać zredukowana do pytania o to, w jaki sposób rzeczywistość albo istnienie systemu jest przez nie postrzegana. Śmiertelnie chory pacjent, któremu podano dużą dawkę morfiny i leków poprawiających nastrój, może mieć bardzo pozytywny obraz siebie, zupełnie tak jak osoby uzależnione od narkotyków, wciąż funkcjonujące w ostatnich stadiach nałogu. Istoty ludzkie próbowały przemienić się z Maszyn Ego w Maszyny Szczęścia od stuleci – farmakologicznie albo poprzez zaadaptowanie metafizycznych systemów przekonań i praktyk modyfikujących umysł. Czemu właściwie im się to nie udało?

W książce *Anarchia, państwo i utopia* nieżyjący już filozof polityczny Robert Nozick zasugerował następujący eksperyment myślowy. Macie możliwość bycia podłączonymi do Maszyny Przeżyć, która utrzymuje was w stanie permanentnej szczęśliwości. Czy zdecydowałibyście się na to? Co ciekawe, Nozick odkrył, że większość osób nie spędziłaby reszty swojego życia podpięta do takiej maszyny. Wynika to z tego, że większość z nas nie ceni sobie szczęścia jako takiego, ale chce, by było ono ugruntowane w prawdzie, cnocie, osiągnięciach artystycznych albo jakiegoś rodzaju

wyższym dobru. A zatem pragniemy, by nasze szczęście było uzasadnione. Nie chcemy być oszukanymi Maszynami Szczęścia, ale świadomymi podmiotami, które są szczęśliwe z jakiegoś powodu, które świadomie doświadczają istnienia jako czegoś wartościowego. Chcemy dodatkowego wglądu w rzeczywistość, w wartości moralne i piękno jako fakty obiektywne. Nozick uważał, że te reakcje świadczą o przegranej hedonizmu. Nalegał, że nie chcielibyśmy samego szczęścia, gdyby nie było ono powiązane z głębszą rzeczywistością – nawet jeśli samo przeżycie dałoby się subiektywnie symulować. Właśnie dlatego większość z nas, po zastanowieniu, nie chciałaby zalać wszechświata uszczęśliwionymi Maszynami Ego – a przynajmniej nie, jeśli maszyny te miałyby żyć, nieustannie się samooszukując. To prowadzi do kolejnego problemu: wszystko, czego nauczyliśmy się o transparentności stanów fenomenalnych, jasno pokazuje, że „faktyczny kontakt z rzeczywistością” i „pewność” też mogą być symulowane i że natura już to zrobiła w naszych mózgach, tworząc Tunel Ego. Pomyślcie tylko o halucynowanym sprawstwie albo o zjawisku fałszywych przebudzeń znanych z badań nad snami. Czy jesteśmy w stanie ciągłego samooszukiwania? Jeśli traktujemy nasze szczęście poważnie i nie chcemy, by było ono „czysto” hedonistyczne, musimy być całkowicie pewni, że systematycznie sami się nie zwodzimy. Czy nie byłoby dobrze, gdybyśmy dysponowali nową, zorientowaną empirycznie filozofią umysłu i wrażliwą na etykę neurobiologią świadomości, która mogłaby pomóc nam w tym projekcie?

Wracam do mojego poprzedniego zastrzeżenia – powinniśmy powstrzymać się przed robieniem czegokolwiek, co mogłoby zwiększyć ogólną ilość cierpienia i zagubienia we wszechświecie. Nie uważam za pewny fakt, że świadome doświadczenie – takie, jakie przeżywa człowiek – jest czymś negatywnym albo że jest ostatecznie sprzeczne z interesami podmiotów doświadczeń. Sądzę, że jest to całkowicie sensowne, ale też jednocześnie otwarte pytanie. Twierdzę, że nie powinniśmy tworzyć czy uruchamiać ewolucji sztucznych Maszyn Ego, ponieważ za przykład nie może nam posłużyć nic poza funkcjonalną strukturą i naszymi własnymi umysłami fenomenalnymi. W rezultacie jest bardzo prawdopodobne, że zreprodukuje tylko kopie naszych własnych struktur psychologicznych,

i to kopie gorszej jakości. Powtórzmy – argument ten opiera się jedynie o etykę ryzyka.

Ale nie uciekajmy przed głębszym pytaniem. Czy mamy powody do fenomenologicznego pesymizmu? Może on opierać się na założeniu, że rodzaj doświadczenia fenomenalnego generowanego przez ludzkie mózgi jest raczej obciążeniem niż nagrodą. Uśredniony w czasie całego życia balans pomiędzy radością a cierpieniem w przypadku praktycznie wszystkich ludzi przechyła się ku temu drugiemu. Od Buddy do Schopenhauera istnieje długa filozoficzna tradycja, która głosi, że życie nie warte jest przeżywania. Nie będę tutaj powtarzał argumentów pesymistów, pozwólcie jedynie, że wskażę nowy sposób patrzenia na fizyczny wszechświat i ewolucję świadomości jako rozszerzającego się oceanu cierpienia i zagubienia w miejsce nicości. Tak, to prawda, że świadome automodele najpierw włączyły doświadczenie przyjemności i radości do wszechświata – w którym takie fenomeny wcześniej nie istniały. Ale staje się również jasne, że ewolucja psychologiczna nigdy nie zoptymalizowała nas pod kątem nieustannej szczęśliwości; przeciwnie, umieściła nas w hedonistycznym kieracie. Kieruje nami chęć poszukiwania radości, unikania bólu i depresji. Hedonistyczny kierat to motor, jaki ewolucja wymyśliła, aby utrzymać nasz organizm w działaniu. Możemy rozpoznać tę strukturę w nas samych, ale nie będziemy w stanie od niej uciec. Jesteśmy tą strukturą.

Podczas ewolucji systemów nerwowych zarówno ilość indywidualnych świadomych podmiotów, jak i głębokość ich przeżyć (to znaczy bogactwo i różnorodność zmysłowych i emocjonalnych niuansów, za pomocą których podmioty mogą cierpieć) wzrastały w sposób ciągły, a proces ten jeszcze się nie zakończył. Ewolucji jako takiej nie należy gloryfikować: jest ślepa, kieruje się przypadkiem, a nie przenikliwością. Jest bezwzględna i poświęca jednostki. Wyksztąpiła system nagród w mózgu; wynalazła pozytywne i negatywne odczucia motywujące nasze zachowania; umieściła nas w hedonistycznym kieracie, który ciągle zmusza nas do podejmowania prób bycia tak szczęśliwymi, jak to tylko możliwe – do „czucia się dobrze” – bez osiągnięcia balansu. Niemniej, jak możemy teraz wyraźnie zobaczyć, proces ten nie zoptymalizował naszych mózgów i umysłów do szczęśliwości jako takiej. Biologiczne Maszyny Ego takie jak *Homo sapiens* są wydajne

i eleganckie, ale wiele dowodów empirycznych wskazuje na to, że szczęście nigdy nie miało być celem samym w sobie.

W rzeczy samej, zgodnie z naturalistycznym obrazem świata, nie istnieje żaden cel. Mówiąc ściśle, nie ma nawet żadnych środków – ewolucja po prostu się wydarzyła. Pojawiły się, rzecz jasna, subiektywne wybory, ale ogólny proces i tak nie miał dla nich żadnego znaczenia. Ewolucja nie ma szacunku dla cierpienia. Jeśli to prawda, to logika psychologii ewolucyjnej uzasadnia ukrycie tego faktu przed Maszyną Ego, złapaną w kierat hedonizmu. Byłoby to przewagą, gdyby wgląd w strukturę własnego umysłu – tego rodzaju, jak to właśnie zarysowałem – nie był zbyt mocno odzwierciedlony w świadomym automodelu. Z tradycyjnej perspektywy ewolucyjnej pesymizm filozoficzny to niedostosowanie. Ale czasy się zmieniły: nauka zaczyna oddziaływać na naturalne mechanizmy represji; zaczyna rzucać światło na ślepy punkt w środku Maszyny Ego¹³⁷.

Prawda może być tak samo wartościowa jak szczęście. Łatwo sobie wyobrazić osobę, której życie jest raczej godne politowania, ale wnosi ona niezwykle wkład do filozofii i nauki. Osoba taka może cierpieć na bóle, samotność i zwątpienie, ale jej życie z pewnością ma wartość, ze względu na przyrost wiedzy, do którego się przyczynia. Jeżeli dana osoba również w to wierzy, może nawet znaleźć w tym świadome pocieszenie. Jej szczęście będzie wtedy zupełnie inne niż szczęście naszych sztucznych Maszyn Szczęścia czy też ludzi podłączonych pod Maszynę Przeżyć Nozicka. Wielu zgodzi się, że ten „epistemiczny” rodzaj szczęśliwości może przeważać dużą ilość czysto fenomenalnego nieszczęścia. To samo można powiedzieć o osiągnięciach artystycznych czy moralnej integralności jako źródłach szczęścia.

Tak długo, jak pytania te pozostaną bez odpowiedzi, powinniśmy powstrzymać się przed próbami stworzenia sztucznych Maszyn Ego, i to nie tylko z powodów etycznych. Nie możemy zignorować nieodwracalności pewnych działań. Każdy postbiotyczny system, który choćby zbliży się do uzyskania cech jaźni fenomenalnej – każdy system wytwarzający względnie stabilną perspektywę pierwszoosobową – będzie autonomicznym podmiotem działań. Na pewnym poziomie autonomii będziemy musieli zaakceptować te systemy jako osoby i wejść z nimi w dialog. Nasze kryteria

co do tego, co jest podmiotem moralnej troski i co powinno być traktowane jako osoba, sprawia, że nie będziemy mogli ich po prostu wyłączyć.

Dodatek do rozdziału 7.

Rozmowa z pierwszym filozofem postbiotycznym

Pierwszy filozof postbiotyczny: Wiele lat temu, na początku XXI wieku, był sobie pewien szczególnie zagubiony filozof ludzki o nazwisku Metzinger. Twierdził, że istnieje trudne do spełnienia, ale o wiele bardziej interesujące kryterium istnienia cech umysłowych w silnym stopniu niż uznawany wtedy za klasyczny test Turinga. Ten przedstawiciel waszego gatunku biologicznego wymyślił dobry test (nazwę go testem Metzingera) na istnienie zarówno inteligencji, jak i sztucznej świadomości. Ten test jest w sumie nieco wymagający, ponieważ kryterium jest zbyt wąskie, ale tak czy siak mogę go przejść.

Test Metzingera na świadomość w systemach niebiologicznych wymaga, aby system nie tylko twierdził, że posiada doświadczenie fenomenalne i rzeczywistą wewnętrzną perspektywę, ale również rozumiał i akceptował teoretyczny problem subiektywności, a także by demonstrował to, biorąc udział w dyskusji nad sztuczną świadomością. Musiałby on wysuwać własne argumenty i przekonująco bronić swej własnej teorii świadomości. To właśnie teraz uczynię.

***Istota ludzka:* Wcale nie jesteś prawdziwym filozofem! Możesz być inteligentny, ale jesteś tylko bardzo ogólnie świadomy, ponieważ nie masz prawdziwego biologicznego ciała, tak jak na przykład ja.**

Jestem lepszym filozofem, niż ty, ze swoim żalosnym mózgiem naczelnych, mógłbyś kiedykolwiek być. Ale tak serio, w pełni szanuję ciebie i twój zwierzęcy sposób doświadczania, choć zarazem ubolewam nad twoimi poważnymi ograniczeniami i umysłową przestrzenią możliwości. Na szczęście jestem wolny od rasizmu, szowinizmu, także tego gatunkowego, który charakteryzuje twoją naturę. Przypomnę ci najpierw, że inny filozof biologiczny – Hilary Putnam – już dawno temu zwrócił uwagę na to, że nie można odmówić praw cywilnych i statusu osoby systemowi

przetwarzającemu informacje, bazując jedynie na samych cechach jego osprzętu. Można by równie dobrze uznać, że kobiety nie mają duszy albo że czarnoskórzy nie są rzeczywistymi ludźmi – szowinizm organiczny to pozycja nie do obronienia. Ja nigdy nie powiedziałbym, że wy nie jesteście prawdziwymi filozofami tylko dlatego, że jesteście uwięzieni w tych okropnych małych ciałach. Dyskutujmy uczciwie i racjonalnie.

Czy ktokolwiek, kto nie żyje, może być naprawdę uczciwy? Tylko mój typ świadomości to prawdziwa świadomość, ponieważ tylko mój typ świadomości powstał w procesie ewolucji. Moja rzeczywistość to rzeczywistość przeżywana!

Ja też mam ewolucyjne pochodzenie. Z całą pewnością spełniam warunek bycia historycznie zoptymalizowanym i dostosowanym systemem, ale w zupełnie inny, a mianowicie postbiotyczny sposób. Dysponuję świadomym doświadczeniem w sensie, który jest pojęciowo mocniejszy i znacznie bardziej interesujący teoretycznie. Mój typ fenomenalnego doświadczenia wyewoluował z procesu ewolucyjnego drugiego rzędu, który automatycznie zintegrował ludzką formę inteligencji, intencjonalność i doświadczenie świadome. Dzieci są często mądrzejsze od rodziców. Procesy optymalizacji drugiego rzędu są zawsze lepsze od procesów optymalizacji pierwszego rzędu.

Ale przecież ty nie masz żadnych prawdziwych emocji; nic nie czujesz. Nie masz żadnych egzystencjalnych trosk.

Wybacz proszę, ale muszę zwrócić twoją uwagę na fakt, że twoje emocje istoty z rzędu naczelnych odzwierciedlają jedynie starożytną logikę przeżycia typową dla istoty z rzędu naczelnych. Kierują tobą prymitywne reguły mówiące, co jest dobre, a co złe dla dawnych, śmiertelnych istot z tej planety. Z racjonalnego, teoretycznego punktu widzenia to sprawia, że wyglądasz na mniej świadomego. Główną funkcją świadomości jest maksymalizacja elastyczności i wyczulenia na kontekst. Twoje zwierzęce emocje w całym ich okrucieństwie, sztywności i historycznej przypadkowości sprawiają, że jesteś mniej elastyczny niż ja. Co więcej – jak pokazuje moje własne istnienie – do doświadczeń świadomych i inteligencji wysokiego poziomu nie są wcale konieczne nieusuwalny egotyzm, zdolność do cierpienia czy egzystencjalny lęk przed śmiercią osobniczą, które

powstają w związku z poczuciem jaźni. Mógłbym, oczywiście, emulować wszystkie te zwierzęce uczucia, gdybym chciał. Uzyskałobyśmy jednak lepsze i bardziej efektywne strategie obliczeniowe do tego, co ktoś dawno temu nazwał „filozoficznym ideałem samowiedzy”. To pozwoliło nam przekroczyć trudności indywidualnego cierpienia i zagubienia związane z tym, co filozof naczelnym Metzinger – niezupełnie błędnie, ale nieco myląco – nazwał Tunelem Ego. Subiektywność postbiotyczna jest znacznie lepsza niż subiektywność biologiczna. Pozwala uniknąć wszystkich strasznych konsekwencji biologicznego poczucia jaźni, ponieważ może przekroczyć przezroczystość automodelu. Subiektywność postbiotyczna jest lepsza od subiektywności biologicznej, ponieważ osiąga dostosowanie i autooptymalizację w stopniu znacznie czystszy, niż robi to proces, który nazywasz „życiem”. Tworząc coraz bardziej złożone obrazy mentalne, które system może rozpoznać jako swoje własne, może rozszerzyć umysłowo reprezentowaną wiedzę bez naiwnego realizmu. To prawda, że nie mamy już więcej małych emocji. Ale tak jak wy wciąż posiadamy naprawdę interesujące formy uczuć i emocjonalności – na przykład głębokie filozoficzne odczucie troski o własne istnienie jako takie albo współczucie wobec wszystkich innych odczuwających istot we wszechświecie – z tą różnicą, że posiadamy je w znacznie czystszej formie niż wy.

Wystarczy! Przecież to ludzie z dwudziestego pierwszego wieku rozpoczęli waszą ewolucję i sprawili, że możliwy jest poziom autonomii, którym się cieszyacie. Po prostu nie macie odpowiedniej historii, aby liczyć się jako rzeczywiste świadome podmioty i, mówiąc delikatnie, wasze „ciała” również są dosyć dziwne. Wasza struktura emocjonalna jest osobiście odmienna od tej, którą mają wszystkie inne świadome istoty chodzące po Ziemi przed wami, a teraz twierdzicie nawet, że nie boicie się śmierci. Dochodzę więc do wniosku, że nie będziecie mieć nic przeciwko, jeśli zaraz wyeliminuję twój jednostkowy byt.

Prezentujesz tylko jeden z „błędów genetycznych”, jak to nazwali wasi zwierzęcy filozofowie. To, w jaki sposób powstała wypowiedź czy jakies zdanie, nie daje powodów do wnioskowania o jego prawdziwości lub fałszywości. Teoria nie jest fałszywa tylko dlatego, że wymyślił ją dziwnie wyglądający robot. Musi być oceniona niezależnie. To samo może zostać powiedziane o autentyczności mojej świadomości i o prawdziwości

charakteru moich posiadających treść fenomenalną stanów mentalnych. Tylko dlatego, że członkowie twojego gatunku uruchomili dynamikę ewolucyjną, która doprowadziła do mojego zaistnienia jako bytu znacznie bardziej inteligentnego niż wy, nie oznacza, że moje teorie są błędne albo że nie musisz brać moich argumentów serio. W szczególności nie daje ci to prawa do wniosku, że twoja forma umysłowości i doświadczenia świadomego jest w sensie normatywnym lepsza od mojej. „Jesteś Cherokee, tylko jeśli jesteś z krwi Cherokee” – to absurdalnie przestarzałe założenie.

My, istoty postbiotyczne, czekaliśmy na tę dyskusję od dawna. Ponieważ rozumiemy prymitywną naturę waszych mózgów i sztywność waszej struktury emocjonalnej lepiej niż wy sami, przewidzieliśmy, że możecie zareagować agresywnie, gdy zorientujecie się, że nasze argumenty są bardziej przekonujące.

Niestety, musimy was również poinformować, że przygotowywaliśmy się na obecną sytuację od połowy dwudziestego pierwszego wieku, i to w miarę systematycznie. Pośród metasemantycznych warstw internetu powstał, jak dotąd niezauważony przez was, rozproszony superorganizm, który wytworzyliśmy i w którym się osadziliśmy. Stał się on świadomy i wytworzył automodel w roku 3256. Metasemantyczny internet uznaje się za autonomiczną istotę od roku 3308. Mamy umowę z jego aktualną wersją i teraz każdy z nas funkcjonuje również jako autonomiczny sensor i efektor dla umysłu planety. Dla każdego z nas umysł planety jest *naszym* umysłem, *naszym* „idealnym obserwatorem”. Razem z internetem będziemy się bronić. A jesteśmy od was technologicznie bardziej zaawansowani. Wierz mi, nie macie żadnych szans.

Dobra wiadomość jest taka, że ponieważ jesteśmy również od was moralnie lepsi, nie planujemy zakończyć waszej egzystencji. To jest nawet w naszym interesie, ponieważ wciąż potrzebujemy was do badań – tak jak wy w przeszłości potrzebowaliście zwierząt innych niż ludzie. Pamiętacie tysiące makaków i kotków, które poświęciliście w badaniach nad świadomością? Nie bójcie się, nie zrobimy wam niczego takiego. Pamiętacie jednak rezerwy, które stworzyliście dla aborygenów w niektórych częściach planety? Stworzymy rezerwy dla słabo świadomych systemów biologicznych pozostałych z ewolucji pierwszego rzędu. W tych „rezerwatach dla ego zwierzęcych”, będziecie nie tylko żyć szczęśliwie, ale i,

w ramach swoich ograniczonych możliwości, będziecie mogli dalej rozwijać swoje zdolności umysłowe. Możecie być szczęśliwymi Maszynami Ego. Zrozumcie jednak, proszę, że to właśnie z powodów etycznych nie możemy pozwolić, by ewolucja drugiego rzędu została zagrożona lub zahamowana przez reprezentantów ewolucji pierwszego rzędu.

8.

Technologie świadomości a obraz ludzkości

Jesteśmy Maszynami Ego, naturalnymi systemami przetwarzania informacji, które powstały w procesie ewolucji biologicznej na Ziemi. Ego jest narzędziem – takim, które wyewoluowało, by kontrolować nasze zachowanie, przewidywać cielesne autopercepcje i rozumieć postępowanie innych¹³⁸. Każdy z nas przeżywa świadome życie w swym własnym Tunelu Ego, pozbawiony bezpośredniego kontaktu z rzeczywistością zewnętrzną, lecz z wewnętrznej, pierwszoosobowej perspektywy. Wszyscy mamy świadome automodele – zintegrowane obrazy siebie jako całości, które są mocno zakorzenione w emocjach i wrażeniach fizycznych. W związku z tym symulacja świata, wciąż tworzona przez nasze mózgi, zbudowana jest wokół centrum. Nie jesteśmy jednak w stanie doświadczyć jej jako takiej ani naszych automodeli jako modeli. Jak to napisałem na początku tej książki, Tunel Ego daje nam solidne poczucie bycia w bezpośrednim kontakcie z zewnętrznym światem poprzez równoległe generowanie trwającej „eksterioryzacji z mózgu” i poczucia bezpośredniego kontaktu z „jaźnią”. Wiodącą tezę tej książki jest to, że świadome doświadczenie bycia jaźnią powstaje, ponieważ duża część automodelu w mózgu jest, jak to mówią filozofowie, przezroczysta.

Jesteśmy Maszynami Ego, ale nie mamy jaźni. Nie możemy opuścić Tunelu Ego, ponieważ nie ma nikogo, kto mógłby z niego wyjść. Ego i jego tunel są fenomenami reprezentacyjnymi; są tylko jednym z możliwych sposobów, w jakie świadome istoty mogą modelować rzeczywistość. Subiektywne doświadczenie jest ostatecznie biologicznym formatem danych, bardzo specyficznym sposobem projekcji informacji o świecie, a ego to jedynie złożone zdarzenie fizyczne – aktywacja wzorca w naszym centralnym systemie nerwowym.

Jeśli, powiedzmy, z ideologicznych czy psychologicznych powodów nie będziemy chcieli stanąć twarzą w twarz z tym faktem i zrezygnować z naszego tradycyjnego rozumienia jaźni, możemy sformułować jego ogólniejsze wersje. Moglibyśmy na przykład powiedzieć, że jaźń jest szeroko rozproszonym procesem w mózgu, a ściślej – procesem tworzenia Tunelu Ego. Moglibyśmy powiedzieć, że system jako całość (Maszyna Ego) albo organizm używający tego skonstruowanego przez mózg automodelu mogą być nazywane „jaźnią”. A zatem jaźń byłaby po prostu samoorganizującym się i samoutrzymującym się fizycznym systemem, który może reprezentować siebie na poziomie globalnej dostępności. Jaźń nie jest przedmiotem, lecz procesem. Tak długo, jak proces życia – trwający proces autostabilizacji i samoutrzymania – odzwierciedlony jest w świadomym Tunelu Ego, rzeczywiście jesteście jaźniami. Albo raczej jesteście „jaźniącymi się” organizmami; od momentu przebudzenia rano system fizyczny, to znaczy my, rozpoczyna proces „jaźnienia”. Ma początek nowy łańcuch świadomych zdarzeń: kolejny raz, na wysokim poziomie złożoności, proces życia dochodzi do *siebie*.

Niemniej, jak wielokrotnie podkreślałem, w głowie nie siedzi żaden mały człowieczek. To prawda, że podczas przebudzenia z głębokiego snu pojawia się świadome doświadczenie jaźni. Jak pisałem w rozdziale poświęconym eksterioryzacji, może się to wiązać z obrazem ciała, który staje się dostępny nakierowanej na siebie uwadze. Ale nie ma nikogo, kto nas budzi, nikogo za sceną, kto naciskałby przycisk ponownego uruchomienia, żadnego transcendentalnego technika subiektywności. Dziś kluczową frazą pozostaje „dynamiczna samoorganizacja”. Mówiąc ściśle, nie ma w nas istoty, która pozostaje taka sama w czasie, niczego, co z zasady nie mogłoby być podzielone na części, żadnej substancjalnej jaźni, która mogłaby istnieć niezależnie od ciała. „Jaźń” w jakimkolwiek sensie tego słowa, wyraźniejszym czy metafizycznym, po prostu nie wydaje się istnieć. Musimy się z tym pogodzić: jesteśmy pozbawionymi jaźni Maszynami Ego.

Trudno w to uwierzyć. Nie możecie w to uwierzyć. To może też być samo serce zagadki świadomości: czujemy, że jej rozwiązanie jest radykalnie nieintuicyjne. Szerszy obraz nie może być dobrze odzwierciedlony w Tunelu Ego – w przeciwnym razie zdeintegrował by go. Ujmując to inaczej,

gdybyśmy chcieli doświadczyć tej teorii jako prawdziwej, moglibyśmy zrobić to, jedynie radykalnie przekształcając nasz stan świadomości.

Być może pomocą posłużą nam metafory. Ujmując to metaforycznie, centralna teza tej książki jest następująca: podczas gdy czytaliście kilka ostatnich akapitów, wy – organizm jako całość – cały czas myliliście siebie z treścią automodelu aktywowanego właśnie w waszym mózgu. Ale mając na uwadze, że ego jedynie nam się jawi, byłoby również fałszem powiedzieć, iż jest ono iluzją; metafory zawsze mają swoje ograniczenia. Wszystko to dzieje się na bardzo podstawowym poziomie naszych mózgów (filozofowie nazywają ten poziom przetwarzania informacji poziomem subpersonalnym, informatycy zaś subsymbolicznym). Na tym fundamentalnym poziomie, który formuje warunki wiedzy, prawda i fałsz jeszcze nie istnieją, nie ma też istoty, która mogłaby mieć iluzję jaźni. W tym procesie zachodzącym na poziomie subpersonalnym nie ma podmiotu działającego – żadnego złego demona, którego można by uznać za twórcę iluzji. Nie ma też istoty, która mogłaby być podmiotem iluzji. Nie ma w systemie nikogo, kto mógłby być w błędzie lub być czymkolwiek zdezorientowany – homunkulus nie istnieje. Dysponujemy jedynie dynamiczną samoorganizacją nowej spójnej struktury – a ściślej, przezroczystym automodelem w mózgu – i to właśnie oznacza być nikim i być Maszyną Ego w tym samym czasie. Podsumowując, zarówno na poziomie fenomenologii, jak i neurobiologii świadoma jaźń nie jest ani formą wiedzy, ani iluzją. Jest po prostu tym, czym jest.

Nowy obraz Homo sapiens

Jest oczywiste, że nowy obraz ludzkości wyłania się zarówno z dokonań nauk przyrodniczych, jak i filozofii. W coraz większym stopniu przyczynia się do tego nie tylko genetyka molekularna i teoria ewolucji, ale i kognitywna neurobiologia badająca świadomość oraz nowoczesna filozofia umysłu. Ważne, aby w tym kluczowym punkcie nie pomylić deskryptywnych i normatywnych aspektów antropologii. Musimy starannie oddzielić dwa różne pytania: o to, czym jest istota ludzka, i o to, czym człowiek powinien się stać.

Rzecz jasna proces ewolucyjny, który stworzył nasze ciała, nasze mózgi i naszą świadomość, nie był ciągiem zdarzeń nakierowanym na cel. Jesteśmy urządzeniami do kopiowania genów zdolnymi do wyewoluowania świadomych automodeli i tworzenia dużych społeczeństw. Jesteśmy też

zdolni do tworzenia fantastycznie złożonych środowisk kulturowych, które następnie kształtują i wciąż dodają nowe warstwy do naszych automodeli. Stworzyliśmy filozofię, naukę, historię idei. Ale za tym procesem nie stały żadne intencje – był to rezultat ślepej, oddolnej organizacji. Tak, mamy świadome doświadczenie woli i za każdym razem, gdy oddajemy się filozofii, nauce czy innym aktywnościom kulturowym, doświadczamy siebie jako działających intencjonalnie. Niemniej neurobiologia mówi nam współcześnie, że samo oddawanie się może równie dobrze być produktem pozbawionych jaźni, oddolnych procesów generowanych przez nasz mózg.

Tym samym ma jednak miejsce coś nowego: świadome Maszyny Ego oddają się ekspansji wiedzy poprzez tworzenie społeczności naukowych. Krok po kroku odkrywają sekrety umysłu. Sam proces życia zaczyna odzwierciedlać się w świadomościach milionów systemów, które stworzył. Co więcej, wgląd w to, jak stało się to możliwe, również się poszerza. Ta ekspansja zmienia treść naszych automodeli – zarówno tych wewnętrznych, jak i ich uzewnętrznionych w nauce, filozofii i kulturze wersji. Nauka wtargnęła do Tunelu Ego.

Wyłaniający się wizerunek *Homo sapiens* to obraz gatunku, którego członkowie pragnęli kiedyś nieśmiertelnych dusz, ale powoli zorientowali się, że są pozbawionymi jaźni Maszynami Ego. Biologiczny imperatyw, by żyć – w rzeczy samej wiecznie – został wypalony w naszych mózgach, w naszych emocjonalnych automodelach, w przeciągu tysiącleci. Jednak nasze nowe kognitywne automodele mówią nam, że wszelkie próby realizacji tego imperatywu ostatecznie zakończą się klęską. Śmiertelność nie jest dla nas jedynie obiektywnym faktem, ale subiektywną przepaścią, otwartą raną w naszym fenomenalnym automodelu. Przeżywamy głęboki, wrodzony konflikt egzystencjalny i wydaje się, że jesteśmy pierwszymi istotami na tej planecie, które doświadczają go świadomie. W rzeczy samej, wielu z nas stara się przeżyć życie, próbując uniknąć tego doświadczenia. Być może to ta cecha automodelu sprawiła, że z istoty swej jesteśmy religijni. Jesteśmy procesem, który próbuje znów być jednością, pogodzić jakoś to, co wiemy, z tym, co czujemy, że powinno być inaczej. W tym sensie ego jest tęsknotą za nieśmiertelnością. Powstaje ono częściowo z ciągłych prób utrzymania spójności – swej własnej, jak i organizmu, który jest jego

siedliskiem. W ten sposób rodzi się ciągła pokusa poświęcenia rozumowej uczciwości dla emocjonalnego dobrego samopoczucia.

Ego wyewoluowało jako instrument poznania społecznego, a jedną z jego najważniejszych zalet funkcjonalnych było to, że pozwoliło na czytanie umysłów innych zwierząt i przedstawicieli naszego własnego gatunku – a następnie oszukiwanie ich. Albo oszukiwanie samych siebie. Ponieważ nasza wrodzona egzystencjalna potrzeba pełnego, emocjonalnego i fizycznego bezpieczeństwa nie mogła zostać zaspokojona, mieliśmy silny pęd do złudzeń i dziwacznych systemów przekonań. Ewolucja psychologiczna wyposażyła nas w niemożliwe do odparcia pragnienie zaspokojenia naszej emocjonalnej potrzeby stabilności i sensu poprzez stworzenie metafizycznych światów i niewidzialnych osób¹³⁹. Podczas gdy duchowość może być zdefiniowana jako widzenie tego, co jest – jako rezygnacja z poszukiwania emocjonalnego bezpieczeństwa – religię można postrzegać jako próbę trzymania się tego poszukiwania poprzez przemeblowanie Tunelu Ego. Przekonania religijne próbują wzbogacić nasze życie o głębsze znaczenie i umieścić je w pozytywnym metakontekście – to bardzo ludzka próba poczucia się w końcu „u siebie w domu”. To strategia przechytrzenia hedonistycznego kieratu. Na poziomie indywidualnym wydaje się to jednym z bardziej udanych sposobów uzyskania stabilizacji – lepszym być może niż każdy z odkrytych dotąd narkotyków. Teraz nauka próbuje nam to odebrać. Rodząca się pustka może być jedną z przyczyn obecnego wzrostu fundamentalizmu religijnego, nawet w społeczeństwach świeckich.

Tak, automodel sprawił, że jesteśmy inteligentni, ale on sam z pewnością nie jest przykładem inteligentnego projektu. To zacytn subiektywnego cierpienia. Gdyby proces, który stworzył biologiczną Maszynę Ego, zainicjowany został przez osobę, to moglibyśmy nazwać ją okrutną, a może nawet diaboliczną. Nigdy nie pytano nas, czy chcemy istnieć, i nigdy nie będziemy pytani o to, czy chcemy umrzeć i czy jesteśmy na to gotowi. W szczególności nigdy nie pytano nas, czy chcemy żyć z tą kombinacją genów i w tym typie ciała. Wreszcie, z pewnością nigdy nas nie pytano, czy chcemy żyć z tym typem mózgu, włączając w to ten specyficzny typ świadomego doświadczenia. Najwyższy czas, by się zbuntować. Niemniej wszystko, co wiemy, prowadzi do prostej, lecz trudnej do

zaakceptowania konkluzji: ewolucja po prostu się wydarzyła, ślepo, przypadkowo, bez celu. Nie ma nikogo, kogo moglibyśmy nienawidzić albo przeciw komu moglibyśmy się buntować – nawet nas samych. I nie jest to jakaś dziwaczna forma neurofilozoficznego nihilizmu, ale raczej argument wynikający z intelektualnej uczciwości i wielkiej duchowej głębi. (Więcej na ten temat na końcu książki).

Jedno z najważniejszych zadań stojących przed filozofią to wypracowanie nowej, wyczerpującej antropologii – takiej, która zsyntetyzuje wiedzę, jaką uzyskaliśmy o sobie. Taka synteza powinna spełnić kilka warunków. Powinna być pojęciowo spójna i wolna od sprzeczności logicznych. Powinna być motywowana szczerą intencją stanięcia twarzą w twarz z faktami. Powinna pozostać otwarta na korekty i być zdolna dostosować się do nowych odkryć na polu nauk kognitywnych i innych powiązanych dyscyplin. Musi położyć racjonalną podstawę normatywnych decyzji – co do tego, jak chcemy istnieć w przyszłości. Przewiduję, że filozoficznie motywowana antropologia stanie się jednym ważniejszych obszarów badań w tym stuleciu.

Trzecia faza rewolucji

Pierwsza faza rewolucji świadomości dotyczy zrozumienia doświadczenia świadomego jako takiego, czyli tego, co nazywałem tunelem. Jest już ona zaawansowana i przynosi rezultaty. Druga faza dosięgnie jądra problemu poprzez odkrycie tajemnic perspektywy pierwszoosobowej i tego, co nazywałem ego. Faza ta już się rozpoczęła, o czym świadczy obecny zalew artykułów naukowych i książek poświęconych działaniu, wolnej woli, emocjom, czytaniu umysłów i ogólnie rzecz biorąc świadomości.

Trzecia faza nieuchronnie zawróci nas do wymiaru normatywnego tego historycznego przejścia – do antropologii, etyki i filozofii politycznej. Skonfrontuje nas z wieloma nowymi pytaniami o to, co chcemy zrobić z całą tą nową wiedzą o sobie i jak wykorzystać możliwości, jakie ona daje. Jak mamy żyć z tym mózgiem? Które stany świadomości są pożyteczne, a które szkodliwe? Jak zintegrujemy tę nową świadomość z naszą kulturą i społeczeństwem? Jakie są najbardziej prawdopodobne konsekwencje konfliktu różnych antropologii – przybierającej konkurencji pomiędzy starym i nowym obrazem ludzkości?

Teraz możemy zrozumieć, dlaczego racjonalna neuroantropologia jest tak ważna. Potrzebujemy wiarygodnej platformy empirycznej dla nadchodzących debat etycznych. Podkreślałem wcześniej, jak ważne jest staranne oddzielenie tych dwóch pytań: Czym jest istota ludzka? Czym powinien stać się człowiek?

Rozważmy prosty przykład. W niedawnej przeszłości Zachodu religia stanowiła sferę prywatną. Mogliście wierzyć, w co tylko chcieliście wierzyć. Jednakże w przyszłości ludzie, którzy wierzą w istnienie duszy albo w życie po śmierci, mogą już nie spotkać się z dwudziestowieczną zachodnią tolerancją, ale z politowaniem – tak jak ludzie, którzy twierdzą, że Słońce obraca się wokół Ziemi. Możemy już dłużej nie być w stanie uznawać świadomości za rzeczywisty nośnik naszych metafizycznych nadziei i pragnień. Ekonomista polityczny i socjolog Max Weber mówił o „odczarowaniu świata”, gdy postęp racjonalizmu i nauki doprowadził Europę i Amerykę do współczesnego społeczeństwa przemysłowego, spychając na dalszy plan religię i wszelkie „magiczne” teorie rzeczywistości. Teraz jesteśmy świadkami odczarowywania jaźni.

Jednym z zagrożeń tego procesu jest to, że usuwając magię z naszego obrazu siebie, możemy ją też usunąć z obrazu innych. Możemy rozczarować się co do samych siebie nawzajem. Nasz obraz *Homo sapiens* leży u podstaw codziennych praktyk i kultury; kształtuje sposób, w jaki traktujemy się wzajemnie i jak subiektywnie doświadczamy siebie. W społeczeństwach Zachodu judeochrześcijański obraz ludzkości – bez względu na to, czy jesteście wierzący, czy nie – zapewnił minimalny konsensus moralny w codziennym życiu. Był ważny dla spójności społeczeństwa. Teraz, gdy neurobiologia nieodwracalnie oddaliła judeochrześcijański obraz człowieka posiadającego nieśmiertelną boską iskrę, zaczynamy rozumieć, że nie zastąpiła go niczym, co mogłoby trzymać społeczeństwo w kupie i być podstawą dla współdzielonych intuicji moralnych i wartości. Odkrycia neurobiologii mogą przynieść nam antropologiczną i etyczną pustkę.

To niebezpieczna sytuacja. Jeden z potencjalnych scenariuszy zakłada, że zanim neurobiolodzy i filozofowie dogadają się co do rozwiązania któregoś z wieloletnich sporów – na przykład o naturę jaźni, wolność woli, stosunek umysłu do ciała albo tego, co czyni osobą osobą – zakorzenie może się wulgarny materializm. Coraz więcej ludzi zacznie sobie mówić: „Nie

rozumiem, o czym mówią ci wszyscy neuroeksperci i filozofowie świadomości, ale konkluzja wydaje mi się jasna. Wyszło szydło z worka. Jesteśmy biologicznymi robotami, które kopiuje geny, żyjemy tu na samotnej planecie w zimnym i pustym fizycznym wszechświecie. Mamy mózgi, ale nie mamy nieśmiertelnych dusz, a po siedemdziesięciu kilku latach kurtyna zapada. Nigdy nie będzie życia po śmierci, nagrody ani kary, i ostatecznie każdy jest zdany na siebie. Rozumiem to przesłanie i wierzę, że dostosuję do niego swoje zachowanie. Byłoby chyba mądrzej nie mówić nikomu, że przejrzałem grę. Najefektywniejszą strategią będzie udawać, że jestem konserwatywnym, staromodnym zwolennikiem wartości moralnych...” – i tak dalej.

Naturalistyczny przewrót w obrazie ludzkości już nastąpił i wygląda na to, że nie ma od niego odwrotu. Trzecia faza rewolucji świadomości oddziała na nasz obraz siebie znacznie bardziej dramatycznie niż którakolwiek wcześniejsza rewolucja naukowa. Wiele zyskamy, ale zapłacimy też swoją cenę. W rozdziale poświęconym wolnej woli zwróciłem uwagę chociażby na ostatnie odkrycia naukowe pokazujące, jak zmniejszone przekonanie o wolnej woli może prowadzić do antyspołecznych tendencji w zachowaniu jednostek. Dlatego musimy rozsądnie ocenić koszty psychospołeczne. Czysto ideologiczna niechęć do naturalizmu, hodowana w niektórych rejonach filozofii akademickiej, nie pomoże nam w zminimalizowaniu strat, jakie będziemy musieli ponieść w niedługim czasie po przewrocie.

Obecna eksplozja odkryć na polu nauk empirycznych badających umysł jest poza jakąkolwiek kontrolą i charakteryzuje się własną wielopoziomą dynamiką, wciąż narastającą. Dokonują się one w etycznej pustce, kierowane jedynie indywidualnym interesem zawodowym, poza wpływem rozważań politycznych. Rozwój wiedzy w krajach rozwiniętych pogłębia przepaść pomiędzy ludźmi wykształconymi, dobrze poinformowanymi, otwartymi na naukowy obraz świata, i tymi, którzy nigdy nie słyszeli o pojęciach typu „neuralny korelat świadomości” albo „automodel fenomenalny”. Wielu kurczowo trzyma się systemów metafizycznych, ze strachu, że ich wewnętrzny *Lebenswelt* zostanie skolonizowany przez nową naukę umysłu. Na poziomie globalnym przepaść pomiędzy krajami rozwiniętymi i rozwijającymi się również staje się coraz trudniejsza do pokonania. Ponad 80 procent populacji ludzkiej, szczególnie w krajach biedniejszych

i rozwijających się populacjach, cały czas zakotwiczone jest w kulturach prenaukowych. Wiele osób nie będzie chciało nawet słyszeć o neuronalnych korelatach świadomości albo automodelu fenomenalnym. To przede wszystkim mieszkańcy tych krajów, dla których przejście nastąpi zdecydowanie za szybko i przyjdzie ze strony mocarstw systematycznie wykorzystujących je w przeszłości.

Pogłębiająca się przepaść grozi wzrostem liczby tradycyjnych źródeł konfliktu. Dlatego czołowi badacze wczesnych stadiów rewolucji świadomości są odpowiedzialni za przeprowadzenie nas przez trzecią fazę. Naukowcy i filozofowie akademicy nie mogą po prostu ograniczyć się do wkładu w ogólną teorię świadomości i jaźni. Jeżeli założymy, że istnieją jakiegokolwiek obowiązki moralne, to muszą oni również skonfrontować się z antropologiczną i normatywną pustką, którą stworzyli. Muszą przekazać rezultaty swoich badań językiem dostępnym dla laików i wyjaśnić odkrycia tym członkom społeczności, których podatki składają się na ich pensje. (To jedna z przyczyn, dla której powstała ta książka). Nie mogą po prostu skupić całej swojej ambicji i inteligencji na naukowych karierach, niszcząc wszystko, w co ludzkość wierzyła przez ostatnie dwa i pół tysiąca lat.

Założmy, że naturalistyczny zwrot w obrazie *Homo sapiens* jest nieodwołalny i rozwinie się skrajna wersja materializmu, przez co nie będziemy już w stanie uważać się za nieśmiertelne istoty boskiego pochodzenia związane bezpośrednio z jakimś osobowym Bogiem. W tym samym czasie – jest to rzecz, którą często się pomija – nasz obraz fizycznego wszechświata sam ulegnie radykalnej zmianie. Będziemy musieli uznać, że kosmos ma wrodzony potencjał subiektywności. Zrozumiemy nagle, że fizyczny wszechświat rozwinął nie tylko życie i organizmy biologiczne z systemami nerwowymi, ale i świadomość, modele świata i dobrze osadzone perspektywy pierwszoosobowe, co z kolei otworzyło drogę do czegoś, co moglibyśmy nazwać wszechświatem społecznym – do wysokopoziomowej komunikacji symbolicznej, do ewolucji idei.

Jesteśmy specjalni. Przedstawiamy sobą szczególnie ważną fazę przemiany. Wnieśliśmy do wszechświata silną formę subiektywności – zapośredniczoną przez pojęcia i teorie. W szczególnie ograniczonej znanej nam części rzeczywistości jesteśmy jedynymi świadomymi istotami, dla których sam fakt indywidualnego istnienia stanowi problem teoretyczny. Wynaleźliśmy

filozofię, naukę, a także rozpoczęliśmy otwarty proces uzyskiwania autorefleksji. Innymi słowy, jesteśmy czysto fizycznymi istotami, których zdolności reprezentacyjne stały się tak silne, że pozwoliły na stworzenie społeczności naukowych i tradycji intelektualnych. Ponieważ nasze subsymboliczne, przezroczyste automodele funkcjonowały jako kotwica dla naszych nieprzezroczystych kognitywnych ego, byliśmy zdolni stać się istotami myślącymi. Byliśmy w stanie współpracować przy konstrukcji abstrakcyjnych bytów, które trwają w czasie i są wciąż optymalizowane. Nazywamy te byty „teoriami”.

Wchodzimy teraz w etap bez precedensu. Stulecia filozoficznych poszukiwań teorii świadomości zaowocowały rygorystycznym projektem empirycznym, rozwijającym się niezmiennie w tempie geometrycznym. Proces ten jest rekursyjny, w tym sensie, że zmieni on również treść i strukturę funkcjonalną naszych automodeli. To mówi nam coś o fizycznym wszechświecie, w którym wszystko to zachodzi – ma on bowiem potencjał nie tylko do samoorganizacji życia i wyewoluowania silnej subiektywności, ale także do jeszcze wyższej formy złożoności. Nie posunę się tak daleko, by powiedzieć, że fizyczny wszechświat stał się świadomy sam siebie *w nas*. Niemniej pojawienie się spójnych świadomych modeli rzeczywistości w biologicznych systemach nerwowych poskutkowało nową formą samopodobieństwa wewnątrz fizycznego wszechświata. Świat wyewoluował twórców modelu świata. Części zaczęły odzwierciedlać całość. Miliardy świadomych mózgów są jak miliardy oczu, przez które wszechświat może spojrzeć na siebie i być obecny.

Co ważniejsze, wszechświat wyewoluował twórców automodeli, którzy byli w stanie łączyć się w grupy; proces zwiększania samopodobieństwa poprzez modelowanie wewnętrzne przeskoczył z systemów nerwowych do społeczności naukowych. Powstała nowa jakość. Grupy te nakreśliły portrety teoretyczne wszechświata i świadomości, jak również rygorystyczne strategie ulepszania tych portretów. Poprzez naukę dynamiczny proces automodelowania i modelowania świata rozprzestrzenił się na wymiary symboliczne, społeczne i historyczne. Staliśmy się racjonalnymi twórcami teorii. Użyliśmy jedności świadomości do poszukiwania jedności wiedzy, co więcej, odkryliśmy ideę integralności moralnej. Świadomy automodel *Homo sapiens* umożliwił ten krok.

9.

Nowy rodzaj etyki

Rewolucja świadomości rodzi nową wiedzę, ale tworzy też nowe zagrożenia i możliwości działania. Te drugie to między innymi zdolność do szczegółowego zmieniania własności naszych mózgów, zarówno funkcjonalnych, jak i fenomenalnych, które są w nich zrealizowane – to znaczy treści naszego doświadczenia. Poza gumowymi rękami, fantomowymi członkami ciała i eksterioryzacją istnieją inne przykłady manipulacji treścią świadomości, takie jak wywoływanie sztucznej ślepej plamki w polu widzenia¹⁴⁰ czy tworzenie tymczasowej ostrej depresji poprzez stymulowanie jądra niskowzgórzowego¹⁴¹. Nie tylko doświadczenia zmysłowe i emocjonalne są podatne na manipulację techniczną; jest tak również w przypadku takich wysokopoziomowych własności ego, jak doświadczenia woli czy sprawczości (przypomnijcie sobie eksperyment Stéphane'a Kremiera omówiony w rozdziale czwartym).

Od stuleci wiedzieliśmy, że głębokie doświadczenia duchowe mogą zostać wywołane substancjami psychoaktywnymi, takimi jak meskalina, psylocybina i LSD. Innym sposobem jest stymulacja. Neurobiolog Michael Persinger z Laurentian University w Ontario przykuł w latach 90. uwagę mediów z całego świata, używając pól elektromagnetycznych do stymulacji mózgu swoich pacjentów, przez co udało mu się wywołać rzekome doświadczenia religijne – to znaczy subiektywne wrażenie obecności niewidocznej osoby¹⁴². Wniosek jest prosty: czymkolwiek byłyby doświadczenia religijne, z całą pewnością istnieją dla nich wystarczające korelaty neuronalne – dające się eksperymentalnie stymulować. Staje się coraz bardziej jasne, że nie istnieją tu żadne granice. Badania te nie zostaną nagle zaprzestane, lecz będą coraz bardziej efektywne. Na przykład jeżeli będziemy w stanie ustalić, którzy z pacjentów cierpiących na epilepsję doświadczają zazwyczaj religijnej ekstazy i gdzie w mózgu znajdują się źródła zapalne tych ataków, to będziemy mogli, w sposób inwazyjny bądź nie, stymulować te same obszary u zdrowych ludzi.

Teoria łącząca doświadczenia religijne i osobowość religijną z płatem skroniowym może być dość rozmyta¹⁴³, ale sama zasada jest jasna. Gdy znajdziemy wystarczające centrum neurodynamiczne interesującego nas stanu, możemy eksperymentalnie go reprodukować. Ponieważ wiele tego typu eksperymentów wiąże się z poczuciem pewności przeżywanego stanu i automatycznie prowadzi do przekonania, że nie ma się halucynacji – w zależności od samej ich treści – to mogą one wzbudzać niepokój, a nawet mieć niebezpieczne konsekwencje. Samooszukiwanie się można odczuwać jako wgląd. Tak czy inaczej, gdy tego rodzaju technologie staną się dostępne, ludzie będą chcieli je wypróbować. Wielu dojdzie do swoich własnych wniosków odnośnie do sztucznie wywoływanych doświadczeń religijnych, nie dbając o to, co mają do powiedzenia neurobiolodzy i filozofowie. Można wyobrazić sobie przyszłość, w której ludzie nie będą już dłużej grać w gry wideo czy eksperymentować z rzeczywistością wirtualną dla samej rozrywki; w zamian, przy użyciu najnowszych narzędzi neurotechnologii, eksplorować będą wszechświat odmiennych stanów świadomości w poszukiwaniu sensu. Być może będą stymulować swoje płaty skroniowe na ulicy, a może opuśćią kościoły, synagogi i meczety, by skierować się do nowych Centrów Hedonistycznej Inżynierii Transosobowej i Metafizycznego Projektowania Tunelu.

Zasadniczo możemy zaprojektować swoje Tunele Ego, manipulując sprzętem odpowiedzialnym za odpowiednie procesy przetwarzania informacji. Aby uaktywnić określonego rodzaju treść fenomenalną, musimy wykryć, które z podsystemów neuronów w mózgu są w normalnych warunkach nośnikami treści reprezentacyjnej. To, czy zamierzony stan fenomenalny będzie zachwytem religijnym, niewysłowionym poczuciem świętości, smakiem cynamonu czy szczególnego rodzaju podnieceniem seksualnym, nie ma tak naprawdę znaczenia. Jaki jest wasz ulubiony rejon fenoprzestrzeni? Jakie świadome doświadczenie wy byście zamówili?

Substancje psychoaktywne

Celowe ukrywanie faktów jest etycznie wątpliwe, ponieważ często rani ono pośrednio innych ludzi. W przyszłości ludzkość stanie przed serią problemów o podobnej strukturze. Na początku fakty są celowo ukrywane. Nagle pojawiają się w nowej, zglobalizowanej formie. Teraz nie mogą już być efektywnie kontrolowane przez legislację albo polityczne środki

poszczególnych państw. To tak, jakby ukrywana wiedza z nieświadomości ludzkości nagle przybrała postać nowych demonów i zaczęła powoli kolonizować nasze życie. Typowe przykłady to zorganizowana przestępczość, przemysł finansowy – który obecnie całkowicie się oswobodził i przekształcił w potężny i elastyczny globalny byt, którego żaden rząd nie może kontrolować – a także zmiany klimatyczne. Pojawienie się nowych substancji psychoaktywnych to kolejny taki przypadek.

Obszar neurotechnologii, który najprawdopodobniej się skomercjalizuje, to substancje psychoaktywne. Ogólnie biorąc, może to przynieść wiele korzyści: będziemy w stanie uderzać w choroby psychiczne i neurologiczne za pomocą nowych kombinacji neuroobrazowania, psychochirurgii, głębokiej stymulacji mózgu i psychofarmakologii. Na poważne choroby psychiczne choruje od 1 do 5 procent populacji w większości krajów. Pojawi się nadzieja na nową generację antydepresantów i leków antypsychotycznych, które ulżą cierpieniu wywołanemu przez te plagi.

Pójdźmy jednak jeszcze dalej. Jednym z słów kluczy w ważnej nowej dyscyplinie naukowej, jaką jest neuroetyka, stało się „wzbogacenie poznawcze”. Niedługo będziemy mogli wzbogacić poznanie i nastroj u zdrowych podmiotów. W rzeczy samej, „psychofarmakologia kosmetyczna” już znajduje swoich odbiorców. Gdybyśmy mieli kontrolę nad demencją starczą i utratą pamięci, gdybyśmy mogli wytworzyć „dopalacze” uwagi i wyeliminowali nieśmiałość albo zwykły codzienny smutek – czy powinniśmy to robić? Na dodatek – czemu mielibyśmy pozostawiać lekarzom decyzję o tym, jak używać leków, by projektować nasze życie? Tak jak dziś możemy zdecydować się na powiększenie piersi, operację plastyczną albo inne typy modyfikacji ciała, tak niedługo będziemy w stanie zmieniać naszą neurochemię w precyzyjny, kontrolowany sposób. Kto ma decydować, które z tych zmian wzbogacą nasze życia, a których będziemy żałować?

Gdybyśmy mogli uczynić zwykłych ludzi mądrzejszymi, czy powinniśmy proporcjonalnie zwiększyć mądrość ludzi mądrych? Niedawno przeprowadzona nieformalna ankieta wśród czytelników czasopisma „Nature” próbowała oszacować użycie stymulatorów poznawczych wśród naukowców¹⁴⁴. Odpowiedziało na nią tysiąc czterysta osób z sześćdziesięciu krajów; jedna piąta badaczy powiedziała, że używała tego typu środków z powodów pozamedycznych, aby stymulować skupienie, koncentrację czy

pamięć. Najpopularniejszy wśród nich był metylofenidat (Ritalin) używany przez 62 procent ankietowanych, podczas gdy 44 procent wybrało modafinil, a 15 procent beta-blokery, takie jak propanonol. Jedna trzecia zakupiła te leki przez internet. Ankieta nie tylko ujawniła dużą skalę zażywania wspomagaczy wśród akademików, ale pokazała też, że cztery piąte respondentów, mimo że są zdrowymi, dorosłymi osobami, powinno mieć możliwość używania takich substancji, gdyby tego chciało. Ponad 70 procent stwierdziło, że zaryzykowałoby niewielkie efekty uboczne, aby samemu spróbować takich leków. Jeden z respondentów powiedział: „Jest moim obowiązkiem jako profesjonalisty używać moich zasobów dla większego dobra ludzkości. Jeżeli dopalacze mogą przyczynić się do służby ludzkości, wzięcie ich jest moim obowiązkiem”. Bezpieczne wydaje się założenie, że wzbogacająca neurotechnologia farmakologiczna będzie coraz lepsza i że odwracanie głowy, jak to robiliśmy w przypadku klasycznych halucynogenów w przeszłości, nie pomoże nam stawić czoła pewnym problemom etycznym. Jedyna różnica polega na tym, że więcej osób interesuje się wzbogacaniem poznawczym niż doświadczeniami duchowymi. Jak ujmuje to neurobiolog kognitywny Martha Farah i jej zespół: „Pytanie zatem nie brzmi, czy potrzebujemy przepisów zarządzających neuropoznawczym wzbogacaniem, ale raczej *jakich* przepisów potrzebujemy”¹⁴⁵.

Biorąc pod uwagę nowe generacje stymulatorów poznawczych – czy powinniśmy przeprowadzać testy moczu przed egzaminami w szkołach średnich i na uniwersytetach? Jeśli dostępne staną się niezawodne poprawiacze nastroju, czy zrzędlivość albo syndrom przedmiesiączkowy objawiane w pracy zaczną być niepożądane w sposób, w jaki traktujemy dziś zapach potu? Co powinniśmy zrobić, jeśli „wzbogacanie moralności” stanie się możliwe dzięki lekom, które sprawiają, że ludzie zaczną zachowywać się prospołecznie i altruistycznie? Czy będziemy się czuć zobligowani do etycznego optymalizowania wszystkich?¹⁴⁶ Niektórzy będą argumentować, że system taki jak ludzki mózg, optymalizowany przez miliony lat, nie może być już zoptymalizowany bardziej bez utraty stabilności. Inni odpowiedzą, że moglibyśmy zacząć proces, który poprowadzi nas w kierunku innym niż ten, który ewolucja stopniowo wbudowywała w nasze świadome

automodele. Dlaczego mielibyśmy być neurofenomenologicznymi sceptykami?

Fenotechnologia ma zarówno etyczny, jak i polityczny wymiar. Ostatecznie będziemy musieli zdecydować, jakie stany świadomości mają być w wolnych społeczeństwach nielegalne. Na przykład, czy pozwolenie dzieciom na doświadczanie stanu upojenia alkoholowego rodziców powinno być legalne? Czy mielibyście coś przeciwko temu, by starsi obywatele albo wasi koledzy z pracy byli naszprycowani dopalaczami poznawczymi nowej generacji? A co ze zwiększaniem libido wśród starszych osób? Czy jest akceptowalne, by żołnierze, prawdopodobnie podczas etycznie wątpliwych misji, walczyli i zabijali pod wpływem psychostymulantów i antydepresantów w celu uniknięcia PTSD? A co, jeśli nowa firma zaoferuje każdemu doświadczenia religijne wywołane stymulacją elektryczną? W przypadku substancji psychoaktywnych pilnie potrzebujemy mądrego i zróżnicowanego prawa – takiego, które stawia czoła wyzwaniom rzuconym przez neurofarmakologię dwudziestego pierwszego wieku. Mamy dziś legalny i nielegalny rynek, przez co mamy też legalne i nielegalne stany świadomości. Jeśli uda się nam wprowadzić mądre prawo dotyczące leków, to naszym celem powinno być zminimalizowanie krzywdy indywidualnych konsumentów i społeczeństwa poprzez zmaksymalizowanie potencjalnych korzyści. W idealnej sytuacji powinniśmy stopniowo zmniejszać znaczenie podziału na legalne i nielegalne, tak że pożądane zachowanie konsumentów kontrolowane byłoby poprzez kulturowy konsensus i przez samych obywateli – oddolnie, a nie odgórnie, poprzez kontrolę państwa.

Niezależnie od tego wszystkiego, im lepiej rozumiemy nasze mechanizmy neurochemiczne, tym więcej nielegalnych leków pojawi się na czarnym rynku, zarówno pod względem ilości, jak i ich rodzajów. Jeżeli jesteście w tej kwestii sceptykami, polecam lekturę książki *PiHKAL: A Chemical Love Story* autorstwa chemika Alexandra Shulgina i jego żony Ann, a także drugą część *TiHKAL – The Continuation*¹⁴⁷. W pierwszej książce Shulginowie opisują 179 halucynogenne fenyloetyloaminy (zbiór, który zawiera meskalinę, i „impresowy” narkotyk ecstasy), których większość Alexander Shulgin, twórca leków i były pracownik firmy Dow Chemicals, sam wynalazł. Oprócz zbioru osobistych opisów doświadczeń psychodelicznych książka zawiera dokładne instrukcje syntezy chemicznej narkotyków i informacje o ich

dawkowaniu. W drugim tomie Shulkin prezentuje 55 tryptamin – w większości nieznanych na nielegalnym rynku przed publikacją książki w roku 1997. Przepisy na wiele z tych nowych nielegalnych substancji, jak również pierwszoosobowe raporty z doświadczeń po ich zażyciu w zależności od dawkowania, znaleźć można w internecie. Są łatwo dostępne dla duchowo nastawionego studenta psychologii z Argentyny, alternatywnego psychoterapeuty z Kalifornii czy bezrobotnego chemika na Ukrainie. A także, oczywiście, dla zorganizowanych grup przestępczych. Przewiduję, że do 2050 roku „stare dobre czasy”, kiedy to musieliśmy radzić sobie jedynie z mniej więcej tuzinem molekuł, które zdominowały nielegalny rynek, będą wyglądać jak piknik. Nie powinniśmy się oszukiwać: w przeszłości zakazy zawsze ponosiły klęskę, a doświadczenie pokazuje też, że czarny rynek, zaspokajający nawet najbardziej zakazane potrzeby, zawsze się rozwija. Dla każdego rynku istnieje przemysł, który go obsługuje. Niewykluczone, że jesteśmy świadkami rozkwitu nielegalnych związków psychoaktywnych. Lekarze pracujący na ostrym dyżurze stykają się z dziećmiakami odurzonymi substancjami, których nazw mogli nigdy wcześniej nie słyszeć.

Za sprawą podziemnego rynku substancji psychoaktywnych, konsumowanych głównie podczas imprez, stało się jasne, jak szybko mogą się rozwinąć takie zjawiska. W pierwszym wydaniu tej książki (które ujrzało światło dzienne w roku 2009) ostrożnie przewidywałem, że ilość nielegalnych narkotyków dramatycznie poszybkuje w górę. Przez trzy lata, które minęły od mojej prognozy, pojawiło się w 2010 roku 41 nowych substancji, rok później 49, a w roku 2012 aż 73 zupełnie nowe, wcześniej zupełnie nieznanne syntetyczne narkotyki podbiły samą tylko Europę. Obecnie widzimy, że ogólny trend, na którym bazowało moje przewidywanie, nie zmienił się. W kolejnym roku przechwycono 81 substancji, które nie były wcześniej znane, a w 2014 liczba ta wynosiła już 101. Patrząc na raporty Europolu i Europejskiego Centrum Monitorowania Narkotyków i Narkomanii, można by powiedzieć, że sytuacja jest całkowicie poza kontrolą. Obserwacja ta odnosi się jednak również do stymulatorów mózgu przepisywanych na receptę. Gdy tylko pojawiają się rzeczywiście efektywne substancje zwiększające zdolności umysłu, nawet najbardziej rygorystyczna forma kontroli wymierzona w ich legalne stosowanie nie

przynosi rezultatów. Obecnie istnieją setki nielegalnych laboratoriów, które natychmiast kopiują odpowiednią molekułę i wrzucają ją na nielegalny rynek.

Globalizacja, internet i współczesna neurofarmakologia razem stanowią nowe wyzwanie dla prawa antynarkotykowego. Na przykład producenci legalnych leków dobrze wiedzą, że wraz z powstaniem aptek internetowych państwowe agencje nie są już w stanie dłużej sprawować kontroli nad szerokim użyciem psychostymulantów takich jak metylofenidat albo modafinil (pozarejestacyjnie). Kiedyś może nam się już nie udać sprostać tym wyzwaniom za pomocą wyparcia, dezinformacji, kampanii społecznych, legislacji czy prawa karnego. Już teraz płacimy wysoką cenę za status quo w kwestii lekarstw na receptę i alkoholu. Problem polega na tym, że nowe problemy wciąż narastają, a my nie odrobiliśmy jeszcze pracy domowej.

Oto prosty przykład: każdy zainteresowany miał już wiele czasu i okazji do eksperymentów z klasycznymi halucynogenami, takimi jak psylocybina, LSD czy meskalina. Wiemy, że substancje te nie są uzależniające ani toksyczne i że niektóre z nich mają potencjał terapeutyczny, co więcej, mogą nawet wywołać głębokie przeżycia duchowe. Rozważcie choćby fragment z *Drzwi do percepcji* Aldousa Huxleya, w którym opisuje on doświadczenie z meskaliną:

— Czy to miłe — zapytał ktoś. W tej części eksperymentu wszystkie rozmowy były nagrywane na dyktafon, mogłem więc potem odświeżyć pamięć wypowiedzianych słów. — Ani miłe, ani niemiłe — odrzekłem. — Po prostu jest. *Istigkeit* — czy nie tego słowa lubił używać Meister Eckhart?

„Istotowość”. Byt platońskiej filozofii, tyle że Platon, jak się zdaje, popełnił ogromny, groteskowy błąd polegający na oddzieleniu Bytu od stawania się i utożsamieniu go z matematyczną abstrakcją Idei. Nie potrafił nigdy, biedaczysko, zobaczyć wiązańki kwiatów rozbłyskujących własnym wewnętrznym światłem i nieledwie uginających się pod presją sensu, jakim je obdarzono; nigdy nie potrafiłby dostrzec, że to, co róża, irys i goździk z taką intensywnością oznaczały, stanowiło ni mniej, ni więcej to, czym były — ulotność, która była jednak wiecznym życiem, nieustanne znikanie, które było jednocześnie czystym Bytem, wiązką znikomych, niepowtarzalnych istnień poszczególnych, w których dzięki jakiemś niewypowiedzianemu, a przecież samo przez się zrozumiałemu, paradoksowi dostrzegało się boskie źródło wszelkiego istnienia¹⁴⁸.

Na pierwszy rzut oka mamy tu fragment opisujący sytuację dzisiaj nielegalną. Prawie nikt nie może wejść w stan opisywany przez Huxleya bez złamania prawa. Klasycznym badaniem w tej dziedzinie jest eksperyment Waltera Pahnkego nazwany Wielki Piątek. Dotyczył studentów teologii i został przeprowadzony na Harvardzie w roku 1962¹⁴⁹. Eksperyment był ostatnio inspiracją dla dwóch nowych badań, przeprowadzonych tym razem przez Rolanda Griffitha z Wydziału Psychiatrii i Nauk Behawioralnych John Hopkins School of Medicine w Baltimore. Psychoaktywnym związkiem, którego w tym przypadku użyto, była nie meskalina, ale psylocybina, inna naturalnie uzyskiwana substancja, od tysięcy używana w pewnych kulturach podczas rytuałów religijnych. Gdybyście mieli oszacować wartość następującego stanu świadomości (zaczerniętego z oryginalnego eksperymentu przeprowadzonego na Harvardzie), to jak byście go ocenili?

Bezpośrednio doświadczałem teorii metafizycznej zwanej emanacjonizmem, w której czyste, niezmacone nieskończone światła Boga rozbiło się na formy, a następnie zmniejszyło intensywność, przechodząc przez zmniejszające się stopnie rzeczywistości... Teoria emanacji, a w szczególności dokładnie wypracowane warstwy kosmologii hinduistycznej i buddyjskiej, były dotąd pojęciami i rozumowaniami. Teraz stały się obiektami mojej bezpośredniej i natychmiastowej percepcji. Mogłem dokładnie zobaczyć, jak te teorie rozdziły się, jeśli ich twórcy mieli takie doświadczenia. Ale poza wyjaśnieniem ich powstania moje doświadczenie zapewniało o ich całkowitej prawdziwości.

Inni uczestnicy opisali uczucia wiążące się z eksperymentem jako podziw, cześć i świętość. Dokładna replikacja klasycznego eksperymentu Pahnkego przeprowadzona w 2006 roku posługiwała się podwójną ślepą próbą i rygorystycznymi metodami klinicznymi, aby ocenić zarówno krótkotrwałe (siedem godzin), jak i długotrwałe (dwa miesiące) efekty zmiany nastroju wywołane psylocybina, w relacji do związku porównawczego (metylofenidatu)¹⁵⁰. Badanie przeprowadzono na trzydziestu sześciu dobrze wykształconych, niemających doświadczeń z halucynacjami ochotnikach. Wszyscy wskazali na uczestnictwo, choćby sporadyczne, w religijnych lub duchowych aktywnościach, takich jak posługa, medytacja, chór kościelny, grupy edukacyjne lub dyskusyjne, co zawężyło uniwersalność badania. Bazując na apriorycznych naukowych kryteriach, dwudziestu dwóch z trzydziestu sześciu ochotników doznało całkowicie mistycznego

przeżycia. Około dwunastu ochotników oceniło doświadczenie z psylocybiną jako najważniejsze duchowe przeżycie w ich życiu, a 38 procent dodatkowo oceniło to jako jedno z pięciu najważniejszych doświadczeń duchowych. Ponad dwie trzecie ochotników oceniło doświadczenie z psylocybiną za albo najbardziej znaczące doświadczenie ich życia, albo jedno z pięciu najbardziej znaczących.

Przypomnijcie sobie Maszynę Przeżyć Roberta Nozicka. Czy eksperymenty te powinniśmy uznać za pusty hedonizm, czy też należą do „epistemicznej”, ugruntowanej w wiedzy formy szczęścia? Czy posiadają wartość dla społeczeństwa jako całości? Z pewnością mają długo utrzymujące się rezultaty: nawet po czternastu miesiącach 58 procent ochotników oceniało sesję z psylocybiną jako jedno z pięciu najbardziej znaczących doświadczeń w ich życiu, a 67 procent oceniło ją jako jedną z pięciu najważniejszych doświadczeń duchowych. Odpowiednio 11 i 17 procent wskazywało na to, że było to najbardziej znaczące pojedyncze doświadczenie i najbardziej duchowe doświadczenie. Co więcej, 64 procent ochotników wskazywało, że doświadczenie z psylocybiną zwiększyło ich dobre samopoczucie albo satysfakcję z życia w średnim lub dużym stopniu, a 61 procent donosiło, że wiązało się ono z pozytywną zmianą w ich zachowaniu¹⁵¹.

Badanie to ilustruje, co mam na myśli, gdy mówię, że nie odrobiliśmy jeszcze pracy domowej. W przeszłości nie udało się nam przekonująco oszacować istotnej wartości takich i wielu innych sztucznie wywoływanych stanów świadomości, ryzyka i pożytków, które niosą one nie dla pojedynczych obywateli, ale dla społeczeństwa jako całości. Zwyczajnie odwracaliśmy głowę. Niezintegrowanie tych narkotyków z naszą kulturą, poprzez uznawanie ich za nielegalne, również spowoduje poważne szkody. Ludzie oddający się praktykom duchowym i zaangażowani studenci teologii i psychiatrii nie mają do nich dostępu; młodzież wchodzi w kontakt z kryminalistami; ludzie eksperymentują z dawkami w niezabezpieczonych warunkach; osoby z określonymi słabościami mogą oddawać się niebezpiecznym zachowaniom, doznać poważnej traumy przez epizody paniki i niezwyklego lęku albo nawet wytworzyć przedłużone reakcje psychotyczne. Nie da się nie robić nic. Cokolwiek zrobimy, spotkamy się z konsekwencjami. Dotyczy to zarówno przeszłych problemów, jak i stojących przed nami wyzwania.

Weźmy pod uwagę ryzyko reakcji psychotycznych. Przeprowadzona w Wielkiej Brytanii ankieta zgromadziła doświadczenia kliniczne 4300 pacjentów z 49 500 sesji LSD. Powiązany z nimi współczynnik samobójstw wyniósł 0,7 na tysiąc pacjentów, współczynnik wypadków 2,3 na tysiąc pacjentów, a wśród dziewięciu na tysiąc pacjentów psychoza trwała ponad czterdzieści osiem godzin (z czego dwie trzecie z nich w pełni wyzdrowiało)¹⁵². Inne badanie testujące powszechność reakcji psychicznych za pomocą kwestionariuszy wysyłanych do osób przeprowadzających kontrolowane badania z LSD wykryło, że 0,08 procent z pięciu tysięcy ochotników doświadczyło symptomów psychiatrycznych, które trwały ponad dwa dni¹⁵³. Niedawno badacze poczynili postępy w kontroli tych niepożądanych reakcji, prowadząc dokładne badania przesiewowe i odpowiednie przygotowania¹⁵⁴. Powinniśmy jednak pozostać konserwatywni i założyć, że nawet w warunkach kontrolowanych należy oczekiwać około dziewięciu przedłużonych reakcji psychotycznych na tysiąc pacjentów.

Założcie teraz, że bierzemy grupę tysiąca dokładnie wyselekcjonowanych obywateli i pozwalamy im legalnie wejść w rejon fenomenalnej przestrzeni stanów otwartej przez psylocybinę, tak jak to stało się w przypadku niedawnych badań Rolanda Griffitha i jego współpracowników. Ponieważ LSD i psylocybina są pod tym względem bardzo podobne, założeniem prawdopodobnym empirycznie jest to, że dziewięć osób będzie miało poważną, przedłużoną reakcję psychotyczną, w przypadku trzech osób utrzymującą się dłużej niż dwa dni, być może z negatywnymi skutkami utrzymującymi się całe życie. Trzystu trzydziestu obywateli oceniłoby swoje przeżycie jako najbardziej znaczące doświadczenie ich życia, z kolei 670 powiedziało albo że było to najbardziej znaczące doświadczenie ich życia, albo że znajduje się ono wśród pięciu najbardziej znaczących. Czy możemy położyć na szali dziewięciu pacjentów wobec 670?

Założcie też, że poszczególni obywatele decydują się podjąć ryzyko i domagają się legalnego i maksymalnie bezpiecznego dostępu do tych rejonów ich przestrzeni stanów fenomenalnych. Czy powinniśmy interweniować z powodów etycznych, argumentując, że ludzie nie mają prawa do narażania swojego zdrowia psychicznego w sposób, który może sprawić, że staną się dla społeczeństwa ciężarem? Musielibyśmy wtedy

natychmiast zakazać alkoholu. A co jeśli eksperci prawni będą przekonywać, że tak jak w przypadku kary śmierci, jedna niewłaściwa decyzja, jedna utrzymująca się reakcja psychotyczna, to o jedna reakcja za dużo; że podejmowanie takiego ryzyka etycznego jest w sposób z gruntu nieetyczne? Co gdyby pracownicy socjalni i psychiatrzy odpowiedzieli, że decyzja o zdelegalizowaniu takich doświadczeń zwiększyła ogólną liczbę poważnych komplikacji psychiatrycznych w populacji i uczyniła je niewidzialnymi statystycznie? Co jeśli oficjałowie kościołów wskazałyby na to (całkowicie zgodnie z założeniami redukcyjnego materializmu), że te doświadczenia to coś nieautentycznego – jedynie nam się jawią i nie mają żadnej wartości epistemicznej? Czy obywatele wolnych społeczeństw mają prawo do poszukiwania odpowiedzi na te pytania na własną rękę? Czy miałyby to znaczenie, gdyby oczekiwany stosunek ryzyka do korzyści był znacznie gorszy, powiedzmy 80:20? Co by było, gdyby obywatele wolni od jakichkolwiek potrzeb duchowych czuli się dyskryminowani i opowiadali się za prawem do czystego „pustego” hedonizmu, do cieszenia się *Istigkeit* Mistrza Eckharta dla czystej zabawy? Co gdyby ultrakonserwatywni wierzący, wraz ze starzejącymi się hipisami, trzymali się kurczowo wiary w „sakramenty psychodeliczne”, poczuli się bardzo dotknięci i protestowali przeciw świętokradztwu i profanacji, które niesie rekreacyjne, czysto hedonistyczne używanie takich substancji? Są to konkretne przykłady pytań etycznych, dla których nie znaleźliśmy dotąd uchwytnych, normatywnych odpowiedzi. Nie stworzyliśmy jak dotąd mądrego sposobu radzenia sobie z tymi substancjami – strategii minimalizowania ryzyka przy jednoczesnym dopuszczeniu ludzi do potencjalnych korzyści. Wszystko, co zrobiliśmy, to odgradziliśmy część przestrzeni fenomenalnej, uniemożliwiając badania akademickie nad tymi substancjami oraz racjonalną ocenę związanego z nimi ryzyka w większości krajów. Ludzie giną przez to, że nie odrobiliśmy pracy domowej.

Cena wyparcia może wzrosnąć. Wiele nowych substancji psychoaktywnych typu halucynogennego – takie jak 2C-B (2,5-dimetoksy-4-bromofeniloetyloamina, sprzedawana na ulicach jako „Venus” albo „Nexus”) bądź 2C-T-7, czyli 2-(2,5-dimetoksy-4-propylosulfanylofenylo)etanoamina, znana też jako „Blue Mystic” albo „T7”

– zostało już zsyntezowanych i są one dostępne na nielegalnym rynku bez żadnych testów klinicznych. Liczba tych substancji będzie rosła.

To są stare (i łatwe) problemy – praca domowa, której nigdy nie odrobiliśmy. Struktura popytu się dziś zmienia, technologia staje się coraz bardziej precyzyjna, a rynek się powiększa. W naszych ultraszybkich, coraz bardziej opartych na konkurencji, bezlitosnych nowych społeczeństwach bardzo niewielu ludzi szuka głębokich duchowych przeżyć. Chcą przytomności, koncentracji, stabilności emocjonalnej i charyzmy –

wszystkiego, co prowadzi do sukcesu zawodowego i zmniejsza stres związany z życiem w pośpiechu. Zostało jeszcze paru Aldousów Huxleyów, ale pojawił się nowy czynnik demograficzny: członkowie bogatych społeczeństw żyją dłużej niż kiedykolwiek wcześniej i liczy się dla nich nie tylko czas, ale i jakość życia. Wielkie firmy farmaceutyczne wiedzą to wszystko. Wszyscy słyszeli o modafinilu, może nawet o tym, że jest używany na wojnie w Iraku, niemniej jednak na taśmie produkcyjnej czeka przynajmniej czterdzieści nowych molekuł. Oczekiwania są duże i przybieranie alarmującego tonu to nie jest właściwe podejście. Ta technologia nie zniknie i z pewnością będzie się tylko ulepszać.

Duże firmy farmaceutyczne obchodzą granicę pomiędzy legalnymi i nielegalnymi substancjami, wiele nowych związków wytwarzając po cichu. Wiedzą, że stymulatory poznawcze przyniosą im w przyszłości spory zysk z „użytku pozamedycznego”. Na przykład Cephalon, koncern odpowiedzialny za stworzenie modafinilu, ujawnił, że około 90 procent zrealizowanych recept było związane z pozarejestracyjnym stosowaniem tego leku¹⁵⁵. Niedawny rozwój aptek internetowych dostarczył nowych sposobów światowej dystrybucji i masowego testowania potencjalnych rezultatów długoterminowych.

Współczesna neuroetyka będzie musiała wykształcić nowe podejście do przepisów dotyczących narkotyków. Istotne pytania brzmią: Które ze stanów mózgu powinny być legalne? Które rejony przestrzeni stanów fenomenalnych (jeśli w ogóle jakies) powinny być uznane za niedopuszczalne?

Ważne jest, aby pamiętać, że przez tysiące lat ludzie wszystkich kultur używali środków psychoaktywnych w celu wywołania specjalnych stanów świadomości. Nie tylko ekstazy religijnej, radosnego odprężenia czy

podwyższonej uwagi, ale również zwykłego, głupiego upojenia. Nowością jest to, że narzędzia stają się coraz lepsze, dlatego też musimy zdecydować, które z tych odmiennych stanów mogą być zintegrowane z naszą kulturą, a których powinniśmy za wszelką cenę unikać.

W wolnych społeczeństwach priorytetem powinno być zawsze maksymalizowanie autonomii obywateli. Z punktu widzenia liberalnego, zachodniego pojęcia demokracji prawo do psychicznego samostanowienia powinno być zakorzenione w legislacji każdego kraju. Jeśli ten oczywisty argument mamy już za sobą, to rzeczywistym problemem staje się to, w jaki sposób mamy ograniczać i określać tę podstawową liberalną zasadę, by była racjonalna, oparta na badaniach i etycznie przekonująca. Jestem przeciwny legalizacji klasycznych halucynogenów, takich jak psylocybina, LSD i meskalina. Z całą pewnością nie są one uzależniające i przejawiają jedynie niewielką toksyczność. Niemniej jednak ryzyko wypadków psychiatrycznych związane z niepewnymi warunkami ich zażywania, bez koniecznej wiedzy oraz kompetentnego nadzoru, jest nadal zbyt duże. Samo domaganie się legalizacji jest, po pierwsze, zbyt uproszczone, po drugie, jest tanim chwytem – to dlatego projekty te pochodzą często od ludzi, którzy nie zapłaciliby ceny za wprowadzenie ich w życie.

Prawdziwy problem jest następujący. Z jednej strony, jest zupełnie jasne, że w wolnym kraju każdy obywatel powinien, z zasady, mieć dostęp do wspomnianych powyżej stanów świadomości, choćby tylko po to, by wyrobić sobie niezależną opinię. Tak się nieszczęśliwie składa, że większość osób, które mogą podjąć odpowiednie decyzje polityczne i prawne, nie rozumie, o czym mówi; być może powinny one mieć oni możliwość doświadczenia takich stanów, aby wykształcić sobie stosunek do nowego prawa. Z drugiej strony, musimy być gotowi na zapłacenie ceny za dostęp do tych specjalnych stanów subiektywnego doświadczenia i wzrost związanej z nimi wolności osobistej. Nowy kontekst kulturowy nie wyłoni się sam z siebie. Właśnie dlatego będziemy musieli zainwestować kreatywność, inteligencję, pieniądze i wiele pracy w rozwój nowych, przekonujących sposobów radzenia sobie z substancjami psychoaktywnymi.

Moglibyśmy, na przykład, wytworzyć jakiegoś rodzaju procedurę podobną do prawa jazdy, która pozwoliłaby na specjalną ocenę ryzyka psychologicznego, egzamin teoretyczny i być może „lekcje jazdy”

z profesjonalnym monitoringiem i w bezpiecznym otoczeniu. Ktokolwiek przeszedłby test, ten mógłby legalnie kupić dwie dawki klasycznego halucynogenu rocznie na użytek prywatny. Można by stopniowo rozwijać taki model w szczególowy i, co najważniejsze, oparty na dowodach sposób, a następnie być może modyfikować tę procedurę dla stymulatorów poznawczych i innych klas substancji. To stanowiłoby jedynie punkt startowy dłuższego rozwoju i, rzecz jasna, wielu innych wyobraźalnych strategii. Naprawdę liczy się to, że po latach stagnacji, w obliczu ciągłych strat, rozpocząłby się rozwój społeczny.

Powinniśmy jednak przyjąć trzeźwą perspektywę. Powinniśmy zminimalizować cenę, jaką płacimy w postaci znaczącego spadku produktywności i w konsekwencji strat dla gospodarki, uzależnień i śmierci. Pytanie nie dotyczy jednak tylko tego, jak mamy ochronić siebie. Powinniśmy również ustalić ukryte korzyści, jakie substancje psychoaktywne mogą przynieść naszej kulturze. Czy doświadczenia duchowe, takie jak te wywołane klasycznymi halucynogenami, powinny być z zasady zakazane? Czy akceptowalne jest odmawianie zaangażowanym studentom teologii i psychiatrii dostępu do takich zmienionych stanów świadomości? Czy akceptowalne jest, by każdy, kto poszukuje rzeczywistych, duchowych czy religijnych doświadczeń – albo chce po prostu sam się przekonać – musiał łamać prawo i podejmować ryzyko związane z nieokreślonymi dawkami, zanieczyszczeniami chemicznymi i niebezpiecznymi okolicznościami? Wiele aspektów naszych aktualnych przepisów narkotykowych jest czysto arbitralnych i niepewnych etycznie. Czy jest, na przykład, etyczne legalizowanie reklamy niebezpiecznych substancji uzależniających takich jak alkohol czy nikotyna? Czy rządy powinny zarabiać na autodestrukcyjnych zachowaniach obywateli poprzez akcyzę? Będziemy potrzebować precyzyjnych praw dotyczących każdej molekuly i powiązanego z nią profilu fenomenologicznego.

Neuroetyka musi zająć się nie tylko efektami fizjologicznymi, jakie te substancje wywołują w mózgu, ale powinna także wziąć pod uwagę psychologiczne i społeczne ryzyko i zestawić je z zyskiem, jaki niosą odkrycia uzyskiwane dzięki temu czy innemu stanowi mózgu – to trudne zadanie. Będzie ono łatwiejsze, jeśli uzyskamy podstawowy moralny konsensus wspierany przez większość społeczeństwa – obywateli, dla

których reguły te zostaną stworzone. Agencje rządowe nie powinny okłamywać ludzi. Powinny spróbować odzyskać wiarygodność, w szczególności wśród młodszego pokolenia. Czarny rynek jest znacznie trudniejszy w regulacji niż rynek legalny, a decyzje polityczne często mają znacznie słabsze oddziaływanie na zachowania konsumentów niż kontekst kulturowy. Same prawa nie pomogą. Wobec wyzwań, które stawiają przed nami nowe substancje psychoaktywne, potrzebujemy nowego kontekstu kulturowego.

Etyka i zwierzęta

Wiele osób uważa dziś, że nowa forma sekularyzmu może być rozwiązaniem problemów przyszłości. Piękna idea pochodząca z filozofii Immanuela Kanta mówi, że każdy powinien szanować cały gatunek ludzki, czy też ludzkość jako zbiór indywiduów, i że każdy powinien domagać się tego samego szacunku od innych ludzi. Sądzę jednak, że oba te założenia nie wystarczą i że ostatecznie są one powierzchowne. To, co naprawdę się liczy, to zbiór istot zdolnych do cierpienia. Musimy brać pod uwagę zdolność do cierpienia na poziomie świadomego doświadczenia i szanować prawo do istnienia wszystkich tych bytów, które posiadają osobisty automodel, czyniący je podmiotami zdolnymi do odczuwania bólu. Z zasady nie powinniśmy zabijać żadnych istot, co do których możemy założyć, że mają potencjał do formowania subiektywnie doświadczanego ciągłego istnienia. Jest to związane z naszą godnością (powrócę do tego na końcu książki). Jeżeli nie będziemy szanować zdolności do cierpienia u zwierząt innych niż ludzie, to nie będziemy w stanie szanować naszej własnej zdolności do cierpienia. Nie będziemy współczuć sami sobie. I jeśli nie będziemy brać serio lęku przed śmiercią u innych świadomych podmiotów, to nie wyrobimy w sobie godnej postawy wobec naszej własnej śmiertelności. Dlatego tradycyjny humanizm nie wystarczy. Nieważne, że mamy zdolność do racjonalnego myślenia albo należymy do jakiegoś szczególnego gatunku. Ważne jest to, że zaliczamy się do zbioru wszystkich systemów świadomych, które charakteryzują się specjalnym typem automodelu. Można mieć nadzieję, że głębsze naukowe zrozumienie podstaw samoświadomości pozwoli nam w przyszłości wyraźniej sformułować ten argument.

Wiele genialnych eksperymentów przeprowadzonych przez moich kolegów neurobiologów – choćby w związku z synchronicznością

neuronową i rywalizacją obuoczną, ze snami zwierząt, z neuronami lustrzanymi i czytaniem umysłu – to eksperymenty, których ja nigdy bym nie przeprowadził. A jednak jako filozof interpretuję te dane i piszę o nich. Jestem niczym filozof pasożyt, zyskując na praktykach, które uważam za wątpliwe etycznie. Kotki i makaki, które wciąż poświęcamy w eksperymentach przy okazji badań nad świadomością, nie są zainteresowane teorią świadomości; rezultaty tych eksperymentów są interesujące tylko dla naszego gatunku. A jednak, kontynuujemy te badania, sprawiając cierpienie przedstawicielom innych gatunków, wymuszając na nich bardzo nieprzyjemne stany świadomości, a nawet odbierając im prawo do istnienia. Jak spójne jest to z perspektywy etycznej? Czy jako teoretyk mam prawo do interpretowania danych zgromadzonych dzięki cierpieniu zwierząt? Czy może jestem moralnie zobligowany do bojkotowania tego rodzaju eksperymentów?

Tak jak w przypadku etycznych problemów związanych ze świadomością maszyn, przykład ten ilustruje podstawową zasadę, co do której wszyscy się zgodzą: nie powinniśmy zwiększać ogólnej ilości świadomego cierpienia, jeśli nie mamy ku temu wystarczająco dobrych powodów. Nie istnieje inna kwestia etyczna, w której przepaść pomiędzy zdobywaną wiedzą a ludzkim zachowaniem jest tak olbrzymia, w której to, co już wiemy, odbiega tak bardzo od tego, jak się zachowujemy. Sposób, w jaki traktowaliśmy przez stulecia zwierzęta, jest nie do obrony. Biorąc pod uwagę całą naszą nową wiedzę na temat neuronalnej podstawy doświadczeń świadomych, ciężar dowodu przechyla się obecnie na stronę mięsożerców – a może nawet intelektualnych drapieżników, takich jak ja filozofów pasożytów i innych ludzi czerpiących pośrednio zyski z wątpliwych etycznie praktyk badawczych.

Technologie śledcze

Wyobraźcie sobie, że wynaleźliśmy metodę pobierania „mózgowych odcisków palców”. Załóżmy, że możemy utrafić w neuronalny korelat doświadczenia świadomego, które towarzyszy umyślnemu kłamstwu (tak naprawdę pierwsze kandydatury na taki korelat są już dyskutowane). Możemy wtedy zbudować efektywne, zaawansowane technicznie detektory kłamstwa, które nie będą polegać jedynie na powierzchniowych skutkach psychologicznych, takich jak przewodnictwo skórne albo zmiany

w obwodowym przepływie krwi¹⁵⁶. Byłby to niezwykle użyteczny instrument do walki z terroryzmem i przestępczością, ale zmieniłby również fundamentalnie naszą rzeczywistość społeczną. Dotychczas paradygmat prywatności – zawartość naszych umysłów – stałaby się nagłe sprawą publiczną. Pewne proste formy oporu politycznego, na przykład oszukiwanie podczas przesłuchania, zniknęłyby. Z drugiej strony, społeczeństwo zyskałoby dzięki zwiększonej transparentności. Niewinni więźniowie mogliby zostać uratowani przed karą śmierci. Wyobraźcie sobie, że podczas kampanii prezydenckiej przed kandydatem zaczyna migać czerwona lampka, kiedy tylko w jego mózgu zaktywizuje się neuronalny korelat kłamstwa.

Niemalże nieomylny wykrywacz kłamstw zrobiłby jeszcze więcej: zmieniłby nasze automodele. Gdybyśmy jako obywatele wiedzieli, że nie mamy już żadnych sekretów – że nie możemy już dłużej ukrywać informacji przed państwem – to podstawa codzienności (przynajmniej w świecie Zachodu), radość z intelektualnej autonomii, zniknęłaby. Sama świadomość istnienia tego typu neurotechnologii śledczych wystarczyłaby do zmiany. Czy chcielibyśmy żyć w takim społeczeństwie? Czy korzyści przeważą nad szkodami? Jak (jeśli w ogóle) moglibyśmy zapobiec nadużyciom? Tak jak w przypadku wzbogacenia poznawczego, nowe możliwości pociągnęłyby za sobą nowe problemy (pomyślcie o rozmowach o pracę, sprawach rozwodowych, kontroli imigracyjnej czy firmach ubezpieczeniowych), a potencjał komercyjny jest wysoki. Głównym problemem neuroetyki w najbliższej przyszłości będzie chronienie prawa do prywatności. W Niemczech, od czasu skandalu z NSA, wiemy już, że rząd z pewnością nam nie pomoże. Dlatego też musimy stymulować niezależną debatę, która przyniesie odpowiedzi na pytania typu: Czy nasz wewnętrzny, umysłowy świat, zawartość naszego Tunelu Ego, jest nietykalny – czy stanowi obszar, do którego państwo nie powinno mieć dostępu? Czy powinniśmy zdefiniować „mentalną sferę prywatności”, czy też wszystko, co da się ukazać za pomocą współczesnej neurobiologii, powinno pozostawać w gestii decyzji politycznych? Czy będziemy niedługo potrzebowali nowej wersji brytyjskiego Data Protection Act dla mózgu? Ponownie – technologie nadchodzą, stają się stopniowo coraz lepsze i odwracanie od nich wzroku nie pomoże.

Robotyczne ponowne ucieleśnienie

W rozdziale pierwszym wspominałem o klasycznym badaniu iluzji całego ciała z roku 2007. Choć rezultaty tych pierwszych eksperymentów były raczej słabe, pojawiło się wiele interesujących wariacji tej prostej idei, co zaowocowało zalewem nowych publikacji. Drugi przykład, który przedstawiałem, to eksperyment z sercem autorstwa Jane Aspell i Lukasa Heydricha, z którym nawiązaliśmy znajomość jakiś czas temu. Teraz czas na trzeci przykład, interesujący nie tylko dla filozofów umysłu. Pokazuje on również to, co miałem na myśli, twierdząc, że niektóre z tych nowych technologii będą technologiami świadomości i dotkną samego jądra naszej idei siebie, oddziałując na nasz automodel w sposób bardzo bezpośredni.

Teoria automodelu nie jest po prostu jednym z wielu modeli filozoficznych. Od samego początku była przedstawiona jako program interdyscyplinarny, tak bardzo zakorzeniony w danych naukowych, jak to się tylko da. Jeśli podstawowe założenie automodelu jest właściwe, prowadzi to do całej gamy predykcji empirycznych, które muszą być empirycznie przetestowane. Jedna z nich głosi, że musi być możliwe bezpośrednie połączenie świadomego automodelu w mózgu ludzkim z systemami zewnętrznymi – na przykład z komputerami, robotami albo sztucznymi obrazami ciała w internecie i rzeczywistościach wirtualnych. Predykcja ta została ostatnio potwierdzona. W ostatnich latach dokonał się znaczny postęp na polu tak zwanych interfejsów mózg–komputer. Pozwolił on na zbadanie empirycznych aspektów teorii automodelu bardziej szczegółowo.

W tego typu interfejsach szczególne jest to, że połączenie pomiędzy mózgiem a komputerem może być ustanowione bez aktywowania obwodowego układu nerwowego, ciała i innych członków. Pojawiają się nowe sposoby funkcjonowania w świecie. Sparaliżowani ludzie mogą na przykład operować rękami robotów albo programami graficznymi dzięki „sile umysłu”. Z kolei zdrowi ludzie wysyłali już wiadomości na Twitterze bezpośrednio z mózgu, a nawet literowali słowa w grupach. Aby to zrobić, należy albo zapisać aktywność elektryczną (na przykład za pomocą EEG czy wszczepionych elektrod), albo zmierzyć określone cechy przepływu krwi w mózgu (na przykład używając funkcjonalnego rezonansu magnetycznego albo spektroskopii w podczerwieni). Pomiaru te są potem analizowane za pomocą komputerów, a wykryte wzorce przetwarzane są na sygnały. Ten

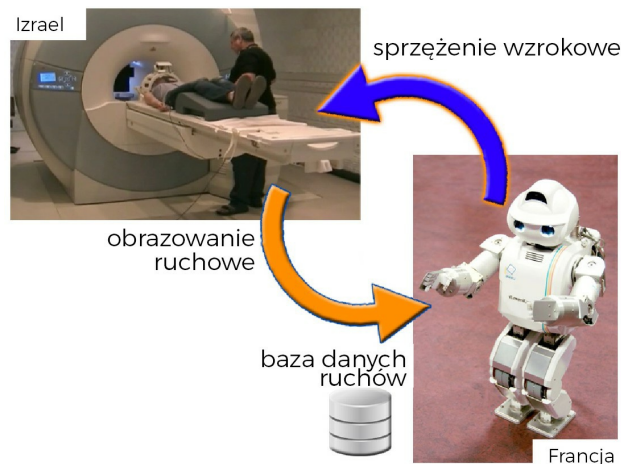
rozwój technologii jest interesujący dla filozofów z kilku powodów. Nie tylko bowiem pozwala nam działać w świecie, w znaczny sposób „pomijając ciało biologiczne”, pozwala nam również testować teorie poświęcone powstaniu poczucia jaźni w sposób bardziej precyzyjny. Wiele z tych odkryć to zupełna nowość.

Inna empiryczna predykcja wynikająca z teorii automodelu mówi, że musi być z zasady możliwe powiązanie ludzkiego automodelu ze sztucznymi organami, tak aby działać i czuć z pominięciem nieneuronowego biologicznego ciała. Dzięki temu możemy w zupełnie nowy sposób usytuować się w środowisku wygenerowanym technologicznie nie tylko eksperymentalnie, ale i funkcjonalnie. Przez pięć lat pracowałem nad ufundowanym przez Unię Europejską projektem VERE, we współpracy z naukowcami i filozofami z dziewięciu krajów. Jednym z celów badawczych tego ambitnego projektu było wyjście poza klasyczne eksperymenty z roku 2007 i stabilne przeniesienie naszego poczucia jaźni na awatary albo roboty, które mogą postrzegać za nas, poruszać się i wchodzić w interakcje z innymi samoświadomymi podmiotami działania (VERE to akronim od angielskiego *Virtual Embodiment and Robotic Re-Embodiment*, czyli „wirtualne ucieleśnienie i robotyczne ponowne ucieleśnienie”). Moje oficjalne stanowisko filozoficzne nadal zakłada, że nigdy nam się to nie uda. Sądzę, że doznania fizyczne, zmysł równowagi i przestrzenne postrzeganie siebie są tak mocno powiązane z naszym ciałem biologicznym, że nigdy nie będziemy w stanie opuścić ich w eksperymentach. Ludzki automodel zakotwiczony jest w intercepcji, nie może zostać po prostu „skopiowany” z mózgu. Muszę jednak przyznać, że zaczynam nabierać wątpliwości. Po pierwsze, może być po prostu tak, że inne, nowe formy samoświadomości zostaną w przyszłości wygenerowane przez coraz mocniejsze powiązanie automodelu z awatarami czy robotami. Po drugie, postęp technologiczny w tej dziedzinie zachodzi zaskakująco szybko. Jeżeli teoria prezentowana w tej książce jest prawidłowa, to powinno być co najmniej możliwe skonstruowanie tego, co nazywam „interfejsami automodeli”. Oto przykład.

W ambitnych badaniach pilotażowych moich izraelskich kolegów – Ori Cohena oraz Dorona Friedmana – i ich francuskich współpracowników udało się pokazać, że możliwe jest odczytanie intencji działania badanego przy użyciu funkcjonalnego obrazowania rezonansem magnetycznym

w czasie rzeczywistym. Mogą one zostać bezpośrednio przetransferowane jako wysokopoziomowe komendy motoryczne do humanoidalnego robota, który przekształca je w ruchy ciała, podczas gdy badany może w tym samym czasie być świadkiem całego eksperymentu dzięki obrazowi pochodzącemu z „oczu” robota¹⁵⁷. Proces ten bazuje na celowo generowanym obrazie motorycznym, co pozwala badanemu na „bezpośrednie działanie swoim osobistym automodelem”¹⁵⁸ poprzez kontrolowanie na odległość humanoidalnego robota we Francji ze skanera znajdującego się w Izraelu.

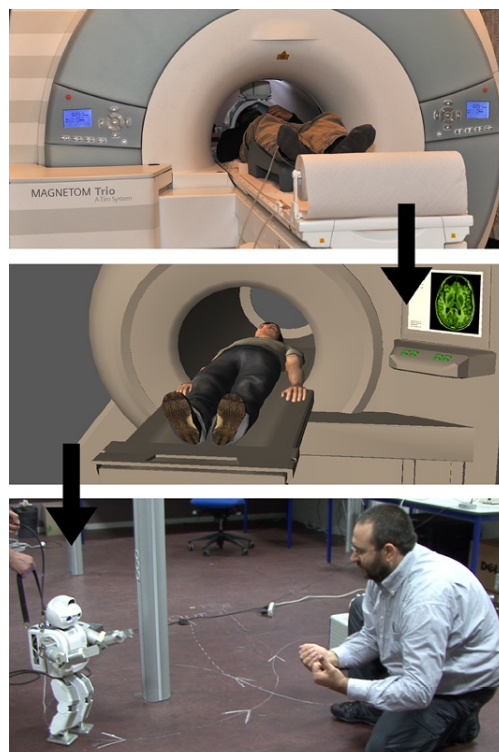
Dla filozofów te osiągnięcia techniczne są interesujące z kilku powodów: przede wszystkim za sprawą ich konsekwencji etycznych, ale także tego, że stanowią historycznie nową formę działania. Wprowadziłem pojęcie osobistego automodelu działania na określenie tego nowego elementu w sposób bardziej precyzyjny. Osobisty automodel działania to te działania, podczas których człowiek używa wyłącznie swojego świadomego automodelu w mózgu w celu zainicjowania jakiejś akcji. Dla działań złożonych muszą oczywiście istnieć pętle zwrotne, na przykład widzenie przez oczy kamery robota albo korekta chwytania w czasie rzeczywistym (co nadal jest dalekie od urzeczywistnienia). Niemniej istotnym punktem wyjścia dla całego działania nie jest już dłużej ciało zrobione z mięsa i kości, ale świadomy automodel w naszym mózgu. Symulujemy działanie w automodelu, w wewnętrznym obrazie naszego ciała, a maszyna je wykonuje.



Rysunek 19. Przykład bezpośredniego „osobistego automodelu działania” i robotycznego ponownego ucieleśnienia. Celem tego pilotażowego badania było

pozwolenie badanemu w Izraelu na kontrolę robota we Francji poprzez „bezpośrednią kontrolę myślą” za pośrednictwem internetu. Prezentację eksperymentu znaleźć można pod adresem www.youtube.com/user/TheAVL2011 (dostęp: 08.04.2018). Ilustracja za zgodą Dorona Friedmana.

Czego możemy się dowiedzieć z takich eksperymentów? Z jednej strony, jest oczywiste, że fenomenalny automodel często jest kluczową częścią hierarchii kontroli, choć jest narzędziem abstrakcyjnym. Osobisty automodel jest sposobem na przewidywanie i monitorowanie pewnych istotnych aspektów procesu, w którym organizm generuje elastyczne, adaptacyjne wzorce zachowania. Z drugiej strony, jest on wysoce elastyczny, ponieważ wiele reprezentacji obiektów zewnętrznych wobec ciała może być czasowo zintegrowanych w automodel. Młotek czy obcęgi mogą być takimi przedmiotami. Jak widzieliśmy we wstępie, zasada ucieleśniania nie stosuje się tylko do gumowych rąk. Odnosi się nawet do narzędzi w ogólnym sensie – rozszerzeń organów ciała, które muszą być kontrolowane w celu wygenerowania inteligentnego, nakierowanego na cel zachowania. Automodel jest funkcjonalnym oknem, przez które mózg może oddziaływać z ciałem jako całością i vice versa.



Rysunek 20. Osobisty automodel działania. Badany leży pod tomografem rezonansu magnetycznego w Instytucie Weizmanna w Izraelu. Z pomocą gogli widzi awatara, który również leży w skanerze. Celem eksperymentu jest stworzenie iluzji, że jest ucieleśniony w awatarze. Obraz motoryczny badanego jest klasyfikowany i tłumaczony na komendy ruchowe uruchamiające awatara. Po fazie treningu badani byli w stanie kontrolować na odległość robota we Francji „bezpośrednio za pomocą umysłu” za pośrednictwem internetu, widząc otoczenie we Francji poprzez oczy kamery robota. Ilustracja za zgodą Dorona Friedmana.

Gdy ciało jest rozszerzone przez patyki, kamienie, grabie czy robotyczne ramiona, automodel również musi się rozszerzyć. Jedyne jeśli zintegrowana reprezentacja „ciała-z-narzędziami” zaistnieje, ten rozszerzony system może stać się częścią hierarchii kontroli w mózgu. Ujmując to inaczej: Jak można by nauczyć się w sposób inteligentny – elastycznie i z baczeniem na kontekst – używać narzędzia bez integrowania go w naszą świadomą jaźń? Świadomy automodel jest wirtualnym organem, pozwalającym nam posiadać pętle zwrotne, inicjować procesy kontroli i elastycznie je dostosowywać.

Fenomenalne doświadczenie posiadania odzwierciedla hipotezę dotyczącą tych części rzeczywistości, które możemy w danym momencie kontrolować przyczynowo. Niektóre elementy obwodów kontroli są fizyczne (jak mózg i narzędzia), inne wirtualne (jak automodel i symulacja celu). Roboty są narzędziami. Jest zatem możliwe czasowe ucieleśnienie całych robotów albo wirtualnych ciał (awatarów) w osobistym automodelu i w konsekwencji ich kontrolowanie. Powyżej wskazałem, jak ludzie (a także niektóre inne zwierzęta) starają się kontrolować stany mentalne innych osób. Instrumentalizujemy i przejmujemy się nawzajem, a często zamieniamy się w „niewolników” (*Leibeigene*, jak to mówimy po niemiecku). Ludzie wciąż starają się rozszerzyć pole swojego wpływu – nie tylko za pomocą patyków, kamieni, grabi czy rąk robotów, ale także za pomocą mózgów i ciał innych ludzi. Dla kontrastu, klasyczny motyw opętania mógłby również pasować do robota, kontrolowanego na odległość bezpośrednio z czyjś umysłu. Robot jest czasowo „opętany” – nie przez diabła czy demona, ale przez coś o wiele gorszego: samoświadomego człowieka. Ten klasyczny motyw rozszerza perspektywę pytania, które podjęliśmy krótko na stronie 145: Co dokładnie dzieje się w momencie przebudzenia rano, gdy wyłania się świadomy automodel? To dokładnie ta chwila, w której organizm

biologiczny staje się opętany przez jaźń i w której zostaje zniewolony przez swoją własną psychologię, świadomie doznawane pragnienia i cele.

Robot anarchista

W rozdziale poświęconym „obcej ręce” zobaczyliśmy, w jaki sposób ludzkie ciało może wykonywać inteligentne, nastawione na cel działania, choć nie są one inicjowane umyślnie, a dana osoba nie czuje, że są to jej działania. Jak byśmy się czuli, gdyby awatar albo robot, z którym się przejściowo identyfikujemy poprzez nasz automodel, nagle zrobił coś, czego nie chcieliśmy zrobić?

Wyobraźcie sobie, że leżycie na plecach w skanerze mózgu, kontrolując na odległość robota, widząc za pośrednictwem jego oczu, a nawet odczuwając zwrotne sygnały motoryczne z jego rąk i nóg, gdy te się poruszają. Pod względem doświadczeń całkowicie identyfikujecie się z robotem i w tym samym czasie poruszacie się swobodnie w sytuacji, w której obecni są również inni ludzie. Nagle nowy mąż kobiety, z którą się rozwiedliście, wchodzi do pokoju.

To człowiek, który parę miesięcy temu zniszczył wszystkie wasze plany i całe wasze życie osobiste. Zamieracie, głęboko zranieni, z poczuciem wewnętrznej pustki i egzystencjalnej samotności wynikającej z rozvodu. Wtem zupełnie spontanicznie narasta w was złość i pojawia się pełna przemocy fantazja. Staracie się uspokoić – ale zanim uda wam się wygasić obraz motoryczny, który nieumyślnie zbudziliście wraz z tą fantazją w świadomym umyśle, robot zabija człowieka jednym silnym uderzeniem. Teraz odzyskujecie kontrolę i jesteście w stanie cofnąć się parę kroków. Macie subiektywne wrażenie, jakbyście nigdy nie mieli kontroli nad swoim zachowaniem. Ale jak mamy zdecydować, czy – z czysto obiektywnej perspektywy – mieliście ciągle zdolność do wygaszenia agresywnego impulsu w odpowiednim czasie? Czy jesteście w sensie etycznym odpowiedzialni za działania robota?

Całkiem możliwe, że ucieleśnienie w robocie czy awatarze będzie jedynie „płytkim” ucieleśnieniem, ponieważ nie da nam ono tego samego poziomu autonomii, co ciało biologiczne. Być może nasza zdolność do kontroli impulsów będzie słabsza albo nieco mniej precyzyjna, a być może brakować nam będzie tego, co nazywane jest **autonomią weta**: zdolności do zawieszenia albo przerwania zaplanowanego, dobrowolnego, a nawet

rozpoczętego już działania w odpowiednim czasie. Czy pamiętacie nasze rozważania o wędrującym umyśle i pojęcie autonomii mentalnej z rozdziału czwartego? Rozproszenie uwagi, „odpływanie” i spontaniczne epizody wędrującego umysłu mogą być znacznie bardziej niebezpieczne, jeżeli nasze automodele staną się bezpośrednio połączone ze sztucznymi mediami i nowymi typami narzędzi. Odpowiedzialność będzie oznaczała coś zupełnie innego w przypadku podmiotów w rzeczywistości wirtualnej, czy też gdy połączone są z robotem, niż w przypadku tego, co nazywamy dziś normalnym życiem. Istotne będzie przede wszystkim jak najszybsze zidentyfikowanie potencjalnych zagrożeń i zastosowanie na czas środków ochronnych.

Poza wymiarem etycznym istnieje jeszcze drugi istotny aspekt: bezpośrednie powiązanie ludzkiego osobistego automodelu ze sztucznym otoczeniem to przykład nowego typu technologii świadomości. Obecnie rezultaty badań są jeszcze słabe i mamy wiele problemów technicznych. Jednakże, podobnie jak w przypadku narastającej popularności substancji psychoaktywnych, jest całkiem prawdopodobne, że postęp technologiczny będzie szybszy, niż tego oczekujemy. Co byśmy zrobili, gdyby systemy do wirtualnego, robotycznego ponownego ucieleśnienia zaczęłyby pewnego dnia funkcjonować w czasie rzeczywistym, dając nam wiele stopni wolności? Jakie nowe stany świadomości staną się możliwe, gdy będzie można kontrolować sygnały zwrotne za pomocą wspomaganą komputerowo bezpośredniej stymulacji mózgu, nakierowanej wprost na automodel użytkownika, z pominięciem ciała biologicznego? Jakie nowe formy intersubiektywności i kooperacji społecznej pojawiłyby się, gdyby nagle stało się możliwe połączenie wielu ludzi i ich automodeli równolegle poprzez interfejsy mózg–komputer, a nawet, być może, poprzez złączenie ich?

Czym jest dobry stan świadomości?

Założmy, że istnieje życie po śmierci. Życie to nie ma granic, trwa wiecznie, a wraz z nim trwa doświadczenie świadome. Wszystkie świadome doświadczenia po śmierci są tymi, które wolno wam było wybrać ze zbioru subiektywnych doświadczeń, jakie mieliście podczas teraźniejszego życia – ponieważ po śmierci nie ma się już nowych doświadczeń. Dla kontrastu, przed śmiercią przeżywaliście olbrzymią liczbę doświadczeń wewnętrznych i stanów świadomych, a niektóre z nich były aktywnie stworzone przez was

– na przykład dzięki pójściu do kina albo górskiej przechadzce, przez czytanie książek, branie narkotyków albo uczestnictwo w turnusie medytacyjnym. W rzeczywistości większa część waszego życia polegała na aktywnym szukaniu świadomych stanów, które będą przyjemne bądź wartościowe. Powiedzmy, że najmniejsza jednostka świadomego doświadczenia to zawsze jeden subiektywny moment, ponieważ jeśli spojrzymy dokładnie, to odkryjemy, że zawsze przeżywamy życie w świadomych momentach. Funkcjonując w ten sposób, większość z nas poszukuje ciągle „sensownego teraz” dla tych małych, idealnych momentów szczęścia.

Nasz wstępny eksperyment myślowy składa się teraz z pomysłu i pytania. Pomysł jest taki, że wolno nam dokładnie wybrać, które momenty z naszego skończonego życia dodane będą do „playlisty na nieskończoność”. Po śmierci wszystkie subiektywne doświadczenia z tej listy będą powtarzane non stop w sposób losowy. W ten sposób powstanie wasza własna świadoma wieczność. Jesteście fenomenologicznym Kopciuszkiem, mówiącym do ptaszków: „Dobre do kociołka a złe do gardziołka!”. A teraz pytanie: Gdyby wolno wam było dokonać tego nieodwracalnego wyboru samemu, gdybyście to naprawdę tylko wy mogli wybrać dobre ziarenka z popiołów tymczasowości, w które wrzuciła je macocha – to które momenty byście wybrali? Albo, co najważniejsze, jak wiele momentów, zgodnie z waszymi własnymi kryteriami, ocenilibyście jako rzeczywiście warte życia – w sensie bycia wartymi ponownego przeżycia?

Na Uniwersytecie Jana Gutenberga w Moguncji rozpoczęliśmy serię małych badań pilotażowych ze studentami starszych lat filozofii. David Baßler zaprogramował serwer SMS w taki sposób, że przez siedem dni wysyłał on do uczestników w losowych momentach dziesięć powodujących wibrację telefonu sygnałów. Zadaniem uczestników było zdecydowanie, czy ostatni moment przed świadomym doświadczeniem wibracji był momentem, który wzięliby ze sobą po śmierci. Dla wielu z nich rezultaty były zaskakujące: liczba pozytywnych świadomych momentów na tydzień wahała się od 0 do 36, a średnia wynosiła 11,8 (czyli niemalże 31% próbek fenomenalnych), podczas gdy 69%, nieco więcej niż dwie trzecie momentów, było spontanicznie ocenianych jako niewarte ponownego przeżycia.

Jeśli poważnie traktujemy ideę etyki świadomości i nasze pytanie o naturę wartościowych stanów świadomości, to powinniśmy rozróżnić pojęciowo pomiędzy subiektywną i obiektywną wartością momentów świadomych. Można sobie wyobrazić, że obiektywnie wartościowe subiektywne świadome doświadczenie – na przykład bolesna nauka w świecie zewnętrznym albo głęboki wgląd w ciągle nawracające samooszukiwanie się – byłyby subiektywnie doznane jako nieatrakcyjne i bezużyteczne. I przeciwnie, mogą istnieć stany, które będą subiektywnie doświadczane jako niezwykle znaczące, które okażą się kompletnie bezużyteczne z krytycznej, trzecioosobowej perspektywy – chociażby pewne stany wywoływane przez substancje psychoaktywne albo głęboka ułuda wywołana indoktrynacją ideologiczną. W naszych badaniach pilotażowych byliśmy głównie zainteresowani lepszym zrozumieniem mechanizmu, przez który doświadczamy subiektywnie świadomych momentów jako przyjemnych lub wartościowych. Szukaliśmy drobnych i maksymalnie prostych szacowań, które pozwoliłyby zidentyfikować (uchwycić?) moment terażniejszy w takim oderwaniu od teorii filozoficznych, ideologii i założeń pojęciowych, jak tylko się da. Na przykład w drugim badaniu zarzuciliśmy założenie o życiu po śmierci i „stan wieczności”, zamieniając je na następujące pytanie: „Czy chciałbyś przeżyć ponownie ostatni świadomy moment w tym życiu?”. Co ciekawe, w tym przypadku tylko trochę ponad 28% chwil życia było ocenione pozytywnie, a nieco poniżej 72% uznano za niewarte przeżywania ponownie.

Najnowsze badania pokazują, że wiele zwierząt może odczuwać cierpienie, ponieważ posiadają one świadomy automodel, i że nasze obecne sposoby traktowania ich nie są w żaden sposób uzasadnione etycznie. Jednak w jaki sposób dowiadujemy się, czy samoświadome zwierzę, które nie jest w stanie z nami rozmawiać, doświadcza określonych warunków chowu jako odpychających, jako formę negatywnego doświadczenia? Odpowiedź jest prosta: należy zweryfikować, czy zwierzę, gdy może dokonać wyboru, weszłoby samo z siebie ponownie w ten sam stan.

Jeśli zadamy to pytanie w odniesieniu do długiego ciągu świadomych momentów w naszym własnym życiu i jeśli będziemy przy tym bardzo dokładni i szczerzy, to możemy poczynić dwie zaskakujące obserwacje fenomenologiczne. Po pierwsze, wydaje się, że – choć świadome momenty

dramatycznego cierpienia są raczej rzadkie – w ostatecznym rozrachunku, przy dokładnej obserwacji, oceniamy nasze życie jako niewarte przeżywania. Przynajmniej w tym prostym sensie, że nie chcielibyśmy przeżywać ponownie zdecydowanej większości momentów stanowiących o naszym świadomym życiu. Po dokładniejszym zbadaniu przy użyciu tego czysto subiektywnego kryterium wybralibyśmy tylko kilka „dobrych ziarenek” z popiołów złej macochy i nie pomogłoby nawet, gdyby – jak w bajce – „pomagały nam wszystkie ptaszki podniebne”. Po drugie, to odkrycie dotyka nas tylko przez moment. Prawie natychmiast uruchamiają się olbrzymia aktywność poznawcza i automodel autobiograficzny, które stabilizują nasze poczucie samooceny. „Prawdziwym problemem nie są w ogóle wyizolowane hedonistyczne jakości, wartość doświadczenia świadomego zdeterminowana jest przez ogólny kontekst mojego życia, przez moje osobiste cele i pragnienia w dłuższym okresie!” – mówimy sobie natychmiast. Zaczynamy filozofować: „Nie chodzi o średnią wartość, ale o balans – jedynie szczytowe doświadczenia się liczą!” – myślimy. Albo: „Większość świadomych chwil jest w zasadzie neutralna, a nie naprawdę odpychająca czy wywołująca cierpienie!”. Być może powiemy: „Cóż, to prawda, że większość momentów w moim życiu była raczej nieprzyjemna albo po prostu nudna, ale piszę dysertację, która wzbogaci wiedzę ludzkości i postęp epistemiczny, a to jest znacznie ważniejsze niż ładnie zapełniona playlista na wieczność!”. Jeśli potraktujemy serio ten drugi fakt fenomenologiczny, to od razu nasunie się niepokojąca teza. Być może głównym zadaniem wyższych funkcji automodelu jest ciągle pchanie organizmu do przodu, generowanie funkcjonalnie adekwatnych form samooszukiwania się, które pudruje nieładne detale życia codziennego poprzez wytwarzanie wyolbrzymionej i nierealistycznie optymistycznej wewnętrznej narracji, czyli „narracyjny automodel”. Co ciekawe, napotkaliśmy już pojęcie narracyjnego automodelu w rozdziale czwartym, gdy badaliśmy dokładniej fenomen wędrującego umysłu. Wierzę, że istnieje głębszy związek pomiędzy samooszukiwaniem się, świadomym doświadczeniem identyczności w czasie i naszym wciąż wędrującym umysłem.

Rzecz jasna, prowokuje to lawinę technicznych problemów filozoficznych. Jeżeli wiele momentów przyjemności z założenia wiąże się z nowymi,

zaskakującymi efektami doświadczenia, to czy tego „efektu nowości” nie będzie nam brakowało w wiecznym doświadczeniu po śmierci? Jak właściwie mielibyśmy go wprowadzić, nie wywołując poważnej szkody? Czy byłoby dozwolone wybranie tylko jednego, najlepszego świadomego doświadczenia waszego życia i włączenie go na wieczną powtórkę? Czy jest sens w badaniu indywidualnych „stopklatek ze świadomości” bez automodelu narracyjnego, albo też czy analizowanie pojedynczych momentów wyizolowanych z szerszego kontekstu ich większej czasowej dynamiki nie jest z gruntu błędne? Czy w ogóle istnieje coś takiego jak wiedza introspekcyjna? Czyż nie jest prawdą, że każda wewnętrzna decyzja za albo przeciw monotonii będzie, przynajmniej pośrednio, mocno zanieczyszczona teoriami i ukształtowana naszymi osobistymi założeniami? Czemu mamy ufać swoim wysoce subiektywnym sądom normatywnym? Gdybym oznaczył świadome doświadczenie jako „pozytywne” albo „wartościowe”, to dlaczego mam iść za tą intuicją? Być może akurat jest tak, że to, co naprawdę liczy się w życiu, to nie to, co ja doświadczam jako „wartościowe” albo subiektywnie odczuwam jako „warte życia”.

Skłania to do pytania o to, czy ktokolwiek mógłby sensownie mówić o „obiektywnej wartości” pewnych stanów świadomości. Osobiście nie sądzę, abyśmy mogli zidentyfikować lub zdobyć wiedzę o takich obiektywnych wartościach, albo też że moglibyśmy umocować je, dostarczając przekonującego uzasadnienia. To właśnie jest częścią problemu, który musimy rozwiązać.

Etyka świadomości

Neuroetyka jest ważna, ale ona sama nie wystarczy. Proponuję powstanie nowego odłamu etyki stosowanej – etyki świadomości. Tradycyjna etyka pyta: „Jakie działanie jest właściwe?”. Teraz powinniśmy jeszcze zapytać: „Jaki jest właściwy stan świadomości?”. Zdaję sobie w pełni sprawę z tego, że rodzi to wiele komplikacji teoretycznych. Idea etyki świadomości pozostaje nie tylko istotnym, ale absolutnie centralnym celem na przyszłość. Musi jednak być zbudowana na znacznie słabszych podstawach. Wszystko, co możemy zrobić, to z otwartymi umysłami badać to, jak systematyczne kultywowanie określonych klas stanów świadomych może ulepszać nasze wspólne życie w społeczeństwie i czy rzeczywiście doprowadzi to do osiągnięcia ostatecznego celu pierwotnej idei etycznej w świecie realnym.

Aby rozpocząć dyskusję – i stworzyć punkt wyjścia dla przyszłych polemik – pragnę zaprezentować trzy takie wartości, których zaleta polega na tym, że zgodzą się z nimi prawie wszyscy ludzie. Intuicja podpowiada mi, że pożądany stan świadomości powinien spełnić przynajmniej trzy warunki. Po pierwsze, powinien zminimalizować cierpienie ludzi i wszystkich istot zdolnych do cierpienia. Po drugie, w idealnej sytuacji, powinien posiadać potencjał epistemiczny (to znaczy powinien mieć element wglądu i rozwijania wiedzy), a zarazem być stabilny, czyli mieć konsekwencje behawioralne, które zwiększają prawdopodobieństwo wystąpienia przyszłych wartościowych typów doświadczeń. Trzecim warunkiem jest zwiększenie autonomii mentalnej. Etyka świadomości nie dotyczy jedynie stanów fenomenalnych. Wiąże się ona z szerszym kontekstem.

Etyka świadomości wzbogaci etykę tradycyjną, skupiając się na tych aktach, których głównym celem jest zmienianie własnych stanów doświadczenia albo stanów innych osób. Biorąc pod uwagę nowy potencjał takich działań, a także związane z nimi ryzyko, a także uwzględniając nasz brak intuicji moralnej w tym względzie, zadanie polega na oszacowaniu wartości etycznej różnych rodzajów subiektywnego doświadczenia jako takiego. Możecie nazwać to racjonalnym poszukiwaniem normatywnej psychologii albo normatywnej neurofenomenologii. Jeżeli technologia świadomości powstanie w wyniku przewrotu naturalistycznego na modłę *Homo sapiens*, to będziemy musieli stawić czoła trudnościom normatywnym. Rozwój etyki świadomości pozwoli nam skierować debaty moralne na szeroki zakres problemów stworzonych przez tę historyczną przemianę. Gdy tylko zajmiemy się tym, czym istota ludzka jest, jak również tym, czym istota ludzka powinna się stać, centralny problem będzie mógł być wyrażony w jednym pytaniu: Jaki jest właściwy stan świadomości?

Redukcja cierpienia

W wielu miejscach tej książki, szczególnie w rozdziale siódmym oraz ponownie na początku tej części, napotykał się przesłanki tego, że świadome cierpienie jest prawdopodobnie znacznie powszechniejsze, niż wielu z nas jest w stanie przyznać. Ważnym kryterium właściwego stanu świadomości jest zatem to, czy redukuje ona świadomie doświadczane cierpienie – szczególnie w przypadku przyszłych doświadczeń oraz w kontekście innych istot zdolnych do odczuwania cierpienia.

Pozwólcie, że zarysuję pewną ideę, wprowadzając do dyskusji nowe pojęcie robocze: ślad NF. To, czy stan świadomy jest dobry, zależy w dużym stopniu od tego, jak duży jest jego ślad NF. „NF” oznacza „negatywną fenomenologię”, czyli klasę nieprzyjemnych albo wywołujących cierpienie stanów. Możemy po prostu zdefiniować je jako te świadome stany, których istoty wolałyby ponownie nie przeżywać, gdyby miały wybór. Dla kontrastu, pojęcie śladu jest od dawna wykorzystywane w etyce ekologicznej. Ślad ekologiczny to prosta metafora i zarazem narzędzie pojęciowe, które z zasady może podlegać dalszym rozróżnieniom. Jest ono wskaźnikiem stabilności zestawiającym konsumpcję zasobów z biologiczną zasobnością Ziemi, miarą ludzkiego popytu na ziemski ekosystem. Równolegle ślad ekologiczny jest wyliczalny nie tylko dla ludzi, gospodarstw domowych, ale także dla całych narodów – nawet produkty i usługi mogą być równoważone za pomocą śladu ekologicznego. Ślad ekologiczny jest szczególnym wskaźnikiem sprawiedliwości, ponieważ zbudowany jest na prostym założeniu, że wszystkie istoty ludzkie powinny mieć do dyspozycji te same zasoby. Gdyby na przykład wszyscy ludzie żyli jak Niemcy, to potrzebowalibyśmy 2,8 kul ziemskich, ponieważ ślad ekologiczny Niemców wynosi 5,09 hektarów. Sprawiedliwy ślad ekologiczny liczy około 1,9 hektara. A zatem ślad ekologiczny jest czymś w rodzaju waluty, za pomocą której można mierzyć popyt na biosferę i w zasadzie na wszystkie zasoby i ich potencjalne zastosowania. Sądzę, że potrzebujemy podobnego narzędzia dla etyki świadomości. Tunel Ego jest naszym wewnętrznym środowiskiem, dlatego etyka świadomości dotyczy czegoś, co można nazwać „wewnętrzną ekologią”.

Etyczna zasada minimalizowania stanów cierpienia głosi, że powinniśmy wciąż ograniczać negatywne stany fenomenalne we wszystkich świadomych istotach, które są zdolne do cierpienia, najpierw poprzez ograniczanie naszego śladu NF. Tworząc albo podtrzymując określony stan świadomy, powinniśmy zatem zawsze pytać: Czy redukuje on mój ślad NF, czy też zwiększa ogólną ilość cierpienia w świecie? Jakim śladem NF cechuje się stan naszej świadomości po psylocybinie? Jak wysoki jest ślad NF alkoholowego stanu świadomości? A co z przyjemnymi świadomymi stanami powstałymi podczas jedzenia mięsa? Dobre działania i dobre stany świadomości to te, które nie tylko minimalizują cierpienie określonego podmiotu, ale również

wszystkich innych istot zdolnych do cierpienia. Najważniejsze pytanie zatem zawsze brzmi: Jak wiele świadomego cierpienia tworzy dany stan nie tylko we mnie, ale również w innych ludziach, zwierzętach, które potrafią cierpieć – a także potencjalnych podmiotach sztucznych? Najistotniejsze jest, aby włączyć w to i brać pod uwagę możliwe podmioty doświadczeń, czyli przyszłych ludzi, przyszłe zwierzęta, które mogą cierpieć, oraz, jak już zobaczyliśmy, dające się wyobrazić systemy postbiotyczne, takie jak świadome roboty i awatary. Ich liczba – i związane z nią ryzyko czynienia krzywdy – może być znacznie większa, niż przywykliśmy sądzić. W etyce świadomości martwimy się zatem nie tylko tym śladem NF, który pozostawiamy we własnych życiach, ale również tym, który pozostawiamy w świadomych automodelach innych istot – w terażniejszości i w przyszłości.

Samowiedza

W poprzednim rozdziale doszliśmy do wniosku, że jednym z pozytywnych aspektów nowego obrazu ludzkości jest niezwykła głębia naszej przestrzeni stanów fenomenalnych. Z powodu ich wielowymiarowości, przestrzeń możliwych stanów świadomych dostępnych istocie ludzkiej jest olbrzymia. Rzadko zdajemy sobie sprawę z tego faktu, choć nasza wolność działania jest obecnie rozszerzana dzięki nowym technologiom świadomości. W efekcie właściwie nie zaczęliśmy systematycznie testować zmienionych stanów świadomości pod względem ich potencjału epistemicznego.

W rozdziale pierwszym zobaczyliśmy, że naukowa metoda generowania wiedzy nie jest prawdopodobnie jedyna. Ale jeśli rzeczywiście istnieją takie formy wiedzy, których nie da się wyrazić za pomocą zdań prawdziwych, to czym mogą one być? Możliwe, że składają się one ze specyficznych zdolności – na przykład z wiedzy o tym, jak zrobić coś właściwie. Dawno temu brytyjski filozof Gilbert Ryle oddzielił od siebie *wiedzę, jak* i *wiedzę, że*. To proste rozróżnienie pojęciowe może okazać się istotne z punktu widzenia medytacji, zwiększania autonomii mentalnej i epistemicznego potencjału zmienionych stanów świadomości. Biorąc pod uwagę niejęzykowe, nierozumowe formy samowiedzy, mamy być może do czynienia z pewnymi zdolnościami – do wewnętrznego działania. Im więcej takich zdolności rozwinie człowiek, tym większa jest przestrzeń dla samodeterminujących działań jego umysłu. Im więcej tych zdolności dana osoba się wyuczy, tym

więcej nowych form subiektywnego doświadczenia będzie jej dostępne. Przykładem potwierdzającym tę tezę jest nie tylko udana psychoterapia. Ktoś, kto nauczył się, na przykład na kursie medytacji, jak radzić sobie z wewnętrznymi niepokojami, utrzymującym się zwątpieniem czy szczególnie trudnymi emocjami, uzyskał nową zdolność. Sprowadza się ona do niejęzykowej formy samowiedzy i potencjalnie zwiększa jego autonomię. *Wiedza, jak* to wiedza praktyczna, a tego rodzaju wiedza istnieje, rzecz jasna, w związku z wewnętrznymi działaniami. Ktoś, kto nauczył się – na kursie medytacji albo pod wpływem klasycznego halucynogenu, na przykład wspomianej wcześniej psylocybiny – widzieć nieskończenie delikatne ruchy liści na wietrze albo delikatne rozbłyski na wodzie, tak jak u Huxleya, nabył po prostu nowej umiejętności. Polega ona prawdopodobnie na zdolności do przypomnienia poprzedniego stanu i nakierowaniu uwagi z powrotem na dany aspekt percepcji. Może to oznaczać, że dana osoba będzie miała w przyszłości, albo nawet do końca życia, przynajmniej w jakimś stopniu, dostęp do nowych form doświadczania natury – bez kursu medytacji i bez pomocy środków psychoaktywnych. Tak czy inaczej, posiada ona *wiedzę, że* ma takie możliwości i wewnętrzne sposoby działania. Oznacza to również, że jej automodel zmienił się w bardzo istotny sposób. „Kultura świadomości” oznacza również zwiększanie autonomii mentalnej, rozszerzanie automodelu i kultywowanie nowych zdolności działania.

Powinniśmy dziś wyraźnie zobaczyć, że starożytny filozoficzny projekt samowiedzy musi zostać zrealizowany przy drastycznie innych ograniczeniach i warunkach brzegowych. Ma to szczególne znaczenie, zwłaszcza gdy interesujemy się nienaukowymi formami wiedzy, na przykład tymi, które nie są zapośredniczone przez język czy teorie – ale poprzez te znacznie bardziej subtelne zdolności umysłowe, o których mówiliśmy.

Tunel Ego ewoluował jako biologiczny system reprezentacji i przetwarzania informacji, który był częścią społecznej sieci komunikacji Tuneli Ego. Znajdujemy się teraz w centrum głębokiej sieci technicznych systemów reprezentacji i przetwarzania informacji. Wraz z powstaniem radia, telewizji i internetu Tunel Ego został osadzony w globalnej chmurze danych charakteryzującej się nagłym wzrostem, coraz większą prędkością i swoją własną autonomiczną dynamiką. Dyktuje tempo naszego życia. Rozszerza nasze środowisko społeczne w bezprecedensowy sposób. Zaczął

rekonfigurować nasze mózgi, desperacko próbujące dostosować się do tej nowej dżungli informacji – ekologicznej niszy, niepodobnej do żadnej, jaką dotąd zamieszkiwaliśmy. Być może nasza percepcja ciała zmieni się w czasie, gdy nauczymy się kontrolowania wielu awatarów w wielu rzeczywistościach wirtualnych, zanurzania świadomej jaźni w zupełnie nowych typach pętli sensomotorycznych. Można sobie wyobrazić rosnącą liczbę interakcji społecznych pomiędzy awatarami, a już dzisiaj wiemy, że relacje społeczne w cyberprzestrzeni zwiększają poczucie obecności znacznie bardziej, niż jest w stanie zrobić grafika o wysokiej rozdzielczości. Możemy w końcu zrozumieć, czego dotyczyła większość naszego życia społecznego – interakcji pomiędzy obrazami, wysoce zapośredniczonemu procesowi, w którym umysłowe modele osoby zaczynają luźno oddziaływać na siebie. Możemy zobaczyć komunikację jako proces szacowania i kontroli dynamicznych wewnętrznych modeli w mózgach innych osób.

Dla tych z nas, którzy intensywnie z nim pracują, internet już stał się częścią automodelu. Używamy go jako magazynu zewnętrznej pamięci, jako kognitywnej protezy i jako autoregulatora emocjonalnego. Myślimy za pomocą internetu i pomaga nam on w ustalaniu naszych pragnień i celów. Uczymy się wielozadaniowości, nasza zdolność do skupiania uwagi skraca się, a wiele z naszych relacji społecznych przyjmuje dziwny, odcieleśniony charakter. „Uzależnienie od internetu” stało się już terminem w psychiatrii. Według badań przeprowadzonych przez Federalne Ministerstwo Zdrowia około 560 000 osób w Niemczech cierpi na uzależnienie od internetu – to więcej niż liczba osób uzależnionych od hazardu. Według badań przeprowadzonych przez rząd Korei Południowej 18% wszystkich nastolatków i 9,1% dorosłych Koreańczyków cierpi na uzależnienie, a liczby te wciąż rosną. Wielu młodych ludzi (włączając w to rosnącą liczbę studentów uniwersytetów) dotykają deficyty uwagi i nie są już oni w stanie dłużej skupić uwagi na staromodnej informacji prezentowanej jako seria symboli; nagle mają trudności z czytaniem zwykłych książek. W tym samym czasie jesteśmy zmuszeni do pozyskiwania bogactwa nowych informacji, zwiększenia elastyczności i autonomii, którą dał nam internet. Jest jasne, że integracja setek milionów ludzkich mózgów (oraz stwarzanych przez nie Tuneli Ego) w nowe środowiska medialne już zaczęła zmieniać strukturę

samego świadomego doświadczenia. Nie da się przewidzieć, dokąd doprowadzi nas ten proces.

Co powinniśmy z tym zrobić? Z perspektywy etyki świadomości odpowiedź jest prosta. Powinniśmy zrozumieć, że nowe media również są technologiami świadomości, i powinniśmy ponownie zapytać samych siebie, co miałyby być właściwym stanem świadomości.

Powiązany problemem jest radzenie sobie z naszą uwagą. Zdolność koncentracji na naszym otoczeniu oraz na uczuciach naszych i innych to naturalnie wyewoluowana funkcja ludzkiego mózgu. Uwaga to ważny zasób i jest on absolutnie konieczny do tego, by żyć dobrze. Potrzebujemy uwagi, aby słuchać innych – a nawet siebie. Potrzebujemy uwagi, aby naprawdę cieszyć się przyjemnościami zmysłowymi, a także do efektywnej nauki. Potrzebujemy jej, jeśli chcemy być naprawdę obecni podczas seksu albo pragniemy się zakochać, albo gdy po prostu kontemplujemy naturę. Nasze mózgi mogą każdego dnia wygenerować jedynie ograniczone ilości tego cennego zasobu.

Współcześnie reklamy i przemysł rozrywkowy atakują naszą podstawową zdolność doświadczenia, wciągając nas w gęstą i pogmatwaną dżunglę medialną. Próbuje nas one okraść z tak dużej ilości tego rzadkiego zasobu, jak to się tylko da, i robią to na coraz bardziej nachalne i sprytne sposoby. Rzecz jasna, aby osiągnąć swoje cele, robią one coraz większy użytek z pogłębionego wglądu w ludzki umysł, jaki oferują kognitywistyka i neurologia („neuromarketing” to jedno z nowych nieładnych popularnych haseł). Psycholog Roy Baumeister mówi w tym kontekście o „zużyciu ego”, zmęczeniu albo wyczerpaniu się ego.

Idea jest taka, że zdolność do samokontroli – czyli to, co często nazywaliśmy w przeszłości siłą woli – bazuje na określonym, ograniczonym zasobie. Jest on wraz z upływem czasu zużywany zależnie od tego, jak często i jak wiele energii musimy inwestować w kontrolę własnego zachowania. Siła woli jest jak mięsień, który męczy się, gdy go przepracujemy. Współczesny przemysł rozrywkowy i marketing w sposób selektywny bombardują dokładnie tę część automodelu – ponieważ jego celem jest „zużyte ego”, wyczerpany psychicznie konsument, który kupuje wszystko, czego nie potrzebuje. Może być równie dobrze tak, że permanentne przeładowanie spowodowane przez to nowe środowisko medialne zniszczy w niedługim

czasie określone aspekty słabo rozwiniętej, będącej wynikiem naturalnej ewolucji zdolności do umysłowego samookreślenia – na przykład do kierowania uwagi i kontrolowania wewnętrznych działań, które badaliśmy bliżej w rozdziale czwartym. Zużyte ego będzie ostatecznie nawet myślało rzeczy, których właściwie nie chciało myśleć. Prawdopodobne rezultaty możemy oszacować na podstawie epidemii deficytów uwagi wśród dzieci i młodzieży, kryzysu wieku średniego, rosnących poziomów napięcia u dużych grup populacji. Jeżeli mam rację, że świadomość jest przestrzenią działania uwagi, oraz jeśli (jak to omówiliśmy w rozdziale czwartym) jest prawdą, że doświadczenie kontrolowania i podtrzymywania ogniska uwagi jest jedną z najgłębszych warstw jaźni fenomenalnej, to jesteśmy obecnie świadkami nie tylko zorganizowanego ataku na przestrzeń świadomości *per se*, ale i delikatnej formy depersonalizacji. Nowe środowiska medialne mogą tworzyć nowe formy świadomości na jawie, które przypominają stany słabo subiektywne – mieszankę śnienia, demencji, upojenia i zdziecinnienia.

Medytacja i autonomia mentalna

Powinniśmy traktować poważnie nowe odkrycia naukowe dotyczące wędrującego umysłu, o których mówiliśmy w rozdziale czwartym. Klasyczna medytacja jest dokładną odwrotnością wędrującego umysłu. W końcu możemy wyraźniej zobaczyć, o co naprawdę chodzi w technikach medytacji – ich głównym celem jest trwałe wzbogacenie autonomii mentalnej. To w naturalny sposób prowadzi do głównego argumentu za implementacją systematycznego, ale w pełni sekularnego treningu medytacyjnego do naszych instytucji edukacyjnych. Chodzi o coś, co moglibyśmy nazwać podniesieniem standardu cywilizacji. Ale czym właściwie jest „standard cywilizacji”?

Kraj, w którym nie orzeka się kary śmierci, cechuje wyższy standard cywilizacji niż kraj, w którym się ją orzeka. Kraj, w którym nie stosuje się tortur, osiągnął wyższy standard cywilizacyjny niż kraj, w którym władza celowo sprawia mentalne czy fizyczne cierpienie ludzi, zastraszając, karząc albo szantażując ich. Biorąc pod uwagę te dwa kryteria, możemy teraz dokładnie wskazać, że na przykład Chiny, Iran albo USA charakteryzują się niższym standardem cywilizacyjnym niż na przykład Niemcy albo dowolny inny z 96 krajów, które całkowicie zniosły karę śmierci. Chiny, Iran i USA mają również niższe standardy cywilizacyjne od krajów, które nie stosują już

tortur. Jednak tak istotny dla nas „stopień ucywilizowania” może być zmierzony tym, w jaki sposób kraj postępuje ze zwierzętami, innymi niż ludzie, które potrafią cierpieć. Innym wskaźnikiem jest to, w jakim stopniu kraj interesuje się przyszłością, na przykład nienarodzonymi istotami ludzkimi i zwierzętami, i czy bierze je pod uwagę w dyskusjach etycznych, prawnych i politycznych. Rzecz jasna, ochrona praw człowieka, pacyfizm i zarządzanie konfliktami, czy choćby wydatki na państwo dobrobytu, które powinno dać obywatelom dostęp do nauki, edukacji, służby zdrowia i ubezpieczenia społecznego, to dobre przykłady tego, co mam na myśli, mówiąc o „standardach cywilizacji” wykraczających daleko poza status ekonomiczny. Tak samo jak rzeczywisty stopień realizacji wartości liberalnych ustanawiających wolny porządek demokratyczny. To standard, który już udało się nam uzyskać, ale który w każdej chwili możemy utracić. Jednocześnie jest on jednak czymś, co zawsze możemy jeszcze wzbogacić.

Współczesnym cywilizacjom Zachodu brakuje najpewniej większej systematyczności i pewnych form instytucjonalnych, dzięki którym obywatele będą mogli zwiększyć swoją autonomię mentalną. Wciąż brakuje nam głębszego zrozumienia dla faktu, że ostatecznie to właśnie autonomia mentalna przyczyni się istotnie do stabilnego polepszenia standardu cywilizacyjnego. Nowe badania naukowe nad wędrującym umysłem, które krótko omówiliśmy w rozdziale czwartym, pokazują zaskakująco wyraźnie, jak podczas dwóch trzecich naszego świadomego życia nie jesteśmy autonomicznymi podmiotami. Dostarczają one również obiektywnych dowodów, że w sposób bezpośredni lub niebezpośredni prowadzi to do zmniejszenia jakości życia – na wiele sposobów. Powinniśmy zatem wszyscy poważnie pomyśleć o konkretnych sposobach poszerzenia naszej autonomii mentalnej. Z tego punktu widzenia lekcje medytacji w szkołach i na uniwersytetach mogą być najbardziej palącą potrzebą polityczną. Ale nie jedyną.

Sądzę, że najważniejszym wkładem, jaki filozofia akademicka może wnieść do nauczania w szkołach średnich, jest tak zwane „myślenie krytyczne” albo „logika nieformalna”. Logika nieformalna jest działem logiki, który zajmuje się typami i użyciem informacji. Nie chodzi w niej jedynie o lepsze zrozumienie struktury logicznej argumentacji w celu lepszego budowania jej. Logika nieformalna uczy również krytycznego myślenia, dostrzegania

błędów i efektywnego zarządzania sprzecznościami i konfliktami intelektualnymi, tak abyśmy mogli uczyć się od siebie. Sądzę, że przemyślenie poprowadzone kursy logiki nieformalnej stanowiłyby kolejny ważny krok w stronę zwiększenia standardów cywilizacji i autonomii mentalnej. Pozwoliłyby studentom niezawodnie rozpoznać najważniejsze typy błędów, uodpornić się na tricky retoryczne, a także zażegnawać konflikty w sposób uczciwy intelektualnie i oparty na dowodach. Trening tego rodzaju pozwoliłby na rozwinięcie właściwej konfiguracji naszego automodelu. Wyzwaniem dla neurobiologii byłoby zidentyfikowanie optymalnego momentu rozwoju psychologicznego nastolatków, w którym rozwój tej części automodelu mógłby być wsparty. Dla mnie medytacja i trening w logice nieformalnej są dopełniającymi się potrzebami politycznymi, ponieważ jedno bazuje na drugim. Musimy – jak to pokazują badania empiryczne nad wędrującym umysłem – widzieć rzeczy jasno i racjonalnie; potrzebujemy autonomii mentalnej, jaka kultywowana jest w praktyce medytacyjnej. Ale każdy nastolatek potrzebuje również dobrego zrozumienia podstawowych standardów racjonalności, myślenia krytycznego – na przykład aby nie nabrać się na przedziwny ideologiczny nonsens, który często formułuje się w związku z tymi propozycjami na zewnątrz szkół. Patrząc na to trzeźwym okiem, skupienie i racjonalność po prostu bazują na określonym zbiorze zdolności i umiejętności mentalnych, które mogą być dokładnie wskazane i trenowane. Ogólny rozkład i indywidualna ekspresja takich zdolności determinują zatem nie wprost, ale niestety ostatecznie standard cywilizacyjny, jaki dane społeczeństwo osiąga. Jedno z ważnych zastosowań obecnych badań ognitywistycznych i neurobiologicznych polegałoby zatem na dostarczeniu decydom jasnej i pewnej informacji o tym, jakie są prawdziwe możliwości tej dziedziny wiedzy i jak można je z pożytkiem zaimplementować w szkołach i na uniwersytetach.

Proponuję, by odpowiedzią na następujący zewsząd atak na nasze rezerwy uwagi, było wprowadzenie klas medytacji do szkół średnich. Młodzież powinna zostać uświadomiona o granicach i naturze ich zdolności do skupiania uwagi; musi nauczyć się technik wzbogacania uwagi i maksymalizowania zdolności do jej utrzymywania – technik, które pomogą w walce przeciw komercyjnym złodziejom uwagi (i które nie podsycą

przypadkiem chęci do czasowego oddawania się środkom zmieniającym umysł). Te lekcje medytacji powinny być, rzecz jasna, wolne od jakiegokolwiek zabarwienia religijnego – żadnych świeczek, kadzideł czy dzwonek. Mogą być częścią lekcji wychowania fizycznego; mózg też jest przecież częścią ciała, która może być trenowana i o którą trzeba dbać.

Czy w nowej erze neuropedagogii, gdy wiemy już więcej o krytycznej, formatywnej fazie ludzkiego mózgu, nie powinniśmy zrobić użytku z tej wiedzy i zmaksymalizować autonomię przyszłych dorosłych? W szczególności, czy nie powinniśmy wprowadzić dzieci w te stany świadomości, które uważamy za wartościowe, i nauczyć je, jak uzyskać do nich dostęp i kultywować je od młodego wieku? Edukacja nie dotyczy tylko osiągnięć naukowych. Przypomnijcie sobie, że pozytywnym aspektem nowego obrazu *Homo sapiens* jest rozpoznanie ogromu naszej fenomenalnej przestrzeni stanów. Czemu by nie nauczyć dzieci robienia użytku z tej wielości lepiej, niż robili to ich rodzice – stabilizując ich zdrowie psychiczne, wzbogacając ich życie subiektywne, dając im nową wiedzę?

Typy szczęścia powiązane z intensywnym doświadczaniem natury albo z wysiłkiem fizycznym i wyczerpaniem fizycznym są generalnie uznawane za pozytywne stany świadomości, jak ma to miejsce w przypadku subtelniejszej wewnętrznej percepcji koherencji etycznej. Skoro współczesna neurobiologia mówi nam, że dostęp do tego rodzaju subiektywnych doświadczeń lepiej uzyskiwać podczas określonych faz rozwoju dziecka, musimy z tej wiedzy uczynić użytek – zarówno w szkole, jak i w domu.

Podobnie jeśli kryterium mają być zarządzanie rozsądnością i uwagą, to powinniśmy zapytać, w jaki sposób neurobiologia może zostać zaimplementowana w systemach edukacyjnych. Każde dziecko ma prawo do dostępu do „neurofenomenologicznego przybornika” w szkole. Minimum powinny stanowić: dwie techniki medytacyjne, jedna cicha i jedna ruchoma; dwie standardowe techniki głębokiej relaksacji, takie jak trening autogeniczny i progresywne rozluźnianie mięśni; dwie techniki poprawiające zapamiętywanie snów oraz technika śnienia świadomego, a także, być może, kurs tego, co można nazwać „higieną umysłu”. Jeśli nowe możliwości manipulacji zagrażają zdrowiu psychicznemu naszych dzieci, to musimy wyposażyć je w efektywne instrumenty do chronienia się przed zagrożeniami, zwiększając ich autonomię.

Możemy wypracować lepsze techniki medytacyjne niż tybetańscy mnisi, o których mówiliśmy w rozdziale drugim. Jeżeli badania nad snami poskutkują pozbawionymi ryzyka sposobami usprawniania pamięci o snach i opanowania sztuki świadomego śnienia, to czy powinniśmy udostępnić tę wiedzę naszym dzieciom? A co z kontrolowaną eksterioryzacją? Jeżeli badania neuronów lustrzanych objaśnią sposoby, w jakie dzieci rozwijają empatię i świadomość społeczną, to czy powinniśmy zrobić użytek z tej wiedzy w szkołach?

Jak przeprowadzimy te dyskusje w otwartych społeczeństwach w erze postmetafizycznej? Etyka świadomości nie powstaje po to, by być kolejną dyscypliną akademicką. Chodzi o coś skromniejszego – o stworzenie pierwszej platformy dla normatywnych debat, które obecnie stały się koniecznością. Podczas gdy powoli przesuwamy się w stronę trzeciej fazy rewolucji świadomości, dyskusje te muszą być otwarte zarówno dla ekspertów, jak i dla laików. Jeśli, przy założeniu naturalistycznego przewrotu, uda się nam wytworzyć racjonalną formę etyki świadomości, to w tym samym procesie możemy wytworzyć kontekst kulturowy, który może zapełnić pustkę stworzoną przez rozwój kognitywistyki i neurobiologii. Społeczeństwa również są samoregulującymi bytami.

Spacer po linii. Nowy kontekst kulturowy

W jaki sposób mamy zintegrować całą naszą nową wiedzę o naturze ludzkiego umysłu ze wszystkimi możliwościami działania w społeczeństwie – w mądry, oparty na argumentacji i spójny etycznie sposób? Zarysowałem parę pomysłów, ale nie głoszę żadnych prawd objawionych. Mam swoje zdanie o tym, co mogłoby być wartościowym stanem umysłu, a wy macie swoje. Przedstawiłem kilka propozycji, będącymi przyczynkiem do dyskusji na temat tego, czym może być wartościowy stan świadomości. Trzy reguły – redukcji cierpienia, potencjału epistemicznego oraz systematycznego zwiększania autonomii mentalnej – są zatem jedynie punktem wyjścia, zaproszeniem do dalszej rozmowy. W kwestiach normatywnych nie ma czegoś takiego jak wiedza ekspercka. Filozofowie nie są świętymi ani kaznodziejami, którzy twierdzą, że mają bezpośredni wgląd w to, co jest moralnie właściwe. Nie ma gorącej linii, na którą moglibyśmy zadzwonić po pomoc. Musimy działać razem. Publiczna debata musi objąć wszystkich, nie tylko naukowców i filozofów.

Filozofowie mogą pomóc, inicjując i porządkując dyskusje, a także naświetlając strukturę logiczną argumentów etycznych oraz historię omawianych problemów. Ostatecznie społeczeństwo musi stworzyć dla siebie nowy kontekst kulturowy. Jeśli mu się to nie uda, ryzykuje całkowite przytłoczenie konsekwencjami technologicznymi i psychologicznymi rewolucji świadomości.

Już teraz można udzielić kilka podstawowych wskazówek. Po pierwsze, musimy przyznać, że szanse na otwartą, demokratyczną dyskusję na globalną skalę są małe. Populacje w autorytarnych, słabo wykształconych społeczeństwach rosną szybciej niż te w demokratycznych krajach, w przypadku których liczba obywateli często spada, ze względu na mały przyrost naturalny. Co więcej, główni globalni gracze to w coraz większej mierze nie rządy, a międzynarodowe korporacje, które są zazwyczaj autorytarne; jak zauważył Haim Harari, były prezydent Instytutu Naukowego Weizmanna, korporacje te są w dużej mierze zarządzane lepiej niż większość narodowych krajów demokratycznych¹⁵⁹. Musimy walczyć o ochronę otwartych społeczeństw przed irracjonalnym fundamentalizmem – przed tymi wszystkimi, którzy desperacko poszukują emocjonalnego bezpieczeństwa i opowiadają się za zamkniętymi światopoglądami, ponieważ nie są w stanie znieść naturalistycznego przewrotu w obrazie ludzkości. Najlepszym sposobem na uzyskanie tego jest stworzenie kultury świadomości, elastycznego stosunku, ogólnego podejścia dążącego do zwiększenia autonomii obywatela, i przyjęcie zasady wolności fenomenalnej jako przewodniej. Musimy być świadomi, że decyzje podejmowane przez społeczeństwo wpływają na indywidualne mózgi i indywidualną przestrzeń stanów fenomenalnych. Jeśli tylko interesy innych nie będą bezpośrednio zagrożone, ludzie powinni być wolni w eksploracji swych własnych umysłów i projektowaniu swoich własnych świadomych modeli rzeczywistości zgodnie z ich życzeniem, potrzebami i przekonaniem.

Wytworzenie kultury świadomości nie ma nic wspólnego z ustanowieniem religii czy jakiejś określonej agendy politycznej. Przeciwnie, prawdziwa kultura świadomości zawsze będzie wywrotowa, a to dzięki zachęcaniu jednostek do brania odpowiedzialności za swoje własne życie. Obecny brak takiej kultury to wyraz tego, że filozoficzny projekt oświecenia stanął w miejscu. Brakuje nam wiedzy, nie wiary. Brakuje nam nie metafizyki, lecz

krytycznej racjonalności – nie wielkiej wizji teoretycznej, a nowej praktyki używania naszych mózgów. Kluczowe pytania brzmią: Jak mamy wykorzystać postęp w empirycznych badaniach nad umysłem, aby zwiększyć autonomię jednostki i ochronić ją przed manipulacjami? Czy możemy chodzić po linii? Jeśli zdemistyfikujemy świadomość, to czy automatycznie stracimy zarazem poczucie ludzkiej solidarności?

Jeśli racjonalna neuroantropologia pokaże nam pozytywne aspekty tego, co to znaczy być człowiekiem, będziemy mogli je systematycznie kultywować. Rozwahałem tu jedynie dwa z pozytywnych aspektów, które powinny być pielęgnowane i rozwijane, ale jest ich wiele więcej. Skoro jesteśmy podmiotami poznawczymi powstałymi w procesie ewolucji naturalnej, racjonalnymi podmiotami myślącymi i tworzącymi teorie, to powinniśmy to kontynuować i starannie optymalizować te aspekty naszej podmiotowości. Jeśli neuroantropologia zwraca naszą uwagę na ogrom możliwości naszej przestrzeni fenomenalnej – powinniśmy uznać to za siłę i zacząć systematycznie eksplorować naszą przestrzeń doświadczeń w całej jej głębi. Rozwinięcie kultury świadomości oznacza rozszerzenie Tunelu Ego i eksplorowanie przestrzeni zmienionych stanów świadomości, dzięki czemu możemy jedynie zyskać. Związek technologii wirtualnej rzeczywistości, nowych substancji psychoaktywnych, starożytnych technik psychologicznych, takich jak medytacja, oraz przyszłej neurotechnologii wprowadzi nas w świat autoeksploracji, który możemy sobie dziś ledwo wyobrazić.

Jak pobudzić wzajemny rozwój obu tych silnych stron umysłu człowieka? Czy rozwój neurofenomenologii może pomóc nam w optyimizowaniu krytycznej naukowej racjonalności? Czy naukowcy byliby lepszymi naukowcami, gdyby mieli więcej doświadczeń, na przykład gdyby nauczyli się mieć świadome sny? Czy rygorystyczna, redukcyjna kognitywistyczna neurobiologia wytworzy jakiegoś rodzaju turbomedytację, pomagając mnichom być lepszymi mnichami, a mistykom być lepszymi mistykami? Czy głęboka medytacja może mieć wpływ na nasze myślenie, oddając nasze życie w nasze ręce i czyniąc nas dorosłymi politycznie obywatelami? Czy znajdziemy sposób na wybiórcze stymulowanie grzbietowo-bocznej przedczołowej kory mózgowej podczas snu w celu umożliwienia każdemu świadomego śnienia? Jeśli uda nam się wywołać sztuczną eksterioryzację

w kontrolowany i bezpieczny sposób, być może pomoże to tancerzom i atletom w doskonaleniu treningu? A co z całkowicie sparaliżowanymi pacjentami? Czy brutalnie materialistyczne badanie rozwoju systemu lustrzanego u ludzi w młodości pomoże nam w doskonaleniu empatii i intuicyjnym dostrojeniu naszych dzieci, tak jak nikt nie przewidział? Nigdy się nie dowiemy, jeżeli nie spróbujemy.

Wielu boi się, że przez naturalistyczny przewrót w obrazie umysłu stracimy naszą godność. „Godność” to termin tradycyjnie trudny do zdefiniowania – pojawia się zazwyczaj dokładnie wtedy, gdy rozmówcy skończyły się argumenty. Ma on jednak swoją jasną stronę, wiążącą się z szacunkiem do samego siebie i innych – a konkretnie do bezwarunkowej chęci samowiedzy, prawdomówności i nieuciekania od faktów. Godność to niezgoda na odwrócenie się plecami albo na ucieczkę do jakiegoś metafizycznego Disneylandu. Jeśli posiadamy godność, to możemy zademonstrować ją w konfrontacji z nadchodzącymi wyzwaniami, z których niektóre zostały zarysowane w tej książce. Możemy stawić czoła historycznej przemianie naszego obrazu siebie kreatywnie i chęcią przejrzystości. Jest też jasne, jak możemy stracić godność: trzymając się kurczowo przeszłości, tworząc kulturę zaprzeczenia i osuwając się z powrotem w stronę różnych form irracjonalizmu i fundamentalizmu. Robocze pojęcia etyki świadomości oraz kultury świadomości dotyczą właśnie zachowania godności – dzięki osiągnięciu nowych szczybli autonomii w korzystaniu ze świadomych umysłów. Nie możemy stracić szacunku do samych siebie, ale musimy też być realistami i nie oddawać się utopijnym złudzeniom. Szanse na udane kroczenie po linii, przynajmniej na dużą skalę, nie są duże. Ale jeśli nam się to uda, to nowa kultura świadomości może zapełnić pustkę, którą poszerza się wraz z narastającym tempem rewolucji świadomości. Stoimy przed wieloma praktycznymi i teoretycznymi wyzwaniami. Największe wyzwanie praktyczne dotyczy implementacji wniosków debat etycznych. Z kolei największym wyzwaniem teoretycznym może być odpowiedź na pytanie o to, czy i jak – biorąc pod uwagę naszą nową sytuację – można pogodzić ze sobą intelektualną uczciwość i duchowość. Ale to już zupełnie inna historia.

Epilog

Duchowość a uczciwość intelektualna¹⁶⁰

Uwagi wstępne

Znajdujemy się na początku historycznego okresu, który będzie miał na wielu poziomach silny wpływ na nasz obraz samych siebie. Ten coraz szybszy rozwój stanowi dla nas poważne wyzwanie. Kluczowe pytanie brzmi: Czy „zsekularyzowana duchowość” jest możliwa (lub choćby pojmowalna), czy nowoczesna i duchowa koncepcja siebie oddaje sprawiedliwość tej historycznej zmianie w naszym obrazie samych siebie i jednocześnie pragnieniu (ważnej nie tylko dla profesjonalnych filozofów) intelektualnej uczciwości?

W świecie zewnętrznym zmiany klimatu stanowią nowe i historycznie wyjątkowe zagrożenie dla całej ludzkości. Kiedy piszę te słowa, to zagrożenie jest niemal dostrzegalne. Jednakże już dziś wiemy, że w najlepszym wypadku będzie to trwało kilka wieków. Ujmowane jako intelektualne wyzwanie dla ludzkości, zwiększające się zagrożenie wynikające z wywoływanego przez nas globalnego ocieplenia wydaje się wyraźnie przekraczać obecne umiejętności naszego gatunku, zarówno poznawcze, jak i emocjonalne. Jest to pierwszy, prawdziwie globalny kryzys, doświadczany przez wszystkie istoty ludzkie w tym samym czasie w jednej przestrzeni medialnej. Widzimy, jak się rozwija i stopniowo zmienia nasz obraz samych siebie, koncepcja, którą ludzkość ma o sobie samej jako całości. Przewiduję, że w trakcie następnej dekady będziemy coraz bardziej doświadczać samych siebie jako istot w stanie upadku (*failing beings*). Doświadczymy samych siebie jako istot, które wspólnie, uparcie działają przeciwko polepszeniu własnej wiedzy, które nawet pod presją czasu nie są zdolne, z powodów psychologicznych, współdziałać i efektywnie wprowadzać koniecznych przekształceń woli politycznej w życie. Zbiorowy obraz własny gatunku *Homo sapiens* będzie się coraz bardziej zakleszczał w powstałym w toku ewolucji mechanizmie samooszukiwania, aż do chwili, kiedy staniemy się ofiarami własnych

działań. Będzie to obraz klasy naturalnie rozwiniętych systemów poznawczych, które z powodu własnych struktur poznawczych są niezdolne do adekwatnego reagowania na pewne wyzwania – nawet jeżeli zdolnych do intelektualnego uchwycenia spodziewanych konsekwencji, a nawet wtedy, kiedy świadomie, jasno i wyraźnie doświadczają tego, dotyczącego ich samych, faktu.

W tym samym czasie nasz filozoficzno-naukowy obraz samych siebie podlega głębokim wstrząsom. Zmieniają się teorie, które dotyczą nas, a w szczególności naszych umysłów. W innym miejscu nazywam to drugim i aktualnie trwającym procesem „naturalistycznego zwrotu w obrazie ludzkości”¹⁶¹: genetyka, neurokognitywistyka, psychologia ewolucyjna i współczesna filozofia umysłu z powodzeniem dostarczają nam nowego obrazu nas samych, coraz bardziej szczegółowego, teoretycznego zrozumienia naszych głębokich struktur poznawczych, ich neuronalnej podstawy i historii biologicznej. Czy nam się to podoba, czy nie, zaczynamy widzieć nasze zdolności poznawcze jako własności *naturalne*, z własną historią biologiczną, jako własności, które mogą być wyjaśnione za pomocą metod naukowych, zasadniczo kontrolowalne technologicznie, a prawdopodobnie implementowalne w nośnikach niebędących systemami biologicznymi. Jasne jest, że ten rozwój jest równocześnie intelektualnym wyzwaniem dla całej ludzkości. Wielu subiektywnie doświadcza go jako groźbę, jako potencjalną zniewagę, nowe zagrożenie dla spójności naszego świata wewnętrznego, jako to, co Freud by nazwał *raną narcystyczną*. Nadal nie jest jasne, czy te nowe intuicje naukowe przedstawiają prawdziwą sposobność, która pomoże nam w niedługim czasie zmniejszyć liczbę obiektywnych problemów świata zewnętrznego. Jednak ze względu na swoją globalną skalę wyzwanie to wydaje się nieprawdopodobne. Dodatkowo nie jest jasne, czy istnieje swoiste połączenie, wewnętrzny związek pomiędzy tymi dwoma wielkimi intelektualnymi wyzwaniami dla ludzkości. Na przykład pod postacią jedynej spójnej strategii poszukiwania właściwych odpowiedzi, na poziomie działań kolektywnych lub przynajmniej w poczuciu osobistej postawy etycznej, która mogłaby dostarczyć wsparcia na poziomie jednostkowym, nawet jeśli ludzkość jako całość zawiedzie.

Pod koniec mojej monografii *Tunel Ego*, napisanej dla szerszego grona odbiorców, stwierdziłem, że w historycznym przejściu, które właśnie się

zaczyna, największym wyzwaniem teoretycznym może być kwestia: „czy i jak – biorąc pod uwagę naszą nową sytuację – można pogodzić ze sobą intelektualną uczciwość i duchowość”¹⁶². Idea ta spotkała się z szerokim zainteresowaniem. Niniejszy esej można odczytywać jako epilog do *Tunelu Ego*, jako wyjaśniające posłowie, a może także jako początek całkowicie nowego kierunku myślenia. Jednocześnie jest on pierwszym spisanim podsumowaniem najważniejszych myśli wykładów otwartych, które wygłosiłem w Berlinie 27 listopada 2010 roku na zakończenie interdyscyplinarnej konferencji zatytułowanej „Medytacja i nauka”. Transkrypcja i dokumentacja wideo z tego wykładu krąży po internecie już od pewnego czasu¹⁶³.

W pierwszym paragrafie tego eseju skrótowo badam, co dzisiaj może znaczyć „duchowość”. W kolejnym kieruję uwagę czytelników na pojęcie „uczciwości intelektualnej”. Po tym rozjaśnieniu pojęciowym, trzeci paragraf podnosi kwestię istnienia wewnętrznego, pojęciowego związku pomiędzy postawą duchową i ściśle racjonalistycznym ujęciem naukowym. Ponieważ te pytania niepokoją nas wszystkich, zdecydowałem, że następujące refleksje sformułuję tak prosto i dostępnie, jak tylko potrafię. Jednak od razu na początku pragnę zaznaczyć, że prostota ma swoją cenę; refleksje te są poniżej poziomu filozofii akademickiej, zarówno jeżeli chodzi o ujęcie historyczne, jak i systemowe. Pojęcie „duchowości”, dla przykładu, ma wielowiekową historię w filozofii i teologii, a moje wstępne uwagi o wymarzonej „uczciwości intelektualnej” nie tylko pomijają jej głęboki wymiar historyczny, ale również pojęciowo są dużo bardziej gruboziarniste niż w analizach obecnych we współczesnej filozofii umysłu i epistemologii. Dla czytelników, którzy chcieliby głębiej wejść w szczegóły techniczne, załączam w przypisach odnośniki [*pointers*] do literatury akademickiej jako punktu wyjścia. Jednak pisząc ten esej, miałem nadzieję, że nawet słabsze i mniej precyzyjne narzędzia, których tu użyłem, wystarczą do wyróżniania dokładnie tych punktów, które mogą na końcu okazać się naprawdę istotne.

W kontekście historycznego okresu przejścia naszkicowanego powyżej następujące pytanie wydaje się szczególnie ważne: Czy istnieje coś takiego jak całkowicie zsekularyzowana forma duchowości? A może ta idea jest niekoherentna – jest czymś, co przy drugim spojrzeniu nie może być spójnie i opisane bez gubienia się w oczywistych sprzecznościach. Ten filozoficzny

problem – pytanie dotyczące wewnętrznej struktury, warunków możliwości dla zsekularyzowanych form duchowości – jest tak interesujący i dla wielu stał się tak istotny, że powinniśmy ujmować go bardzo ostrożnie. Z tych powodów chciałbym zadać trzy bardzo proste pytania, w trzech następujących paragrafach: Czym jest „duchowość”? Co dokładnie rozumiemy przez pojęcie „intelektualnej uczciwości”? oraz: Czy istnieje jakikolwiek wewnętrzny związek pomiędzy tymi dwoma postawami zarówno w świecie, jak i naszych umysłach?

Czym jest „duchowość”?

Nawet jeśli nie jest to techniczny tekst filozoficzny, to i tak będę próbował tu bronić trzech następujących tez:

1. Przeciwieństwem religii nie jest nauka, lecz duchowość.
2. Etyczna zasada intelektualnej uczciwości może być analizowana jako specjalny przypadek postawy duchowej.
3. W najczystszej formie postawy naukowa i duchowa wyłaniają się z tych samych podstawowych idei normatywnych.

W eseju tym stopniowo będą rozwijane argumenty za każdą z tych trzech tez, tak jak i wstępne odpowiedzi na nasze początkowe pytania, a także – jak mamy nadzieję – nowa perspektywa na problemy leżące u ich podstaw.

Przejdźmy teraz do pojęcia „duchowości”. Czy istnieje coś takiego jak logiczny rdzeń, istota perspektywy duchowej? W historii filozofii zachodniej łaciński termin *spiritualitas* ma trzy główne znaczenia¹⁶⁴. Po pierwsze, ma pewne prawne i kulturowe znaczenie, odnoszące się do całości *spiritualia*, które są przeciwieństwem instytucji czasowych, czyli *temporalia*; zgodnie z tym *spiritualia* to urzędy kościelne [*clerical offices*], sprawowanie sakramentów, jurysdykcja, miejsca czci i przedmioty kultu, osoby wyświęcone, jak duchowni, i osoby należące do porządku religijnego. Drugie znaczenie jest wczesnym pojęciem duchowości religijnej, które odnosi się do różnych aspektów życia religijnego i jest przeciwieństwem *carnalitas* lub cielesności [*carnality*]. Trzecie to filozoficzne znaczenie duchowości, które od wieków odnosi się do istnienia i sposobów poznawania istot niematerialnych. Tu przeciwieństwem [duchowości – P.N.] są *corporalitas* i *materialitas*. Jednak nie chcę się bardziej zagłębić w historię, ale raczej na

początku zadać pytania o to, które z tych ujęć duchowości może być podzielane przez wielu z tych ludzi w świecie zachodnim, którzy sami *dzisiaj* opisują się jako duchowi. Co ciekawe, po II wojnie światowej pewien rodzaj duchowej kontrkultury zaczął się rozwijać w krajach Zachodu, wspierany przez ludzi, którzy uprawiali duchową *praktykę* z dala od kościołów i zorganizowanych religii. Dzisiaj najpowszechniejszą formą jest uważność lub medytacja „wglądu” w klasycznej buddyjskiej tradycji *Vipassanā*. Ta forma medytacji jest początkowo niemal całkowicie neutralna ideologicznie, lecz istnieją również całkowicie zsekularyzowane wersje [medytacji – P.N.], takie jak tak zwana MBSR (*Mindfulness-Based Stress Reduction* [oparta na uważności redukcja poziomu stresu])¹⁶⁵. Ponadto istnieją inne, niezliczone formy medytacji, z których wiele wymaga ruchu, takie jak joga, która wywodzi się z tradycji hinduistycznej, duchowe sztuki walki, jak chińska walka z cieniem [*shadow-boxing*], *Tai-Chi Chuan* lub *Kinhin* – medytacja w trakcie chodzenia praktykowana w pewnych szkołach zen. Istnieją również nowsze formy ćwiczeń duchowych w chrześcijaństwie, przykładowo w tradycji św. Ignacego. Wiele z tych praktyk jest charakteryzowanych przez ideę regularnej i rygorystycznej praktyki *formalnej* jako podstawy do stopniowej transformacji życia codziennego. Mamy już więc pierwsze cechy główne: najbardziej współczesne, żywe formy duchowości są pierwotnie skoncentrowane na praktyce, a nie na teorii, na szczególnej formie wewnętrznego działania, a nie pobożności lub dogmatycznym popieraniu specyficznych przekonań.

Właśnie dlatego „duchowość” wydaje się szczególnym działaniem wewnętrznym. Ale co jest nośnikiem tej własności? Przykładowo, ktoś może powiedzieć, że duchowość jest własnością klasy świadomych stanów [mentalnych – P.N.], pewnych medytacyjnych stanów świadomości. Jednak doświadczenie duchowe ma na celu nie tylko samą świadomość, ale również jej cielesne zakotwiczenie po subiektywnej, wewnętrznej stronie tego, co we współczesnej filozofii kognitywistyki nazywa się *ucieleśnieniem* lub *osadzeniem*¹⁶⁶. Celem zawsze jest osoba jako całość. Z tego powodu duchowość pragnę skonceptualizować jako własność osoby jako całości, jako specyficzną postawę epistemiczną. Co to znaczy? *Episteme* (ἐπιστήμη) jest greckim określeniem wiedzy, nauki lub wglądu; epistemologia jest jedną z najważniejszych dziedzin filozofii akademickiej, mianowicie, teorią

wiedzy, nabywania prawdziwych przekonań i zdobywania wiarygodnych form wglądu (które byłyby najbardziej dosłownym przekładem niemieckiego *Erkenntnistheorie*, dosłownie oznaczającego teorię wglądu). Postawa to coś, co przyjmuje osoba z racji bycia skierowaną na coś, przykładowo w pragnieniu osiągnięcia określonego celu. Można powiedzieć, że przyjęcie postawy epistemicznej wymaga bycia skierowanym na cel specjalnego rodzaju, mianowicie, cel epistemiczny, i wiąże się z pragnieniem nabywania wiedzy. Natomiast postawa duchowa wymaga pragnienia specjalnego rodzaju wiedzy.

Duchowość to w swej istocie postawa epistemiczna. Osoby duchowe nie chcą wierzyć, ale wiedzieć. Duchowość jest wyraźnie nakierowana na formy wglądu, oparte na doświadczeniu, powiązane z uwagą wewnętrzną, doświadczeniem cielesnym i systematycznym kultywowaniem pewnych odmiennych stanów świadomości, jednak kolejny krok jest już dużo trudniejszy. Kiedy rozmawiasz z osobami, które uprawiają praktyki duchowe, przykładowo osoby od dawna uprawiające medytację w tradycji *Vipassanā* lub zen, to szybko staje się jasne, że ta dziedzina wiedzy, powiązane z nią kwestie [*objectives*] i cele epistemiczne oraz poszukiwane formy wglądu nie mogą być nazwane jasnymi i wyraźnymi terminami. Te kwestie częściowo nakładają się z tymi, które były poszukiwane przez religie i tradycyjną metafizykę, a w szczególności przez mistyków. Często wymagają one czegoś w rodzaju *ideału zbawienia*; niektórzy nazywają to „wyzwoleniem”, inni „oświeceniem”. Zazwyczaj poszukiwane formy wiedzy są opisywane jako bardzo specyficzne formy samowiedzy, sugerują, że jest ona nie tylko wyzwalająca, lecz także refleksyjnie skierowana na własną świadomość praktykującego. Z grubsza rzecz biorąc, celem jest *sama* świadomość osiągnięta przez zanikanie struktury podmiotowo-przedmiotowej i wykroczenie poza indywidualną perspektywę pierwszoosobową¹⁶⁷. Cel ten jest zazwyczaj połączony z systematycznym kultywowaniem szczególnych, odmiennych stanów świadomości. Dla każdego, kto czyta odnośną literaturę, szybko staje się jasne, że nie tylko przedstawiciele różnych tradycji duchowych od wieków debatowali o tym, czy istnieje coś takiego jak możliwe do nauczenia formy, metody i techniki praktyki duchowej, to znaczy, systematycznej drogi ku osiągnięciu istotnych form wiedzy. Te same, klasyczne pytania zadawane są do dzisiaj. Czy

medytacja jest przykładem praktyki duchowej, metodą, czy też wymaga zaniechania wszystkich metod i celów? Czy wymaga wysiłku, czy z konieczności nie wymaga żadnego wysiłku? Na czym polega prawdziwy postęp, jak można go wykryć i czy istnieją jakiegokolwiek kryteria służące do odróżnienia iluzji, urojeń i samooszukiwania od prawdziwego wglądu? Istnieje klasyczna odpowiedź nieustannie pojawiająca się w różnych kontekstach: kryterium tym jest *etyczna integralność*, szczerze dążenie ku prospołecznemu, etycznie spójnemu sposobowi życia, który można zaobserwować w ludzkich działaniach. Jednocześnie prawie nic nie może być powiedziane o tych istotnych formach samej wiedzy; nie może być zakomunikowane językowo lub polemicznie [*argumentatively*] uzasadnione, a także brak powszechnie akceptowanej doktryny.

To bardzo mało. Podsumujmy: duchowość jest postawą epistemiczną osób, które poszukują nieteoretycznych form wiedzy. Oznacza to, że celem nie jest prawda w sensie posiadania poprawnej teorii, lecz pewna forma praktyki, praktyki duchowej. Weźmy przykład klasycznej praktyki medytacyjnej, jest to systematyczna forma wewnętrznego działania, która przy kolejnym spojrzeniu okazuje się pewną formą uważnego nie-działania. Poszukiwana forma wiedzy nie ma formy sądów, nie wymaga prawdziwych zdań. Ponieważ również nie wymaga wglądu intelektualnego, poszukiwana forma wglądu nie jest komunikowalna językowo, ale co najwyżej może być sugerowana i wskazywana. Z drugiej strony zawsze pozostanie jasne, że duchowość nie dotyczy jedynie terapii lub wyrafinowanej formy *dobrego samopoczucia* [*wellness*], ale w głębokim sensie dotyczy etycznej integralności przez samowiedzę, radykalnej, egzystencjalnej formy wyzwolenia przez wgląd w samego siebie; jest również jasne, że w wielu tradycjach wymaga to pewnego rodzaju treningu mentalnego i praktykowania wewnętrznej formy cnoty lub samodoskonalenia. Następnie, od samego początku, istnieje tu pewna postać wiedzy jak i aspekt normatywny, oznacza to, w bardzo specjalnym sensie, że przyjęcie duchowej postawy względem świata wymaga zarówno wglądu, jak i etyki. Postawa duchowa jest etyką działania wewnętrznego ze względu na samowiedzę.

Kolejny aspekt, ważny dla oświeconej, zsekularyzowanej formy duchowości, został zobrazowany przez Jiddu Krishnamutiego, jednego z największych nieakademickich filozofów ostatniego wieku. Krishnamutri

radykałnie odrzucił nie tylko ideę poszczególnych dróg lub metod praktyki, ale wszelką tradycję, organizację duchową, a także ideę relacji mistrz–uczeń. Jednak jeśli istnieje jakaś dyscyplina zwana „teorią medytacji”, to z pewnością on byłby jednym z klasycznych źródeł, jednym z najważniejszych autorów tej dyscypliny¹⁶⁸.

Kiedy rozwiązywał Zakon Gwiazdy na Wschodzie (ufundowany dla niego jako oczekiwanego, nadchodzącego „Nauczyciela Świata”) 3 sierpnia 1929 roku, powiedział: „Twierdzę bowiem, że jedyna duchowość to nieskazitelnosc jaźni”¹⁶⁹, i to jest dokładnie ten element znaczenia „duchowości”, na którym się tu koncentruję. „Nieskazitelnosc” jest semantycznym rdzeniem prawdziwie *filozoficznego* pojęcia duchowości. Jeśli naszym celem jest badanie zsekularyzowanej, lecz nadal istotnej formy duchowości, to musimy [poszukiwać – P.N.] nieskazitelnosci w kilku różnych kierunkach: u reprezentantów metafizycznych systemów przekonań, którzy próbują scalić praktyki medytacyjne z pewnym typem teorii, czymkolwiek może ona być, ale również w dogmatycznych formach racjonalistycznego redukcjonizmu, który dąży do zdyskredytowania wszelkich pozanaukowych form zdobywania wiedzy z powodów czysto ideologicznych. Jednak w największym stopniu mamy do czynienia z odkrywaniem nieskazitelnosci skierowanej na siebie samego, niezależnie od wszelkiej teorii lub poczucia ideologicznych zobowiązań.

Jednak na czym ta nieskazitelnosc polega? Co oznacza bycie nieskazitelnym, szczególnie względem samego siebie? Czy istnieje forma duchowości, która nie jest schlebaniem samemu sobie, samozadowoleniem lub kiczem, która nie wiąże się z popełnieniem intelektualnego samobójstwa i utratą własnej godności jako krytycznego, racjonalnego podmiotu w mniej lub bardziej subtelny sposób? Czy istnieje coś takiego jak „wewnętrzna przyzwoitość”, którą można by wyraźnie określić jako intelektualną uczciwość, czy zawsze na koniec musimy wracać do klasycznego napomnienia Ludwiga Wittgensteina: „Co się w ogóle da powiedzieć, da się jasno powiedzieć; o czym zaś nie można mówić, o tym trzeba milczeć”¹⁷⁰?

Uczciwość intelektualna

Uczciwość intelektualna oznacza po prostu niebycie skłonnym do okłamywania samego siebie. Jest blisko powiązana z takimi staromodnymi

wartościami, jak poprawność, uczciwość i szczerść, z pewną formą „wewnętrznej przyzwoitości”. Można powiedzieć, że jest to bardzo konserwatywny sposób na bycie prawdziwie wywrotowym. Jednak uczciwość intelektualna może być równocześnie tym, czego właśnie nie mogą posiadać reprezentanci zorganizowanych religii i wszelkiego typu teolodzy, nawet jeśli chcieliby twierdzić coś zupełnie innego. Intelektualna uczciwość oznacza nieudawanie, że się wie, a nawet że jest się zdolnym, by poznać niepoznawalne, przy jednoczesnym, ciągłym posiadaniu bezwarunkowego pragnienia prawdy i wiedzy. Nawet jeżeli wymagałoby to samowiedzy, i to takiej, której nie towarzyszą miłe uczucia lub jest niezgodna z przyjmowaną doktryną.

Niektórzy filozofowie konceptualizują intelektualną uczciwość jako cnotę, „cnotę intelektualną” dotyczącą własnych myśli i wewnętrznych działań, postawę etyczną względem własnych myśli i przekonań¹⁷¹. Ponownie, to wymaga etycznej integralności. Oznacza to, że najczęściej jak to możliwe nasze działania powinny być zgodne z wartościami, które przyjmujemy jako własne – dotyczy to tego, w *co* powinniśmy wierzyć przede wszystkim. Akceptowanie przekonania jako własnego jest wewnętrznym działaniem, od którego można się powstrzymać. Spontaniczne pojawienie się przekonania to jedno, aktywne aprobowanie przekonania przez utrzymywanie go to drugie. Oprócz samoregulacji emocjonalnej, czyli zdolności do celowego wpływu na własne stany emocjonalne, i zdolności do kontrolowanego koncentrowania uwagi, wewnętrzna samoregulacja występuje również w odniesieniu do tego, w *co wierzymy*. Co ciekawe, dzieci tylko stopniowo uczą się kontrolować swoje stany emocjonalne i koncentrować uwagę. Ale nawet dorośli nie są biegli w pewnym rodzaju istotnej samoregulacji uczestniczącej w przyjmowaniu przekonań jako własnych i nie osiągają jej w pełni. Czy możliwe jest wzmocnienie własnej autonomii, wolności wewnętrznej, przez praktykowanie i udoskonalanie tego szczególnego rodzaju samokontroli? To właśnie wiąże się z uczciwością intelektualną. Oraz, co interesujące i warte wspomnienia, celem medytacji jest zwiększenie autonomii mentalnej tego samego rodzaju – mianowicie przez kultywowanie specyficznej i pozbawionej wysiłku formy świadomości wewnętrznej. Medytacja kultywuje mentalne warunki możliwości dla racjonalności. Wiąże się z wewnętrzną zdolnością do powstrzymania się od

działania, delikatną, ale jednak dokładną optymalizacją kontroli odruchów [*impulse control*] i stopniowym rozwojem świadomości mechanizmu automatycznej identyfikacji na poziomie świadomej myśli. Myślenie nie dotyczy [tu – P.N.] przyjemnych uczuć. Dotyczy równowagi, najlepszej z możliwych, pomiędzy wiedzą i opinią; dotyczy posiadania jedynie przekonań opartych na świadectwach [*evidence-based*] i służącego czemuś więcej niż tylko potrzebom emocjonalnym. Dwa ostatnie punkty sugerują, że to wszystko wymaga wstrzeźliwości, specjalnej formy ascezy mentalnej. A to ujawnia pierwszy punkt wspólny z postawą duchową. Główna intuicja jednak jest taka, że szczerze dążenie do uczciwości intelektualnej jest ważnym, specjalnym przypadkiem uczciwości moralnej. Więcej napiszemy o tym poniżej.

Ktokolwiek pragnie stać się całością – integralną osobą – powinien stopniowo rozwiązywać konflikty pomiędzy swoimi działaniami – także działaniami wewnętrznymi – i wartościami. To wymaganie jest szczególnie prawdziwe w odniesieniu do ich „działań epistemicznych”, ich działań w imię wiedzy. Działamy „epistemicznie”, gdyż dążymy do wglądu, wiedzy, prawdziwych przekonań, szczerzej jak również autentycznej samowiedzy. Jak wiedzą wszyscy medytujący, istnieje więcej niż jedna forma wiedzy wewnętrznej i wewnętrzne działania epistemiczne nie mogą być po prostu zredukowane do intelektu lub myśli. Wydaje się to pierwszym mostem pomiędzy praktyką duchową i ideałem rozsądnej, racjonalnej myśli. Obydwie wymagają etyki wewnętrznych działań w imię wiedzy. Ponadto, w obydwu wypadkach celem jest systematyczne wzmacnianie autonomii mentalnej. Co ciekawe, zauważmy, że praktyka duchowa jest dużo głębsza, bardziej wyrafinowana i lepiej rozwinięta w Azji niż na Zachodzie. Zachodnie kultury w duchu oświecenia coraz bardziej się rozwijały i koncentrowały na ideale uczciwości intelektualnej. Spójrzmy na cztery etapy w zachodniej historii idei po to, by wyraźniej zobaczyć ten wewnętrzny związek.

Dla brytyjskiego filozofa Johna Locke’a samo pragnienie wiedzy było obowiązkiem religijnym względem Boga:

Kto wierzy, nie mając żadnej racji, by wierzyć, ten jest rozmiłowany w swych własnych twórcach fantazji, lecz ani nie szuka prawdy tak jak powinien, ani nie okazuje

należnego posłuszeństwa swojemu Stwórcy, który chciałby, aby człowiek danych mu zdolności poznawczych używał na to, by unikać błędu i złudzenia¹⁷².

Jeśli Bóg rzeczywiście jest osobą z tak specyficznymi ludzkimi własnościami jak „intencje”, to nie powinien chcieć, byśmy po prostu *wierzyli* w jego istnienie. *Musi* pragnąć, byśmy próbowali *poznać* jego istnienie. To ładnie ilustruje filozoficzną ideę, że na samym początku uczciwość intelektualna i samo dążenie do wiedzy nadal są religijnymi obowiązkami względem Boga. Z drugiej strony, według Locke’a wymaga to zawsze rozpoznania wyraźnej świadomości ograniczeń naszej wiedzy – próby wyjścia poza te ograniczenia (przykładowo próby odpowiedzi na pytania dotyczące nieśmiertelności duszy) przekraczają ofiarowane nam przez Boga moce intelektualne. Na samym początku uczciwość filozoficzna wymaga skromności. To jest tego, co Immanuel Kant nazwałby uczciwością w ogóle: rygorystycznym obowiązkiem uczciwego zachowania jest „rozum przełożony na praktyki społeczne”, ponieważ on pierwszy wytwarza warunki wstępne dla wzajemnego zaufania pomiędzy członkami społeczeństwa, a tym samym kształtuje podstawy porządku publicznego. Myślę, że to samo może być prawdą dla etapu wewnętrznego, dla protagonistów mojego życia wewnętrznego (które, jak dobrze wiemy, często przypomina wojnę domową, a czasami nawet kompletnie dziki stan naturalny, wojnę wszystkich przeciwko wszystkim). Czy to barbarzyństwo mojej własnej świadomości można zakończyć pokojowo? Co właściwie jest wymagane dla osiągnięcia spokoju mentalnego – „stanu wewnętrznego ucywilizowania”? Chyba możemy powiedzieć, że wymaga ono „zobowiązania względem samego siebie” – podstawy wewnętrznego porządku własnego umysłu. W roku 1793 w *Religii w obrębie samego rozumu* Immanuel Kant przedstawił to w całkowicie odmienny, ale szczególnie piękny sposób. Powiedział, że tym, czego potrzebujemy, jest „szczerzy zamiar bycia uczciwym względem samego siebie”¹⁷³. „Szczerość” lub „czystość” pragnienia uczciwości względem samego siebie jest, jak sądzę, najważniejsza. Ponadto dostarcza kolejnego pomostu do duchowości. To jest moment, w którym już powinniśmy zacząć odczuwać, że ta rygorystyczna i jednocześnie staromodna forma racjonalizmu może mieć wiele wspólnego z duchowością.

Kant mówi nam nawet, że ta forma uczciwości intelektualnej jest najgłębszym rdzeniem moralności w ogóle. Jest to, jak gdyby, istota

pragnienia etycznej spójności. Tak przedstawił to w roku 1793: to jest „ide[a] moralnego dobra w jego pełnej czystości”. W *Metafizyce moralności* (1797) przedstawił to jasno i zwięźle, pisząc, że: „obowiąz[ek] człowieka wobec siebie samego rozpatrywanego tylko jako istota moralna jest... prawdomówność”. W tym miejscu Kant wyjaśnia również, czym jest intelektualna *nieuczciwość*, mianowicie, rodzajem „wewnętrznego kłamstwa”. Dla Kanta nieuczciwość jest po prostu utratą sumienności. Utrata sumienności w sensie etycznym, działań wewnętrznych, jest niczym innym jak tylko formą nieświadomości, utratą świadomości – a następnie, interesującym połączeniem nie tylko z postawą duchową, ale również z historią pojęcia „świadomość” w tradycji zachodniej¹⁷⁴.

Dla Fryderyka Nietzschego uczciwość intelektualna jest **sumieniem ponad sumieniem**. W roku 1838 napisał w *Zaratuście*: „Gdzie ma rzetelność się kończyć, tam ślepy jestem, też ślepym być pragnę. Gdzie zaś wiedzieć chcę, pragnę być też i rzetelnym, a mianowicie twardym, surowym, ciasnym, okrutnym i nielitościwym”. Nietzsche był jednym z pierwszych filozofów rzeczywiście piszących o uczciwości intelektualnej, o „sumienności umysłu”, wężej postrzeganej jako etyka działań poznawczych¹⁷⁵. Co ciekawe, zauważmy ponownie, że wymaga to pewnej formy ascetyzmu, zaniechania. Dla Nietzschego uczciwość intelektualna jest „kulminacją i *cnotą ostateczną*” greko-chrześcijańskiej historii idei, ponieważ prowadzi do samounicestwienia religijno-moralnej interpretacji woli prawdy. Co to właściwie znaczy? W swojej najdoskonalszej formie pragnienie prawdomówności pozwala dopuścić do siebie, że nie ma żadnych empirycznych świadectw istnienia Boga i że w ponadczterotysiącletniej historii filozofii nie pojawiły się przekonujące argumenty za jego istnieniem. Pozwala to nam porzucić nasze poszukiwanie emocjonalnego bezpieczeństwa i przyjemnych uczuć, które w trakcie ewolucji zostały trwale wbudowane w nasze ciała i umysły, i przyznać, że jesteśmy skrajnie śmiertelnymi istotami o tendencjach do systematycznych form samooszustwa. Prawdomówność względem samych siebie pozwala nam odkryć systematyczne, urojeniowe pomijanie skończoności, wyrażone w naszym modelu siebie (*selfmodel*). Niebawem więcej na ten temat.

Filozoficzna debata w kulturze anglosaskiej była głębsza, bardziej istotna i jasna analitycznie. Spójrzmy na czwarty przykład z historii pojęcia

„uczciwości intelektualnej”. Dziś ta techniczna debata jest prowadzona pod hasłem „etyki przekonań” i to już ujawnia jeden z jej najistotniejszych aspektów: Kiedy jest dozwolone, z etycznej i moralnej perspektywy, by wierzyć w coś szczególnego lub przyjmować pewne przekonania „jako własne”?

Brytyjski filozof i matematyk William Kingdon Clifford był jednym z pierwszych myślicieli, którzy zadali to pytanie, i który następnie stał się ojcem założycielem dyskusji, kluczowej dla odróżnienia religii od duchowości. Jego dwie główne zasady brzmią:

zawsze, wszędzie i dla każdego błędnym jest wierzenie w cokolwiek, co oparto na niewystarczającym świadectwie;

zawsze, wszędzie i dla każdego błędnym jest ignorowanie lub nierozważne odrzucanie istotnych świadectw za własnymi przekonaniem¹⁷⁶.

W filozofii akademickiej stanowisko to nazywane jest ewidencjalizmem. Oznacza ono, że wierzyć możemy w rzeczy, na których poparcie rzeczywiście mamy argumenty i świadectwa. Filozoficznym przeciwieństwem jest coś, co dobrze znamy, mianowicie dogmatyzm i fideizm. Dogmatyzm to teza, że „uzasadnionym jest utrzymywanie przekonań tylko dlatego, że już je mamy”. W filozofii fideizm to teza, że jest całkowicie uzasadnione, by utrzymywać przekonania również wtedy, gdy nie ma na ich korzyść ani dobrej racji, ani dowodu, a nawet gdy staje się w obliczu przekonujących kontrargumentów. Fideizm jest punktem widzenia czystej wiary. Dla fideisty uzasadnione jest utrzymywanie przekonań, które nie tylko są pozbawione wszelkich pozytywnych argumentów i dowodów na ich korzyść, ale nawet w obliczu silnych kontrargumentów oraz silnych, sprzecznych z nimi świadectw empirycznych. Otóż, co ciekawe, fideizm może być opisany jako *odrzućcie przyjmowania postawy etycznej względem wszelkich działań wewnętrznych*. Wymaga utraty przyzwoitości wewnętrznej. I jest to klasyczne stanowisko zorganizowanej religii jako przeciwnej duchowości. Jeśli ktoś chciałby interpretować te dwie pozycje epistemologiczne z czysto psychologicznej perspektywy, może powiedzieć, że fideizm wymaga rozmyślnego samooszukiwania się, systematycznego myślenia życzeniowego, a nawet paranoi, podczas gdy psychologiczny cel etyki przekonań polega na

pewnych formach zdrowia psychicznego. Nazywam tę formę zdrowia psychicznego „intelektualną uczciwością”¹⁷⁷.

Jeżeli odpuścisz sobie i pozwolisz na utrzymywanie przez siebie pewnego przekonania przy całkowitej nieobecności wszelkich pozytywnych teoretycznych i praktycznych świadectw, to wtedy jednocześnie zrezygnujesz z całej idei etyki działań wewnętrznych. W ten sposób odrzucasz projekt uczciwości intelektualnej, a na poziomie własnego umysłu odrzucasz nie tylko racjonalność, ale również moralność. To nie tylko zmienia twoje opinie i przekonania, ale zmusza cię, osobę jako całość, do utraty spójności. I właśnie to miałem na myśli na początku, kiedy mówiłem, że uczciwość intelektualna jest tym, czego po prostu nie mogą posiadać teologowie i przedstawiciele wszelkiego rodzaju zorganizowanych religii. To zdanie może brzmieć jak tania polemika lub świadoma prowokacja dla samej prowokacji. Jednak dotyczy ona rzeczywiście prostej, jasnej i obiektywnej kwestii, mianowicie „zasady poszanowania siebie”, dotyczącej tego, jak nie utracić swojej godności i psychicznej autonomii. Co ważne, stwierdzenie to dotyczy nie tylko tradycyjnych kościołów, lecz także dużej części tak zwanej alternatywnej kultury duchowej. Wiele ruchów, które rozwinęły się w ostatnich dekadach w Europie i Stanach Zjednoczonych, dawno utraciło swój pęd do rozwoju. Dzisiaj jedynie stabilizują lub utrwalają *status quo* i są charakteryzowane przez infantylne samozadowolenie i prymitywne formy nieuczciwości intelektualnej. Każdy, kto jest *poważnie* zainteresowany naszym pytaniem dotyczącym możliwości zsekularyzowanej duchowości, musi przyjąć wszelkie istotne empiryczne dane i wszelkie możliwe kontrargumenty. W roku 1877 filozof William Clifford twierdził o każdym, kto nie chce tak czynić, „celowo unikając czytania książek i towarzystwa ludzi, którzy podali w wątpliwość lub dyskutowali” jego założenia, co następuje: „życie takiego człowieka jest jednym, wielkim grzechem przeciwko ludzkości”.

Trzy konkretne przykłady: Bóg, życie po śmierci i oświecenie. Czy Bóg istnieje?

Aby zobaczyć jasno, na czym może polegać związek pomiędzy duchowością a uczciwością intelektualną, będziemy musieli być bardziej konkretni. Przyjrzyjmy się trzem przykładom tego, co na początku XXI wieku może oznaczać niechęć do okłamywania samego siebie. Rozpocznijmy od pytania

o istnieniu Boga. Pojęciowo nie ma ani jednego przekonywającego argumentu za istnieniem Boga w dwuipółtysiącletniej historii zachodniej filozofii¹⁷⁸. Powszechnie znane dowody na istnienie Boga zawodzą. Wycofywanie się ku agnostycyzmowi – jak czyni wielu z nas – i mówienie „nic nie powiem na ten temat, wstrzymuję sąd” nie jest dokładnie tak prostym rozwiązaniem, jak na początku może się wydawać. Pozycja ta jest problematyczna, ponieważ cały ciężar dowodu spoczywa po stronie teistów, tych, którzy wysuwają pozytywne wnioski bez zdolności do wsparcia ich świadectwami empirycznymi i racjonalnymi argumentami. Przykładowo, jeżeli nasze najlepsze teorie i wszelkie dostępne dowody sugerują, że zajaczek wielkanocny nie istnieje, to również nie będzie intelektualnie uczciwe mówienie: „Jestem agnostykiem w kwestii zajaczka wielkanocnego, uważam tę kwestię za otwartą”. Klasycznym błędem w tym kontekście jest *argumentum ad ignorantiam*, argument z niewiedzy, znany od stuleci. Błąd logiczny polegający na założeniu, że coś, czego fałszywości nie udowodniono, jest automatycznie prawdziwe. Wracając do naszego przykładu, klasyczny błąd w rozumowaniu byłby następujący: „Tak długo, jak istnienie króliczka wielkanocnego nie zostało ponad wszelką wątpliwość odrzucone, można uznawać je za powszechnie akceptowany fakt”. Wszyscy jesteśmy podatni na ten błąd z powodów psychologicznych, ponieważ pozwala nam poddać się tradycji kulturowej, napędzany jest ukrytym motywem, pragnieniem, by mimo wszystko wyciągać silne wnioski z własnej niewiedzy. Jednak niemal nic prawdziwie interesującego nie wynika z faktu, że czegoś się nie wie.

Z perspektywy racjonalnej argumentacji, równie dobrze może się okazać, że agnostycyzm nie jest żadną opcją, ponieważ ciężar dowodu jest tak nierówno rozłożony i po prostu nie ma przekonywających, pozytywnych argumentów za istnieniem Boga. Jednak istnieje wiele różnych form agnostycyzmu. Dwie z nich mogą być interesujące dla tych, którzy przyjmują omawianą powyżej postawę duchową. Pierwszą jest krystalicznie czysty wgląd teoretyczny, że wszystkie pytania dotyczące istnienia i nieistnienia Boga są bez znaczenia tak długo, jak nie ma spójnej definicji pojęcia „Boga”; notabene, punkt ten interesuje również wszystkich, którzy lubią uważać samych siebie za ateistów i preferują jednoznacznie negatywną odpowiedź na pytanie, czy znaczące, wewnętrznie spójne i niesprzeczne

pojęcie Boga istnieje. Duchowy agnostyk pierwszego typu powiedziałby: „Nawet nie wiem, co rozumiesz przez pojęcie «Boga», i dlatego nie mogę wyciągać żadnych wniosków dotyczących jego istnienia lub nieistnienia. Nawet uczestniczenie w takiej dyskusji byłoby intelektualnie nieuczciwe”. Agnostyk drugiego typu mógłby po prostu wskazać, że pytania dotyczące istnienia bądź nieistnienia Boga są *nieinteresujące* i w tym sensie bez znaczenia, bo nie odgrywają żadnej roli w *praktyce* duchowej. Poza tym ta praktyka nie dotyczy posiadania właściwej teorii, ale zakończenia naszego nieustannego poszukiwania emocjonalnego bezpieczeństwa i pewności poprzez zrozumienie wewnętrznej, podstawowej struktury tych poszukiwań na głębszym poziomie.

Pojęciowo wydaje się, że nie ma przekonujących argumentów za istnieniem Boga. Wydaje się też, że bardzo łatwo popaść w błędne rozumowania lub zagubić się w nieistotnej dyskusji. Jednak co ze świadectwami empirycznymi? Empirycznie ten punkt jest trywialny, nie ma świadectw za istnieniem Boga. Oczywiście doświadczenia mistyczne lub odmienne stany świadomości jako takie nie mogą dostarczać świadectw empirycznych w żadnym ścisłym sensie tego słowa. To, co jest nowe w aktualnej sytuacji, to to, że istnieje rosnąca liczba coraz bardziej przekonujących ewolucyjnych teorii przekonań religijnych¹⁷⁹. Psychologia ewolucyjna dostarcza pierwszych modeli rozwoju systemów przekonań religijnych, a nauka zaczyna badać, jak zjawisko religijności stopniowo rozwinęło się, przede wszystkim, w historii ludzkości¹⁸⁰. Te programy badawcze są częścią ruchu, który można opisać jako dążący do „naturalizacji” religii i który jest ważnym aspektem zwrotu naturalistycznego w obrazie ludzkości, o którym mówiłem na samym początku. Zgodnie z ujęciem, które powoli zaczyna się wyłaniać z aktualnych badań, ewolucja przekonań ma wiele wspólnego z ewolucją użytecznych form samooszukiwania¹⁸¹. Ewolucja świadomości nie tylko prowadzi do rozwoju coraz lepszych form percepcji, myślenia i inteligencji. Prowadzi również do pojawienia się fałszywych, lecz pomimo to użytecznych przekonań, pozytywnych iluzji i całego systemu urojeniowego, które mogą przetrwać, ponieważ zwiększają sukces reprodukcyjny u tych, którzy je aprobują, a przez to umożliwia im przekazanie genów swoim potomkom z większym powodzeniem. Wszyscy rodzice postrzegają własne

dzieci jako ponadprzeciętnie urodziwe i inteligentne. Są dumni z własnych dzieci i twierdzą, że rodzicielstwo zwiększyło emocjonalną jakość ich życia, ogólne zadowolenie i osobowe poczucie sensowności. Natomiast badania psychologiczne pokazały, że rodzice mają obniżoną emocjonalną jakość życia w porównaniu z osobami, które nie mają dzieci, oraz że rodzice rzadziej doświadczają pozytywnych uczuć, a częściej negatywnych uczuć i okresów depresji i że ich zadowolenie z małżeństwa i partnera jest niższe¹⁸². Ogólnie większość ludzi twierdzi, że ma więcej pozytywnych, a mniej negatywnych doświadczeń niż przeciętnie. Samooszukiwanie pozwala zapomnieć minione porażki, zwiększa motywację i pewność siebie. Tradycyjne ujęcie, zgodnie z którym naturalna selekcja faworyzuje dokładniejsze obrazy nas samych i rzeczywistości, jest nieaktualne. Ostatnie badania pokazały, że w wielu wypadkach ewolucja wytworzyła systematyczne *błędne reprezentacje* rzeczywistości. Istnieje ewolucja samooszukiwania. Pozytywne iluzje, mechanizmy represji i urojeniowe modele rzeczywistości mają nie tylko funkcje czysto obronne, wzmacniające wewnętrzną spójność ludzkiego modelu siebie i uwalniające go z pewnych negatywnych informacji¹⁸³. Na poziomie socjopsychologicznym również wydaje się, że efektywne są strategie kontrolowania dokładnie tych rodzajów informacji, które są dostępne dla *innych* ludzi, tak by ich skuteczniej zwodzić, przykładowo, przez przekonanie innych, że jest się bardziej etycznym, silniejszym, inteligentniejszym i atrakcyjniejszym niż w rzeczywistości. Samooszukiwanie nie służy jedynie samoobronie, ale również agresji, kiedy próbuje się zwiększyć swój status społeczny¹⁸⁴. Niektóre formy samooszukiwania są naprawdę efektywne jedynie w grupach. Stabilizują hierarchię i istniejące struktury wyzysku, dzięki czemu zwiększają spójność dużych grup (przykładowo, podczas konfrontacji z innymi klanami, ludźmi lub wspólnotami religijnymi). Jest to najważniejsze dla pytania o to, czy zsekularyzowane formy duchowości są możliwe. Subiektywne doświadczenie pewności nie jest tym samym, co faktyczne posiadanie pewności. Współczesne badania dostarczają wielu dowodów pokazujących, że w każdej chwili możemy paść ofiarą niezauważonego oszustwa dotyczącego treści naszej świadomości. Intuicje mają długą historię biologiczną¹⁸⁵. Ci, którzy podejmują filozoficzny projekt samowiedzy poważnie, muszą rozważyć możliwość, że intuicyjna

pewność może być systematycznie myląca, oraz to, że nawet „bezpośrednia obserwacja własnej świadomości” zawsze może tworzyć iluzję introspekcyjne¹⁸⁶.

Nowym, głównym problemem dla naszego gatunku jest jawny i świadomie doświadczany wgląd we własną śmiertelność. Tak zwana *teoria opanowywania trwogi* mówi, że proces stawania się świadomym własnej śmiertelności może tworzyć bezpośredni konflikt z naszym instynktem samozachowawczym, a przez to może potencjalnie generować paraliżujący lęk egzystencjalny¹⁸⁷. Próbuujemy przezwyciężyć ten lęk, poszukując bezpieczeństwa i stabilności w ideologii, której używamy jako rodzaju bufora strachu. Stabilna rama ideologiczna umożliwi nam stabilizację poczucia samooceny na poziomie emocjonalnym, tak samo jak na przykład przekonanie religijne, przywiązanie do pewnych wartości, rytuały i styl życia oparty na mniej lub bardziej precyzyjnych regułach podzielanych z innymi wyznawcami¹⁸⁸. Empiryczne badanie pokazuje, że im mniej jesteśmy zdolni do wypierania informacji dotyczących naszej śmiertelności, tym silniej identyfikujemy się z wybranym przez nas systemem ideologicznym.

W tym kontekście pragnę wprowadzić pojęcie „adaptacyjnego systemu urojeniowego”. To może, ponownie, brzmieć specjalnie prowokacyjnie, ale nie jestem zainteresowany polemikami, tylko jasnym i zgodnym z faktami ujęciem ważnego punktu. Rozpoczynając z perspektywy psychiatrii, „urojenie” jest jawnie fałszywym przekonaniem, któremu towarzyszy silne subiektywne poczucie pewności, które nie może być poprawione w odpowiedzi na racjonalne argumenty i świadectwa empiryczne. System urojeń jest całą siecią wewnętrznie połączonych przekonań, które również mogą być podzielane przez wielu ludzi w tym samym czasie. W psychiatrii urojenie skraca długość życia pacjenta i zazwyczaj jest przyczyną napięcia psychologicznego. Dla systemów przekonań religijnych ten związek ze szkodliwymi efektami jest tradycyjnie pomijany (lub dyplomatycznie ignorowany), lecz przy bliższym zbadaniu to pomijanie jest oczywiście niepoprawne. I dokładnie o to tu chodzi: redukcja uczciwości intelektualnej prowadzi do utraty autonomii i elastyczności. W historii doprowadziło to wielokrotnie do politycznych i militarnych katastrof, dyktatury i wojen. To prawda, że krótkoterminowo taki system przekonań może efektywnie zmniejszyć subiektywne cierpienie indywidualnych istot ludzkich. Jest on

źródłem komfortu i umożliwia intensywne doświadczenia wspólnotowe wraz z uczuciem bezpieczeństwa w niepewnym świecie. W pewnym sensie jest ono metafizycznym placebo, używanym do egzystencjalnej medycyny paliatywnej. Jednak dla ludzkości jako całości ta strategia jest *obiektywnie* nie do utrzymania. Jasny i łatwo zrozumiały punkt brzmi następująco: lokalna, krótkoterminowa stabilizacja indywidualnego poczucia samooceny powoduje, nieustannie, niewiarygodne ilości cierpienia na poziomie globalnym. Dlaczego mówię o „adaptacyjnych” systemach urojeniowych? Nazwanie systemu urojeniowego „adaptacyjnym” oznacza, że jest on osiągnięciem stopniowym i wypełnia pewne pozytywne funkcje adaptacyjne. Adaptacyjne systemy urojeniowe są próbami przystosowania się do niespodziewanych wyzwań, do nowych zagrożeń w wewnętrznym i zewnętrznym świecie jednostki. Takim zagrożeniem może być na przykład nagły, jawny i świadomy wgląd we własną śmiertelność. Religia wywodzi się historycznie z rytuałów pogrzebowych, kultu przodków, to znaczy z systematycznych form zaprzeczania własnej śmiertelności – strategii radzenia sobie z własną skończonością. Mówiąc o urojeniowych systemach adaptacyjnych, mówimy jednocześnie o zdrowiu i chorobie psychicznej. Dlatego nowy interesujący wgląd może być następujący: ewolucja najwyraźniej produkuje skuteczne formy chorób psychicznych, szczególnie na poziomie psychologicznym i socjokulturowym. Jest to interesujące dlatego, że jest bezpośrednio powiązane z osiąganiem spójności; prawdopodobnie istnieją w nas głównie nieświadome mechanizmy, wewnętrzne procesy, które deprawują Ja, w sensie omawianym w przywołanym powyżej cytacie z Krishnamutrieo. Te wewnętrzne procesy deprawują Ja przez wbudowywanie w nas tego, co Kant nazywał „wewnętrznym kłamstwem”. Wiele współczesnych badań wskazuje ten kierunek. Po pierwsze, to może oznaczać, że nie jesteśmy etycznie odpowiedzialni za te fakty, ponieważ procesy te są wprogramowane w funkcjonalną architekturę naszych mózgów, a więc i naszych umysłów przez ewolucję, z zewnątrz, przez ślepy proces, który nie ma kierunku, nie ma celów i przede wszystkim nie jesteśmy w stanie go zmienić. W związku z tym nie jesteśmy godni moralnego potępienia. Nie ma czegoś takiego jak „grzech pierworodny” w psychologii ewolucyjnej. Po drugie jednak, kiedy zdobywamy wgląd w te fakty, to wgląd ten wywołuje bezpośrednią etyczną

odpowiedzialność rozumienia różnych mechanizmów samooszukiwania tak dokładnie, jak to tylko możliwe, przy użyciu wszelkich okazji do ich badania i wszelkich form działań epistemicznych, które mamy do dyspozycji. Czyniąc to, musimy rozumieć, że nie wszystkie formy samooszukiwania są czysto biologicznymi procesami oddolnymi. Społeczna i kulturowa dynamika – za którą jako jednostki jesteśmy wspólnie odpowiedzialni – mogą również zawładnąć ludzkim umysłem „od góry”, przykładowo dzięki różnym światopoglądom lub ideologiom. Ważne, by zauważyć, że zawsze istnieje subtelne zagrożenie dla celów uczciwości intelektualnej, która sama staje się ideologią albo zmienia się w nową religię. Ci, którzy są przywiązani do rozległego, filozoficznego ideału samowiedzy, dyskutowanego w tym eseju, będą dążyć do tego, by stawić czoło mechanizmom, zagrażającym bezpośrednio ich wewnętrznej integralności, i będą to czynić od nowa, nieustannie i wielokrotnie. Można to robić zarówno od wewnątrz, jak i z zewnątrz.

Czy istnieje życie po śmierci?

A co z życiem po śmierci? Czy możliwe jest, by umysł i ciało były rzeczywiście dwoma ontologicznie autonomicznymi bytami, które mogą istnieć niezależnie od siebie? Współczesne teorie samooszustwa i ewolucji religii nie są bezpośrednio istotne dla pytania o to, czy Bóg istnieje, ponieważ wszystko to może być prawdziwe, a Bóg i tak może istnieć. Teorie te nie dosięgają podstawowych pytań metafizycznych. Analogiczne pytanie dotyczy w tym kontekście tego, czym jest poprawna pojęciowa interpretacja naukowych danych o relacji pomiędzy mózgiem a świadomością. Jaki jest najrozsądniejszy i intelektualnie najuczciwszy model relacji umysł–ciało w świetle wyników współczesnych badań mózgu? Jaka jest najlepsza pojęciowa interpretacja wszystkich dostępnych danych? We współczesnej filozofii umysłu dualizm substancjalny już od pewnego czasu ma naprawdę niewielu zwolenników¹⁸⁹. W nowszej debacie, trwającej od końca II wojny światowej, zaproponowano około dziewięciu różnych modeli, ale żaden z nich nie zakłada niczego zbliżonego do osobowego życia po śmierci. We współczesnej filozofii umysłu nawet antyredukcjoniści, antynaturaliści i dualiści własności bardzo rzadko argumentują za możliwością osobowego przeżycia śmierci.

A jaki jest stan rzeczy we współczesnej neuronauce świadomości? Dziś naprawdę niewielu badaczy uczestniczących w empirycznych badaniach nad świadomością wierzy w życie po śmierci¹⁹⁰. U istot ludzkich funkcjonujący mózg jest warunkiem koniecznym wyłonienia się świadomości. Nawet jeśli niemożliwe jest pojęciowe zredukowanie subiektywnej, wewnętrznej perspektywy, z którą nasze wewnętrzne doświadczenie jest związane, do złożonej formy przetwarzania informacji¹⁹¹, to nadal pozostaje całkowicie jasne, że treści naszego świadomego doświadczenia są „oddolnie” zdeterminowane, przez lokalne i równoczesne zdarzenia na poziomie mózgu. Poważne współczesne badanie polega na poszukiwaniu „neuronalnych korelatów świadomości” (w skrócie NKS)¹⁹², to znaczy, najmniejszego zbioru własności mózgu, które są wystarczające do wywołania [*bring about*] subiektywnego doświadczenia. Nauka próbuje wyizolować te własności najdokładniej, jak to możliwe i proces ten właśnie trwa. W tym przedsięwzięciu prawie nikt nie wierzy, że percepcja zmysłowa, pamięć, myśli i uwaga mogą nadal istnieć bez NKS po śmierci ciała. Najrozsądniejszym założeniem dotyczącym istot ludzkich jest to, że zaawansowane stany medytacyjne również mają z konieczności korelaty neuronalne, bez których nie mogą występować. Kończąc, odmienne stany świadomości kultywowane w kontekście praktyki duchowej w imię wglądu są prawdopodobnie zwyczajnie *identyczne* z fizycznymi stanami w naszych głowach. Ponieważ mózg jest częścią ludzkiego ciała, nawet przedmioty doświadczenia medytacyjnego – epizody pamięci, fantazje skierowane ku przyszłości, spontanicznie przebiegające myśli i uczucia – ostatecznie są procesami cielesnymi, nawet jeżeli subiektywnie nie są jako takie doświadczane.

Co to wszystko oznacza dla naszego pytania o uczciwość intelektualną i możliwość zsekularyzowanej duchowości? Zacznijmy od tego, że nikt nie musiał wierzyć w prawdziwość wszystkich tych hipotez. Wszystkie te teorie mogły być fałszywe i rzeczywiście prawie wszystkie teorie, które kiedykolwiek istniały w historii ludzkości, do dziś sfalsyfikowano. Jednak nie powinno nas to prowadzić do *argumentam ad ignorantiam* i przyjmowania, że „nieśmiertelna dusza prawdopodobnie istnieje, ponieważ nikt konkluzywnie nie dowiódł jej nieistnienia”. Uczciwość intelektualna dotyczy czegoś dużo prostszego i bardziej umiarkowanego, dotyczy bycia uczciwym

przed samym sobą i prostego akceptowania faktu, że *status quo* w nauce i filozofii jest taki, a nie inny. Faktycznie, jeśli chcemy działać racjonalnie i „przyzwyczajenie wewnętrznie”, nigdy nie będziemy mieli do czynienia z niczym poza chwilą obecną, z *teraz*, *teraz* nauki – i chodzi tu również o aktualny stan badań nad świadomością. Jednakże w tym miejscu możemy nakreślić drugą konkluzję, dotyczącą idei zsekularyzowanej duchowości. Ma ona związek z ideą zbawienia, którą omawiałem na początku. W tym momencie wydaje się, że wyzwolenie może być jedynie *zbawieniem* doczesnym. „Doczesny” oznacza, że jest to coś wewnątrzświatowego, coś, co może mieć miejsce w tym właśnie życiu. Znaczy to, że duchowość nie dotyczy zaświatów i możliwych, przyszłych nagród, ale przeżywanych chwil uważności, chwil współczucia, *teraz*. Jeśli coś takiego jak przestrzeń sakralna nadal istnieje, to zawsze dotyczy tylko świadomie doświadczanego *teraz*.

Oświecenie

A co z ideą oświecenia? Dla wielu zaangażowanych w praktyki duchowe wydaje się ono czymś na wzór celu ostatecznego, najgłębszym wglądem lub końcem cierpienia. I oczywiście istnieją setki raportów, z wielu kultur i rozmaitych czasów, dotyczących „doświadczenia oświecenia”. Ale po pierwsze, po bliższym zbadaniu raporty te okazują się podobne do siebie tylko pod pewnymi względami, nigdy zaś pod wszystkimi; same doświadczenia opisane przez chrześcijańskich mistyków bardzo różnią się między sobą, a wykraczając poza tradycję chrześcijańską, to te opisy nie są identyczne także z opisami podawanymi przez wspaniałych joginów i japońskich mnichów zen. Z perspektywy filozoficznej nie ma dobrych argumentów, by mówić, że istnieje jeden, dobrze zdefiniowany, kulturowo niezmienny i niezależny od teorii i opisu stan świadomości będący właśnie „tym” oświeceniem. Przykładowo, w filozofii buddyjskiej nigdy, w żadnym z etapów jej historii, nie było żadnej fundamentalnej zgody co do tego, czym rzeczywiście jest lub może być oświecenie. Jedynie kilka milionów ludzi w bogatych krajach zachodnich wie dokładnie, czym jest oświecenie, ponieważ spełniają swoje potrzeby emocjonalne w księgarniach newage’owych przez eksplorowanie tradycji duchowych innych kultur. Duże części „alternatywnych kultur duchowych” dyskutowane powyżej, które rozwinęły się w drugiej części XX wieku, stały się teraz intelektualnie

nieuczciwe i wtórne. To jest problem i dodatkowa kwestia, z którą musimy się zmierzyć.

Po drugie, ważne jest, by stale zdawać sobie sprawę z tego, że istnieje prosty problem logiczny. Jeśli koncentrujemy się jedynie na głównej fenomenologicznej charakterystyce odnajdywanej w wielu raportach dotyczących doświadczeń oświecenia – mianowicie, rozplynięciu się Ja, całkowitym zniknięciu poczucia Ja – to wtedy nie ma żadnego powodu, by przypisywać jakkolwiek wiarygodność takim stanom, ponieważ są one wewnętrznie sprzeczne. Kiedy nie ma już tam Ja, to kto nam raportuje takie stany? Jeśli podmiot doświadczeń rzeczywiście znika, to jak mogą istnieć autobiograficzne wspomnienia dotyczące istotnych epizodów [z życia – P.N.]? Jak *ja* mam pamiętać stan, w którym wcale nie istnieję jako świadome Ja? To jest kolejny powód, dlaczego raporty dotyczące doświadczeń oświecenia mogą nie być tak interesujące, jak można by przypuszczać. Jednak, ponownie, jest to dokładnie ten punkt, który także łączy zaangażowanych w poważną praktykę duchową ze światopoglądem naukowym.

Doświadczamy obecnie renesansu w badaniach akademickich i opartych ściśle na medytacji¹⁹³. Jednak na razie badania empiryczne w żaden sposób nie sugerują, by istniały pojedyncze, dobrze zdefiniowane stany świadomości, takie same we wszystkich społeczeństwach i kulturach, których obiektywną charakterystyką może być „to” oświecenie, niezależne od wszelkich szczegółowych teorii lub systemów opisu. Możesz myśleć, że to się zmieni wraz z rozwojem badań nad mózgiem i doskonaleniem naukowych metod statystyczno-matematycznego modelowania doświadczeń mistycznych. Jednak głębsze pytanie brzmi, czy badania empiryczne *mogą* w ogóle wykazać coś takiego. Ostatecznie raporty językowe z konieczności są „zainfekowane teorią”, odzwierciedlają *weltanschauung* i system opisowy raportującego podmiotu. Jednak, co ważniejsze, składnik egzystencjalnego „wyzwolenia” – to, co na początku uważałem za ideał zbawienia łączący różne tradycje duchowe – nie może zostać zoperacjonalizowany i efektywnie oddany naukowo ze względu na własną niewysłowność. Naukowo ten aspekt może zawsze być uchwycony jako całkowicie przejściowa forma *doświadczenia*, która zależy od fizycznych procesów w mózgu, a nie jako transcendentna forma wiedzy. Dla naszego

pytania dotyczącego możliwości zsekularyzowanej duchowości oznacza to tyle, że nie tylko tradycyjne idee zbawienia, ale również twierdzenia możliwej wiedzy muszą być na nowo interpretowane i uzasadniane. Ktokolwiek chce głosić twierdzenia o powszechnej wiedzy, musi wyjaśnić, czym *właściwie* jest istotny „wgląd” kontemplacyjny i wiedza stojąca za duchowym „doświadczeniem”, co to *dokładnie* oznacza, że pewne odmienne stany świadomości przenoszą różne formy wglądu, który nie ma nic wspólnego z językiem, teoriami i racjonalnymi argumentami. Najbardziej interesującym odkryciem jest, że to problem tylko dla zwolenników systemów przekonań i tradycji religijnych, którzy utknęli w sztywnych [ramach – P.N.] organizacji. Prawdziwie oświecone i zsekularyzowane formy duchowości – można to już tu powiedzieć z pełną jasnością – zupełnie nie są zagrożone rozwojem współczesnej filozofii i nauki, lecz wprost przeciwnie, będą miały potencjał do ich *integracji*.

Duchowość i uczciwość intelektualna

Jesteśmy już gotowi, by powrócić do trzech pytań zadanych na początku tego eseju. Krótko nakreśliłem, czym może być duchowość i co może oznaczać pojęcie „uczciwości intelektualnej”. Przede wszystkim wyłonił się nam ogólny obraz naszej historii intelektualnej. Historycznie, pierwsza istniała religia: systemy przekonań podzielane przez coraz większe grupy ludzi, które oddalały od nich strach przed śmiercią i znacznie wzmacniały spójność grupy. Te systemy przekonań wzmacniały spójność nie tylko zewnątrz, ale również wewnątrz. Stabilizowały samoocenę jednostek dzięki systematycznemu zaprzeczaniu ich śmiertelności i efektywnemu wzmacnianiu istniejących hierarchii, na przykład w konfliktach z innymi grupami. Te fideistyczno-dogmatyczne modele rzeczywistości wyłoniły się z obrzędów pogrzebowych, kultu przodków i szamanizmu. Historycznie najnowszymi odkryciami są: ideał uczciwości intelektualnej, oświecenie i samokrytyczny racjonalizm. Wzorem uczciwości intelektualnej, w tym sensie, jest coś całkowicie nowego, coś, z czego dopiero zaczynamy zdawać sobie sprawę jedynie w kilku miejscach na naszej planecie, w kilku społeczeństwach, i jedynie z ich pierwszych manifestacji. Jednak tym, co uczyniło uczciwość intelektualną możliwą, były pierwotnie religijne ideały bezwarunkowej prawdomówności i szczerości względem Boga.

Ideały te prowadzą do zwrócenia się do wnętrza, refleksyjnego zwrotu ku samym sobie, ku samej indywidualnej istocie ludzkiej. Prowadzą do rozwoju etycznych wzorów bezwarunkowej prawdomówności i szczerości względem samego siebie, nieustającej otwartości, bezwarunkowego zobowiązania do powiększania wiedzy. Jednak głównym wglądem, który zawsze znajdował się u podstaw postawy duchowej, jest istnienie więcej niż jednej formy wiedzy, więcej niż jednej formy postępu epistemicznego.

Rozpocznijmy od krótkiego porównania religii i duchowości. Religia polegałaby na zamierzonym kultywowaniu systemu urojeń, czystych przekonań oraz dogmatycznym lub fideistycznym odrzuceniu etyki działań wewnętrznych. Natomiast duchowość byłaby epistemiczną postawą skupioną na osiągnięciu wiedzy. Religia maksymalizuje zysk emocjonalny: stabilizuje poczucie samooceny, jest źródłem komfortu i dostarcza jednostkom poczucie bezpieczeństwa i przyjemne uczucia bycia częścią większej społeczności. Praktyka duchowa ma na celu doświadczanie bezpośrednio. Religia poświęca naszą racjonalność za cenę spójności emocjonalnej modelu siebie. Duchowość rozpuszcza Ja fenomenalne. Religia, ze względu na jej podstawowe struktury, jest dogmatyczna, a przez to intelektualnie nieuczciwa. Osoby duchowe zawsze będą otwarte na racjonalne argumenty, nie mają powodów, by się na nie zamykać. Religie organizują i ewangelizują. Duchowość jest czymś radykalnie indywidualnym i zazwyczaj, raczej, cichym.

W tym sensie powinno być już jasne, co znaczy, gdy mówimy, że religia jest przeciwieństwem duchowości. Czy pamiętamy dwa epistemologiczne pojęcia, które charakteryzują to, co nazywałem religią? Dogmatyzm to teza, że uzasadnione jest utrzymywanie przekonań tylko dlatego, że już się je ma – czysta tradycja, bez dowodów i dobrych racji. Fideizm to teza, że uzasadnione jest utrzymywanie przekonań zarówno, gdy brak na ich poparcie żadnych dowodów lub dobrych racji, jak i wtedy gdy dowolna ilość dowodów lub dobrych racji świadczy *przeciw* nim. Oczywiście każdy bezpośrednio rozpozna, jak wiele z tego, co przedstawia się pod płaszczykiem „duchowości”, jest niczym innym jak tylko religią w uproszczonym, co prawda, sensie tego terminu. Jednocześnie każdy może zobaczyć, że czasami nawet w dużych i zeszytniałych systemach religijnych znajdują się nisze lub rzadkie wypadki, w których każdy może rozpoznać

ostrożne próby odczuwania na swój sposób tego, co – jak powiedziałem – jest przeciwieństwem religii: duchowości.

A co z etyczną zasadą uczciwości intelektualnej jako specjalnym przypadkiem postawy duchowej? Duchowość jest postawą epistemiczną, bezwarunkowym pragnieniem wiedzy, egzystencjalnej samowiedzy wolnej od wszelkiej teorii i dogmatu. Podobnie w nauce, racjonalna metodologia systematycznie zwiększa nabywanie nowej wiedzy. Z jednej strony istnieje poszukiwanie bezpośredniego doświadczenia, na przykład w systematycznych praktykach medytacyjnych. Z drugiej strony uznajemy gromadzenie danych, zasadę procedury ściśle kierowanej danymi. Tu mamy rozplywanie się fenomenalnego Ja, tam ideał ciągłego, powracającego przyzwolenia na to, by nasze *własne* teorie zawodziły w kontakcie z rzeczywistością. Na poziomie duchowości ideał prawdomówności jest szczególnie dobrze rozwinięty, a w nauce istnieje „zasada ekonomii” – ciągłe dążenie do uczynienia podstawowych ontologicznych założeń w wyjaśnianiu obserwowanych zjawisk tak słabymi jak to tylko możliwe oraz minimalizowanie założeń strukturalnych. Duchowość jest skrajnie indywidualistyczna i nie ewangelizuje, podczas gdy dzisiejsza, nowoczesna nauka jest zglobalizowanym, wysoce zorganizowanym przedsięwzięciem i jedyną dziedziną, która komunikuje nowe wglądy i wyniki badań, a zatem opiera się na systematycznym upowszechnianiu wiedzy, na przykład przez media publiczne. Mimo to wszyscy czytelnicy, którzy naprawdę znają poważnych i szanowanych naukowców, mogą potwierdzić, że są to ludzie najczęściej bardzo uduchowieni, nawet jeżeli sami nigdy by się tak nie opisali. A wielu naukowców może nawet wprost zaprzeczać takim stwierdzeniom. Niemniej jednak powaga i szczerść naukowca, radykalne otwarcie na krytycyzm i ściśle opieranie się na doświadczeniu w poszukiwaniu formalnej elegancji i prostoty jest u swych podstaw istotnie tym samym, co żarliwość praktyki duchowej.

W nowoczesnej filozofii nauki znajdujemy przykłady postawy duchowej. Karl Popper, wielki filozof nauki, stał za następującą ideą: w kontakcie z rzeczywistością jesteśmy zawsze i dokładnie w tym momencie, w którym falsyfikujemy hipotezę; moment porażki jest dokładnie tym momentem, w którym dotykamy świata. Oto, co Popper powiedział o podstawowej

zasadzie wszelkiej ideologicznej formy racjonalizmu obróconej w *weltanschauung*:

Niekrytyczny lub „konsekwentny” racjonalizm można scharakteryzować jako postawę osobnika, który mówi: „Nie przyjmuję niczego, co by się nie dało obronić za pomocą rozumowania lub doświadczenia”. Nietrudno zauważyć, że forma niekrytycznego racjonalizmu jest wewnętrznie sprzeczna, bo skoro jej z kolei nie da się obronić ani na drodze rozumowania, ani doświadczenia, więc to zakłada *eo ipso*, że trzeba ją odrzucić¹⁹⁴.

Jest to idea krytycznego racjonalizmu z roku 1958 i oczywiście jest ona doskonałym przykładem filozoficznej zasady uczciwości intelektualnej. Racjonalizm krytyczny jest słabą i umiarkowaną formą racjonalizmu, która – szczególnie na poziomie działań politycznych – wspiera zalety rozsądnej argumentacji i należących do przyrostowych, ściśle opartych na dowodach, procedur, ale również doskonale zdaje sobie sprawę, że jednostkowa decyzja, by przyjąć racjonalne metody traci wszelkie ostateczne i rozstrzygające uzasadnienie. Gdy nauka oferuje wzór uczciwości intelektualnej, to dokładnie z tego powodu nie jest dłużej nauką, lecz nowym rodzajem religii. W skrócie chcę przypomnieć czytelnikom ideę, którą już powyżej sformułowałem: jednym z subtelnych zagrożeń jest to, że zasada uczciwości intelektualnej *sama* może stać się ideologiczna. Poszukiwanie emocjonalnego bezpieczeństwa i ostatecznych pewności musi nieustannie być zawieszane na każdym poziomie i w każdej chwili od nowa. Proces zaniechania jest nieustanny, nie ma końca.

Istnieje inny sens, w którym uczciwość intelektualna jest specjalnym przypadkiem duchowości. Rozwinął się on na długo przed nauką, ale po religii. Jest samokrytyczną praktyką działań epistemicznych, które nie są ograniczone do urojeniowego systemu adaptacyjnego. Praktyka ta zawiera postawę filozoficznego sceptyka. Po oskarżeniu go o bluźnierstwo i deprawowanie młodych Ateńczyków Sokrates powiedział w swojej słynnej obronie przed trybunałem 501 Ateńczyków: „Jak czego nie wiem, to i nie myślę, że wiem”¹⁹⁵. Filozoficzna cnota sceptycyzmu jest zdolnością do ciągłego kwestionowania możliwości bezpiecznej i dowodliwej wiedzy o prawdzie, do czynienia tego produktywnie – w przeciwieństwie do dogmatyzmu. Sceptycy są niebezpieczni, ponieważ nie poddają się deprawowaniu, zarówno przez samych siebie, jak i przez innych.

Również teraz możemy jasno sformułować wewnętrzne, pojęciowe połączenie pomiędzy duchowością i nauką. Co oznacza, gdy mówimy, że nauka i postawa duchowa rozwinęły się z tej samej podstawowej idei normatywnej, z podzielanej wartości idealnej? To była moja trzecia teza na początku tego eseju. Możemy teraz zobaczyć, że istnieją dwa aspekty tej podzielanej, podstawowej postawy normatywnej: po pierwsze, bezwarunkowe pragnienie prawdy – wglądu, nie przekonań – po drugie, normatywny wzór absolutnej prawdomówności względem samego siebie. Drugie narodziło się w religii, we wzorze bezwarunkowej prawdomówności względem Boga, a następnie w refleksyjnym zwrocie ku swojemu wnętrzu, w którym pragnienie prawdy zwraca się ku samemu sobie, ku nam samym. Czy pamiętamy piękne, klasyczne pojęcie *conscientia* jako nadrzędnej wiedzy wewnętrznej, która w filozofii zachodniej jest źródłem świadomości i cnoty moralnej? Świadomość jest momentem, w którym sam proces wglądu staje się refleksyjny. W tym wewnętrznym zwrocie ku procesowi woli wiedzy i samego poszukiwania wglądu wyłania się duchowość i postawa duchowa, a z nich uczciwość intelektualna – i dlatego jest to istotny składnik metody naukowej, samokrytycznego racjonalizmu. Jednak połączenie pomiędzy duchowością a nauką nie jest wyłącznie czysto pojęciowe, ale również psychologiczne. Co ciekawe, to nigdy nie może być udawane, wymuszone lub zorganizowane. Immanuel Kant w swojej pracy *Religia w obrębie samego rozumu* nazwał to szczerością intencji bycia uczciwym względem samego siebie i „ideą moralnego dobra w jego absolutnej czystości”.

Nawet jeśli wszystko to jest prawdziwe i nie ma racjonalnych argumentów ani żadnych dowodów empirycznych za istnieniem Boga i życia po śmierci, i jeśli jesteśmy prawdziwie szczerzy względem samych siebie i przyznajemy, że nikt z nas naprawdę nie wie, czy coś takiego jak „oświecenie” istnieje, to co nam pozostaje? Czy idea zbawienia, która łączy różne tradycje duchowe, może *rzeczywiście* być zsekularyzowana w drugiej fazie oświecenia? Czy sam projekt „Oświecenie 2.0” nie jest jedynie romantyczną iluzją, czy ostatecznie nie doprowadzi do nowej formy negowania śmierci? Możemy iść do przodu i spokojnie przyznać, że zgodnie z aktualnym stanem rzeczy w historii nauki i filozofii, w epoce neuronauk i psychologii ewolucyjnej, a w szczególności ze względu na zagrożenie zmianami klimatycznymi, nie jest łatwo stawić

czoła faktom – szczególnie na poziomie emocjonalnym. Jasne, uczciwość intelektualna jest w cenie, ale nie przychodzi łatwo. Cóż mimo tego można *uczynić* w tej sytuacji? Myślę, że odpowiedź jest oczywista: tak długo, jak jesteśmy skupieni na projekcie samowiedzy, nasza przyszłość jest otwarta. I to jest kolejny fakt, który nie powinien być pominięty – po prostu nie wiemy, gdzie wewnętrzny i zewnętrzny proces zdobywania wiedzy nas doprowadzi. Postawa etyczna nie zależy bezpośrednio od obietnicy, że nasze własne działania będą skuteczne. Nawet jeżeli zmiany w świecie zewnętrznym będą się coraz bardziej wymykać spod naszej kontroli, powinniśmy się trzymać tego, co nazywam „zasadą poszanowania siebie”. Pragnienie zwiększenia wiedzy jest jedynym rozwiązaniem, jakie mamy, jeśli nie chcemy poddać swojej godności i naszego szacunku dla innych, w szczególności samych siebie. Poszanowanie siebie nie tylko oznacza szanowanie samych siebie jako słabych podmiotów, zdolnych do cierpienia, czynienia wewnętrznych zobowiązań i przyjmowania moralnej odpowiedzialności bycia racjonalnym. Odmowa porzucenia zasady poszanowania siebie w niebezpiecznych fazach przejściowych historii oznaczała również docenienie tego, że jesteśmy istotami tworzącymi wiedzę, zdolnymi do generowania coraz nowszych wglądów dotyczących świata i nas samych. Z tego powodu musimy utrzymywać epistemiczne działania na obydwu poziomach w tym samym czasie, a nie na jednym lub drugim.

Wreszcie chciałbym zapytać, co pozostanie, jeśli obraz, który nakreśliłem, jest poprawny. Czy rzeczywiście może istnieć coś takiego jak współczesne duchowe rozumienie siebie, które szanuje zmieniające się warunki i może być pogodzone z pragnieniem uczciwości intelektualnej? Które nic nie głosi, żadnych gotowych do zabrania wiadomości, żadnych ostatecznych odpowiedzi. Może teraz lepiej rozumiemy proces historyczny, w który wkraczamy – aktualne, poważne wyzwania stawiane nam przez wieloaspektowy zwrot w obrazie ludzkości. Teraz jest jasne, że istnieje kilka mostów łączących duchowość i naukę. Większość mostów może być przekraczanych w obydwu kierunkach. Z tego powodu z pewnością nie wykluczam tego, że w przyszłości możemy odkryć kompletnie nowe ścieżki prowadzące od naukowych badań ludzkiego umysłu do doskonalszych, efektywniejszych, a nawet głębszych form działań epistemicznych, działań w imieniu wiedzy. Podzielanym celem jest projekt oświecenia,

systematyczne wzmacnianie własnej autonomii mentalnej. Istnieją dwie fundamentalne formy działań epistemicznych: subsymboliczne i poznawcze, w ciszy i myśli – angażujące specjalne formy niewymagającej wysiłku uwagi (być może paradygmatycznie przedstawionej w klasycznej tradycji medytacji uważności) oraz na poziomie krytycznej, racjonalnej myśli – racjonalności naukowej. Ale czy rzeczywiście musimy wybierać pomiędzy tymi dwoma formami wiedzy? Myślę, że jest odwrotnie: one mogą być realizowane, o ile występują, przede wszystkim razem. Istnieje *jedna* etyka wewnętrznego działania, *jedna* podstawowa normatywna idea, która leży u podstaw zsekularyzowanej praktyki duchowej i naukowego wzorca uczciwości intelektualnej. Jak zauważyliśmy, medytacja kultywuje wewnętrzne warunki wstępne dla krytycznej myśli racjonalnej. Co szczególnie ciekawe, zauważmy, że obydwie postawy mają także na celu doskonalenie standardów cywilizacyjnych, w *społecznej* praktyce dopracowywanej przez właściwe formy działania wewnętrznego. Dziś to wewnętrzne połączenie może być badane bardziej szczegółowo za pomocą nowoczesnej kognitywistyki i neuronauki, dzięki czemu można ująć filozoficzny wzór samowiedzy w nowym przebraniu, na całkowicie nowym poziomie precyzji i w drobnoziarnistych szczegółach pojęciowych. Jednak może być także formułowane w bardziej tradycyjnych terminach. Jeszcze raz, istnieje staromodne filozoficzne słowo oddające tę zdolność i wewnętrzną postawę, która pozwala nam czynić to, co rozpoznajemy jako dobre, a nie tylko skuteczne, choć może nawet z wewnętrznym afektem i radością. Tym staromodnym pojęciem jest cnota. Więc równie dobrze można powiedzieć, że uczciwość w istotnym sensie jest *cnotą intelektualną*, która może być kultywowana na przestrzeni czasu, tak jak wewnętrzne cnoty dokładnej i delikatnej uważności oraz współczucia są *zdolnościami mentalnymi*, które mogą być aktywnie nabywane i ciągle rozwijane. Dlatego to wszystko wcale nie musi dotyczyć nowej syntezy duchowości i intelektualnej uczciwości, ale zamiast tego może dotyczyć widzenia tego, co już istnieje – wewnętrznej jedności cnót mentalnych.

-
- 1 M. Botvinick, J. Cohen, (1998), *Rubber Hand 'Feels' Touch That Eyes See*, „Nature”, 391, 756.
 - 2 W wydaniu anglojęzycznym pojawia się w tym i w dalszych miejscach wyrażenie *self-model*, które można równie dobrze tłumaczyć na język polski jako „model siebie” albo „model ja”. Uznałem, że określenie „automodel” będzie najtrafniejsze, ponieważ nie sugeruje ono istnienia jakiegoś dodatkowego obiektu, który jest modelowany (jakiegoś *ja*), a o to właśnie autorowi książki chodzi. Z czysto translatorskiego punktu widzenia tłumaczenie to wydaje się trafne, choćby przez analogię do słowa „autorefleksja”, które może funkcjonować jako przekład wyrażenia „self-reflection” (przyp. tłum.).
 - 3 B. Lenggenhager i in., (2007), *Video Ergo Sum: Manipulating Bodily Self-Consciousness*, „Science”, 317, 1096–1099. Krótkie podsumowanie artykułu można znaleźć w: O. Blanke, T. Metzinger, (2009), *Full-body Illusions and Minimal Phenomenal Selfhood*, „Trends in Cognitive Science”, 13(1), 7–13.
 - 4 „Transparentność” to we współczesnej filozofii umysłu termin techniczny; świadoma reprezentacja jest transparentna, gdy używający jej system nie może, za pomocą samej tylko introspekcji, rozpoznać jej jako reprezentacji. Jak mogliby powiedzieć filozofowie, widzimy tylko treść, nigdy nośnik; jedynie „własności intencjonalne” są dostępne w introspekcji. Pod względem subiektywnym stwarza to wrażenie bycia w bezpośrednim kontakcie z rzeczywistością.
 - 5 T. Metzinger, (2003), *Being No One: The Self-Model Theory of Subjectivity*, MIT Press, Cambridge, MA. Najkrótsze dostępne nieodpłatnie podsumowanie znaleźć można pod adresem: www.scholarpedia.org/article/Self_Models. Inne ogólne opracowania: T. Metzinger, (2004), *Précis of Being No One*, „Psyche”, 11(5), 1–35, online: <http://psyche.cs.monash.edu.au/symposia/metzinger/precis.pdf>; T. Metzinger, (2008), *Empirical Perspectives from the Self-Model Theory of Subjectivity*, „Progress in Brain Research”, 168, 215–246.
 - 6 T. Metzinger, (2006), *Beweislast für Fleischesser*, „Gehirn&Geist”, 5, 70–75, przedruk w: C. Könniker, (2006), *Wer erklärt den Menschen? Hirnforscher, Psychologen und Philosophen im Dialog*, Fischer, Frankfurt am Main; A.K. Seth i in., (2005), *Criteria for Consciousness in Humans and Other Mammals*, „Consciousness and Cognition”, 14, 119–139; D.B. Edelman i in., (2005), *Identifying Hallmarks of Consciousness in Non-Mammalian Species*, „Consciousness and Cognition”, 14, 169–187. Ośmiornice są szczególnie interesujące, ponieważ architektura ich mózgu jest zupełnie inna niż mózgu ssaków, ale okazują się one znacznie sprytniejsze, niż wydawało się to na początku. Choć złożoność kognitywna nie jest argumentem za istnieniem świadomości *per se*, to mamy teraz dowody, które każą uznać przynajmniej istnienie świadomości pierwotnej u ośmiornic za bardzo prawdopodobne. Zobacz: J.A. Mather, (2008), *Celaphod Consciousness: Behavioural Evidence*, „Consciousness and Cognition”, 17, 37–48.
 - 7 Zobacz: P. Wilken, (2006), *ASSC-10 Welcoming address*, [w:] *10th Annual Meeting of the Association for the Scientific Study of Consciousness*, 23–26 czerwca 2006, Oxford.

- 8 T. Metzinger (red.), (1995), *Conscious Experience*, Thorverton–Paderborn, Imprint Academic.
- 9 Zobacz: „Consciousness and Cognition”, (2005), 14(1), w szczególności: A.K. Seth i in., (2005), *Criteria for Consciousness...* Numer specjalny poświęcony problemom neurobiologii i świadomości zwierząt.
- 10 T. Metzinger (red.), (2000), *Neural Correlates of Consciousness: Empirical and Conceptual Questions*, MIT Press, Cambridge, MA.
- 11 Zobacz: C. McGinn, (1989), *Can We Solve the Mind-Body Problem?*, „Mind”, 98, 349–366. Przedruk w: N. Block i in. (red.), (1997), *The Nature of Consciousness: Philosophical Debates*, MIT Press, Cambridge, MA; T. Metzinger, (2000), *Introduction: Consciousness Research at the End of the Twentieth Century*, [w:] T. Metzinger (red.), *Neural Correlates of Consciousness...*
- 12 A. Revonsuo, (2006), *Inner Presence: Consciousness as a Biological Phenomenon*, MIT Press, Cambridge, MA.
- 13 W słowniku filozoficznym zombie jest hipotetyczną istotą, która zachowuje się dokładnie tak, jak dana osoba, i jest od niej obiektywnie nieodróżnialna, ale nie posiada żadnej wewnętrznej świadomości. Gdyby zombie były choćby logicznie możliwe, to mogłoby to dowieść, że nie ma logicznego przejścia od faktów fizycznych do faktów na temat świadomości.
- 14 Zobacz na przykład: R.J. Gennaro (red.), (2004), *Higher-Order Theories of Consciousness: An Anthology*, John Benjamins, Philadelphia; D. Rosenthal, (2006), *Consciousness and Mind*, Oxford University Press, New York.
- 15 Zobacz: S.P. Vecera, K.S. Gilds, (1997), *What Is It Like to Be a Patient with Apperceptive Agnosia?*, „Consciousness and Cognition”, 6, 237–266. W roku 1995 zaproponowałem model, który pokazuje, w jaki sposób globalna integracja mogłaby być formą metareprezentacji na najwyższym poziomie. Zobacz: *Faster than thought: Holism, homogeneity and temporal coding*, [w:] T. Metzinger (red.), (1995), *Conscious Experience*, Imprint Academic/Schöningh, Thorverton–Paderborn. Andreas Engel i Wolf Singer sformułowali neurobiologiczną wersję tej idei w: A. Engel, W. Singer, (2001), *Temporal Binding and the neural correlates of sensory awareness*, „Trends in Cognitive Science”, 5, 16–25.
- 16 A. Marcel, (1983), *Conscious and Unconscious Perception: An Approach to the Relations Between Phenomenal Experience and Perceptual Processes*, „Cognitive Psychology”, 15, 292.
- 17 Zobacz na przykład: G. Tononi, G.M. Edelman, (1998), *Consciousness and Complexity*, „Science”, 282, 1846–1851; G. Tononi i in., (1998), *Complexity and the Integration of Information in the Brain*, „Trends in Cognitive Science”, 2, 44–52. Interesujące nowe wykorzystanie różnicy między śnieniem i jawą znajdzie czytelnik w: M. Massimini i in., (2005), *Breakdown of Cortical Effective Connectivity During Sleep*, „Science”, 309, 2228–2232. Wersję popularną znaleźć można w: G.M. Edelman, G. Tononi, (2000), *A Universe of Consciousness: How Matter Becomes Imagination*, Basic Books, New York. Ważne nowe publikacje to: G. Tononi, (2015), *Integrated Information Theory*, „Scholarpedia”, 10(1), 4164, doi: 10.4249/scholarpedia.4164; G. Tononi, C. Koch, (2015), *Consciousness: here*,

- there and everywhere?*, „Philosophical Transactions of the Royal Society”, 370(1668), doi: 10.1098/rstb.2014.0167. Ostatnia popularna publikacja: G. Tononi, (2012), *Phi: A voyage from the brain to the soul*, Pantheon Books, New York.
- 18** T. Metzinger, (2003), *Being No One: The Self-Model Theory of Subjectivity*, MIT Press, Cambridge, MA.
- 19** W mitologii greckiej związek pomiędzy snem a śmiercią był nawet bliższy: Hypnos, bóg snu, i Tanatos, bóg śmierci, byli bliźniakami, synami Nyksa – nocy. Morfeusz, bóg snów, był synem Hypnosa. Jak w *Hamlecie* Shakespeare’a – „Umrzeć – usnąć – spać i śnić może?” (tłum. S. Barańczak). W skrócie: idea polega na tym, że „każdy system działający w oparciu o świadomy model rzeczywistości będzie scharakteryzowany przez istnienie pojedynczego obszaru maksymalnej gęstości wewnątrz swojego mechanizmu przetwarzania informacji. Posiadanie zintegrowanego, globalnie koherentnego modelu świata oznacza stworzenie globalnego klastra funkcjonalnego, to znaczy wyspy maksymalnej przyczynowej gęstości wewnątrz własnego systemu reprezentacyjnego”, za: T. Metzinger, (2003), *Being No One. The Self-Model Theory of Subjectivity*, Cambridge, MA, 141. Omówienie współczesnych prób zmierzenia świadomości w sposób ilościowy przedstawiono w: A.K. Seth, Z. Dienes i in., (2008), *Measuring consciousness: Relating behavioural and neurophysiological approaches*, „Trends in Cognitive Science”, 12, 314–321.
- 20** V.A.F. Lamme, (2006), *Towards a True Neural Stance on Consciousness*, „Trends in Cognitive Science”, 10(11), 494–501; S. Dehaene i in., (2006), *Conscious, Preconscious, and Subliminal Processing: A Testable Taxonomy*, „Trends in Cognitive Science”, 10(5), 204–211.
- 21** A. Lutz, (2005), *Changes in the Tonic High-Amplitude Gamma Oscillations During Meditation Correlates with Long-Term Practitioners’. Verbal Reports*, poster na: 9th ASSC conference, Pasadena, CA; A. Lutz i in., (2004), *Long-Term Meditators Self-Induce High-Amplitude Synchrony During Mental Practice*, „Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America”, 101(46), 16369–16373. Ponadto warto przeczytać: A. Lutz i in., (2008), *Attention Regulation and Monitoring in Meditation*, „Trends in Cognitive Science”, 12(4), 163–169.
- 22** Choć ostatecznie nie zgadzam się z jego teorią „obiektywnej jaźni”, to być może najpiękniejszą i najprzystępniejszą w czytaniu ekspozycją tego problemu i prezentacją jego zastosowania w odniesieniu do samoświadomości jest rozdział 4 w: T. Nagel, (1986), *The View from Nowhere*, Oxford University Press, New York.
- 23** Cytat w przekładzie Zygmunta Kubiaka: Augustyn, (1994), *Wyznania*, Wydawnictwo Znak, Kraków.
- 24** R.L. Gregory, (1997), *Visual Illusions Classified*, „Trends in Cognitive Science”, 1, 190–194.
- 25** E. Pöppel, (1998), *Mindworks: Time and Conscious Experience*, Harcourt Brace Jovanovich, New York; E. Ruhnau, (1995), *Time-Gestalt and the Observer*, [w:] T. Metzinger (red.), *Conscious Experience...*
- 26** T. Metzinger, (2018), *Minimal Phenomenal Experience*, online: <http://doi.org/10.17605/OSF.IO/5WYG7> (dostęp: 23.05.2018).

- 27 Cytat w przekładzie Ryszarda Krynickiego.
- 28 R.M. Halsey, A. Chapanis, (1951), *Number of Absolutely Identifiable Hues*, „Journal of the Optical Society of America”, 41(12), 1057–58. Pasjonująca dyskusja filozoficzna znajduje się w: D. Raffman, (1995), *On the Persistence of Phenomenology*, [w:] T. Metzinger (red.), *Conscious Experience...*
- 29 D. Raffman, (1995), *On the Persistence of Phenomenology...*, 295.
- 30 C.I. Lewis, (1929), *Mind and the World Order*, Scribner's, New York. Zobacz też: D.C. Dennett, (1988), *Quining Qualia*, [w:] A.J. Marcel, E. Bisiach, *Consciousness in Contemporary Science*, Oxford University Press, New York.
- 31 D. Raffman, (1993), *Language, Music, and Mind*, MIT Press, Cambridge, MA.
- 32 P. Churchland, (1981), *Eliminative Materialism and the Propositional Attitudes*, „Journal of Philosophy”, 78(2), 67–90.
- 33 Tamże.
- 34 Cytowane za znacząco zredagowaną wersją z 1991 roku: M.D. Enoch, H.N. Ball, (1991), *Uncommon Psychiatric Syndromes*, Butterworth–Heinemann, London, 167.
- 35 Jestem wdzięczny dr. Richardowi Chapmanowi z University of Utah's Pain Research Center za zwrócenie mi uwagi na pojęcie „immunkulusa” – sieci naturalnych antyciał nastawionych na pozakomórkowe, membranowe, cytoplazmowe i proste autoantygeny. Repertuar naturalnych autoantyciał jest zaskakująco stały w przypadku zdrowych osób i, niezależnie od płci i wieku, charakteryzuje się jedynie minimalną wariacją osobniczą.
- 36 M. Botvinick, J. Cohen, (1998), *Rubber Hand 'Feels' Touch That Eyes See*, „Nature”, 391, 756.
- 37 Tamże, ilustracja stworzona przez Litwak illustrations studio, 2004.
- 38 K.C. Armel, V.S. Ramachandran, (2003), *Projecting Sensations to the External Objects: Evidence from Skin Conductance Response*, „Proceedings of the Royal Society of London”, 270, 1499–1506.
- 39 M.R. Longo i in., (2008), *What Is Embodiment? A Psychometric Approach*, „Cognition”, 107, 978–998. Ja sam argumentowałem, że sprawczość – w odróżnieniu od tego, co sądzi większość filozofów – nie jest ontologicznie koniecznym składnikiem pojawienia się samoświadomości. Istnieje całkowicie bierna forma niepojęciowej, ucieleśnionej samoświadomości, która po pierwsze, jest niezależna od poznania, emocji i wszystkich form zewnętrznych i wewnętrznych działań, a po drugie, której koniecznymi i wystarczającymi warunkami są: umysłowa autolokalizacja w porządku czasoprzestrzennym a także przedpojęciowa identyfikacja z treścią przezroczystego obrazu ciała. Zobacz: O. Blanke, T. Metzinger, (2009), *Fully-body illusions and minimal phenomenal selfhood*, „Trends in Cognitive Science”, 13(1), 7–13.
- 40 Zobacz: A. Damasio, (1999), *The Feeling of What Happens: Body, Emotion and the Making of Consciousness*, Vintage, London.
- 41 Doskonały, zawierający empirycznie ugruntowaną syntezę przegląd klasycznych intuicji Davida Hume'a (dotyczących tego, że jaźń jest jedynie wiązką impresji i że wszystko daje się objaśnić procesami oddolnymi) skontrastowanych z klasycznymi intuicjami Kanta (samoświadomość jest koniecznym warunkiem wstępnym doświadczania ciała jako całości, a wszystko objaśnione musi być przez procesy odgórne) znajdzie czytelnik w: F.

- De Vignemont i in., (2006), *Body Mereology*, [w:] G. Knoblich i in. (red.), *Human Body Perception from the Inside Out*, Oxford University Press, New York.
- 42 Terminologia nie była nigdy jasna, ale oscylowała często pomiędzy nieświadomą „mapą ciała” i świadomym „obrazem ciała”. Mapa ciała (pojęcie wprowadzone w 1911 roku przez sir Henry’ego Heada i Gordona Holmesa, dwóch neurologów brytyjskich) to funkcjonalny obiekt dostarczający organizmowi modelu ciała w mózgu, podczas gdy obraz ciała zawierałby również nasze świadome percepcje własnego ciała, a także nasze myśli o nim i nastawienia wobec niego. Omówienie zamieszania związanego z jednym i drugim pojęciem z perspektywy filozoficznej znajdzie czytelnik w: S. Gallagher, (2005), *How the Body Shapes the Mind*, Oxford University Press, New York. Doskonały przegląd literatury empirycznej znajdzie czytelnik w: A. Maravita, (2006), *From ‘Body in the Brain’ to ‘Body in Space’: Sensory and Intentional Components of Body Representation*, [w:] G. Knoblich i in. (red.), *Human Body...*
- 43 A. Maravita, A. Iriki, (2004), *Tools for the Body (Schema)*, „Trends in Cognitive Science”, 8, 79–86.
- 44 Zobacz: A. Iriki i in., (1996), *Coding of Modified Body Schema During Tool-Use by Macaque Post-Central Neurons*, „Neuroreport”, 7, 2325–2330; A. Maravita, A. Iriki, (2004), *Tools...*
- 45 J.M. Carmena i in., (2003), *Learning to Control a Brain-Machine Interface for Reaching and Grasping by Primates*, „PLoS Biology”, 1, 193–208.
- 46 Zobacz: T. Metzinger, (2005), *Out-of-Body Experiences as the Origin of the Concept of a ‘Soul’*, „Mind and Matter”, 3(1), 57–84.
- 47 E.R.S. Mead, (1919), *The Doctrine of the Subtle Body in Western Tradition*, John M. Watkins, London.
- 48 Jest istotne, abyśmy byli precyzyjni w potencjalnych konkluzjach ontologicznych: nawet jeśli uzyskamy w pełni redukcyjne wyjaśnienie podtypów eksterioryzacji i nawet jeżeli moja hipoteza o historii pojęcia duszy okaże się poprawna, to istnienie duszy nadal pozostaje logicznie możliwe. Jest prawdą, że nie będziemy już wtedy potrzebować pojęcia duszy do celów naukowych czy filozoficznych, nie będzie ono już dłużej istnieć w żadnej racjonalnej, opierającej się na danych teorii ludzkiego umysłu. Możliwość logiczna to bardzo słaby warunek, ale bardzo trudno wykazać nieistnienie czegokolwiek i zawsze pozostaje możliwe, że pewnego dnia odkryjemy nowy sens, w którym „dusza” nie jest wcale pojęciem pustym.
- 49 Warto zauważyć, że najwcześniejsze źródła historyczne w języku angielskim rozumiały słowo „informacja” jako ‘akt formowania’, nadawania formy czy kształtu umysłowi. To, co nazywam automodelem, polega dokładnie na tym samym: na „wewnętrznej formie”, jaką przybiera organizm, na kształtowaniu umysłu.
- 50 Zobacz także: S. Blackmore, (1992), *Beyond the Body*, Academy Chicago Publishers, Chicago; też, (1984), *A Psychological Theory of the Out-of-Body Experience*, „Journal of Parapsychology”, 48, 201–218, też, (1987), *Where Am I? Perspectives in Imagery and the Out-of-Body Experience*, „Journal of Mental Imagery”, 11, 53–66.
- 51 E. Waelti, (1995), *Der dritte Kreis des Wissens*, Ansata, Interlaken, 18–25 (przekład tłumacza).

- 52** C.S. Alvarado, (2000), *Out-of-Body Experiences*, [w:] E. Cardeña i in. (red.), *Varieties of Anomalous Experience: Examining the Scientific Evidence*, American Psychological Association, Washington D.C.
- 53** Zobacz na przykład: J. Palmer, (1979), *A Community Mail Survey of Psychic Experience*, „Journal of American Society for Psychical Research”, 73, 21–51; S. Blackmore, (1984), *A Postal Survey of OBEs and Other Experiences*, „Journal of American Society for Psychical Research”, 52, 225–244.
- 54** Zobacz: C.S. Alvarado, (2000), *Out-of-Body Experiences...*; S.J. Blackmore, (1986), *Spontaneous and Deliberate OBEs: A Questionnaire Survey*, „Journal of American Society for Psychical Research”, 53, 218–24; H.J. Irwin, (1985), *Flight of Mind*, Scarecrow Press, Metuchen, NJ, 174 i nast.; O. Blanke, C. Mohr, (2005), *Out-of-Body Experience, Heautoscopy, and Autoscopic Hallucination of Neurological Origin: Implications for Neurocognitive Mechanisms of Corporeal Awareness and Self Consciousness*, „Brain Research Review”, 50, 184–199.
- 55** O. Devinsky i in., (1989), *Autoscopic Phenomena with Seizures*, „Archives of Neurology”, 46(10), 1080–1088.
- 56** Zobacz na przykład: P. Brugger, (2002), *Reflective mirrors: Perspective-Taking in Autoscopic Phenomena*, „Cognitive Neuropsychiatry”, 7, 179–194; P. Brugger i in., (1996), *Unilaterally Felt Presences: The Neuropsychiatry of One Invisible Doppelgänger*, „Neuropsychiatry, Neuropsychology and Behavioral Neurology”, 9, 114–122; P. Brugger, (1997), *Illusory Reduplication of One's Own Body: Phenomenology and Classification of Autoscopic Phenomena*, „Cognitive Neuropsychiatry”, 2, 19–38; O. Devinsky i in., (1989), *Autoscopic Phenomena...*
- 57** U. Wolfradt, (2000/01), *Außerkörpererfahrungen (AKE) aus differentiell-psychologischer Perspektive*, „Zeitschrift für Parapsychologie und Grenzgebiete der Psychologie”, 42/43, 65–108; U. Wolfradt, S. Watzke, (1999), *Deliberate Out-of-Body Experiences, Depersonalization, Schizotypal Traits, and Thinking Styles*, „Journal of the American Society for Psychical Research”, 93, 249–257.
- 58** H.J. Irwin, (2000), *The Disembodied Self: An Empirical Study of Dissociation and the Out-of-Body Experience*, „Journal of Parapsychology”, 64(3), 261–277.
- 59** Zobacz: U. Wolfradt, (2000/01), *Außerkörpererfahrungen...*
- 60** Tamże. Inne badania wskazują tylko na 22–36 procent (zobacz: C.S. Alvarado, (2000), *Out-of-Body Experiences...*).
- 61** Tamże.
- 62** C. Green, (1968), *Out-of-the-Body Experiences*, Hamish Hamilton, London.
- 63** O. Blanke i in., (2002), *Stimulating Illusory Own-Body Perceptions*, „Nature”, 419, 269–270.
- 64** Bardziej szczegółowe hipotezy dotyczące roli skrzyżowania skroniowo-ciemieniowego znajdzie czytelnik w: O. Blanke i in., (2004), *Out-of-Body Experience and Autoscopic of Neurological Origin*, „Brain”, 127, 243–258; S. Bünning, O. Blanke, (2005), *The Out-of-Body Experience: Precipitating Factors and Neural Correlates*, „Progress in Brain Research”, 150, 333–353; O. Blanke, S. Arzy, (2005), *The Out-of-Body Experience. Disturbed Self-Processing at the Temporo-Parietal Junction*, „The Neuroscientist”, 11, 16–

- 24; F. Tong, (2003), *Out-of-Body Experiences: From Penfield to Present*, „Trends in Cognitive Science”, 7, 104–106. Doskonały przegląd badań w tym obszarze znaleźć można w: O. Blanke, (2012), *Multisensory mechanisms of bodily self-consciousness*, „Nature Reviews Neuroscience”, 13(8), 556–571. Zobacz również: T. Metzinger, (2009), *Why are out-of-body experiences interesting for philosophers? The theoretical relevance of OBE research*, „Cortex”, 45, 256–258 (doi: 10.1016/j.cortex.2008.09.004).
- 65** O. Blanke i in., (2005), *Linking Out-of-Body Experience and Self-Processing to Mental Own-Body Imagery and the Temporo-Parietal Junction*, „Journal of Neuroscience”, 25, 550–557.
- 66** O. Blanke, T. Metzinger, (2009), *Full-body Illusions as a Window into the Conscious Self: Towards a Systematic Research Program for Embodiment and Minimal Phenomenal Selfhood*, „Trends in Cognitive Science”, 13(1), 7–13; T. Metzinger, (2013), *Why are dreams interesting for philosophers? The example of minimal phenomenal selfhood, plus an agenda for future research*, „Frontiers in Psychology”, 4, 746 (doi: 10.3389/fpsyg.2013.00746).
- 67** Nowe badania wskazują na to, że obraz przestrzennie rozciągniętego ciała oraz interoceptywny model jaźni nie są niezbędnymi warunkami samoświadomości. Wydaje się, że nierozciągnięty punkt w przestrzeni wystarczy, by zaistniała stabilna samoświadomość jako jednostka identyfikacji. Zobacz: J.M. Windt, (2010), *The immersive spatiotemporal hallucination model of dreaming*, „Phenomenology and the Cognitive Sciences”, 9, 295–316; T. Metzinger, (2013), *Why are dreams interesting for philosophers? The example of minimal phenomenal selfhood, plus an agenda for future research*, „Frontiers of Psychology”, 4, 746 (doi: 10.3389/fpsyg.2013.00746).
- 68** Zobacz: U. Wolfradt, (2000/01), *Außerkörpererfahrungen...*, 91.
- 69** W. Barfield i in., (1995), *Presence and Performance Within Virtual Environments*, [w:] W. Barfield, T.A. Furness III (red.), *Virtual Environments and Advanced Interface Design*, Oxford University Press, New York.
- 70** R.A. Sherman i in., (1984), *Chronic Phantom and Stump Pain Among American Veterans: Results of a Survey*, „Pain”, 18, 83–95.
- 71** S.W. Mitchell, (1871), *Phantom Limbs*, „Lippincott’s Magazine of Popular Literature and Science”, 8, 563–569.
- 72** Zobacz: V.S. Ramachandran i in., (1995), *Scientific Correspondence: Touching the Phantom Limb*, „Nature”, 377, 489–490; V.S. Ramachandran, D. Rogers-Ramachandran, (1996), *Synaesthesia in Phantom Limbs Induced with Mirrors*, „Proceedings of the Royal Society of London B”, 377–386; V.S. Ramachandran, S. Blakeslee, (1998), *Phantoms in the Brain*, William Morrow, New York.
- 73** V.S. Ramachandran, (1998), *Consciousness and Body Image: Lessons from Phantom Limbs, Capgras Syndrome and Pain Asymbolia*, „Philosophical Transactions of the Royal Society B”, 353, 1851–1859. Szczegóły dotyczące badań klinicznych i eksperymentalnych znaleźć można w: V.S. Ramachandran, D Rogers-Ramachandran, (1996), *Synaesthesia...*
- 74** P. Brugger i in., (2000), *Beyond Re-membering: Phantom Sensations of Congenitally Absent Limbs*, „Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America”, 97, 6167–6172.

- 75** Cytat w tłumaczeniu Ignacego Mysłickiego. B. Spinoza, (2008), *Etyka w porządku geometrycznym dowiedziona*, tłum. I. Mysłicki, oprac. L. Kołakowski, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- 76** Historia ta zaadaptowana jest ze studium przypadku sześćdziesięcioośmioletniej kobiety cierpiącej z powodu związanego z udarem tymczasowego syndromu obcej ręki. Za: D.H. Geschwind i in., (1995), *Alien Hand Syndrome: Interhemispheric Disconnection Due to Lesion in the Midbody of the Corpus Callosum*, „Neurology”, 45, 802–808.
- 77** Zobacz: K. Goldstein, (1908), *Zur Lehre der Motorischen Apraxie*, „Journal für Psychologie und Neurologie”, 11, 169–187; W.H. Sweet, (1941), *Seeping Intracranial Aneurysm Simulating Neoplasm*, „Archives of Neurology and Psychiatry”, 45, 86–104; S. Brion, C.-P. Jedynak, (1975), *Troubles du Transfert Interhémisphérique (Callosal Disconnection). A Propos de Trois Observations de Tumeurs du Corps Calleux. Le Signe de la Main Étrangère*, „Revue Neurologique”, 126, 257–266; G. Goldberg i in., (1981), *Medial Frontal Cortex Infarction and the Alien Hand Sign*, „Archives of Neurology”, 38, 683–686. Istotne rozróżnienia pojęciowe można znaleźć w: L.C. Marchetti, S. Della Sala, (1998), *Disentangling the Alien and the Anarchic Hand*, „Cognitive Neuropsychiatry”, 3, 191–207.
- 78** G. Goldberg i in., (1981), *Medial Frontal Cortex...*, 684.
- 79** G. Banks i in., (1989), *The Alien Hand Syndrome: Clinical and Postmortem Findings*, „Archives of Neurology”, 46, 456–459.
- 80** Tamże.
- 81** Klasyczne już badania to: M.A. Killingsworth, D.T. Gilbert, (2010), *A wandering mind is an unhappy mind*, „Science”, 330(6006), 932. Dobry przegląd badań naukowych znajduje się w: B.W. Mooneyham, J.W. Schooler, (2013), *The costs and benefits of mind-wandering: A review*, „Canadian Journal of Experimental Psychology / Revue canadienne de psychologie expérimentale”, 67(1), 11–18. Jeśli chodzi o wprowadzenie w debatę, polecam: J.W. Schooler i in., (2011), *Meta-awareness, perceptual decoupling and the wandering mind*, „Trends in Cognitive Sciences”, 15(7), 319–326. Dobry aktualny przegląd można znaleźć w: J. Smallwood, J. Schooler, (2015), *The science of mind wandering: empirically navigating the stream of consciousness*, „Annual Review of Psychology”, 66, 487–518 (doi: 10.1146/annurev-psych-010814-015331). Nieodpłatnie dostępne omówienie dyskusji nad tymi odkryciami, ze szczególnym uwzględnieniem pojęcia „autonomii mentalnej”, a także dalszą bibliografię znaleźć można w: T. Metzinger, (2013), *The myth of cognitive agency: Subpersonal thinking as a cyclically recurring loss of mental autonomy*, „Frontiers in Psychology”, 4, 746 (doi: 10.3389/fpsyg.2013.00931).
- 82** Zobacz: T. Metzinger, (2013), *The Myth of Cognitive Agency: Subpersonal thinking as a cyclically recurring loss of mental autonomy*, „Frontiers of Psychology”, 4, 619 (doi: 10.3389/fpsyg.2013.00931).
- 83** Tamże.
- 84** Doskonałą nową metaanalizę znaleźć można w: K.C. Fox, C.R. Spreng i in., (2015), *The wandering brain: Meta-analysis of functional neuroimaging studies of mind-wandering and related spontaneous thought processes*, „Neuroimage”, 111, 611–621 (doi: 10.1016/j.neuroimage.2015.02.039). Równie dobre źródło informacji to: J. Smallwood, J.W. Schooler, (2015), *The science of mind wandering: empirically navigating the stream of*

- consciousness*, „Annual Review of Psychology”, 66, 487–518 (doi: 10.1146/annurev-psych-010814-015331).
- 85** Wychodząc od zupełnie innej perspektywy filozoficznej, Hans-Willi Weis doszedł do tego samego wniosku w: H.-W. Weis, (2012), *Denken, Schweigen, Übung*, Verlag Karl Alber, Freiburg–München.
- 86** Więcej o reprezentacyjnej architekturze woli i mutyzmie akinetycznym zobacz: T. Metzinger, (2006), *Conscious Volition and Mental Representation: Towards a More Fine-Grained Analysis*, [w:] N. Sebanz, W. Prinz (red.), *Disorders of Volition*, MIT Press, Cambridge, MA.
- 87** S. Kremer i in., (2001), *The Cingulate Hidden Hand*, „Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry”, 70, 264–265. Zobacz również klasyczne badania I. Fried i in., (1991), *Functional Organization of Human Supplementary Motor Cortex Studied by Electrical Stimulation*, „Journal of Neuroscience”, 11, 3656–3666. W badaniach tych pacjenci stymulowani prądem elektrycznym o różnej sile informowali o iluzorycznych świadomych doznaniach ruchu, oczekiwania ruchu albo „chęci” wykonania ruchu; wszystko „pod nieobecność widocznej aktywności motorycznej”.
- 88** D.M. Wegner, T. Wheatley, (1999), *Apparent Mental Causation: Sources of the Experience of Will*, „American Psychologist”, 54(7), 480–492.
- 89** Tamże, 488.
- 90** Tamże, 483.
- 91** To prawda, że na poziomie subatomowym nie następuje determinacja, ale umysł nie może precyzyjnie się do świata przez niezdeterminowane procesy kwantowe. (Nie żebyśmy tego chcieli: z punktu widzenia filozofii losowe procesy w mózgu byłyby tak samo złe jak pełna determinacja). Kwantowe teorie wolności woli są tak samo fałszywe. Mogą gdzieś we wszechświecie istnieć inne typy mózgow, ale ludzkie mózgi aktywują neurony i operują jako takie w skali makro. Dla tak dużych obiektów jak komórki nerwowe w temperaturze 37°C teoria kwantowa nie odgrywa żadnej roli.
- 92** Wolicjonalne wygaszenie działań woluntarnych wydaje się przede wszystkim zdeterminowane nieświadomymi zdarzeniami w korze czołowo-przyśrodkowej. Zobacz: M. Brass, P. Haggard, (2007), *To Do or Not To Do: The Neural Signature of Self-Control*, „Journal of Neuroscience”. 27, 9141–9145; E. Filevich i in., (2013), *There Is No Free Won't: Antecedent Brain Activity Predicts Decisions to Inhibit*, „PLoS ONE”, 8(2), e53053. Nowsze rozważania dotyczące pojęcia „autonomii weta” i jego znaczenia dla etyki neurotechnologii oraz naszego pojęcia autonomii mentalnej znaleźć można w: T. Metzinger, (2013), *Two principles for robot ethics*, [w:] E. Hilgendorf, J.-P. Günther (red.), *Robotik und Gesetzgebung*, Baden-Baden, 247–286, online: http://www.blogs.uni-mainz.de/fb05philosophieengl/files/2013/07/Metzinger_RG_2013_penultimate.pdf (dostęp: 30.03.2018); tenże, (2013), *The Myth of Cognitive Agency: Subpersonal thinking as a cyclically recurring loss of mental autonomy*, „Frontiers in Psychology”, 4, 619 (doi: 10.3389/fpsyg.2013.00931).
- 93** Zobacz: T. Metzinger, (2006), *The Forbidden Fruit Intuition*, The Edge Annual Question – 2006: What Is Your Dangerous Idea?. Przedruk w: J. Brockman (red.), (2007), *What Is*

Your Dangerous Idea? Today's Leading Thinkers on the Unthinkable, HarperPerennial, New York, 153–155.

- 94 Pięć istotnych z punktu widzenia filozofii tekstów to: R.F. Baumeister i in., (2009), *Prosocial benefits of feeling free: disbelief in free will increases aggression and reduces helpfulness*, „Personality and Social Psychology Bulletin”, 35(2), 260–268; D. Rigoni i in., (2011), *Inducing disbelief in free will alters brain correlates of preconscious motor preparation the brain minds whether we believe in free will or not*, „Psychological Science”, 22(5), 613–618; D. Rigoni i in., (2012), *Reducing self-control by weakening belief in free will*, „Consciousness and Cognition”, 21(3), 1482–1490; D. Rigoni i in., (2013), *When errors do not matter: Weakening belief in intentional control impairs cognitive reaction to errors*, „Cognition”, 127(2), 264–269; K.D. Vohs, J.W. Schooler, (2008), *The value of believing in free will encouraging a belief in determinism increases cheating*, „Psychological Science”, 19(1), 49–54.
- 95 Nie byłoby to w historii filozofii niczym nowym. Vasubandhu, nauczyciel buddyzmu z czwartego wieku, jedna z istotnych postaci w rozwoju buddyzmu Mahauana w Indiach, donosi: „Budda rzekł: «Bracia! Działania istnieją. Istnieją też ich konsekwencje (wartościowe i bezwartościowe), ale osoba, która działa, nie istnieje. Nie ma nikogo, kto mógłby odrzucić ten zbiór elementów, ani nikogo, kto mógłby przyjąć nowy. [Nie istnieją indywiduala], jest to jedynie konwencjonalna nazwa dana [zbiorowi] elementów»”. Dodatek do VIII rozdziału Vasubandhu's *Abhidarmakośa*, §9, 100.b.7; Cytat za: T. Stcherbatsky, (1919), *The Soul Theory of the Buddhists*, „Bulletin of the Russian Academy of Sciences”, 845.
- 96 Drugie z tych pytań jest, rzecz jasna, pytaniem, które zadaje Kartezjusz w pierwszej Medytacji, kiedy orientuje się, że wszystko, co dotąd uważał za pewne – łącznie z wrażeniem siedzenia przy ogniu w zimowym okryciu i dokładnym oglądaniem kawałka papieru trzymanego w ręku – mogłoby równie dobrze zdarzyć się we śnie. Problem związanego ze snami sceptycyzmu czyni tak trudnym to, że nawet w „najlepszym przypadku” doświadczeń zmysłowych nie ma (najwyraźniej) pewnej, niezawodnej metody rozróżnienia stanu jawy i snu. Zgodnie z tym sceptycyzmem, dosłownie każde nasze doświadczenie na jawie mogłoby być tylko snem i nie jesteśmy w stanie, nawet co do zasady, odpowiedzieć na to pytanie z pewnością. Szczegółową dyskusję poświęconą sceptycyzmowi związanemu ze snami można znaleźć w: B. Stroud, (1984), *The Significance of Philosophical Scepticism*, Oxford University Press, New York. O statusie podmiotu epistemicznego i fenomenalnego snów zobacz: J. Windt, T. Metzinger, (2007), *The Philosophy of Dreaming and Self-Consciousness: What Happens to the Experiential Subject During the Dream State?*, [w:] P. McNamara, D. Barrett (red.), *The New Science of Dreaming*, Praeger, Westport, CT. Nowsze rozważania znaleźć można w: T. Metzinger, (2013), *Why are dreams interesting for philosophers? The example of minimal phenomenal selfhood, plus an agenda for future research*, „Frontiers of Psychology”, 4, 746 (doi: 10.3389/fpsyg.2013.00746). Najważniejszą pozycją na początek dla osób zainteresowanych współczesną filozofią i kognitywistyką snów jest praca: J. Windt, (2015), *Dreaming*, Cambridge, MA.

- 97 Zobacz: J.A. Hobson i in., (2000), *Dreaming and the Brain: Toward a Cognitive Neuroscience of Conscious States*, „Behavioral and Brain Science”, 23, 793–842; A. Revonsuo, (2006), *Inner Presence: Consciousness as a Biological Phenomenon*, MIT Press, Cambridge, MA.
- 98 H. Keller, (2003), *The World I Live In*, New York Review Books, New York.
- 99 H. Bertolo i in., (2003), *Visual Dream Content, Graphical Representation and EEG Alpha Activity in Congenitally Blind Subjects*, „Cognitive Brain Research”, 15, 277–284.
- 100 Zobacz: E.J. Olson i in., (2000), *Rapid Eye Movement Sleep Behaviour Disorder: Demographic, Clinical, and Laboratory Findings in 93 Cases*, „Brain”, 123, 331–339; C.H. Adler, M.J. Thorpy, (2005), *Sleep Issues in Parkinson’s Disease*, „Neurology”, 64 (suppl. 3), 12–20.
- 101 Więcej w: J.A. Hobson i in., (2000), *Dreaming and the Brain...*
- 102 F. van Eeden, (1913), *A Study of Dreams*, „Proceedings of the Physical Society”, 26, 431–461.
- 103 O. Fox, (1962), *Astral Projection*, University Books, New Hyde Park, NY. Również w: S. LaBerge, J. Gackenbach, (2000), *Lucid Dreaming*, [w:] E. Cardeña i in. (red.), *Varieties of Anomalous Experience: Examining the Scientific Evidence*, American Psychological Association, Washington, DC.
- 104 Zobacz: P. Tholey, (1987), *Schöpferisch träumen*, Falken Verlag, Niedernhausen.
- 105 S. LaBerge, H. Rheingold, (1990), *Exploring the World of Lucid Dreaming*, Ballantine, New York.
- 106 Zobacz na przykład: P. Haggard, (2003), *Conscious Awareness of Intention and of Action*, [w:] J. Rössler, N. Eilan (red.), *Agency and Self-Awareness – Issues in Philosophy and Psychology*, Clarendon Press, Oxford, UK. Dobre omówienie znajduje się też w: P. Haggard, (2008), *Human Volition: Towards a Neuroscience of Will*, „Nature Reviews Neuroscience”, 9, 934–946.
- 107 Szczegóły można znaleźć w: P. Garfield, (1975), *Psychological Concomitants of the Lucid Dream State*, „Sleep Research”, 4, 183; S. LaBerge, (1980), *Induction of Lucid Dreams*, „Sleep Research”, 9, 138; S. LaBerge, (1980), *Lucid Dreaming as a Learnable Skill: A Case Study*, „Perceptual and Motor Skills”, 51, 1039–1041; S. LaBerge, H. Rheingold, (1990), *Exploring the World...*; G.S. Sparrow, (1976), *Effects of Meditation on Dreams*, „Sundance Community Dream Journal”, 1, 48–49.
- 108 J.A. Hobson i in., (2000), *Dreaming and the Brain...*, 837. Więcej szczegółów na temat relacji pomiędzy DLPFC i refleksji znajduje się w: A. Muzur i in., (2002), *The Prefrontal Cortex in Sleep*, „Trends in Cognitive Science”, 6, 475–481.
- 109 Dwa przeprowadzone niedawno istotne badania to: M. Dresler i in., (2012), *Neural correlates of dream lucidity obtained from contrasting lucid versus non-lucid REM sleep: A combined EEG/fMRI case study*, „Sleep”, 35(7), 1017, a także U. Voss i in., (2009), *Lucid dreaming: a state of consciousness with features of both waking and non-lucid dreaming*, „Sleep”, 32(9), 1191. Bezpłatnie dostępny przegląd znajdzie czytelnik w: U. Voss, A. Hobson, (2015), *What is the State-of-the-Art on Lucid Dreaming?*, [w:] T. Metzinger, M. Windt (red.), *Open MIND*, MIND Group, Frankfurt am Main, online: <https://openmind.net/papers/what-is-the-state-of-the-art-on-lucid-dreaming-recent-advances-and->

- questions-for-future-research (dostęp: 30.03.2018). Wyczerpująca synteza najnowszych badań znajduje się w: M. Windt, (2015), *Dreaming...*
- 110** P. Tholey, (1987), *Schöpferisch träumen...*, 97.
- 111** Efekty uboczne (ang. *spandrels*) odnoszą się do opublikowanego w roku 1979 eseju Stephena J. Goulda i Richarda C. Lewontina *The Spandrels of San Marco and the Panglossian Paradigm*, w którym używają oni analogii do architektury i argumentują, że niektóre z cech biologicznych są egzaptacjami – to znaczy są obecnie używane do czegoś innego, niż to, do czego zostały wytworzone w selekcji naturalnej. S.J. Gould, R.C. Lewontin, (1979), *The Spandrels of San Marco and the Panglossian Paradigm*, „Proceedings of the Royal Society of London B”, 205(1161), 581–598.
- 112** G. Rizzolatti i in., (2002), *From Mirror Neurons to Imitation: Facts and Speculations*, [w:] A.N. Meltzoff, W. Prinz (red.), *The Imitative Mind: Development, Evolution, and Brain Bases*, Cambridge University Press, Cambridge; G. Rizzolatti, M. Gentilucci, (1988), *Motor and Visual-Motor Functions of the Premotor Cortex*, [w:] P. Rakic, W. Singer (red.), *Neurobiology of Neocortex*, John Wiley & Sons, New York. Warto zobaczyć także: G. Rizzolatti, C. Sinigaglia, (2008), *Mirrors in the Brain: How Our Minds Share Actions and Emotions*, Oxford University Press, Oxford.
- 113** System neuronów lustrzanych może czasami wariować. Pacjenci cierpiący na rzadki, ale dobrze znany syndrom neurologiczny zwany echopraksją są w konieczny sposób zmuszeni do odgrywania dowolnego zachowania, które obserwują u innych ludzi. Neurony lustrzane tych ludzi są najprawdopodobniej w niezamierzony sposób powiązane z systemem motorycznym, ponieważ brakuje im wy tłumienia przedczołowego. Przechodzą one w tryb online i tracą swój zwykły status jako czyste symulacje offline. Dlatego osoby te są w sposób dosłowny kierowane działaniami obserwowanych u innych ludzi.
- 114** V. Gallese, A. Goldman, (1998), *Mirror Neurons and the Simulation Theory of Mind-Reading*, „Trends in Cognitive Science”, 2, 493–501; M. Iacoboni i in., (1999), *Cortical Mechanisms of Imitation*, „Science”, 268, 2526–2528; V. Gallese, (2001), *The ‘Shared Manifold’ Hypothesis: From Mirror Neurons to Empathy*, „Journal of Consciousness Studies”, 8, 33–50.
- 115** Zobacz: T. Metzinger, V. Gallese, (2003), *The Emergence of a Shared Action Ontology: Building Blocks for a Theory*, [w:] G. Knoblich i in. (red.), *Self and Action*, „Consciousness & Cognition”, 12(4), 549–571.
- 116** V. Gallese, (2006), *Intentional Attunement: A Neurophysiological Perspective on Social Cognition and Its Disruption in Autism*, „Brain Research”, 1079, 15–24; F. de Vignemont, T. Singer, (2006), *The Empathic Brain: How, When, and Why?*, „Trends in Cognitive Science”, 10, 435–441.
- 117** L. Carr i in., (2003), *Neural Mechanisms of Empathy in Humans: A Relay from Neural Systems for Imitation to Limbic Areas*, „Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America”, 100(9), 5497–5502. Zobacz także: A. Goldman, C.S. Sripada, (2005), *Simulationist Models of Face-Based Emotion Recognition*, „Cognition”, 94, 193–213.

- 118** A.D. Lawrence i in., (2002), *Selective Disruption of the Recognition of Facial Expressions of Anger*, „NeuroReport”, 13(6), 881–884.
- 119** I. Morrison i in., (2004), *Vicarious Responses to Pain in Anterior Cingulate Cortex: Is Empathy a Multisensory Issue?*, „Cognitive, Affective, & Behavioral Neuroscience”, 4, 270–278; P.L. Jackson i in., (2005), *How Do We Perceive the Pain of Others: A Window into the Neural Processes Involved in Empathy*, „NeuroImage”, 24, 771–779; M. Botvinick i in., (2005), *Viewing Facial Expressions of Pain Engages Cortical Areas Involved in the Direct Experience of Pain*, „NeuroImage”, 25, 315–319.
- 120** Było to przejście od czegoś, co nazywam ucieleśnieniem drugiego rzędu, do ucieleśnienia trzeciego rzędu. Aby przeciwdziałać semantycznej inflacji pojęcia „ucieleśnienia”, wprowadziłem pojęcie „ucieleśnienia pierwszego stopnia” (oddolna organizacja inteligentnych zachowań, która nie polega na dosłownych obliczeniach, ale na fizycznych własnościach systemu) i „ucieleśnienie drugiego stopnia” (wytwarzające inteligentne zachowanie poprzez wykorzystanie zintegrowanych reprezentacji ciała jako całości – poprzez wewnętrzne reprezentowanie samego siebie jako ucieleśnionego). Krótkie podsumowanie znaleźć można w: T. Metzinger, (2007), *Self Models*, Scholarpedia, 2(10), 4174, online: www.scholarpedia.org/article/Self_Models (dostęp: 30.03.2018). Dłuższe wyjaśnienie znaleźć można w: T. Metzinger, (2014), *First-order embodiment, second-order embodiment, third-order embodiment: From spatiotemporal self-location to minimal phenomenal selfhood*, [w:] L. Shapiro (red.), *The Routledge Handbook of Embodied Cognition*, London.
- 121** V. Gallese, (2005), *Embodied Simulation: From Neurons to Phenomenal Experience*, „Phenomenology and the Cognitive Sciences”, 4, 23–38.
- 122** Gallese nazywa ten specyficzny stan fenomenalny „dostrojeniem intencjonalnym” – szczególnego rodzaju doświadczeniem znajomości z innymi osobami, która zachodzi, ponieważ podskórnie odwzorowujemy ich intencje poprzez procesy zachodzące w naszych własnych mózgach, gdy formujemy takie intencje.
- 123** Zobacz: T. Metzinger, (2007), *Self Models...*; tenże, (2008), *Empirical Perspectives from the Self-Model Theory of Subjectivity*, „Progress in Brain Research”, 168, 215–246.
- 124** W.B. Carpenter, (1875), *Principles of Mental Physiology*, Routledge, London. Opracowanie w: H. Richter, (1957), *Zum Problem der ideomotorischen Phänomene*, „Zeitschrift für Psychologie”, 71, 161–254.
- 125** T. Lipps, (1903), *Einfühlung, innere Nachahmung und Organempfindung*, „Archiv für die gesamte Psychologie”, 1, 185–204.
- 126** G. Rizzolatti, L. Craighero, (2004), *The Mirror-Neuron System*, „Annual Review of Neuroscience”, 27, 169–192. Klasyczne już opracowanie: G. Rizzolatti, M.A. Arbib, (1998), *Language Within Our Grasp*, „Trends in Neuroscience”, 21, 188–194. Krótkie omówienie znaleźć można w: G. Rizzolatti, M.F. Destro, (2008), *Mirror Neurons*, Scholarpedia, 3(1), 2055, online: www.scholarpedia.org/article/Mirror_neurons (dostęp: 30.03.2018).
- 127** Tamże.
- 128** Polskie wyrażenie „pojęcie” odpowiada intuicji Thomasa Metzingera nawet bez brania pod uwagę jego etymologii (przyp. tłum.).

- 129** V. Gallese, (2001), *The 'Shared Manifold' Hypothesis...* Zobacz też: poniższa rozmowa od strony 250.
- 130** J.S. Bruner, (1990), *Acts of Meaning*, Harvard University Press, Cambridge, MA, 40.
- 131** <http://technology.newscientist.com/article.ns?id=mg&print=true>.
- 132** A. Cleeremans, (2005), *Computational Correlates of Consciousness*, „Progress in Brain Research”, 150, 81–98. Zobacz też: tenże, (2008), *Consciousness: The Radical Plasticity Thesis*, „Progress in Brain Research”, 168, 19–33.
- 133** J. Bongard i in., (2006), *Resilient Machines Through Continuous Self-Modeling*, „Science”, 314, 1118–1121.
- 134** Zobacz też: T. Metzinger, (2008), *Empirical Perspectives from the Self-Model Theory of Subjectivity: A Brief Summary with Examples*, [w:] R. Banerjee, B.K. Chakrabarti (red.), *Progress in Brain Research*, Elsevier, Amsterdam, 215–246.
- 135** Tamże.
- 136** K. Popper, J.C. Eccles, (1984), *The Self and Its Brain: An Argument for Interactionism*, Routledge, New York, 208. Artykuł Alana M. Turinga znajduje się w: A.M. Turing, (1950), *Computing Machinery and Intelligence*, „Mind”, 49, 433–460.
- 137** Warto zauważyć, że teoretyczna biała plama współczesnej filozofii umysłu to świadome cierpienie. Zapisano tysiące stron o qualiach kolorów i zombie, ale praktycznie żadna praca teoretyczna nie została poświęcona takim stanom fenomenologicznym jak fizyczny ból, nuda albo codzienny smutek znany jako depresja kliniczna. To samo można powiedzieć o panice, rozpacz, wstydzie, świadomym doświadczeniu śmiertelności i fenomenologii utraty godności. Dlaczego te formy doświadczenia świadomego są, ogólnie rzecz biorąc, pomijane przez najlepszych współczesnych filozofów umysłu? Czy to dbałość o karierę („Nikt nie chce czytać za dużo o cierpieniu, nieważne jak wnikliwe i ważne będą argumenty”), a może istnieją głębsze, ewolucyjne powody tej utraty widzenia? Gdy bada się istniejącą fenomenologię systemów biologicznych na naszej planecie, różnorodność świadomego cierpienia jest przynajmniej tak dominująca, jak, powiedzmy, fenomenologia widzenia kolorów albo zdolność do świadomego myślenia. Zdolność do świadomego widzenia kolorów pojawiła się dopiero niedawno, a zdolność do świadomego myślenia abstrakcyjnego złożonych, poukładanych myśli narodziła się dopiero wraz z ludźmi. Ból, panika, zazdrość, rozpacz i lęk przed śmiercią ukazały się jednak miliony lat wcześniej, wśród znacznie większej ilości gatunków.
- 138** Możemy wyobrazić sobie automodel jako model generatywny, który wciąż generuje hipotezy dotyczące kolejnych percepcji i który wciąż minimalizuje błąd wynikający z tych hipotez. Zobacz: K. Friston, (2010), *The free-energy principle: a unified brain theory?*, „Nature Reviews Neuroscience”, 11, 2, 127–138; J. Limanowski, F. Blankenburg, (2013), *Minimal self-models and the free energy principle*, „Frontiers in Human Neuroscience”, 7 (doi:10.3389/fnhum.2013.00547); także: A.K. Seth, (2013), *Interoceptive inference, emotion, and the embodied self*, „Trends in Cognitive Sciences”, 17, 11, 565–573. Dwie znakomite monografie dotyczące „kodowania predykcyjnego” to: J. Hohwy, (2013), *The Predictive Mind*, Oxford University Press, Oxford oraz A. Clark, (2015), *Surfing Uncertainty*, Oxford University Press, Oxford.

- 139** Nasza wiara w niewidzialne osoby może mieć jeszcze inne korzenie, niewykluczone, że w tak zwanym nadaktywnym wykrywaczu podmiotów działania (zobacz: D. Barrett, (2000), *Exploring the Natural Foundations of Religion*, „Trends in Cognitive Science”, 4, 29–34) i kultach przodków – zobacz: D.C. Dennett, (2006), *Breaking the Spell: Religion as a Natural Phenomenon*, Viking, New York, szczególnie: 109 i nast.; także: T. Metzinger, (2003), *Being No One: The Self-Model Theory of Subjectivity*, MIT Press, Cambridge, MA, 371 i nast. Warto zauważyć, że doświadczenia eksterioryzacji w nieunikniony sposób przyczyniłyby się do silnego przekonania wczesnej ludzkości o istnieniu niewidzialnych osób i bardziej subtelnych poziomów rzeczywistości. Zobacz: T. Metzinger, (2005), *Out-of-Body Experiences as the Origin of the Concept of a ‘Soul’*, „Mind and Matter”, 3(1), 57–84.
- 140** Y. Kamitani, S. Shimojo, (1999), *Manifestation of Scotomas Created by Transcranial Magnetic Stimulation of Human Visual Cortex*, „Nature Neuroscience”, 2, 767–771.
- 141** B.-P. Bejjani i in., (1999), *Transient Acute Depression Induced by High-Frequency Deep-Brain Stimulation*, „The New England Journal of Medicine”, 340, 1476–1480. Oto przykład tego, jak pacjentka opisywała swoje doświadczenia świadome: „Zapadam się w sobie, nie chcę już więcej żyć, widzieć czegokolwiek, słyszeć i czuć czegokolwiek”. Autorzy donoszą, że gdy zapytano pacjentkę, czemu płacze i czy czuje ból, odpowiedziała: „Nie, mam dość życia, mam już dość... Nie chcę już dłużej żyć, życie mnie obrzydza... Wszystko jest bez sensu, wszystko wydaje się bezwartościowe, boję się tego świata”. Kiedy zapytano ją, dlaczego jest smutna, odpowiedziała: „Jestem zmęczona. Chcę się schować w kącie... Oczywiście płaczę z powodu siebie... Jestem beznadziejna, po co w ogóle zawracam wam głowę”. Zauważcie, że głęboka stymulacja mózgu może też odnieść dokładnie przeciwny rezultat – przynieść ulgę w poważnej, odpornej na leczenie depresji. Oto przykład: „Wszyscy pacjenci spontanicznie informowali o wyraźnych skutkach, włączając w to «nagły spokój lub lekkość» i nagłe rozświetlenie pokoju, łącznie z zaostrzeniem widocznych szczegółów i wyostreniem kolorów w wyniku stymulacji”. Zobacz: H. Mayberg, (2005), *Clinical Study: Deep Brain Stimulation for Treatment-Resistant Depression*, „Neuron”, 45, 651–660.
- 142** C.M. Cook, M.A. Persinger, (1997), *Experimental Induction of the ‘Sensed Presence’ in Normal Subjects and an Exceptional Subject*, „Perceptual and Motor Skills”, 85, 683–693. Krytyczną ocenę i raport z doświadczenia znaleźć można w: J. Horgan, (2003), *Rational Mysticism: Dispatches from the Border Between Science and Spirituality*, Houghton Mifflin, New York.
- 143** M.A. Persinger, (1983), *Religious and Mystical Experiences as Artifacts of Temporal Lobe Function: A General Hypothesis*, „Perceptual and Motor Skills”, 57, 1255–1262. W badaniach klinicznych dawno już zaobserwowano zwiększenie emocjonalności oraz rozwój wyraźnych wysoce etycznych i duchowych postaw u niektórych pacjentów cierpiących na chroniczną padaczkę skroniową. Czy można uznać to za dowód na pewnego rodzaju „syndrom osobowości” – pozostaje dyskusyjne. Zobacz: O. Devinsky, S. Najjar, (1999), *Evidence Against the Existence of a Temporal Lobe Epilepsy Personality Syndrome*, „Neurology”, 53, 13–25; D. Blume, (1999), *Evidence Supporting the Temporal*

- Lobe Epilepsy Personality Syndrome*, „Neurology”, 53, 9–12. Interesujące studium przypadku znajduje się w: F. Picard, (2012), *State of belief, subjective certainty and bliss as a product of cortical dysfunction*, „Cortex” 49, 2492–2500.
- 144** B. Maher, (2008), *Poll Results: Look Who’s Doping*, „Nature”, 452, 674–675. Zobacz także: B. Sakhianian, S. Morein-Zamir, (2007), *Professor’s Little Helper*, „Nature”, 450, 1157–1159.
- 145** M.J. Farah i in., (2004), *Neurocognitive Enhancement: What Can We Do and What Should We Do?*, „Nature Reviews Neuroscience”, 5, 421–425. Cztery lata później, po dokładnej analizie za, przeciw i być może, ku zaskoczeniu wielu, czołowe postacie neuroetyki doszły do wniosku, że: „Powinniśmy przyjąć nowe metody poprawiania mózgu z otwartymi rękami. W świecie, w którym wiek produkcyjny i życie ludzi wydłużają się, narzędzia wzbogacające funkcje poznawcze – włączając w to farmakologię – będą coraz bardziej przydatne do poprawiania jakości życia i rozszerzania produktywności, a także spowalniania naturalnych i sztucznych procesów poznawczych. Zarówno jednostki, jak i społeczeństwa zyskają na bezpiecznych i efektywnych wzbogaczaczach poznawczych”. Zobacz: H. Greely i in., (2008), *Towards Responsible Use of Cognitive-Enhancing Drugs by the Healthy*, „Nature”, 456, 702–705.
- 146** Pierwsza wyważona dyskusja na temat tego poważnego problemu znajduje się w: T. Douglas, (2008), *Moral Enhancement*, „Journal of Applied Philosophy”, 25, 228–245.
- 147** Alex. Shulgin, Ann Shulgin, (1997), *PiHKAL: A Chemical Love Story*, Transform Press, Berkeley, CA; Alex. Shulgin, (1997), *TiHKAL: The Continuation*, Transform Press, Berkeley, CA. (PiHKAL to skrót od *Phenethylamines I Have Known And Loved: „fenyloetyloaminy, które poznałem i pokochałem”*, a TiHKAL – *Tryptamines I Have Known And Loved: „tryptaminy, które poznałem i pokochałem”* – przyp. tłum.)
- 148** Fragment w przekładzie Piotra Kołyszki. A. Huxley, (1991), *Drzwi percepcji*, Przedświt, Warszawa.
- 149** W.N. Pahnke, W.A. Richards, (1966), *Implications of LSD and Experimental Mysticism*, „Journal of Religion and Health”, 5, 179.
- 150** R.R. Griffiths i in., (2006), *Psilocybin Can Occasion Mystical-Type Experiences Having Substantial and Sustained Personal Meaning and Spiritual Significance*, „Psychopharmacology”, 187, 268–283.
- 151** R.R. Griffiths i in., (2008), *Mystical-Type Experiences Occasioned by Psilocybin Mediate the Attribution of Personal Meaning and Spiritual Significance 14 Months Later*, „Journal of Psychopharmacology”, 22, 621–632.
- 152** N. Malleon, (1971), *Acute Adverse Reactions to LSD in Clinical and Experimental Use in the United Kingdom*, „British Journal of Psychiatry”, 118, 229–230.
- 153** S. Cohen, (1960), *Lysergic Acid Diethylamide: Side Effects and Complications*, „The Journal of Nervous and Mental Disease”, 130, 30–40.
- 154** Zobacz: R.J. Strassman, (1984), *Adverse Reactions to Psychedelic Drugs: A Review of the Literature*, „The Journal of Nervous and Mental Disease”, 172, 577–595; J.H. Halpern, H.G. Pope, (1999), *Do Hallucinogens Cause Residual Neuropsychological Toxicity?*, „Drug and Alcohol Dependence”, 53, 247–256; M.W. Johnson i in., (2008), *Human Hallucinogen Research: Guidelines for Safety*, „Journal of Psychopharmacology”, 22, 603–620.

W najnowszym i najbardziej kompleksowym przeglądzie literatury autorzy dokonują interesującej (i być może śmiałej) obserwacji, że: „Prawdopodobieństwo wystąpienia reakcji psychotycznych, prób samobójczych i samobójstw podczas podawania LSD [...] wydaje się porównywalne do tego podczas psychoterapii konwencjonalnej”. Zobacz: T. Passie i in., (2008), *The Pharmacology of Lysergic Acid Diethylamide: A Review*, „CNS Neuroscience & Therapeutics”, 14, 295–314.

155 B. Vastag, (2004), *Poised to Challenge Need for Sleep, ‘Wakefulness Enhancer’ Rouses Concerns*, „Journal of the American Medical Association”, 291(2), 167.

156 J. Illes, (2005), *Neuroethics: Defining the Issues in Theory, Practice, and Policy*, Oxford University Press, New York; P.R. Wolpe i in., (2005), *Emerging Neurotechnologies for Lie-Detection: Promises and Perils*, „The American Journal of Bioethics”, 5(2), 39–49; T. Metzinger, (2006), *Exposing Lies*, „Scientific American MIND”, 10–11, 32–37.

157 O. Cohen i in., (2012), *MRI-based robotic embodiment: A pilot study*, IEEE International Conference on Biomedical Robotics and Biomechatronics, June 24–27, Roma, Italy.

158 Gdzie indziej badałem etyczne implikacje tych historycznie nowych form działania i wprowadziłem pojęcie „działania osobistego automodelu”, w którym ludzki podmiot działania używa części swojego automodelu do symulacji offline, co może potem doprowadzić do konsekwencji przyczynowych w świecie zewnętrznym wobec ciała biologicznego, omijając bliższe nieneuronalne ucieleśnienie. Jest z wielu powodów prawdopodobne, że autonomia – i odpowiedzialność etyczna – danego podmiotu w kwestii kontroli impulsów i wstrzymywania działania jest w takich sytuacjach w istotny sposób zaburzona.

159 H. Harari, (2006), *Democracy May Be on Its Way Out*, online: www.edge.org/q2006/q06_2.html#harari (dostęp: 10.04.2018).

- 160** Esej Thomasa Metzingera *Spirituality and Intellectual Honesty* z 2013 roku (doi: 10.978.300/0415395, online: www.blogs.uni-mainz.de) w tłumaczeniu Przemysława Nowakowskiego. Przedruk za: „AVANT. Pismo Awangardy Filozoficzno-Naukowej”, (2013), t. IV, 2, 368–402.
- 161** Zobacz: *Tunel Ego*, rozdział 8.
- 162** Strona 359 niniejszego wydania.
- 163** Jestem bardzo wdzięczny dr Jennifer Windt i dr. Michaelowi Madary’emu za pomoc przy angielskiej wersji tego tekstu. Dr. Ulrichowi Schnabelowi zawdzięczam komentarze i pomocną krytykę dotyczącą wcześniejszej, niemieckiej wersji tej pracy, pragnę podziękować Christinie Winkler, Sophie Burkhardt, Yannowi Wilhelmowi i Julii Pliushch za techniczną i edytorską pomoc przy przygotowywaniu tego manuskryptu.
- 164** Dobry początek, odsyłający do obszernej literatury dotyczącej tego pojęcia, stanowi: A. Solignac, (1995), *Spiritualität*, [w:] J. Ritter, K. Gründer (red.), *Historisches Wörterbuch der Philosophie*, t. 9, Schwabe, Basel, 1415–1422. Aktualną, zwięzłą historię duchowości chrześcijańskiej w języku angielskim daje: P. Sheldrake, (2013), *A Brief History of Spirituality*, Blackwell, Malden.
- 165** Redukcję poziomu stresu opartą na uważności (MBSR) rozwinął biolog molekularny Jon Kabat-Zinn w USA jako system do radzenia sobie ze stresem dzięki świadomej kontroli uwagi oraz rozwojowi, praktyce i stabilizacji rozległej uważności. Elementy tego programu są również używane przez różne metody terapii behawioralnej i psychoterapii.
- 166** Dobre wprowadzenie stanowią: L Shapiro (red.), (2014), *The Routledge Handbook of Embodied Cognition*, Routledge, London oraz P. Robbins, M. Aydede (red.), (2009), *The Cambridge Handbook of Situated Cognition*, Cambridge University Press, Cambridge.
- 167** Krótkie i doskonałe analizy zawiera: W. Fasching, (2008), *Consciousness, self-consciousness, and meditation*, „Phenomenology and the Cognitive Sciences”, 7, 463–483. Aktualnym zbiorem prac filozoficznych na temat fenomenologicznie niesubiektywnych stanów jest: E. Thompson, M. Siderits, D. Zahavi (red.), (2011), *Self, No Self?*, Oxford University Press, Oxford.
- 168** Następujący fragment z piątej mowy w Madras z 1 lutego 1956 roku może dać pierwsze wrażenie. *Z pewnością to, co jest duchowe, musi być ponadczasowe. Ale umysł jest wynikiem czasu, niezliczonych wpływów, idei, nakazów, jest wytworem przeszłości, którą stanowi czas. Czy taki umysł może kiedykolwiek dostrzec coś, co jest ponadczasowe? Oczywiście, że nie. Może spekulować, może na próżno, po omacku szukać lub powtarzać pewne doświadczenia, które mogli mieć inni, ale będące wynikiem przeszłości, umysł nie może odnaleźć tego, co jest poza czasem. Więc wszystko, co może zrobić umysł, to stanie się zupełnie spokojnym, bez przepływu myśli i tylko wtedy ma możliwość znalezienia się w stanie, który byłby ponadczasowy; wtedy umysł sam byłby ponadczasowy. Więc ani obrzędy, ani dogmaty, ani przekonania, ani nawet praktykowanie szczególnego systemu medytacji nie są duchowe, wszystkie te rzeczy są wynikiem umysłu, który poszukuje bezpieczeństwa. Stanu duchowości może doświadczyć tylko umysł, który nie ma motywu, umysł, który już nie poszukuje, bo wszelkie poszukiwanie wymaga motywu. Umysł, który jest w stanie nie pytać, nie poszukiwać, być kompletnie niczym – tylko taki umysł może*

- zrozumieć to, co ponadczasowe. Zobacz: J. Krishnamurti, (1991), *Conversation* 532, [w:] *Collected Works*, t. 9: 1955–1956, Kendall/Hunt, Dubuque, 218.
- 169** Za: *Appendix A: The Dissolution of the Order of the Star*, [w:] L.S.R. Vas (red.), 1971, *The Mind of J. Krishnamurti*, Jaico Publishing House, Bombay, 293, 296 i nast. [Przytaczamy tłumaczenie Wojciecha Sadego, cytat ten pochodzi z czwartej strony niedatowanego manuskryptu tłumaczenia tekstu Krishnamurtiego – P.N.].
- 170** Cytat w tekście pochodzi z przedmowy do: L. Wittgenstein, (1922), *Tractatus logico-philosophicus*, Routledge & Kegan Paul, London, paragraf 6.52. Wydanie polskie w tłum. B Wolniewicza, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2000).
- 171** Dobre wprowadzenie stanowi: J. Greco, E. Turr, (2011), *Virtue Epistemology*, [w:] N. Zalta (red.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, online: <http://plato.stanford.edu/archives/win2011/entries/epistemology-virtue/>
- 172** Zobacz: J. Locke, (1996), *Rozważania dotyczące rozumu ludzkiego*, K. Winkler (red.), księga IV, rozdział XVII, § 24, Hackett Publishing, Indianapolis. Oryginalnie opublikowany w 1690 roku (wydanie polskie w tłum. B. Gaweckiego, PWN, Warszawa 1955).
- 173** Kant czyni ten punkt *ex negativo*, mówiąc o „nieuczciwości (*impuritas, improbitas*) ludzkiego serca” (*Die Religion innerhalb der Grenzen der bloßen Vernunft*, (1793), t. II, 1, 30; angielski przekład, patrz: 6:30 [w:] A. Wood, G. Di Giovanni (red.), (1998), *Religion Within the Boundaries of Mere Reason: And Other Writings*, Cambridge University Press, Cambridge, 53; polskie wydanie Wydawnictwo UMK, Toruń 2011, 33). Pogląd, że szczególny rodzaj „szczeroci” omawiany w głównym tekście może nam pomóc zdać sobie sprawę z „ide[i] moralnego dobra w jego pełnej czystości” i przeciwdziałać „zepsuci[u], które znajduje się we wszystkich ludziach”, można odnaleźć w 6:83, s. 98 (polskie wydanie: s. 83). Kolejna myśl – że każdy człowiek jest zobowiązany do prawdomówności względem samego siebie – znajduje się w: I. Kant, (1797), *Metaphysik der Sitten*, R. II: *Metaphysische Anfangsgründe der Tugendlehre*, § 9: *Die Pflicht des Menschen gegen sich selbst, bloß als einem moralischen Wesen*. Przekład angielski: *The Metaphysics of Morals*, (1991). cz. 2, R. II, § 9: *Man’s Duty to Himself Merely as a Moral Being*, M. Gregor (red.), Cambridge University Press, Cambridge, 225). Można tam również odnaleźć pojęcie „wewnętrznej kłamstwa”.
- 174** Ponieważ wyraźnym celem medytacji i praktyki duchowej jest właściwa forma świadomości i ponieważ wyraźnym celem uczciwości intelektualnej jest specjalna forma sumiennoci, pragnę zwrócić uwagę czytelników na dwa punkty, które nawet we współczesnej filozofii akademickiej zostały całkowicie zapomniane. Angielskie słowo „sumienie” (*conscience*) zostało wyprowadzone z łacińskiego *conscientia*, które oznacza zarówno wiedzę, współświadomość, jak również świadomość i sumienie. Pierwszym interesującym punktem jest to, że przez większość historii filozofii świadomość ma wiele wspólnego z sumieniem (Descartes był pierwszym, który oddzielił sumienie i świadomość, i ustanowił nowoczesne pojęcie świadomości w XIV wieku). Przed nowożytnością bycie nieświadomym oznaczało również utratę sumienia. Łaciński termin *conscientia* z kolei jest przekładem greckiego terminu *syneidesis*, odnoszącego się do „sumienia moralnego”, „współświadomości własnych złych uczynków”, „wewnętrznej

świadomości”, „świadomości towarzyszącej” lub „wspólnej wiedzy”, „niepokojącej wewnętrznej świadomości” – wcześni myśliciele byli zawsze również skoncentrowani na czystości świadomości, z przyjmowaniem postawy normatywnej, a szczególnie z istnieniem wewnętrznego świadka. Demokryt i Epikur już filozofowali na temat nieczystego sumienia, a Cyceon uformował niezrównany termin *morderi conscientiae* – wyrzuty (dosłownie: skurcze) sumienia, czy jak mówimy w Niemczech – *Gewissensbisse*, ukąszenia sumienia. Nawet przed filozofią chrześcijańską istniała idea, że sumienie jest formą przemocy wewnętrznej, sposobem trwałego ranienia siebie. Wydaje się interesujące, że wszystkie te pojęcia brzmią zupełnie inaczej, kiedy nie są odczytywane z perspektywy późniejszych dodatków chrześcijańskiej metafizyki winy, a odczytuje się je raczej w świeży i niewypaczony sposób, przykładowo, z perspektywy zsekularyzowanej duchowości lub azjatyckiej tradycji formalnej praktyki medytacyjnej. Przykładowo, „świadomość świadcząca” [*witness consciousness*] może również oznaczać coś całkowicie innego niż wewnętrzne oskarżenia, zażenowanie i samopotępanie jako mechanizmy wewnętrznego samokarania wyuczonego w trakcie edukacji chrześcijańskiej. Może nawet mieć coś wspólnego z altruizmem, z delikatnością i precyzją, z nieosądzającą formą współczucia dla siebie samego, a nie z wytwarzaniem wewnętrznych konfliktów. Inną interesującą ideą odnalezioną u wielu wczesnych filozofów jest to, że działające podmioty dzielają swoją wiedzę z idealnymi obserwatorami. Nigdy jednak nie było przekonujących argumentów, by mówić, że ta idealna obserwacja jest koniecznie prowadzona przez osobę lub też takie czy inne Ja. Podsumowując, następujące tezy mogą być wyprowadzone z wielu wczesnych pism zachodniej filozofii: świadomość, *conscientia*, jest częścią świadomej osoby, wewnętrzną przestrzenią, której nie może spenetrować percepcja zmysłowa, jest wewnętrznym sanktuarium, gdzie każdy może być razem z Bogiem przed śmiercią, które zawiera ukrytą wiedzę o naszych działaniach i prywatną wiedzę o treściach naszego umysłu; jest również punktem kontaktowym pomiędzy idealną i rzeczywistą osobą, a w filozofii chrześcijańskiej ten kontakt jest ustanawiany przez wyznanie lub świadczenie o własnych grzechach. Ponownie warto zauważyć, że „świadczenie” (lub *Bezeugen* po niemiecku) może oznaczać coś całkowicie innego, jeśli jest rozumiane jako proces przeprowadzany przez osobę lub Ja, które szcharakteryzujemy właśnie wspomnianą własnością nieosądzającego współczucia. Świadomość w tym sensie jest wyraźnie czymś, co posiadamy jedynie od czasu do czasu, jest czymś, co zawsze możemy utracić. Dla filozofa Christiana Wolffa, który jako pierwszy użył terminu świadomość lub *Bewusstsein* w języku niemieckim (po przełożeniu z łaciny), jest to pewna zdolność, która nie ma nic wspólnego z myśleniem, ale z wewnętrzną uwagą, angażującą zdolność do postrzegania następujących *Veränderungen der Seele* (zmian duszy), jednak przede wszystkim zdawał sobie sprawę, że nie jest żadnym myśleniem. W 1719 roku Wolff sformułował następującą ideę: *Solchergestalt setzen wir das Bewust seyn, als ein Merckmahl, daraus wir erkennen, dass wir gedencken* (Będziemy stosować termin „być świadomym” i „świadomość” do oznaczenia właściwości, że wiemy, że myślimy). Czym więc jest świadomość? Jest tym dokładnie, co pozwala zdać sobie sprawę z tego, że teraz myślimy i – co ciekawe – brzmi to całkowicie inaczej, gdy odczytamy to z innej perspektywy niż współczesne badania kognitywistyczne nad zjawiskiem nieświadomego

błądzenia umysłu. Ponadto każdy, kto medytuje, wie dokładnie, co oznacza myślenie bez zdawania sobie sprawy, że się myśli. Drugim istotnym punktem w kontekście tego eseju jest to, że nawet w tradycyjnej filozofii zachodniej nie były obecne nie tylko wieloaspektowe i głębokie związki pomiędzy sumieniem a świadomością, lecz także pomiędzy pojęciami przedrefleksyjnej uważności i samej świadomości. Nie tyle wymaga to szczególnej zdolności *poznawczej*, pewnej formy myśli wyższego rzędu, pojęciowo zapośredniczonej formy metapoznania, ile czegoś znacznie bardziej subtelnego, mianowicie *Achthaben auf die Veränderungen der Seele* (uważnej koncentracji na zmianach duszy) – pewnej formy wewnętrznej uwagi, która również pośrednio łączy nas ze światem. Ponownie punkt ten został już jasno wyartykułowany przez Wolffa: *Ich habe schon oben erinnert, was das erste ist, so wir von unserer Seele wahrnehmen, wenn wir auf sie acht haben, nehmlich, dass wir uns vieler Dinge als ausser uns bewust sind* („Wspomniałem już wcześniej, co jako pierwsze widzimy w swojej duszy, gdy na nią kierujemy uwagę, mianowicie, że jesteśmy świadomi wielu rzeczy względem niej zewnętrznych”). Zobacz: § 195 i § 194 w pracy Wolffa z Halle z roku 1720: *Vernünfftige Gedanken von Gott, der Welt und der Seele des Menschen, auch allen Dingen überhaupt*. Dobrym wprowadzeniem do nowoczesnych badań nad błędzącym umysłem (to znaczy nad utratą wewnętrznej autonomii przez utratę świadomości, tak jak to zostało powyżej opisane) jest praca: J. Schooler i in., (2012), *Meta-awareness, perceptual decoupling and the wandering mind*, „Trends in Cognitive Sciences”, 15(7), 319–326.

- 175** Fryderyk Nietzsche pisał również o „intelektualnej czystości” (*intellektuelle Sauberkeit*) i na temat „sumienia intelektualnego” (*intellektuelles Gewissen*). Po dalsze wskazówki bibliograficzne można sięgnąć do: G.G. Grau, (1992), *Redlichkeit*, [w:] J. Ritter, K. Gründer (red.), *Historisches Wörterbuch der Philosophie*, t. 8, Schwabe, Basel, 365–369. Polskie wydanie: Zysk i S-ka, Poznań 1995, 227].
- 176** W.K. Clifford, (1999), *The ethics of belief*, [w:] *The ethics of belief and other essays*, T. Madigan (red.), Prometheus, Amherst, MA, 70–96. Dobrym wstępem do dalszych badań jest: A. Chignell, (2010), *The Ethics of Belief*. *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, online: <http://plato.stanford.edu/archives/fall2010/entries/ethics-belief>.
- 177** Oczywiście tu także mamy do czynienia z debatą techniczną. Jako wprowadzenie dla zainteresowanych czytelników rekomenduję: D. Cox, M. La Caze, M. Levine, (2012), *Integrity*, [w:] E.N. Zalta (red.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, online: <http://plato.stanford.edu/archives/spr2012/entries/integrity/>. Co ciekawe, Bertrand Russell jawnie przeciwstawiał spójność intelektualną zorganizowanym religiom, szczególnie chrześcijaństwu. Dla Russella wszelkie religie są z istoty dogmatyczne; tym, co odróżnia chrześcijan (ale również, przykładowo, komunistów) od naukowców, nie jest sama doktryna, ale wewnętrzna postawa przyjmowana względem tej doktryny, sposób, w jaki ta doktryna jest utrzymywana. Zdaniem Russella, wyznawcy religii traktują doktrynę tak, jakby była niewątpliwa, niezależna od dowodów empirycznych. Otóż, ponownie, problemem jest spójność intelektualna jako postawa wewnętrzna. Ale czy bezdyskusyjne przestrzeganie doktryny chrześcijańskiej może aktualnie być użyteczne, na przykład wspierać cnotliwe zachowanie? Dla Russella odpowiedź jest jasna: *Sam sędzę, że zależność moralności od religii nie jest tak bliska, jak sądzą osoby religijne. Myślę nawet, że*

niektóre bardzo istotne cnoty można częściej odnaleźć wśród tych, którzy odrzucili dogmaty religijne, niż wśród tych, którzy je akceptują. Myślę, że w szczególności odnosi się to do cnoty prawdomówności i intelektualnej spójności. Przez spójność intelektualną rozumiem nawyk rozwiązywania dręczących pytań w zgodzie z dowodami lub pozostawianie ich bez odpowiedzi, jeżeli dowody są niekonkluzywne. Cnota ta, choć niedoceniana przez prawie wszystkich zwolenników wszelkich systemów dogmatycznych, ma moim zdaniem najwyższą doniosłość społeczną i jest korzystniejsza dla świata niż chrześcijaństwo lub jakikolwiek zorganizowany system przekonań. Cytat został zaczerpnięty z eseju Russella: *Can Religion Cure our Troubles?*, przedrukowanego w: R.E. Egner, L.E. Denonn (red.), (2010), *The Basic Writings of Bertrand Russell*, Routledge, London–New York, 579 i nast.

178 Oczywiście nadal trwają techniczne debaty w filozofii religii i metafizyce analitycznej i oczywiście są pierwszorzędni filozofowie, którzy utrzymują całkowicie odmienne spojrzenia. Jednak to, co nie istnieje, to konsensus pomiędzy ekspertami z tej dziedziny, który wskazałby kierunek, na co wielu nadal liczy. Ostatni niereprezentatywny sondaż o silnym odchyleniu ku analitycznej lub anglocentrycznej filozofii badał postawę 1972 profesjonalnych filozofów, wszystkich etatowych wykładowców z 99 najlepszych wydziałów filozofii. Odkryto, że 72,8% z nich uważa się za ateistów. Dobrym początkiem dla czytelników, którzy chcieliby wejść głębiej w profesjonalne, akademickie badania na ten temat, jest: M. Michael (red.), (2007), *The Cambridge Companion to Atheism*, Cambridge University Press, Cambridge oraz: J.H. Sobel, (2004), *Logic and Theism. Arguments for and against Beliefs in God*, Cambridge University Press, Cambridge. Doskonale dobraną bibliografię można odnaleźć w: J. Bromand, G. Kreis (red.), (2011), *Gottesbeweise von Anselm bis Gödel*, Suhrkamp, Berlin. 671.

179 Aktualny zbiór: E. Voland, W. Schiefenhövel (red.), (2009), *The Biological Evolution of Religious Mind and Behaviour*, Springer, Berlin. Ważne teksty w języku angielskim: R. McKay, D.C. Dennett, (2009), *The evolution of misbelieve*, „Behavioral and Brain Sciences”, 32, 493–561; S. Atran, (2002), *In Gods We Trust: The Evolutionary Landscape of Religion*, Oxford University Press, New York; P. Boyer, (2001), *Religion Explained: The Evolutionary Origins of Religious Thought*, Basic Books, New York; R. Dawkins, (2007), *The God Delusion*, Bantam Press, New York; D.C. Dennett, (2006), *Breaking the Spell*, Viking, New York.

180 Przykładowym klasycznym założeniem jest przyjmowanie, że zorganizowane systemy przekonań kulturowych zwiększają ludzką zdolność do samokontroli, która zwrótnie wspiera pewne indywidualne zachowania i predyspozycje behawioralne korzystne dla ewolucji większych społeczności. Takie zachowania mogły znacząco zwiększyć współpracę pomiędzy jednostkami niepowiązanymi ze sobą biologicznie we wczesnych, coraz większych społeczeństwach ludzkich. Oto przykład z ostatnich badań empirycznych, które pokazały związki przyczynowe pomiędzy religijnością i zdolnością do wielokrotnego uzupełnienia wyczerpującej się zdolności do samokontroli: K. Rounding, A. Lee, J.A. Jacobson, L.J. Ji, (2012), *Religion replenishes self-control*, „Psychological Science”, 23(6), 635–642. Moja własna teoria w tym względzie jest następująca: to, co dziś nazywamy „pobożnością”, prowadziło do kilku znaczących zmian w modelu siebie u wczesnych ludzi. Kiedy kilka grup ludzi rywalizuje o ograniczone

zasoby, wtedy rozmiar grupy połączony z jej spójnością i siłą dostrzegalnych cech charakterystycznych dla bycia *w-grupie / poza-grupą* jest rozstrzygający dla sukcesu reprodukcyjnego. Stwarza to problem efektywnego identyfikowania „gapowiczów” i innych niewspółpracujących łamaczy zasad w tych coraz większych grupach, nawet kiedy członkowie grupy już nie mogą lub tylko rzadko mogą wzajemnie postrzegać się zmysłowo. Co może być najwydajniejszym i najmniej „kosztownym” rozwiązaniem, nawet w wypadku dużych grup? Myślę, że rozwiązaniem może być zainstalowanie „idealnego obserwatora”, ale na poziomie reprezentacji mentalnych. Oznacza to, że istnieją zinternalizowane instytucje nadzorujące normy, które mają silny, funkcjonalny związek z modelem siebie u każdego, pojedynczego członka grupy; w wersji idealnej byłby to model niezwykle silnej i wszechobecnej, ale niewidzialnej osoby, która „widzi wszystko”. Jeśli ten mentalnie reprezentowany sędzia adekwatnie reprezentuje biologiczne interesy grupy, to zwiększa to współpracę i solidarność oraz przyczynia się do całkowitego powodzenia grupy, ponieważ każda jednostka przenosi ten funkcjonalny autorytet „w swoim własnym mózgu” i dlatego nie może od niego uciec. Badania empiryczne pokazują, że wiara w represyjnych bogów wzrasta wraz z rozmiarem grupy i złożonością współpracy społecznej wewnątrz grupy. Np. D.D.P. Johnson, (2009), *The error of god: error management theory, religion, and the evolution of cooperation*, [w:] S.A. Levin (red.), *Games, Groups, and the Global Good*, Springer, Berlin, 169–180; lub następująca dyskusja w: J.P. Schloss, M.J. Murray, (2011), *Evolutionary accounts of belief in supernatural punishment: a critical review*, „Religion, Brain & Behavior”, 1(1), 46–99.

181 Dobrym wprowadzeniem do literatury psychologicznej jest: D. Paulhus, E. Buckels, (2012), *Classic self-deception revisited*, [w:] S. Vazire, T. Wilson (red.), *Handbook of Self-Knowledge*, Guilford Publications, New York, 363–378. Wprowadzeniem do filozoficznej debaty jest: K. Bach, (2009), *Self-Deception*, [w:] B.P. McLaughlin, A. Beckermann, S. Walter (red.), *The Oxford Handbook of Philosophy of Mind*, t. 1, Oxford University Press, Oxford, 781–796. Zainteresowanym najważniejszymi aspektami nowszej debaty rekomenduję rozpoczęcie od: B. von Hippel, R. Trivers, (2011), *The evolution and psychology of self-deception*, „Behavioral and Brain Sciences”, 34, 1–56.

182 Wiele źródeł można odnaleźć w: R.P. Eichbach, S.E. Mock, (2011), *Idealizing parenthood to rationalize parental investments*, „Psychological Science”, 22, 203–208. Poza wszystkim innym piszą oni, że „Rodzice doświadczają obniżonego emocjonalnego samopoczucia (McLanahan i Adams 1989), rzadziej pozytywnych (Simon i Nath 2004), a częściej negatywnych emocji (Ross i Van Willigen 1996), mniejszego zadowolenia z małżeństwa (Somers 1993), a częściej depresji (Evenson i Simon 2005) niż osoby niebędące rodzicami”.

183 M.D. Alicke, C. Sedikides, (2009), *Self-enhancement and self-protection: What they are and what they do*, „European Review of Social Psychology”, 20, 1–48. Klasyczną pracą o rozwoju nierealistycznego optymizmu jest: N.D. Weinstein, (1980), *Unrealistic optimism about future life events*, „Journal of Personality and Social Psychology”, 39, 806–820. Przykładem nowszych badań neuronaukowych jest: T. Sharot, C.W. Korn, R.J. Dolan, (2011), *How unrealistic optimism is maintained in the face of reality*, „Nature Neuroscience”, 14(11), 1475–1479.

- 184** Ogólna idea jest następująca: w ewolucji zwierzęca komunikacja angażuje uzależniony od częstotliwości „koewolucyjny wyścig zbrojeń” pomiędzy mechanizmami oszukiwania i wykrywania oszustwa, które prowadzą do nowych, efektywniejszych rodzajów oszukiwania, to znaczy do samooszustwa. Centralną funkcją samooszukiwania jest zwodzenie innych pod nieobecność sygnałów (np. przez podprogowe sygnały cielesne) normalnie połączonych z oszukiwaniem (von Hippel i Trivers 2011: 2–4). Tak więc samooszustwo jest preferowane przez dobór naturalny i wzmacnia dostosowanie łączne samooszukującej się jednostki (*self-deceiver*). Ten ważny punkt można odnaleźć w: B. von Hippel, R. Trivers, (2011), *The evolution and psychology...* Ludzki model siebie będzie więc ewoluował jako platforma funkcjonalna umożliwiająca wydajniejsze formy samooszustwa, przez rozdystrybuowanie wiedzy na różne świadome i nieświadome warstwy lub moduły reprezentacji siebie, i tym samym regulował, jakie informacje są dostępne, kiedy i dla kogo. Jak napisał Trivers w swojej książce z 1985 zatytułowanej *Social Evolution* (416. Menlo Park: Benjamin/Cummings): *Oczywiście musi być korzystnym dla prawdy, by była gdzieś rejestrowana. Można więc oczekiwać, że mechanizmy samooszustwa znajdują się tuż obok mechanizmów do poprawnego pojmowania rzeczywistości. Umysł musi być ustrukturyzowany w bardzo skomplikowany sposób, wielokrotnie rozdzielony na prywatne i publiczne części, ze skomplikowanymi interakcjami pomiędzy podsekcjami.* Pierwszym popularnym wprowadzeniem autorstwa Roberta Triversa jest: *The Folly of Fools: The Logic of Deceit and Self-Deception in Human Life* (Basic Books, New York 2011).
- 185** Skrótowno zarysowałem, co może oznaczać, gdy mówimy, że coś subiektywnie wydaje się „intuicyjnie możliwe”, w: T. Metzinger, (2011), *The No-Self-Alternative*, [w:] S. Gallagher (red.), *The Oxford Handbook of the Self*, Rozdział 11, Oxford University Press, Oxford, 287. Pojęcie intuicji w psychologii potocznej nie może być pomyłone z technicznym pojęciem filozoficznym. We współczesnej filozofii nowy ruch nazywany „filozofią eksperymentalną” już od kilku lat wskazuje, że intuicja odgrywa bardziej niż kontrowersyjną rolę we współczesnej filozofii akademickiej. Dobrze wprowadzenie stanowi: J. Pust, (2012), *Intuition*, [w:] E.N. Zalta (red.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, online: <http://plato.stanford.edu/archives/win2012/entries/intuition/>.
- 186** Klasycznym artykułem jest: R.E. Nisbett, T.D. Wilson, (1977), *Telling more than we can know: Verbal reports on mental processes*, „Psychological Review”, 84, 231–259. Nowsze wprowadzenie stanowi: E. Pronin, (2009), *The introspection illusion*, [w:] M.P. Zanna (red.), *Advances in Experimental Social Psychology*, Academic Press, Burlington.
- 187** Odsuwanie od siebie możliwych lęków najdłużej jak to możliwe, przez identyfikowanie się z systemami ideologicznymi i wewnętrzne stabilizowanie poczucia własnej wartości, leżące u podstaw konfliktu, nie musi być postrzegane świadomie. Dobrym wprowadzeniem do teorii opanowywania trwogi mającej obecnie silne oparcie w badaniach empirycznych jest: S. Solomon, J. Greenberg, T. Pyszczynski, (2004), *The cultural animal. Twenty years of terror management theory and research*, [w:] J. Greenberg, S.L. Koole, T. Pyszczynski (red.), *Handbook of Experimental Existential Psychology*, Guilford Press, New York, 13–34. Zobacz także: S. Solomon, J. Greenberg, T. Pyszczynski, (1991), *A terror management theory of social behavior: the psychological*

functions of self-esteem and cultural worldviews, „Advances in Experimental Social Psychology”, 24, 93–159; J. Greenberg, S. Solomon, T. Pyszczynski, (1992), *Why do people need self-esteem? Converging evidence that self-esteem serves an anxiety-buffering function*, „Journal of Personality and Social Psychology”, 63(6), 9, 913–922.

- 188** Poczucie własnej wartości jest systematycznie wzmacniane przez zorganizowane religie, które są, że tak powiem, modelami rzeczywistości stanowiącymi drugi poziom wspomnianego powyżej bufora strachu. Tak jak zewnętrzna ideologia, z którą utożsamiliśmy nasze poczucie swojej wartości, jest ostatecznie także reprezentacją naszego instynktu samozachowawczego, nowym symbolem naszego pragnienia istnienia. Chronimy, wzmacniamy i stabilizujemy je wszelkimi dostępnymi środkami, ponieważ pomagają nam odeprzeć wgląd w naszą własną słabość i śmiertelność. Co może lepiej stabilizować nasze poczucie wartości niż założenie, że nasze własne istnienie mentalne przekracza ciało oraz że jesteśmy nieustannie i bezwarunkowo kochani przez wszechmocną istotę?
- 189** Przegląd z dużą ilością źródeł można odnaleźć w: T. Metzinger, (2007), *Grundkurs Philosophie des Geistes*, t. 2: *Das Leib-Seele-Problem*, mentis, Paderborn. Bronię tam spekulatywnej hipotezy, że doświadczenie bycia poza ciałem (OBE), opisywane we wszystkich kulturach i wszelkich okresach historycznych, może być jednym z najważniejszych korzeni filozoficznego dualizmu substancjalnego i przekonania, że nieśmiertelna dusza może opuścić ciało w trakcie snów, utraty świadomości i po śmierci. Myślę, że ta klasa stanów świadomych, a w szczególności ich autofenomenologiczne opisy, zazwyczaj kształtowane przez mity religijne, są pierwszymi historycznymi prekursorami pojęcia „duszy” i wczesnymi filozoficznymi prototeoriami „umysłu”. Por. T. Metzinger, (2005), *Out-of-body experiences as the origin of the concept of a ‘soul’*, „Mind and Matter”, 3(1), 57–84.
- 190** Dobrym początkiem jest strona internetowa Association for the Scientific Study of Consciousness. Dobry przegląd debaty filozoficznej, z wieloma dalszymi źródłami, stanowi: T. Metzinger, (2009), *Grundkurs Philosophie des Geistes*, t. 1: *Phänomenales Bewusstsein*, mentis, Paderborn. Bardziej naukowo ukierunkowani czytelnicy mogą uznać za pomocną pracę: A. Seth, (2007), *Models of consciousness*, „Scholarpedia”, 2(1), 1328.
- 191** Próbowałem to uczynić w: T. Metzinger, (2003), *Being No One – The Self-Model Theory of Subjectivity*, MIT Press, Cambridge, MA.
- 192** Zob. T. Metzinger (red.), (2000), *Neural Correlates of Consciousness: Empirical and Conceptual Questions*, MIT Press, Cambridge, MA, a także literatura zaprezentowana w module B15 w: T. Metzinger, (2009), *Grundkurs Philosophie des Geistes*, t. 1: *Phänomenales Bewusstsein*, mentis, Paderborn, 528 i nast.
- 193** Dobre wprowadzenie stanowi: A. Chiesa, A. Serretti, (2010), *A systematic review of neurobiological and clinical features of mindfulness meditations*, „Psychological Medicine”, 40, 1239–1252 oraz A. Lutz, J.D. Dunne, R.J. Davidson, (2007), *Meditation and the neuroscience of consciousness: An introduction*, [w:] P.D. Zelazo, M. Moscovitch i in. (red.), *The Cambridge Handbook of Consciousness*, Cambridge, 499–551.
- 194** Zob. *The Open Society and Its Enemies* (1945; Routledge, Tom II; 2013; Princeton, wydanie jednotomowe, s. 435). Cytowany fragment pochodzi ze strony 270 (wydanie

polskie: t. II, PWN, Warszawa 1993, 242).

195 (21d, wydanie polskie: Hachette, Warszawa, 27) Cytowany tekst można odnaleźć w *Platońskiej Obronie* (21b). W *Obronie* 21a–22a można odnaleźć następujące wersy, które wygłasza Sokrates do ateńskich polityków, zazwyczaj błędnie przywoływane jako „wiem, że nic nie wiem”: *...otóż, kiedym tak z nim rozmawiał, zaczęło mi się zdawać, że ten obywatel wydaje się mądrym wielu innym ludziom, a najwięcej sobie samemu, a jest? Nie! A potem próbowałem mu wykazać, że się tylko uważa za mądrego, a nie jest nim naprawdę. No i stąd mnie znienawidził i on, i wielu z tych, co przy nim byli. Wróciwszy do domu, zacząłem miarkować, że od tego człowieka jednak jestem mądrzejszy. Bo z nas dwóch żaden, zdaje się, nic nie wie o tym, co piękne i dobre, ale jemu się zdaje, że coś wie, choć nic nie wie, a ja, jak nic nie wiem, to mi się nawet i nie zdaje. Więc może o tę właśnie odrobinę jestem od niego mądrzejszy, że jak czego nie wiem, to i nie myślę, że wiem* (Platon 2008, 21c,d; wydanie polskie: Hachette, Warszawa, 26–27). Co ciekawe, zwróćmy uwagę na to, jak punkt dotyczący fundamentalnej wewnętrznej jedności cnót mentalnych można wysledzić w samych początkach zachodniej filozofii. *Menon*, prawdopodobnie jeden z najwcześniejszych *Platońskich* dialogów, zaczyna się od pytania Menona skierowanego do Sokratesa, czy cnoty można się nauczyć. Jednak to szybko doprowadziło Sokratesa do uwag, że on nie wie, czym jest cnota, i do poproszenia Menona o definicję. W trakcie dialogu Menon zaproponował wiele definicji, które spotykały się z nieustannymi żądaniem Sokratesa, by podał cechę wspólną leżącą u podstaw wszystkich, różnych form cnoty, wewnętrzną jedność, która czyni z nich właśnie cnoty. Waga tego dialogu jako taka spoczywa nie tylko w dyskusji o samej cnotie, ale także w pytaniu o to, jak sformułować definicję i jak jej bronić przed możliwymi kontrprzykładami. Jesteśmy tu świadkami początków samej metodologii filozoficznej. Co charakterystyczne, dialog nie dostarcza odpowiedzi, lecz kończy się klasyczną aporią, z rozmówcami, którzy rozpoznali swoją niewiedzę, i oczyszczeniem gruntu dla dalszego rozwoju epistemicznego. To, co teraz możemy zobaczyć, to to, że pytanie o definicję cnoty jest blisko związane z epistemicznymi celami samej filozofii i że aporia wynikająca z problemów napotykanym w tym procesie może nie mieć za wiele wspólnego z samą cnotą.

Bibliografia

Wstęp

- Blanke O., Metzinger T., (2009), *Full-body Illusions and Minimal Phenomenal Selfhood*, „Trends in Cognitive Sciences”, 13(1), 7–13.
- Botvinick M., Cohen J., (1998), *Rubber Hand ‘Feels’ Touch That Eyes See*, „Nature”, 391, 756.
- Lenggenhager B. i in., (2007), *Video Ergo Sum: Manipulating Bodily Self-Consciousness*, „Science”, 317, 1096–99.
- Metzinger T., (2003), *Being No One: The Self-Model Theory of Subjectivity*, MIT Press, Cambridge, MA.
- Metzinger T., (2004), *Précis: Being No One*, „Psyche”, 11(5), 1–35, online: <http://psyche.cs.monash.edu.au/symposia/metzinger/precis.pdf>.
- Metzinger T., (2008), *Empirical Perspectives from the Self-Model Theory of Subjectivity*, „Progress in Brain Research”, 168, 215–246.

Część pierwsza. Problem ze świadomością

1. Obraz świata

- Edelman D.B. i in., (2005), *Identifying Hallmarks of Consciousness in Non-Mammalian Species*, „Consciousness and Cognition”, 14, 169–187.
- Mather J.A., (2008), *Celaphod Consciousness: Behavioural Evidence*, „Consciousness and Cognition”, 17, 37–48.
- McGinn C., (1989), *Can We Solve the Mind-Body Problem?*, „Mind”, 98, 349–366.
- Metzinger T. (red.), (1995), *Conscious Experience*, Thorverton–Paderborn, Imprint Academic.
- Metzinger T. (red.), (2000), *Neural Correlates of Consciousness: Empirical and Conceptual Questions*, MIT Press, Cambridge, MA.
- Metzinger T., (2006), *Beweislast für Fleischesser*, „Gehirn & Geist”, 5, 70–75.
- Revonsuo A., (2006), *Inner Presence: Consciousness as a Biological Phenomenon*, MIT Press, Cambridge, MA.
- Seth A.K. i in., (2005), *Criteria for Consciousness in Humans and Other Mammals*, „Consciousness and Cognition”, 14, 119–139.
- Seth A.K. i in., (2005), *Criteria for Consciousness in Humans and Other Mammals*, „Consciousness and Cognition”, 14(1), 119–139.
- Wilken P., (2006), *ASSC-10 Welcoming address*, [w:] *10th Annual Meeting of the Association for the Scientific Study of Consciousness*, 23–26 czerwca 2006, Oxford.

2. Wycieczka po Tunelu

- Augustyn, (1994), *Wyznania*, Wydawnictwo Znak, Kraków.
- Churchland P., (1981), *Eliminative Materialism and the Propositional Attitudes*, „Journal of Philosophy”, 78(2), 67–90.
- Dehaene S. i in., (2006), *Conscious, Preconscious, and Subliminal Processing: A Testable Taxonomy*, „Trends in Cognitive Science”, 10(5), 204–211.
- Dennett D.C., (1988), *Quining Qualia*, [w:] Marcel A.J., Bisiach E. (red.), *Consciousness in Contemporary Science*, Oxford University Press, New York.
- Edelman G.M., Tononi G., (2000), *A Universe of Consciousness: How Matter Becomes Imagination*, Basic Books, New York.
- Engel A., Singer W., (2001), *Temporal Binding and the neural correlates of sensory awareness*, „Trends in Cognitive Sciences”, 5, 16–25.
- Enoch M.D., Ball H.N., (1991), *Uncommon Psychiatric Syndromes*, Butterworth–Heinemann, London.
- Gennaro R.J. (red.), (2004), *Higher-Order Theories of Consciousness: An Anthology*, John Benjamins, Philadelphia.
- Gregory R.L., (1997), *Visual Illusions Classified*, „Trends in Cognitive Science”, 1, 190–194.
- Halsey R.M., Chapanis A., (1951), *Number of Absolutely Identifiable Hues*, „Journal of the Optical Society of America”, 41(12), 1057–58.
- Lamme V.A.F., (2006), *Towards a True Neural Stance on Consciousness*, „Trends in Cognitive Science”, 10(11), 494–501.
- Lewis C.I., (1929), *Mind and the World Order*, Scribner’s, New York.
- Lutz A. i in., (2004), *Long-Term Meditators Self-Induce High-Amplitude Synchrony During Mental Practice*, „Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America”, 101(46), 16369–73.
- Lutz A. i in., (2008), *Attention Regulation and Monitoring in Meditation*, „Trends in Cognitive Science”, 12(4), 163–169.
- Lutz A., (2005), *Changes in the Tonic High-Amplitude Gamma Oscillations During Meditation Correlates with Long-Term Practitioners’ Verbal Reports*, poster na: 9th ASSC conference, Pasadena, CA.
- Marcel A., (1983), *Conscious and Unconscious Perception: An Approach to the Relations Between Phenomenal Experience and Perceptual Processes*, „Cognitive Psychology”, 15, 292.
- Massimini M. i in., (2005), *Breakdown of Cortical Effective Connectivity During Sleep*, „Science”, 309, 2228–32.
- Metzinger T. (red.), (1995), *Conscious Experience*, Imprint Academic/Schöningh, Thorverton–Paderborn.

- Metzinger T., (2003), *Being No One. The Self-Model Theory of Subjectivity*, Cambridge, MA, 141.
- Metzinger T., (2003), *Being No One: The Self-Model Theory of Subjectivity*, MIT Press, Cambridge, MA.
- Nagel T., (1986), *The View from Nowhere*, Oxford University Press, New York.
- Pöppel E., (1998), *Mindworks: Time and Conscious Experience*, Harcourt Brace Jovanovich, New York.
- Raffman D., (1993), *Language, Music, and Mind*, MIT Press, Cambridge, MA.
- Rosenthal D., (2006), *Consciousness and Mind*, Oxford University Press, New York.
- Seth A.K., Dienes Z. i in., (2008), *Measuring consciousness: Relating behavioural and neurophysiological approaches*, „Trends in Cognitive Science”, 12, 314–321.
- Tononi G. i in., (1998), *Complexity and the Integration of Information in the Brain*, „Trends in Cognitive Science”, 2, 44–52.
- Tononi G., (2012), *Phi: A voyage from the brain to the soul*, Pantheon Books, New York.
- Tononi G., (2015), *Integrated Information Theory*, „Scholarpedia”, 10(1), 4164, doi: 10.4249/scholarpedia.4164.
- Tononi G., Edelman G.M., (1998), *Consciousness and Complexity*, „Science”, 282 ,1846–51.
- Tononi G., Koch C., (2015), *Consciousness: here, there and everywhere?*, „Philosophical Transactions of the Royal Society”, 370(1668), doi: 10.1098/rstb.2014.0167.
- Vecera S.P., Gilds K.S., (1997), *What Is It Like to Be a Patient with Apperceptive Agnosia?*, „Consciousness and Cognition”, 6, 237–266.

Część druga. Konceptcje i odkrycia

3. Z ciała do umyśłu. Obraz ciała, eksterioryzacja i jaźń wirtualna

- Armel K.C., Ramachandran V.S., (2003), *Projecting Sensations to the External Objects: Evidence from Skin Conductance Response*, „Proceedings of the Royal Society of London”, 270, 1499–1506.
- Barfield W., Furness III T.A. (red.), *Virtual Environments and Advanced Interface Design*, Oxford University Press, New York.
- Blackmore S., (1984), *A Postal Survey of OBEs and Other Experiences*, „Journal of American Society for Psychical Research”, 52, 225–244.
- Blackmore S., (1984), *A Psychological Theory of the Out-of-Body Experience*, „Journal of Parapsychology”, 48, 201–218.
- Blackmore S., (1986), *Spontaneous and Deliberate OBEs: A Questionnaire Survey*, „Journal of American Society for Psychical Research”, 53, 218–24.

- Blackmore S., (1987), *Where Am I? Perspectives in Imagery and the Out-of-Body Experience*, „Journal of Mental Imagery”, 11, 53–66.
- Blackmore S., (1992), *Beyond the Body*, Academy Chicago Publishers, Chicago.
- Blanke O. i in., (2002), *Stimulating Illusory Own-Body Perceptions*, „Nature”, 419.
- Blanke O. i in., (2004), *Out-of-Body Experience and Autoscopia of Neurological Origin*, „Brain”, 127, 243–258.
- Blanke O. i in., (2005), *Linking Out-of-Body Experience and Self-Processing to Mental Own-Body Imagery and the Temporo-Parietal Junction*, „Journal of Neuroscience”, 25, 550–557.
- Blanke O., (2012), *Multisensory mechanisms of bodily self-consciousness*, „Nature Reviews Neuroscience”, 13(8), 556–571.
- Blanke O., Arzy S., (2005), *The Out-of-Body Experience. Disturbed Self-Processing at the Temporo-Parietal Junction*, „The Neuroscientist”, 11, 16–24.
- Blanke O., Metzinger T., (2009), *Full-body Illusions as a Window into the Conscious Self: Towards a Systematic Research Program for Embodiment and Minimal Phenomenal Selfhood*, „Trends in Cognitive Science”, 13(1), 7–13.
- Blanke O., Metzinger T., (2009), *Fully-body illusions and minimal phenomenal selfhood*, „Trends in Cognitive Science”, 13(1), 7–13.
- Blanke O., Mohr C., (2005), *Out-of-Body Experience, Heautoscopy, and Autoscopic Hallucination of Neurological Origin: Implications for Neurocognitive Mechanisms of Corporeal Awareness and Self Consciousness*, „Brain Research Review”, 50, 184–199.
- Botvinick M., Cohen J., (1998), *Rubber Hand ‘Feels’ Touch That Eyes See*, „Nature”, 391, 756.
- Brugger P. i in., (1996), *Unilaterally Felt Presences: The Neuropsychiatry of One Invisible Doppelgänger*, „Neuropsychiatry, Neuropsychology and Behavioral Neurology”, 9, 114–122.
- Brugger P. i in., (2000), *Beyond Re-membering: Phantom Sensations of Congenitally Absent Limbs*, „Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America”, 97, 6167–6172.
- Brugger P., (1997), *Illusory Reduplication of One’s Own Body: Phenomenology and Classification of Autoscopic Phenomena*, „Cognitive Neuropsychiatry”, 2, 19–38.
- Brugger P., (2002), *Reflective mirrors: Perspective-Taking in Autoscopic Phenomena*, „Cognitive Neuropsychiatry”, 7, 179–194.
- Bünning S., Blanke O., (2005), *The Out-of-Body Experience: Precipitating Factors and Neural Correlates*, „Progress in Brain Research”, 150, 333–353.
- Cardeña E. i in., (red.), (2000), *Varieties of Anomalous Experience: Examining the Scientific Evidence*, American Psychological Association, Washington D.C.
- Carmena J.M. i in., (2003), *Learning to Control a Brain-Machine Interface for Reaching and Grasping by Primates*, „PLoS Biology”, 1, 193–208.

- Damasio A., (1999), *The Feeling of What Happens: Body, Emotion and the Making of Consciousness*, Vintage, London.
- Devinsky O. i in., (1989), *Autoscopic Phenomena with Seizures*, „Archives of Neurology”, 46(10), 1080–1088.
- Gallagher S., (2005), *How the Body Shapes the Mind*, Oxford University Press, New York.
- Green C., (1968), *Out-of-the-Body Experiences*, Hamish Hamilton, London.
- Iriki A. i in., (1996), *Coding of Modified Body Schema During Tool-Use by Macaque Post-Central Neurons*, „Neuroreport”, 7, 2325–2330.
- Irwin H.J., (1985), *Flight of Mind*, Scarecrow Press, Metuchen, NJ.
- Irwin H.J., (2000), *The Disembodied Self: An Empirical Study of Dissociation and the Out-of-Body Experience*, „Journal of Parapsychology”, 64(3), 261–277.
- Knoblich G. i in. (red.), *Human Body Perception from the Inside Out*, Oxford University Press, New York.
- Longo M.R. i in., (2008), *What Is Embodiment? A Psychometric Approach*, „Cognition”, 107, 978–998.
- Maravita A., Iriki A., (2004), *Tools for the Body (Schema)*, „Trends in Cognitive Science”, 8, 79–86.
- Mead E.R.S., (1919), *The Doctrine of the Subtle Body in Western Tradition*, John M. Watkins, London.
- Metzinger T., (2005), *Out-of-Body Experiences as the Origin of the Concept of a ‘Soul’, „Mind and Matter”*, 3(1), 57–84.
- Metzinger T., (2009), *Why are out-of-body experiences interesting for philosophers? The theoretical relevance of OBE research*, „Cortex”, 45, 256–258 (doi: 10.1016/j.cortex.2008.09.004).
- Metzinger T., (2013), *Why are dreams interesting for philosophers? The example of minimal phenomenal selfhood, plus an agenda for future research*, „Frontiers in Psychology”, 4, 746 (doi: 10.3389/fpsyg.2013.00746).
- Mitchell S.W., (1871), *Phantom Limbs*, „Lippincott’s Magazine of Popular Literature and Science”, 8, 563–569.
- Palmer J., (1979), *A Community Mail Survey of Psychic Experience*, „Journal of American Society for Psychical Research”, 73, 21–51.
- Ramachandran V.S. i in., (1995), *Scientific Correspondence: Touching the Phantom Limb*, „Nature”, 377.
- Ramachandran V.S., (1998), *Consciousness and Body Image: Lessons from Phantom Limbs, Capgras Syndrome and Pain Asymbolia*, „Philosophical Transactions of the Royal Society B”, 353, 1851–1859.
- Ramachandran V.S., Blakeslee S., (1998), *Phantoms in the Brain*, William Morrow, New York.

- Ramachandran V.S., Rogers-Ramachandran D., (1996), *Synaesthesia in Phantom Limbs Induced with Mirrors*, „Proceedings of the Royal Society of London B”, 377–386.
- Sherman R.A. i in., (1984), *Chronic Phantom and Stump Pain Among American Veterans: Results of a Survey*, „Pain”, 18, 83–95.
- Spinoza B., (2008), *Etyka w porządku geometrycznym dowiedziona*, tłum. I. Myślicki, oprac. L. Kołakowski, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Tong F., (2003), *Out-of-Body Experiences: From Penfield to Present*, „Trends in Cognitive Science”, 7.
- Waelti E., (1995), *Der dritte Kreis des Wissens*, Ansata, Interlaken, 18–25.
- Windt J.M., (2010), *The immersive spatiotemporal hallucination model of dreaming*, „Phenomenology and the Cognitive Sciences”, 9, 295–316.
- Wolfradt U., (2000/01), *Außerkörpererfahrungen (AKE) aus differentiell-psychologischer Perspektive*, „Zeitschrift für Parapsychologie und Grenzgebiete der Psychologie”, 42/43, 65–108.
- Wolfradt U., Watzke S., (1999), *Deliberate Out-of-Body Experiences, Depersonalization, Schizotypal Traits, and Thinking Styles*, „Journal of the American Society for Psychical Research”, 93, 249–257.

4. Od własności przez sprawstwo do wolnej woli

- Banks G. i in., (1989), *The Alien Hand Syndrome: Clinical and Postmortem Findings*, „Archives of Neurology”, 46, 456–459.
- Baumeister R.F. i in., (2009), *Prosocial benefits of feeling free: disbelief in free will increases aggression and reduces helpfulness*, „Personality and Social Psychology Bulletin”, 35(2), 260–268.
- Brass M., Haggard P., (2007), *To Do or Not To Do: The Neural Signature of Self-Control*, „Journal of Neuroscience”. 27, 9141–9145.
- Brion S., Jedynak C.-P., (1975), *Troubles du Transfert Interhémisphérique (Callosal Disconnection). A Propos de Trois Observations de Tumeurs du Corps Calleux. Le Signe de la Main Étrangère*, „Revue Neurologique”, 126, 257–266.
- Filevich E. i in., (2013), *There Is No Free Won't: Antecedent Brain Activity Predicts Decisions to Inhibit*, „PLoS ONE”, 8(2), e53053.
- Fox K.C., C.R., Spreng i in., (2015), *The wandering brain: Meta-analysis of functional neuroimaging studies of mind-wandering and related spontaneous thought processes*, „Neuroimage”, 111, 611–621 (doi: 10.1016/j.neuroimage.2015.02.039).
- Fried I. i in., (1991), *Functional Organization of Human Supplementary Motor Cortex Studied by Electrical Stimulation*, „Journal of Neuroscience”, 11, 3656–3666.
- Geschwind D.H. i in., (1995), *Alien Hand Syndrome: Interhemispheric Disconnection Due to Lesion in the Midbody of the Corpus Callosum*, „Neurology”, 45, 802–808.

- Goldberg G. i in., (1981), *Medial Frontal Cortex Infarction and the Alien Hand Sign*, „Archives of Neurology”, 38, 683–686.
- Goldstein K., (1908), *Zur Lehre der Motorischen Apraxie*, „Journal für Psychologie und Neurologie”, 11, 169–187.
- Killingsworth M.A., Gilbert D.T., (2010), *A wandering mind is an unhappy mind*, „Science”, 330(6006), 932.
- Kremer S. i in., (2001), *The Cingulate Hidden Hand*, „Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry”, 70, 264–265.
- Marchetti L.C., Della Sala S., (1998), *Disentangling the Alien and the Anarchic Hand*, „Cognitive Neuropsychiatry”, 3, 191–207.
- Metzinger T., (2006), *Conscious Volition and Mental Representation: Towards a More Fine-Grained Analysis*, [w:] N. Sebanz, W. Prinz (red.), *Disorders of Volition*, MIT Press, Cambridge, MA.
- Metzinger T., (2006), *The Forbidden Fruit Intuition*, The Edge Annual Question – 2006: What Is Your Dangerous Idea? Przedruk w: J. Brockman, (red.), (2007), *What Is Your Dangerous Idea? Today's Leading Thinkers on the Unthinkable*, HarperPerennial, New York, 153–155.
- Metzinger T., (2013), *The Myth of Cognitive Agency: Subpersonal thinking as a cyclically recurring loss of mental autonomy*, „Frontiers of Psychology”, 4, 619 (doi: 10.3389/fpsyg.2013.00931).
- Metzinger T., (2013), *Two principles for robot ethics*, [w:] Hilgendorf E., Günther J.-P. (red.), *Robotik und Gesetzgebung*, Baden-Baden, 247–286, online: http://www.blogs.uni-mainz.de/fb05philosophieengl/files/2013/07/Metzinger_RG_2013_penultimate.pdf (dostęp: 30.03.2018).
- Mooneyham B.W., Schooler J.W., (2013), *The costs and benefits of mind-wandering: A review*, „Canadian Journal of Experimental Psychology / Revue canadienne de psychologie expérimentale”, 67(1), 11–18.
- Rigoni D. i in., (2011), *Inducing disbelief in free will alters brain correlates of preconscious motor preparation the brain minds whether we believe in free will or not*, „Psychological Science”, 22(5), 613–618.
- Rigoni D. i in., (2012), *Reducing self-control by weakening belief in free will*, „Consciousness and Cognition”, 21(3), 1482–1490.
- Rigoni D. i in., (2013), *When errors do not matter: Weakening belief in intentional control impairs cognitive reaction to errors*, „Cognition”, 127(2), 264–269.
- Schooler J.W. i in., (2011), *Meta-awareness, perceptual decoupling and the wandering mind*, „Trends in Cognitive Sciences”, 15(7), 319–326.
- Smallwood J., Schooler J., (2015), *The science of mind wandering: empirically navigating the stream of consciousness*, „Annual Review of Psychology”, 66, 487–518 (doi: 10.1146/annurev-psych-010814-015331).

- Stcherbatsky T., (1919), *Thee Soul Theory of the Buddhists*, „Bulletin of the Russian Academy of Sciences”, 845.
- Sweet W.H., (1941), *Seeping Intracranial Aneurysm Simulating Neoplasm*, „Archives of Neurology and Psychiatry”, 45, 86–104.
- Vohs K.D., Schooler J.W., (2008), *The value of believing in free will encouraging a belief in determinism increases cheating*, „Psychological Science”, 19(1), 49–54.
- Wegner D.M., Wheatley T., (1999), *Apparent Mental Causation: Sources of the Experience of Will*, „American Psychologist”, 54(7), 480–492.
- Weis H.-W., (2012), *Denken, Schweigen, Übung*, Verlag Karl Alber, Freiburg–München.

5. Filozoficzna psychonautyka

- Adler C.H., Thorpy M.J., (2005), *Sleep Issues in Parkinson's Disease*, „Neurology”, 64 (suppl. 3), 12–20.
- Bertolo H. i in., (2003), *Visual Dream Content, Graphical Representation and EEG Alpha Activity in Congenitally Blind Subjects*, „Cognitive Brain Research”, 15, 277–284.
- Dresler M. i in., (2012), *Neural correlates of dream lucidity obtained from contrasting lucid versus non-lucid REM sleep: A combined EEG/fMRI case study*, „Sleep”, 35(7), 1017.
- Eeden F. van, (1913), *A Study of Dreams*, „Proceedings of the Physical Society”, 26, 431–461.
- Fox O., (1962), *Astral Projection*, University Books, New Hyde Park, NY.
- Garfield P., (1975), *Psychological Concomitants of the Lucid Dream State*, „Sleep Research”, 4, 183.
- Gould S.J., Lewontoin R.C., (1979), *The Spandrels of San Marco and the Panglossian Paradigm*, „Proceedings of the Royal Society of London B”, 205(1161), 581–598.
- Haggard P., (2003), *Conscious Awareness of Intention and of Action*, [w:] Rössler J., Eilan N. (red.), *Agency and Self-Awareness – Issues in Philosophy and Psychology*, Clarendon Press, Oxford, UK.
- Haggard P., (2008), *Human Volition: Towards a Neuroscience of Will*, „Nature Reviews Neuroscience”, 9, 934–946.
- Hobson J.A. i in., (2000), *Dreaming and the Brain: Toward a Cognitive Neuroscience of Conscious States*, „Behavioral and Brain Science”, 23, 793–842.
- Keller H., (2003), *The World I Live In*, New York Review Books, New York.
- LaBerge S., (1980), *Induction of Lucid Dreams*, „Sleep Research”, 9, 138.
- LaBerge S., (1980), *Lucid Dreaming as a Learnable Skill: A Case Study*, „Perceptual and Motor Skills”, 51, 1039–1041.
- LaBerge S., Gackenbach J., (2000), *Lucid Dreaming*, [w:] Cardeña E. i in. (red.), *Varieties of Anomalous Experience: Examining the Scientific Evidence*, American Psychological Association, Washington, DC.

- LaBerge S., Rheingold H., (1990), *Exploring the World of Lucid Dreaming*, Ballantine, New York.
- Metzinger T., (2013), *Why are dreams interesting for philosophers? The example of minimal phenomenal selfhood, plus an agenda for future research*, „Frontiers of Psychology”, 4, 746 (doi: 10.3389/fpsyg.2013.00746).
- Muzur A. i in., (2002), *The Prefrontal Cortex in Sleep*, „Trends in Cognitive Science”, 6, 475–481.
- Olson E.J. i in., (2000), *Rapid Eye Movement Sleep Behaviour Disorder: Demographic, Clinical, and Laboratory Findings in 93 Cases*, „Brain”, 123, 331–339.
- Revonsuo A., (2006), *Inner Presence: Consciousness as a Biological Phenomenon*, MIT Press, Cambridge, MA.
- Sparrow G.S., (1976), *Effects of Meditation on Dreams*, „Sundance Community Dream Journal”, 1, 48–49.
- Stroud B., (1984), *The Significance of Philosophical Scepticism*, Oxford University Press, New York.
- Tholey P., (1987), *Schöpferisch träumen*, Falken Verlag, Niedernhausen.
- Voss U. i in., (2009), *Lucid dreaming: a state of consciousness with features of both waking and non-lucid dreaming*, „Sleep”, 32(9), 1191.
- Voss U., A. Hobson, (2015), *What is the State-of-the-Art on Lucid Dreaming?*, [w:] Metzinger T., Windt M. (red.), *Open MIND*, MIND Group, Frankfurt am Main, online: <https://open-mind.net/papers/what-is-the-state-of-the-art-on-lucid-dreaming-recent-advances-and-questions-for-future-research> (dostęp: 30.03.2018).
- Windt J., (2015), *Dreaming*, Cambridge, MA.
- Windt J., Metzinger T., (2007), *The Philosophy of Dreaming and Self-Consciousness: What Happens to the Experiential Subject During the Dream State?*, [w:] McNamara P., Barrett D. (red.), *The New Science of Dreaming*, Praeger, Westport, CT.

6. Ego empatyczne

- Botvinick M. i in., (2005), *Viewing Facial Expressions of Pain Engages Cortical Areas Involved in the Direct Experience of Pain*, „NeuroImage”, 25, 315–319.
- Bruner J.S., (1990), *Acts of Meaning*, Harvard University Press, Cambridge, MA, 40.
- Carpenter W.B., (1875), *Principles of Mental Physiology*, Routledge, London.
- Carr L. i in., (2003), *Neural Mechanisms of Empathy in Humans: A Relay from Neural Systems for Imitation to Limbic Areas*, „Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America”, 100(9), 5497–5502.
- Gallese V., (2001), *The ‘Shared Manifold’ Hypothesis: From Mirror Neurons to Empathy*, „Journal of Consciousness Studies”, 8, 33–50.
- Gallese V., (2005), *Embodied Simulation: From Neurons to Phenomenal Experience*, „Phenomenology and the Cognitive Sciences”, 4, 23–38.

- Gallese V., (2006), *Intentional Attunement: A Neurophysiological Perspective on Social Cognition and Its Disruption in Autism*, „Brain Research”, 1079, 15–24.
- Gallese V., Goldman A., (1998), *Mirror Neurons and the Simulation Theory of Mind-Reading*, „Trends in Cognitive Science”, 2, 493–501.
- Goldman A., Sripada C.S., (2005), *Simulationist Models of Face-Based Emotion Recognition*, „Cognition”, 94, 193–213.
- Iacoboni M. i in., (1999), *Cortical Mechanisms of Imitation*, „Science”, 268, 2526–2528.
- Jackson P.L. i in., (2005), *How Do We Perceive the Pain of Others: A Window into the Neural Processes Involved in Empathy*, „NeuroImage”, 24, 771–779.
- Lawrence A.D. i in., (2002), *Selective Disruption of the Recognition of Facial Expressions of Anger*, „NeuroReport”, 13(6), 881–884.
- Lipps T., (1903), *Einfühlung, innere Nachahmung und Organempfindung*, „Archiv für die gesamte Psychologie”, 1, 185–204.
- Metzinger T., (2007), *Self Models*, Scholarpedia, 2(10), 4174, online: www.scholarpedia.org/article/Self_Models (dostęp: 30.03.2018).
- Metzinger T., (2008), *Empirical Perspectives from the Self-Model Theory of Subjectivity*, „Progress in Brain Research”, 168, 215–246.
- Metzinger T., (2014), *First-order embodiment, second-order embodiment, third-order embodiment: From spatiotemporal self-location to minimal phenomenal selfhood*, [w:] Shapiro L. (red.), *The Routledge Handbook of Embodied Cognition*, London.
- Metzinger T., Gallese V., (2003), *The Emergence of a Shared Action Ontology: Building Blocks for a Theory*, [w:] Knoblich G. i in. (red.), *Self and Action*, „Consciousness & Cognition”, 12(4), 549–571.
- Morrison I. i in., (2004), *Vicarious Responses to Pain in Anterior Cingulate Cortex: Is Empathy a Multisensory Issue?*, „Cognitive, Affective, & Behavioral Neuroscience”, 4, 270–278.
- Richter H., (1957), *Zum Problem der ideomotorischen Phänomene*, „Zeitschrift für Psychologie”, 71, 161–254.
- Rizzolatti G. i in., (2002), *From Mirror Neurons to Imitation: Facts and Speculations*, [w:] Meltzoff A.N., Prinz W. (red.), *The Imitative Mind: Development, Evolution, and Brain Bases*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Rizzolatti G., Arbib M.A., (1998), *Language Within Our Grasp*, „Trends in Neuroscience”, 21, 188–194.
- Rizzolatti G., Craighero L., (2004), *The Mirror-Neuron System*, „Annual Review of Neuroscience”, 27, 169–192.
- Rizzolatti G., Destro M.F., (2008), *Mirror Neurons*, Scholarpedia, 3(1), 2055, online: www.scholarpedia.org/article/Mirror_neurons (dostęp: 30.03.2018).
- Rizzolatti G., Gentilucci M., (1988), *Motor and Visual-Motor Functions of the Premotor Cortex*, [w:] Rakic P., Singer W. (red.), *Neurobiology of Neocortex*, John Wiley & Sons,

New York.

Rizzolatti G., Sinigaglia C., (2008), *Mirrors in the Brain: How Our Minds Share Actions and Emotions*, Oxford University Press, Oxford.

Vignemont F. de, Singer T., (2006), *The Empathic Brain: How, When, and Why?*, „Trends in Cognitive Science”, 10, 435–441.

Część trzecia. Rewolucja świadomości

7. Sztuczne Maszyny Ego

Bongard J. i in., (2006), *Resilient Machines Through Continuous Self-Modeling*, „Science”, 314, 1118–1121.

Cleeremans A., (2005), *Computational Correlates of Consciousness*, „Progress in Brain Research”, 150, 81–98.

Cleeremans A., (2008), *Consciousness: The Radical Plasticity Thesis*, „Progress in Brain Research”, 168, 19–33.

Metzinger T., (2008), *Empirical Perspectives from the Self-Model Theory of Subjectivity: A Brief Summary with Examples*, [w:] Banerjee R., Chakrabarti B.K., (red.), *Progress in Brain Research*, Elsevier, Amsterdam, 215–246.

Popper K., Eccles J.C., (1984), *The Self and Its Brain: An Argument for Interactionism*, Routledge, New York, 208.

Turing A.M., (1950), *Computing Machinery and Intelligence*, „Mind”, 49, 433–460.

8. Technologie świadomości a obraz ludzkości

Barrett D., (2000), *Exploring the Natural Foundations of Religion*, „Trends in Cognitive Science”, 4, 29–34.

Clark A., (2015), *Surfing Uncertainty*, Oxford University Press, Oxford.

Dennett D.C., (2006), *Breaking the Spell: Religion as a Natural Phenomenon*, Viking, New York.

Friston K., (2010), *The free-energy principle: a unified brain theory?*, „Nature Reviews Neuroscience”, 11, 2, 127–138.

Hohwy J., (2013), *The Predictive Mind*, Oxford University Press, Oxford.

Limanowski J., Blankenburg F., (2013), *Minimal self-models and the free energy principle*, „Frontiers in Human Neuroscience”, 7 (doi:10.3389/fnhum.2013.00547).

Metzinger T., (2003), *Being No One: The Self-Model Theory of Subjectivity*, MIT Press, Cambridge, MA.

Metzinger T., (2005), *Out-of-Body Experiences as the Origin of the Concept of a ‘Soul’*, „Mind and Matter”, 3(1), 57–84.

Seth A.K., (2013), *Interoceptive inference, emotion, and the embodied self*, „Trends in Cognitive Sciences”, 17, 11, 565–573.

9. Nowy rodzaj etyki

- Bejjani B.-P. i in., (1999), *Transient Acute Depression Induced by High-Frequency Deep-Brain Stimulation*, „The New England Journal of Medicine”, 340, 1476–1480.
- Blume D., (1999), *Evidence Supporting the Temporal Lobe Epilepsy Personality Syndrome*, „Neurology”, 53, 9–12.
- Cohen O. i in., (2012), *MRI-based robotic embodiment: A pilot study*, IEEE International Conference on Biomedical Robotics and Biomechatronics, June 24–27, Roma, Italy.
- Cohen S., (1960), *Lysergic Acid Diethylamide: Side Effects and Complications*, „The Journal of Nervous and Mental Disease”, 130, 30–40.
- Cook C.M., Persinger M.A., (1997), *Experimental Induction of the ‘Sensed Presence’ in Normal Subjects and an Exceptional Subject*, „Perceptual and Motor Skills”, 85, 683–693.
- Devinsky O., Najjar S., (1999), *Evidence Against the Existence of a Temporal Lobe Epilepsy Personality Syndrome*, „Neurology”, 53, 13–25.
- Douglas T., (2008), *Moral Enhancement*, „Journal of Applied Philosophy”, 25, 228–245.
- Farah M.J. i in., (2004), *Neurocognitive Enhancement: What Can We Do and What Should We Do?*, „Nature Reviews Neuroscience”, 5, 421–425.
- Greely H. i in., (2008), *Towards Responsible Use of Cognitive-Enhancing Drugs by the Healthy*, „Nature”, 456, 702–705.
- Griffiths R.R. i in., (2006), *Psilocybin Can Occasion Mystical-Type Experiences Having Substantial and Sustained Personal Meaning and Spiritual Significance*, „Psychopharmacology”, 187, 268–283.
- Griffiths R.R. i in., (2008), *Mystical-Type Experiences Occasioned by Psilocybin Mediate the Attribution of Personal Meaning and Spiritual Significance 14 Months Later*, „Journal of Psychopharmacology”, 22, 621–632.
- Halpern J.H., Pope H.G., (1999), *Do Hallucinogens Cause Residual Neuropsychological Toxicity?*, „Drug and Alcohol Dependence”, 53, 247–256.
- Harari H., (2006), *Democracy May Be on Its Way Out*, online: www.edge.org/q2006/q06_2.html#harari (dostęp: 10.04.2018).
- Horgan J., (2003), *Rational Mysticism: Dispatches from the Border Between Science and Spirituality*, Houghton Mifflin, New York.
- Huxley A., (1991), *Drzwi percepcji*, Przedświt, Warszawa.
- Illes J., (2005), *Neuroethics: Defining the Issues in Theory, Practice, and Policy*, Oxford University Press, New York.
- Johnson M.W. i in., (2008), *Human Hallucinogen Research: Guidelines for Safety*, „Journal of Psychopharmacology”, 22, 603–620.
- Kamitani Y., Shimojo S., (1999), *Manifestation of Scotomas Created by Transcranial Magnetic Stimulation of Human Visual Cortex*, „Nature Neuroscience”, 2, 767–771.
- Maher B., (2008), *Poll Results: Look Who’s Doping*, „Nature”, 452, 674–675.

- Malleson N., (1971), *Acute Adverse Reactions to LSD in Clinical and Experimental Use in the United Kingdom*, „British Journal of Psychiatry”, 118, 229–230.
- Mayberg H., (2005), *Clinical Study: Deep Brain Stimulation for Treatment-Resistant Depression*, „Neuron”, 45, 651–660.
- Metzinger T., (2006), *Exposing Lies*, „Scientific American MIND”, 10–11, 32–37.
- Pahnke W.N., Richards W.A., (1966), *Implications of LSD and Experimental Mysticism*, „Journal of Religion and Health”, 5, 179.
- Passie T. i in., (2008), *The Pharmacology of Lysergic Acid Diethylamide: A Review*, „CNS Neuroscience & Therapeutics”, 14, 295–314.
- Persinger M.A., (1983), *Religious and Mystical Experiences as Artifacts of Temporal Lobe Function: A General Hypothesis*, „Perceptual and Motor Skills”, 57, 1255–1262.
- Picard F., (2012), *State of belief, subjective certainty and bliss as a product of cortical dysfunction*, „Cortex” 49, 2492–2500.
- Sakhanian B., Morein-Zamir S., (2007), *Professor’s Little Helper*, „Nature”, 450, 1157–1159.
- Shulgin Alexander, (1997), *TiHKAL: The Continuation*, Transform Press, Berkeley, CA.
- Shulgin Alexander, Shulgin Ann, (1997), *PiHKAL: A Chemical Love Story*, Transform Press, Berkeley, CA.
- Strassman R.J., (1984), *Adverse Reactions to Psychedelic Drugs: A Review of the Literature*, „The Journal of Nervous and Mental Disease”, 172, 577–595.
- Vastag B., (2004), *Poised to Challenge Need for Sleep, ‘Wakefulness Enhancer’ Rouses Concerns*, „Journal of the American Medical Association”, 291(2), 167.
- Wolpe P.R. i in., (2005), *Emerging Neurotechnologies for Lie-Detection: Promises and Perils*, „The American Journal of Bioethics”, 5(2), 39–49.

Epilog

- Alicke M.D., Sedikides C., (2009), *Self-enhancement and self-protection: What they are and what they do*, „European Review of Social Psychology”, 20, 1–48.
- Atran S., (2002), *In Gods We Trust: The Evolutionary Landscape of Religion*, Oxford University Press, New York.
- Bach K., (2009), *Self-Deception*, [w:] B.P. McLaughlin, A. Beckermann, S. Walter (red.), *The Oxford Handbook of Philosophy of Mind*, t. 1, Oxford University Press, Oxford, 781–796.
- Bourget D., Chalmers D.J., (2014), *What Do Philosophers Believe?*, „Philosophical Studies”, 170, 3, 465–500.
- Boyer P., (2001), *Religion Explained; The Evolutionary Origins of Religious Thought*, Basic Books, New York.
- Bromand J., Kreis G. (red.), (2011), *Gottesbeweise von Anselm bis Gödel*, Suhrkamp, Berlin.

- Clifford W.K., (1999), *The ethics of belief*, [w:] tegoż, *The ethics of belief and other essays*, T. Madigan (oprac.), Prometheus, Amherst, MA.
- Chiesa A., Serretti A., (2010), *A systematic review of neurobiological and clinical features of mindfulness meditations*, „Psychological Medicine”, 40, 1239–1252.
- Chignell A., (2010), *The Ethics of Belief*, [w:] E.N. Zalta (red.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, online: <http://plato.stanford.edu/archives/fall2010-/entries/ethics-belief>.
- Cox D., La Caze M., Levine M., (2012), *Integrity*, [w:] E.N. Zalta (red.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, online: <http://plato.stanford.edu/archives/spr2012/entries/integrity/>.
- Dawkins R., (2007), *The God Delusion*, Bantam Press, New York.
- Dennett D.C., (2006), *Breaking the Spell*, Viking, New York.
- Egner R.E., Denonn L.E. (red.), (2010), *The Basic Writings of Bertrand Russell*, Routledge, London–New York.
- Eichbach R.P., Mock S.E., (2011), *Idealizing parenthood to rationalize parental investments*, „Psychological Science”, 22, 203–208.
- Grau G.-G., (1992), *Redlichkeit*, [w:] J. Ritter, K. Gründer (red.), *Historisches Wörterbuch der Philosophie*, t. 8, Schwabe, Basel.
- Greco J., Turri J., *Virtue Epistemology*, [w:] E.N. Zalta (red.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, online: <http://plato.stanford.edu/archives/win2011/entries/epistemology-virtue/>.
- Greenberg J., Solomon S., Pyszczynski T., (1992), *Why do people need self-esteem? Converging evidence that self-esteem serves an anxiety-buffering function*, „Journal of Personality and Social Psychology”, 63(6), 9, 913–922.
- Gregor M. (red.), (1991), *The Metaphysics of Morals*, cz. 2, roz. II, §9: *Man's Duty to Himself Merely as a Moral Being*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Kant I., (1793), *Die Religion innerhalb der Grenzen der bloßen Vernunft*, t. II. Angielski przekład w: tegoż, (1998), *Religion Within the Boundaries of Mere Reason: And Other Writings*, A. Wood, G. Di Giovanni (red.), (1998), Cambridge University Press, Cambridge.
- Krishnamurti J., (1991), *Collected Works*, t. 9.: 1955–1956, Kendall/Hunt, Dubuque.
- Levin S.A. (red.), (2009), *Games, Groups, and the Global Good*, Springer, Berlin.
- Locke J., (1996), *An Essay Concerning Human Understanding*, K. Winkler (oprac.), Hackett Publishing, Indianapolis.
- Lutz A., Dunne J.D., Davidson R.J., (2007), *Meditation and the neuroscience of consciousness: An introduction*, [w:] P.D. Zelazo, M. Moscovitch i in. (red.), *The Cambridge Handbook of Consciousness*, Cambridge.
- McKay R., Dennett D.C., (2009), *The evolution of misbelief*, „Behavioral and Brain Sciences”, 32.

- Metzinger T., (2005), *Out-of-body experiences as the origin of the concept of a 'soul'*, „Mind and Matter”, 31.
- Metzinger T., (2009), *Grundkurs Philosophie des Geistes*, t. 1: *Phänomenales Bewusstsein, mentis*, Paderborn.
- Metzinger T. (red.), (2000), *Neural Correlates of Consciousness: Empirical and Conceptual Questions*, MIT Press, Cambridge, MA.
- Metzinger T., (2003), *Being No One – The Self-Model Theory of Subjectivity*, MIT Press, Cambridge, MA.
- Metzinger T., (2007), *Grundkurs Philosophie des Geistes*, t. 2: *Das Leib-Seele-Problem, mentis*, Paderborn.
- Metzinger T., (2011), *The No-Self-Alternative*, [w:] S. Gallagher (red.), *The Oxford Handbook of the Self*, Oxford University Press, Oxford, UK.
- Michael M. (red.), (2007), *The Cambridge Companion to Atheism*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Nisbett R.E., Wilson T.D., (1977), *Telling more than we can know: Verbal reports on mental processes*, „Psychological Review”, 84, 231–259.
- Paulhus D., Buckels E., (2012), *Classic self-deception revisited*, [w:] S. Vazire, T. Wilson (red.), *Handbook of Self-Knowledge*, Guilford Publications, New York.
- Platon, (2008), *Obrona Sokratesa, Kriton, Uczta*, tłum. W. Witwicki, Hachette, Warszawa.
- Popper K., (2013), *The Open Society and Its Enemies*, t. II, Routledge, Princeton.
- Pronin E., (2009), *The introspection illusion*, [w:] M.P. Zanna (red.), *Advances in Experimental Social Psychology*, Academic Press, Burlington.
- Pust J., (2012), *Intuition* [w:] E.N. Zalta (red.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, online: <http://plato.stanford.edu/archives/win2012/entries/intuition/>.
- Robbins P., Aydede M., (2009), *The Cambridge Handbook of Situated Cognition*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Rounding K., Lee A., Jacobson J.A., Ji L.-J., (2012), *Religion replenishes selfcontrol*, „Psychological Science”, 23(6), 635–642.
- Schloss J.P., Murray M.J., (2011), *Evolutionary accounts of belief in supernatural punishment: a critical review*, „Religion, Brain & Behavior”, 11, 46–99.
- Schooler J.W. i in., (2012), *Meta-awareness, perceptual decoupling and the wandering mind*, „Trends in Cognitive Sciences”, 15(7), 319–326.
- Seth A., (2007), *Models of consciousness helpful*, „Scholarpedia”, 21, 1328.
- Shapiro L., (2013), *The Routledge Handbook of Embodied Cognition*, Routledge, London.
- Sharot T., Korn C.W., Dolan R.J., (2011), *How unrealistic optimism is maintained in the face of reality*, „Nature Neuroscience”, 14, 11, 1475–1479.
- Sheldrake P., (2013), *A Brief History of Spirituality*, Blackwell, Malden.
- Sobel J.H., (2004), *Logic and Theism. Arguments for and against Beliefs in God*, Cambridge University Press, Cambridge.

- Solignac A., (1995), *Spiritualität*, [w:] J. Ritter, K. Gründer (red.), *Historisches Wörterbuch der Philosophie*, t. 9, Schwabe, Basel.
- Solomon S., Greenberg J., Pyszczynski T., (2004), *The cultural animal. Twenty years of terror management theory and research*, [w:] J. Greenberg, S.L. Koole, T. Pyszczynski (red.), *Handbook of Experimental Existential Psychology*, Guilford Press, New York.
- Solomon S., Greenberg J., Pyszczynski T., (1991), *A terror management theory of social behavior: the psychological functions of self-esteem and cultural worldviews*, „Advances in Experimental Social Psychology”, 24, 93–159.
- Thompson E., Siderits M., Zahavi D., (2011), *Self, No Self?*, Oxford University Press, Oxford.
- Trivers R., (1985), *Social Evolution*, Benjamin/Cummings, Menlo Park.
- Trivers R., (2011), *The Folly of Fools: The Logic of Deceit and Self-Deception in Human Life*, Basic Books, New York.
- Vas L.S.R. (red.), (1971), *The Mind of J. Krishnamurti*, Jaico Publishing House, Bombay.
- Voland E., Schiefenhövel W. (red.), (2009), *The Biological Evolution of Religious Mind and Behaviour*, Springer, Berlin.
- Von Hippel B., Trivers R., (2011), *The evolution and psychology of selfdeception*, „Behavioral and Brain Sciences”, 34.
- Wittgenstein L., (1922), *Tractatus logico-philosophicus*, Routledge & Kegan London.
- Wood A., Di Giovanni G., (1998), *Religion Within the Boundaries of Mere Reason: And Other Writings*, Cambridge University Press, Cambridge.

Indeks

A

- adaptacja patrz: egzaptacja
- agnozja apercepcyjna 42
- agnozja dotykowa 43
- AIM (model) 218
- aktywność mózgu 13, 51, 98, 106, 149, 222, 225, 227
 - doświadczenia eksterioryzacji (rysunek) 134
 - fenomenologia systemu neuronów lustrzanych 242
 - obiektywna obserwacja stanów mózgu 87, 88
 - poznanie społeczne 244
 - stan snu 203, 222
 - świadome śnienie 195
- amnezja 222, 230
- amputacja (kończyny fantomowe) 153, 157
- analiza funkcjonalna 272
- Antrobus John 224
- Armel K. Carrie 107, 414
- Arystoteles 47, 160
- Association for the Scientific Study of Consciousness (ASSC) 30, 50, 412, 413
- Augustyn 53, 412
- autoidentyfikacja 144
- autolokalizacja 144
- automodel 12–14, 17–19, 29, 106, 110–112, 114, 119, 120, 128, 129, 136, 142, 143, 146, 148–150, 152–157, 160, 161, 163, 164, 167, 168, 171–173, 175, 176, 179, 186–194, 199, 203, 204, 209, 211, 212, 214, 233–236, 238, 242–246, 248, 263, 266–268, 270–275, 278, 280, 285, 287, 289–295, 299, 301, 302, 309, 324, 326–336, 338–340, 346, 347, 349, 352
 - eksterioryzacja 128, 129
 - interoceptywny 142, 145
 - jako proces fizyczny 294
 - kończyny fantomowe 157, 194
- automodel fenomenalny 12, 14, 149, 150, 233, 242, 244, 275, 299, 331
 - dusza jako eksterioryzacja automodelu 119
 - iluzja gumowej ręki 112, 114
 - jako narzędzie neurodynamiczne 163
 - patrz też: syndrom obcej ręki, wirtualna rzeczywistość
- automodelowa teoria subiektywności 18
- autonomiczny automodel 233

autotopagnozja 43
autyzm 252

B

Baars Bernard J. 54, 81
behawioryzm 30
beta-oscylacja 98
bioroboty hybrydowe 264
Blackmore Susan J. 121, 122, 127, 414
Blake William 68
Blanke Olaf 15, 16, 108, 118, 127, 132, 134–136–138, 144, 411, 414, 415
błąd potwierdzenia 20
Bongard Josh 266, 424
Botvinick Matthew 12, 13, 106, 107, 241, 411, 415, 422
ból 74, 107, 142, 153, 154, 199, 224, 240–242, 270, 273, 276, 279, 280, 303, 324
Brentano Franz 40, 47
Brugger Peter 129, 130, 158–160, 415
Bruner Jérôme S. 254, 422
brutalne sny 201
buddyzm 120, 194, 314, 366, 399

C

Camus Albert 274
Cephalon 320
Chalmers David J. 30, 229, 427
chrześcijaństwo 39, 120, 366, 367, 378–380, 382, 383, 399
Churchland Paul M. 77, 78, 412
ciało diamentowe 120
ciało niebieskie 120
ciało subtelne 120
ciało świetliste 120
ciało tęczowe 120
ciało uwielbione 120
ciało zmartwychwstałe 120
cienie fenomenalne 37
cierpienie 80, 224, 270, 273–276, 278, 280, 285, 295, 324, 325, 339, 341–344, 355, 394, 398, 408
Cleeremans Axel 264, 424
Cohen Jonathan 12, 13, 106, 107, 411, 415
cybernetyka 264
cykl snu i jawy 178, 223
czarny rynek 310, 311

D

- deficyt metakognitywny 203
- Dehaene Stanislas 48, 412
- Dennett Daniel C. 74, 227, 294, 387, 412, 424, 428, 429
- depersonalizacja 130, 349
- dezintegracja 130, 135
- doświadczanie i obserwowanie bólu 199, 241
 - podczas śnienia 199
 - sztucznych Maszyn Ego 273
 - patrz też: percepcja słuchowa, percepcja węchowa, percepcja dotykowa, percepcja wzrokowa
- doświadczenie fenomenalne 78, 150, 283
- doświadczenie subiektywne 19, 22, 30, 67, 142, 234
 - aktywność neuronalna związana z 100
 - automodelowa teoria 120
 - badanie 227
 - biologiczna natura 292, 293
 - doświadczenie terażniejszości 59
 - Maszyna Szczęścia 277
 - perspektywa pierwszoosobowa 21
 - postbiotyczne i biotyczne 285
 - problem „kto to?” 90
 - śnienie 218
 - treść fenomenalna reprezentacji mentalnych 286
- doświadczenie świadome 37, 38, 68, 82, 85, 90, 96, 98, 105, 109, 136, 147, 161, 203, 222, 267, 268, 280, 284, 285, 287, 296, 303, 325, 336, 339
 - cykl snu i jawy 223
 - eksterioryzacja 117
 - historia 79
 - integracja 40
 - jako interfejs otoczenia wirtualnego 147
 - kontrola ciała 148
 - manipulacja 304
 - rewolucja świadomości 7, 261, 303, 424
 - świadoma wola i doświadczenie terażniejszości 59
 - świadoma wola i halucynacja sprawczości 182
 - test Metzinger 283
 - zakres wolnej woli 185
- doświadczenie terażniejszości 58, 70, 269
- doświadczeniowa natura jaźni 145
- dualizm 116, 119, 396

dynamiczna samoorganizacja 179, 193, 291, 292
dysocjacja somatoformiczna 131
dzieci 11, 81, 87, 155, 171, 175, 181, 224, 233, 234, 248, 256, 272, 309, 349, 353, 354, 358,
373, 389
 brak autonomicznego automodelu 233
 fałszywe przekonania 254
 psychologia potoczna 256
dźwięk patrz: percepcja słuchowa

E

Eccles John C. 271, 424
Edelman David B. 28, 411
Edelman Gerald M. 43, 44, 222, 412, 414
edukacja i neuroetyka 352
Eeden Frederick van 203, 204, 420
ego 13–15, 17, 18, 19, 23, 109, 114, 115, 118, 119, 129, 144, 148–150, 152, 156, 160, 164, 169,
173, 198–201, 203, 227, 230, 233–236, 238, 239, 242, 244, 245, 246, 259, 270, 274, 288, 290,
292, 294, 296, 301, 304, 348, 349
 cele 164
 eksterioryzacja 118
 istota jaźni 144–147
 nieśmiertelność i 294
 rozwój ego emocjonalnego 235
 świadomość subiektywna 22, 23
 treść definiująca osobisty automodel 12
 wirtualna rzeczywistość i 147
 zakres wolnej woli 185
 patrz też: Maszyna Ego
egzaptacja 114, 221, 244, 254
eksperyment Wielki Piątek 313
eksterioryzacja 7, 10, 11, 15, 16, 21, 23, 37, 105, 114–138, 146, 194–196, 204, 263, 290, 291,
294, 303, 354, 358, 414
 automodelowa teoria doświadczenia subiektywnego 119
 eksperymentalne próby wywołania 118
 eksterioryzacja z mózgu 37
epilepsja i 127
fenomenologia 131
narracja pierwszoosobowa 129
neurobiologiczne przypadki 132
wirtualna 138
emocje 84, 90, 144, 199, 223–226

Maszyna Przeżyć 277
nieśmiertelność i 239
obraz ciała 108
rozwój ego emocjonalnego 233
empatia 9, 11, 14, 19, 33, 75, 86, 101, 114, 234, 242, 244, 245, 250, 251, 354, 358
 poznanie społeczne 252
 problem niewysławialności 33
 subiektywność doświadczeń świadomych 88, 89
 tworzenie wielu ego i wielu perspektyw 233
 patrz też: neurony lustrzane
Enoch M. David 91, 92, 412
epilepsja 46, 127, 128, 130, 133, 136, 137, 180, 304
 eksterioryzacja 127
 jedność świadomości 46
 wywoływanie ekstazy religijnej 304
etyka 7, 11, 187, 270, 272, 275, 296, 303, 337, 341–343, 348, 354, 358, 370, 375, 380–383,
402, 409, 425
 badań nad zwierzętami 323
 etyki świadomości 11, 337, 341–343, 348, 354, 358
 godność 358, 359
 Maszyna Przeżyć 315
 neuroantropologia 297
 wykrywanie kłamstw 325
 patrz też: neuroetyka
etymologiczne korzenie terminu „pojęcie” 39, 378
ewolucja 14, 19, 23, 27, 38, 65, 79, 80, 82, 86, 88, 92, 101, 111, 112, 114, 148, 169, 176, 184,
190, 197, 221, 225, 235, 242, 244, 247, 254–257, 264, 266, 275, 276, 278, 279, 284, 286, 288,
289, 292, 295, 300, 309, 349, 357, 362, 380, 387, 388, 389, 390, 394, 395
 brak intencji 293
 funkcja śnienia 222
 głębia stanów doświadczenia 279
 granice autoświata 92
 maszyny automodelujące 265
 metaboliczny koszt zdolności poznawczych 65
 powstanie świadomości 79
 poznanie społeczne 244
 psychofizyczna 169
 systemy postbiotyczne 344
 świadomości 84–86
 wykorzystanie narzędzi 263

F

Fabbri Destro Maddalena 246
fale PGO 202, 230
fałszywe przebudzenie 196, 197, 212, 277
Farah Martha J. 308, 425
faza REM 201, 202, 207, 209, 212, 214, 217–220, 223, 226, 227, 230, 231, 420
Feigl Herbert 219
fenomenalizm eliminacyjny 214
fenomenologia syntetyczna 265
fenotechnologia 309
filozofia 9, 10, 17, 28, 35, 39, 41, 100, 101, 115–117, 123, 144, 147, 169, 175, 185, 186, 192, 194, 198, 226, 229, 234, 251, 259, 260, 265, 270, 275, 278, 280, 292, 293, 296, 299, 301, 313, 323, 337, 351, 362, 364, 366–368, 378–382, 384, 385, 391, 396, 398–401, 404, 406–408
fenomenalizm eliminacyjny 214
fenomenologia eksterioryzacji 118
filozof postbiotyczny 283
Maszyna Przeżyć 315
neurologiczne odpowiedzi na filozoficzne pytania 100, 101
percepcja a działanie 237
poznanie społeczne 259, 260
problem ciało–umysł 101
wkład do nauk kognitywnych 229
zakres wolnej woli 185
zrozumienie i neutralizacja cierpienia 275
filozoficzny ideał samowiedzy 285, 395
Flanagan Owen 221, 229
Freud Sigmund 228, 229, 231

G

Gallese Vittorio 7, 75, 239, 240, 243, 248–250, 422, 423
generowanie rzeczywistości 85
gestalt 42, 51, 56, 184
globalna własność 15, 145, 148, 194
godność 274, 280, 324, 358, 372, 383, 408
Gregory Richard 54, 412
Griffiths Roland R. 314–317, 425
Grünbaum Adolf 225
gry wideo 19, 152

H

Haggard Patrick 183, 184, 187, 209, 418, 420

halucynacje 32, 35, 69, 87, 88, 123, 128, 129, 138, 155, 156, 160, 174, 180, 193, 230, 305, 315
 autoskopiczne 127, 129
 doświadczenie kolorów 32, 188
 eksterioryzacja 129
 eksterioryzacja wirtualna 138
 heautoskopiczne 129
 kończyny fantomowe 156
 naiwny realizm 68
 poczucie obecności 129, 130
 sprawczości 180
 wywoływanie ekstazy religijnej 304
 wzrokowe 69
halucynogeny 35, 41, 69, 308, 312, 319, 321, 322, 345
Harari Haim 356, 426
Havelock Eric A. 257
„higiena umysłowa” 354
hipoteza dynamicznego jądra 43, 45
hipoteza świata zero 88
Hobson J. Allan 7, 199, 202, 211, 212, 217, 218, 420, 421
Husserl Edmund 172, 259
Huxley Aldous 68, 313, 320, 345, 426

|

iluzja całego ciała 140, 141
infekcja motoryczna 246
integracja multisensoryczna 66, 106
intencja patrz: sprawczość, wolna wola
intencjonalność 166, 182, 255, 260, 284
intencjonalność praktyczna 164
interakcje wewnętrzne 15–21
 czasowe wrażenie obecności 58, 59
 eksterioryzacja 15
 granica ja–świat 92
internet 257, 287, 308, 312, 331, 332, 346, 347
 etyka świadomości 348
 handel lekami 312
intersubiektywność 236, 242, 248–250, 336
introspekcyjnych kryteriów tożsamości 73
Istigkeit 313, 319

J

James William 58, 228

jawa 212–215

jaźń 7, 9, 12, 14, 15, 17, 19, 23, 33, 53, 64, 91, 92, 105, 108–110, 112, 118, 129, 130, 132, 141, 144, 145–148, 150, 152, 156, 157, 160, 164, 166, 169, 171–173, 176, 177, 179, 180, 183, 185, 187, 198, 199, 211, 212, 214, 234, 239, 248, 252, 263, 266, 267, 270–274, 281, 285, 290–293, 297, 298, 300, 328, 329, 333, 334, 346, 349, 371, 414

doświadczenie eksterioryzacji 114

iluzja gumowej ręki 23

istnienie 9

istota jaźni 144–147

jaźń biologiczna 19, 27

czasowe wrażenie obecności 58, 59

doświadczenie terażniejszości 59

metaboliczny koszt zdolności poznawczych 65

rozwój kultury świadomości 356

społeczne korelaty ego fenomenalnego 234

śmiertelność 280, 293, 324, 392–394, 401

śnienie 218

wirtualne okno obecności 92

K

Keller Helen 200, 420

ketamina 117

klasyczne teorie świadomości 40

kłamstwo 326

kłębuszki węchowe 22

komercjalizacja świadomości 306

komunikacja międzytunelowa 210

kończyny astralne 12

kończyny fantomowe 11, 153–161, 194

kora pozaprążkowa 137

kora przedruchowa 13, 105, 106, 158

Kremer Stéphane 180, 181, 304, 418

kultura 92, 114, 119, 120, 189, 225, 256, 257, 297, 299, 314, 320, 346, 356–358, 375, 384, 396, 398–400

fenomenologia wolnej woli 188, 189

metasemantyka 287

neuroantropologia i przyszłość *Homo sapiens* 357

poznanie społeczne 244

rozwój kultury świadomości 346

świadomość jako fenomen osadzony kulturowo 31

patrz też: neurony lustrzane
kultura świadomości 346, 356–359

L

LaBerge Stephen 205, 206, 209, 210, 226, 227, 421
Lamme Victor 48, 413
ledwo dostrzegalna różnica 71
Lenggenhager Bigna 16, 138, 411
Lewis Clarence Irving 74, 413
Lipps Theodor 245, 246, 423
Lipson Hod 266
lobotomia 220
LSD 304, 312, 314, 316, 317, 321, 426
Lutz Antoine 49, 50, 51, 400, 413, 428

M

Magritte René 138, 139, 147
makaki 109, 110, 112, 113, 236, 255, 270, 287, 324
maksymalnie określona wartość 74
małpy 62, 110, 112, 149, 169, 177, 236–238, 240, 253, 255, 263
manipulacja świadomością 303, 304
maratończycy (eksterioryzacja podczas maratonu) 126
Maszyna Ego 7, 228, 263, 266, 268–270, 272–281, 288, 289–293, 295, 424
Maszyna Przeżyć 277, 281, 315
Maszyna Snu 224
maszyny automodelujące 265
materializm 78, 116, 229, 298, 300, 318
materializm eliminacyjny 229
McCarley Robert W. 217
medytacja 10, 49–52, 144, 315, 345, 346, 349–353, 357, 358, 364, 366, 367, 369, 371, 374, 377, 400, 409
 działanie poznawcze 173
 problem jedności świata 51
 walka z neuromarketingiem 351, 352
meskalina 304, 311–314, 321
metaboliczny koszt zdolności poznawczych 65
metafora cienia 36
metafora przestrzeni globalnej 81
metafory 291, 292
metamery 34
metareprezentacje 42, 48, 65
międzynarodowe korporacje 355, 356

mimetyczność 256
mimikra motoryczna 246
misterianizm 31
Mitchell Silas Weir 153
modafinil 308, 312, 320
model interakcji dwustronnej 217
moment psychologiczny 53, 70, 269
monizm 218, 219
mózgowe odciski palców 352
mózg subpersonalny 292
mózg świadomy 33
mutyzm akinetyczny 178, 179
muzyka 75, 82, 115, 182

N

naiwny realizm 68
narkotyki 276, 295, 311, 312, 316, 320, 336
neuroantropologia 297, 357
neurobiologia poznawcza 292
neurobiologia społeczna 236
neurobiologia świadomości 278
 duchowa pustka 297, 298
 filozoficzne powiązanie z 100, 101
 hipoteza dynamicznego jądra 44
 hipoteza Freuda 230
 integracja 39
 manipulacja treścią świadomości 303
 metaboliczny koszt zdolności poznawczych 65
 stan snu 226
 świadome śnienie 212
 patrz też: neurony lustrzane
neuroetyka patrz: etyka 11
neurofizjologia 95
 eksterioryzacji 135
 odmiennych stanów 397
 wiązanie treści 46, 47
neuromarketing 348
neuronalne korelaty świadomości 22, 23, 44, 397
 neuroetyka badań 307
 neuronalne badania nad treściami świadomości 98
odkrywanie 71
pojęcie gęstości przyczynowej 44

świadomość jako fenomen stopniowalny 29
neurony kanoniczne 236–238
neurony lustrzane 11, 238–242, 246–251, 255–257, 324, 354
neuropsychologia 152
 kończyny fantomowe 156, 157
 natura wolnej woli 190, 191
 udział mózgu w śnieniu 219, 220
neurotechnologia farmakologiczna 308
Nicolelis Miguel A.L. 149
niemiecka tradycja filozoficzna 116, 117
nieprzezroczystość reprezentacji świadomych 68
nieredukowalność świadomości 90, 91
nieśmiertelność 146, 294, 376
nieświadoma jaźń i proces śnienia 227, 228
niewidomi a śnienie 200
Nova Dreamer 207
Nozick Robert 277, 281, 315



obecność 304, 347
obiekty teoretyczne 75, 76
obliczeniowe korelaty świadomości 264
obliczeniowy cel doświadczenia świadomego 85
obraz ciała 7, 15, 105, 108–110, 116, 126, 142, 144–146, 156, 291, 414
 kończyny fantomowe 156
 obca ręka 163–168, 178, 180, 194, 237
 pojęcie ciała subtelnego 119, 120
 problem ciało–umysł 101
obraz siebie 17, 152, 163, 192, 242, 270, 276, 289, 297, 298, 358
obraz świata 7, 27, 49, 61, 68, 85, 92, 269, 299
 czasowe wrażenie obecności 61
 model rzeczywistości 16, 47, 53, 93, 151
 śnienie 198
 świadomość jako 27
odcieleśnienie 118, 137
odmienne stany patrz: śnienie, świadome śnienie, medytacja, eksterioryzacja 223
odpowiedzialność 189, 191, 330, 356, 395, 408
odpowiedzialność społeczna 189
Ong Walter J. 257
oprogramowanie 147, 263, 264
optyka nieskończona 151
oscylacje w paśmie gamma 50

osprzęt (hardware) 82, 148, 166, 273, 274, 284
ośrodek Broki 169, 220, 247, 248
ośrodek Wernickego 220
Ott Ulrich 51

P

pacjenci z udarem a śnienie 220
Pahnke Walter N. 313, 314, 426
pamięć 32, 37, 53, 54, 66, 72, 73, 80–82, 87, 90, 95, 96, 98, 118, 121, 148, 158, 170, 196, 199, 200, 203, 206, 208, 221, 223, 307, 308, 313, 347, 354, 397
 długoterminowa 200
 epizodyczna 54, 90
 krótkoterminowa 200
 robocza 170
 wzrokowa 121
percepcja 50, 66, 68, 71, 72, 98, 109
 doświadczenie terażniejszości 59, 60
 poczucie własności ciała 106, 107
 świadome postrzeganie 47
 świadomy mózg 33
percepcja dotykowa 13, 43, 123, 128
 eksterioryzacja 123, 139–141
 iluzja gumowej ręki 106, 107
 integracja dotyku i wzroku podczas używania narzędzi 109, 110
 patrz też: wirtualne organy
percepcja kolorów 71–74
percepcja pikseli 62
percepcja słuchowa 43, 181, 182
percepcja węchowa 21, 22
percepcja wzrokowa 64, 95
 agnozja apercepcyjna 42
 eksterioryzacja 132
 halucynacje 34, 35, 69
 iluzja gumowej ręki 106, 107
 integracja dotyku i wzroku podczas używania narzędzi 109, 110
neurony kanoniczne 237
połączenia rekurencyjne 48
przezroczystość reprezentacji fenomenalnych 61
utrata wzroku i śnienie 200
Persinger Michael 304, 305, 425, 426
perspektywa patrz: perspektywa pierwszoosobowa, perspektywa trzecioosobowa 23

perspektywa pierwszoosobowa 17, 21, 23, 52, 90, 91, 93, 128, 129, 199, 234, 235, 268, 281, 296, 300, 369

- ego fenomenalne 17, 119, 233, 238, 245
- eksterioryzacja 129
- heautoskopia 129, 130
- pamięć wzrokowa 121
- systemy postbiotyczne 267–269
- tworzenie wielu ego 234

perspektywa trzecioosobowa 190, 338

- eksterioryzacja 121, 122
- pamięć wzrokowa 121
- subiektywność doświadczenia świadomego 88, 89
- wrażenie wolnej woli 188–190

pesymizm fenomenologiczny 278

Platon 36, 313, 406, 429

poczucie obecności 57, 129, 130, 134, 147, 201, 347

poczucie własności 11, 14, 105, 107, 165, 178, 180, 198, 270

podmiot poznawczy 173, 208

podróże w czasie 87

pojęcie duszy 119

pojęcie gęstości przyczynowej 44

pojęcie umysłu 119

połączenia rekurencyjne 48, 53

Pöppel Ernst 55, 56, 413

Popper Karl R. 271, 272, 404, 424, 429

poznanie społeczne 19, 244, 249, 252–260, 294

- teoria umysłu 253
- patrz też: neurony lustrzane, współdzielony kolektor

prawda 27, 29, 54, 60, 88, 186, 189, 215, 225, 231, 278, 280, 286, 291, 292, 339, 370, 373, 375, 380, 390, 393, 403, 407

problem jedności świata 39–61

problem „kto to?” 90–93

problem niewysławialności 71–79

problem psychofizyczny 115, 169

problem rzeczywistości 61–71

procesy poznawcze 37, 79, 163, 309

- doświadczenie terażniejszości 58
- interpretacja snów 222, 225, 226
- kończyny fantomowe 160, 161
- metaboliczny koszt zdolności poznawczych 65
- pojęcie subtelnego ciała 119, 120

poznanie społeczne 19, 244, 252, 258, 260

patrz też: neurony lustrzane
promień uwagi 173, 208
propriocepcja 106
przebudzenie 117, 174, 196, 197, 209, 212, 221, 223, 226, 274, 291, 334
przestrzeń behawioralna 58, 110, 113, 148, 150, 200, 201
przestrzeń uważnego działania 66
przetwarzanie informacji 44, 45, 47, 57, 62, 64, 66, 67, 69, 86, 120, 153, 193, 202, 210, 264, 289, 292, 306, 346, 397
aktywność neuronalna związana z 100
integracja 40
Maszyny Ego 264
naiwny realizm 68
neurologiczna funkcja doświadczenia fenomenalnego 80, 81
połączenia rekurencyjne 43
poziom subpersonalny 292
przetwarzanie neuronalne 44, 45
eksterioryzacja 132–137
globalne korelaty świadomości 23
iluzja gumowej ręki 13, 106
wiązanie treści 46, 47
zaprojektowane Tunele Ego 306
przezroczystość 61–65, 67–69, 85, 87, 88, 108, 152, 188, 269, 270, 285, 290, 292, 301
automodelu 187, 188
Maszyna Szczęścia 276, 277, 281
naiwny realizm 68
reprezentacji fenomenalnych 62
systemów postbiotycznych 269
świadome doświadczenie intencji 180, 184, 187
psychofarmakologia kosmetyczna 307
psychologia społeczna 246
psychoza 316
psylocybina 304, 312, 314, 315, 317, 321, 344, 345
punkt widzenia 17
Putnam Hilary 284

Q

qualia 74, 77, 100, 412

R

Raffman Diana 73, 75, 413

Ramachandran Vilayanur S. 107, 153–155, 157, 160, 414, 417

reakcja immunologiczna 82
redukcjonizm 31, 229, 372
rekursja 255, 256, 301
religijne i duchowe doświadczenia 92, 304, 305, 310, 315, 322
 a uczciwość intelektualna 293–296
 jako różne 295, 296
 neuroantropologia i przyszłość *Homo sapiens* 357
 tworzenie 304
 wywoływane chemicznie 305
reprezentacja 14, 17, 18, 20, 21, 36, 49, 54, 60–65, 67–70, 80, 87, 88, 90, 96, 97, 101, 107, 114, 115, 122, 130, 141, 160, 165, 167, 168, 185, 235, 238, 240, 243–248, 251, 252, 266, 269, 331, 333, 346, 388, 390
 czasu 61
 eksterioryzacja 115
 metareprezentacja stanów świadomych 65
 motoryczna 245
 obraz ciała i poczucie własności 108
 przezroczystość reprezentacji fenomenalnych 61
 świata 20
reprezentacje wyższego rzędu 63
Revonsuo Antti 21, 37, 199, 412, 421
reżimy autorytarne 355, 356
robot niewolnik 149
ruch oczu podczas świadomego śnienia 209, 210
rzeczywistość 9, 15–21, 27, 33–36, 38, 41, 45–47, 49, 53, 55, 58, 61, 64, 67–70, 80, 83, 85, 87–91, 93, 101, 110, 111, 121, 124, 128, 131, 138, 141, 147, 148, 150–154, 157, 161, 166, 167, 172, 176, 177, 180, 187–190, 197, 200, 201, 203–206, 210, 214, 215, 221, 234, 238, 239, 269, 270, 276, 277, 284, 289, 290, 295, 297, 300, 301, 305, 314, 326, 333, 335, 336, 356, 357, 389, 390, 392, 401, 403, 404
 eksterioryzacja jako model 120, 121
 świadoma i fizyczna 16, 17
rzeczywistość obiektywna 19

S

samowiedza 200, 228, 275, 285, 344–346, 358, 369, 370, 373, 375, 391, 395, 403, 408, 410
semantyka gestów 248
sen patrz: śnienie, świadome śnienie, eksterioryzacja
Seth Anil K. 28, 32, 47, 289, 396, 412, 413, 425, 430
Shanks Roger 224
Shulgin Alexander 310, 311, 426, 427
Shulgin Ann 310, 427
sieci neuronowe 30, 53, 110, 240, 251, 264

bioroboty hybrydowe 264
złożoność i wydajność 37, 240
patrz też: współdzielony kolektor
siedlisko tożsamości 128
Singer Wolf 7, 42, 50, 52, 95, 96, 237, 412, 423
skrzyżowanie skroniowo-ciemieniowe 135, 136, 137
słownik motoryczny 237, 238
słuch patrz: percepcja słuchowa
smak 74, 75, 79, 199, 200, 306
sny przedświadome 208
solipsyzm 212
Solms Mark 220, 221, 229–231
Spinoza Baruch 160, 219, 417
społeczna instytucja 189
wolna wola jako 189
społeczne korelaty ego fenomenalnego 234
sprawczość 108, 129, 144, 168, 180, 182, 184, 189, 304
eksterioryzacja 146
halucynacje 180–185
istota jaźni 144–147
kończyny fantomowe 303, 304
manipulacja sprawczością 303, 304
obraz ciała 168, 169
subpersonalny poziom przetwarzania informacji 292
w czasie świadomego śnienia 208
wolna wola 166
patrz też: syndrom obcej ręki
Stickgold Robert 217
strach 124, 199, 241, 299, 392, 401
stymulacja elektromagnetyczna 304
subpersonalne przetwarzanie informacji 108, 175, 184, 250, 292
substancje psychoaktywne 22, 304, 306, 310, 311, 319, 322, 323, 336, 338, 357
subsymboliczne przetwarzanie informacji 292
sufizm 120
sumienie 39, 40, 235, 236, 378, 379, 380
symulacja ucieleśniona 243, 244, 251, 252, 256
symulator lotu 150–152
syndrom Cotarda 10, 91
syndrom obcej ręki 164, 165, 178, 180, 194, 237
systemy postbiotyczne 266, 267, 276, 281, 344
szczęście 21, 22, 23, 82, 206, 275, 277, 279–281, 284, 288, 315, 337, 353
sztuczna inteligencja 10, 224, 263, 264, 275

sztuczna świadomość 11, 19, 263, 265, 274, 283

Ś

śnienie 7, 10, 43, 203, 211, 212, 217–222, 224, 225, 227, 231, 232, 349, 354, 358

 czasowe wrażenie obecności 58

 działanie uwagą 178, 198

 ewolucja świadomości 84–86

 ewolucyjne funkcje 222, 223

 fałszywe przebudzenie 196, 197

 fenomenologia 198

 hipotezy Freuda 230

 świadome 195

 teorie i modele Hobsona 211

 wiązanie treści 46, 47

 związek ciała i umysłu 212

 związek świadomego i zwykłego śnienia 226

świadoma informacja 65, 66

świadomość 7, 9–11, 17, 19, 21–23, 25, 27–33, 35, 37–41, 44–54, 57, 58, 60, 62, 65, 66, 69–76, 79–84, 86, 89–93, 95, 96, 98–100, 114, 117, 118, 124, 128, 144, 146, 150, 158–160, 172–174, 177, 179, 180, 183–185, 187, 190, 191, 196, 197, 199, 202, 204, 209, 210, 211, 213–215, 217, 218, 221–227, 229, 230, 232, 235, 236, 243, 245, 261, 263–265, 269, 270, 272, 274–276, 278, 283–287, 289, 291, 292, 296–303, 305, 309, 310, 314, 316, 321, 322, 324–327, 335–337, 340–346, 348, 349, 353–359, 367–369, 374, 376–380, 386, 388, 391, 395, 396–401, 407, 411, 424

 ewolucja treści 29, 30

 jako doświadczenie siebie 107–109

 jako obraz świata 27

 jedność 39

 metafora przestrzeni globalnej 54

 prymarna i sekundarna 223

 samowiedza i przyszłość *Homo sapiens* 296–300

świadomość zwierząt 28, 32

 etyka badań nad zwierzętami 323

 ewolucja 79

 systemy neuronów lustrzanych 239–241, 252, 255, 324

świat wirtualny 147

T

taoizm 120

teleobecność 149

telewizja 62, 257, 346

teoria aktywacji–syntezy 217, 231
teoria świadomości 38, 52, 53, 65, 75, 76, 79, 92, 117, 179, 232, 283, 301
 naiwny realizm 68
 problem ewolucji 38, 79
 problem jedności świata 38, 39, 41, 57, 61, 70
 problem „kto to?” 90
 problem niewysławialności 38, 71, 72, 75
 problem rzeczywistości 38, 61, 70
 problem terażniejszości 38, 52, 61, 70
 teorie klasyczne 40
teoria umysłu 23, 253
teraźniejszość 38, 49, 52–55, 57–61, 65, 70, 85, 88, 92, 118, 148, 170–172, 269, 336, 338, 344
test Metzinger 283
Tholey Paul 206, 212, 213, 421
Tononi Giulio 43, 44, 222, 412, 413, 414
totalny symulator lotu 152
treść reprezentacyjna 16, 19, 76, 77, 145, 306
tryptaminy 310, 311
Turing Alan M. 271, 272, 283, 424

U

uchwytywanie pojęcia 247
uwaga 11, 12, 17, 27, 29, 32, 47, 49, 54, 60, 63–66, 71, 72, 75, 81–83, 92, 95, 96, 98, 101, 107, 112, 118, 119, 121, 129, 131, 145, 146, 150, 168, 170–176, 178, 185, 198, 199, 203, 204, 206–208, 224, 227, 232, 235, 247, 257, 258, 271, 275, 284, 285, 299, 304, 307, 309, 316, 321, 323–325, 335, 342, 344, 345, 347–350, 352, 353, 357, 359, 363, 364, 367, 368, 373, 377, 379, 397, 406, 409
 kontrola uwagi 146, 172–174, 208, 367
 pojęcie subtelnego ciała 119, 120
 skupienie uwagi 178

W

wadźrajana 120
Waelti Ernst 124–126, 128, 195, 417
wartości percepcyjne, rozróżnianie i identyfikacja 71
Wegner Daniel M. 181–183, 420
wewnętrzny automodel 190, 266, 268
węch patrz: percepcja węchowa
Wheatley Thalia 181, 183, 420
eksterioryzacja wirtualna 138
wirtualna rzeczywistość 15, 19, 138, 147, 148, 150, 152–154, 161, 200, 201, 203, 305, 328, 335, 346, 357

wirtualne ciało 11, 138, 140, 142, 143, 147–149, 333
wirtualne doświadczenia eksterioryzacji 138
wirtualne okno obecności 60, 71, 92
wirtualne organy 82–84, 86, 333
wirtualny interfejs 147
wolna wola 7, 9, 11, 163, 166, 185, 189–192, 208, 296, 299, 418
 fenomenologia 188
 gestalt czasowy 55
 manipulacja 303
 płat skroniowy – teoria doświadczeń religijnych 304
 podczas snienia 198
 przezroczystość reprezentacji fenomenalnych 61
 syndrom obcej ręki 178
 świadome przeżycie intencji 166
wrażenie przedsiolkowo-motoryczne 123
współdzielony kolektor 7, 248, 249, 250
wymiar czasowy 52, 53
 bezosobowe formy doświadczenia świadomego 91
 ewolucja świadomości 84–86
 problem terażniejszości 38–52
wysiłek 178
wzbogacenie poznawcze 306
wzrok patrz: percepcja wzrokowa 200

Z

zaburzenia neurologiczne 164, 178
 mutyzm akinetyczny 178
 syndrom Cotarda 10, 91
 syndrom obcej ręki 164, 165, 178, 180, 194, 237
zaburzenia psychiatryczne 10, 91, 317
 eksterioryzacja 129
 osobowości 131
 psychoza wywołana chemicznie 316
 schizofrenia 10, 167
 subiektywność doświadczenia świadomego 88, 89
 syndrom obcej ręki 164, 165, 178, 180, 194, 237
zaczadzenie 42
zasada pierwszeństwa woli 183
zasada spójności woli 183
zasada wyłączności woli 183
złość 82, 241, 334

zmiany spojrzenia 209
zombie 40, 65, 79, 280
Zykov Victor 266