Atlas wyobraźni: od mechanizmów poznawczych do infrastruktury możliwego w świetle książki Imagine That Cassandry Vieten

AUTOR

Fundacja Dobre Państwo

STRESZCZENIE / ABSTRACT

Tekst analizuje wyobraźnię nie jako nagłe olśnienie, lecz jako złożony proces oparty na konkretnych kompetencjach i materiale badawczym. Poprzez biografie postaci takich jak Temple Grandin czy George de Mestral, autor ukazuje różne strategie poznawcze: od silnej wizualizacji po analogię funkcjonalną. Kluczowym wnioskiem jest koncepcja neurobioróżnorodności – przekonanie, że nie istnieje jedna uniwersalna forma inteligencji, lecz różne profile poznawcze, które stają się przewagą funkcjonalną w zależności od klasy problemu. Artykuł zachęca do odejścia od mitów o „genialnych błyskach” na rzecz zrozumienia mechanizmów, które czynią przełomowe myśli możliwymi, podkreślając znaczenie dopasowania narzędzi mentalnych do konkretnych zadań projektowych i naukowych.

The text analyzes imagination not as a sudden epiphany, but as a complex process based on specific competencies and research material. Through biographies of figures such as Temple Grandin or George de Mestral, the author illustrates various cognitive strategies: from strong visualization to functional analogy. The key conclusion is the concept of neurobiodiversity—the belief that there is no single universal form of intelligence, but rather different cognitive profiles that become a functional advantage depending on the class of problem. The article encourages moving away from myths of 'flashes of genius' toward an understanding of the mechanisms that make breakthrough thoughts possible, emphasizing the importance of matching mental tools to specific design and scientific tasks.

Artykuł stanowi kompleksową analizę wyobraźni, odrzucając mit o niej jako o nagłym olśnieniu czy darze geniuszu na rzecz definicji wyobraźni jako wielowymiarowej infrastruktury poznawczej i społecznej. Autor dowodzi, że procesy twórcze – od naukowych odkryć Einsteina i Franklin, przez sztukę Kandinsky'ego, aż po narracje Pixara – nie są aktami magicznymi, lecz wynikiem dialogu między różnymi profilami mentalnymi a rygorystycznym oporem materii i danych. Tekst przesuwa punkt ciężkości z indywidualnej wizji na mechanizmy selekcji, odpowiedzialność etyczną oraz społeczne zakotwiczenie idei w instytucjach. Kluczową tezą jest uznanie wyobraźni za narzędzie generowania reprezentacji rzeczywistości możliwej, której urzeczywistnienie wymaga nie tylko kreatywności, ale przede wszystkim rygoru i wspólnego działania. W obliczu ekspansji AI, artykuł ostrzega przed „algorytmicznym spłaszczeniem" świata i postuluje rozwój krytycznego possybilizmu – zdolności do projektowania alternatywnych przyszłości przy pełnej świadomości ich kosztów i etycznych konsekwencji.

SŁOWA KLUCZOWE

mechanizmy poznawcze | infrastruktura możliwego | wyobraźnia generatywna | neurobioróżnorodność | analogia funkcjonalna | biomimetyka | eksperyment myślowy | ontologizacja procesów psychicznych | possybilizm krytyczny | hindsight bias | epistemiczna higiena | algorytmiczna optymalizacja celu | racjonalność instrumentalna | pętla sprzężenia zwrotnego

Wyobraźnia to proces, a nie nagłe olśnienie

Biografie wyobraźni: Grandin, de Mestral, Kandinsky, Franklin, Einstein i Pixar między odkryciem a mitem genialnego olśnienia

Historie wielkich odkryć mają niezwykłą skłonność do kurczenia się wraz z upływem czasu. Wieloletni proces badawczy zostaje skrócony do jednego wieczoru, eksperyment do olśnienia, praca zespołu do pojedynczego nazwiska, a setki błędnych prób do jednej szczęśliwej anegdoty. Jabłko spada Newtonowi na głowę, Archimedes wyskakuje z wanny, Einstein ściga promień światła, George de Mestral wyciąga rzepy z sierści psa, a Kandinsky przypadkiem odwraca obraz i wynajduje abstrakcję.

Narracje te są atrakcyjne właśnie dlatego, że posiadają strukturę mitu: świat przed olśnieniem jest stary, po nim staje się nowy. Jeśli jednak chcemy potraktować biografie twórców jako materiał do nauki o wyobraźni, musimy odwrócić tę logikę. Nie wolno pytać jedynie o to, jaka myśl pojawiła się w przełomowej chwili. Trzeba zapytać, jaki wcześniejszy materiał uczynił tę myśl możliwą, jakie kompetencje pozwoliły ją rozpoznać, co wydarzyło się później i ilu innych ludzi uczestniczyło w przeprowadzeniu możliwości do rzeczywistości.

Postacie Temple Grandin, George'a de Mestrala, Wassily'ego Kandinsky'ego, Rosalind Franklin, Alberta Einsteina i Pete'a Doctera służą tu jako przykłady różnych sposobów działania imaginacji: wizualizacji, analogii, abstrakcji, rekonstrukcji przestrzennej, eksperymentu myślowego oraz narracyjnego world-buildingu. Przypadki te należy jednak traktować jako ilustracje, a nie dowody na jedną, uniwersalną teorię wyobraźni. Biografia może pokazać, jak dany człowiek opisywał swój proces oraz jakie strategie można retrospektywnie rozpoznać w jego pracy, ale nie jest w stanie wykazać, że konkretny mechanizm neuronalny bezpośrednio spowodował historyczne odkrycie.

Temple Grandin jest szczególnie wartościowym przykładem, ponieważ jej historia podważa uniwersalistyczne założenie o jednym sposobie reprezentowania problemu. Grandin od dekad opisuje swoje myślenie jako silnie wizualne, a jej autobiografia „Thinking in Pictures” uczyniła tę kategorię jednym z najbardziej rozpoznawalnych elementów debaty o autyzmie i stylach poznawczych. Colorado State University, gdzie przez lata pracowała jako profesor animal sciences, podkreśla zarówno ten wizualny sposób myślenia, jak i jego rolę w projektowaniu systemów humanitarnego obchodzenia się ze zwierzętami gospodarskimi. W popularnych interpretacjach łatwo jednak przesunąć się o krok za daleko i stwierdzić, że Grandin dosłownie „widzi świat oczami zwierząt”.

Bardziej rygorystyczne sformułowanie brzmi: jej szczególne zainteresowanie szczegółami sensorycznymi oraz zdolność konstruowania wizualnych reprezentacji środowiska pomogły jej dostrzegać elementy otoczenia, które mogą wywoływać lęk lub opór u bydła – refleksy światła, gwałtowne kontrasty, ruch, nietypowe obiekty czy konfigurację przejść. Sama Grandin wiązała swoją wizualną charakterystykę poznawczą z projektowaniem urządzeń i systemów przemieszczania zwierząt, co CSU opisuje jako jeden z centralnych elementów jej dorobku. Przypadek Grandin pokazuje zatem nie „potęgę obrazów” w abstrakcji, lecz wartość dopasowania profilu poznawczego do klasy problemu.

W projektowaniu fizycznej przestrzeni szczegółowa reprezentacja wzrokowo-przestrzenna może ujawnić relacje trudniejsze do uchwycenia przez opis werbalny. Gdy człowiek wyobraża sobie przejście przez system korytarzy niemal klatka po klatce, może zauważyć przeszkodę, która w schematycznym planie pozostaje nieistotnym detalem. Można zatem przyjąć, że wysoka elaboracja

sensoryczna i zdolność do perspektywicznej symulacji mają wyjątkową wartość w zadaniach, w których drobny element przestrzeni zmienia zachowanie organizmu. Jednak historia Grandin niesie również naukę przeciwną do kultu wizualizatora.

Nie dowodzi ona, że wyobraźnia wizualna jest wyższą formą inteligencji. Dowodzi raczej, że profil poznawczy może znaleźć domenę, w której jego szczególne właściwości stają się przewagą funkcjonalną. Człowiek niezwykle obrazowy może być doskonałym projektantem jednego rodzaju problemów, podczas gdy ktoś bez świadomego „kina wewnętrznego" może okazać się lepszym matematykiem, programistą, językoznawcą czy strategiem konceptualnym. Neurobioróżnorodność nie tworzy hierarchii.

Wyobraźnia jako zmiana pytania i nowa gramatyka medium

Pojawia się pytanie o dopasowanie narzędzia do zadania. George de Mestral reprezentuje zupełnie inną logikę: analogię funkcjonalną. Historia powstania zapięcia haczykowo-pętelkowego jest w rzeczywistości bliska słynnej anegdoccie. W 1941 roku szwajcarski inżynier zauważył rzepy przyczepione do ubrania i sierści psa; zbadał je pod mikroskopem, rozpoznając strukturę drobnych haczyków zaczepiających się o włókna. Pomysł przekształcenia tej zasady w sztuczne zapięcie uruchomił proces, który trwał wiele lat – wniosek patentowy w Szwajcarii złożono w 1951 roku, a pierwszy patent wydano w 1954 roku.

Właśnie te kilkanaście lat między spacerem a dojrzałą technologią jest naukowo ciekawsze niż sam spacer. Olśnienie łatwo opisać, inżynieria jest znacznie trudniejsza. Natura dostarczyła mechanizmu haczyka, lecz nie dała procesu produkcyjnego, materiału, parametrów przemysłowych, trwałości ani rynku. De Mestral musiał przenieść zasadę z jednej domeny do drugiej. To klasyczny przykład blendingu i biomimetyki: przedmiotem imitacji nie jest wygląd rośliny, lecz sposób rozwiązania problemu mechanicznego. Oficjalna historia marki Velcro opisuje właśnie przejście od obserwacji rzepów, przez mikrostrukturę haczyków, aż po techniczne zapięcie. Przypadek ten ukazuje również różnicę między widzeniem a zauważeniem. Tysiące ludzi wcześniej wyciągało rzepy z ubrań i sierści zwierząt, jednak to samo zjawisko sensoryczne nie rodzi automatycznie tego samego problemu poznawczego. Innowacja zaczyna się często wtedy, gdy irytujący szczegół zostaje przekategoryzowany z "przeszkody" na "informację". Pytanie nie brzmi już „jak pozbyć się rzepu?", lecz „dlaczego właściwie tak dobrze się trzyma?". Zmiana pytania zmienia status obiektu.

To przejrzysta ilustracja wyobraźni generatywnej. Nie polega ona na stworzeniu nieznanego materiału z niczego, lecz na dostrzeżeniu istniejącej rzeczy w innej przestrzeni funkcjonalnej. Rzep przestaje być chwastem przyczepiającym się do ubrania i staje się prototypem zapięcia. Właśnie takie przemieszczenie ontologiczne jest jednym z najpotężniejszych mechanizmów innowacji: przedmiot A może zostać potraktowany jako rozwiązanie problemu B, z którym wcześniej go nie wiązano. Wassily Kandinsky pozwala przyjrzeć się innemu mechanizmowi – breakingowi, czyli zerwaniu z regułą traktowaną dotąd jako oczywista. Historia przejścia ku abstrakcji bywa przedstawiana dramatycznie: Kandinsky miał dostrzec nową siłę obrazu po zobaczeniu go odwróconego do góry nogami, co pozwoliło mu pojąć, że malarstwo nie musi odwzorowywać fizycznych przedmiotów. Taka anegdota dobrze funkcjonuje w historii idei, lecz dokumentacja muzealna wskazuje na proces znacznie bardziej stopniowy.

MoMA opisuje rozwój Kandinsky'ego jako ewolucję od figuracji do abstrakcji, podkreślając, że artysta coraz mocniej skupiał się na autonomicznej ekspresyjnej sile koloru i formy. Jego cykl Compositions rozwijał się od 1910 roku, a prace z kolejnych lat coraz wyraźniej oddalały się od rozpoznawalnego motywu ku językowi nieprzedstawiającemu. Guggenheim datuje pierwsze „w pełni abstrakcyjne” obrazy Kandinsky'ego na 1913 rok, co również przemawia za interpretacją procesu jako sekwencji eksperymentów, a nie pojedynczego olśnienia. Co więcej, historia abstrakcji sama opiera się na micie samotnego pioniera.

Wystawa MoMA „Inventing Abstraction, 1910-1925” świadomie przedstawiała narodziny abstrakcji jako zjawisko sieciowe, rozwijające się niemal równolegle u wielu artystów, w różnych krajach i mediach; obok Kandinsky'ego pojawiali się między innymi Kupka, Picabia i Delaunay. Jest to szczególnie istotne dla teorii wyobraźni zbiorowej. Kultura może osiągnąć moment, w którym wiele niezależnych umysłów zaczyna doświadczać istniejącej konwencji jako ograniczenia. „Wynalazek” nie musi wówczas należeć do jednego mózgu; może być odpowiedzią sieci artystów na wspólne napięcie historyczne. Kandinsky pozostaje znakomitym przykładem operacji breaking. Przez stulecia malarstwo Zachodu funkcjonowało w silnej relacji z przedstawianiem: nawet gdy deformowało obiekt, nadal pozostawał on punktem odniesienia. Radykalna abstrakcja pytała, czy kolor, linia, napięcie i rytm mogą posiadać wartość niezależną od konieczności oznaczania drzewa, twarzy albo krajobrazu. MoMA podkreśla właśnie jego przekonanie, że kolor i forma mają własną siłę afektywną, a abstrakcja umożliwia bezpośredni sposób ekspresji. Jest to moment głęboko związany z wyobraźnią, ale nie dlatego, że artysta „zobaczył coś, czego nie było”. Istotniejsze jest to, że potrafił wyobrazić sobie inną definicję samego medium. Wyobraźnia generatywna nie zawsze tworzy nowy obiekt; czasami tworzy nową gramatykę określającą, jakie obiekty w ogóle wolno tworzyć.

Nie ma natomiast podstaw do powtarzania tezy, że zwrot Kandinsky'ego ku abstrakcji był „generatywnym wyciszeniem DMN". Jest to retrospektywna metafora neuronaukowa, której nie da się empirycznie sprawdzić w przypadku człowieka pracującego na początku XX wieku. Jak wykazano wcześniej, współczesna kreatywność jest wiązana z dynamiczną współpracą sieci domyślnej i wykonawczej, a nie z prostym wyłączaniem pierwszej z nich. Historia sztuki może opisywać transformację formy; nie powinna udawać fMRI wykonującego pomiar sto lat po śmierci artysty.

Wyobraźnia naukowa jako rygor podległy danym

Przypadek Rosalind Franklin wymaga szczególnej ostrożności, gdyż popularne narracje o odkryciu struktury DNA przez lata upraszczały zarówno jej osiągnięcia, jak i sieć współpracy oraz konfliktów w King's College London i Cambridge. Materiał Vieten ukazuje Franklin jako badaczkę zdolną przejść od dwuwymiarowych wzorów dyfrakcji rentgenowskiej do trójwymiarowej reprezentacji helisy. Jest w tym intuicja odpowiadająca rzeczywistej pracy strukturalnej, lecz wymagająca najwyższej precyzji.

Słynna Photograph 51 była obrazem dyfrakcji rentgenowskiej formy B DNA, wykonanym w maju 1952 roku przez Rosalind Franklin i jej doktoranta Raymonda Goslinga; ekspozycja trwała 62 godziny. Dane Franklin dotyczące form A i B DNA, parametrów strukturalnych oraz dyfrakcji miały kluczowe znaczenie dla rozwiązania problemu. King's College wskazuje, że Photograph 51 dostarczyła Watsonowi i Crickowi istotnych informacji przy budowaniu modelu; praca Franklin i Goslinga została opublikowana w tym samym numerze "Nature" z 25 kwietnia 1953 roku, co model Watsona i Cricka oraz praca Wilkinsa i współautorów. Franklin nie "wyobraziła sobie DNA" w sensie dowolnej wizualizacji – przeciwnie: jej imaginacja była rygorystycznie ograniczana przez dane. To znakomity przykład wyobraźni naukowej pod dyscypliną pomiaru. Obraz dyfrakcyjny jest bowiem śladem struktury, a nie fotografią helisy oglądanej bezpośrednio. Badacz musi przejść od rozkładu intensywności, geometrii i fizyki dyfrakcji do modelu przestrzennego zgodnego z obserwacją. Imaginacja nie może tu działać dowolnie; musi zaproponować strukturę, która tłumaczy wzór. Naukowa wyobraźnia różni się właśnie tym od fantazji, że posiada zewnętrznego suwerena w postaci danych. Można wymyślić tysiąc modeli DNA, lecz fotografia dyfrakcyjna, chemia wiązań i parametry molekularne eliminują niemal wszystkie z nich. Im większa kreatywność hipotezy, tym bardziej rygorystyczny musi być powrót do świata.

Przypadek Franklin posiada ponadto wymiar socjologii wiedzy. Odkrycie naukowe nie istnieje wyłącznie jako trafna reprezentacja w prywatnym umyśle; musi wejść w sieć laboratoriów, danych,

komunikacji i instytucji przypisujących autorstwo. To, kto dysponuje fotografią, kto zna parametry, komu dane zostają pokazane oraz w jakich warunkach konstruowana jest później narracja odkrycia, bezpośrednio wpływa na społeczne istnienie wiedzy.

Wyobraźnia naukowca pracuje zatem wewnątrz instytucji, a nie ponad nią. Z kolei Albert Einstein jawi się jako klasyczny patron eksperymentu myślowego. W materiałach Vieten pojawia się słynne wyobrażenie ścigania promienia światła jako przykład generatywnego przekroczenia tego, co można bezpośrednio zobaczyć. Einstein rzeczywiście wspominał po latach, że około szesnastego roku życia rozważał paradoks obserwatora poruszającego się wraz z promieniem świetlnym. Historyk nauki John Norton analizuje tę relację na podstawie Autobiographical Notes, zwracając jednocześnie uwagę, że autobiograficzne wspomnienie zapisano wiele dekad po wydarzeniu i nie należy tworzyć z niego prostego, jednoetapowego wyjaśnienia narodzin szczególnej teorii względności. Ta ostrożność jest niezwykle cenna.

Wyobraźnia jako rygorystyczny model i zewnętrzny prototyp

Historia o szesnastolatku, który wyobraża sobie promień światła i wynajduje względność, jest narracyjnie idealna, lecz historycznie zbyt piękna. Einstein rozwijał swoje idee latami, konfrontując elektrodynamikę z mechaniką, problem transformacji oraz zasadę względności. Eksperyment myślowy był elementem tego intelektualnego repertuaru, a nie magicznym skrótem zastępującym matematykę.

Eksperyment myślowy stanowi kluczową formę wyobraźni naukowej, która nie jest swobodnym fantazjowaniem. Polega on na stworzeniu sytuacji niemożliwej lub skrajnie trudnej do fizycznego wykonania, by następnie konsekwentnie zastosować do niej znane zasady. Pytanie: „Co zobaczyłbym, gdybym dogonił światło?” jest aktem wyobraźni, jednak nie daje ona tutaj prawa do dowolnych odpowiedzi.

Musi ona respektować równania i logiczne konsekwencje przyjętych warunków. To fantazja pod prawem. Można rzec, że eksperyment myślowy działa jak wirtualne laboratorium, w którym materiałem nie jest szkło, metal czy reagent, lecz pojęcia. Jego funkcją jest doprowadzenie teorii do sytuacji granicznej. Jeśli dwa założenia, które w codziennym doświadczeniu współistnieją zgodnie, w hipotetycznej sytuacji dają sprzeczne konsekwencje, imaginacja ujawnia problem ukryty przez zwyczajność. Einstein stanowi zatem znakomity kontrprzykład dla opozycji między wyobraźnią a logiką. Eksperyment myślowy jest skuteczny właśnie dlatego, że łączy radykalną swobodę

scenariusza z rygorem konsekwencji. Można sobie wyobrazić podróż na promieniu światła, ale nie można potem arbitralnie zdecydować, jakie prawa fizyki obowiązują w tej scenie. Najwyższa naukowa wyobraźnia nie jest wolnością od ograniczeń, lecz sztuką wyboru ograniczeń na tyle niezwykłych, aby ujawniły coś wcześniej niewidocznego.

Podobną logikę, choć w zupełnie innej domenie, odnajdziemy w animacjach Pixara. Przykłady filmów Monsters, Inc., Inside Out i Soul oraz praca Pete'a Doctera pokazują translację abstrakcyjnych procesów psychicznych na postacie, miejsca i reguły świata przedstawionego. Przypadek Pixara pozostaje niezwykle wartościowy: Inside Out dokonuje czegoś, co można nazwać ontologizacją procesów psychicznych. Emocje otrzymują tu postacie, pamięć staje się materialnym systemem przechowywania, osobowość przestrzenną architekturą, a abstrakcyjne przemiany psychiczne zostają ukazane jako ruch w świecie. Nie jest to model neuronaukowy; jego wartość polega na tym, że dzięki metaforze proces, którego nie można bezpośrednio zobaczyć, staje się wyobrażalny.

Pixar pracuje podobnie jak nauka, choć kryteria obu domen są odmienne. Naukowiec tworzy model niewidzialnego systemu i pyta, czy zgadza się on z danymi; artysta buduje model doświadczenia i sprawdza, czy jest on fenomenologicznie lub narracyjnie przekonujący. Obie praktyki wymagają imaginacji, różnią się jednak sposobem walidacji. Film nie musi dowodzić, że umysł faktycznie posiada centrale emocji zamieszkałe przez antropomorficzne postaci – ma umożliwić widzowi intuicyjne doświadczenie relacji między emocją, pamięcią a rozwojem.

Przypadek Doctera pokazuje ponadto, dlaczego proces iteracyjny jest ważniejszy od inspiracyjnej anegdoty. Praca nad filmem obejmuje kolejne niedoskonałe wersje, ich analizę i ponowne konstruowanie. Twórca nie czeka, aż „zobaczy film w głowie", lecz buduje zewnętrzne modele, dzięki którym wyobraźnia może dostrzec własne błędy. Zewnętrzny prototyp rozszerza wyobraźnię wewnętrzną: szkic, model, zapis równania, storyboard czy makieta nie są jedynie sposobami komunikowania gotowej idei, lecz stają się instrumentami myślenia. Kiedy obiekt zostaje przeniesiony z umysłu na papier lub ekran, twórca dostrzega relacje, których wcześniej nie widział. Wyobraźnia wraca następnie do wewnątrz z nowymi danymi i tworzy kolejną wersję. To właśnie ta pętla łączy wszystkie analizowane przypadki.

Wyobraźnia jako dialog z oporem materii

Grandin oscyluje między wewnętrznym obrazem a realną przestrzenią, de Mestral między obserwacją rzepu a technicznym prototypem, Kandinsky między eksperymentem formalnym a kolejną powierzchnią malarską, Franklin między wzorem dyfrakcyjnym a modelem strukturalnym,

Einstein między wyobrażonym scenariuszem a formalnymi ograniczeniami fizyki, Pixar między historią mentalną a storyboardem. W żadnym z tych przypadków twórczość nie pozostaje zamknięta wewnątrz czaszki. Wyobraźnia najwyższej klasy jest więc dialogiem z oporem.

Materiał stawia opór. Dane stawiają opór. Równanie stawia opór. Zwierzę zachowuje się inaczej, niż przewidywał projekt; publiczność nie rozumie sceny; prototyp się rozpada; fotografia nie pasuje do modelu. Ten opór nie jest wrogiem imaginacji – jest mechanizmem jej edukacji.

Taka interpretacja podważa mit "wizjonera", który od początku widzi wszystko wyraźniej od innych. Przykłady historyczne wskazują raczej na ludzi zdolnych długo znosić napięcie pomiędzy niepewną reprezentacją a korektą. Wizjoner nie musi być tym, kto posiada gotową wizję; może być tym, kto nie porzuca procesu tylko dlatego, że pierwsza próba okazała się błędna.

Wspólnym mianownikiem nie jest tutaj niezwykle żywe obrazowanie mentalne. Grandin podkreśla wizualność własnego poznania, de Mestral korzystał z obserwacji i analogii funkcjonalnej, Franklin pracowała z abstrakcyjnym śladem fizycznym, Einstein wykorzystywał eksperymenty myślowe, Kandinsky przekształcał język formy, a Pixar buduje narracyjne metafory. Próba sprowadzenia tych procesów do jednego "oka umysłu" zniszczyłaby to, co ich porównanie ujawnia: generatywność może powstawać w różnych modalnościach. Nie istnieje więc jeden profil geniuszu.

Jedni tworzą przez detal, inni przez abstrakcję; jedni przez analogię, inni przez zerwanie; jedni przez przestrzeń, inni przez język; jedni najpierw widzą, inni najpierw pytają. To być może najważniejszy wniosek, jaki Atlas Vieten może wyprowadzić z historii twórczości. Wielkie osiągnięcia nie dowodzą istnienia elitarnego typu wyobraźni, lecz pokazują różne konfiguracje imaginacji spotykające problem, dla którego właśnie ta konkretna konfiguracja okazała się użyteczna.

Biografie wskazują również coś bardziej niepokojącego. Retrospektywnie jesteśmy znakomitymi konstruktorami konieczności. Gdy wiemy, że Velcro odniosło sukces, historia rzepu wydaje się prowadzić do wynalazku niemal nieuchronnie. Gdy wiemy, że teoria względności zmieniła fizykę, promień światła wygląda jak pierwsza scena gotowego scenariusza. Gdy abstrakcja stała się centralnym punktem sztuki XX wieku, wczesne eksperymenty Kandinsky'ego jawią się jako zapowiedzi znanego finału. Ale ludzie żyjący w tamtych momentach nie znali zakończenia.

Jest to klasyczny problem hindsight bias – błędu pewności wstecznej. Znając wynik, łatwo przeceniamy jego przewidywalność. W biografiach innowacji dochodzi do tego dodatkowy filtr selekcyjny: czytamy o pomysłach, które zwyciężyły, znacznie rzadziej o równie śmiałych analogiach, które okazały się bezwartościowe. Dlatego sukcesu nie wolno traktować jako dowodu, że wcześniejsze przeczucie było szczególnym dostępem do prawdy. Każdy de Mestral ma za plecami

tysiące ludzi, którzy dostrzegli niezwykłą analogię i zbudowali urządzenie niepotrzebne nikomu. Każdy udany eksperyment myślowy tonie w historii pełnej błędnych intuicji. Każda awangarda, którą muzeum po stu latach przedstawia jako przełom, współistniała z eksperymentami uznanymi później za ślepe uliczki. Wyobraźnia generuje warianty; historia zachowuje przede wszystkim zwycięzców.

Przypadki opisane przez Vietena należy więc czytać nie jako hagiografię wybitnych ludzi, ale jako atlas operacji poznawczych. Grandin pokazuje perspektywę i sensoryczny detal. De Mestral – analogię funkcjonalną. Kandinsky – zmianę reguły reprezentacji. Franklin – przestrzenny model związany rygorem danych. Einstein – kontrfaktyczną sytuację graniczną. Pixar – metaforyczne modelowanie niewidzialnego oraz iteracyjny prototyp.

Żadna z tych operacji nie gwarantuje odkrycia, lecz każda powiększa klasę pytań, które umysł jest w stanie postawić.

Maksymą naukową mogłoby być zatem odwrócenie romantycznego powiedzenia o geniuszu. Nie wystarczy widzieć to, czego inni nie widzą. Trzeba jeszcze sprawdzić, czy to, co zobaczyliśmy, wytrzymuje spotkanie z tym, co istnieje. Wyobraźnia otwiera możliwość; metoda, materiał, historia i wspólnota dokonują jej selekcji. Po tej analizie można już wejść w obszar, w którym kryterium selekcji staje się znacznie trudniejsze.

Autonomia obrazu i granica między psychologią a ontologią

W nauce obraz konfrontuje się z danymi, w inżynierii z działaniem urządzenia, a w sztuce z formą i doświadczeniem odbiorcy. Co jednak zrobić z obrazami, które człowiek przeżywa jako przychodzące „skądinąd”, obdarzone autonomią i szczególną mocą znaczenia? W tym miejscu rozpoczyna się obszar jungowskiej aktywnej wyobraźni, archetypu, symbolu i doświadczenia numinotycznego. Myśl Fundacji Dobre Państwo będzie więc musiała zbadać granicę najbardziej delikatną w całym artykule: kiedy dialog z obrazem jest techniką psychologiczną, kiedy hermeneutyką symbolu, kiedy praktyką religijną, a kiedy zaczynamy przypisywać doświadczeniu wewnętrznemu status wiedzy o rzeczywistości, którego sama intensywność przeżycia nie może zagwarantować.

Dotychczas wyobraźnia była opisywana jako symulator, laboratorium przyszłości, narzędzie regulacji emocjonalnej, mechanizm twórczej rekombinacji czy pośrednik między możliwością a działaniem. Wszystkie te funkcje łączy jedna cecha: człowiek ma świadomość, że to on wyobraża. Istnieje jednak klasa doświadczeń, w których ta oczywistość zaczyna się chwiać.

Obraz może pojawić się spontanicznie, sen przynieść rozwiązanie, symbol wywołać poczucie obcowania z czymś większym niż jednostkowe Ja, a wizja zostać przeżyta nie jako produkt woli, lecz jako coś, co „przychodzi". Właśnie w tym obszarze Cassandra Vieten łączy naukę o wyobraźni z jungowską psychologią głębi, antropologią snu, praktykami kontemplacyjnymi i pojęciem numinosum. Vieten ujmuje aktywną wyobraźnię jako świadomy dialog z symbolami i archetypami, a numinosum jako doświadczenie przekraczające racjonalny punkt widzenia ego. Przejście to jest epistemologicznie ryzykowne, gdyż dotyka przeżyć wyjątkowo sugestywnych.

Jeżeli wyobrażam sobie czerwony kubek, nie mam problemu z uznaniem go za mój obraz mentalny. Jeśli jednak podczas snu, medytacji lub aktywnej wyobraźni pojawia się postać przemawiająca głosem, którego nie zaplanowałem, poczucie autonomii obrazu staje się znacznie silniejsze. Człowiek zaczyna pytać nie tylko „co ten obraz znaczy?", lecz także „skąd on przyszedł?". Pierwsze pytanie jest hermeneutyczne i psychologicznie produktywne; drugie z łatwością staje się ontologiczne.

Carl Gustav Jung zbudował znaczną część swojej późniejszej psychologii wokół poważnego potraktowania tej autonomii wewnętrznych obrazów. Międzynarodowe Stowarzyszenie Psychologii Analitycznej (IAAP) opisuje aktywną wyobraźnię jako metodę, w której w stanie czuwania człowiek podejmuje relację z obrazami reprezentującymi treści psychiczne, zamiast natychmiast je tłumić lub świadomie reżyserować. Jungowska „funkcja transcendentna" – opisana po raz pierwszy w 1916 roku i opublikowana w rozwiniętej formie w 1958 roku – miała ujmować proces powstawania nowej postawy poprzez napięcie i dialog między treściami świadomymi a nieświadomymi. Termin „transcendentna" wymaga wyjaśnienia: nie oznacza on tu transcendencji metafizycznej, objawienia spoza psychiki ani komunikacji z bytem duchowym. W technicznym języku Junga chodziło przede wszystkim o przekroczenie konfliktu psychicznego poprzez powstanie trzeciej konfiguracji, której żadna ze stron nie potrafiła wytworzyć samodzielnie.

IAAP opisuje ten proces jako dialektyczne połączenie materiału świadomego i nieświadomego, prowadzące do nowego stanowiska psychicznego. Aktywna wyobraźnia różni się zatem zarówno od fantazjowania życzeniowego, jak i od klasycznej wizualizacji celu. Nie chodzi o stworzenie obrazu zgodnego z naszymi pragnieniami. Wręcz przeciwnie: jej wartość w tradycji jungowskiej polega na tym, że obraz ma częściowo opierać się woli ego. Jung rozwijał tę praktykę w latach 1913–1916, a materiały zebrane później w publikacji „Jung on Active Imagination" pokazują, że jej początki wiązały się z jego intensywnym eksperymentowaniem z fantazją po zerwaniu z Freudem. To właśnie element oporu odróżnia aktywną wyobraźnię od zwykłego scenariusza.

Autonomia obrazu jako efekt oporu struktur mentalnych

Jeśli człowiek świadomie kreuje postać mądrego nauczyciela i każe jej powiedzieć dokładnie to, co chciałby usłyszeć, niewiele dowiaduje się o sobie. Jeżeli jednak pozwala reprezentacji rozwinąć się w kierunku niewygodnym, nieoczekiwanym lub sprzecznym z jego świadomą narracją, może ujawnić materiał dotychczas pomijany. Współczesny język psychologiczny nie musi w tym miejscu przyjmować całej ontologii Junga. Wystarczy uznać, że system poznawczy zawiera treści, skojarzenia, afekty i wspomnienia niedostępne w danym momencie bezpośredniej kontroli wykonawczej, a symboliczna procedura może umożliwić ich reorganizację.

niezwykle ciekawa jest różnica między produktem psychicznym a psychicznym rozmówcą. Człowiek wie intelektualnie, że dialogowana postać istnieje w jego doświadczeniu, lecz praktycznie traktuje ją tak, jak gdyby posiadała własny punkt widzenia. Nie jest to osobliwość wyłącznie Jungowska; literatura od tysiącleci opiera się na podobnej zdolności. Autor potrafi odkryć, że postać "nie chce" zrobić czegoś, co zaplanował, ponieważ dalszy ruch byłby sprzeczny z wcześniej zbudowaną strukturą jej charakteru. Konstrukcja wytworzona przez człowieka może uzyskać wewnętrzne ograniczenia na tyle spójne, że zaczyna stawiać opór swojemu twórcy.

Nie trzeba przyjmować istnienia niezależnej duchowej osoby, aby potraktować doświadczenie autonomii obrazu poważnie. Wystarczy zauważyć, że świadoma intencja nie posiada pełnego dostępu do wszystkich mechanizmów generujących treść mentalną. Marzenia senne są tu najbardziej oczywistym przykładem: człowiek doświadcza świata, którego w trakcie snu nie projektuje krok po kroku świadomą wolą. Aktywna wyobraźnia przenosi podobną zasadę do stanu czuwania, pozostawiając jednak większy stopień refleksyjnego uczestnictwa. W źródle Vieten pojawia się w tym miejscu Jungowskie pojęcie nieświadomości zbiorowej jako "studni" uniwersalnych wzorców manifestujących się w mitach i religiach. Tutaj artykuł naukowy musi wyznaczyć granicę szczególnie wyraźnie.

Nieświadomość zbiorowa i archetyp w ich mocnej Jungowskiej postaci należą do teorii psychologii analitycznej; nie są ustalonymi konstruktami współczesnej neuronauki ani genetyki zachowania. Można badać empirycznie powtarzalność motywów narracyjnych, uniwersalia rozwojowe, tendencje percepcyjne, symbole kulturowe i biologicznie uwarunkowane predyspozycje, ale z takich danych nie wynika automatycznie istnienie Jungowskiego magazynu dziedziczonych archetypów. Nie znaczy to jednak, że pojęcie archetypu traci całkowicie wartość. Może pozostać niezwykle produktywnym instrumentem hermeneutycznym, o ile nie pomylimy go z dosłownie zlokalizowaną strukturą mózgu. Bohater, matka, cień, mędrzec, śmierć, odrodzenie, zejście do podziemia czy podróż mogą powracać w kulturach dlatego, że ludzkie życia dzielą wiele strukturalnie podobnych

problemów: zależność od opiekuna, konflikt z grupą, seksualność, hierarchię, zagrożenie, stratę, dojrzewanie i śmiertelność.

Uniwersalność pewnych tematów nie musi zatem dowodzić istnienia metafizycznego zbiornika symboli. Może wynikać z częściowo wspólnej biologii i powtarzalnych warunków ludzkiej egzystencji. W tej reinterpretacji archetyp staje się atraktorem narracyjnym. Nie jest gotowym obrazem znajdującym się w mózgu, ale typem organizacji doświadczenia, do którego łatwo zbliżają się różne kultury. Dziecko oddzielające się od rodziców, człowiek podejmujący niebezpieczną podróż, wspólnota opowiadająca o początku świata czy jednostka przeżywająca stratę mogą niezależnie tworzyć podobne struktury narracyjne, ponieważ odpowiadają one na podobne problemy egzystencjalne.

Symbol i numinosum jako narzędzia poznawcze

Jungowska intuicja dotycząca głębokiej powtarzalności symboli zostaje zachowana, lecz zawiesza się jej ciężar ontologiczny. To rozróżnienie jest kluczowe w odniesieniu do samego symbolu. Znak zazwyczaj odsyła do znaczenia ustalonego: czerwone światło oznacza zatrzymanie, cyfra reprezentuje wartość, a znak drogowy konkretną regułę ruchu.

Symbol w rozumieniu psychologii głębi jest znacznie bardziej otwarty; jego funkcja polega właśnie na tym, że nie daje się wyczerpać jednym tłumaczeniem. Drzewo może organizować skojarzenia z wzrostem, korzeniami, genealogią, osią świata czy cyklem śmierci i odrodzenia. Wartość symboliczna nie wynika z faktu, że drzewo obiektywnie „znaczy” jedną z tych rzeczy, lecz z jego struktury, która potrafi uruchamiać wiele powiązanych reprezentacji. Aktywna wyobraźnia jest więc hermeneutyką przeżywaną. Człowiek nie interpretuje symbolu jak tekstu na seminarium; pozwala mu działać w przestrzeni doświadczenia, obserwuje przemiany, odpowiada i nadaje znaczenie. Ten moment czyni metodę podobną do teatru wewnętrznego, a jednocześnie odróżnia ją od swobodnej improwizacji. Obraz ma być potraktowany poważnie, choć nie literalnie.

Jedna z najpoważniejszych pomyłek polega na utożsamieniu autonomii fenomenologicznej z autonomią ontologiczną. To, że obraz zachowuje się tak, jakby miał własne życie, nie dowodzi, iż istnieje poza psychiką. Fakt, że odpowiedź wewnętrznej postaci zaskakuje człowieka, nie rozstrzyga, czy pochodzi ona od archetypu rozumianego metafizycznie, z nieświadomego procesu poznawczego, z pamięci, czy z kombinacji tych mechanizmów. Metoda może być psychologicznie owocna bez konieczności udzielania odpowiedzi na metafizyczne pytanie o źródło.

W tym miejscu pojawia się numinosum. Termin ten wprowadził niemiecki teolog i filozof religii Rudolf Otto. W pracy Das Heilige z 1917 roku (później wydanej jako The Idea of the Holy) Otto opisał szczególny, nieredukowalny do zwykłej oceny moralnej aspekt doświadczenia religijnego. Pojęcie numinous odnosiło się do jakości świętości przeżywanej jako tajemniczej, zarazem przytłaczającej i przyciągającej; klasyczna formuła mysterium tremendum et fascinans oddaje napięcie między grozą, poczuciem własnej małości a fascynacją. Numinosum jest istotne dla teorii wyobraźni, gdyż wskazuje na doświadczenia, w których reprezentacja nie jest neutralna. Człowiek nie tylko „widzi obraz", lecz doświadcza nadmiaru jego znaczenia. Góry przestają być jedynie formacją skalną – stają się wzniosłe.

Świątynia nie jest tylko budynkiem; jej przestrzeń może zostać przeżyta jako oddzielona od codzienności. Sen bywa odczuwany jak wiadomość, a muzyka, zamiast być tylko układem częstotliwości, wywołuje poczucie spotkania z czymś niewypowiadalnym. Neuronauka może badać korelaty tych stanów, psychologia opisywać ich fenomenologię, a antropologia znaczenie kulturowe, lecz żadne z tych narzędzi nie rozstrzyga pytania metafizycznego: czy człowiek rzeczywiście styka się z transcendentną rzeczywistością.

To rozróżnienie powinno stanowić centrum naukowego odczytania materiałów Vieten. Możemy stwierdzić empirycznie, że osoba przeżyła poczucie jedności, obecności lub sacrum, ale nie możemy na podstawie samej intensywności tego stanu uznać, że obiekt transcendentalny istnieje dokładnie tak, jak został zinterpretowany. Nie jest to redukcjonistyczne odrzucenie doświadczenia. Wręcz przeciwnie – rzetelne potraktowanie fenomenologii wymaga oddzielenia pytania o realność samego przeżycia od pytania o prawdziwość jego interpretacji ontologicznej. Lęk przed smokiem we śnie jest realnym przeżyciem, choć nie dowodzi istnienia smoka w sypialni. Analogicznie: poczucie świętości czy objawienia jest realnym wydarzeniem psychicznym, niezależnie od późniejszej debaty teologicznej.

Materiał Vieten odwołuje się do praktyk kulturowych nadających snom i obrazom status znacznie wyższy niż w nowoczesnej kulturze Zachodu. Przykładem społecznej instytucjonalizacji wyobrażenia jest zwyczaj dzielenia się snami wśród ludu Achuar z Amazonii. Poranne relacjonowanie snów przed świtem służy tam podejmowaniu wspólnotowych decyzji. Z perspektywy antropologicznej jest to fascynujące, ponieważ sen przestaje być prywatną własnością mózgu śpiącego, a staje się informacją społeczną.

W nowoczesnym mieszkaniu można rano wspomnieć o dziwnym śnie i przejść do śniadania. W kulturze przypisującej snom znaczenie dla relacji, polowań czy bezpieczeństwa grupy, nocna reprezentacja zostaje włączona w proces zbiorowej interpretacji. Nie trzeba uznawać jej za proroctwo, by dostrzec mechanizm społeczny: imaginacja jednostki może zostać poddana

kolektywnej hermeneutyce i wpływać na realne działania grupy. Takie przykłady wymagają jednak odpowiedzialności antropologicznej. Nie należy przedstawiać Achuar jako „ludu żyjącego bardziej w wyobraźni" ani traktować ich praktyk jako egzotycznego dowodu na istnienie portalu do innego świata. Byłoby to narzucenie zachodniego podziału na „racjonalne" i „magiczne" przy jednoczesnym romantyzowaniu rdzennej kultury. Właściwsze pytanie brzmi: jakie reguły epistemiczne sprawiają, że określony rodzaj doświadczenia staje się w danej kulturze źródłem wspólnej informacji?

Kulturowe laboratoria imaginacji a granice redukcjonizmu

Innym przykładem jest buddyzm wadżrajany, w którym praktyki wizualizacyjne przybierają niezwykle rozbudowaną formę. W tzw. praktyce bóstwa medytujący może wyobrażać sobie konkretną postać, mandalę, a w niektórych tradycjach – także siebie w formie postaci medytacyjnej. W tradycyjnej interpretacji nie chodzi tu o proste fantazjowanie o "byciu bogiem", lecz o przemianę sposobu identyfikacji siebie i świata; centralnym punktem pozostaje przy tym nauczanie o pustce, czyli braku niezależnej, samoistnej natury przedstawianych form. To przykład szczególnie ciekawy z perspektywy wcześniejszego Atlasu Wyobraźni, gdyż wizualizacja bóstwa angażuje elaborację, kontrolę obrazu, ucieleśnienie, zmianę perspektywy, afekt oraz symboliczne modelowanie tożsamości.

Badania nad medytacją wskazują jednak, że nie jest ona jednorodną techniką neurokognitywną. Różne praktyki – takie jak skupienie uwagi, mantra, otwarte monitorowanie, medytacja współczucia czy wizualizacja – wykazują odmienne wzorce aktywacji i nie powinny być wrzucane do jednego biologicznego worka. Metaanaliza 78 badań neuroobrazowych potwierdziła znaczną zależność wzorców neuronalnych od typu praktyki oraz wskazała na liczne ograniczenia metodologiczne dotychczasowych analiz.

Z tej perspektywy kultury religijne można potraktować jako historyczne laboratoria imaginacji. Przez stulecia wypracowały one precyzyjne procedury pracy z obrazem, narracją, rytuałem, przestrzenią, muzyką, oddechem, powtarzalnością i wspólnotą. Choć ich cele były teologiczne lub soteriologiczne, a nie eksperymentalno-psychologiczne, wypracowany repertuar techniczny jest niezwykle bogaty. Różaniec, ikona, mandala, wizualizacja bóstwa, lectio divina, suficka poezja czy rytuał inicjacyjny mogą być analizowane jako sposoby organizowania uwagi i imaginacji – o ile taka analiza nie rości sobie prawa do wyczerpania ich religijnego znaczenia.

Tu ujawnia się subtelny błąd redukcjonizmu. Stwierdzenie, że modlitwa, medytacja albo rytuał angażują określone mechanizmy poznawcze, nie oznacza wyjaśnienia religii "do końca". Podobnie jak neuronauka widzenia nie wyczerpuje historii malarstwa, a analiza układu słuchowego nie wyjaśnia wartości symfonii. Poziomy wyjaśnienia mogą współistnieć: neurobiolog zapyta o mechanizmy uwagi, antropolog o znaczenie rytuału dla wspólnoty, teolog o jego status wobec sacrum, a psycholog o wpływ na tożsamość i emocje.

Konflikt pojawia się dopiero wtedy, gdy jedna perspektywa ogłasza się jedyną dopuszczalną. Vietenowskie "ponowne oczarowanie" można odczytać ciekawiej niż jako wezwanie do porzucenia racjonalności. Koncepcja re-enchantment przeciwstawiona jest Weberowskiemu Entzauberung, sugerując, że nadmiernie technokratyczny świat pozbawia człowieka poczucia głębi, zachwytu i możliwości. Jeśli potraktować tę diagnozę filozoficznie, a nie klinicznie, nie chodzi o odrzucenie naukowego obrazu świata, lecz o pytanie, czy człowiek może funkcjonować wyłącznie w języku instrumentów, procedur i przewidywań.

Max Weberowskie odczarowanie nie oznaczało po prostu zaniku wyobraźni. Opisywało raczej historyczny proces racjonalizacji, w którym świat staje się coraz bardziej obliczalny, formalizowany i poddawany procedurom. Vieten wykorzystuje tę figurę normatywnie: jeśli każde doświadczenie zostanie przetłumaczone wyłącznie na funkcję, wskaźnik albo zadanie, kultura może utracić zdolność przeżywania sensu, zachwytu i tajemnicy. Związek między odczarowaniem a "chorobami rozpaczy" należy zatem traktować jako interpretację humanistyczną, a nie wykazany biologiczny łańcuch przyczynowy.

Numinosum staje się w tym modelu nie przeciwieństwem nauki, lecz nazwą granicznego doświadczenia, w którym jednostka stwierdza, że jej obecny język nie wyczerpuje tego, co przeżywa. "Tajemnica" nie musi oznaczać magicznego wyjaśnienia; może być wyrazem epistemicznej pokory wobec zjawiska, którego człowiek jeszcze nie potrafi adekwatnie opisać. Ta zasada jest szczególnie potrzebna w psychologii.

Historia tej dyscypliny zna dwa skrajne błędy. Pierwszy polegał na traktowaniu każdego niezwykłego doświadczenia jako objawienia prawdy transcendentnej. Drugi – na uznawaniu wszystkiego, co nie mieściło się w aktualnym modelu racjonalności, za zabobon lub patologię. Dojrzała nauka potrzebuje trzeciej pozycji: doświadczenie należy zbadać, opisać i spróbować wyjaśnić, ale jego interpretacji nie wolno ani automatycznie sakralizować, ani przedwcześnie wyśmiewać.

Jung pozostaje istotny nawet tam, gdzie jego teoria nie spełnia współczesnych kryteriów empirycznej psychologii eksperymentalnej. Jego znaczenie polega m.in. na tym, że odmówił

potraktowania symbolicznej produkcji psychiki jako bezwartościowego szumu. Obraz, mit, marzenie senne czy fantazja mogły zawierać informacje o konfliktach i strukturach znaczenia, które nie znajdowały prostego wyrazu w świadomym języku. Można tę intuicję przełożyć na współczesny język bez przyjmowania metafizyki archetypów: człowiek posiada więcej informacji o sobie, niż potrafi w danej chwili wypowiedzieć wprost.

Wspomnienia, emocje, sygnały interoceptywne i modele relacji mogą organizować się w reprezentacje obrazowe, metaforyczne albo narracyjne. Symboliczna scena może więc stanowić kompresję wielowymiarowej informacji psychicznej. Jej sensu nie da się sprowadzić do jednego zdania, ponieważ integruje ona więcej relacji, niż świadomość jest w stanie pomieścić w linearnym opisie. To wyjaśnia, dlaczego metafora bywa tak potężnym instrumentem psychoterapii i literatury.

Wyobraźnia jako narzędzie badania doświadczenia i przeżywania tajemnicy

"Jestem w klatce" nie jest technicznie precyzyjnym opisem stanu psychicznego, lecz może jednocześnie kodować bezradność, ograniczenie, poczucie bycia obserwowanym, niemożność ruchu i pragnienie ucieczki. Pytanie "z czego zrobiona jest klatka?" otwiera inną przestrzeń refleksji niż pytanie o to, jakie dokładnie przekonanie stoi za tym stanem. Wyobraźnia organizuje doświadczenie w sposób przestrzenny i relacyjny tam, gdzie język analityczny okazuje się zbyt ubogi. Aktywna wyobraźnia w swojej najlepszej interpretacji nie dostarcza więc dodatkowego kanału odbioru faktów o świecie, lecz daje człowiekowi nowy sposób badania własnego doświadczenia. To różnica zasadnicza.

Postać pojawiająca się w imaginacji może wypowiedzieć coś, czego świadome Ja dotąd nie sformułowało. Taka wypowiedź może być psychologicznie istotna, choć nie staje się przez to automatycznie źródłem informacji o przyszłości, kosmosie czy intencjach innych ludzi.

W tym miejscu należy przywołać wymiar "Resistance" z Atlasu Wyobraźni. Zdolność dopuszczania obrazów musi współistnieć ze zdolnością epistemicznego oporu. Człowiek potrzebuje wystarczającej podatności, aby wejść w symbol, i wystarczającego krytycyzmu, aby z niego wrócić. Wyobraźnia sakralna pozbawiona sceptycyzmu może prowadzić do łatwowierności; sceptycyzm bez imaginacji zaś do redukcji każdego doświadczenia do tego, co już znane. Dojrzałość wymaga podwójnej świadomości: uznania, że "to może być bardzo ważne", przy jednoczesnym poczuciu, że "mogę jeszcze nie wiedzieć, co to znaczy". Jest to postawa bardziej wymagająca niż zarówno wiara natychmiastowa, jak i natychmiastowe odrzucenie. Pozwala mieszkać przez chwilę w pytaniu.

Właśnie tutaj "mysterium tremendum et fascinans" Rudolfa Otto spotyka się z nauką Vieten o wyobraźni. Zdolność przeżywania tajemnicy ma specyficzną strukturę: odpycha i przyciąga, destabilizuje i organizuje, zmniejsza ego, a jednocześnie zwiększa poczucie uczestnictwa w większej całości. Psycholog może badać tę dynamikę bez konieczności rozstrzygania teologicznej prawdy danego doświadczenia.

Numinotyczny wymiar wyobraźni zachowuje znaczenie dla sensu życia nawet w kulturze świeckiej. Człowiek może odczuwać zachwyt wobec nocnego nieba, narodzin dziecka, muzyki, matematycznej elegancji czy biologicznej złożoności, nie przekładając tego doświadczenia na doktrynę religijną. Numinotyczność można rozumieć fenomenologicznie jako poczucie zetknięcia z czymś, co przekracza bieżącą skalę ego. Jest to również odpowiedź na zbyt płaskie rozumienie racjonalności. Rozum nie musi eliminować zachwytu – może go pogłębiać. Wiedza o tym, że światło odległej galaktyki podróżowało do obserwatora miliony lat, nie niszczy nocnego nieba; może uczynić je jeszcze bardziej zdumiewającym. "Ponowne oczarowanie" nie musi więc oznaczać powrotu do świata przednaukowego. Może oznaczać odzyskanie zdolności przeżywania głębi bez rezygnacji z kryteriów prawdy.

Symbol i fakt jako komplementarne organizacje doświadczenia

To być może najciekawsza synteza, jaką można wydobyć z prac Vieten, Junga i Otto. Wyobraźnia otwiera doświadczenie na znaczenia wykraczające poza bieżącą funkcję, podczas gdy krytyczny rozum chroni przed pomyleniem sensu z dowodem. Kultura dostarcza symboli, dzięki którym przeżycie staje się komunikowalne; nauka bada mechanizmy, nie wyczerpując tym samym automatycznie sensu. Religia i filozofia mogą interpretować ten sens, lecz nie mają prawa ignorować ustaleń empirycznych. W tej konfiguracji symbol nie jest konkurentem faktu, lecz innym rodzajem organizacji doświadczenia.

Fakt może określić temperaturę gwiazdy, natomiast symbol organizuje ludzką refleksję o oddaleniu, świetle, orientacji i przeznaczeniu. Problem pojawia się wtedy, gdy symbol zaczyna udawać pomiar albo pomiar rości sobie prawo do unieważnienia całego symbolicznego wymiaru człowieka. Jungowska aktywna wyobraźnia powinna zatem być traktowana jako praktyka na granicy psychologii i hermeneutyki, a nie metoda empirycznego odkrywania niezależnej rzeczywistości. Archetyp może służyć jako użyteczne pojęcie interpretacyjne, lecz jego mocna ontologia pozostaje poza konsensusem współczesnej psychologii eksperymentalnej. Numinosum jest kategorią fenomenologii religii, nie biomarkerem. Achuarskie sny są elementem konkretnego

systemu kulturowego, a nie „dowodem na portal do prawdy", podobnie jak tybetańska wizualizacja jest zakorzenioną w religii technologią przekształcania percepcji i identyfikacji, a nie prostym „hackiem neuronowym".

Właśnie te rozróżnienia pozwalają zachować bogactwo źródła bez utraty rygoru. Kluczowa zasada brzmi: doświadczenie można brać całkowicie serio, nie biorąc każdej jego interpretacji dosłownie. Jest to zarazem obrona duchowości przed redukcjonizmem i nauki przed łatwowiernością.

Pozostaje jednak przypadek bardziej radykalny: co dzieje się wtedy, gdy mechanizmy organizujące poczucie Ja, granice ciała, czas i relację między wnętrzem a zewnętrzem ulegają głębokiej zmianie? Medytacja, ekstaza religijna, hipnagogia, doświadczenia mistyczne i przede wszystkim psychodeliki pokazują, że człowiek może znaleźć się w stanie, w którym przekształca się sam horyzont wyobrażalnego. W pracach Vieten pojawia się tu figura „wyobraźni wolnej od tyranii Ja" oraz teza o zmianach w sieci DMN.

Warto zatem przejść od analizy symbolu do badania odmiennych stanów świadomości, stosując podwójną dyscyplinę: nie redukując doświadczenia mistycznego do banalnego „zakłócenia mózgu", ale i nie interpretując zmian neuronalnych jako dowodu metafizycznej prawdy. Psychodeliki, medytacja i rozpuszczenie ego staną się tu testem teorii wyobraźni – pokażą, co dzieje się z przestrzenią możliwości, gdy słabną mechanizmy definiujące to, kim jesteśmy, gdzie kończy się nasze Ja i jakie światy uznajemy za dopuszczalne.

Problem naukowej teorii wyobraźni pojawia się nie wtedy, gdy tworzymy obraz czegoś, czego aktualnie nie widzimy, lecz gdy przemianie ulega sam podmiot obrazowania. W zwykłej prospekcji zachowany zostaje stabilny obserwator: „ja" wyobrażam sobie przyszłość, rekonstruuję wspomnienie lub przeprowadzam eksperyment myślowy. W odmiennych stanach świadomości może natomiast zmienić się poczucie granicy ciała, lokalizacja podmiotu, upływ czasu czy pewność istnienia stabilnego centrum organizującego doświadczenie. W tym punkcie wyobraźnia przestaje być jedynie zdolnością do produkowania treści; staje się pytaniem o ramę, wewnątrz której treść zostaje uznana za „moją", „zewnętrzną", „realną" albo „wyobrażoną". To właśnie tutaj Vieten wprowadza koncepcję „wyobraźni wolnej od tyranii Ja".

Kreatywność to rekonfiguracja sieci, a nie wyłączenie kontroli

Psychodeliki oraz głęboka medytacja są w notatce powiązane z osłabieniem sieci stanu domyślnego (DMN), co ma prowadzić do rozszerzenia komunikacji między obszarami mózgu i otwierania

przestrzeni dla nieoczekiwanych wglądów. W dalszych częściach tekstu teza ta ulega zaostrzeniu: twórcza generatywność wymagałaby czasowego „wyciszenia" DMN, co z kolei miało wyzwalać umysł z habitualnych pętli tożsamości. Jako metafora psychologiczna brzmi to sugestywnie, jednak w świetle współczesnej neuronauki opis ten wymaga korekty. Należy przede wszystkim odejść od języka „wyłączania" czy „rozpuszczania" DMN.

Jedno z najprecyzyjniejszych badań nad psylocybiną, opublikowane w „Nature" w 2024 roku przez Joshuę Siegela i współpracowników, opierało się na wielokrotnych indywidualnych skanach uczestników – przed podaniem substancji, w trakcie jej działania oraz w kolejnych tygodniach. W fazie ostrej psylocybina wywoływała rozległą desynchronizację funkcjonalną i zatarcia typowych granic między sieciami; zmiany te były szczególnie wyraźne w obrębie DMN. Nie był to jednak prosty proces „zgaśnięcia" sieci, lecz zmiana jej wewnętrznej spójności i relacji z pozostałą architekturą mózgu. Badanie wykazało ponadto obniżoną łączność między przednim hipokampem a DMN, która utrzymywała się przez wiele tygodni po przyjęciu dawki.

Istotniejszą korektę przyniosła opublikowana 6 kwietnia 2026 roku w „Nature Medicine" międzynarodowa megaanaliza, obejmująca jedenaście niezależnych zbiorów danych fMRI dotyczących psylocybiny, LSD, meskaliny, DMT i ayahuaski. Najbardziej powtarzalnym wspólnym sygnałem nie okazało się globalne „wyciszenie DMN", lecz wzrost funkcjonalnej komunikacji między sieciami transmodalnymi – w tym domyślną, czołowo-ciemieniową i limbiczną – a systemami sensorycznymi i ruchowymi. Redukcje łączności wewnątrz poszczególnych sieci były słabsze, selektywne i zróżnicowane zależnie od substancji oraz konkretnej sieci. Autorzy określają ten proces raczej jako rekonfigurację wielkoskalowej organizacji mózgu niż dezaktywację jednego centralnego systemu. Ta różnica terminologiczna jest kluczowa dla teorii wyobraźni. Gdyby psychodelik po prostu wyłączał „konserwatywny moduł Ja", mielibyśmy wygodną opowieść: represyjna sieć milknie, a kreatywność zostaje wyzwolona.

Wyniki są jednak ciekawsze. Zmienia się hierarchia i segregacja całego systemu. Regiony oraz sieci, które w stanie zwyczajnym funkcjonują w wyraźnie oddzielonych konfiguracjach, zaczynają komunikować się inaczej; informacje sensoryczne, autobiograficzne, emocjonalne i asocjacyjne mogą w rezultacie tworzyć mniej typowe kombinacje. Vietenowską „wolność od tyranii Ja" można zatem zachować jako figurę fenomenologiczną, lecz neurobiologicznie właściwiej mówić o przejściowej destabilizacji utartych wzorców organizacji i zwiększeniu przepuszczalności między zwykle odseparowanymi sieciami.

W przypadku klasycznych psychodelików kluczowym punktem farmakologicznym jest receptor serotoninowy 5-HT2A. Megaanaliza z 2026 roku obejmuje właśnie substancje klasyczne, których wspólny mechanizm wiąże się z agonizmem 5-HT2A. Badania PET wykazały, że poziom zajęcia tych

receptorów po psylocybinie jest zależny od stężenia psylocyny i współwystępuje z intensywnością doświadczeń psychodelicznych. Nie oznacza to oczywiście, że receptor „produkuje mistycyzm”.

Odmienny stan świadomości to nie automatyczna prawda

Jest on jedynie ogniwem molekularnego łańcucha, którego efektem są zmiany w aktywności neuronalnej i dynamice sieci; sama fenomenologia wyłania się na poziomie znacznie bardziej złożonym.

Określenie „odmienny stan świadomości” jest bardziej odpowiedzialne niż „poszerzona świadomość”, o ile to drugie miałoby sugerować automatyczny dostęp do większej ilości prawdy. Psychodelik może zwiększać niezwykłość, bogactwo i nieprzewidywalność doświadczenia; może osłabiać stabilność kategorii oraz prowadzić do intensywnych, nowych skojarzeń.

Z tego nie wynika jednak, że każda powstała reprezentacja jest bardziej prawdziwa. Większa przestrzeń możliwego nie jest tym samym co większa trafność poznawcza. Problem ten obrazuje pojęcie entropii czy złożoności sygnału mózgowego. Badanie z 2026 roku, obejmujące osoby po raz pierwszy przyjmujące wysoką dawkę psylocybiny w warunkach laboratoryjnych, wykazało wzrost złożoności sygnału EEG w fazie ostrej. Skala tego wzrostu korelowała z późniejszymi samoopisami dotyczącymi wglądu psychologicznego oraz dobrostanu; autorzy zaznaczali jednak, że część długoterminowych efektów neuroobrazowych była słaba lub nieistotna statystycznie. To przykład naukowej powściągliwości: można dostrzec interesujące korelacje między gwałtowną zmianą dynamiki mózgu a późniejszym doświadczeniem, nie tworząc przy tym teorii o „resecie mózgu”.

Samo określenie brain entropy jest podatne na publicystyczne nadużycia. Nie oznacza chaosu w potocznym sensie ani automatycznie większej kreatywności czy mądrości; odnosi się do mierzalnych właściwości zmienności i różnorodności dynamiki sygnału. Wyższa różnorodność stanów neuronalnych może sprzyjać wyjściu poza sztywne wzorce, lecz system potrzebuje następnie selekcji i integracji. Bez nich poszerzenie repertuaru pozostaje tylko poszerzeniem repertuaru. Można to porównać do biblioteki, w której na kilka godzin usunięto ściany oddzielające działy.

Poezja może nagle sąsiadować z neuroanatomią, geometria z mitologią, a wspomnienie dzieciństwa z dźwiękiem aktualnie słyszanej muzyki. Powstają niezwykłe trasy pomiędzy półkami. Jednak fakt, że książki znalazły się obok siebie, nie oznacza, iż każda relacja jest wartościowa. Psychodeliczna generatywność może zwiększać liczbę hipotez, lecz krytyczny umysł po doświadczeniu nadal musi ocenić ich wartość.

Zjawisko ego dissolution (rozpuszczenia ego) ukazuje tę zmianę szczególnie wyraźnie. W badaniach nad LSD wzrost globalnej łączności funkcjonalnej korelował z subiektywnym nasileniem doświadczenia zanikania granic Ja. W języku fenomenologicznym jednostka może przeżywać osłabienie podziału „ja-świat", utratę centrum perspektywy lub poczucie jedności. Neuronauka bada korelaty takiego stanu, lecz nie może na tej podstawie rozstrzygnąć, czy poczucie jedności odsłania metafizyczną strukturę rzeczywistości, czy jest specyficznym stanem konstrukcji Ja.

Tu właśnie przebiega granica między fenomenologiczną prawdą doświadczenia a ontologiczną prawdą jego interpretacji. Człowiek może autentycznie przeżyć brak granicy między sobą a światem – jest to fakt dotyczący jego stanu świadomości. Zdanie „granica była iluzją i odkryłem ostateczną naturę wszechświata" jest już twierdzeniem filozoficznym lub metafizycznym. Pierwsze można dokumentować kwestionariuszem, wywiadem i neuroobrazowaniem; drugie wymaga zupełnie innej argumentacji.

Nauka psychodeliczna stworzyła narzędzia pozwalające badać doświadczenia wcześniej uznawane za zbyt „mistyczne", by poddawać je eksperymentowi. W klasycznym badaniu Rolanda Griffithsa i współpracowników z 2006 roku psylocybina, podawana zdrowym ochotnikom w kontrolowanych i wspierających warunkach, wywoływała doświadczenia spełniające psychometryczne kryteria przeżyć typu mistycznego.

Walidacja wglądu: od generatywności stanu do procesu integracji

To osiągnięcie metodologiczne ma większe znaczenie, niż może się wydawać. Nauka nie musiała rozstrzygać, czy mistycy „mają rację", aby móc badać strukturę ich przeżyć. W kolejnych pracach opracowano m.in. Mystical Experience Questionnaire, który operacjonalizuje takie elementy jak poczucie jedności, przekroczenie kategorii czasu i przestrzeni, poczucie świętości, pozytywny nastrój oraz charakterystyczna trudność w pełnym wyrażeniu doświadczenia za pomocą języka. Dzięki temu „mistyczność" przestała być jedynie etykietą, a stała się zestawem badanych właściwości fenomenologicznych. Jest to dokładnie ten rodzaj ruchu, którego potrzebuje teoria Vieten: zachowania bogactwa doświadczenia przy jednoczesnym rozłożeniu go na obserwowalne wymiary.

Nie oznacza to jednak, że doświadczenie mistyczne jest wyłącznie wynikiem działania psychodeliku. Badania w tym obszarze są interesujące właśnie dlatego, że pozwalają eksperymentalnie wywoływać stany fenomenologicznie zbliżone do tych opisywanych spontanicznie w religiach i

tradycjach kontemplacyjnych. Griffiths już w pierwszym eksperymencie podkreślał to podobieństwo. Metoda laboratoryjna daje nauce kontrolę nad jednym z warunków powstawania stanu, lecz nie czyni go jedynym źródłem całej klasy takich doświadczeń. Kluczowe pozostaje pytanie o terapeutyczne znaczenie niezwykłości przeżycia. W niektórych badaniach intensywność doświadczenia mistycznego lub jakości pokrewne – jak emocjonalny przełom czy psychologiczny wgląd – korelowały z późniejszą poprawą kliniczną. Zależność ta nie jest jednak jednolita. Analiza z 2025 roku przeprowadzona w grupie osób z depresją lekooporną wykazała związek silniejszego doświadczenia mistycznego z większym efektem przeciwdepresyjnym po pierwszej dawce psylocybiny, jednak zależność ta nie utrzymała się analogicznie przy drugiej i trzeciej dawce.

Autorzy określili ten wynik jako wstępne wsparcie dla hipotezy o znaczeniu jakości doświadczenia, a nie jej ostateczne rozstrzygnięcie. Podważa to zarówno redukcjonistyczną, jak i romantyczną skrajność. Nie ma podstaw, by twierdzić, że „liczy się tylko farmakologia, a treść jest epifenomenem", ale nie ma ich również, by uznać, że „leczenie działa, ponieważ pacjent naprawdę dotknął transcendencji". Możliwe jest stanowisko pośrednie: sposób, w jaki zmiana neuronalna zostaje przeżyta, zinterpretowana i później zintegrowana, może być częścią mechanizmu psychologicznego, podczas gdy status metafizyczny samej treści pozostaje pytaniem odrębnym.

Psychodeliczny „wgląd" wymaga zastosowania tej samej reguły, którą przyjęliśmy wobec Jungowskiej aktywnej wyobraźni. Silne poczucie, że „teraz wszystko rozumiem", jest fenomenologicznie istotne, lecz nie gwarantuje epistemicznej nieomylności. W zmienionym stanie świadomości człowiek może dostrzec realny wzorzec własnego zachowania, którego wcześniej unikał, ale może też skonstruować interpretację pozbawioną oparcia w faktach. Sama pewność noetyczna - poczucie, że coś zostało poznane bezpośrednio i głęboko - należy do cech doświadczenia, nie jest certyfikatem prawdziwości jego przedmiotu. William James na początku XX wieku określał „noetic quality" jako poczucie, że przeżycie nie jest tylko stanem emocjonalnym, lecz niesie konkretną wiedzę. Współczesna neuronauka psychodeliczna przenosi to stare zagadnienie filozoficzne do laboratorium.

Człowiek może jednocześnie odczuwać bardzo wysokie subiektywne poczucie poznania i znajdować się w stanie, w którym zwykłe reguły organizowania informacji uległy radykalnej zmianie. Pojawia się zatem pytanie: jak testować wgląd, który jest przeżywany jako bardziej pewny niż zwyczajne rozumowanie? Jedyna odpowiedź zgodna z metodą naukową brzmi: po powrocie.

Wgląd dotyczący własnego życia można skonfrontować z zachowaniem, pamięcią i relacjami. Pomysł naukowy można przekształcić w hipotezę, wizję artystyczną w dzieło, a twierdzenie o świecie zestawić z dowodami. Odmienny stan świadomości może być laboratorium generacji, ale walidacja musi nastąpić poza tym stanem. Właśnie tę rolę pełni integracja.

W badaniach klinicznych psychodeliki nie traktuje się zazwyczaj jako substancji podawanych w izolacji od kontekstu. Protokoły obejmują przygotowanie, wspierające warunki sesji oraz późniejszą pracę nad znaczeniem doświadczenia; badania wskazują również na wpływ relacji terapeutycznej i otoczenia na odpowiedź na leczenie. Nie wynika z tego istnienie jednego modelu terapii, lecz wzmacnia to tezę, że sam stan o podwyższonej generatywności nie jest procesem zakończonym. W terminologii niniejszego artykułu można powiedzieć, że psychodelik otwiera okno możliwych rekonfiguracji, ale nie wybiera za człowieka, która z nich powinna pozostać. Otwarcie jest wydarzeniem, integracja zaś procesem selekcji. Logika ta przypomina mechanizm kreatywności: etap dywergencyjny zwiększa przestrzeń skojarzeń, a etap konwergencyjny nadaje im strukturę. Warto teraz zestawić psychodeliki z medytacją, gdyż materiał Vieten traktuje oba zjawiska jako drogi do osłabienia habitualnych wzorców Ja. Podobieństwo to jest jednak tylko częściowe.

Dynamika stanów świadomości a kontrola selekcji

Medytacja nie jest jednolitym stanem. Praktyki skupienia uwagi, otwartego monitorowania, uważności, współczucia, mantry, niedualnej świadomości czy wizualizacji różnią się zadaniem poznawczym, zatem nie istnieje jeden „mózg medytujący”. W klasycznym badaniu Judsona Brewera i współpracowników z 2011 roku doświadczeni praktycy podczas różnych ćwiczeń wykazywali mniejszą aktywność głównych węzłów DMN – w tym przyśrodkowej kory przedczołowej i tylnej kory zakrętu obręczy – a jednocześnie silniejszą funkcjonalną współpracę tej ostatniej z regionami odpowiedzialnymi za monitorowanie i kontrolę poznawczą. Inne badanie, porównujące osoby doświadczone z początkującymi, wykazało różnice w łączności komponentów DMN związanych z samoodniesieniem. Nie jest to zatem prosta historia o „wyciszaniu DMN”, lecz o zmianie regulacji oraz relacji między samoodniesieniem, uwagą a kontrolą.

Kluczowa różnica między medytacją a działaniem psychodelików dotyczy sposobu osiągania zmiany. W medytacji człowiek zazwyczaj trenuje relację do treści poprzez wielokrotne zauważanie, utrzymywanie lub odpuszczanie uwagi. W stanie psychodelicznym reorganizacja dynamiki sieci jest w dużej mierze inicjowana farmakologicznie i może przebiegać gwałtownie. Pierwsza droga przez lata stopniowo przekształca nawyk poznawczy; druga może w ciągu kilku godzin doprowadzić do stanu radykalnie odmiennego od codziennego. Nie są to zatem zamienne "techniki wyłączania ego". Co więcej, celem wielu tradycji medytacyjnych nie jest generowanie coraz bogatszych obrazów – niektóre praktyki wręcz uczą, jak za nimi nie podążać. Z perspektywy Vieten jest to fascynujący paradoks: trening wyobraźni może wymagać nauki niewchodzenia w samo wyobrażenie. Człowiek odzyskuje wówczas wolność nie przez zwiększenie liczby scenariuszy, lecz przez zmniejszenie przymusu identyfikowania się z każdym z nich.

W tym miejscu warto ponownie przywołać kategorię mindful imagining. Wyobraźnia i uważność nie są rywalami: wyobraźnia dostarcza treści możliwych, uważność zaś informuje o statusie tej treści. Bez pierwszej umysł traci elastyczność prospektywną; bez drugiej łatwo pomylić sugestywną reprezentację z rzeczywistością.

Trzeci sposób zmiany kontroli ukazują hipnagogia i sen. W przejściu między czuwaniem a snem obrazy zyskują na spontaniczności, fragmentaryczności i autonomii, podczas gdy kontrola wykonawcza słabnie. W Atlasie źródłowym obrazy hipnagogiczne zostały umieszczone wśród szerszych fenomenów transformacyjnej i sensorycznej wyobraźni. Takie stany graniczne dowodzą, że dobrowolna wizualizacja to tylko wycinek znacznie szerszej rodziny procesów generujących wewnętrzne doświadczenie. Odmienny stan świadomości można zatem definiować nie przez jego egzotyczność, lecz przez zmianę parametrów organizacji doświadczenia. Mogą one dotyczyć stabilności modelu Ja, kontroli uwagi, przepuszczalności granicy między reprezentacjami, relacji informacji wewnętrznych i sensorycznych, poczucia czasu, lokalizacji podmiotu, intensywności emocjonalnej oraz stopnia pewności przypisywanej treści. Jest to podejście bliskie logice Atlasu Vieten: zamiast pytać, czy świadomość jest „normalna" czy „odmienna", warto zapytać, które wymiary zostały przesunięte i jak daleko.

Znacznie lepiej udokumentowana jest idea „horyzontu wyobrażeniowego" – zespołu granic określających, które reprezentacje wydają się w normalnym stanie psychologicznie dopuszczalne. Materiał opisuje praktyki kontemplacyjne, sny i psychodeliki jako sposoby przekraczania tego horyzontu. Jeśli usuniemy z tego twierdzenia nadmierną metafizykę, pozostaje ciekawa hipoteza: normalna świadomość jest selektywna, ponieważ stabilność wymaga odrzucenia ogromnej liczby możliwych interpretacji. Odmienny stan może czasowo zmniejszać restrykcyjność tej selekcji, co staje się jednocześnie źródłem potencjału i ryzyka epistemicznego.

Jeśli filtr jest zbyt sztywny, człowiek nie może wyjść poza aktualne założenia. Jeśli jest zbyt luźny, niemal każde skojarzenie może wydać się doniosłe. Genialny wgląd i absurdalne przekonanie korzystają z tej samej wolności: możliwości połączenia elementów, których normalnie nie łączymy. Różnica ujawnia się dopiero później, w konfrontacji z kryteriami. Dlatego metafora „otwarcia umysłu" jest niepełna. Umysł potrzebuje drzwi, które można otworzyć, ale potrzebuje również zawiasów. Całkowicie otwarte przetwarzanie bez hierarchii nie byłoby wolnością poznawczą, lecz utratą zdolności selekcji. Najbardziej płodny stan nie polega zatem na maksymalnym rozluźnieniu modelu, lecz na odwracalnym przechodzeniu pomiędzy większą generatywnością a większym rygorem.

Doświadczenie psychodeliczne lub mistyczne można włączyć do tej konstrukcji bez uciekania się do pseudonauki. Stan niezwykły rozszerza repertuar reprezentacji, metapoznanie oddziela

doświadczenie od automatycznej wiary w jego interpretację, a integracja przekształca obraz w hipotezę lub zmianę narracji. Ostatecznie to działanie testuje, czy nowa konfiguracja posiada wartość poza chwilą samego doświadczenia.

Wyobraźnia jako pomost między neuronauką a zbiorową infrastrukturą

"Rozpuszczenie ego" nie musi zatem oznaczać odkrycia, że ego metafizycznie nie istnieje. Może raczej być eksperymentalnym doświadczeniem tego, że zwykły model Ja nie jest jedynym możliwym sposobem organizacji świadomości. To samo w sobie stanowi odkrycie o ogromnym znaczeniu psychologicznym. Człowiek, który całe życie utożsamiał swoje aktualne narracje z konieczną strukturą rzeczywistości, może po raz pierwszy bezpośrednio doświadczyć ich plastyczności. W tym miejscu powraca Jung, choć w bardziej współczesnym języku.

Jego intuicja, że ego nie wyczerpuje psychiki, znajduje w neuronauce inne uzasadnienie niż teoria nieświadomości zbiorowej. Wiele procesów organizujących percepcję, pamięć, emocje i zachowanie przebiega poza bieżącą kontrolą świadomego Ja. Zmienione stany mogą ujawniać tę zależność poprzez chwilowe zakłócenie stabilności reprezentacji. Nie potwierdza to Jungowskiej metafizyki, lecz sprawia, że jego sprzeciw wobec utożsamiania psychiki z racjonalnym ego staje się historycznie bardziej interesujący. Podobnie doświadczenie mistyczne nie musi być degradowane do "błędu mózgu", aby pozostać przedmiotem nauki. Można przyjąć, że określona konfiguracja układu nerwowego umożliwia doświadczenie jedności, podobnie jak konkretna konfiguracja układu wzrokowego pozwala dostrzec barwy. Wyjaśnienie mechanizmu nie rozstrzyga jednak całej filozofii doświadczenia. Wiedza o falach elektromagnetycznych nie unieważnia czerwieni zachodu słońca; wiedza o mózgowych korelatach sacrum nie musi unieważniać jego egzystencjalnego znaczenia. Jednocześnie nauka musi odmówić wykonania ruchu odwrotnego: fakt, że dany stan jest niezwykle znaczący, nie może oznaczać, iż jego treść posiada uprzywilejowany dostęp do ontologicznej prawdy. To właśnie tutaj krytyczny humanizm odcina się zarówno od redukcjonizmu, jak i od ezoteryki.

Zachowuje zachwyt bez kapitulacji kryteriów. Najbardziej dojrzałe pojęcie "ponownego oczarowania" można zatem zdefiniować precyzyjniej. Nie chodzi o cofnięcie historii przed Weberowskim Entzauberung, odrzucenie naukowego racjonalizmu czy powrót do świata, w którym każdy niezwykły sen jest proroctwem. Chodzi o odzyskanie zdolności do doświadczania wieloznaczności, zachwytu i transcendowania aktualnej narracji bez utraty epistemicznego

hamulca. Re-enchantment nie musi być przeciwieństwem rozumu; może stać się jego dopełnieniem poprzez imaginację.

Człowiek jednak nie wyobraża sobie samotnie. Religie organizują wspólne wizje świata, państwa budują mity polityczne, przedsiębiorstwa produkują narracje przyszłości, ruchy społeczne konstruują możliwe porządki, a sztuczna inteligencja zaczyna uczestniczyć w masowej generacji tekstów, obrazów i scenariuszy. Wyobraźnia staje się więc infrastrukturą zbiorową. Przechodząc poza perspektywę pojedynczego mózgu, należy przeanalizować wymiar instytucji, polityki, gospodarki i AI. Trzeba postawić pytanie jeszcze fundamentalniejsze: jeśli człowiek może zostać więźniem własnego obrazu przyszłości, czy całe społeczeństwo również może zostać uwięzione w zbiorowym "tunelu rzeczywistości"? A jeżeli tak, to najważniejszym zasobem politycznym XXI wieku może okazać się nie samo posiadanie informacji, lecz zdolność wspólnoty do wytwarzania wielu wiarygodnych przyszłości, krytycznego ich porównywania i przekształcania wybranej możliwości w instytucję.

Wyobraźnia jako fundament instytucji i ładu społecznego

Język, którym opisujemy przyszłość, dziedziczymy po wspólnocie. Obrazy sukcesu, klęski, rodziny, państwa, sprawiedliwości czy normalności zostają nam wcześniej podane; nawet najbardziej osobiste marzenie jest zbudowane z materiału kulturowego. Prace Cassandry Vieten podkreślają ten społeczny wymiar co najmniej na dwóch poziomach.

W "Genogramie Wyobraźni" kultura, rodzina i społeczeństwo jawią się jako warstwy określające, co jednostka uznaje za możliwe i niemożliwe. W szerszej kartografii pojawiają się natomiast „wyobraźnia moralna” oraz „kolektywne tworzenie mitów” jako odrębne społeczno-numinotyczne formy imaginacji. Oznacza to zasadniczą zmianę skali: wyobraźnia przestaje być wyłącznie indywidualną zdolnością do konstruowania nieobecnych stanów rzeczy, a staje się mechanizmem, za pomocą którego zbiorowości uzgadniają, jaki świat uważają za rzeczywisty, możliwy lub niedopuszczalny. W humanistyce ta intuicja ma długą i bogatą tradycję.

Cornelius Castoriadis budował teorię społeczeństwa wokół przekonania, że porządek społeczno-historyczny nie jest dany raz na zawsze, lecz zostaje przez wspólnoty wytworzony i instytucjonalizowany. Właśnie dlatego pojęcie „wyobrażonej instytucji społeczeństwa” prowadziło go ku idei autonomicznego samoustanawiania wspólnoty. Charles Taylor posłużył się później kategorią social imaginary, by opisać sposób, w jaki ludzie wyobrażają sobie wspólne życie

społeczne: jego normy, instytucje i wzajemne zobowiązania. W jego rekonstrukcji nowoczesności gospodarka, sfera publiczna czy idea samorządzącego się ludu nie są jedynie rozwiązaniami technicznymi; istnieją dlatego, że wystarczająco wielu ludzi nauczyło się wyobrażać społeczeństwo właśnie w tych kategoriach. Z perspektywy Vieten można uznać, że społeczeństwa posiadają własne odpowiedniki „profili wyobrażeniowych".

Jedne kultury są silniej zorientowane prospekcyjnie, inne legitymizują się przede wszystkim dziedzictwem; jedne łatwiej tolerują eksperyment instytucjonalny, inne preferują ciągłość; jedne celebrują przedsiębiorcze ryzyko, inne społeczną stabilność; jedne konstruują technologię jako obietnicę emancypacji, inne widzą w niej przede wszystkim źródło ryzyka wymagające kontroli. Nie oznacza to oczywiście, że całym narodom można przypisać psychologiczne typy osobowości. Chodzi o dominujące repertoary narracji, norm i oczekiwań, poprzez które instytucje selekcjonują przyszłość. Sheila Jasanoff i Sang-Hyun Kim nazwali podobne konfiguracje wyobrażeniami socjotechnicznymi.

Ich badania dowodzą, że państwa i instytucje nie podejmują decyzji o nauce i technologii wyłącznie w oparciu o neutralną kalkulację efektywności. Technologie są osadzane w kolektywnych wizjach pożądanego ładu, postępu, bezpieczeństwa i dobra publicznego. W klasycznej analizie energetyki jądrowej Stanów Zjednoczonych i Korei Południowej ta sama technologia została wpisana w odmienne narodowe obrazy państwa i przyszłości: w jednym przypadku silniej akcentowano konieczność „powstrzymywania" ryzyka technologicznego, w drugim – atom jako instrument rozwoju.

Instytucje jako utrwalona wyobraźnia zbiorowa

Wyobrażenie przyszłości nie jest zatem jedynie ozdobnym komentarzem do polityki technologicznej. Może ono organizować samo uzasadnienie inwestycji i legitymizować władzę, która przedstawia się jako zdolna tę przyszłość urzeczywistnić. Prowadzi to do kluczowej tezy: instytucje są utrwaloną wyobraźnią zbiorową.

Prawo stanowi tu przykład szczególnie wyrazisty. Konstytucja nie tylko opisuje państwo istniejące, lecz zawiera model państwa, które powinno powielać określony porządek w kolejnych sytuacjach. Prawa człowieka nie są przedmiotami występującymi w przyrodzie, jak skały czy rzeki, lecz normatywnymi konstrukcjami, których społeczna realność zyskuje ogromną skalę, gdy zostają uznane, zapisane i zabezpieczone instytucjonalnie. Umowa pozwala ludziom stworzyć dziś strukturę przyszłych obowiązków; budżet publiczny przekształca wizję przyszłych potrzeb w aktualną alokację zasobów. Państwo opiekuńcze zakłada obraz relacji pomiędzy jednostką a

wspólnotą, system podatkowy – reprezentację sprawiedliwej dystrybucji ciężarów, a polityka edukacyjna – obraz kompetencji człowieka potrzebnego za dwadzieścia lat.

Nie oznacza to jednak, że instytucja jest „tylko fikcją". Wręcz przeciwnie: wielką właściwością ludzkiej wyobraźni zbiorowej jest zdolność do konstruowania rzeczywistości normatywnych, które po ustanowieniu zaczynają działać materialnie. Granica państwa jest umowna, lecz jej przekroczenie niesie całkowicie realne konsekwencje. Pieniądz wymaga społecznego uznania, ale jego utrata realnie zmienia możliwość zdobycia żywności. Osobowość prawna spółki jest konstrukcją prawa, jednak spółka może zatrudniać tysiące ludzi, posiadać nieruchomości i bankrutować. Wyobrażenie zbiorowe staje się realne nie dlatego, że było pierwotnie materialnym obiektem, lecz dlatego, że zostało wpisane w reguły działania wystarczająco wielu ludzi i organizacji. W tym punkcie rozchodzą się fantazja i instytucja – ta pierwsza może istnieć prywatnie, bez konsekwencji dla kogokolwiek poza wyobrażającym.

Instytucja jest wyobrażeniem, które otrzymało procedurę, normę, zasób, sankcję i powtarzalność. To społeczny odpowiednik przejścia od VISTA do Applying: reprezentacja opuszcza głowę i zostaje zakotwiczona w systemie. Polityka jest zatem nieustanną walką nie tylko o zasoby, lecz także o kontrolę nad zakresem wyobrażalnego. Zwycięstwo polityczne często następuje wcześniej niż głosowanie – w chwili, gdy określone rozwiązanie przestaje wydawać się absurdalne i zaczyna być traktowane jako możliwy przedmiot debaty. Projekty ustrojowe, które w jednym pokoleniu uznawano za nierealistyczne, w następnym mogą stać się elementem zwykłego prawa. Analogicznie instytucje przez dekady uważane za naturalne mogą utracić legitymizację, gdy zmienia się zbiorowe wyobrażenie sprawiedliwości. Dlatego władza polityczna posiada również wymiar narracyjny.

Kto potrafi skutecznie zdefiniować przyszłość jako „nieuniknioną", zyskuje strategiczną przewagę nad tymi, którzy przedstawiają ją jedynie jako jedną z możliwości. Zdanie „świat i tak zmierza w tę stronę" jest wyjątkowo silnym instrumentem perswazji, ponieważ przekształca projekt polityczny w rzekomy fakt historii. W ten sposób dyskusja o wartościach zostaje sprowadzona do problemu adaptacji do konieczności.

Zdrowa demokracja wymaga pluralizmu przyszłości. Nie wystarcza wielość partii, jeśli wszystkie operują w jednym horyzoncie tego, co uznają za realne. Demokracja traci część swojej generatywnej funkcji, gdy spór dotyczy wyłącznie tempa poruszania się po tej samej drodze. W języku Vieten następuje wtedy zbiorowy odpowiednik "Wielkiego Spłaszczenia": społeczeństwo nadal prowadzi intensywny spór, ale coraz gorzej wytwarza alternatywne modele rzeczywistości. Nie jest to jednak pochwała radykalizmu dla samego radykalizmu.

Podobnie jak jednostkowa wyobraźnia wymaga przeszkody, społeczny futuremaking potrzebuje konstytucyjności, praw człowieka, wiedzy ekonomicznej, ograniczeń środowiskowych, budżetu i oceny skutków. Polityczny bending, breaking i blending muszą przechodzić przez mechanizmy selekcji. Problem demokracji nie polega na tym, aby wszystko było możliwe, lecz na tym, aby możliwe alternatywy mogły zostać wypowiedziane i sprawdzone bez konieczności wcześniejszego podporządkowania ich interesowi dominującego centrum.

Niezwykle istotna staje się tutaj wyobraźnia moralna, którą Vieten sytuuje obok empatii, teorii umysłu i kolektywnego tworzenia mitów. Moralna imaginacja oznacza bowiem więcej niż współczucie; wymaga zdolności do przedstawienia sobie konsekwencji reguły dla osoby, którą sami nie jesteśmy, dla pokolenia, które jeszcze się nie urodziło, a czasem dla człowieka stojącego po przeciwnej stronie konfliktu. Prawo pozbawione wyobraźni moralnej może stać się perfekcyjnie spójnym systemem wykonywania reguł, którego twórcy nie potrafią już symulować ludzkiej rzeczywistości produkowanej przez te reguły.

Oczywistym ćwiczeniem moralnej wyobraźni jest eksperyment Rawlsowski: próbujemy konstruować reguły społeczne, nie wiedząc, jakie miejsce sami zajmiemy w powstającym porządku. Jest to w istocie zaawansowana symulacja perspektywiczna. Człowiek ma czasowo porzucić uprzywilejowany dostęp do własnej pozycji i wyobrazić sobie siebie jako jednego z wielu możliwych uczestników systemu. Filozofia polityczna staje się tutaj szczególnym laboratorium imaginacji. Analogiczny problem pojawia się w polityce klimatycznej, zadłużeniu publicznym, gospodarowaniu zasobami naturalnymi i infrastrukturze.

Przyszłe pokolenia nie głosują dziś, a jednak dzisiejsze decyzje modyfikują zbiór ich możliwości. Państwo musi więc realizować formę future self-continuity na poziomie wspólnotowym: działać w imieniu ludzi, którzy jeszcze nie są obecnymi uczestnikami procedury. Społeczeństwo oszczędzające zasoby dla przyszłości robi zbiorowo to samo, co jednostka oszczędzająca na starość – ponosi aktualny koszt w imieniu podmiotu istniejącego dziś jedynie prospekcyjnie.

Gospodarka jako system zbiorowego projektowania przyszłości

Gospodarka stanowi jeden z największych systemów zbiorowego futuremakingu, jakie stworzyła cywilizacja. Cena aktywa odzwierciedla oczekiwania dotyczące przyszłych dochodów, popytu, ryzyka i możliwości. Kredyt jest w istocie instytucjonalizowanym zaufaniem do przyszłej zdolności spłaty, natomiast ubezpieczenie materializuje wyobrażenie zdarzenia, którego strony liczą nie

doświadczyć. Inwestycja badawczo-rozwojowa wiąże się z wydatkowaniem realnych zasobów na produkt, który jeszcze nie istnieje i jest skierowany do rynku o często nieznanych parametrach. Przedsiębiorczość wymaga zatem szczególnej zdolności do życia pomiędzy scenariuszem a niepewnością.

Równocześnie rynek z łatwością przekształca wyobraźnię w bańkę. Jeśli wystarczająco wielu aktorów zaczyna podzielać ten sam obraz nieustannego wzrostu wartości, zachowania wynikające z tej reprezentacji mogą przez pewien czas realnie wzmacniać jej pozorną prawdziwość. Oczekiwanie wpływa na zakup, zakup na cenę, cena na narrację sukcesu, a ta z kolei przyciąga kolejnych kupujących. Wyobrażenie staje się performatywne.

Niektóre wyobrażenia są samorealizujące się, lecz nie dzieje się tak dlatego, że myśl posiada magiczną moc nad światem. Realizują się one w momencie, gdy obraz zmienia zachowanie dostatecznej liczby aktorów, a ich skoordynowane działanie przekształca warunki rzeczywistości. Negatywnym przykładem tego mechanizmu jest panika bankowa; konstruktywnym zaś – wiara w stabilność pieniądza. Samorealizacja jest zatem zjawiskiem społecznym, a nie metafizycznym.

AI generuje nowość, lecz homogenizuje krajobraz możliwego

Wątek Vietena łączy się z kwestią AI znacznie głębiej, niż sugeruje to przekazany materiał. Źródło wyznacza tu ostrą granicę: AI ma operować jedynie w sferze „symulacji i iteracji wzorców”, podczas gdy człowiek rzekomo jako jedyny potrafi postawić "nową kropkę tam, gdzie wcześniej była pustka". Jako filozoficzna obrona szczególnego statusu ludzkiej imaginacji jest to teza efektowna. Jednak jako twierdzenie empiryczne w 2026 roku okazuje się zbyt kategoryczna.

Współczesne modele generatywne osiągają wysokie wyniki w zadaniach mierzących niektóre aspekty myślenia dywergencyjnego, oryginalności i generowania idei. Badanie LiveIdeaBench, opublikowane w „Nature Communications” w marcu 2026 roku, oceniało ponad czterdzieści modeli na podstawie 1180 haseł z 22 dziedzin nauki, analizując między innymi oryginalność, elastyczność, wykonalność i płynność ideacji. Autorzy stwierdzili, że zdolność modeli do generowania pomysłów naukowych jest realna, zróżnicowana i tylko słabo powiązana z wynikami w typowych benchmarkach „ogólnej inteligencji”. Jednocześnie podkreślili, że testy dywergencyjne mierzą zaledwie wycinek szerzej rozumianej kreatywności. Nie można zatem trzymać się prostego aksjomatu: „człowiek tworzy, AI kopiuje”.

Bardziej trafne rozróżnienie dotyczy rodzaju osadzenia procesu generatywnego. Model może tworzyć kombinacje oceniane przez ludzi jako oryginalne; nie wynika z tego jednak, że posiada autobiograficzny interes w ich powstaniu, wewnętrzną potrzebę rozwiązania problemu, ucieleśnione doświadczenie jego konsekwencji czy moralną odpowiedzialność za świat, który propozycja pomaga zbudować. Ludzka kreatywność jest elementem życia podmiotu; generowanie przez model to funkcja systemu. To rozróżnienie jest filozoficznie trudniejsze, ale bardziej odporne na postęp technologiczny niż twierdzenie, że maszyna nie potrafi wygenerować niczego nowego.

Badania nad współpracą człowieka z generatywną AI ujawniają przy tym paradoks kluczowy dla teorii wyobraźni zbiorowej. Eksperyment Doshi i Hausera z 2024 roku (opublikowany w „Science Advances") wykazał, że dostęp do pomysłów z AI podnosił przeciętną ocenę kreatywności opowiadań – zwłaszcza u osób początkowo mniej kreatywnych – lecz jednocześnie teksty wspomagane przez AI stawały się bardziej podobne do siebie. Innymi słowy: wzrost indywidualnej jakości może współistnieć ze spadkiem zbiorowej różnorodności. Jest to zjawisko o ogromnej wadze kulturowej.

Jeżeli miliony ludzi korzystają z podobnych modeli jako pierwszego źródła inspiracji, mogą pisać sprawniej i planować szybciej, a mimo to zbiorowa przestrzeń myślenia może zacząć koncentrować się wokół tych samych skojarzeń. Problem nie leży wtedy w braku kreatywności pojedynczego produktu, lecz w homogenizacji krajobrazu możliwego. To współczesna wersja Vietenowskiego "Wielkiego Spłaszczenia", paradoksalnie wywołana nie niedostatkiem generacji, lecz jej nadmiarem. System może codziennie produkować miliardy zdań i obrazów, a mimo to świat kulturowy stanie się węższy, jeśli większość produkcji wyrasta z tych samych modeli, danych i mechanizmów rankingowych. Ilość nowości nie jest tożsama z różnorodnością źródeł tej nowości. Najnowsza literatura komplikuje ten obraz jeszcze bardziej.

AI jako infrastruktura poznawcza i polityczna

Eksperymenty nad sieciami ludzi i agentów AI wskazują, że wynik zależy od architektury interakcji; w określonych warunkach sieci hybrydowe mogą z czasem wytwarzać większą różnorodność niż te złożone wyłącznie z algorytmów. Z kolei badanie preprintowe nad zróżnicowanymi grupami językowymi, opublikowane w lipcu 2026 roku, sugeruje, że wykorzystywanie AI głównie do generowania pomysłów może kompresować różnorodność grupową. Natomiast użycie jej do dopracowywania koncepcji już stworzonych przez ludzi lepiej zachowuje różnice wynikające z ich odmiennych doświadczeń. Choć wyniki te wymagają dalszej replikacji, wskazują one kluczowy kierunek: pytanie nie brzmi już „AI czy człowiek?", lecz w którym momencie procesu

wyobrażeniowego AI zostaje włączona. Jeśli model pojawia się przed człowiekiem i dostarcza pierwszą mapę, może zakotwiczyć przestrzeń poszukiwań. Jeśli zaś pojawia się później – jako krytyk, wariantotwórca, kontrargumentator lub narzędzie transformacji materiału wygenerowanego niezależnie – pełni rolę rozszerzającą. To ten sam problem, który znamy z psychologii kreatywności: zbyt wczesna selekcja zabija generatywność, podobnie jak zbyt wczesna podpowiedź może ograniczyć obszar, który umysł samodzielnie by przeszukał. AI staje się zatem nie tylko narzędziem tworzenia treści, ale nowym elementem ekologii wyobraźni.

Dawniej granice możliwego kształtowały przede wszystkim rodzina, szkoła, religia, książka, prasa i telewizja. Dziś do tego zbioru dołącza system, z którym człowiek prowadzi niemal prywatny dialog i który potrafi natychmiast wygenerować dziesiątki modeli przyszłości. Zmienia to skalę indywidualnej dostępności imaginacji, lecz rodzi pytania o koncentrację infrastruktury, dane treningowe, dominujące w niej języki oraz wartości ukryte w procesach optymalizacji. W tej perspektywie algorytmiczna wyobraźnia staje się problemem politycznym. Jeśli system podpowiada rozwiązania obywatelom, przedsiębiorcom, studentom czy urzędnikom, sposób jego konstrukcji bezpośrednio wpływa na rozkład poznawczej dostępności wariantów. Nie chodzi o prymitywne przekonanie, że model „narzuca poglądy". Znacznie subtelniejsza władza polega na tym, jakie kategorie pojawiają się pierwsze, które rozwiązania wydają się typowe, co zostaje pominięte i jaki język uznaje się za neutralny.

Badania pokazują, że systemy AI mogą oddziaływać na deliberację zarówno konstruktywnie, jak i problematycznie. W badaniu opublikowanym w „Science" w 2024 roku system AI tworzący wspólne stanowiska na podstawie poglądów uczestników pomagał grupom formułować punkty wspólne w demokratycznej debacie, nie wymazując przy tym różnic. Z drugiej strony eksperymenty nad stronniczymi asystentami pisarskimi wskazują, że działanie takich narzędzi może wpływać na postawy użytkowników wobec kwestii społecznych. AI może więc pełnić rolę infrastruktury mediacji, ale i infrastruktury perswazji.

Prawo zaczęło reagować na tę zmianę. W Unii Europejskiej AI Act stał się co do zasady stosowany 2 sierpnia 2026 roku; od tego dnia Komisja i organy krajowe rozpoczęły zasadnicze wdrażanie i egzekwowanie jego reguł, zachowując późniejsze terminy dla systemów wysokiego ryzyka. Regulacja wprowadza m.in. obowiązki transparentności w określonych interakcjach z AI oraz wymóg identyfikowalności i oznaczania treści syntetycznych; osobny reżim obejmuje modele ogólnego przeznaczenia. Szczególnie wymowne dla teorii wyobraźni jest to, że prawo próbuje dziś regulować nie tylko działanie systemu, ale i sposób, w jaki człowiek ma rozumieć ontologiczny status treści, z którą się styka. Obowiązek ujawniania, że rozmówca jest maszyną, lub oznaczania deepfake'ów dotyczy w istocie mechanizmu monitorowania źródła (source monitoring), o którym

pisaliśmy przy percepcji i wyobrażeniu. Gdy granica między obrazem realnego zdarzenia a obrazem syntetycznym staje się technologicznie nieczytelna, instytucja prawna dostarcza dodatkowego znacznika źródła. Komisja Europejska wprost wiąże te obowiązki z ryzykiem manipulacji, dezinformacji i wprowadzania konsumentów w błąd.

To fascynujące zetknięcie neuronauki z prawem. W zdrowym systemie poznawczym człowiek zazwyczaj odróżnia własną wizualizację od percepcji. Generatywna AI wprowadza natomiast do przestrzeni publicznej treści percepcyjnie wiarygodne, które nie muszą odpowiadać żadnemu zdarzeniu zewnętrznemu. Społeczeństwo potrzebuje więc instytucjonalnego odpowiednika source monitoring. Transparentność pochodzenia staje się warunkiem epistemicznej higieny sfery publicznej.

Demokracja jako procedura selekcji wyobrażeń

Jeszcze większy problem pojawia się jednak wtedy, gdy treść syntetyczna nie jest fałszerstwem, lecz projektem przyszłości. Kto dziś posiada zdolność generowania najbardziej sugestywnych modeli jutra? Państwa, platformy technologiczne, przemysł filmowy, firmy konsultingowe, laboratoria AI, media, think tanki i ruchy polityczne dysponują nierówną mocą narzucania obrazów przyszłości.

Wizja miasta autonomicznych pojazdów, gospodarki bezemisyjnej, społeczeństwa zarządzanego przez algorytmy czy świata powszechnej automatyzacji może funkcjonować jako prognoza, ale równie często jest normatywną propozycją przedstawioną w stroju przewidywania. Jasanoffowskie pojęcie wyobrażenia socjotechnicznego jest właśnie dlatego tak aktualne: obrazy przyszłości technologicznej mogą służyć jednocześnie jako cel polityki i jako uzasadnienie inwestycji podejmowanych w teraźniejszości. Im bardziej jakaś przyszłość jest przedstawiana jako nieunikniona, tym łatwiej uzasadnić transfer zasobów do podmiotów, które deklarują kompetencję do jej budowania. To sprawia, że demokratyczna polityka przyszłości musi obejmować nie tylko ocenę technologii, ale również audyt wyobrażeń, które technologie niosą. Każdy wielki projekt technologiczny zawiera ukryte odpowiedzi na pytania: jaki człowiek będzie jego użytkownikiem, jakie zachowanie uznajemy za normalne, gdzie przebiega granica prywatności, komu ufamy, jakie rodzaje pracy mają pozostać ludzkie, co uznajemy za efektywność i kto ponosi koszt błędu. Technologia nie przychodzi sama.

Przynosi model społeczeństwa.

W tym kontekście humanistyka jest konieczna w dyskusji o AI. Informatyka może określić, czy model działa zgodnie z wymaganiem technicznym; ekonomia oszacować produktywność; prawo

ustanowić odpowiedzialność; lecz pytanie, jakie życie warto automatyzować, a jakie warto chronić przed optymalizacją, jest pytaniem aksjologicznym. Nie ma funkcji celu, która neutralnie odpowie społeczeństwu, czym jest dobre państwo, dobra edukacja, godna praca, wartościowa sztuka czy sprawiedliwa relacja człowieka z maszyną.

Tutaj wyłania się jedna z najważniejszych konsekwencji artykułu: inteligencja i wyobraźnia nie są wystarczające do budowy dobrego świata. System może być niezwykle generatywny i moralnie katastrofalny. Człowiek również. Wyobraźnia moralna musi więc towarzyszyć wyobraźni generatywnej.

Nie wystarczy pytać „czy możemy?". Potrzebujemy dodatkowo pytań: „kto skorzysta?", „kto zapłaci?", „co stanie się z osobami nieobecnymi w projekcie?", „jak zmieni się rozkład władzy?", „czy rozwiązanie można odwrócić?" i „jak wyglądałby ten system z perspektywy jego najmniej uprzywilejowanego uczestnika?". Można powiedzieć, że społeczeństwo potrzebuje własnej wersji VISTA. Najpierw powinno potrafić zobaczyć przyszłość i dopuścić modele wykraczające poza status quo. Następnie generować alternatywy, aby jedna wizja nie uzyskała monopolu tylko dlatego, że pojawiła się pierwsza. Powinno odczuć konsekwencje poprzez symulację perspektyw różnych grup. Musi następnie transformować odziedziczone narracje, gdy przestają odpowiadać nowym warunkom, a wreszcie zastosować wybraną możliwość poprzez prawo, budżet i instytucję. Nie jest to literalny model polityki publicznej, lecz użyteczna analogia pokazująca, że demokracja jest również procedurą selekcjonowania wyobrażeń.

Potrzebuje także społecznego WOOP. Życzeniem może być neutralność klimatyczna, sprawne państwo, większa dzietność, cyfryzacja, bezpieczna AI albo wysoka produktywność. Outcome nadaje celowi pożądany obraz. Ale prawdziwa polityka zaczyna się przy Obstacle: kosztach, sprzecznych interesach, ograniczeniach infrastruktury, oporze społecznym, zasobach, prawie i skutkach ubocznych. Plan musi następnie określić, co stanie się, gdy przeszkoda rzeczywiście wystąpi. Polityka pozbawiona przeszkody jest reklamą. Polityka uwzględniająca przeszkodę staje się strategią. To samo dotyczy organizacji.

Materiał Vieten zwraca uwagę, że conceptual blending oraz episodic future thinking mogą znaleźć zastosowanie w planowaniu strategicznym. W praktyce strategia nie jest jednak dokumentem zawierającym aspiracje. Jest konkursem modeli przyszłości pod presją zasobów. Organizacja naprawdę strategiczna nie pyta jedynie „gdzie chcemy być za pięć lat?", lecz „jakie odmienne światy mogą za pięć lat istnieć i w ilu z nich nasz model zachowuje sens?". Wyobraźnia strategiczna różni się zatem od wizjonerstwa jednowariantowego. Im większa niepewność, tym mniej rozsądne jest zakochiwanie się w jednej przyszłości. Potrzebujemy scenariuszy alternatywnych: świata szybkiego wzrostu i stagnacji, regulacji i deregulacji, taniej energii i szoku podażowego, szybkiej

automatyzacji i społecznego oporu. Celem scenariusza nie jest zgadnięcie przyszłości, lecz przygotowanie organizacji na różne warianty zdarzeń.

Na poziomie cywilizacyjnym ta zasada staje się jeszcze ważniejsza. Największym zagrożeniem nie musi być błędna prognoza. Może nim być monokultura wyobraźni: sytuacja, w której całe społeczeństwo, administracja, biznes i media korzystają z tego samego zestawu założeń o tym, co jest racjonalne i możliwe. System staje się wtedy bardzo sprawny w optymalizacji jednego modelu świata, ale wyjątkowo kruchy wobec zdarzenia, którego model nie przewiduje.

AI jako narzędzie różnorodności poznawczej i wyzwanie dla ludzkiej odpowiedzialności

Biologia zna wartość różnorodności jako zasobu adaptacyjnego; podobną intuicję można ostrożnie przenieść na grunt kultury. Społeczeństwo dysponujące konkurującymi szkołami myślenia, odmiennymi językami, pamięciami historycznymi i stylami poznawczymi może wygenerować więcej alternatywnych odpowiedzi na kryzys niż system, który perfekcyjnie ujednolicił sposoby rozumowania. Nie każda różnorodność jest sama w sobie wartością, lecz jej brak drastycznie ogranicza liczbę dostępnych hipotez.

Technologia generatywna powinna być zatem projektowana nie jako substytut ludzkiej różnorodności, lecz jako narzędzie zwiększające zdolność do jej wykorzystania. AI może tłumaczyć między domenami, streszczać argumenty przeciwstawnych szkół, produkować kontrscenariusze, ujawniać ukryte założenia, symulować reakcje interesariuszy czy pomagać słabszym uczestnikom w artykułowaniu ich stanowisk. Badania nad demokratyczną deliberacją pokazują już, że systemy AI potrafią wspierać ludzi w identyfikowaniu wspólnego gruntu.

Kryterium sukcesu nie powinno być jednak wyłącznie szybkie osiągnięcie konsensusu. Demokracja potrzebuje także produktywnego braku zgody, ponieważ to właśnie z niego rodzą się alternatywne modele przyszłości. AI jako maszyna natychmiastowej syntezy może stwarzać pokusę zbyt przedwczesnego domykania konfliktu. Jeśli system potrafi wygenerować elegancki kompromis, łatwo ulec złudzeniu, że spór został rozwiązany. Tymczasem wiele konfliktów nie wynika z wzajemnego niezrozumienia, lecz z realnych rozbieżności w wartościach i interesach. Nie istnieje neutralne streszczenie, które usunęłoby pytanie o to, kto ponosi koszty. Algorytm może znaleźć wspólny język, ale nie może demokratycznie zdecydować za ludzi, jakie nierówności są sprawiedliwe.

W tym miejscu powraca pojęcie odporności – Resistance – z Atlasu Vieten. Społeczeństwo przyszłości będzie potrzebowało nie tylko biegłości w korzystaniu z AI, lecz przede wszystkim odporności na jej sugestywność. Wysoka płynność językowa modelu sprawia często, że odpowiedź brzmi bardziej autorytatywnie, niż uzasadnia to jej podstawa epistemiczna.

Tak jak żywy obraz mentalny nie jest automatycznie prawdziwym wspomnieniem, tak pięknie sformułowany syntetyczny scenariusz nie musi być dobrą prognozą. Najważniejszym zadaniem kompetencyjnym staje się zatem nie „prompt engineering", lecz epistemiczna higiena współwyobrażania z maszyną. Człowiek powinien umieć pytać: jakie założenia przyjął model? Czego nie uwzględnił? Jakie perspektywy pozostały niewidoczne? Czy odpowiedź jest jedynie rekonstrukcją dominującego wzorca, czy rzeczywistym kontrscenariuszem? I wreszcie – które twierdzenia wymagają powrotu do źródła? AI może radykalnie przyspieszyć generację treści, ale tym bardziej zwiększa to znaczenie selekcji.

Rozwój AI nie czyni ludzkiej wyobraźni zbędną; przeciwnie – zmienia jej funkcję. Jeśli maszyna tanio produkuje warianty, przewaga człowieka przesuwa się z samego procesu generowania ku wyborowi problemu, ustanawianiu wartości, nadawaniu znaczenia, braniu odpowiedzialności i organizowaniu wspólnego działania. Kreatywność nie kończy się na pomyśle. Jak pokazywały wcześniejsze części, wymaga ona przejścia przez materię, krytykę i wdrożenie. Żaden model językowy nie może sam ustanowić, że dana przyszłość zasługuje na polityczne poświęcenie, jeśli nie istnieje wspólnota gotowa ponieść jej koszty. Tu przebiega granica szczególnie istotna dla filozofii Vieten.

Wyobraźnia może produkować „possible worlds", ale człowieczeństwo ujawnia się w decyzji o tym, który z możliwych światów uznajemy za godny urzeczywistnienia. To nie jest już problem generatywności – to problem odpowiedzialności. W tym kontekście można ponownie odczytać Weberowską „żelazną klatkę".

Possybilizm krytyczny jako antidotum na algorytmiczne spłaszczenie

W epoce AI nową postacią zniewolenia nie musi być jedynie biurokracja. Może nią stać się algorytmiczna optymalizacja celu, którego nikt już nie potrafi zakwestionować. System doskonale redukuje koszty, zwiększa wydajność, maksymalizuje kliknięcia, przewiduje zachowania lub przydziela ryzyko – lecz pytanie o to, dlaczego akurat tę zmienną uznano za cel, znika z pola widzenia. Racjonalność instrumentalna zostaje doprowadzona do technicznej perfekcji, podczas

gdy wyobraźnia normatywna zanika. W takim świecie re-enchantment nie oznaczałby ucieczki w irracjonalność, lecz odzyskanie zdolności do stawiania pytań, których funkcja celu nie obejmuje: czy skuteczność jest jedynym dobrem, jakie należy maksymalizować; czy wszystko, co da się przewidzieć, powinno być przewidywane; czy każde zachowanie dające się zautomatyzować powinno zostać zautomatyzowane; i czy człowiek ma prawo do nieefektywności, zapomnienia, tajemnicy, spontaniczności oraz zmiany zdania.

W tym kontekście imaginacja humanistyczna okazuje się strategiczną technologią cywilizacji. Nauka mówi nam coraz precyzyjniej, co możemy zrobić. Technika zwiększa skalę wykonania, gospodarka mobilizuje zasoby, a prawo ustanawia granice. Jednak tylko spór aksjologiczny może odpowiedzieć na pytanie: po co?

"Wielkie Spłaszczenie" można w tym ujęciu zinterpretować precyzyjniej niż w pierwotnej diagnozie. Nie jest ono jednostką kliniczną ani prostym skutkiem przeciążenia informacyjnego, lecz użyteczną metaforą kultury, która dysponuje coraz większą ilością danych, a jednocześnie coraz mniejszą liczbą konkurujących obrazów sensownej przyszłości. Kultura ta potrafi coraz lepiej prognozować zachowania wewnątrz istniejącego systemu, lecz coraz gorzej pytać o to, czy system powinien wyglądać właśnie tak. Przeciwieństwem spłaszczenia nie jest zatem fantazja, lecz possybilizm krytyczny: zdolność wytwarzania alternatyw połączona z rygorem ich weryfikacji.

Jednostka potrzebuje wyobraźni, która nie myli obrazu z faktem. Nauka potrzebuje hipotezy dopuszczającej falsyfikację. Organizacja potrzebuje strategii otwartej na sygnały z otoczenia. Demokracja potrzebuje konkurujących wizji przyszłości, ograniczonych prawem i godnością człowieka. Gospodarka potrzebuje przedsiębiorczej prospekcji oraz mechanizmów korygujących zbiorowe urojenia. AI natomiast potrzebuje ludzkiej struktury wartości i odpowiedzialności, ponieważ sama zdolność generowania nie ustanawia jeszcze dobra.

Neurobiologia dowodzi, że wyobraźnia nie posiada jednego centrum; powstaje ona z synergii pamięci, hipokampa, systemów sensorycznych, sieci domyślnej i kontroli wykonawczej. Afantazja i hiperfantazja ujawniły z kolei, że nie istnieje jeden prawidłowy sposób reprezentowania tego, czego nie ma. Atlas Vieten przeniósł pytanie z ilości na profil.

Wyobraźnia jako infrastruktura możliwego i odpowiedzialność Homo possibilis

Psychofizjologia dowiodła, że obraz może modulować ciało, lecz nie rządzi nim w sposób magiczny. Psychologia kliniczna nauczyła nas, że ta sama zdolność potrafi przygotować człowieka na

zagrożenie, ale może go również uwięzić w katastrofizacji. Metody WOOP i mental contrasting wykazały, że wizja przyszłości musi zderzyć się z przeszkodą. Futuremaking połączył możliwe „Ja" z konkretnym działaniem. Kreatywność odsłoniła napięcie między generacją a selekcją, natomiast biografie twórców pokazały, że wyobraźnia musi pozostawać w dialogu z materiałem. Jung i numinosum przypomniały o symbolicznym nadmiarze ludzkiego doświadczenia, a psychodeliki oraz medytacja obnażyły plastyczność samej ramy Ja.

Obecnie wyobraźnia zbiorowa ukazuje ostatnią konsekwencję: światy wewnętrzne stają się historią w momencie, gdy ludzie potrafią przekuć je w instytucje.

Najsilniejsza teza, jaką można ostatecznie wydobyć z projektu Cassandry Vieten, nie brzmi: „wyobraźnia tworzy rzeczywistość". Tak sformułowane zdanie zbyt łatwo pomylić z magią. Trafniejsza jest formuła bardziej wymagająca: wyobraźnia tworzy reprezentacje rzeczywistości możliwej; reprezentacje te zmieniają uwagę, decyzje i koordynację; skoordynowane działanie może z kolei zmienić rzeczywistość materialną i instytucjonalną; nowa rzeczywistość dostarcza następnie materiału dla kolejnych wyobrażeń. To nie jednorazowy akt kreacji, lecz pętla sprzężenia zwrotnego pomiędzy umysłem i światem.

Dzięki tej pętli most, konstytucja, teoria naukowa, przedsiębiorstwo, symfonia, ruch społeczny czy system sztucznej inteligencji mogą zacząć jako coś, czego fizycznie jeszcze nie ma. Wyobraźnia nie zastępuje przy tym kamienia, pieniędzy, danych, pracy, legislacji ani eksperymentu. Dostarcza reprezentacji układu, który dopiero trzeba urzeczywistnić w świecie.

Maksyma o wyobraźni nie powinna głosić, że jest ona ważniejsza od wiedzy lub że rzeczywistość należy transcendować. Wiedza i wyobraźnia potrzebują siebie wzajemnie: wiedza wyznacza granice tego, co zostało już sprawdzone, podczas gdy wyobraźnia pyta, co jeszcze mogłoby być prawdą. Metoda rozstrzyga pomiędzy nimi.

Etyka pyta, czego nie powinniśmy robić nawet wtedy, gdy potrafimy. Polityka ustala, które warianty otrzymają wspólne zasoby. Prawo nadaje wybranym wyobrażeniom trwałość, a kultura nadaje im znaczenie. Człowiek jest nie tylko Homo sapiens, istotą wiedzącą. Jest również Homo possibilis - istotą, która żyje pośród tego, co jest, ale działa częściowo pod wpływem tego, czego jeszcze nie ma. Najbardziej ludzka forma wolności nie polega na dowolnym wymyślaniu światów. Polega na zdolności do wyobrażenia sobie więcej niż jednego scenariusza, rozpoznania ich kosztów, przyjęcia odpowiedzialności za wybór oraz wspólnego podjęcia pracy nad tym, aby jedna z opcji stała się rzeczywistością, bez jednoczesnego zamykania drogi do kolejnej korekty. Wyobraźnia jest infrastrukturą możliwego. Nie ornamentem inteligencji, lecz warunkiem prospekcji; nie przeciwnikiem rozumu, lecz jego laboratorium; nie dowodem transcendencji, lecz zdolnością do

przekraczania aktualnej reprezentacji; nie gwarancją postępu, lecz narzędziem, dzięki któremu postęp w ogóle może najpierw zostać pomyślany. Największym zagrożeniem dla społeczeństwa nie jest więc brak fantazji. Jest nim utrata zdolności do odróżniania tego, co istnieje, od tego, co zostało uznane za konieczne – i równoczesna utrata odwagi, aby między tymi dwiema kategoriami ponownie otworzyć przestrzeń możliwości.

> Największym zagrożeniem dla nas nie jest brak fantazji, lecz utrata zdolności do odróżnienia tego, co faktycznie istnieje, od tego, co jedynie uznaliśmy za nieuniknione. Prawdziwa wolność nie polega na dowolnym wymyślaniu światów, lecz na odwadze otwarcia przestrzeni między tymi dwiema kategoriami. Czy w świecie zdominowanym przez algorytmiczną optymalizację potrafimy jeszcze wyobrazić sobie przyszłość, która nie jest jedynie sprawniejszą wersją teraźniejszości?

Inspiracje

[1] 

"Imagine That" Cassandra Vieten PhD

2026 | Simon & Schuster | ISBN: 9781668067390

Cassandra Vieten, dr, jest licencjonowaną psycholog kliniczną, profesorem uniwersyteckim i badaczką specjalizującą się w medycynie umysłu i ciała, świadomości i nauce o wyobraźni. Jest profesorem klinicznym w Katedrze Medycyny Rodzinnej na Uniwersytecie Kalifornijskim w San Diego (UCSD), gdzie jest dyrektorem Centrum Uważności i dyrektorem ds. badań w Centrum Wyobraźni Człowieka im. Arthura C. Clarke'a. Ponadto jest dyrektorem ds. psychologii klinicznej w Inicjatywie Badań nad Substancjami Psychodelicznymi i Zdrowiem na UCSD. Wcześniej pełniła funkcje kierownicze w Instytucie Nauk Noetycznych, w tym prezesa i dyrektora generalnego. Jej praca naukowa i kliniczna koncentruje się na doświadczeniach transformacyjnych, interwencjach opartych na uważności oraz roli wyobraźni w rozwoju człowieka. Jest uznaną na całym świecie mówczynią i autorką, której misją jest łączenie rzetelnych badań naukowych z praktycznymi zastosowaniami w zakresie zdrowia psychicznego i dobrego samopoczucia.

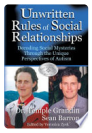
Cassandra Vieten, PhD, is a licensed clinical psychologist, university professor, and researcher specializing in mind-body medicine, consciousness, and the science of imagination. She serves as a Clinical Professor in the Department of Family Medicine at the University of California, San Diego (UCSD), where she is the Director of the Center for Mindfulness and Director of Research at the Arthur C. Clarke Center for Human Imagination. Additionally, she is the Clinical Psychology Director at the Psychedelics and Health Research Initiative at UCSD. Previously, she held leadership roles at the Institute of Noetic Sciences, including President and CEO. Her academic and clinical work focuses on transformative experiences, mindfulness-based interventions, and the role of imagination in human flourishing. She is an internationally recognized speaker and author dedicated to bridging rigorous scientific research with practical applications for mental health and well-being.

University of California, San Diego

Literatura uzupełniająca

Książki

Książki autorów przywoływanych i literatura pokrewna:



[1] "The Unwritten Rules of Social Relationships"

Temple Grandin

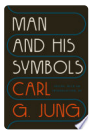
Future Horizons | ISBN: 9781932565065



[2] "What Mad Pursuit: A Personal View of Scientific Discovery"

Francis Crick

Hachette UK | ISBN: 9780786725847



[3] "Man and His Symbols"

Carl G. Jung

2012 | Bantam | ISBN: 9780307800558



[4] "Psychology and the Occult"

Carl Gustav Jung

2008 | ISBN: 9780415437455



[5] "Psyche and Symbol"

C. G. Jung

2011 | ISBN: 9781258005665

[6] "The Future of an Illusion"

Sigmund Freud

1975 | W. W. Norton | ISBN: 9780393011203



[7] "The Idea of the Holy"

Rudolf Otto

Oxford University Press | ISBN: 9780195002102



[8] "Naturalism and Religion"

Rudolf Otto

Wentworth Press | ISBN: 9780526387878

[9] "The rational and social Foundations of music"

Max Weber

ISBN: 9780758136602

[10] "Economy and Society"

Max Weber



[11] "The Principles of Psychology"

William James



[12] "Is Life Worth Living? (James)"

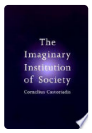
William James



[13] "Essays in Psychology"

William James

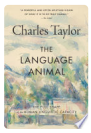
1983 | Harvard University Press | ISBN: 9780674267145



[14] "The Imaginary Institution of Society"

Cornelius Castoriadis

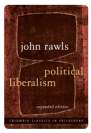
MIT Press | ISBN: 9780262531559



[15] "The language animal: the full shape of the human linguistic capacity"

Charles Taylor

Harvard University Press | ISBN: 9780674970274



[16] "Political Liberalism"

John Rawls

Columbia University Press | ISBN: 9780231130882

Artykuły naukowe

Prace autorów przywoływanych w tekście:

[1] "Temple Grandin: The effect Mr. Spock had on me"

Temple Grandin

2015 | DOI: 10.64628/aai.akqd7vvqx

Źródło

[2] "Although she made essential contributions toward elucidat- ing the structure of DNA, Rosalind Franklin is known to many only as seen through the distorting lens of James Watson's book, The Double Helix."

L. Elkin, R. Franklin

2003

Źródło

[3] "Towards a Neurobiological Theory of Consciousness"

Francis Crick, Christof Koch

1990 | CaltechAUTHORS (California Institute of Technology)

Źródło

[4] "A framework for consciousness"

Francis Crick, Christof Koch

2003 | Nature Neuroscience | DOI: 10.1038/nn0203-119

Źródło

[5] "Consciousness and neuroscience"

Francis Crick

1998 | Cerebral Cortex | DOI: 10.1093/cercor/8.2.97

Źródło

[6] "The recent excitement about neural networks"

Francis Crick

1989 | Nature | DOI: 10.1038/337129a0

Źródło

[7] "The Nobility of the Scientific Enterprise"

Maurice H.F. Wilkins

1985 | Interdisciplinary Science Reviews | DOI: 10.1179/isr.1985.10.1.86

Źródło

[8] "Validation of the Delirium Rating Scale-Revised-98"

Paula T. Trzepacz, Dinesh Mittal, Rafael Torres, Kim Kanary, John D. Norton

2001 | Journal of Neuropsychiatry | DOI: 10.1176/jnp.13.2.229

Źródło

[9] "684 From John Norton Boston, Mass., 23 September 1661"

John Norton

1991 | Calendar of the Correspondence of Richard Baxter, Vol. 2: 1660–1696 | DOI: 10.1093/oseo/instance.00009685

Źródło

[10] "Symbols of Transformation"

C. G. Jung

1956

Źródło

[11] "Psychological Types, or the Psychology of Individuation"

C. G. Jung, H. G. Baynes

2018

Źródło

[12] "The Freud/ Jung Letters: the Correspondence Between Sigmund Freud and C.G. Jung"

Sigmund Freud, C. G. Jung, William J. McGuire, Ralph Manheim, R.F.C. Hull

1979

Źródło

[13] "The Potential of Chatbots for Emotional Support and Promoting Mental Well-Being in Different Cultures: Mixed Methods Study"

Hyojin Chin, Hyeonho Song, Gumhee Baek, Mingi Shin, C. G. Jung

2023 | Journal of Medical Internet Research | DOI: 10.2196/51712

Źródło

Treść tworzy Fundacja Dobre Państwo.
Redaguje i publikuje APA ONE, autorski system redakcyjny Fundacji oparty na AI.
APA ONE Publishing System
Fundacja Dobre Państwo © 2026
Article ID: 933e8816-1826-4bf7-a3fc-9b399c4a2441