

METAFORY UCIELEŚNIONE



Wydawnictwo



Academicon



Wydawnictwo Academicon w wykazie wydawców MNiSW [100 pkt]!

Zapraszamy **AUTORÓW** monografii, prac doktorskich, habilitacyjnych i innych prac naukowych, popularnonaukowych i dydaktycznych do wydania książki w **nowoczesnym wydawnictwie**. Zapraszamy także do współpracy wydawniczej **REDAKTORÓW** czasopism, serii wydawniczych i prac zbiorowych.

Publikuj z nami w open access!

[www: wydawnictwo.academicon.pl](http://www.wydawnictwo.academicon.pl), [e-mail: wydawnictwo@academicon.pl](mailto:wydawnictwo@academicon.pl), [tel.: 603 072 530](tel:603072530)

POLECANE



Red. nauk. Anna Brożek,
Alicja Chybińska
Fenomen
Szkoły Lwowsko-
-Warszawskiej



Andrzej Grzegorzczak
W poszukiwaniu
ukrytego sensu.
Myśli i szkice
filozoficzne



Natasza Szutta
Czy istnieje coś, co
zwiemy
moralnym charak-
terem i cnotą?



Artur Szutta
Moralne intuicje.
O poznaniu
dobra i zła

Formaty:



METAFORY UCIELEŚNIONE



Wydawnictwo Academicon

METAFORY UCIELEŚNIONE

Redakcja

Marek Hetmański, Andrzej Zykubek

Lublin 2021

Recenzenci: **dr hab. Anita Pacholik-Żuromska, prof. UMK,**
dr hab. Zbysław Muszyński, emerytowany profesor UMCS

Przygotowanie wydawnicze: **Studio DTP Academicon,**
e-mail: dtp@academicon.pl, dtp.academicon.pl

Redakcja językowa: **Ilona Turowska**

Łamanie: **Katarzyna Mikołajka, Patrycja Waleszczak**

Grafika na okładce: **Hanna Bytniewska**

Projekt okładki i stron tytułowych: **Patrycja Waleszczak**

© Copyright by Wydawnictwo Academicon, Lublin 2021

ISBN [ebook]: 978-83-62475-57-5

DOI: 10.52097/acapress.9788362475810

Wydawca: **Wydawnictwo Academicon**

ul. H. Modrzejewskiej 13, 20-810 Lublin

tel.: 603 072 530

e-mail: wydawnictwo@academicon.pl

www: <http://wydawnictwo.academicon.pl/>

Księgarnia online: **ksiegarnia.academicon.pl**

SPIS TREŚCI

MAREK HETMAŃSKI	
Metafory i ich ucieleśnienie. Wprowadzenie do problematyki	7
AGNIESZKA LIBURA	
Integracja pojęciowa w memach internetowych zawierających wyobrażenia gestów	25
MATEUSZ HOHOL	
Matematyka w metaforach? O wyjaśnianiu pojęć matematycznych za pomocą metafor kognitywnych	49
MIROŚLAW SOPEK	
Metafory sztucznej inteligencji	73
ANDRZEJ ŁUKASIK	
Metafory w fizyce – na przykładach z mechaniki kwantowej	99
EWA SCHREIBER	
Metafory pojęciowe w muzyce współczesnej na przykładzie refleksji i twórczości Györgya Ligetiego	119
MATEUSZ KUSIO	
Kolorystyka biblijna i metafory ucieleśnione na przykładzie czerni w Pieśni nad Pieśniami 1,5–6 i jej wczesnej recepcji	145
JOANNA PĘDZISZ	
Reprezentacja ciała w ruchu: Między metaforą, wizualizacją a realizacją	167

Spis treści

PAULINA ZARĘBSKA

Wielopoziomowość metafor w improwizacji
tanecznej 187

HANNA BYTNIIEWSKA

Amalgamaty koncepcyjne w designie 207

ALBERT ŁUKASIK

Emocje i nieświadome procesy w ucieleśnionych
metaforach 221

KAJA BRUSIK

Metafory w komunikacji osób chorych na schizofrenię:
stanowisko Gregory'ego Batesona 239

DARIA TARGOSZ

Metaforyczność ciała i sposoby obrazowania
doświadczenia cielesnego 249

MARCIN KOZAK

Metaforyczność dyskursów prawnych o nowych
technologiach i cielesności 261

Marek Hetmański

Instytut Filozofii UMCS

ORCID: 0000-0003-2062-9802

marek.hetmanski@poczta.umcs.lublin.pl

METAFORY I ICH UCIELEŚNIENIE. WPROWADZENIE DO PROBLEMATYKI

DOI: 10.52097/acapress.9788362475810.7-24

Słowa kluczowe: Streszczenie

ciało, cielesność, ucieleśnienie, metafory, doświadczenie, samoświadomość

W tekście omówione są różne znaczenia przydawane kategoriom ciała i cielesności w zależności od sposobów albo potocznego, albo naukowego definiowania i mówienia o nich, a także od kontekstu, w jakim kategorie te funkcjonują. Analizowane są filozoficzne koncepcje cielesności rozwinięte przez Husserla i Merleau-Ponty'ego, których założenia są kontynuowane współcześnie w kognitywistycznych i lingwistycznych badaniach ucieleśnionego poznania i umysłu, w koncepcjach Zahaviego, Lakoffa i Johnsona. Rozpatruje się również językowe uwarunkowania doświadczenia cielesności przez człowieka, w tym zwłaszcza metaforyczne zwroty, w których ujmuje się takie doświadczenie. Metaforom mówiącym o ciałach fizycznych, o ciele ludzkim, cielesnym doświadczeniu otoczenia oraz o ucieleśnianiu w znaczeniu realizowania się idei poświęcona jest główna część tekstu. Na tej podstawie ukazany zostaje szeroki sens tytułowego określenia „metafor ucieleśnionych” właściwego nie tylko dla zwrotów metaforycznych języka potocznego i naukowego, ale odnoszącego się także do zachowań, gestów i znakowo-symbolicznych przedstawień różnych rodzajów ludzkiego doświadczenia.

Keywords: Abstract

body,
corporeality,
embodiment,
metaphors,
experience,
self-
consciousness

The text discusses various meanings attributed to the categories of body and corporeality, depending on the ways they are either commonly or scientifically defined and spoken about, as well as on the context in which they function. The philosophical concepts of corporeality developed by Husserl and Merleau-Ponty are analyzed, the assumptions of which are continued in contemporary cognitive and linguistic studies of embodied cognition and mind, present in the concepts of Zahavi, Lakoff and Johnson. The linguistic determinants of human experience of corporeality are also examined, especially the metaphorical phrases that capture such experience. The main part of the text is devoted to metaphors speaking about physical bodies, the human body, the bodily experience of the environment, and embodiment in the sense of the realization of ideas. On this basis the broad sense of the title term “embodied metaphors” is shown, which is proper not only for the metaphorical expressions of colloquial and scientific language, but also refers to behaviors, gestures and sign-symbolic representations of different kinds of human experience.

Ciało i ciała – ujęcie ontologiczne i epistemologiczne

Pojęcia ciała, ucieleśnienia, cielesności, różnych ich rodzajów i modalności, stały się w przeciągu ostatnich dekad przedmiotem wielu analiz, badań i koncepcji rozwijanych tak w naukach szczegółowych, jak w filozofii. W każdej z nich punktem odniesienia jest zasadniczo, chociaż nie wyłącznie, *ciało człowieka*, jego fizyczna i biologiczna natura, w tym jego funkcje organiczne (fizjologiczne, neurologiczne), ale także psychiczne (umysłowe, poznawcze) traktowane jako realizacja życiowych procesów. O ciele ludzkim nie mówi się dzisiaj już inaczej jak o ciele *świadomym*, doznającym siebie samego, będącym podłożem wszelkiej aktywności człowieka.

Istnieje również inne niż organiczne (biologiczno-psychiczne) rozumienie ciała – jako fizycznego obiektu o czasoprzestrzennych parametrach (rozciągliwego), określanego w fizyce oraz innych naukach przyrodniczych ciałem fizycznym, także korpusem, bryłą dla podkreślenia, że chodzi o przestrzenny i materialny wymiar takiego obiektu. W fizyce mówi się zatem o ciałach staczających się po równi pochyłej, w geometrii o bryłach reprezentowanych w przestrzeni, w astronomii funkcjonują *ciała niebieskie* (będące tzw. metaforą martwą tej nauki), w biologii mówi się o korpuskułach czy korpusach, w architekturze o bryłach budynków, w rzeźbiarstwie zaś o bryle materiału, surowca, z którego powstaje dzieło, a w nomenklaturze prawniczej funkcjonuje jeszcze określenie „korpus praw” jako zestaw, zbiór aktów czy przepisów. W każdym z tych przypadków tak właśnie szeroko pojmowane ciało/bryła/korpus (rozpatrywane z perspektywy ontologicznej) jest *rodzajem* w stosunku do ciała ludzkiego, które jest jednym z *gatunków* ciał, pozostającym w relacjach podrzędności i zawierania się znaczeń w stosunku do nadrzędnego dla niego rodzaju. Ciało człowieka jest zatem ciałem fizycznym właściwym dla fizyki newtonowskiej (trudnym jednak w kwantyfikacji czy obliczeniach, dlatego też pomijanym), jest nade wszystko jednym z ciał biologicznych, organizmów zwierzęcych, chociaż nie jest żadnym z ciał astronomicznych, a tym bardziej nie jest częścią korpusu prawniczego, chociaż niejeden z przepisów prawnych traktuje o ciele człowieka. Szeroko zdefiniowane zakresowo (rodzajowo) ciało w ogóle ma bardzo ogólną charakterystykę dającą się ująć w następujących własnościach: (1) jest zbiorem (w znaczeniu dystrybutywnym) swoich części; (2) przyjmuje oddziaływania zewnętrzne; (3) samo je wywiera w stosunku do innych ciał, pozostając z nimi w różnych relacjach; (4) pozostaje w oddziaływaniach ze zjawiskami oraz innymi obiektami swojego otoczenia. Parametry fizyczne (czasoprzestrzenne) tak szeroko ujętego ciała (wszelkiego ciała) są podstawowe dla jego charakterystyki, inne własności, jak cechy dystynktywne (gatunkowe) czy funkcje, są wtórne i zależą od związków ciał z otoczeniem. Ważne są również stany funkcjonalne ciała/bryły/korpusu, które powstają (wyłaniają się) ze względu na swoje parametry fizyczne; stany funkcjonalne ciał zależą od złożoności ich budowy

i są jednym z ważniejszych czynników je różnicujących. One także zależą od relacji ciał z innymi ciałami oraz z ich otoczeniem.

Posiadanie odczuć, doznań czy stanów funkcjonalnych, zwłaszcza tak złożonych jak stany umysłowe, jest szczególną własnością niektórych tylko ciał fizycznych. Jest właściwe wyłącznie ciału ludzkiemu, jakkolwiek mniej złożone, jednopoziomowe (nieświadome) stany umysłowe rozpoznawane są również u naczelnych (co jest zresztą przedmiotem wielowiekowego sporu nie tylko naukowego, ale także światopoglądowo-religijnego). Stany takie są funkcją ośrodkowego układu nerwowego (mózgu), w szczególności wyspecjalizowanych ośrodków kory mózgowej, oraz funkcją organów zmysłowych, łącznie z ich technicznym (pozacielesnym) wspomaganiami. Istnieje spór filozoficzny co do kwestii, czy funkcjonalne stany mentalne mogą przysługiwać również maszynom liczącym, złożonym systemom technicznym wykazującym własności samoregulacji, samoprogramowania itp., lecz i w tych przypadkach nie ma wciąż zadowalających argumentów na rzecz hipotezy o świadomości czy samoświadomości takich właśnie sztucznych układów. Sensowne jest mówienie jedynie o fizycznym podłożu takich stanów funkcjonalnych, każde użycie takiego terminu jak *cielesne podłoże* może mieć jedynie sens przenośny. Domniemana cielesność maszyny, nawet o złożonych stanach funkcjonalnych, dorównujących złożonością ludzkim operacjom obliczeniowym, nie jest tożsama z gatunkową własnością takiego ciała, jakie ma jej konstruktor czy użytkownik; o ich ciałach (w znaczeniu komórek ludzkiego organizmu oraz krzemu układów scalonych) można mówić wyłącznie w metaforycznym znaczeniu.

Wprawdzie kategoria ciała występująca w obu znaczeniach – rodzajowym i gatunkowym, nadrzędnym i podrzędnym – stanowi wciąż temat licznych definicji, klasyfikacji i koncepcji, faktem jest, że najczęściej dyskutuje się znaczenie ciała ludzkiego, jego cielesność i wszelkie aspekty tej cielesności – bycie podłożem innych funkcji życiowych, zwłaszcza samoświadomości oraz świadomego działania, manifestowania się w działaniach jednostki, jak i jej współdziałania z innymi, wyrażania się poprzez twórczość i inne formy życia społecznego. Coraz liczniejsze są koncepcje i teorie, w których badacze nauk o człowieku, psycholodzy poznawczy,

kognitywiści, antropolodzy i filozofowie starają się ująć wielostronny związek ciała człowieka z *poznaniem*, które jest zarówno jego funkcją życiową (doświadczeniem kinestetycznym, przeżywaniem, doznawaniem percepcyjnym), jak i epistemiczną, czyli nastawioną na uzyskanie wiedzy o świecie, w tym również o samym ciele (obrazach ciała, jego wizjach itp.). Ciało, będąc podłożem funkcjonalnych stanów umysłowych człowieka, jest szczególnym *obiektem poznania* dokonującego się z jego strony poprzez propriocepcję, percepcję wielozmysłową, wyobrażenie, przypominanie, wreszcie nazywanie czy definiowanie. Jest także obiektem poznawania ze strony innych podmiotów, które również dokonują obserwacji tego ciała. Poznawanie ciała – poznawanie jako czynność (akt) oraz wynik takiego poznania (doświadczenie, przeżycie, samo-refleksja) – jest dwuaspektowe. Ciało człowieka jest *obserwowane* i zarazem *obserwujące*, doświadczane i doświadczające, odczuwające (doznające bodźców zewnętrznych i wewnętrznych) i świadome takich doznań. W każdym z tych przypadków podmiot ludzki realizuje podwójną (dwuaspektową) funkcję poznawczą – bycia poznawanym i poznawania – w której spełnia się i wyraża jego refleksyjna świadomość, obiektywna i zarazem subiektywna.

Świadomość taka jest *ucieleśniona* w sensie dosłownym (nie metaforycznym, co ma miejsce na innym poziomie przedmiotowego odniesienia refleksyjnej świadomości), gdyż dotyczy bezpośrednio ciała jako *przedmiotu* poznania. Jest ona również *podmiotem* doświadczającym ciała (cielesnego podłoża swoich doświadczeń) bezpośrednio i jednocześnie uświadamiającym sobie pośrednio treść takiego doświadczenia. Ciało człowieka jest przedmiotem i zarazem podmiotem dzięki swojej cielesności w znaczeniu czynienia siebie ciałem rodzajowym (typowym obiektem fizycznym) i jednocześnie gatunkowym (specyficznym, wyjątkowym, ludzkim). Ta dwoistość i dwuaspektowość znajduje swój wyraz w różnego rodzaju *reprezentacjach* (obrazach, realizacjach, przedstawieniach) zapośredniczających tego rodzaju doświadczenie – gestykularnych, mentalnych, językowych (słownych, tekstowych) oraz obrazowych (graficznych, symbolicznych, kodowanych podwójnie: obrazowo-tekstowych itp.). Wszystkie one są wyrazem świadomości ludzkiego podmiotu jego własnej (gatunkowej) cielesności.

* * *

Refleksje nad cielesnością – ciałem jako obiektem i ciałem jako świadomym podmiotem – podjęte zostały we współczesnej filozofii przez dwóch autorów – Edmunda Husserla i Maurice’a Merleau-Ponty’ego; ich koncepcje są dzisiaj szeroko rozwijane w kognitywistyce i neuronaukach, w których znajduje się dla nich empiryczne potwierdzenie. Obaj stosowali metodę fenomenologicznej analizy doświadczenia pierwszoosobowego, jakie człowiek przeprowadza wobec swojego ciała (jak też każdego innego przedmiotu) i na podstawie którego wyprowadza wiedzę o sobie i świecie zewnętrznym. Husserl wyróżniał dwa aspekty ciała ludzkiego – *Körper* oraz *Leib*. Pierwszy aspekt jest ciałem przedmiotowym, w sensie dosłownym – fizyczną bryłą o przestrzennych wymiarach. *Leib* to z kolei ciało żywe, organiczne, doświadczane osobiście (intymnie) przez człowieka, ciało podmiotowo ujmowane i przeżywane; jego zewnętrznym, przedmiotowym wymiarem jest fizyczna bryła. Ciało żywe może być wyjaśniane poprzez odwołanie się do ciała fizycznego, w drugą stronę już nie. Kwestią istotnie różnicującą oba aspekty ciała jest sposób ich poznawania. Husserl zauważa, iż poznanie ciała możliwe jest jedynie dzięki wrażeniom zmysłowym:

Ciało, naturalnie, jest także widziane jak każda inna rzecz, ale ciałem staje się ono tylko przez to, że jakby włożone są w nie wrażenia [powstające] przy dotykaniu, włożone są w nie wrażenia bólu itd., krótko mówiąc, przez zlokalizowanie [w nim] wrażeń jako wrażeń (Husserl, 1974, s. 214).

Dzięki doznaniom wrażeń ciałem jest traktowane przez człowieka jako *jego* ciało. Jest ono również narzędziem woli, jego woli; władane według woli w uznaniu, stanowi punkt centralny poznania. Kluczowe dla odczuwania ciała, w rezultacie dla ukonstytuowania się podmiotowości człowieka, jest doznanie dotykowe. Dotyk przekształca *Körper* w *Leib*; ręka doznająca wrażenia dotykowego drugiej dłoni, odbierając doznanie zewnętrzne, jednocześnie dostarcza ciału doświadczenia wewnętrznego (podmiotowego). Jest zatem dotyk zmysłem podstawowym dla poznawania otoczenia, jest podstawą całej kinestetyki (samo-

istnych i automatycznych ruchów ciała w otoczeniu), jak również świadomych doświadczeń podmiotu – stwierdza Husserl.

Maurice Merleau-Ponty, wykorzystując Husserlowską metodę fenomenologicznego wglądu w istotę danego zjawiska, opracował metody konceptualnej analizy doświadczania ciała, sposobów jego samoświadomej reprezentacji oraz znaczenia sposobów wyrazu cielesności, jej ekspresji. Zdaniem filozofa ciało jest źródłem znaczeń, które powstają w działaniu człowieka, głównie podczas komunikacji za pomocą gestów, słów i innych znaków. Zwłaszcza gesty ciała są nośnikami znaczeń oraz intencji tego, kto je wykonuje, oraz tego, kto je odbiera i interpretuje. Słowa, które także są gestami ciała osoby mówiącej, również niosą własne intencje i znaczenia. Pierwotnym źródłem intencji i znaczeń gestów oraz słów jest ciało człowieka usytuowane w otoczeniu, pozostające w licznych z nim relacjach. „Dzięki swojemu ciału rozumiem kogoś drugiego, tak samo jak dzięki swemu ciału spostrzegam «rzeczy»” (Merleau-Ponty, 1999, s. 97). Intencje gestów i słów ciała oraz ich interpretacja nie są stale i niezmiennie przypisane samej cielesności człowieka, na ich zróżnicowanie wpływ ma również kontekst kulturowy i społeczny. To on określa dla jednakowych cielesnie, lecz różnych kulturowo treści przeżywanych przez ludzi jednorodną formę, o której filozof mówi, że jest to „upostaciowanie we wzruszeniu własnego ciała i własnego świata” (Merleau-Ponty, 1999, s. 102); ciało staje się postacią według swojego kulturowego kontekstu. Takie upostaciowanie jest cielesnością nadrzędnego (wyższego) rodzaju w stosunku do gatunkowych gestów czy słów konkretnego ciała. Wszystko, co dla podmiotowości człowieka jest ważne, wywodzi się z *czyjegós* ciała – *mojego*, *twojego*, *jej*, *ich* ciała; dopiero ciało *kogoś* oraz ciało *dla* kogoś nadaje sens i znaczenie światu. Ciało, konkluduje Merleau-Ponty, „nie jest tam, gdzie jest, nie jest tym, czym jest, skoro rzutuje siebie na swe materialne otoczenie i udziela siebie innym podmiotom ucieleśnionym” (Merleau-Ponty, 1999, s. 114). Jest punktem odniesienia dla wszystkiego, co człowiek robi, jest źródłem i treścią dla jego myśli, jest zwłaszcza źródłem odniesień dla mowy. To w ciele ucieleśniają się – w sensie zarówno literalnym, jak i metaforycznym – bez mała wszystkie zwroty i wypowiedzi języków różnych dyskursów.

Fenomenologiczne analizy dwoistego doświadczania ciała wypracowane przez Husserla oraz Merleau-Ponty'ego, kontynuowane współcześnie przez kognitywistów, uczyniły z pojęcia cielesności czy ucieleśnienia wiodący temat teoretycznych i empirycznych badań o wyraźnie interdyscyplinarnym charakterze. Dominuje tendencja do wieloaspektowego i wielostronnego, szczególnego ucieleśniania (*przydawania ciała*) zarówno zjawisk i procesów psychicznych, poznawczych, rozumowych (dawniej określanych jako duchowe), jak i metod czy perspektyw badawczych. Jak zauważa Dan Zahavi, dzisiaj już raczej „(...) nie istnieje żaden czysty punkt widzenia, żaden widok znikąd, istnieje tylko ucieleśniony [*embodied*] punkt widzenia” (Zahavi, 2012, s. 130). Interakcje człowieka ze środowiskiem, z innymi ludźmi, ich spostrzeżenia, sądy, wiedza czy uczucia są związane z cielesnością, stanowiącą warunek konieczny ich powstania, rozwoju i realności. To samo dotyczy języka, jest on organem ciała, ale także ciało – i cielesność – (różne jej modalności) jest jego jednym z tematów – domeną źródłową dla metaforicznych nazw i zwrotów.

Ciało, cielesność – ujęcie językowe

Pojęcia cielesności oraz ucieleśnienia mają swój wymiar językowy, są predykatami opisującymi cechy, funkcje, modalności ludzkiego ciała, jak również wszelkich ciał fizycznych. Uzus językowy oraz bogate słowotwórstwo, jakim charakteryzują się nauki zajmujące się rodzajami i aspektami ciał, a także związki frazeologiczne mowy potocznej, w których „ciało” i „cielesność” pojawiają się bardzo często, wskazują łącznie na ich szczególną rolę. Są to określenia w pierwszej kolejności eksplikujące znaczenia pojęć, ale także w znaczący sposób dopowiadające własności pojęć ogólnych i abstrakcyjnych, poszerzające ich znaczenia.

Wymienione powyżej obiektywne (ontologiczne) własności ucieleśnienia, bycia ciałem oraz scharakteryzowane od strony językowej (terminologicznej, frazeologicznej) określenia ciała ludzkiego wskazują na jedną ważną okoliczność. Dzięki temu, że *cielesność* czy *ucieleśnienie* odnoszą się do tak wielu kategorii rzeczy i procesów, są one zwrotami występującymi w roli

porównań, przenośni i metafor. W tym sensie *ucieleśnienie* stanowi składową metaforę, która za pomocą tego zwrotu (zgodnie z klasyczną teorią metafory), będącego jej domeną źródłową, określa to, co jest w jej domenie docelowej – jakąś ideę, pojęcie, abstrakcyjną rzecz. W ten właśnie sposób takie zwroty jak, przykładowo, „ucieleśniony umysł” czy „tańczący umysł” występują w funkcji metaforycznego dookreślenia ogólnej cechy ludzkiego umysłu, którą pojmuje się (definiuje) poprzez wskazanie na określoną własność ciała; w pierwszym przypadku – na ciało w ogóle, organizm ludzki (których funkcją jest umysł), w drugim na taneczny ruch ciała ludzkiego, jedną z modalności ruchu ciała. Nieco inaczej wygląda sytuacja w przypadku określeń w rodzaju „ucieleśnionych pomysłów” czy zwrotu „słów przyoblekających się w ciało”; tutaj ucieleśnienie pomysłu czy słowa nie denotuje ludzkiego ciała, żadnej z jego cech, funkcji lub modalności, lecz oznacza po prostu jakąś konkretną (niekoniecznie materialną) realizację, pomyślnie zakończenie sformułowanego pomysłu czy wypowiedzianych słów. Jeszcze inaczej przedstawia się sprawa ze zwrotem biblijnym „Słowo stało się ciałem” (Jan, 1), w którym ciało z domeny źródłowej tego metaforycznego zwrotu (co jest zgodne z hermeneutyczno-alegoryczną interpretacją Biblii) może być albo (w teologicznej interpretacji) ciałem Jezusa, czyli Syna Boga, który słowem powołał go do życia (tj. cielesnego trwania, „zamieszkania wśród nas”, jak dopowiada się w innym miejscu tekstu), albo oznaczać (gdy zwrot ten jest parafrazowany w pozareligijnych kontekstach) po prostu realizację zamiaru, w tym sensie jego ucieleśnienie. Przykłady te pokazują, że sens zwrotu „ucieleśnienie” w metaforach powyższego rodzaju zależy od kontekstu, w którym jest on używany i interpretowany.

Zwrot „metafora ucieleśniona” funkcjonuje na wiele sposobów. W swoim prostym, odnoszącym się do przedmiotu (tematu) sformułowaniu „ucieleśniona” znaczy tyle, co związana z ludzkim ciałem, gdzie cechy ciała jak fizyczność, życie, sprawczość itp. są domeną źródłową dla występującej w domenie docelowej metafory jakiejś idei lub pojęcia. Ale metafora ucieleśniona jest również porównaniem, które w sposób konkretny i fizyczny mówi o bezpośrednim, fizycznym, wręcz cielesnym oddziaływaniu metafory

na tego, kto jej słucha lub ją odczytuje, zwłaszcza kto według niej działa; powiedzenie „metafora przeniknęła kogoś do szpiku kości” lub „zabrzmiała w uszach”, jak też stwierdzenie, że „porównanie przeszło kogoś na wylot” oznacza bezpośrednio, dosadne, skuteczne oddziaływanie na tego, kto ją odbiera tak właśnie. Metafory ucieleśnione mają zatem za temat ciało oraz różne jego funkcje i modalności, jak również pragmatycznie oddziałują, ucieleśniając się w różnych sytuacjach,

Ucieleśnienie – ujęcie lingwistyczno-kognitywistyczne

Metaforyczność języka codziennego oraz dyskursów naukowych odnoszących się do ciała w obu jego znaczeniach – rodzajowym i gatunkowym, a także jako obiektu/przedmiotu oraz ciała doznającego, subiektywnego i refleksyjnego – wskazuje badaczom języka, głównie językoznawcom kognitywnym i kognitywistom, na konieczność uwzględniania w analizach metafor pojęciowych ich szeroko rozumianego cielesnego charakteru. George Lakoff i Mark Johnson w pracy *Metafory w naszym życiu* (1980/2010), przedstawiając nowatorskie ich zdaniem podejście do metaforyczności, zaznaczają, że większość metafor pojęciowych poprzez swoją strukturę – własności domeny źródłowej (cechy zjawisk, obiektów, procesów) wskazują na nieznanne i nowe aspekty domeny docelowej (pojęcia abstrakcyjne, idee), przenosząc między nimi znaczenia – odwołuje się do konkretnych doświadczeń człowieka tworzącego i interpretującego metafory. Ich zdaniem metaforyczność cechuje nie tylko język, ale przede wszystkim samo myślenie i doświadczanie świata. Zwłaszcza metafory określone mianem „metafor orientacyjnych” mają u swoich podstaw doświadczenie kinestetyczne, proprioceptywne, które decyduje, że człowiek tak, a nie inaczej zachowuje się w swoim najbliższym środowisku – orientuje się na wyróżnione cechy otoczenia, porusza się do przodu i tyłu, wznosi i opada, gestykuluje, oddziałuje na innych, współdziała itp. Takie właśnie elementarne doświadczenie współokreśla językowe metafory, które opisują coś, co człowiek uznaje za życiowo ważne,

a więc dobre, złe, wartościowe, nieprawdziwe itp. Ma na nie wpływ również doświadczenie społeczne i kulturowe, które różnicuje to, co u podstaw doświadczenia cielesnego każdego z ludzi jest na ogół takie samo. „Metafory orientacyjne mają jako swoje źródło doświadczenia fizyczne i kulturowe; nie powstają więc przypadkowo. Dlatego metafora może służyć jako nośnik rozumienia jakiegoś pojęcia jedynie ze względu na jej podstawę doświadczeniową” (Lakoff, Johnson, 2010, s. 46). Doświadczające swojego otoczenia ciało człowieka, a także społeczno-kulturowe cechy tego otoczenia, decydują nie tylko o samym sposobie mówienia i komunikowania, ale także o interpretacji znaczenia powstałego w metaforycznych zwrotach, które doświadczenie wyrażają; gdy pierwsze dokonuje się na ogół samoistnie i nieświadomie (ucieleśniona metaforyczność jest samoistna i spontaniczna), drugie jest refleksyjne i kierowane (metaforyczność artykułowana jest rozmyślna, intencjonalna, deliberatywna). Oba poziomy i aspekty metaforyczności stają się problemem w szerokim sensie. Językoznawstwo i filozofia umysłu winny funkcjonalne ucieleśnienie mówienia i rozumienia brać pod uwagę w interpretacji ekspresji i znaczeń językowych. „Ucieleśnienie funkcjonalne [to] koncepcja mówiąca, że pewne pojęcia są nie tyle *pojmwane intelektem*, ile *wykorzystywane* w sposób automatyczny, nieświadomy i bez widocznego wysiłku, składając się na normalne funkcjonowanie człowieka” – dopowiada Lakoff (2011, s. 12), wskazując na orientację lingwistycznych badań wywodzących znaczenia bezpośrednio z doświadczeń cielesnych człowieka, a nie (jak w tradycyjnej filozofii języka i filozofii umysłu) z zewnętrznych i obiektywnych (absolutyzowanych) znaczeń.

Ucieleśnienie (*embodiment*) jest zarówno tematem (przedmiotem) interdyscyplinarnych badań, jak i nową perspektywą badawczą, stwierdzają Lakoff i Johnson w *Philosophy in the Flesh* (1999), w której dokonują reinterpretacji zachodniej filozofii, wykazując ucieleśnienie jej kluczowych kategorii i pojęć, jak prawdziwość, obiektywność, podmiot, realizm. Rozpatrywane w węższym znaczeniu – jako manifestacja cielesności człowieka, jej podstawowe modalności – ucieleśnienie dokonuje się na trzech poziomach: neuronalnym, świadomym (fenomenologicznym) i poznawczo nieświadomym.

domym. Poziom pierwszy to neuronalne obwody (*neural circuitry*) rozpoznawane w układzie nerwowym dzięki zaawansowanym technikom badawczym (rezonansowi magnetycznemu czy pozytonowej tomografii komputerowej), które warunkują powstawanie wszelkich doznań i pojęć na poziomie umysłowym. Określanie tego poziomu jako obwodów rozpoznawanych w złożonych sieciach neuronów układu nerwowego ma, zauważają autorzy, charakter metaforyczny, gdyż do opisu i rozumienia funkcjonowania tej sieci neuronaukowcy biorą z terminologii informatyczno-komputerowej określenie obwodu jako technicznego układu fizycznego utworzonego dla przepływu prądu w celu wykonania zaprogramowanej czynności w złożonym układzie. Jest to ucieleśnienie dokonujące się na najniższym poziomie aktywności ludzkiego podmiotu „w warunkach metafory neuronalnej obwodowości, która abstrahuje od jonowych kanałów komórek gwałtownych” (Lakoff, Johnson, 1999, s. 103). Poziom kolejny, już bez metaforycznych przybliżeń, jest ucieleśniony (w sensie „realizujący się”, „znajdujący zewnętrzny wyraz”) w postaci przytomności i świadomego przeżywania treści doświadczenia, takich jak ból, smaki, kolory, dźwięki itp. Jego fenomenologiczny charakter (w sensie pierwszoosobowego przeżywania) wskazuje z kolei na istnienie trzeciego poziomu ucieleśnienia, który autorzy nazywają „poznawczą nieświadomością”, przyrównując ją metaforycznie do ukrytej części góry lodowej (poziom fenomenologiczny miałby być jej wierzchołkiem).

Składają się na niego te wszystkie umysłowe operacje, które nadają strukturę i czynią możliwym całe świadome doświadczenie, włączając w to rozumienie i używanie języka. Poznawcza nieświadomość robi użytek i kieruje percepcyjnymi oraz ruchowymi aspektami naszych ciał, w szczególności na te, które wpływają na bazowe i przestrzenno-relacyjne pojęcia. Zawiera całą naszą nieświadomą wiedzę i procesy myślowe (Lakoff, Johnson, 1999, s. 104).

Ten typ doświadczenia decyduje również, stwierdzają autorzy, o szerokim spektrum lingwistycznej – fonetycznej, fonologicznej, morfologicznej, syntaktycznej, semantycznej i pragmatycznej – interpretacji, jaką należy zastosować do metaforycznych wyrażań

opisujących pojęcia ogólne za pomocą tak licznych elementów ucieleśniających ich znaczenie i sens.

* * *

Na monografię składają się teksty przygotowane przez autorów z kilku ośrodków akademickich, którzy wzięli udział w IV Letniej Szkole Kognitywistycznej odbywającej się w dniach 9–12 września 2020 roku, w Kazimierzu nad Wisłą, zorganizowanej przez dwa instytuty filozofii – Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej oraz Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego, przy współpracy z Kołem Kognitywistyki KUL oraz pod patronatem Polskiego Towarzystwa Kognitywistycznego; również przy wsparciu grantowym Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Czterodniowe spotkanie odbywało się pod hasłem „Metafory ucieleśnione” i zgromadziło na ogół młodych badaczy – filozofów, kognitywistów, językoznawców i kulturoznawców – którzy problem tytułowy analizowali z wielu punktów widzenia i w oparciu o różne założenia teoretyczne i metodologie.

Agnieszka Libura w tekście zatytułowanym *Integracja pojęciowa w memach internetowych zawierających wyobrażenia gestów* analizuje memy oparte na binarnych opozycjach gestów. Memy te przywołują uniwersalne znaki myśli wpisane w reakcje ludzkiego ciała, niekiedy wsparte dobrze rozpoznawanymi artefaktami, które mogą stanowić swoiste „przedłużenie ciała”. Analiza dowodzi, że konstrukcja podstawowej serii memów oparta jest na integracji pojęciowej w siatce jednozakresowej, w której skonwencjonalizowana przestrzeń wyjściowa, dostarczająca ramy organizującej amalgamat, jest łączona zazwyczaj z przestrzenią aktualnych wydarzeń, dzięki czemu nowe znaczenie może służyć za komentarz polityczny, uwagę obyczajową itp. Skonwencjonalizowane ramy służące do organizacji tych amalgamatów przekazują bardzo precyzyjne i zrozumiałe przez użytkowników sieci znaczenia, które współtworzą ponowoczesny folklor.

Mateusz Hohol w tekście zatytułowanym w formie pytania *Matematyka w metaforach? O wyjaśnianiu pojęć matematycznych za pomocą metafor kognitywnych* przedstawia w zarysie główne założenia

teoretyczne głośnej książki George'a Lakoffa i Rafaela E. Núñeza *Where Mathematics Comes From*, w której autorzy sugerowali, iż znaczna część pojęć matematycznych daje się wyjaśnić co do swojej natury oraz genezy w ramach teorii metafory pojęciowej; są one w sensie dosłownym ucieleśnione, ugruntowane w działaniu i percepcji człowieka. Autor tekstu krytycznie odnosi się do tych założeń i pokazuje, że wprawdzie pojęcia matematyczne są w szerokim sensie ucieleśnione, to jednak żadne z empirycznych badań nie potwierdzają hipotezy Lakoffa i Núñeza. W oparciu o szeroko przytaczaną literaturę przedmiotu i badania własne Mateusz Hohol proponuje tzw. hybrydową teorię ucieleśnienia pojęć matematycznych, która bazuje na koncepcji podwójnego kodowania reprezentacji poznawczych oraz specyficznej roli języka jako środka tworzenia pojęć abstrakcyjnych, w tym matematycznych.

Mirosław Sopek w przeglądowym tekście *Metafory sztucznej inteligencji* pokazuje, jak powstawały i wciąż powstają, w kolejnych paradygmatach, metaforyczne określenia procesów i zjawisk poznawczych z użyciem terminologii zaczerpniętej z informatyki i nauki o komputerach. Już od połowy minionego stulecia są one szeroko stosowane w filozofii umysłu i psychologii do opisu stanów umysłowych i czynności poznawczych człowieka. Sopek pokazuje także zjawisko odwrotne – wpływ terminologii biologicznej, neurologicznej i psychologicznej na określanie i definiowanie pojęć i terminów z informatyki i sztucznej inteligencji, jak sieci, obliczanie, uczenie maszynowe, głębokie uczenie itp. W szczególności analizuje on metafory z języka wielu dyscyplin informatycznych, za pomocą których definiuje się różne wersje sztucznej inteligencji. W zakończeniu autor postuluje włączenie metaforycznego języka do teoretycznych podstaw oraz dydaktyki dyscypliny badawczej, jaką jest sztuczna inteligencja.

W tekście zatytułowanym *Metafory w fizyce – na przykładach z mechaniki kwantowej* Andrzej Łukasik podejmuje problem obecności metaforycznych określeń w fizyce, o której na ogół sądzi się, że albo wolna jest od określeń metaforycznych, albo używa precyzyjnych definicji, które dawniej były metaforami (pozostając obecnie tzw. metaforami martwymi). Mechanika kwantowa dostarcza akurat, zdaniem autora, wiele przykładów na to, że

żywy, figuratywny język obecny jest w mechanice kwantowej. Analizuje on przykłady zaczerpnięte z koncepcji takich fizyków jak Rutherford, Bohr, Heisenberg, Gell-Man, z których wyciąga wnioski, że metafory pojęciowe są w fizyce niezbędne dla wyobrażenia sobie takich aspektów rzeczywistości, które nie poddają się prostej obserwacji.

Ewa Schreiber w tekście *Metafory pojęciowe w muzyce współczesnej na przykładzie refleksji i twórczości Györgya Ligetiego* pokazuje, jak metafory funkcjonują w muzyce co najmniej na dwa sposoby – jako metaforyczne określenia służące do opisu specyficznych dla muzyki własności, jak melodia, rytm, tonacja czy kolorystyka, oraz jako metaforyczność samej muzyki, a więc jako rodzaju języka odnoszącego się poza siebie samego. Na przykładzie stanowiska kompozytora i muzykologa Ligetiego autorka charakteryzuje metaforyczność głównie muzyki nowoczesnej, w której podstawowym terminem, w którym muzyka znajduje swoje ucieleśnienie, jest dźwięk i jego brzmienie w najróżnorodniejszych postaciach. Ukazane zostają w wypowiedziach i kompozycjach Ligetiego liczne metafory o przestrzennych, dotykowych i manualnych konotacjach, odnoszące się do muzycznych własności dźwięku i jego brzmienia we współczesnej muzyce.

Przykładem analiz metaforyczności w szczególności sposób ucieleśnionej, związanej nie mniej z językiem, lecz odnoszącej się do ciała oraz jego poetyckich, wielojęzycznych określeń, jest tekst Mateusza Kusia *Kolorystyka biblijna i metafory ucieleśnione na przykładzie czerni w Pieśni nad Pieśniami 1,5–6 i jej wczesnej recepcji*. Egzegeza językoznawcza i biblistyczna wybranych fragmentów słynnego starożytnego tekstu biblijnego jest dokonana w oparciu o podstawowe założenia teorii pojęciowej metafory Lakoffa i Johnsona, dzięki której autor tekstu wyróżnia znaczenia barwy czerni pojawiającej się w tekście i które odnoszą się do pozacielesnych, nie literalnych, lecz metaforycznych znaczeń – niewiedzy, grzechu, niskiego położenia społecznego, w końcu także odrzucenia w sensie religijnym.

Metafor odnoszących się do cech charakteryzujących ruch ciała ludzkiego podczas tańca dotyczy tekst Joanny Pędzisz *Reprezentacja ciała w ruchu. Między metaforą, wizualizacją a realizacją*,

w którym wykorzystane są pojęcia i klasyfikacja ruchów opracowane przez niemieckiego choreografa Rudolfa Labana. Autorka wykorzystuje teoretyczne i metodologiczne założenia tej koncepcji do analizy przykładów ruchu charakteryzującego taniec współczesny. Celem jest określenie, dzięki jakim rodzajom metafor konceptualnych, formułowanych w postaci instrukcji tanecznych, następuje w umyśle tancerzy konstytuowanie się obrazu ich ciała oraz jakości ruchowych uwarunkowanych przestrzenią, ciężarem, czasem, przepływem i wysiłkiem.

Podobnej tematyce poświęcony jest tekst Pauliny Zarębskiej *Wielopoziomowość metafor w improwizacji tanecznej*, w którym zarówno teoria Lakoffa i Johnsona, jak i Zoltána Kövecsesa, mówiąca o wielopoziomowości i schematyczności metafor wielomodalnych, jest wykorzystana do scharakteryzowania i weryfikacji wyników z autorskich badań empirycznych nad sposobem reprezentowania pojęć ogólnych za pomocą samego ruchu, jak i mentalnych reprezentacji przez tancerzy podczas improwizacji. Autorka, w oparciu o zebrany materiał z rejestracji wizualnej improwizowanych ruchów oraz wywiadów z tancerzami, dokonuje weryfikacji niektórych założeń koncepcji metafor orientacyjnych Lakoffa i Johnsona, pokazując w szczególności, jak pojęcia ogólne *dobro* oraz *zło* są reprezentowane przez tancerzy ruchowo i mentalnie.

Problematykę blisko związaną z koncepcjami metafor pojęciowych podejmuje Hanna Bytniewska w tekście *Amalgamaty koncepcyjne w designie*, w którym odwołując się do teorii amalgamatu koncepcyjnego (mieszanin pojęciowych) Gillesa Fauconniera i Marka Turnera, dokonuje analiz wybranych przykładów projektów designerskich. Rozważany jest specyficzny język wizualny przedmiotów codziennego użytku, którym designerzy posługują się podczas swoich prac projektowych. Autorka rozważa design jako formę komunikacji między projektantem a użytkownikiem, w której ten pierwszy przekazuje drugiemu nie tylko informację o przedmiocie, ale także swoją wizję świata i codzienności; koncepcja metafory pojęciowej jest przydatna do zrozumienia tej komunikacji.

Albert Łukasik w tekście *Emocje i nieświadome procesy w ucieleśnionych metaforach* rozpatruje, z punktu widzenia badań nad neuronalnymi korelatami leżącymi u podstaw używania i rozumienia

języka figuratywnego, specyficzny sposób ucieleśnienia metafor. Znaczna część procesów odpowiedzialnych za posługiwanie się metaforami przebiega na poziomie nieświadomym. W szczególności autor pokazuje, jak ucieleśnione metafory wpływają na procesy decyzyjne, a nawet moralny osąd, i wskazuje na możliwości wykorzystania tego zjawiska w psychoterapii i edukacji.

Tematyką neurologicznych i psychologicznych uwarunkowań posługiwania się metaforami w specyficznej komunikacji międzyludzkiej zajmuje się Kaja Brusik w tekście *Metafory w komunikacji osób chorych na schizofrenię: stanowisko Gregory'ego Batesona*. Autorka omawia w szczególności przykłady zakłóceń w rozumieniu metaforycznych wypowiedzi przez schizofreników, którzy mają trudności rozpoznawania poziomów wypowiedzi – literalnego i metaforycznego – podczas kontaktów z terapeutami lub też, szerzej rzecz ujmując, w zaburzeniach kontaktów rodzinnych, które Bateson scharakteryzował i zdefiniował jako „podwójne wiązanie”.

Do problemu cielesności, rozpatrywanego od strony kulturowej oraz literaturoznawczej, podchodzi Daria Targosz w *Metaforyczności ciała i sposobach obrazowania doświadczenia cielesnego*. Autorka większą uwagę poświęca podmiotowemu, a nie przedmiotowemu (jak w teoriach masowej komunikacji) ujęciu ciała, w szczególności analizując kwestię językowych zdolności i stylów mówienia o cielesności człowieka. W oparciu o koncepcje filozoficzne (fenomenologia cielesności Maurice'a Merleau-Ponty'ego) i literaturoznawcze (somatopoetyka Anny Łebkowskiej) ukazuje, że elementarne doświadczenie cielesności, jakie przeżywa każdy człowiek, a które jest przedstawiane w dziele literackim jako temat, nie odnosi się wyłącznie do ciała, ale także do jego kulturowych sensów i znaczeń.

W tekście Marcina Kozaka *Metaforyczność dyskursów prawnych o nowych technologiach i cielesności* scharakteryzowane jest funkcjonowanie metafor w dyskursie prawniczym. Autor pokazuje, jak zwroty metaforyczne pojawiają się w języku prawnym oraz w języku prawniczym, czym różni się ich funkcjonowanie w obu przypadkach. Ilustruje to przykładami z dyskursu prawniczego, uwikłanego w konteksty polityczne i ideologiczne, dotyczącego takich kwestii jak obowiązywanie prawa, władza, regulacje praw-

ne dotyczące ciała, a także technologii informatycznych. Omawia również dyskusje i spory w teorii i doktrynie prawa na temat metafor w nim funkcjonujących.

Bibliografia

- Husserl, E. (1974). *Idee czystej fenomenologii i fenomenologicznej filozofii*, księga druga. Warszawa: PWN.
- Lakoff, G., Johnson, M. (2010). *Metafory w naszym życiu*. Warszawa: Wydawnictwo Aletheia.
- Lakoff, G. (2011). *Kobiety, ogień i rzeczy niebezpieczne. Co kategorie mówią nam o umyśle*. Kraków: Universitas.
- Lakoff, G., Johnson, M. (1999). *Philosophy in the Flesh. The Embodied Mind and Its Challenge to Western Philosophy*. New York: Basic Books.
- Merleau-Ponty, M. (1999). Słowo i ciało jako ekspresja. W: *idem. Proza świata. Eseje o mowie* (s. 80–115). Warszawa: Czytelnik.
- Zahavi, D. (2012). *Fenomenologia Husserla*. Kraków: WAM.

Agnieszka Libura

Zakład Językoznawstwa Stosowanego, Uniwersytet Wrocławski

ORCID 0000-0003-2392-2959

agnieszka.libura@uwr.edu.pl

INTEGRACJA POJĘCIOWA W MEMACH INTERNETOWYCH ZAWIERAJĄCYCH WYOBRAŻENIA GESTÓW

DOI: 10.52097/acapress.9788362475810.25-47

Słowa kluczowe: Streszczenie

mem internetowy, gest, integracja pojęciowa, amalgamat pojęciowy, jednozakresowa siatka integracji pojęciowej

Artykuł omawia wyniki analizy memów opartych na binarnych opozycjach gestów. Memy te przywołują uniwersalne znaki myśli wpisane w reakcje ludzkiego ciała, niekiedy wsparte dobrze rozpoznawalnymi przedmiotami, które mogą stanowić „przedłużenie ciała”. Analiza dowodzi, że konstrukcja podstawowej serii memów oparta jest na integracji pojęciowej w szczególnym typie siatki jednozakresowej, w której skonwencjonalizowana przestrzeń wyjściowa dostarczająca ramy organizującej amalgamat jest wypełniania elementami z innej przestrzeni, zazwyczaj dotyczącej aktualnych wydarzeń, dzięki czemu nowe znaczenie wyłaniające się w siatce integracji pojęciowej może służyć jako komentarz polityczny, uwaga obyczajowa itp. Skonwencjonalizowane ramy służące do organizacji tych amalgamatów przekazują bardzo precyzyjne i powszechnie zrozumiałe przez użytkowników sieci znaczenia, które współtworzą ponowoczesny folklor.

Keywords: Abstract

internet meme, gesture

The article discusses the results of the analysis of memes based on binary gesture oppositions. These memes evoke

conceptual integration, conceptual amalgam, single-range conceptual integration grid universal signs of thought embedded in the reactions of the human body, sometimes supported by well-recognizable objects that may constitute “extensions of the body”. The analysis proves that the construction of the basic series of memes is based on conceptual integration in a particular type of single-range grid, in which the conventionalized exit space providing the framework organizing the amalgam is filled with elements from another space, usually related to current events, thanks to which a new meaning emerges in the conceptual integration grid it can serve as a political commentary, moral remark, etc. The conventionalized framework for the organization of these amalgams convey very precise meanings commonly understood by web users, which co-create postmodern folklore.

Wstęp

Celem tego artykułu jest analiza wybranej serii memów opartych na binarnych opozycjach gestów, które wyrażają przeciwstawne emocje i postawy. Jako komunikaty multimodalne w nowy i twórczy sposób łączące różne treści, memy te można badać za pomocą narzędzi teorii integracji pojęciowej Gillesa Fauconniera i Marka Turnera, zwanej też teorią amalgamatów pojęciowych (1994, 1998, 2000, 2002, 2008). Jak podkreśla Fauconnier, amalgamaty pozwalają tworzyć konstrukcje fikcjonalne i przenosić pewne elementy pomiędzy przestrzeniami mającymi różny status epistemiczny: „[b]lends allow very generally for what Talmy (1995) calls fictive constructions, which are cognitively efficient because they remain linked to the relevant input spaces, so that inferences, emotions, and such can be transferred back and forth” (Fauconnier, 1997, s. 164). Memy należą niewątpliwie do takich konstrukcji, które zawieszają tryb komunikacji *bona fide*, powołują do życia fikcję humorystyczną i niezwykle wydajnie pod względem poznawczym operują odniesieniami do nierzadko bardzo odległych pojęciowo, nieprzystających do siebie treści.

Przedstawiona tu analiza próbuje odpowiedzieć na trzy pytania. Po pierwsze, czy można wskazać jakieś stałe elementy konstrukcji w siatkach integracji pojęciowej związanych z analizowanymi memami, które decydują o ich poznawczej efektywności i walorze humorystycznym? Po drugie, na jakim typie siatki integracji pojęciowej opierają się memy tej serii? Po trzecie, jaką rolę w tych konstrukcjach pełnią gesty, a zwłaszcza czy mogą mieć wpływ na ich efektywność poznawczą, humor lub popularność?

Cały tekst jest zorganizowany w następujący sposób. Najpierw omawiamy krótko najważniejsze cechy memów internetowych, potem przedstawiamy podstawy teorii integracji pojęciowej, rolę gestów w komunikacji i sposoby wykorzystania gestów w memach, a następnie wskazujemy źródła, z których wyekscerpowano materiał badawczy. Kolejna część poświęcona jest analizie wybranych memów opartych na binarnych opozycjach gestów. Całość kończy krótkie podsumowanie.

Memy internetowe jako przejaw (po)nowoczesnej kultury cyfrowej

Fenomen memów internetowych doczekał się już setek analiz kulturoznawczych, antropologicznych czy językoznawczych. Ponieważ trudno byłoby tu przedstawić pobieżnie nawet najważniejsze wątki tych prac, ograniczono się jedynie do wskazania trzech kwestii: naśladownictwa, funkcjonowania memów w szczególnym układzie komunikacyjnym oraz przynależności do (po)nowoczesnej kultury cyfrowej. Zaczniemy od przytoczenia definicji, którą zaproponowaliśmy we wcześniejszej pracy.

Przez mem internetowy rozumiem (1) cyfrowy komunikat (2) rozpowszechniany w sieci w tym celu, aby bawił uczestników komunikacji oraz (3) zachęcał do jego modyfikacji i dalszego rozpowszechniania online, (4) przynależny do szerszej grupy komunikatów cyfrowych o podobnych właściwościach formalnych, semantycznych i pragmatycznych (Libura, w druku).

Memy internetowe stały się codziennością dla osób zanurzonych w kulturze cyfrowej, a dla badaczy – ważnym materiałem do analiz mających na celu opis tej kultury. Jak zauważa Limor Shifman, „the meme is a natural for studying Internet and digital culture. Memetic behavior is not novel, but its scale, scope, and global visibility in contemporary digital environments are unprecedented”. Dalej badaczka twierdzi, że temu niepotykanemu zalewowi kultury przez twory będące wynikiem naśladownictwa (ponieważ dobry mem zawsze jest przetwarzany na dziesiątki, a nawet setki sposobów) towarzyszy ważna zmiana aksjologiczna, a mianowicie dowartościowanie kopii: „[c]opies become, in this sense, more important than the «original»: They are the *raison d'être* of digital communication” (Shifman, 2013, s. 373). Podobnie Iwona Burkacka rozpatruje memy jako rodzaj „sztuki dokonującej przetworzeń. Jej cechą jest korzystanie z tego, co już zostało stworzone lub istnieje w społecznym obiegu, a jej twórcą może być zarówno znany artysta, jak i osoba anonimowa”. Zwraca też uwagę na wielość określeń, którymi badacze próbują nazywać tego rodzaju twórczość: „Taką działalność nazywa się przetworzeniem, zawłaszczeniem, remiksowaniem czy samplowaniem kultury, sztuką kowerów (coverów), recyklingiem kulturowym, plagiowaniem (plagiaryzmem), brikolazem, postprodukcją, sztuką apropiacji (*appropriation art*) czy sztuką piracką” (Burkacka, 2016, s. 89). Nieustanne kopiowanie i przetwarzanie memów sprawia, że wchodzą one między sobą w wielorakie relacje intertekstualne, których stopień złożoności potęgują liczne nawiązania do innych warstw kultury.

Ich odbiór intertekstualny jest uzależniony od przygotowania do podjęcia zaproponowanej przez autora gry semantycznej i od umiejętności kojarzenia czasem odległych faktów tekstowych. W wypadku memu internetowego gra intertekstualna jest bardziej skomplikowana niż w wypadku tradycyjnych tekstów literackich, ponieważ odnosi się do różnych systemów znakowych współistniejących w samym memie – ikonicznych i werbalnych, często oprócz nawiązań do memów sieciowych, proces odkrywania związków intertekstualnych wymaga dodatkowo odkrycia pozasieciowych odniesień tekstowych (Zdunkiewicz-Jedynak, 2016, s. 59).

Mem jest zachętą nie tylko do rozwiązania zagadki wpisanej w jego strukturę przez nadawcę, który podejmuje pewnego rodzaju grę z odbiorcą, lecz także do zmiany reguł tej gry: przetworzenia memu, dodania znaczeń nowych, odkrycia analogicznych lub zanegowania dotychczasowych. W ten sposób odbiorca staje się nadawcą, co sprawia, że w ponowoczesnej kulturze cyfrowej „traci sens podział uczestników kultury na pasywnych konsumentów-odbiorców jedynie «zasysających» treści i formy wytworzone przez przemysł kulturowy oraz na aktywnych nadawców wytwarzających lub radykalnie przetwarzających je” (Kamińska, 2011, s. 63). Szczególny układ nadawczo-odbiorczy w komunikacji internetowej ma charakter egalitarny, a role nadawcy i odbiorcy są wymienne, dlatego badacze mówią w tym przypadku o kulturze współuczestnictwa. Jej charakterystycznym rysem jest sukces niedoskonałości. To właśnie treści, które są nieidealne, niedokończone, przypadkowe, amatorskie lub dziwaczne, mają największe szanse stać się materią memu internetowego. „Since the logic of contemporary participatory culture is based on the active involvement of users, incompleteness serves as a textual hook for further dialogue, and the successful spread of the meme” (Shifman, 2014, s. 87–88).

Badacze kultury zwracają też uwagę, że twórczość internetowa ma rysy typowe dla folkloru z jego spontanicznością, anonimowością, humorem i zdolnością tworzenia wspólnoty norm i wartości zakotwiczonej w pewnych wytworach.

W ten sposób cyfryzacja rozszerza definicję folkloru, ponieważ wykorzystuje kreatywne, reproduktywne i często transgresywne możliwości komunikacji oralnej, łącząc je z nowymi narzędziami komunikacji, umożliwiającymi nie tylko udzielanie natychmiastowej odpowiedzi, ale także swobodną manipulację wizualną symboliką (Kamińska, 2011, s. 64).

Integracja pojęciowa

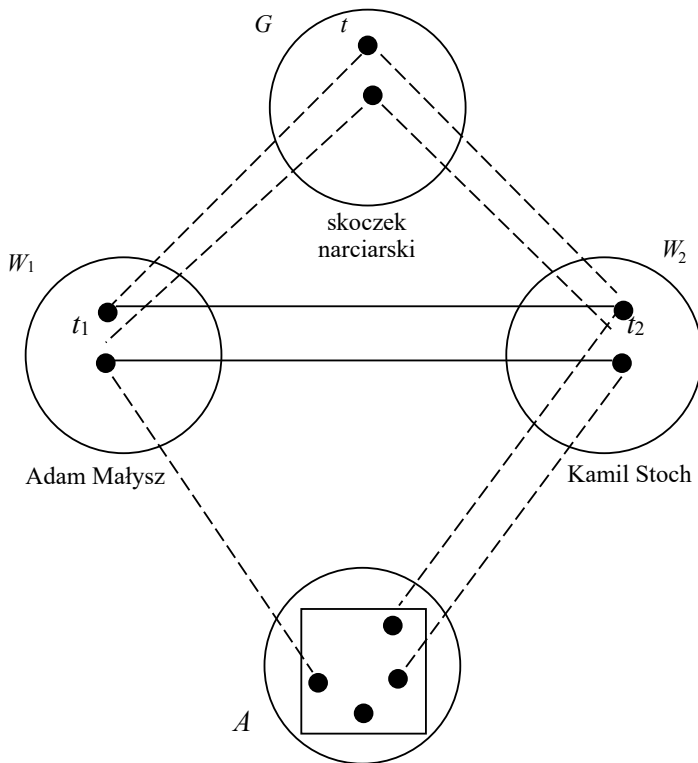
Gilles Fauconnier i Mark Turner stworzyli teorię integracji pojęciowej, aby objaśniać procesy łączenia dwóch lub więcej różnych

struktur mentalnych prowadzące do powstania nowych konstrukcji pojęciowych. Formalnie ich wykładnikiem są często nowe słowa, takie jak „covidiot”, słowotwórczo innowacyjne połączenie wyrazów „covid” oraz „idiota” odnoszące się do osób lekceważących zalecenia medyczne podczas pandemii wirusa COVID-19, lub nowe wyrażenia, takie jak „Kamil Stoch ściga Adama Małysza” (29.12.2019), ujmujące porównanie liczby zwycięstw obu skoczków jako bezpośrednią rywalizację. Nowe konstrukcje pojęciowe mogą być także wyrażane za pomocą kodów niewerbalnych, a także wielu kodów, czego dobrym przykładem są liczne memy internetowe łączące warstwę wizualną oraz werbalną.

Jak podkreśla Fauconnier, koncepcja, którą rozwinął wraz z Turnerem, bada dynamiczny aspekt znaczenia, które powstaje online w dyskursie. „Conceptual blending looks at the construction of discourse, where blends are formed through cross-space mapping, selective projection to a new blended mental space, and completion, composition, and elaboration” (Fauconnier, Leitão de Almeida, Ferreira Lisboa Júnior, 2020, s. 214–215). Podstawową jednostką operacji umysłowych jest według tych badaczy przestrzeń mentalna, czyli niewielki pakiet pojęciowy konstruowany podczas myślenia i mówienia, aby wspierać doraźne rozumienie i działania (Fauconnier, Turner, 2002, s. 102). Do zasad konstytutywnych integracji pojęciowej Fauconnier i Turner zaliczają dobór i łączenie odpowiadających sobie elementów (*matching and counterpart connections*), przestrzeń generyczną (*generic space*), stapianie (*blending*), selektywne przenoszenie struktury wyjściowej do amalgamatu (*selective projection*) oraz znaczenie wyłaniające się w amalgamacie (*emergent meaning*) w wyniku: kompozycji (*composition*), uzupełniania (*completion*) i rozwoju (*elaboration*). W przykładzie z Kamilem Stochem, który ściga Adama Małysza, integracja pojęciowa zachodzi pomiędzy dwiema przestrzeniami mentalnymi odnoszącymi się do skoczków oraz ich wyników sportowych. Odbiorca musi w sposób błyskawiczny, najczęściej też nieświadomy, skonstruować połączenia pomiędzy dwoma sportowcami, co ułatwia przestrzeń generyczna obejmująca elementy wspólne obu przestrzeni, czyli nieokreślonego skoczka narciarskiego z jego rekordami. Do amalgamatu przenosi się wybrane

elementy struktury przestrzeni wyjściowych: w tym przypadku obu sportowców oraz ich wyniki, ale już nie daty startu w zawodach sportowych, które są zupełnie różne. Ta kompozycja jest uzupełniona ramą kognitywną pościgu, która pozwala przedstawić dość abstrakcyjne relacje między wynikami sportowymi jako konkretne, dynamiczne i emocjonujące zdarzenie, a następnie nowa struktura wyłaniająca się w amalgamacie może być na różne sposoby rozwijana. Uproszczony model tego procesu, czyli tzw. siatkę integracji pojęciowej, przedstawia rys. 1, na której G to przestrzeń generyczna, W_1 oraz W_2 – przestrzenie wyjściowe, zaś A – amalgamat.

Rysunek 1. Siatka integracji pojęciowej związana z pościgiem Stocha za Małyszem



Źródło: badania własne.

Fauconnier i Turner wyróżniają cztery podstawowe rodzaje siatek integracji pojęciowej, które pozwalają na łączenie różnych struktur wiedzy: siatki simplex (*simplex networks*), siatki lustrzane (*mirror networks*), siatki jednozakresowe (*single-scope networks*), siatki dwuzakresowe (*double-scope networks*). Ponadto zakładają, że możliwości stapiania struktur pojęciowych jest znacznie więcej: „cztery typy siatek nie wyczerpują wszystkich możliwych sposobów integracji pojęciowej, ale stanowią jedynie wyraziste punkty kontinuum, jakie tworzą te operacje mentalne” (Libura, 2010, s. 126).

W siatce simplex przestrzenie wyjściowe to struktury o różnym stopniu złożoności: jedna z nich to rama kognitywna z rolami do wypełnienia, a druga to zbiór wartości tych ról. „The blend integrates the frame and the values in the simplest way. The frame in one input is compatible with the elements in the other: There is no clash between the inputs, such as competing frames or incompatible counterpart elements” (Fauconnier, Turner, 2002, s. 120). Jako przykład takiej integracji pojęciowej można za autorami *The Way We Think* podać sposób wypełniania kognitywnej ramy rodziny, np. wyrażenie „Maria jest matką Anny”, wymaga przywołania części struktury tej ramy związanej z rolami matki i córki i podstawienia do tych ról odpowiednich wartości (Maria, Anna).

Na siatce lustrzanej opiera się przykład „Kamil Stoch ściga Adama Małysza”. W tym typie siatki przestrzenie wyjściowe oraz generyczna mają identyczną ramę, dzięki czemu łatwiejsze jest ustalenie relacji między elementami oraz ich odwzorowanie, np. w analizowanym przykładzie wszystkie trzy przestrzenie odnoszą się do skoczka narciarskiego zwyciężającego w określonym czasie w konkursach skoków. Sam amalgamat często jest organizowany przez inną ramę (w tym przypadku – pościgu).

„W siatkach jednozakresowych – twierdzą Fauconnier i Turner – przestrzenie wyjściowe są organizowane przez odmienne ramy kognitywne, ale tylko jedna z nich jest transferowana do amalgamatu, aby określić strukturę nowej, zintegrowanej przestrzeni” (Libura, 2010, s. 122). Sama integracja w tej siatce przypomina odwzorowanie metaforyczne, np. taką siatkę wykorzystuje przeno-

śne rozumienie wirusa COVID-19 jako przeciwnika przywoływane przez wyrażenia: „nadal trwa walka z podstępym wirusem, na pierwszym froncie koronawojny znajdują się lekarze” itp. Autorzy *The Way We Think* nie określają zbyt precyzyjnie relacji między siatkami jednozakresowymi a metaforą pojęciową znaną z prac Lakoffa i Johnsona (1980; 1999), mówiąc ostrożnie o tym, że owe siatki są prototypem konwencjonalnych metafor.

Single-scope networks are the prototype of highly conventional source-target metaphors. The input that provides the organizing frame to the blend, the framing input, is often called the *source*. The input that is the focus of understanding, is often called the *target* (Fauconnier, Turner, 2002, s. 127).

W siatkach dwuzakresowych przestrzenie wyjściowe są organizowane przez różne ramy kognitywne, których wybrane elementy przenosi się do amalgamatu, aby tam je uzupełnić dodatkowymi strukturami, a następnie rozwijać. Przykładem może być integracja pojęciowa związana z wyrażeniem „covidiota”, która wymagała niekonwencjonalnego połączenia wiedzy o nowym wirusie oraz o ludzkiej głupocie. Z jednej strony „struktury przestrzeni wyjściowych w siatkach dwuzakresowych często są zupełnie niezgodne, co pozwala na interesujące i twórcze rozwiązania” (Libura, 2010, s. 126). Z drugiej strony ich efektem powinna być nowa, pełna i spójna struktura, którą można się posługiwać bez konieczności przywoływania przestrzeni wyjściowych.

Spójność nowej struktury, która powstaje w wyniku integracji pojęciowej, wynika z przedstawiania wydarzeń w ludzkiej skali doświadczenia (*human-scale experience*).

Najłatwiej jest pojmować wydarzenia, w jakich bierze udział niewielu uczestników, najlepiej jeden lub dwóch, rozgrywane się w jednym miejscu i w krótkim czasie, z przejrzystym łańcuchem przyczyn i skutków i bezpośrednią intencjonalnością, tworzące prostą i spójną historię. Taka struktura wydarzenia pozwala uzyskać globalny wgląd w jego dynamikę i przypisać mu ogólny sens (Libura, 2010, s. 111).

Przedstawianie wydarzeń w tej skali Fauconnier i Turner (2002, s. 346) uznają za nadrzędny cel integracji pojęciowej, a do celów cząstkowych zaliczają: kompresję tego, co rozproszone (*compress what is diffuse*); uzyskanie globalnego wglądu (*obtain global insight*); wzmocnienie istotnych relacji (*strengthen vital relations*); wymyślenie historii (*come up with a story*); przejście od wielości do jedności (*go from many to one*). Przykładem tego może być pościg Stocha za Małyszem: amalgamat tworzy prostą historię, w której rozciągnięte w czasie na wiele lat liczne zwycięstwa obu skoczków są przedstawiane jako aktualna, bezpośrednia rywalizacja, bogata w relacje i łatwa do zrozumienia nawet dla dziecka znającego reguły zawodów w przedszkolu.

Gesty w memach

W swojej przełomowej pracy David Efron (1972) podzielił wszystkie gesty na dwie grupy: (1) logiczne, zwane też dyskursywnymi, bezpośrednio powiązane z mową i odnoszące się wprost do procesów kognitywnych pozwalających na formułowanie wypowiedzi; oraz (2) przedstawieniowe, które mogą występować samodzielnie, są niezależne od komunikatu werbalnego, ale często specyficzne dla danej kultury. Tę drugą grupę nazywa się także emblematami, ilustratorami lub gestami symbolicznymi. Mogłoby się wydawać, że w memach, których warstwę ikoniczną stanowią nieruchome obrazy, będą przeważać gesty z tej drugiej grupy, ze względu na swoją niezależność od języka mówionego. Trzeba jednak wziąć pod uwagę, że Efron rozumiał gesty stosunkowo wąsko.

Współcześnie w badaniach nad gestami definiuje się je różnie; niekiedy w sposób ograniczony wyłącznie do ruchów dłoni i ramion, niekiedy rozszerzony: jako wszystkie ruchy ciała, które mogą być komunikacyjne dla nadawcy lub odbiorcy. Nawet badacze, którzy, jak David McNeill (2007), skłaniają się ku węższej definicji gestów, zauważają, że w gestykulacji mogą brać udział inne części ciała:

It is made chiefly with the arms and hands but it is not restricted to these body parts – the head can take over as a kind of third hand

if the anatomical hands are immobilized or otherwise engaged, and the legs and feet can move too in a gesture mode (s. 5).

Dla celów tej pracy przyjmujemy szerokie rozumienie gestu. Zgadza się z McNeillem, że gesty jako znaki – w przeciwieństwie do linearnych, analitycznych, kombinatorycznych i konwencjonalnych znaków języka – są globalne, syntetyczne i momentalne. Za Jolantą Antas upatrujemy w gestach pierwocin znaczenia, „szkic[ów] rysunkow[y]ch pierwotnych schematów wyobrażeniowych, motorycznych i kinetycznych” (Antas, 2013, s. 293). Internetowa kultura cyfrowa, która ma charakter globalny i łączy osoby pochodzące z różnych kultur, sięga często po te rudymentalne znaczenia ukryte w gestach ludzkiego ciała, a także w zachowaniach cielesnych naszych mniejszych braci, aby stworzyć własne znaki, takie jak memy.

To, co nowe, a zatem obce, musi zostać włączone w siatkę istniejących pojęć, a ponieważ pierwotną bazą kształtującą nasze postrzeganie i kategoryzowanie świata są nasze doświadczenia w fizycznym świecie, to one stają się kanwą rozumienia i ujmowania nowych, obcych pojęć. W ten sposób dokonuje się ludzkie osvajanie świata pojęć. Jest on oswojony, bo ujęty (tak jak ujmujemy coś w dłoń) w ramy fizycznych kategorii przedmiotów, zdarzeń, ciężarów i sił. I myśli wyrażą to oswojenie pojęć właśnie w gestach, rękami dotykając, ważąc, podnosząc i ściskając pojęcia i znaki myśli, jak przedmioty fizyczne (Antas, 2013, s. 83).

Budowę swego rodzaju systemu komunikacyjnego, który miałby być powszechnie zrozumiały, rozpoczyna się od podróży do źródeł, od odkrycia pierwotnej, ucieleśnionej i wyobrażeniowej natury pojęć tkwiących w umyśle. Dlatego w memach internetowych centralnym elementem warstwy ikonicznej są często ludzkie twarze z wyrazistą mimiką, pozwalającą dobrze rozpoznać typy przeżyć lub wizerunki całych postaci przyjmujących wyraziste postawy typowe dla stanów, które nazywamy w języku polskim radością, smutkiem, zdziwieniem, pewnością siebie. Z jednego memu spogląda Leonardo DiCaprio, wyciągając dłoń w geście

wskazywania czegoś, co zdaje się z radością rozpoznawać. Drugi mem przedstawia tego samego aktora z kieliszkiem w ręku wyciągniętym w kierunku obiektywu w geście toastu. Na jeszcze innym widzimy, jak Keanu Reeves siedzi na ławce w parku, z opuszczoną głową, patrząc w ziemię, jakby był przygnębiony¹. Zawrotną karierę robią też w sieci zdjęcia zwierząt, których pyski zdają się wyrażać znajome ludziom emocje, niekiedy trafnie rozpoznawane, ponieważ strach czy zaskoczenie u naszego i innych gatunków mogą wywoływać podobne reakcje, niekiedy zaś przypisywane im całkowicie arbitralnie. Ucieleśnieniem złości i wiecznego złego humoru jest w memach tzw. *Grumpy Cat*, kotka, której pyszczek, w wyniku wad genetycznych, układa się w podkówkę. Jej wizerunek stał się podstawą tysięcy memów i został nawet opatentowany. Przypisanie tej kotce zrzedliwości wynikało z nieuzasadnionej antropomorfizującej interpretacji, podczas gdy również popularne jako tworzywo memów zdjęcie kota znanego jako *Scared Cat* ukazuje bezpośrednie reakcje zwierzęcia na otoczenie w postaci szeroko otwartych oczu i półotwartego pyszczka, które możemy powiązać z ludzkimi odczuciami zbliżonymi do strachu lub zaskoczenia.

Pomijając w tym miejscu problem uniwersalności emocji, który doczekał się obszernej literatury, przede wszystkim psychologicznej, ale także antropologicznej, etnograficznej i językoznawczej, warto zwrócić uwagę, że nawet badacze sceptyczni co do istnienia uniwersalnych emocji skłonni są przyjąć, że mają one uniwersalne biologiczne podłoże (por. np. Frijda, 2008). Wiele memów zawierających gesty pokazuje nieświadome reakcje ciała: wykrzywione usta czy szeroko otwarte oczy, które można powiązać z działaniem autonomicznego układu nerwowego. Nawet jednak gesty

¹ Jak twierdzi amatorskie kompendium wiedzy o memach, strona knowyourmeme.com, zdjęcie Leonarda DiCaprio wskazującego coś ręką to kadr z filmu *Once Upon a Time in Hollywood*, natomiast mem na nim oparty „has been used to express feelings of excited recognition”. To samo źródło podaje, że seria memów z tym aktorem wznoszącym toast zwana jest *Great Gatsby Reaction* i opiera się na kadrze z filmu *The Great Gatsby*. Z kolei wykonane przez fotoreportera zdjęcie Keanu Reevesa w parku stało się podstawą serii memów znanej jako *Sad Keanu*.

wpisane głęboko w kulturę, takie jak toast, uruchamiają pewne rudymentarne sensory: bliskości, wspólnego posiłku itd., na które nakłada się rama kulturowa. Dlatego przyjmujemy ogólnie, że memy wykorzystujące gesty – świadome i nieświadome zachowania ciała – do konstrukcji znaczeń sięgają do rezerwuaru wspólnego, ucieleśnionego doświadczenia do – jak chce Antas – semantyczności ciała.

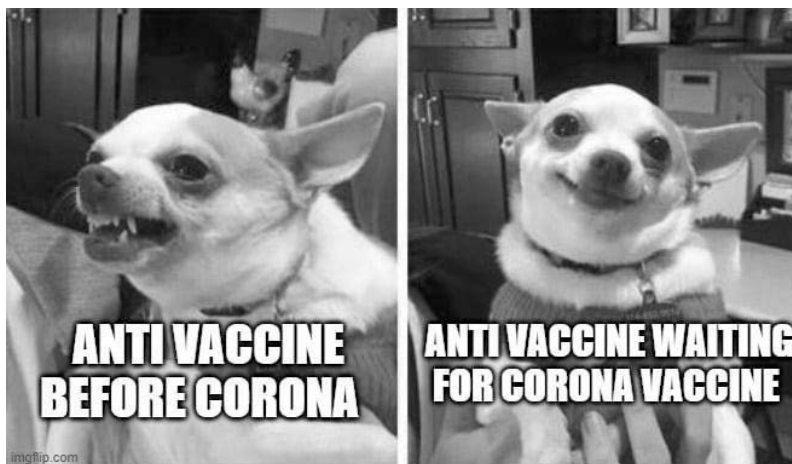
Dane

Serii memów z różnymi wyobrażeniami gestów można znaleźć w sieci setki. Przedstawiona tu analiza ogranicza się do tych typów, które zawierają dwa opozycyjne gesty. Materiał analityczny został pobrany ze stron internetowych poświęconych memom, takich jak memy.pl, demotywatory.pl, kwejk.pl, knowyourmeme.com, make-ameme.org, imgflip.com i kapwing.com. We wstępnym, liczącym ponad 100 memów korpusie, który został wyekscerpowany ręcznie, znalazły się przykłady polsko- i anglojęzyczne.

Analiza

Konstrukcja wybranej do analizy grupy memów jest czteroelementowa, tzn. składa się z dwóch obrazów, które przedstawiają opozycyjne gesty i stanowią matrycę dla całej serii, oraz dwóch innych obrazów albo tekstów wskazujących przyczyny danych gestów. Opozycyjne znaczenia wyłaniające się z ludzkich lub zwierzęcych zachowań układają się w przeciwstawne pary, takie jak: nastawienie agresywne–przyjazne (rys. 2), radosne oczekiwanie – przykry zawód (rys. 3), dezaprobata–aprobata (rys. 5)

Rysunek 2. Mem z serii Lily Lu



Źródło: <https://knowyourmeme.com/photos/1798358-covid-19-pandemic> (dostęp: 1.09.2020).

W memy o tej konstrukcji wpisana jest swego rodzaju dynamika z dwóch powodów. Po pierwsze, pojawia się zależność przyczynowo-skutkowa, która musi zachodzić w czasie. Przedstawiony w matrycy gest jest skutkiem pewnego bodźca, np. agresywna reakcja wynika z niechęci do szczepionek. Po drugie, oba obrazy matrycowe należy odczytywać w określonej kolejności jako część pewnej historii. Mem na rys. 2 przedstawia historię przeciwnika szczepionek, który w czasie pandemii porzuca swoje wrogie nastawienie do szczepień i chce się zaszczepić. Co ciekawe, ilustrujące tę historię zdjęcia suczki Lily Lu często występują w memach w odwrotnej kolejności, wskazując na inną dynamikę emocji: od pozytywnych do negatywnych. Zmienność tego wzorca jest zresztą większa; obejmuje także układ przestrzenny: wertykalny lub horyzontalny, a ponadto możliwość pojawienia się dwóch dodatkowych paneli na teksty lub obrazy. W prezentowanym tu przykładzie teksty zostały wpisane bezpośrednio w obrazy matrycowe, ale mogą się też pojawiać w osobnych polach, jak na rys. 5.

Dość stabilna jest kolejność obrazów w seriach memów znanych jako *Disappointed Black Guy* (rys. 3), *Peter Parker's Glasses* (rys. 4)

Integracja pojęciowa w memach internetowych zawierających wyobrażenia gestów

oraz *Drake Hotline Bling* (rys. 5). W tej pierwszej serii dynamika historii to przejście od radości do rozczarowania. Oryginalny mem matka odnosił się do pozytywnej reakcji na otrzymaną wiadomość i przykrego zaskoczenia, kiedy się okazuje, że zawiera ona rasistowskie przytyki. Semantyka tego memu wiąże się z przeciwstawieniem częściowego poznania, pełnego miłych złudzeń, pełnemu poznaniu – przynoszącemu rozczarowanie.

Rysunek 3. Mem z serii Disappointed Black Guy



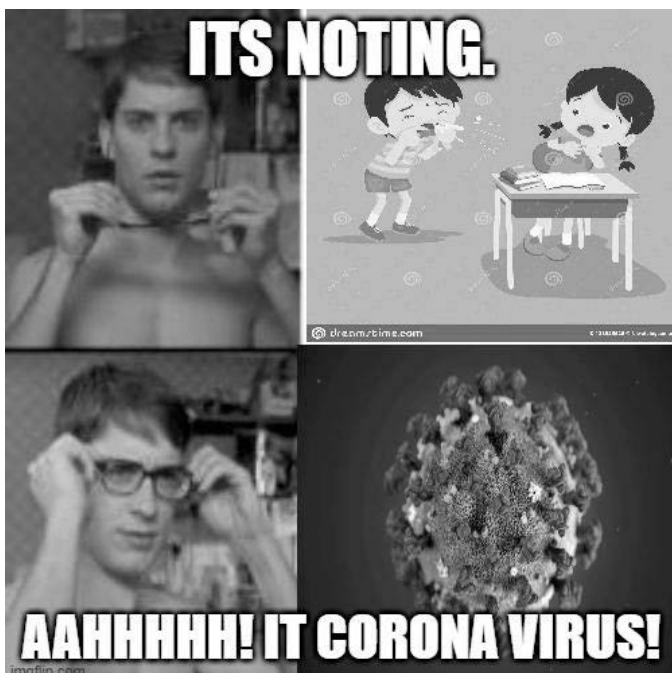
Źródło: <https://demotywatory.pl/5003953/Przez-maseczki-trzeba-dodatkowo-uwazac> (dostęp: 1.09.2020).

Podobne znaczenie przypisuje się też innym seriom o analogicznej budowie, np. seria *Peter Parker's Glasses* zawiera dwa obra-

Agnieszka Libura

zy matrycowe, na których pojawia się alter ego Supermana bez okularów i w okularach. Tę stałą część uzupełnia się o dwa inne obrazy lub teksty mające wskazywać, co dostrzega Peter Parker bez szkieł: zwykle jest to coś pozytywnego, i co widzi po ich nałożeniu: najczęściej są to rzeczy negatywne, rozczarowujące, a nawet groźne. Mem w ciekawy i zabawny sposób rozwija konwencjonalną metaforę ROZUMIENIE TO WIDZENIE, której częścią jest konceptualizacja organicznego pojmowania jako krótkowzroczności. Humorystyczne jest już samo nawiązanie do filmu, z którego pochodzą wykorzystane kadry: w historii filmowej okazuje się, że Peter Parker lepiej widzi bez okularów. Mem przewrotnie nicuje tę historię, ale także nawiązuje do powszechnego doświadczenia osób z wadami wzroku wykorzystującymi okulary. Można powiedzieć, że gest nakładania okularów wspiera naturalną mimikę i gestykulację pewnym artefaktem stanowiącym „przedłużenie ludzkiego ciała”.

Rysunek 4. Mem z serii Peter Parker's Glasses



Źródło: <https://imgflip.com/i/44m0r9> (dostęp: 1.09.2020).

Strukturalnie przykłady na rys. 3 i 4 o tyle jeszcze są ciekawe, o ile zawierają fakultatywne elementy. W pierwszym przypadku jest to komentarz ikoniczny na górze w postaci trzech emotikonów, czarne obramowanie typowe dla demotyatorów oraz komentarz werbalny na dole. Prawdopodobnie pierwotna postać tego memu była prostsza, czteropanelowa, a następnie została wzbogacona o dodatkową ramę i komentarze. Niektóre memy są zagnieżdżone nawet w potrójnych ramach, z których każda zawiera kolejne warstwy komentarzy. Ta piętrowość konstrukcji jest jednym z ważnych przejawów intertekstualności, a także dialogiczności memów: komentarze często zawierają aprobatę lub krytykę treści wcześniejszych warstw. Natomiast mem na rys. 4 posiada dodatkowe elementy werbalne wpisane w część dolną i górną, które mają podsumowywać efekty percepcji wzrokowej oraz interpretacji teje. Warstwa słowna wprowadza też emocje, których zdaje się brakować w kadrach z dość ubogą mimiką aktora.

Rysunek 5. Mem z serii Drake Hotline Bling



Źródło: <https://knowyourmeme.com/photos/1830364-covid-19-pandemic> (dostęp: 1.09.2020).

Mem na rys. 5 ma pozornie prostą, czteropanelową konstrukcję. Zdaje się wyrażać dynamikę zmian emocjonalnych od skrajnej dezaprobaty do pełnej aprobaty. Semantyka tego memu jest jednak znacznie bogatsza. Przyjrzyjmy się bliżej całej niezwykle żywej i popularnej serii zwanej *Drake Hotline Bling*. Jej początki sięgają 2015 roku, kiedy hip-hopowy artysta o pseudonimie Drake nagrał teledysk do swojej piosenki *Hotline Bling*, zawierający pełen ekspresji taniec połączony z wyrazistą mimiką. Kadry z najbardziej ekspresywnymi gestami zaczęły krążyć wśród użytkowników sieci już w połowie tego samego roku, przynosząc artyście większą sławę niż sama piosenka. Do memu w analizowanej serii trafiły dwa obrazy. Umieszczony w górnym panelu gest dezaprobaty wyróżnia ułożenie dłoni, która tworzy barierę między artystą a tym, czego zdaje się nie pochwalać, lekko przechylona w jedną stronę sylwetka, pochylona głowa, przymknięte oczy i ściągnięte brwi. Można odnieść wrażenie, że muzyk postawą ciała całkowicie się odcina od nieaprobowanego zjawiska, a nawet nie chce na nie patrzeć. Cała postać ucieka w lewą stronę kadru, podczas gdy niepożądane zjawisko można zlokalizować w (realnej lub fikcyjnej) przestrzeni poza kadrem po prawej stronie. W dolnym panelu sylwetka artysty znajduje się po prawej stronie kadru, a dłoń wykonuje typowy gest wskazywania, przy czym wyciągnięty palec pozwala zlokalizować wskazywane zjawisko poza kadrem po prawej stronie. Postawa muzyka jest otwarta, głowa uniesiona, oczy przymknięte, na twarzy można dostrzec uśmiech przyjemności lub zachwyty.

Warto dodać, że Drake cieszy się sławą pechowca, co czyni z jego występów jeszcze lepszy materiał na memy, w których najchętniej wykorzystuje się to, co niedoskonałe, dziwne, peryferyjne. Być może ten ambiwalentny stosunek do postaci piosenkarza wpływa na znaczenie przypisywane całej serii. Otóż dwa wyizolowane z nagrania Drake'a gesty dezaprobaty i aprobaty mają się odnosić do punktu widzenia, który dla nadawcy jest zabawny i którego nie podziela całkowicie lub wcale. Na rys. 5 dezaprobatą dotyczy postawy społecznej, aprobata – tej samej w zasadzie postawy, określonej jako zachowanie społecznego dystansu, która zyskała ogólne uznanie jako prewencja zachorowań w czasach pandemii.

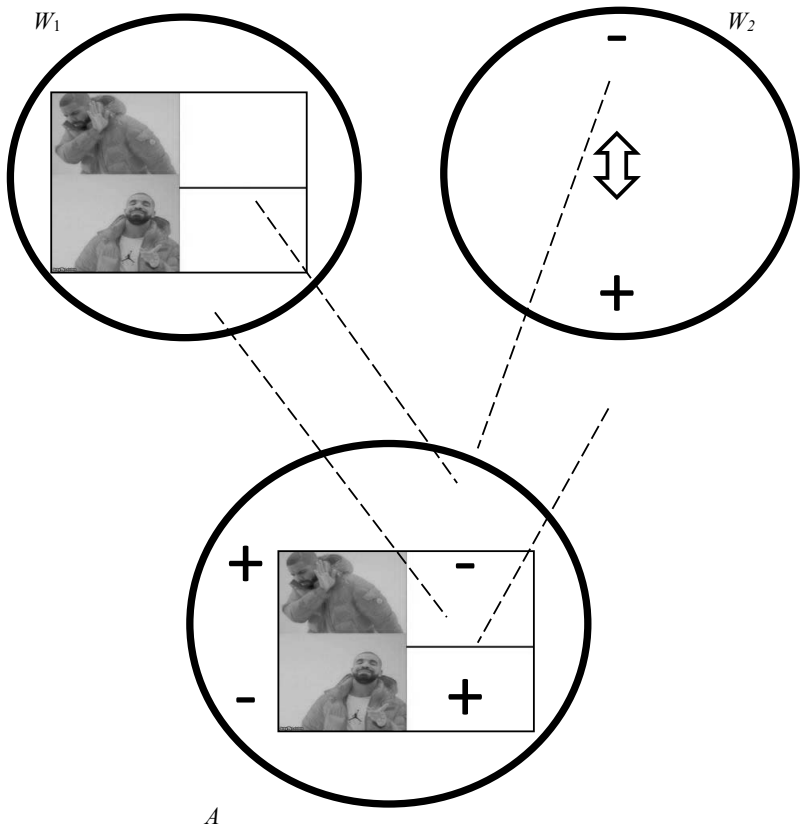
Intencją memu jest wskazanie humorystycznej osobliwości związanej z różnym wartościowaniem tych samych zachowań.

Miarą popularności serii memów z Drake'em jest wielość modyfikacji oryginalnych kadrów. Najczęściej twarz rapera zastępowana jest inną fizjonomią: aktora, polityka, zwierzęcia itp. W końcu roku 2016 popularna była wersja, w której raperowi doklejono pyszczek czarnego kota, a w początkach roku 2018 pojawiła się mutacja serii z białym kotem. W obu przypadkach najczęściej wyśmiewano kocie preferencje, np. wybór tekturowego pudełka do spania zamiast drogiego legowiska. W Polsce po debacie prezydenckiej 17 czerwca 2020 roku internetowi twórcy humoru z upodobaniem cytowali i przerabiali wypowiedź kandydata Stanisława Żółtka o menelowym plus. Stworzyli także nową wersję memu *Drake Hotline Bling* z twarzą tego kandydata na prezydenta. Mem *explicite* wyrażał dezaprobatę dla programu 500+ i aprobatę dla nowego świadczenia (które w debacie ironicznie zaproponował Stanisław Żółtek), implikując humorystyczny charakter tej propozycji.

Konstrukcja memów z serii *Drake Hotline Bling* oparta jest na powtarzającym się schemacie. Wykorzystując narzędzia teorii integracji pojęciowej, można stwierdzić, że typowy mem z tej serii stapia dwie przestrzenie mentalne: jedną tworzy skonwencjonalizowana rama emocjonalnej dezaprobaty i aprobaty z pustymi miejscami do wypełnienia, druga zaś może mieć dowolny charakter, o ile zawiera dwa przeciwne wartościowane elementy, które mogą wypełnić ramę z pierwszej przestrzeni. W przeanalizowanym materiale ta druga przestrzeń wyjściowa dotyczy najczęściej aktualnych wydarzeń społecznych, politycznych, obecnej mody lub obyczajów. W amalgamacie następuje zakwestionowanie, a często wręcz odwrócenie wartości przypisanych wyróżnionym elementom, co prowadzi do niespójności będącej ważnym aspektem humoru badanych memów. Schematycznie integrację pojęciową w takiej siatce przedstawia rys. 6. Pominięto na niej dla jasności schematu przestrzeń generyczną, która jest bardzo uboga: składa się tylko z abstrakcyjnych elementów o przeciwnych znakach wartości.

Agnieszka Libura

Rysunek 6. Schemat integracji pojęciowej w memach z serii Drake Hotline Bling



Źródło: badania własne.

Co ciekawe, naszkicowana tu siatka ma pewne cechy dwóch typów: siatek simplex i jednozakresowych. Z jednej strony, tak jak w siatkach simplex, istotą tej integracji jest podstawienie odpowiednich wartości do ról przewidzianych przez ramę. Jednak przestrzeń wyjściowa W_2 nie jest prostym zbiorem możliwych wartości, ale posiada bogatą strukturę. Co więcej, wnioski i emocje wyłaniające się w amalgamacie zazwyczaj ostatecznie są przenoszone do tej właśnie przestrzeni. Dlatego np. mem zaprezentowany na rys. 5 może być komentarzem do osobliwego charakteru życia społecznego podczas pandemii. Z drugiej stro-

ny, tak jak w siatce jednozakresowej, przestrzenie wyjściowe są organizowane przez różne ramy kognitywne, a tylko jedna z nich zostaje przeniesiona do amalgamatu. Jednak operacja ta nie przypomina metaforycznej konceptualizacji, dla której prototypem jest stapianie pojęć w siatce jednozakresowej. Jak można sądzić, mamy tu do czynienia ze szczególnym typem siatki pośrednim pomiędzy siatką simplex a jednozakresową. Wydaje się, że choć strukturalnie przypomina ona tę pierwszą, ze względu na swoje funkcje jest bliższa drugiej, ponieważ służy do przeorganizowania treści z przestrzeni wyjściowej oznaczonej na schemacie jako W_2 . Tak jak typowa siatka jednozakresowa pozwala na metaforyczną konceptualizację danej struktury, podkreślając pewne jej aspekty, a ukrywając inne, tak ten szczególny typ pomaga uwypuklić aksjologię wybranych elementów, a następnie ją zakwestionować. Uznajemy zatem, że schemat integracji pojęciowej przedstawiony na rys. 6 jest przykładem nietypowej siatki jednozakresowej.

Istotą memu, jego częścią stałą, matrycową, pozostaje skonwencjonalizowana rama, na schemacie umieszczona w przestrzeni wyjściowej W_1 . Warto podkreślić, że nie można jej całkowicie utożsamiać z jakąś werbalną treścią propozycjonalną, a zwłaszcza redukować do znaczenia angielskich wyrażen używanych do jej przywołania. Zresztą wyrażenia te są bardzo różne, np. *Drake Hotline Bling*, *Drake No/Yes*, *Don't Like/Like*, *Drake approves/disapproves*. Znaczenie tego memu wyłania się bowiem na poziomie semantyczności ciała, pierwotnych znaków myśli zakotwiczonych w reakcjach somatycznych. Wspólnota ucieleśnienia pomaga w efektywnym komunikowaniu się w pewnym stopniu ponad językiem. Ramy zawierające wyobrażenia gestów odsyłają wprost do ekspresji ciała i na tej najstarszej kanwie znaczeń budują komunikację, która może łączyć ludzi wzrastających w odmiennych kulturach i mówiących różnymi językami.

Podsumowanie

Popularność memów opartych na binarnych opozycjach gestów zdaje się wynikać z wykorzystania (niemal) uniwersalnych zna-

ków myśli wpisanych w reakcje ciała, nie tylko ludzkiego. Znaki te niekiedy są wsparte dobrze rozpoznawalnymi przedmiotami, takimi jak narzędzia, które mogą stanowić „przedłużenie ludzkiego ciała”.

Konstrukcja podstawowej serii memów *Drake Hotline Bling* oparta jest na integracji pojęciowej w szczególnym typie siatki jednozakresowej. Stałe, matrycowe części tego memu i podobnych, powstałe w wyniku konwencjonalizacji znaczeń wyrastających wprost z cielesnego doświadczenia, tworzą ramy wystarczająco precyzyjne, efektywne kognitywnie i zrozumiałe dla wszystkich użytkowników sieci, tak że mogą stać się codziennością globalnej komunikacji i elementem (po)nowoczesnego folkloru.

Bibliografia

- Antas, J. (2013). *Semantyczność ciała: gesty jako znaki myślenia*. Łódź: Primum Verbum.
- Burkacka, I. (2016). Intertekstualność współczesnej komunikacji. Memy a teksty kultury. *Poznańskie Spotkania Językoznawcze*, 32, s. 75–91.
- Efron, D. (1972). *Gesture, Race and Culture*. The Hague: Mouton.
- Fauconnier, G. (1997). *Mappings in Thought and Language*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Fauconnier, G., Leitão de Almeida, L.M., Ferreira Lisboa Júnior, J.L. (2020). Semantics and cognition. An interview with Gilles Fauconnier. *Diadorim*, 22(2), s. 198–228.
- Fauconnier, G., Turner, M. (1994). *Conceptual Projection and Middle Space*. San Diego, University of California, Department of Cognitive Science, Technical Report 9401. Pobrane z: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1290862 (dostęp: 1.07.2009).
- Fauconnier, G., Turner, M. (1998). Conceptual Integration Network. *Cognitive Science*, 22(1), s. 133–187.
- Fauconnier, G., Turner, M. (2000). Compression and Global Insight. *Cognitive Linguistics*, 11(3/4), s. 283–304.
- Fauconnier, G., Turner, M. (2002). *The Way We Think. Conceptual Blending and the Mind's Hidden Complexities*. New York: Basic Books.

- Fauconnier, G., Turner, M. (2008). Rethinking Metaphor. W: R. Gibbs (red.). *Cambridge Handbook of Metaphor and Thought* (s. 53–66). New York: Cambridge University Press.
- Frijda, N.H. (2008). The Psychologists' Point of View. W: M. Lewis, J.M. Haviland-Jones, L. Feldman Barrett (red.). *Handbook of Emotions* (s. 68–87). New York: Guilford Press.
- Journal of Computer-Mediated Communication*, 18(3), s. 362–377. DOI: 10.1111/jcc4.12013.
- Kamińska, M. (2011). *Niečne memy. Dwanaście wykładów o kulturze Internetu*. Poznań: Galeria Miejska Arsenał.
- Lakoff, G., Johnson, M. (1980). *Metaphors We Live By*. Chicago: University of Chicago Press.
- Lakoff, G., Johnson, M. (1999). *Philosophy in the Flesh: The Embodied Mind and its Challenge to Western Thought*. New York: Basic Books.
- Libura, A. (2010). *Teoria przestrzeni mentalnych i integracji pojęciowej. Struktura modelu i jego funkcjonalność*. Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego.
- Libura, A. (w druku). Perspektywy poszerzenia badań nad relacją języka i kultury o analizy humoru. Na przykładzie stereotypu „madki” w memach internetowych. *Prace Filologiczne*, 76.
- McNeill, D. (2007). *Gesture and Thought*. London, Chicago: University of Chicago Press.
- Shifman, L. (2013). Memes in a Digital World: Reconciling with a Conceptual Troublemaker.
- Shifman, L. (2014). *Memes in Digital Culture*. Cambridge: The MIT Press.
- Wiggins, B.E., Bowers, G.B. (2015). Memes as Genre: A Structural Analysis Of The Memescape. *New Media & Society*, 17, s. 1886–1906.
- Zdunkiewicz-Jedynak, D. (2016). Intertekstualność współczesnej komunikacji internetowej. Intertekstualne odwołania wewnątrzgatunkowe w memach, *Poznańskie Spotkania Językoznawcze*, 32, s. 57–73.

Mateusz Hohol

Centrum Kopernika Badań Interdyscyplinarnych UJ

ORCID: 0000-0003-0422-5488

mateusz.hohol@uj.edu.pl

MATEMATYKA W METAFORACH? O WYJAŚNIANIU POJĘĆ MATEMATYCZNYCH ZA POMOCĄ METAFOR KOGNITYWNYCH¹

DOI: 10.52097/acapress.9788362475810.49-72

Słowa kluczowe: Streszczenie

metafora
poznawcza,
poznanie
matematyczne,
pojęcia
abstrakcyjne,
problem
ugruntowania
symboli,
ucieleśnione
poznanie

Wielu przedstawicieli nauk o poznaniu zgadza się dziś co do tego, że nasze ciała umożliwiają, a zarazem ograniczają procesy poznawcze. Ponieważ pojęcia abstrakcyjne, w tym matematyczne, wykraczają poza nasze bezpośrednie doświadczenie percepcyjno-motoryczne, stanowią one poważne wyzwanie dla idei ucieleśnionego umysłu. Teoria metafor kognitywnych oferuje rozwiązanie tego problemu. Zakłada ona, że pojęcia abstrakcyjne, w tym matematyczne, opierają się na pojęciach konkretnych, które są z kolei w pełni ugruntowane w percepcji i działaniu. W niniejszym rozdziale przedstawiam zarówno główne założenia i osiągnięcia teorii metafor w odniesieniu do pojęć matematycznych, jak i różne linie krytyki. Wskazuję jednak, że krytyka teorii metafor jako wyjaśnienia dla poznawczego przetwarzania

¹ W niniejszym rozdziale przedstawiam w syntetycznej formie, a także rozwijam, niektóre idee opisane przeze mnie wcześniej w książkach *Umysł matematyczny* (Brożek, Hohol, 2014) oraz *Foundations of Geometric Cognition* (Hohol, 2020). Dziękuję szczególnie prof. Jerzemu Pogonowskiemu (UAM) i prof. Rafaelowi Núñezowi (UCSD), dzięki którym mogłem przemyśleć różne aspekty teorii metafor i ucieleśnienia matematyki.

pojęć abstrakcyjnych nie oznacza, że pojęcia matematyczne są zupełnie odcieleśnione. Jako alternatywę dla teorii metafor przedstawiam słabsze ujęcie ucieleśnienia pojęć, w tym matematycznych, które opiera się na ideach podwójnego kodowania reprezentacji poznawczych oraz języka-jako-rusztowania dla myślenia abstrakcyjnego.

Keywords: Abstract

cognitive metaphor, mathematical cognition, abstract concepts, symbol grounding problem, embodied cognition Today, many cognitive scientists agree that our bodies both constrain and enable cognitive processes. Abstract concepts, including mathematical ones, reach beyond our proximal sensorimotor experience and, in consequence, constitute a severe challenge for the embodiment. The theory of cognitive metaphors offers a solution. It states that abstract concepts, also mathematical, build upon concrete concepts fully grounded directly in perception and action. In the present chapter, I outline the main assumptions and achievements of this approach, mainly applied to mathematical concepts. Then, I show some lines of criticism. However, I claim that the critique of cognitive metaphors as the explanation of cognitive processing of abstract concepts does not automatically mean that mathematical concepts are entirely disembodied. As an alternative, I present a weaker approach to the embodiment of concepts, also mathematical, build upon the ideas of dual coding of cognitive representations and language-as-scaffolding for abstract thinking.

Od pojęć amodalnych do ucieleśnionego poznania

Nasza wiedza deklaratywna jest często modelowana jako sieć relacji między pojęciami – zarówno konkretnymi, takimi jak „drzewo”, „kot” czy „samochód”, jak i abstrakcyjnymi. Do tych drugich zaliczają się pojęcia matematyczne, takie jak „liczba pierwsza”, „całka Riemanna”, i naukowe, np. „gen”, „kwark”. Pomimo tego, że desygnaty pojęć z pierwszej grupy są dla nas łatwiejsze

do wyobrażenia (Paivio, 1986), pionierzy klasycznej kognitywistyki sądzili, że pojęcia konkretne i abstrakcyjne są co do zasady przechowywane w pamięci długotrwałej i przetwarzane w pamięci roboczej w analogiczny sposób (Fodor, 1992). Mówiąc bardziej precyzyjnie, wszystkie pojęcia są *quasi-językowymi* reprezentacjami umysłowymi, które cechują się arbitralnością i amodalnością (zob. Bechtel, Abrahamsen, Graham, 1998). Mają one charakter *quasi-językowy*, ponieważ kodowanie pojęć jako list cech obiektów nie zachodzi w żadnym z języków naturalnych, ale w uniwersalnym dla wszystkich ludzi *języku myślenia* (Fodor, 1975). Relacja między pojęciem a tym, do czego się ono odnosi, nie jest oparta na podobieństwie strukturalnym, lecz jest całkowicie arbitralna. Wreszcie, pojęcia są amodalne, to znaczy niezależne od percepcji oraz działania, w tym sensie, że informacje docierające ze zmysłów są przekodowywane na symbole języka myślenia. W ujęciu klasycznej kognitywistyki wyższe procesy poznawcze polegają na przebiegających poza świadomością obliczeniach na symbolach, a obliczenia te opierają się jedynie na własnościach syntaktycznych symboli i dokonywane są w obszarach mózgu innych niż te zaangażowane bezpośrednio w percepcję i działanie. Przedstawione wyżej, charakterystyczne dla wczesnej kognitywistyki, podejście do pojęć określane jest skrótowo jako amodalne².

Amodalne podejście do pojęć uwikłane jest jednak w wiele problemów. Należy do nich tzw. problem ugruntowania symboli opisany przez Harnada (1990). W oryginalnym sformułowaniu brzmi on następująco: „Jak znaczenia [pierwotnie] pozbawionych znaczenia symboli, które podlegają manipulacjom jedynie na podstawie ich (arbitralnych) kształtów mogą być ugruntowane w czymkolwiek

² Czytelnik może się zastanawiać, jak do amodalnego podejścia do pojęć ma się koncepcja reprezentacji obrazowych Kosslyna (1980). Przynajmniej jeśli chodzi o jej wczesną wersję, zasoby informacyjne, konieczne do wytwarzania wyobrażeń (w oryginalnej terminologii „reprezentacje powierzchniowe”), przechowywane są w pamięci długotrwałej jako reprezentacje amodalne (w oryginalnej terminologii „reprezentacje głębokie”), co sprawia, że cała koncepcja nie jest aż tak daleka od ujęć amodalnych, jak mogłoby się wydawać. Sam Fodor (1975, s. 184) nie wykluczał również istnienia obrazów umysłowych, jednak uważał, że pełnią one rolę w poznaniu tylko wtedy, gdy powiązane są z symbolami „języka myśli”.

innym niż w innych pozbawionych znaczenia symbolach?” (s. 335). Zdaniem Harnada, aby system poznawczy mógł działać w świecie, przynajmniej niektóre symbole umysłowe muszą być ugruntowane w czymś innym niż w innych (pozbawionych znaczenia) symbolach. Podejście takie zostało zrealizowane na gruncie koncepcji ucieleśnienia umysłu (bądź ucieleśnionego poznania; Anderson, 2003; Vogt, 2002). Choć poszczególni teoretycy różnią się między sobą, większość z nich zgadza się z tezą, że poznanie jest ograniczane, a zarazem ugruntowane, przez nasze ciała, które są fizyczne, wchodzą w interakcje z innymi fizycznymi ciałami, działając w środowisku fizycznym.

Teoretycy ucieleśnionego poznania unikają problemu opisanego przez Harnada, twierdząc, że struktury wiedzy ugruntowane są bezpośrednio w naszym doświadczeniu jako tzw. symbole percepcyjno-motoryczne (Barsalou, 1999, 2020). Oznacza to, że:

wyższe procesy poznawcze są modalne, tzn. opierają się na częściowych reaktywacjach stanów sensoryczno-motorycznych. (...) Ludzka wiedza wymaga, w pewnym sensie, *ponownego doświadczenia* danego zdarzenia za pomocą procesów zmysłowych, które uczestniczyły w pierwotnej percepcji bodźca (Winkielman, Niedenthal, 2009, s. 84).

Wbrew tezom klasycznej amodalnej kognitywistyki struktury sensoryczno-motoryczne mózgu są więc bezpośrednio zaangażowane w przetwarzanie pojęć, zarówno jako nośnik, jak i źródło znaczenia. Jeśli chodzi o przetwarzanie pojęć konkretnych, założenia ucieleśnionego poznania zostały dobrze potwierdzone w eksperymentach behawioralnych i badaniach neuroobrazowych (Barsalou, 2008). Z drugiej strony pojęcia abstrakcyjne wykraczają poza nasze bezpośrednie doświadczenie. Dotyczy to szczególnie pojęć matematycznych („liczba pierwsza”, „całka Riemanna”), których precyzja mocno kontrastuje z wieloznacznością i rozmytością, charakterystyczną dla pojęć konkretnych („ptak”, „zamek”). Stąd też, jak zauważa Dove (2016), „istnieje ogólna zgoda, że w pełni abstrakcyjne pojęcia stanowią szczególne wyzwanie dla ucieleśnionego poznania” (s. 1115). Ponieważ pojęcia abstrakcyjne są wszechobecne w matematyce, stanowi ona doskonałe pole do doprecyzowywania i dyskusowania założeń ucieleśnienia (Fischer, 2012).

W kolejnej części tekstu przyjrzymy się teorii metafor kognitywnych, będącej jedną z najszerzej znanych prób wyjaśnienia genezy pojęć abstrakcyjnych, w tym matematycznych, w oparciu o ideę ucieleśnienia umysłu.

Matematyka ucieleśniona poprzez metafory kognitywne

Jednym z najbardziej wpływowych podejść do przetwarzania pojęć abstrakcyjnych, jakie zaproponowano w ramach ucieleśnionego poznania, jest koncepcja metafor przedstawiona przez Lakoffa i Johnsona w książce *Metafory w naszym życiu* (1980/2010). Jednocześnie koncepcja ta przyczyniła się do popularyzacji w naukach o poznaniu, a w szczególności w lingwistyce kognitywnej, idei ucieleśnienia. W największym skrócie Lakoff i Johnson (1980/2010) wskazują, że pojęcia abstrakcyjne są istotną częścią naszego codziennego życia, i podobnie jak pojęcia konkretne powiązane są one z aktywnością cielesną. O ile pojęcia konkretne wywodzą się bezpośrednio z doświadczeń sensoryczno-motorycznych akumulowanych w tzw. schematach wyobrażeniowych (Gibbs, Colston, 1995; Johnson, 2007/2015), pojęcia abstrakcyjne powstają dzięki przeniesieniu struktury znaczeniowej pojęć konkretnych na nowe dziedziny poznania (są to tzw. metafory gruntujące). Możliwa jest również sytuacja, gdy struktura znaczeniowa zrozumiałego już pojęcia abstrakcyjnego wykorzystywana jest do konceptualizacji nowej abstrakcyjnej dziedziny (tzw. metafory łącznikowe). W takim ujęciu wszechobecne w naszym języku wyrażenia metaforyczne stanowią odbicie nieświadomych procesów poznawczych. Wyrażenia metaforyczne, takie jak „Ona obaliła mój argument”, „Marnujesz mój czas” czy „Miłość jest wspólną podróżą przez życie” są dla nas zrozumiałe, ponieważ pojęcia abstrakcyjne – „argument”, „czas” i „miłość” – nadbudowane są na pojęciach odnoszących się do konkretnych doświadczeń konfliktu fizycznego, drogiego przedmiotu i podróży.

Prócz pojęć abstrakcyjnych, które odgrywają ważną rolę w naszym codziennym życiu i znajdują swoje odbicie w języ-

ku potocznym, teoria metafor została dotychczas zastosowana do wyjaśnienia genezy pojęć filozoficznych (Lakoff, Johnson, 1999), religijnych (Slingerland, 2004) czy prawnych (Brożek, 2020; Jakubiec, 2017), a także w analizie znaczenia dzieł sztuki (Hetmański, 2020; Johnson, 2007/2015) i procesów komunikacyjnych (Hetmański, 2015). Co więcej, zainspirowany ideą Mac Lane'a (1986), zgodnie z którą pojęcia matematyczne wywodzą się od pojęć potocznych, Lakoff (1987/2011) zaproponował, że teoriomnogościowe pojęcie „zbiór” wywodzi się z codziennego pojęcia „pojemnik”. Dekadę później Lakoff powrócił do poznania matematycznego wraz z Núñezem. Opisali oni metaforyczne ugruntowanie liczb (Liczby To Punkty na Prostej), arytmetyki (Arytmetyka to Ruch Wzdłuż Ścieżki), zbiorów (Zbiory Są Przedmiotami) czy funkcji (Dziedzina Funkcji Jest Zestawem Przyjmowanych Obiektów Wejściowych) (Lakoff, Núñez, 1997; Núñez, Lakoff, 1998). Wreszcie, Lakoff i Núñez opublikowali książkę *Where Mathematics Comes From* (2000; dalej: WMCF), której przesłanie streszcza się najlepiej w następującym fragmencie: „szczegółowa natura naszych ciał, naszych mózgów i naszego codziennego funkcjonowania w świecie kształtują ludzkie pojęcia i rozumowania, w tym pojęcia i rozumowania matematyczne” (s. 5).

Jak wskazują Lakoff i Núñez, matematyka jest abstrakcyjnym i precyzyjnym systemem pojęciowym, którego pewna część jest ugruntowana w doświadczeniach sensoryczno-motorycznych (poprzez metafory gruntujące), zaś reszta wykorzystuje dobrze znane już pojęcia abstrakcyjne do konceptualizacji kolejnych (poprzez metafory łącznikowe). Stan ten oddaje definicja, zgodnie z którą metafora jest:

ugruntowanym i zachowującym inferencje odwzorowaniem między dziedzinami – jest to mechanizm neuronalny, który umożliwia nam wykorzystanie struktury inferencyjnej jednej dziedziny pojęciowej (np. geometrii) do myślenia o innej (np. arytmetyce). Metafory pojęciowe umożliwiają nam stosowanie tego, co już wiemy na temat jednego działu matematyki w rozumowaniach na temat innego działu (s. 6).

Choć idee Lakoffa i Núñeza zdają się odnosić do poznania matematycznego na poziomie indywidualnym, historia matematyki zna wiele przypadków, gdzie jeden dział matematyki konceptualizowany był w oparciu o inny. Przykładowo, w księgach 7–9 *Elementów* Euklidesa teoria liczb zbudowana jest w terminach geometrycznych (liczby naturalne pojmowane są jako odcinki, zaś mnożenie jako odmierzenie). Z drugiej strony nowożytna idea układu współrzędnych odwraca odwzorowanie dziedzin metafory – obiekty geometryczne pojmowane są jako wartości numeryczne.

W WMCF Lakoff i Núñez dopracowali idee przedstawione w poprzednich pracach, a także zaprezentowali nowe, w tym bardzo śmiałe. Dużo miejsca poświęcili arytmetyce, która poznawczo wywodzi się (przynajmniej ich zdaniem) z czterech metafor gruntujących – Arytmetyka to Zbiór Przedmiotów, Arytmetyka to Konstrukcja Przedmiotu, Arytmetyka to Pomiar za Pomocą Pręta oraz wspomnianej już metafory Arytmetyka to Ruch Wzdłuż Ścieżki. Zgodnie z tą ostatnią ruch wzdłuż ścieżki pozwala zrozumieć, czym jest działanie arytmetyczne, punkt na ścieżce – wynik działania arytmetycznego, początek drogi – zero, kolejne punkty na ścieżce – kolejne liczby, jednostkowe położenie (inne niż początek) – liczba 1, dalej od początku – większy niż, bliżej początku – mniejszy niż, przemieszczenie z miejsca A na taką samą odległość, jak od początku do punktu B – dodawanie B do A , zaś przemieszczenie się w kierunku początku z miejsca A na taką odległość, jak odległość od początku do B – odejmowanie B od A . Inne działy matematyki, których metaforyczne ugruntowanie przedstawili Lakoff i Núñez, to: teoria mnogości, algebra (w tym także Boole’a), rachunek całkowy i różniczkowy. Wiele miejsca poświęcili oni poznawczej genezie pojęcia nieskończoności, a także równaniu Eulera $e^{\pi i} + 1 = 0$ (gdzie e jest podstawą logarytmu naturalnego, π – stosunkiem obwodu koła do długości jego średnicy, zaś i jednostką urojoną, która z definicji spełnia równość $i^2 = -1$), które w potocznym obiegu uznawane jest za najpiękniejszą formułę matematyczną wszechczasów³. Jeśli chodzi

³ Co ciekawe, badanie neuroobrazowe Zekiego i współpracowników (Zeki, Romaya, Benincasa, Atiyah, 2014) wykazało, że dla przebadanych profesjonalnych

natomiast o nieskończoność, to Lakoff i Núñez (2000) twierdzą, że u jej podłoża leży struktura aspektowa naszego systemu pojęciowego, w którym czynności i stany konceptualizowane są jako dokonane lub niedokonane:

Idea nieskończoności aktualnej w matematyce jest metaforyczna w tym sensie, że różne przypadki nieskończoności aktualnej wykorzystują metaforyczne pojęcie ostatecznego *wyniku* procesu, który nie ma końca. Dosłownie nie może być czegoś takiego, jak wynik niekończącego się procesu: jeśli proces nie ma końca, nie może mieć „ostatecznego wyniku”. Mechanizm metaforyzacji dopuszcza jednak konceptualizację ‘wyniku’ niekończącego się procesu (...) w kategoriach procesów, które mają koniec (...). Wszystkie przypadki nieskończoności aktualnej (...) są przypadkami szczególnymi ogólnej metafory pojęciowej, w której procesy ciągnące się w nieskończoność konceptualizowane są jako mające kres i ostateczny wynik (s. 158).

Prócz części teoretycznej, czyli opisów kolejnych metafor gruntujących i łączących pojęcia matematyczne i całe działy matematyki, WMCF zawiera również rozbudowaną część metateoretyczną, którą określić można jako próbę zarysu filozofii ucieleśnionej matematyki. Po pierwsze, Lakoff i Núñez przeciwstawiają się zbiorowi poglądów, który sami określają mianem „matematycznego romansu”, będącego mieszaniną tez charakterystycznych dla współczesnego platonizmu matematycznego (np. Heller, 2006) oraz inspirowanych nimi obiegowych opinii na temat „królowej nauk”. Oto niektóre z nich: „matematyka jest obiektywną cechą Wszechświata; obiekty matematyczne są realne, a prawda matematyczna jest uniwersalna, absolutna i pewna (...). Matematyka byłaby taka sama, nawet gdyby na świecie nie było człowieka (...). Język matematyki jest językiem natury (...). Naturę matematyki można scharakteryzować tylko za pomocą samej matematyki” (Lakoff, Núñez, 2000, s. 339–340). Zamiast tego autorzy WMCF

matematyków rzeczywiście jest to najpiękniejsze z równań, co na poziomie mózgu znajduje odzwierciedlenie w zwiększonej aktywności przyśrodkowej kory oczodołowo-czołowej, uznawanej za jeden z neuronalnych korelatów percepcji piękna.

twierdzą, że matematyka jest wytworem człowieka powstałym w sensoryczno-motorycznych interakcjach ze światem, co oznacza, że bez człowieka nie byłoby również matematyki. Ich zdaniem jedyna droga ku matematyce:

[wiedzie] poprzez pojęcia w naszych umysłach, które kształtowane są przez nasze ciała i mózgi i realizowane fizykalnie w naszych układach nerwowych. Dla człowieka – oraz wszystkich innych ucieleśnionych istot – matematyka jest matematyką ucieleśnioną. Jedyna matematyka, którą możemy znać, to ta, o której wiedzę dopuszczają nasze ciała i mózgi (...). Teoria jedynej matematyki, którą znamy lub którą możemy znać, jest [jednocześnie] teorią tego, czym matematyka jest – czym jest naprawdę (s. 346).

Idąc dalej, według Lakoffa i Núñeza prawda matematyczna nie różni się znacząco od innych prawd, które ugruntowane są w ucieleśnionej semantyce (zob. również: Lakoff, Johnson, 1980/2010, rozdz. 24). Matematyka staje się językiem wszechświata tylko dzięki wysiłkom ludzkim, tj. gdy naukowcom udaje się wykorzystać struktury matematyczne do precyzyjnego modelowania zjawisk fizycznych. Wreszcie naturę matematyki można badać za pomocą narzędzi, których dostarczają nauki o poznaniu, takie jak lingwistyka, psychologia czy neuronauka. Z drugiej strony, Lakoff i Núñez podkreślają, że stała struktura naszych ciał i powtarzalność sensoryczno-motorycznych interakcji ze światem, będących podstawą struktur naszej wiedzy, prowadzą do uniwersalności matematyki. Badacze ci sprzeciwiają się zatem radykalnemu konstruktywizmowi społecznemu, który postrzega matematykę jako system arbitralnych konwencji, obowiązujący jedynie w określonych kontekstach kulturowych (np. Burton, 1995). Twierdzą oni, że matematyka ucieleśniona poprzez metafory nie współgra także z innymi pozycjami filozoficznymi – w szczególności formalizmem, ponieważ skupia się on na gotowych „produktach”, zaniedbując czynnik ludzki, oraz intuicjonizmem – ponieważ analizy przedstawione w WMCF dotyczą matematyki klasycznej.

Powyżej zarysowałem genezę abstrakcyjnych pojęć matematycznych według teorii metafor kognitywnych. Wskazałem

również konsekwencje metateoretyczne, jakie wyciągają z niej sami autorzy WMCF. Dalej omówię kolejno ugruntowanie idei Lakoffa i Núñeza w badaniach empirycznych, zarzuty pojęciowe, historyczne i filozoficzne wobec treści zawartych w WMCF, by w końcu przyjrzeć się krytycznie teorii metafor kognitywnych w ogóle, rozważając jednocześnie alternatywne podejście do genezy pojęć abstrakcyjnych.

Problemy z teorią metafor w odniesieniu do matematyki

Teoria metafor kognitywnych została sformułowana przez Lakoffa i Johnsona (1980/2010) w ramach teoretycznego działu lingwistyki kognitywnej, który opiera się na dość swobodnej analizie praktyk językowych. Podstawowym założeniem jest w niej istnienie związku między strukturą języka a strukturą procesów poznawczych. Innymi słowy, język postrzegany jest jako zwierciadło, w którym można obserwować, jak działa umysł. Założenie to jest zawodne (np. Murphy, 1997). Z czasem jednak teoria metafor zyskała pewne wsparcie w wynikach eksperymentów psychologicznych, wskazujących, że niektóre z codziennych metafor, np. te dotyczące czasu, funkcjonują nie tylko na poziomie języka, ale również nieświadomego przetwarzania poznawczego (np. Boroditsky, 2001). Podobna sekwencja zdarzeń miała miejsce w przypadku aplikacji teorii metafor do matematyki. WMCF jest opracowaniem czysto teoretycznym (nie licząc początkowych partii, gdzie autorzy zreferowali badania nad tzw. zmysłem liczby). Marghetis, Núñez i Bergen (2014) przeprowadzili badanie, w którym testowano metaforę Arytmetyka to Ruch Wzdłuż Ścieżki. Jak pamiętamy, metafora ta zakłada, że dodawanie pojmowane jest jako oddalanie się, zaś odejmowanie jako zbliżanie do początku ścieżki. Zadaniem osób badanych było wykonywanie prostych zadań arytmetycznych i udzielanie odpowiedzi za pomocą myszki komputerowej. Badacze zaobserwowali, że w trakcie dodawania w myślach ruchy ręki systematycznie odchyłały się w prawą stronę, zaś podczas odejmowania – w lewą, co zinterpretować można jako

przejaw ugruntowania arytmetyki w reprezentacjach przestrzennych. W innym badaniu Marghetis i Núñez (2013) przenieśli gesty towarzyszące dowodom matematycznym przeprowadzonym przez studentów w formie ustnej. Badanie to wykazało, że typowe dynamiczne wyrażenia językowe dotyczące funkcji matematycznej (wzrasta, oscyluje, zbliża się do granicy) nie są jedynie kwestią konwencji, ale odzwierciedlają dynamiczną naturę pojęć na poziomie nieświadomego przetwarzania poznawczego.

Choć zgodnie z moją wiedzą nie ma zbyt wielu innych eksperymentów testujących, czy opisane w WMCF odwzorowania metaforyczne funkcjonują rzeczywiście na poziomie poznawczym, wiele badań nad asocjacjami przestrzenno-numerycznymi (*spatial numerical associations*) dostarczyło wyników idących po linii teorii metafor. Metafora Arytmetyka to Ruch Wzdłuż Ścieżki bliska jest metaforze Liczby to Punkty na Prostej, a ta z kolei koncepcji mentalnej osi liczbowej, która od pół wieku pozostaje przedmiotem intensywnych studiów prowadzonych w ramach psychologii matematyki (Restle, 1970). Jednym z głównych argumentów za istnieniem mentalnej osi liczbowej jest efekt SNARC (*Spatial Numerical Association of Response Codes*, zależność przestrzenna między liczbą a rodzajem odpowiedzi). Polega on na tym, że w zadaniu wymagającym udzielania szybkich odpowiedzi na temat własności prezentowanych kolejno liczb (np. ich parzystości), osoby badane przejawiają szybsze czasy reakcji w przypadku małych liczb lewą ręką, zaś w przypadku dużych liczb – prawą (Dehaene, Bossini, Giroux, 1993). Efekt ten zaobserwowano dotąd wielokrotnie, w różnych zadaniach i w różnych grupach. Zaobserwowano również, że dzieci o lepszych zdolnościach matematycznych przejawiają silniejszy efekt SNARC, co oznacza, że umysłowa reprezentacja przestrzeni może stanowić dobre „rusztowanie” dla rozwoju kompetencji matematycznych (zob. Cipora, He, Nuerk, 2020).

Z drugiej strony nasze badanie pokazało, że profesjonalni matematycy, w przeciwieństwie do doktorantów kierunków technicznych i społecznych, nie przejawiają efektu SNARC w zadaniu oceny parzystości liczb (Cipora, Hohol, Nuerk, Willmes, Brożek, Kucharzyk, Nęcka, 2016). Oznacza to, że w przypadku

matematycznych ekspertów reprezentacje liczb mogą być bardziej abstrakcyjne. Wynik ten został również zinterpretowany wprost jako sprzeczny z teorią metafor (Winter, Yoshimi, 2020). Z drugiej jednak strony, w nowszym badaniu, w którym wykorzystaliśmy nie zadanie oceny parzystości liczb, ale zadanie klasyfikacji wielkości (osoby badane mają odpowiadać za pomocą przypisanych przycisków, czy kolejno prezentowane liczby są większe czy mniejsze niż 5), zaobserwowaliśmy efekt SNARC u profesjonalnych matematyków (Hohol, Willmes, Nęcka, Brożek, Nuerk, Cipora, 2020). W typowych warunkach zadanie oceny parzystości liczb aktywuje reprezentację wielkości liczb automatycznie, podczas gdy w zadaniu klasyfikacyjnym aktywacja ta jest intencjonalna, tj. wymuszona zadaniem. Asocjacje przestrzenno-numeryczne są więc zależne od kontekstu. Podsumowując, należy stwierdzić, że kategorie przestrzenne – choćby w przypadku profesjonalnych matematyków – nie są zawsze konieczne do tego, by dobrze rozumieć, czym są liczby, i efektywnie je przetwarzać.

Istnieją badania, które jednoznacznie świadczą o ucieleśnieniu matematyki, ale trudno odnieść je do samej teorii Lakoffa i Núñeza. Przykładem są choćby badania nad liczeniem na palcach u dzieci (zob. Szczygieł, Cipora, Hohol, 2015) i u osób dorosłych (zob. Cipora, Szczygieł, Hohol, 2014; Hohol, Wołoszyn, Nuerk, Cipora, 2018), które wskazują, że reprezentacje liczb ugruntowane są w obszarach mózgu odpowiadających za kontrolę motoryczną.

Po ponad 20 latach od ukazania się WMCF powiedzieć trzeba, że pomimo zachęt ze strony autorów i polemistów (np. Goldin, 2001; Schiralli, Sinclair, 2003), tezy zawarte w tej książce nie przekształciły się w program badań empirycznych. Choć cytowana była ona dotąd ponad 4500 razy, także w empirycznych pracach z zakresu poznania matematycznego, rzadko kiedy chodziło o budowanie hipotez badawczych na podstawie opisu matematycznych metafor kognitywnych. Wspomniane wyżej badania dotyczą jedynie nielicznych metafor, podczas gdy status reszty pozostaje w domenie czystej spekulacji podpartej dość swobodną obserwacją praktyk matematycznych. Przykładowo, ujęcie nieskończoności matematycznej poprzez odwołanie się do struktury aspektowej systemu pojęciowego nie było nigdy dotąd

badane empirycznie, co jest o tyle istotne, że chodzi o jedną z najśmielszych tez zawartych w WMCF.

Idee Lakoffa i Núñeza na temat nieskończoności są problematyczne również z teoretycznego punktu widzenia. Jak zauważa Pogonowski (2011, 2012, 2017), wątpliwe jest, aby wszystkie rozważane w matematyce przypadki nieskończoności wyrastały z jednej metafory. W cytowanych pracach – do sięgnięcia po które zachęcam czytelników – Pogonowski wylicza wiele innych problemów kryjących się na kartach WMCF. Po pierwsze, dotyczą one adekwatności tez Lakoffa i Núñeza w świetle historii matematyki. Oto tylko jeden przykład. Metafora zbioru jako pojemnika oddaje potoczne intuicje na temat niewielkich zbiorów i zgodna jest z konceptualizacją Dedekinda, ale zawodzi, gdy bierzemy pod uwagę zbiory nieskończone, a właśnie takimi interesował się Georg Cantor, twórca teorii mnogości. Dla tego ostatniego zbiory były przepaściami. Oznacza to, że autorzy WMCF zaniedbują ważną rolę zjawiska alternatywnej konceptualizacji w historii matematyki. Sądzę, że zarzutów tych można by uniknąć, precyzyjnie definiując przedmiot badań. Z jednej strony, badania Lakoffa i Núñeza należą do nurtu kognitywistyki matematyki, która operuje na wyidealizowanym, tj. nieuwzględniającym perspektywy historycznej, ujęciu poznawczych podstaw zdolności matematycznych. Z drugiej strony, liczne odwołania do historii matematyki obecne na kartach WMCF pozwalają sądzić, że rozważania autorów dotyczą nie tylko współczesności, ale też przeszłych „wynałazków poznawczych”. Po drugie, jak zauważa Pogonowski, Lakoff i Núñez nie proponują żadnego kognitywistycznego wglądu w problematykę dowodu matematycznego, przez co propozycja pretendująca do miana kompletnej teorii matematyki jest w rzeczywistości od niej daleka (por. Hohol, 2020, rozdz. 4; Hohol i Miłkowski, 2019). Po trzecie, ale mocno powiązane z poprzednim, Pogonowski zauważa, że pewne działy matematyki zostały w WMCF całkowicie, albo niemal całkowicie, pominięte. Przykładem jest choćby geometria euklidesowa, która odegrała ogromną rolę w rozwoju samej matematyki (jak pamiętamy, Euklides konceptualizował geometrycznie liczby), a dziś jest jednym z fundamentalnych aspektów szkolnej edukacji. Wreszcie Pogonowski – podobnie

jak inni polemiści (np. Voorhees, 2004) – zarzuca Lakoffowi i Núñezowi zbyt pochopne wyciąganie wniosków filozoficznych.

Zdaniem Pogonowskiego konsekwencją odrzucenia platoizmu, co czynią autorzy WMCF, powinno być odrzucenie istnienia intuicji matematycznej, co byłoby destrukcyjne w wyjaśnianiu kontekstu odkrycia matematycznego. Jednocześnie badacz ten wskazuje, że metafory mogą odgrywać pewną rolę w tym kontekście, ale go nie wyczerpują. Kolejna kwestia, na którą uwagę zwracają inni autorzy, to przejście od warstwy epistemologicznej do ontologii matematyki. Wywód Lakoffa i Núñeza można streścić następująco: nawet gdyby poza ucieleśnionym umysłem istniała jakaś „zewnątrzna” matematyka, nie można by jej poznać, więc należy uznać, że jedyną matematyką, jaka istnieje, jest matematyka ucieleśniona. O ile w warstwie epistemologicznej propozycja zawarta na kartach WMCF jest rzeczywiście antyplatońska, niedawno Winter i Yoshimi (2020) zwrócili uwagę na to, że tezy Lakoffa i Núñeza pozostawiają wciąż wybór między wszystkimi dostępnymi ontologicznymi poglądami na matematykę. Oznacza to, że w warstwie filozoficznej Lakoff i Núñez nadinterpretowują własne tezy z zakresu lingwistyki kognitywnej (zob. także: Heller, 2014; Poczobut, 2009).

Czy droga do abstrakcji wiedzie przez metafory?

Prócz omówionych wyżej zarzutów kierowanych do zastosowania teorii metafor kognitywnych do badań nad poznaniem matematycznym istnieje sporo wątpliwości wobec teorii metafor w ogóle. W niniejszym rozdziale określam (jak wielu innych autorów) propozycję Lakoffa i współpracowników mianem „teorii”. Od teorii kognitywistycznych, jak i innych teorii naukowych, oczekiwać możemy *wyjaśniania* oraz *przewidywania* zjawisk (tu genezy pojęć abstrakcyjnych). W kognitywistyce przyjmuje się najczęściej, że wyjaśnianie polega na opisie mechanizmu, który dzięki odpowiedniej organizacji części i wykonywanych operacji odpowiada przyczynowo za dane zjawisko (zob. np. Miłkowski, 2014b; Miłkowski, Hohol, Nowakowski, 2019). Choć Miłkow-

ski (2014a) zauważa, że mechanistyczna parafraza teorii metafor kognitywnych jest możliwa:

analizy Lakoffa nie zawierają wszystkich szczegółów niezbędnych do pełnego wyjaśnienia przyczynowego, które jest wymagane przez mechanycyzm; pozostaje głównie na poziomie analizy lingwistycznej (często popieranej jedynie świadectwami anegdotycznymi, a nie rzetelną analizą korpusową), pomijając mechanizmy psychologiczne i neuronalne (s. 265).

Innymi słowy, w sensie mechanistycznym teoria metafor to w najlepszym razie szkic wyjaśnienia, a nie pełne wyjaśnienie przetwarzania pojęć abstrakcyjnych przez umysł.

Przejdźmy teraz do predykcji, jakich dostarcza teoria metafor. Metafory gruntujące mają być – jak sama nazwa wskazuje – ugruntowane bezpośrednio w percepcji i działaniu. Można zatem przewidywać, że podczas poznawczego przetwarzania znaczenia zdań, obejmujących pojęcia abstrakcyjne, zwiększoną aktywność wykazywać będą struktury sensoryczno-motoryczne mózgu. Badania przeprowadzone z wykorzystaniem metod neuroobrazowania pokazują jednak, że nie zawsze tak jest, a nawet kiedy rzeczywiście obserwuje się zwiększenie aktywacji obszarów percepcyjnych i motorycznych, to nie zawsze można określić przyczynowy związek z przetwarzaniem pojęć (np. Chatterjee, 2010; Ostarek, Huettig, 2019). Co więcej, badania wskazują na zależność od kontekstu – to samo pojęcie może być przetwarzane w mniej lub bardziej ugruntowany sposób (zob. Dove, 2016). Wniosek ten jest spójny z wynikami omówionych wyżej badań behawioralnych nad efektem SNARC (Cipora, He, Nuerk, 2020; Cipora, Hohol *et al.*, 2016; Hohol, Willmes *et al.*, 2020) – w pewnych warunkach przetwarzanie liczb może być bardziej osadzone w reprezentacjach przestrzennych, a w innych mniej bądź wcale. Może być również tak, że ucieleśnienie odgrywa ważną rolę na wczesnych etapach ontogenezy systemu pojęciowego, zaś później staje się wręcz przeszkodą, która musi zostać przekroczona w dalszym rozwoju poznawczym, tak aby jednostka mogła dysponować abstrakcyjnymi strukturami wiedzy.

To jednak nie koniec problemów. Z badań rozwojowych wiadomo, że dzieci zaczynają rozumieć metafory stosunkowo późno, w wieku około 8–11 lat (Reynolds, Ortony, 1980), co jest późniejsze niż rozumienie pewnych pojęć abstrakcyjnych, także z zakresu poznania matematycznego. Trudno wyobrazić sobie zatem, aby metafora była podstawowym, w sensie ontogenetycznym, mechanizmem rozumienia abstrakcji. Co więcej, nie zawsze jest tak, że znaczenie pojęcia konkretnego w przykładach dostarczanych przez Lakoffa i Johnsona (1980/2010) jest łatwiej uchwytne od znaczenia pojęcia abstrakcyjnego. Jest tak np. w przypadku metafory Argumentowanie To Wojna. Jak zauważa Dove (2011), obydwie jej dziedziny są równie skomplikowane poznawczo. Nie jest tak, że aby zrozumieć, czym jest racjonalna argumentacja, trzeba wiedzieć najpierw, na czym polega konflikt fizyczny, obejmujący np. wymianę ciosów i bronienie się przed nimi. Jest raczej tak, że aby zrozumieć wywód Lakoffa i Johnsona, trzeba najpierw rozumieć obydwa pojęcia.

Na koniec jeszcze jeden zarzut, który będzie jednocześnie dobrym wprowadzeniem do alternatywnego ujęcia ucieleśnienia pojęć abstrakcyjnych. Choć teoria metafor wywodzi się z lingwistyki kognitywnej, a więc badań nad językiem, zdaje się ona nie doceniać roli języka w kształtowaniu struktury umysłu. Jak pamiętamy, dla Lakoffa i Johnsona (1980/2010) język jest bowiem jedynie zwierciadłem, w którym odbijają się nieświadome procesy poznawcze. Wielu badaczy zgadza się dziś natomiast z tezą Wygotskiego (1934/1989), rozwijaną później m.in. przez Dennetta (1996/1997), którą celnie – i nomen omen metaforycznie – podsumował LeDoux (2015/2017): „język [naturalny, M.H.] stanowi ścieżkę, po której podróżować mogą nasze myśli” (s. 273). W literaturze funkcjonuje również inna metafora: język nie jest zwierciadłem naszych myśli; stanowi on raczej *rusztowanie* dla nowych form poznania (np. Clark, 2008). Nie oznacza to jednak powrotu do oryginalnej koncepcji języka myślenia Fodora, od której rozpocząłem niniejszy rozdział, ani całkowitego odrzucenia tezy o ucieleśnieniu umysłu.

Do grupy badaczy wskazujących na kluczową rolę systemu językowego oraz doświadczeń językowych w myśleniu abstrakcyj-

nym należą twórcy teorii, takich jak: teoria języka i usytuowanych symulacji (language and situated simulations, LASS; Barsalou, Santos, Simmons, Wilson, 2008), teoria słów jako narzędzi społecznych (word as social tools, WAT; Borghi, Binkofski, 2014), teoria ucieleśnionej kombinacji pojęciowej (embodied conceptual combination, ECCo; Lynott, Connell, 2010), teoria współzależności symboli (symbol interdependency, SI; Louwerse, 2018) i wreszcie teoria języka jako ucieleśnionego wzmocnienia wydajności mózgu i rusztowania poznawczego (language as embodied neuroenhancement and scaffold theory, LENS; Dove, 2020). Jeśli chodzi o poszczególne komponenty i procesy, które konstytuują mechanizmy abstrakcyjnego myślenia, teorie te różnią się w szczegółach, a ich omawianie przekracza zakres niniejszej pracy (zob. Pecher, Boot, Dantzig, 2011; Dove, 2020). W ogólniejszej perspektywie z wymienionych teorii wyłania się jednak dość spójny obraz. Teoria metafor Lakoffa i współpracowników jest ucieleśnioną teorią pojęć w sensie mocnym, tj. zakłada, że system sensoryczno-motoryczny stanowi zarówno podstawowy nośnik, jak i całkowicie określa znaczenie pojęć. Z kolei LASS, WAT, ECCo, SI oraz LENS zakładają, że system sensoryczno-motoryczny odgrywa ważną rolę jako nośnik pojęć, ale ich treść może wykraczać poza nasze bezpośrednie doświadczenia i być przynajmniej współtworzona przez język. Jest to więc wciąż ucieleśnienie, ale w sensie słabszym niż w teorii metafor kognitywnych.

Punktem wyjścia tych ucieleśnionych teorii pojęć abstrakcyjnych (w słabym sensie) jest model podwójnego kodowania Paivio (1986), który zakłada, że system pojęciowy człowieka obejmuje dwa formaty reprezentacyjne – wyobrazeniowy oraz językowy. Pierwszy z tych formatów nadaje się do kodowania tylko pojęć konkretnych, zaś drugi – zarówno pojęć konkretnych, jak i abstrakcyjnych. Tym, co w „wyobrazeniowej” części modelu Paivio modyfikują teorie ucieleśnienia (w sensie słabym), jest opis mechanizmu. Oryginalna propozycja Paivio odnosi się do tzw. obrazów umysłowych (por. przyp. 2 w niniejszej pracy), zaś nowsze teorie mówią o reaktywacjach stanów sensoryczno-motorycznych, towarzyszących przyswajaniu danego pojęcia. Jeśli zaś chodzi o drugi z formatów, teorie ucieleśnienia (w sensie

słabym) wskazują, że język naturalny nadaje się do przetwarzania pojęć abstrakcyjnych ze względu na własności obliczeniowe i społeczne.

Jeśli chodzi o własności obliczeniowe języków naturalnych, Dove (2011, 2020) zauważa, że są one bardzo podobne do tych postulowanych przez Fodora dla „języka myślęskiego”, z tym że język naturalny nie jest wrodzony, ale przyswajany w dość długim procesie rozwojowym. Powiązania między słowami i morfemami są arbitralne (słowo kot nie przypomina kota), język jest niezależny od bodźców, dzięki czemu może być wykorzystywany kreatywnie, zaś gramatyka języka umożliwia planowanie złożonych działań i inspekcję ich rezultatów bez konieczności rzeczywistego wykonania tych działań (zob. Rolls, 2008). Gramatyka promuje tworzenie nowych zdań na podstawie tych skonstruowanych już wcześniej, w wyniku czego powstawać mogą zupełnie nieoczekiwane kombinacje. Gdy rezultaty zostają upublicznione (w formie ustnej lub pisemnej), do gry wkraczają społeczne własności języka, na co szczególną rolę zwracają Borghi i Binkofski (2014). Język jest dostępnym publicznie narzędziem, umożliwiającym zachowywanie treści myśli (np. na kartce), kolektywne manipulowanie nimi czy też zmianę znaczenia istniejących już symboli przy jednoczesnym zachowaniu intersubiektywności.

Ponieważ obydwa formaty reprezentacyjne – wyobrażeniowy oraz językowy – nie są od siebie całkowicie odizolowane (pojęcie „kot” agreguje zarówno bezpośrednio doświadczenia sensoryczno-motoryczne, jak i językową wiedzę, np. o systematyce biologicznej), opisywane tu podejście nie napotyka na problem ugruntowania symboli. Jednocześnie wyżej wymienione, obliczeniowe i społeczne własności języka sprawiają, że znaczenie pojęć kształtowane może być w sposób elastyczny i wykraczający poza bezpośrednio doświadczenia jednostki. Społeczne użycie języka skutkować może również formułowaniem metafor, które na zasadzie sprzężenia zwrotnego mogą prowadzić do formułowania kolejnych, jeszcze bardziej abstrakcyjnych myśli, w tym także w dziedzinie matematyki (zob. Winter, Yoshimi, 2020). Innymi słowy, użycie metafor wiąże się z abstrakcyjnym myśleniem, ale w innym sensie niż twierdzą Lakoff i współpracownicy.

Podsumowanie

W niniejszym rozdziale podsumowałem koncepcję metafor poznawczych oraz jej aplikację do poznania matematycznego, zarówno w sensie teoretycznym, jak i metateoretycznym. Następnie wskazałem na słabe punkty tych projektów i – by nie pozostawiać czytelników tylko z negatywnymi konkluzjami – krótko zarysowałem alternatywne ujęcie pojęć abstrakcyjnych. Wydaje się, że metafora w sensie Lakoffa i in. nie jest mechanizmem fundamentalnym (czy też konstytutywnym) dla tworzenia i rozumienia pojęć abstrakcyjnych. Nie oznacza to, że powstałe dzięki naszej kompetencji językowej metafory nie mogą wspierać na różne sposoby procesów poznania, w tym matematycznego, np. poprzez objaśnianie nowego materiału za pomocą dobrze znanych z życia codziennego przykładów. Wiele wskazuje jednak na to, że metafory nie są wcześniejsze niż język, jak twierdzą Lakoff i Núñez. Korzystając z przytaczanej już metafory, to język stanowi poznawcze „rusztowanie” dla myślenia abstrakcyjnego, niekiedy obejmującego również metafory. Opisane przeze mnie podejście, które określiłem jako ucieleśnienie pojęć abstrakcyjnych w sensie słabym, jest konkurencyjne zarówno wobec propozycji języka myślenia Fodora, jak i metafor kognitywnych Lakoffa, ale zdaje się zachowywać najlepsze elementy każdego z nich.

Bibliografia

- Anderson, M.L. (2003). Embodied Cognition. A Field Guide. *Artificial Intelligence*, 149(1), s. 91–130.
- Barsalou, L.W. (2020). Challenges and Opportunities for Grounding Cognition. *Journal of Cognition*, 3(1), s. 1–24.
- Barsalou, L.W. (2008). Grounding Symbolic Operations in the Brain's Modal Systems. W: G. R. Semin, E.R. Smith (red.). *Embodied Grounding: Social, Cognitive, Affective, and Neuroscientific Approaches* (s. 9–42). Cambridge: Cambridge University Press.
- Barsalou, L.W. (1999). Perceptual Symbol Systems. *Behavioral and Brain Sciences*, 22(4), s. 577–660.

- Barsalou, L.W., Santos, A., Simmons, K.W., Wilson, C.D. (2008). Language and Simulations in Conceptual Processing. W: M. De Vega, A.M. Glenberg, A.C. Graesser (red.). *Symbols, Embodiment and Meaning* (s. 245–283). Oxford: Oxford University Press.
- Bechtel, W., Abrahamsen, A., Graham, G. (1998). The Life of Cognitive Science. W: W. Bechtel, G. Graham (red.). *A Companion to Cognitive Science* (s. 2–104). Malden: Blackwell Publishers.
- Borghi, A.M., Binkofski, F. (2014). *Words as Social Tools. An Embodied View on Abstract Concepts*. New York: Springer.
- Boroditsky, L. (2001). Does Language Shape Thought? Mandarin and English Speakers' Conceptions of Time. *Cognitive Psychology*, 43(1), s. 1–22.
- Brożek, B. (2020). *The Legal Mind. A New Introduction to Legal Epistemology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Brożek, B., Hohol, M. (2014). *Umysł matematyczny*. Kraków: Copernicus Center Press.
- Burton, L. (1995). Moving Towards a Feminist Epistemology of Mathematics. *Educational Studies in Mathematics*, 28(3), s. 275–291.
- Chatterjee, A. (2010). Disembodying Cognition. *Language and Cognition*, 2(1), s. 79–116.
- Cipora, K., He, Y., Nuerk, H.-C. (2020). The Spatial Numerical Association of Response Codes Effect and Math Skills: Why Related? *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1477(1), s. 5–19.
- Cipora, K., Hohol, M., Nuerk, H.-C., Willmes, K., Brożek, B., Kucharczyk, B., Nęcka, E. (2016). Professional Mathematicians Differ From Controls in Their Spatial-Numerical Associations. *Psychological Research*, 80(4), s. 710–726.
- Cipora, K., Szczygieł, M., Hohol, M. (2014). Palce, które liczą. Znaczenie liczenia na palcach dla poznania matematycznego u człowieka dorosłego. *Psychologia – Etologia – Genetyka*, 30, s. 59–73.
- Clark, A. (2008). *Supersizing the Mind*. Oxford: Oxford University Press.
- Dehaene, S., Bossini, S., Giraux, P. (1993). The Mental Representation of Parity and Number Magnitude. *Journal of Experimental Psychology: General*, 122(3), s. 371–396.
- Dennett, D.C. (1997). *Natura umysłów*. Warszawa: Wydawnictwo CiS.
- Dove, G. (2011). On the Need for Embodied and Dis-embodied Cognition. *Frontiers in Psychology*, 1(242). DOI: 10.3389/fpsyg.2010.00242.

- Dove, G. (2016). Three Symbol Ungrounding Problems. Abstract Concepts and the Future of Embodied Cognition. *Psychonomic Bulletin & Review*, 23, s. 1109–1121.
- Dove, G. (2020). More than a Scaffold. Language is a Neuroenhancement. *Cognitive Neuropsychology*, 37(5–6), s. 288–311.
- Fischer, M.H. (2012). A Hierarchical View of Grounded, Embodied, and Situated Numerical Cognition. *Cognitive Processing*, 13(S1), s. 161–164.
- Fodor, J.A. (1975). *The Language of Thought*. Cambridge: Harvard University Press.
- Fodor, J.A. (1992). *A Theory of Content and Other Essays*. Cambridge: Bradford Books.
- Gibbs, R.W., Colston, H.L. (1995). Image Schema. Cognitive Psychological Reality of Image Schemas and Their Transformation. *Cognitive Linguistics*, 6(4), s. 347–378.
- Goldin, G.A. (2001). Counting on the Metaphorical. *Nature*, 413(6851), s. 18–19.
- Harnad, S. (1990). The Symbol Grounding Problem. *Physica D: Non-linear Phenomena*, 42(1–3), s. 335–346.
- Heller, M. (2014). Matematyczność świata i matematyczność mózgu. *Zagadnienia Filozoficzne w Nauce*, 54, s. 287–294.
- Heller, M. (2006). Czy świat jest matematyczny? W: *Filozofia i Wszechświat* (s. 48–57). Kraków: Universitas.
- Hetmański, M. (2020). Visual Metaphor and Its Narrative Function Jacek Malczewski's Parabolic Painting. *Cognitive Linguistic Studies*, 7(1), s. 141–167.
- Hetmański, M. (2015). Metaphoric Confinement of Information. *Studies in Logic, Grammar and Rhetoric*, 40(1), s. 161–178.
- Hohol, M. (2020). *Foundations of Geometric Cognition*. London–New York: Routledge.
- Hohol, M., Miłkowski, M. (2019). Cognitive Artifacts for Geometric Reasoning. *Foundations of Science*, 24(4), s. 657–680
- Hohol, M., Willmes, K., Nęcka, E., Brożek, B., Nuerk, H.-C., Cipora, K. (2020). Professional Mathematicians Do Not Differ from Others in the Symbolic Numerical Distance and Size Effects. *Scientific Reports*, 10(11531). DOI: 10.1038/s41598-020-68202-z.
- Hohol, M., Wołoszyn, K., Nuerk, H.-C., Cipora, K. (2018). A Large-Scale Survey on Finger Counting Routines, Their Temporal Sta-

- bility and Flexibility in Educated Adults. *PeerJ*, 6(e5878). DOI: 10.7717/peerj.5878.
- Jakubiec, M. (2017). Metafory, prawo i artefakty, czyli kilka uwag na temat pojęć prawnych z perspektywy kognitywnej. *Archiwum Filozofii Prawa i Filozofii Społecznej*, 14(1), s. 52–65.
- Johnson, M. (2015). *Znaczenie ciała: Estetyka ludzkiego rozumienia*. Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.
- Kosslyn, S. (1980). *Image and Mind*. Cambridge: Harvard University Press.
- Lakoff, G. (2011). *Kobiety, ogień i rzeczy niebezpieczne*. Kraków: Universitas.
- Lakoff, G., Johnson, M. (1999). *Philosophy in the Flesh. The Embodied Mind and Its Challenge to Western Thought*. New York: Basic Books.
- Lakoff, G., Johnson, M. (2010). *Metafory w naszym życiu*. Warszawa: Aletheia.
- Lakoff, G., Núñez, R. (1997). Metaphorical Structure of Mathematics: Sketching Out Cognitive Foundations for a Mind-Based Mathematics. W: L.D. English (red.). *Mathematical Reasoning. Analogies, Metaphors, and Images* (s. 21–89). Hillsdale: Routledge.
- Lakoff, G., Núñez, R. (2000). *Where Mathematics Comes From*. New York: Basic Books.
- Lynott, D., Connell, L. (2010). Embodied Conceptual Combination. *Frontiers in Psychology*, 1(212).
- LeDoux, J. (2017). *Lęk. Neuronauka na tropie źródeł strachu i lęku*. Kraków: Copernicus Center Press.
- Louwerse, M. (2018). Knowing the Meaning of a Word by the Linguistic and Perceptual Company That It Keeps. *Topics in Cognitive Science*, 10, s. 573–589.
- MacLane, S. (1986). *Mathematics, Form and Function*. New York: Springer-Verlag.
- Marghetis, T., Núñez, R. (2013). The Motion Behind the Symbol. A Vital Role for Dynamism in the Conceptualization of Limits and Continuity in Expert Mathematics. *Topics in Cognitive Science*, 5(2), s. 299–316.
- Marghetis, T., Núñez, R., Bergen, B.K. (2014). Doing Arithmetic by Hand. Hand Movements During Exact Arithmetic Reveal Systematic, Dynamic Spatial Processing. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 67(8), s. 1579–1596.

- Miłkowski, M. (2014a). Mechanizmy reprezentacyjne i abstrakcje. *Przegląd Filozoficzno-Literacki*, 2(39), s. 249–268.
- Miłkowski, M. (2014b). Wyjaśnianie w kognitywistyce. *Przegląd Filozoficzny – Nowa Seria*, 2(86), s. 151–166.
- Miłkowski, M., Hohol, M., Nowakowski, P. (2019). Mechanisms in Psychology. The Road Towards Unity? *Theory & Psychology*, 29(5), s. 567–578.
- Murphy, G. (1997). Reasons to Doubt the Present Evidence for Metaphoric Representation. *Cognition*, 62(1), s. 99–108.
- Núñez, R., Lakoff, G. (1998). What Did Weierstrass Really Define? The Cognitive Structure of Natural and ϵ - δ Continuity. *Mathematical Cognition*, 4(2), s. 85–101.
- Ostarek, M., Huettig, F. (2019). Six Challenges for Embodiment Research. *Current Directions in Psychological Science*, 28(6), s. 593–599.
- Paivio, A. (1986). *Mental Representations. A Dual Coding Approach*. Oxford: Oxford University Press.
- Pecher, D., Boot, I., van Dantzig, S. (2011). Abstract Concepts: Sensory Motor Grounding, Metaphors, and Beyond. W: B. Ross (red.). *The Psychology of Learning and Motivation* (s. 217–248). Burlington: Academic Press.
- Poczobut, R. (2009). Umysł matematyczny. Czy kognitywista może być matematycznym realistą? W: M. Urbański, P. Przybysz (red.). *Funkcje umysłu – Poznańskie Studia z Filozofii Humanistyki*, 8(21) (s. 331–356). Poznań: Zysk i S-ka.
- Pogonowski, J. (2017). On Conceptual Metaphors in Mathematics. *Annales Universitatis Paedagogicae Cracoviensis Studia ad Didacticam Mathematicae Pertinentia*, 9, s. 85–98.
- Pogonowski, J. (2012). Matematyczne metafory kognitywistów. Wykład konferencyjny: *LVIII Konferencja Historii Logiki*, Uniwersytet Jagielloński, Kraków, 23–24 października 2012. Pobrane z: <http://logic.amu.edu.pl/images/o/oe/Mmk2012.pdf> (dostęp: 3.02.2021).
- Pogonowski, J. (2011). Geneza matematyki wedle kognitywistów. *Investigationes Linguisticae*, 23, s. 106–147.
- Restle, F. (1970). Speed of Adding and Comparing Numbers. *Journal of Experimental Psychology*, 83(2p1), s. 274–278.
- Reynolds, R.E., Ortony, A. (1980). Some Issues in the Measurement of Children's Comprehension of Metaphorical Language. *Child Development*, 51(4), s. 1110–1119.

- Rolls, E.T. (2008). Emotion, Higher-Order Syntactic Thoughts, and Consciousness. W: L. Weiskrantz, D. Davies (red.). *Frontiers of Consciousness. Chichele Lectures* (s. 131–167). Oxford: Oxford University Press.
- Schiralli, M., Sinclair, N. (2003). A Constructive Response to Where Mathematics Comes From. *Educational Studies in Mathematics*, 52, s. 79–91.
- Slingerland, E. (2004). Conceptual Metaphor Theory as Methodology for Comparative Religion. *Journal of the American Academy of Religion*, 72(1), s. 1–31.
- Szczygieł, M., Cipora, K., Hohol, M. (2015). Liczenie na palcach w ontogenezie i jego znaczenie dla rozwoju kompetencji matematycznych. *Psychologia Rozwojowa*, 20(2), s. 23–33.
- Vogt, P. (2002). The Physical Symbol Grounding Problem. *Cognitive Systems Research*, 3(3), s. 429–457.
- Voorhees, B. (2004). Embodied Mathematics: Comments on Lakoff & Núñez. *Journal of Consciousness Studies*, 11(9), 83–88.
- Winkielman, P., Niedenthal, P.M. (2009). Ucieleśniony emocjonalny umysł społeczny. W: M. Kofta, M. Kossowska (red.). *Psychologia poznania społecznego. Nowe idee* (s. 83–101). Warszawa: PWN.
- Winter, B., Yoshimi, J. (2020). Metaphor and the Philosophical Implications of Embodied Mathematics. *Frontiers in Psychology*, 11(569487). DOI: 10.3389/fpsyg.2020.569487.
- Wygotski, L. (1989). *Myślenie i mowa*. Warszawa: PIW.
- Zeki, S., Romaya, J.P., Benincasa, D.M.T., Atiyah, M.F. (2014). The Experience of Mathematical Beauty and Its Neural Correlates. *Frontiers in Human Neuroscience*, 8(68).

Mirostław Sopek

MakoLab SA

ORCID: 0000-0003-0378-5125

sopek@makolab.com

METAFORY SZTUCZNEJ INTELIGENCJI

DOI: 10.52097/acapress.9788362475810.73-98

Słowa kluczowe: Streszczenie

szuczna inteligencja, metafony, technologia, historia, teoria, praktyka

Metafony odgrywają w sztucznej inteligencji znaczącą rolę, zarówno w teorii, jak i w praktyce tej dyscypliny. Co więcej, to, w jaki sposób rozumiemy sztuczną inteligencję, jest wynikiem procesu myślowego o głęboko metaforycznym charakterze. Obecność metafor nie jest jednak zauważana ani doceniana przez jej obecnych adeptów, pomimo iż w tradycyjnej, symbolicznej sztucznej inteligencji (zwanej często GOFAI, Good Old Fashioned AI, czyli „staromodną sztuczną inteligencją”) powstawały rozwiązania zdolne do przetwarzania metafor – ich wykrywania i ujawniania ich dosłownych znaczeń. Pierwszym celem niniejszej publikacji jest przede wszystkim wskazanie i zdefiniowanie metaforycznego charakteru rozumienia SI, gdyż niedostrzeżenie jego obecności przyczynia się do wzmacniania nieporozumień dotyczących istoty współczesnej sztucznej inteligencji. Drugim celem publikacji jest opis sposobów, jakimi tradycyjna (symboliczna) sztuczna inteligencja próbowała zmierzyć się z metaforycznym sposobem opisu rzeczywistości, oraz jak tematykę metafor traktuje współczesna sztuczna inteligencja oparta na metodach sztucznych sieci neuronowych i uczenia maszynowego. W podsumowaniu autor postuluje włączenie zagadnień dotyczących metafor zarówno do dydaktyki podstaw teoretycznych (*theoria*), jak i zastosowań sztucznej inteligencji (*praxis*).

Keywords: Abstract

artificial intelligence, metaphors, technology, history, theory, practice

Metaphors play a significant role in artificial intelligence, both in theory and in practice of the discipline. Moreover, how we understand AI is the product of a deeply metaphorical thought process. The presence of metaphors, however, is not noticed or appreciated by its current adepts, despite the fact that in the traditional, symbolic artificial intelligence (often called GOFAI – Good Old Fashioned AI) various solutions were created that were capable of processing metaphors – not only their detection but also the disclosure of their literal meanings. The first goal of this article is, above all, to uncover the metaphorical nature of our thinking about AI. The failure to perceive the presence of metaphors in it, contributes to the amplification of misunderstandings about the very essence of modern artificial intelligence. The second goal of the article is to describe the ways in which traditional (symbolic) artificial intelligence has tried to deal with the metaphorical description of reality, and then, how the subject of metaphors is treated by contemporary artificial intelligence based on the methods of artificial neural networks and machine learning. In conclusion, the author proposes to include the issues of metaphors both in the education of theoretical foundations (theoria) and the applications of artificial intelligence (praxis).

Wstęp – metafory w nauce i technologii

Metafory są wzajemnym, choć zwykle asymetrycznym odzwierciedleniem różnych obszarów konceptualnych ludzkiej wiedzy i jako takie zajmują centralne miejsce w nauce. Są one częścią składową głównego mechanizmu poznawczego, poprzez który „dokonujemy zrozumienia abstrakcyjnych pojęć oraz za pomocą którego przeprowadzamy abstrakcyjne rozumowanie” (Lakoff, 1993, s. 202). Rozumienie ich roli w nauce zawdzięczamy autorowi tych słów, George’owi Lakoffowi, który wy dobył na światło dzienne ich zasadnicze miejsce w nauce, ukazując, iż zdecydowana

większość zarówno popularnych zagadnień „technologicznych”, jak i najbardziej zawiłych teorii naukowych, jest rozumiana niemal wyłącznie poprzez konceptualne metafory.

W związku z fundamentalną rolą metafor w nauce, jak też ich powszechnością w języku potocznym, przytaczanie konkretnych przykładów zawsze będzie obarczone pewną tendencyjnością wynikającą z „macierzystej” dyscypliny naukowej przytaczającego przykłady. Tak też zapewne jest w wypadku autora tej publikacji, który jest fizykiem z wykształcenia. Świadom tej tendencyjności, autor zwraca uwagę, iż język, jakim fizycy opisują atomy, korzystający z analogii do Układu Słonecznego, jest silnie metaforyczny. Mówimy o *orbitalach* atomowych, używając wprost metafory orbit planetarnych. W większości prób wyjaśnienia, czym jest spin, stosuje się metaforę *małego* magnesu albo rotującego obiektu. Thomas Kuhn uważał, że metafora kulek ping-pongowych lub bilardowych ma zasadnicze znaczenie dla rozumienia teorii mikroświata. W pracy *Metaphor in Science* Kuhn pisze: „Bez pomocy (metafor kul) nie można nawet dzisiaj zapisać równania Schrödingera dla złożonego atomu lub cząsteczki, ponieważ różne człony tego równania odnoszą się do modelu, a nie bezpośrednio do natury” (Kuhn, 1993, s. 538). Kiedy dziś objaśniamy podstawową jednostkę komputerów kwantowych – qubit – najczęściej stosujemy metaforę wektora zamkniętego w sferze (korzystając tu z pojęcia sfery Blocha). Wiąże się z tym oczywiście również sporo problemów i nieporozumień, gdy zapominamy, że mamy do czynienia z metaforami – co tak często zachodzi w nauczaniu fizyki.

Z bardzo interesującym przypadkiem użycia metafor mamy ostatnio do czynienia na pograniczu psychologii ewolucyjnej oraz epistemologii, gdzie powstała teoria percepcji znana pod nazwą teorii percepcji jako interfejsu (Interface Theory of Perception, ITP) (Hoffman, Singh, Prakash, 2015, s. 1480–1506). Autorzy tej koncepcji zakładają wprost, iż strategię percepcyjną preferowaną przez naturalną selekcję najlepiej postrzegać nie jako *okno* na prawdę, ale jako okno podobne do obiektu znanego z interfejsu systemu Windows na komputerach PC. W tym wypadku siła tej metafory wynika z powszechności rozumienia, czym są okna w systemach komputerowych.

Podobnie rzecz ma się z metaforą sprawności (fitness) w niektórych teoriach ewolucji percepcji. Mowa jest tam o tym, że „sprawność pokonuje prawdę” („fitness beats truth”; Prakash, Stephens, Hoffman, Singh, Fields, 2020). Jest to język jawnie metaforyczny, zrozumiały dzięki popularności pojęcia „fitness” we współczesnej cywilizacji.

Spośród wielu prób podkreślenia roli metafor w nauce warto zwrócić uwagę na opinie badaczy takich jak Richard Boyd, według którego „metafory mają czasami zasadnicze znaczenie dla tworzenia nowych teorii naukowych”. Takie metafory określa mianem „metafor konstytutywnych dla teorii” (Boyd, 1993, s. 485). Z kolei Andrew Ortony, który na zadane przez siebie pytanie „Do czego służą metafory?” odpowiada: „Pozwalają one na artykulację nowych idei, których teorie naukowe są tylko szczególnym przypadkiem. Jest to funkcja, której nie sposób zawsze zrealizować, używając wyłącznie języka dosłownego” (Ortony, 1993, s. 114). Wreszcie Hugh G. Petrie i Rebecca S. Oshlag argumentują: „Główną funkcją metafory jest umożliwienie zrozumienia nowych pojęć poprzez iteracyjny proces kolejnych przybliżeń, mający swój początek w lepiej znanym metaforycznym wehikule pojęciowym” (Petrie, Oshlag, 1993, s. 15)

Metaforyczne rozumienie sztucznej inteligencji jako funkcji stanu rozwoju technologii

Niezwykle interesujące spojrzenie na rolę metafor w rozwoju sztucznej inteligencji przedstawia George Zarkadakis w pracy *Na nasz obraz i podobieństwo. Czy sztuczna inteligencja nas zbawi czy zniszczy?* (Zarkadakis, 2015). Zarkadakis zauważa, że dominująca w danym okresie historycznym technologia narzuca specyficzne metafory myślenia o sztucznej inteligencji. Oczywiście we wczesnych fazach rozwoju cywilizacji nie odnajdziemy myślenia o sztucznej inteligencji rozumianej w sposób zbliżony do naszego współczesnego rozumienia. Odnajdujemy natomiast silnie metaforyczne myślenie o istocie umysłu i inteligencji jako takiej oraz ich związku z materią lub ogólnie rozumianym „ciałem” i jego

życiem. Metafory te ewoluują skokowo, dzięki zjawiskom znanym w historii nauki jako zmiany paradygmatu (*paradigm shift* – termin ten zawdzięczamy Thomasowi Kuhnowi). Zarkadakis wyodrębnia sześć głównych zmian wpływających na myślenie o istocie umysłu. Zmiany te polegały na cyklicznym zastępowaniu metafor, za pomocą których usiłowano wyjaśnić naturę umysłu nowymi metaforami rodzącymi się wraz ze zmianami paradygmatów technologicznych.

Pierwszą znaną metaforą (występującą zarówno w greckich, jak i żydowskich mitach) jest metafora prochu ziemi lub błota (*dust, mud*). Według Biblii człowiek jest stworzony z „prochu ziemi”, zaś w mitologii greckiej Prometeusz tworzy człowieka z błota (gliny), a Atena swoim tchnieniem go ożywia. Co więcej, mimo wielu oczywistych różnic pomiędzy judaizmem a religią grecką, podobieństwa między tymi mitami stworzenia są uderzające, a mają one swoje źródło w mitach poprzednich cywilizacji z rejonu Mezopotamii. Obserwacja Zarkadakisa wydaje się wiarygodna: w tym czasie dominującą „technologią” było rolnictwo, a w powszechnym rozumieniu, wynikającym z obserwacji natury, życie wyrasta z ziemi albo bezpośrednio (rośliny), albo pośrednio (zwierzęta). Znajdujemy ślady tej metafory również w języku: łacińskie słowo *hominum* jest powiązane ze słowem *humus* (ziemia) – ten związek występuje także w języku angielskim (*human – humus; the organic component of soil* – organiczny składnik gleby).

Drugą metaforą, która ujawniła się kilka wieków później, po raz pierwszy w czasach Hipokratesa, a później Archimedesesa, była metafora hydrauliczno-pneumatyczna. W metaforze tej tym, co ożywia obiekty nieożywione, jest woda i para. Widać to wyraźnie u Hipokratesa i jego teorii czterech soków (humorów): krwi, żółci, śluzu i czarnej żółci. Teoria ta dzięki Galenowi (Claudius Galenus, 130–200 n.e.) wpływała na rozwój medycyny i nauk pokrewnych niemal aż do okresu oświecenia. Pierwszą „sztuczną”

¹ „I tak utworzył Wiekuisty Bóg człowieka z prochu ziemi, i tchnął w nozdrza jego dech żywota, i stał się człowiek istotą żyjącą” (*Biblia hebrajska*, Rdz, 2:7 tłum. I. Cylkow).

istotą, jaką spotykamy w tym czasie, jest Talos – jeden z bohaterów epickiego poematu *Argonautica* Apolloniusza Rodyjskiego. Talos był jednym z pierwszych mitologicznych automatów – protoplastów późniejszych robotów. Była to postać z brązu, ożywiona dzięki żył, w której płynął „ichor” – eteryczny płyn, jaki odnajdujemy również, jako „krew bogów”, w innych mitach z tego okresu. W czasach cesarstwa rzymskiego i Bizancjum powstało wiele realnych automatów.

W kulturze muzułmańskiej tej epoki sławę zdobywa Ismail Al-Jazari, który w dziele *Encyklopedia wiedzy o genialnych urządzeniach mechanicznych* zasłynął opisem stu mechaniczno-hydraulicznych urządzeń. Jego najsłynniejszym wynalazkiem był zegar wodny w kształcie słonia. Zmiana metafory na hydrauliczno-pneumatyczną, z jaką mamy tu do czynienia, wynika bezpośrednio z rozwoju technologii, w której dominująca rola technologii czysto rolniczych zastąpiona została technologiami korzystającymi ze zjawisk hydraulicznych i pneumatycznych.

Kolejną, trzecią metaforą, jaką zaczynamy obserwować w czasach renesansu, jest metafora maszyny. W tym okresie (XV–XVI wiek) następuje znaczny rozwój technologii czysto mechanicznych, zastępujących rozwiązania hydrauliczne. Paradygmat uległ wyraźnej zmianie. Zmianę tę zapowiadały niezwykle interesujące prace z zakresu logiki i filozofii prowadzone w wiekach średnich. Szczególne znaczenie mają tu prace Ramona Llulla, będące jedną z pierwszych prób mechaniczno-symbolicznego wnioskowania za pomocą kombinacji różnych układów symboli. Jego *Ars Magna* (zwana też *Ars Generalis Ulitima*), czyli *Wielka, ogólna i ostateczna sztuka*, opublikowana w 1305 roku, była inspiracją dla myślicieli takich jak: Juan L. Vives, Blaise Pascal czy też Gottfried W. Leibniz, a współcześnie jest uznawana przez autorytety nowoczesnej informatyki (np. Knuth, 2004) i sztucznej inteligencji (Nilsson, 2009, s. 20) za pionierskie dzieło z zakresu teorii obliczeń. Dokonania te były tak istotne, iż można by się pokusić o klasyfikację ich jako metafor symboliczno-mechanicznych.

Epoka maszyn rozpoczyna się ok. XV wieku, gdy powstają pierwsze mechaniczne zegary sprężynowe. Powoli maszyny zaczy-

nają wkraczać w różne dziedziny życia, rodzi się przemysł oparty na nowych możliwościach, jakie otwierają się dzięki mechanizacji produkcji. Zmiana paradygmatu jest tak znacząca, że zaczyna wpływać na inne obszary życia, w tym na filozofię. Kartezjusz był pierwszym myślicielem, którego dzieło ucieleśnia nową metaforę dla życia – metaforę maszyny. W jego *Rozprawie o metodzie* znajdujemy słynny wywód:

Nie wyda się to zgoła dziwne tym, którzy wiedzą, jak wiele różnych automatów, czyli poruszających się maszyn, ludzka przemyślność zdolna jest wytworzyć, posiłkując się bardzo niewielką liczbą części w porównaniu do wielkiej mnogości kości, mięśni, nerwów, tętnic, żył i wszystkich innych składników znajdujących się w ciele każdego zwierzęcia; będą oni uważali ciało za maszynę, która jako wykonana ręką Boga jest nieporównywalnie lepiej urządzona i ma w sobie ruchy bardziej zadziwiające aniżeli jakakolwiek z maszyn wymyślonych przez człowieka (Descartes, 1981, s. 29).

Najbardziej znaczącymi przykładami ukazującymi istotę metafory mechanicznej są prace Leonarda da Vinci (projekt humanoidalnego robota powstał w 1495 roku), rozważania Thomasa Hobbesa o możliwości zbudowania sztucznego zwierzęcia (1651), czy też słynna mechaniczna kaczka Jacques'a de Vaucanson (1738). O ile na mechaniczną kaczkę można patrzeć nieco z przymrużeniem oka, to według George'a Dysona (2012) Hobbes zasługuje na tytuł „patriarchy sztucznej inteligencji”.

Czwartą metaforą związaną z kolejną zasadniczą zmianą paradygmatu w nauce i technologii była metafora elektryczno-telegraficzna, będąca skutkiem XVIII- i XIX-wiecznych odkryć związanych z elektrycznością i jej industrialnymi zastosowaniami. Jednocześnie z wytwarzaniem i używaniem energii elektrycznej fundamentalne dla powstania tej nowej metafory były odkrycia bioelektryczności. Słynne są eksperymenty Luigiego Galvaniego z roku 1791 roku ze „zwierzęcą elektrycznością”. W ślady Galvaniego poszedł Alessandro Volta, a około pół wieku później Emil du Bois-Reymond, prowadzący w systematyczne badania nad zjawiskami elektrycznymi u zwierząt i ludzi.

Odkrycia te doprowadziły do powstania koncepcji witalizmu w rozumieniu życia i inteligencji ludzkiej. Witalizm postulował istnienie tajemniczej siły życiowej (*élan vital*) kojarzonej właśnie z nieuchwytnymi i wtedy jeszcze tajemniczymi zjawiskami elektrycznymi. W 1851 roku du Bois-Reymond wygłasza wykład, w którym stwierdza:

Cud naszych czasów, telegrafia elektryczna, został już dawno temu wymodelowany w zwierzęcej maszynie. Ale podobieństwo między tymi dwoma systemami, nerwowym i telegraficznym, ma znacznie głębsze podstawy. To coś więcej niż zwykłe podobieństwo; jest to pokrewieństwo nie tylko skutków, ale być może także przyczyn (Otis, 2002, tłum. M.S.).

Uczonym, któremu ostatecznie przypisuje się sformułowanie metafory elektryczno-telegraficznej, był słynny fizyk Hermann von Helmholtz. Twórca prawa zachowania energii miał wręcz niezwykle osiągnięcia w fizjologii i medycynie. Już w 1850 roku dokonał pomiaru prędkości impulsów nerwowych, wynalazł oftalmoskop – przyrząd do badania dna oka – i sformułował teorię widzenia kolorów, jaką posługujemy się do dziś. Helmholtz, pomimo świadomości (wynikającej z jego starannych badań) podstawowych różnic pomiędzy systemem telegraficznym a układem nerwowym (np. w szybkości przekazywania sygnałów), napisał w 1868 roku:

Włókna nerwowe są często porównywane z przewodami telegraficznymi pokrywającymi obszar kraju, a porównanie to dobrze ilustruje uderzającą i ważną osobliwość w ich sposobach działania. W sieci telegraficznej znajdziemy wszędzie te same miedziane lub stalowe kable niosące ten sam rodzaj ruchu, a mianowicie strumień energii elektrycznej, ale wytwarzający bardzo różne wyniki w różnych stacjach, w zależności od urządzeń, do jakich są podłączone (...) Zarówno włókna nerwowe, jak i przewody telegraficzne są uderzającymi przykładami ilustrującymi doktrynę, że te same przyczyny mogą, w zależności od warunków, wywoływać różne skutki (von Helmholtz, 1995, s. 150).

Dalszy rozwój nauki i technologii w pierwszej połowie XX wieku przyczynił się do kolejnej zmiany paradygmatu. We wczesnych latach czterdziestych technologie „elektryczne” stały się już na tyle dojrzałe, że doprowadziły do powstania prekursorów komputerów. Niewątpliwie pierwszym urządzeniem zasługującym na miano „komputera” była maszyna ABC, czyli Atanasoff-Berry Computer. Co prawda, nie ma do dziś pełnej zgody, czy ABC był rzeczywiście uniwersalnym komputerem, ale nie ma też wątpliwości, iż jego konstrukcja wyznaczyła kierunek rozwoju wczesnych komputerów. Wczesnymi następcami, posiadającymi już cechy uniwersalności, były wynalazki: Z₃ Konrada Zusego – zaprojektowany w 1935 roku i zbudowany w 1941 roku – oraz Colossus – brytyjski komputer zaprojektowany w celach kryptoanalizy szyfrów używanych przez Niemców. Twórca teoretycznych podstaw technologii komputerowej, Alan Turing, choć miał istotny wpływ na projekt Colossusa, jego osiągnięcia były większe niż jego udział w konstrukcji tego komputera. Po pierwsze, był niewątpliwym autorem projektu systemu o nazwie Bombe (generalizacja projektu Bomba polskiego kryptologa Mariana Rejewskiego), z pomocą którego Turing w 1940 roku dokonał ostatecznego złamania szyfrów niemieckiej Enigmy. Po drugie, jego prace teoretyczne de facto stworzyły teoretyczne podstawy nowego paradygmatu, szczególnie prace *On Computable Numbers, with an Application to the Entscheidungsproblem*, opublikowana w 1936 roku, oraz *Computing Machinery and Intelligence* z roku 1950.

Pierwszym uniwersalnym komputerem był niewątpliwie ENIAC (Electronic Numerical Integrator and Computer) skonstruowany w 1945 przez Johna P. Eckerta oraz Johna W. Mauchly’ego z University of Pennsylvania z pomocą słynnego Johna von Neumanna, autora obowiązującego do dziś wzorca architektury komputera (architektura von Neumanna). Historia komputerów od tego właśnie momentu gwałtownie przyspiesza. Jest ona oczywiście niezmiernie interesująca, ale z naszego punktu widzenia najważniejsze jest powstanie zupełnie nowego paradygmatu technologicznego z centralnym miejscem maszyny liczącej o architekturze von Neumanna, zdolnej do uniwersalności przewidzianej przez Turinga (maszyna Turinga).

Zmiana ta wywołała powstanie kolejnej, piątej metafory, w której z jednej strony komputery nazywane były „mózgami elektronowymi”, a z drugiej strony w opisie mózgu odwoływano się do architektury komputerów. Wraz z rozwojem technologii powstały maszyny, które były zdolne do systematycznego i szybkiego odtwarzania najbardziej nawet złożonych procesów logicznych. W połączeniu z przetwarzaniem danych maszynowe procesy logiczne stały się zdolne do tworzenia nowej wiedzy. Nie sposób się dziwić, że dla bardzo wielu ludzi były zdolne do tego, co nazywamy myśleniem.

Wreszcie w drugiej połowie XX wieku, gdy technologia komputerowa jest już w pełni rozwinięta, powstają sieci komputerowe i słynny slogan „Dopiero sieć to komputer” („The Network is the Computer”) stworzony przez Johna Gage’a, pracownika firmy Sun Microsystems. Pierwsze sieci komputerowe łączyły komputery pracujące w obrębie pewnych lokalizacji. Zwiększało to ich moc przetwarzania, ale dopiero gdy w latach siedemdziesiątych i osiemdziesiątych XX wieku powstawał Internet, a szczególnie od powstania sieci Web (1989), zaczynamy obserwować zjawisko, jakie możemy nazwać „szóstą metaforą”. Zarkadakis wyraża to pięknie, pisząc: „Internet jest «jak» mózg, a mózg jest «jak» Internet” („The Internet is «like» a brain and the brain is «like» the Internet”) (Zarkadakis, s. 71). Kiedy na początku XXI wieku powstała sieć o nazwie Semantic Web, połączone w sieć komputery były zdolne do wykrywania i kodowania znaczeń. Autor niniejszego artykułu tłumaczył nawet nazwę tego zjawiska jako „sieć pełną znaczeń” (Sopek, 31.01.2020; Zykubek, 24.11.2016), mając oczywiście pełną świadomość tego, iż mówimy tutaj wyłącznie za pomocą pewnej metafory (jedynie człowiek jest w stanie pojmować i nadawać w sensie dosłownym znaczenia).

Metafora inteligentnej sieci jest szczególnie widoczna w neuro-nauce. To na jej gruncie dokonuje się dziś konstrukcji tzw. konektomów (*connectomes*) jako kompletnej mapy połączeń neuronowych. O ile samo badanie połączeń neuronowych jest dobrze zdefiniowaną procedurą naukową, o tyle już ich interpretacje pokazują, jak silna jest ta szósta metafora. Sebastian Seung (July 2010), znany przedstawiciel neuronauki obliczeniowej, używa powiedzenia

„Jestem moim konektorem” („I Am My Connectome”), a jego słynna książka *Connectome: How the Brain's Wiring Makes Us Who We Are* [Konektom: jak połączenia mózgowe czynią nas tymi, którymi jesteśmy], wyraża tę metaforę bardzo dosadnie.

Nie ma wątpliwości, że żyjemy dziś pod urokiem tej metafory, choć wydaje się, że częściej działa ona niejako w drugą stronę. Nie-samowite sukcesy, jakie odnosi współczesna sztuczna inteligencja, zdolna do rozpoznawania obrazów i dźwięków, analizy tekstów, sterowania autonomicznymi samochodami, przewidywania pogody i struktury białek (a listę tę można by bardzo wydłużyć), są wynikiem zastosowania metafory struktur mózgu w informatyce. Pojęcia takie jak sieci neuronowe, maszynowe uczenie, głębokie uczenie czy wreszcie inżynieria neuromorficzna są składowymi języka ściśle metaforycznego! Każde z tych pojęć de facto opisuje pewne specyficzne algorytmy i rozwiązania komputerowe, często bardzo złożone, ale jednak pomimo to „zwykłe” maszynowe działania, używając języka neuronauki!

Co przyniesie przyszłość? Jaka będzie siódma metafora? Według autora tej pracy będzie nią „mózg jako komputer kwantowy”, a stworzy ją nowa dziedzina informatyki, mianowicie obliczenia kwantowe (*quantum computing*). Po pierwsze, już dziś bardzo wyraźnie widać, że dziedzina ta przyniesie kompletną zmianę paradygmatu technologicznego. Każdy, kto zetknął się choćby krótko z tą dziedziną, wie, że nie polega ona na prostym przyspieszeniu zwykłych, klasycznych obliczeń. Programowanie kwantowe stanowi zupełnie nową jakość i nie jest sprowadzalne do znanych nam obecnie sposobów tworzenia algorytmów.

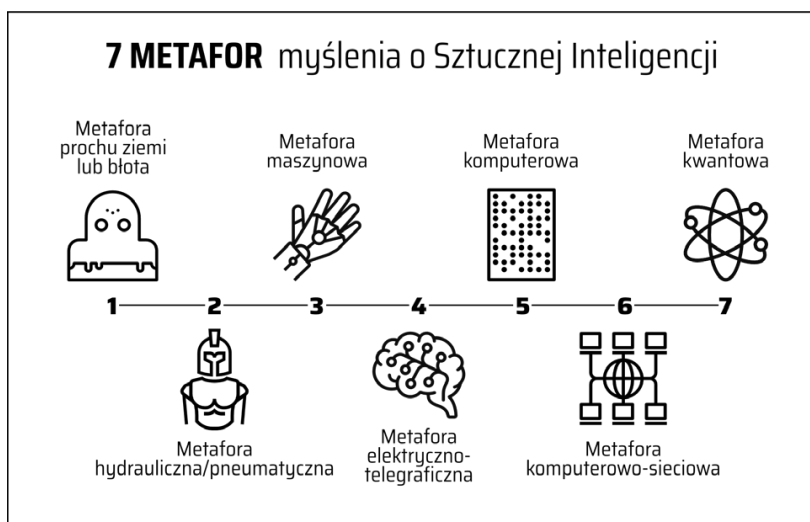
Są też sygnały, że rozumienie zjawisk mózgowych, a przede wszystkim świadomości, może zacząć korzystać z tej przyszłej metafory – „Siódmej Pieczęci”² technologii. Słynny fizyk, Roger Penrose, wraz z psychologiem i anestezjologiem Stuartem Hame-

² Metafora nawiązująca zarówno do znanego filmu Ingmara Bergmana, jak i do Księgi Apokalipsy jest zamierzona. Siódma Pieczęć reprezentuje w nich „milczenie niebios” – sytuację ostatecznej niewiedzy. Współcześnie nie mamy żadnej uznanej teorii tłumaczącej mechanikę kwantową – odwołanie się zatem do niej w wyjaśnianiu ludzkiej świadomości jest naznaczone ostateczną niepewnością i niewiedzą.

roffem, stworzyli teorię zorkiestrowanej obiektywnej redukcji. Jest to biologiczna teoria umysłu, która zakłada, że świadomość powstaje na poziomie zjawisk kwantowych wewnątrz neuronów, a nie w wyniku połączeń między neuronami – czyli nie jako konketom. Analiza tej teorii i implikacji z niej płynących wykracza poza zakres niniejszego artykułu – przywołano ją tutaj, aby pokazać, jak silny jest i będzie w przyszłości *metaforyczny* związek między rozumieniem mózgu, inteligencji i w końcu – świadomości z aktualną technologią.

Rysunek 1 przedstawia siedem opisanych metafor w historii sztucznej inteligencji.

Rysunek 1. Siedem metafor w rozwoju AI



Źródło: Zbigniew Zieliński (MakoLab SA).

Czego uczy historyczna analiza metafor sztucznej inteligencji?

Przede wszystkim... pokory. W każdym z okresów rozwoju ludzkości naukowcom i filozofom spekulującym na temat natury inteligencji wydawało się niewątpliwym to, iż jest ona realizo-

wana środkami, jakie były im znane. Wszystko jedno, czy tymi środkami były zjawiska hydrauliczne, mechaniczne, elektryczne czy cyfrowe – w każdej z tych epok było pozornie oczywiste, że inteligencja powstaje z tych właśnie środków. Ale wraz z rozwojem nauki i zmianą paradygmatów technologicznych okazywało się, że środki poprzedniej epoki są przestarzałe i po prostu nieskuteczne.

Tak jest i dziś – wyjaśnianie działania mózgu poprzez konektomy, czy też sieci neuronowe, rozumiane tak, jak dziś w metodach maszynowego uczenia, zapewne okaże się prymitywne, gdy będziemy już po zmianie paradygmatu. I o ile dziś, w roku 2021, wiemy już, że ta zmiana przyjdzie ze strony komputerów kwantowych i zapewne bardzo pomoże wyjaśnić naturę inteligencji – możemy być też pewni, że o ile ludzkość nie dokona samozagłady, ta zmiana nie będzie ostatnią.

W tym kontekście należy wskazać, paradoksalnie jako optymistyczne, zjawisko, jakie można w ostatnich latach zaobserwować, polegające na rosnącej świadomości fundamentalnych ograniczeń sztucznej inteligencji rozwijanej w ramach obecnego (szóstego) paradygmatu. Spośród wielu przykładów tego zjawiska warto wskazać znakomitą pracę *Rebooting AI – Building Artificial Intelligence We Can Trust* Gary’ego Marcusa i Ernesta Daisa (2019). Autorzy, bardzo znane osoby w świecie AI, przyznają:

Pomimo że danych jest coraz więcej, a klastry komputerów stają się coraz szybsze, a inwestycje coraz większe, ważne jest, aby zdać sobie sprawę, że wciąż brakuje czegoś fundamentalnego. Mimo całego tego postępu, pod wieloma względami maszyny nadal nie mogą się równać z ludźmi (s. 10).

Oczywiście bardzo istotne jest pytanie, czym jest to coś, co jest fundamentalne?

Czy sztuczna inteligencja może „rozumieć” metafory?

Niezwykle interesujący i stosunkowo mało znany jest fakt, iż świadomość znaczenia metafor towarzyszyła rozwojowi systemów sztucznej inteligencji od początków symbolicznej sztucznej inteligencji. Kiedy w 2001 roku znane wśród uczonych zajmujących się metaforami czasopismo *Metaphor and Symbol* poświęciło zagadnieniu metafor w sztucznej inteligencji całe specjalne wydanie, stało się jasne, iż mają one duże znaczenie. I dokładnie taki właśnie był też tytuł pracy wybitnego specjalisty z tej dziedziny, Johna Barndena (*Metaphor and Artificial Intelligence: Why They Matter to Each Other*) (2008) opublikowanej w monografii *The Cambridge Handbook of Metaphor and Thought* (Gibbs, 2008).

Historia systemów symbolicznej sztucznej inteligencji zdolnych do interpretacji i generowania metafor sięga wczesnych lat dziewięćdziesiątych XX wieku. W University of California w Berkeley powstał w 1990 roku system MIDAS (Metaphor Interpretation, Denotation, and Acquisition System), stworzony przez Jamesa Martina – był częścią systemu Unix Consultant System. System ten wyposażony był w zbiór wbudowanych metafor, które John Barnden opisał jako „z grubsza Lakoffskie metafory pojęciowe” (Barnden, 2008, s. 9). I tak np. MIDAS rozumiał wyrażenia takie jak „Jestem w programie Emacs” albo pytania, jak np. „Jak mam wejść do programu VI?”, które są oczywiście całkowicie metaforyczne. Było to możliwe dzięki wyposażeniu MIDAS w podsystem MES (Metaphor Extension System), który rozumiał „mapowanie” o postaci np.: „być-w-miejscu \leftrightarrow używać-procesu-systemu”. Martin jest też autorem pracy *A Computational Model of Metaphor Interpretation* (1990), w której zawarł idee rozwinięte później w jego przetwarzaniu języka naturalnego *Speech and Language Processing* (Jurafsky, Martin, 2008).

W instytucie SRI (Stanford Research Institute) przy University of Stanford, w latach 1991–1993 Jerry Hobbs wdrożył wyniki swoich badań nad metaforami i sztuczną inteligencją w systemie TACITUS (Hobbs, 1989). System oparty był na trzech węzłowych

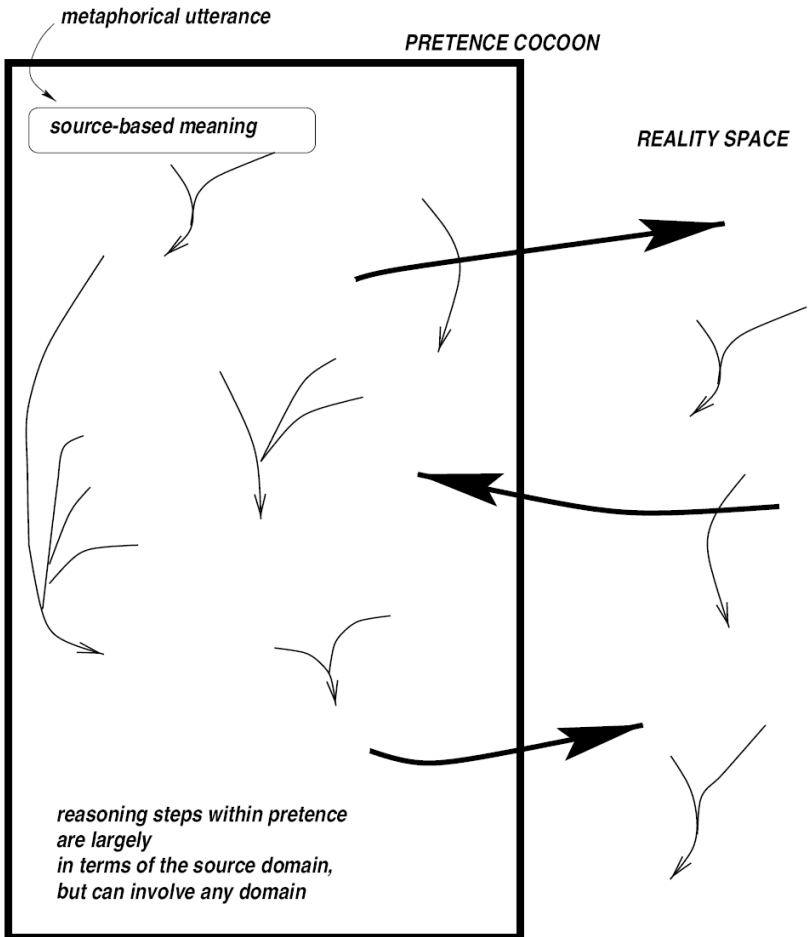
metodach wynikających z podejścia do języka naturalnego, które uwzględniało metafory, a nawet pokrewne im metonimie. Metody te: transfer niemodyfikowanej własności, transfer za pomocą odwzorowania z wnioskowaniem oraz odkrywanie odwzorowań za pomocą analogii uczyniły system TACITUS jednym z pierwszych systemów stosujących rozumowanie abdukcyjne w sztucznej inteligencji.

W latach dziewięćdziesiątych powstaje w Simon Fraser University (British Columbia, Canada) bardzo zaawansowane oprogramowanie Meta5 (Fass, 1997). Osiągnięciem jego autora, Dana Fassa, było automatyczne wykrywanie analogii pomiędzy dwoma domenami konceptualnymi, powiązanymi wyrażeniami metaforycznymi. Przykładem takiego działania jest zdolność do odkrycia metaforycznego sensu zdania: „My car drinks gasoline”. System stosował w tym celu wbudowaną w niego wiedzę mówiącą, że z jednej strony zwierzęta piją płyny nadające się do picia, a z drugiej strony, że samochody konsumują („piją”) benzynę. Meta5 potrafił w tym wypadku „odkryć”, że czasownik *to drink* może mieć poprawne znaczenie tożsame z czasownikiem *to use*.

Bardzo interesującą cechą Meta5 była zdolność do wykrywania nie tylko metafor, ale również metonimii. Idee zawarte w Meta5 pomogły stworzyć Iversonowi i Helmreichowi (1992) jego udoskonaloną wersję Metallel, która obsługiwała zarówno metonimie, jak i metafory.

Prawdopodobnie jednym z najdoskonalszych programów interpretujących metafory był system ATT-Meta, stworzony przez Johna Barndena z University of Birmingham (Lee, Barnden, 2001). ATT-Meta był de facto prekursorem semantycznych reasonerów (algorytmów zdolnych do maszynowego rozumowania). Nie dokonywał on analizy języka naturalnego, ale opierał się na logicznych zdaniach, w jakich zakodowane były znaczenia wyrażen języka naturalnego. Procesowanie metafor w ATT-Meta odbywało się dzięki zaimplementowaniu interesującego rozwiązania, zwanego kokonem pozorów (*pretence cocoon*) (Barnden, 2001). Rolę kokonu pozorów w programie ATT-Meta ilustruje rys. 2.

Rysunek 2. Ogólne podejście do wnioskowania w systemie ATT-Meta



Źródło: Barnden (2001, s. 17).

Interesującą cechą ATT-Meta było uwzględnienie przy projektowaniu, a następnie przy testowaniu programu, metafor pochodzących z popularnej pracy Andrew Goatly'ego *The Language of Metaphors* (1997), będącej jedną z najważniejszych współczesnych prac dotyczących metafor. Dzięki takiemu podejściu ATT-Meta posiadał interesującą cechę możliwości wkraczania poza proste odwzorowania domeny źródłowej i docelowej. Autor ATT-Meta twierdził, że pozwalało to użytkownikom na rozszerzenie rozu-

mienia metafory jako instrumentu przenoszącego od domeny pozorów do rzeczywistości (Barnden, 2001, s. 9).

Na zakończenie przeglądu dokonań symbolicznej sztucznej inteligencji w wykrywaniu i generowaniu metafor warto jeszcze wspomnieć dwa znaczące projekty.

Pierwszy z nich to KARMA (Knowledge-based Action Representations for Metaphor and Aspect), którego autorem jest Srini Narayanan z University of California w Berkeley. System KARMA był stosowany do procesowania tekstów o tematyce ekonomicznej pochodzących z artykułów prasowych i posiadał duże możliwości wykrywania subtelnych, metaforycznych aspektów tych tekstów (Narayanan, 1997).

Drugi to program SAPPER, stworzony w 1992 roku przez Tony'ego Veale'a (1998) z Dublin City University. SAPPER implementował hybrydowy model (łączył metody symboliczne i metody koneksjonizmu) do znajdowania analogii strukturalnych w analizowanych tekstach. Implementacja programu opierała się na analizie semantycznej struktury sieciowej, w której węzły reprezentują pojęcia.

Opisane tutaj dokonania warto podsumować, przywołując niezwykle interesującą analizę Johna Barndena, ukazującą znaczący wkład opisanych powyżej badań w dziedzinie sztucznej inteligencji na czysto teoretyczne badania metafor. Barnden wylicza kilkanaście elementów tego wkładu, z których warto przytoczyć analizy pospolitości (*mundaneness*), analizy metafor nieoznajmających, np. metafor zawartych w pytaniach (*non-assertional metaphor*), pogłębioną analizę mapowania pomiędzy domenami (*details of mapping*) czy wreszcie szczegóły związku pomiędzy metaforami a metonimiami.

Przedstawiona tu analiza ukazuje, iż w obrębie symbolicznej sztucznej inteligencji znajdujemy jawne i bardzo świadome użycie metafor, jak również tworzenie metod ich wykrywania i generowania. Według opinii niektórych badaczy prace w tym zakresie przyczyniły się także do pogłębienia ogólnego rozumienia metafor.

Współczesna sztuczna inteligencja i jej metafory

Dla autora niniejszej pracy dużym zaskoczeniem było odkrycie, iż tematyka metafor jest bardzo słabo reprezentowana we współczesnej (koneksjonistycznej) sztucznej inteligencji, w której powszechne jest stosowanie metod sieci neuronowych i opartych na nich metod maszynowego uczenia, w tym metod uczenia głębokiego (*deep learning*). Co więcej, temat metafor jest niemal nieobecny w słynnej Biblii AI, pracy *Artificial Intelligence. A Modern Approach* (Russell, Norvig, *Artificial Intelligence*). Pierwsze wystąpienie terminu „metafora” znajdujemy dopiero na stronie 906 (z 1150 stron) i w dodatku występuje błąd definiujący metaforę jako rodzaj metonimii. W tej ważnej pracy nie znajdziemy informacji o systemach takich jak opisane wcześniej ATT-Meta, Meta5, TACITUS, SAPPER, MIDAS, KARMA. Temat metafor ignoruje też słynna pozycja Nilsa J. Nilssona *The Quest for Artificial Intelligence* (2009). Co więcej, zagadnienie metafor nie pojawia się nawet w pracy *The Deep Learning Revolution – Artificial Intelligence Meets Human Intelligence* autorstwa Terrence’a J. Sejnowskiego (poza metaforą *pandemonium* niemającą jednak w niej istotnego znaczenia poza odwołaniem historycznym).

Dopiero w ostatnich latach, głównie przy wsparciu organizacji RaAM (International Association for Researching and Applying Metaphor), organizowane są warsztaty „On Metaphor in NLP” (ich obecna nazwa to „Workshops on Figurative Language Processing”). W 2018 roku podczas warsztatów w New Orleans wypracowano „wspólne zadania dotyczące wykrywania metafor na poziomie tokenów” („shared task on token-level metaphor detection”), które przyczyniły się do większego zainteresowania metaforami w pracach stosujących metody *machine learning* (w tym *deep learning*). Warto w tym kontekście wskazać na pracę K. Swarnkara i A.K. Singha *Di-LSTM Contrast. A Deep Neural Network for Metaphor Detection* (<https://www.aclweb.org/anthology/W18-0914.pdf>) oraz pracę z ubiegłorocznej, 34. konferencji „AAAI Conference on Artificial Intelligence”, pod znamienym tytułem *Multi-Task Learning for Metaphor Detection with Graph Convolutional Neural Networks and Word Sense Disambiguation*

(Le, Thai, Nguyen, 2020). Podstawy zastosowania sieci neuronalnych do wykrywania metafor zostały opracowane m.in. przez zespół naukowców z Allen Institute for Artificial Intelligence oraz University of Washington w pracy *Neural Metaphor Detection in Context* (Gao, Choi, Zettlemoyer, 2018).

Należy mieć nadzieję, że najbliższe lata przyniosą dynamiczny rozwój zastosowań metod uczenia maszynowego do wykrywania i procesowania metafor. Nie ma jednak wątpliwości, że stopień zainteresowania tematem metafor daleki jest jeszcze od tego, jaki obserwowaliśmy w Dobrej Staromodnej Sztucznej Inteligencji.

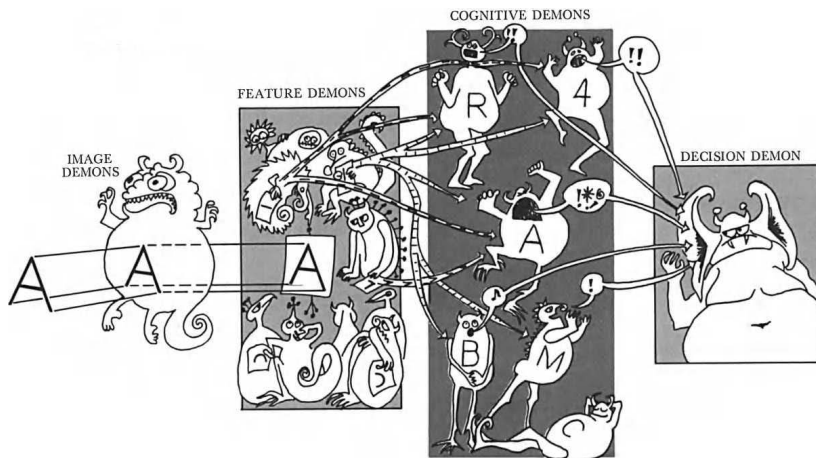
Nieuświadomiona obecność metafor we współczesnej sztucznej inteligencji

Paradoksalnie metaforyczny sposób opisu algorytmów i specyficznych rozwiązań w sztucznej inteligencji jest bardzo powszechny. To, że przetwarzanie metafor nie zadomowiło się w niej jeszcze na dobre, nie oznacza, że nie są one obecne. Niestety bardzo wielu adeptów SI posługuje się nimi nieświadomie, co wywołuje często problemy we właściwym rozumieniu tak możliwości, jak i słabości tej domeny nauki i techniki.

Pojęcia, z jakimi spotykamy się często, takie jak: *pandemonium*, *perceptron*, *brain-style computing*, *neocognitron*, *computer vision*, *moral machine* – są oczywiście silnie metaforyczne, a ich źródłowymi domenami są najczęściej neuronauka, psychologia, a nawet etyka. Przyjrzyjmy się zatem nieco bliżej tym metaforom.

Pandemonium – opisując jeszcze w 1959 roku (a więc w czasach GOFAI!), jak mogłoby w przyszłości działać rozpoznawanie obrazów, Oliver Selfridge stworzył koncepcję *pandemonium*, metaforyczne urządzenie do rozpoznawania kształtów, w którym „demony” wykrywające pewne cechy obrazu rywalizowały ze sobą o prawo do reprezentacji obiektów w obrazach, co ilustruje rys. 3.

Rysunek 3. Metaforyczne pandemonium Selfridge'a – metafora przyszłych metod deep learning



Źródło: Lindsay Norman (1977). Pobrane z: Wikipedia Commons, <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pande.jpg> (dostęp: 5.07.2021).

Metaforyczne demony Selfridge'a to demony obrazu, demony cech, demony kognitywne i demony decyzyjne. Jest oczywiste, że w roku 1959 ta wizualizacja mogła być wyłącznie metaforyczna, tym niemniej zadziwiające jest, jak bardzo dobrze ilustrowała różne funkcje warstw, jakie znajdujemy dziś w metodach *deep learning*.

Perceptron – w metodach *machine learning* perceptron jest stosunkowo prostym algorytmem do nadzorowanego uczenia tzw. klasyfikatorów binarnych. Ale w opinii autorów fundamentalnej pracy *Perceptrons*, Marvin'a Minsky'ego i Seymour'a Paperta (1969), perceptron to uproszczony model biologicznego neuronu. Ponieważ złożoność biologicznych neuronów jest ogromna, a jej rozumienie jest warunkiem koniecznym badania zachowania układu nerwowego, mówienie o perceptronie jako o „modelu biologicznego neuronu” ma wysoce metaforyczny charakter.

Brain-style computing to bardzo silna metafora dla pewnej klasy algorytmów z dziedziny neuronauki obliczeniowej (*computational neuroscience*). Oczywiście, pomimo istnienia pewnych analogii pomiędzy strukturami układu nerwowego a złożonymi algorytmami obliczeniowymi, mówienie tutaj o „stylu mózgowym” ma silnie metaforyczny charakter. Jak przyznaje słynny Terry Sejnowski:

„Co kilka lat dostaję telefon od Geoffreya (Hinton), który zaczyna się od «Już wiem, jak działa mózg». Za każdym razem opowiada mi o jakimś sprytnym nowym schemacie ulepszania modeli sieci neuronowych” (Sejnowski, 2018, s. 49). Oczywiście w tym wypadku metafora „Już wiem, jak działa mózg” rzeczywiście przyczynia się do postępu w konstrukcji algorytmów uczenia maszynowego. Ale to są nadal algorytmy komputerowe. Przypisywanie im stylu mózgowego ma wyłącznie metaforyczny charakter!

Neocognitron to wielowarstwowy model sieci neuronowej wynaleziony w 1979 roku przez Kunihiko Fukushima z Osaka University. Model ten oparty był na pewnym wyobrażeniu o architekturze systemu wizualnego, wykorzystywał filtry konwolucyjne i proste modele plastyczności sieci. Był niewątpliwie bezpośrednim prekursorem metod *convolutional neural network*. Jest jednak jasne, że tak jak i inne algorytmy w tej dziedzinie, model ten jest daleki od reprezentacji poznania (*cognition*), będącego udziałem człowieka, a zatem należy uznać, że sama nazwa modelu, jak i wiele odniesień do sieci neuronów mają w nim metaforyczny charakter.

Computer vision jest dobrze zdefiniowaną interdyscyplinarną dziedziną naukową zajmującą się zagadnieniem wysokopoziomowego rozumienia (rozpoznawania) obrazów i filmów przez algorytmy. Język, jakim o tej dziedzinie mówią jej rzecznicy, jest jednak wysoce metaforyczny i pełen odniesień do ludzkiego widzenia. Raz jeszcze oddajmy głos Terry’emu Sejnowskiemu: „W latach sześćdziesiątych mało kto podejrzewał, że potrzeba pięćdziesięciu lat i milionkrotnego wzrostu mocy komputerów, zanim «Computer Vision» osiągnie poziom funkcjonowania właściwy ludziom”. Oczywiście, nie zaprzeczając wybitnym osiągnięciom tej dziedziny, mówienie o „poziomie funkcjonowania właściwym ludziom” („human levels of performance”) ma szczególnie metaforyczny charakter – przede wszystkim dlatego, że przestrzeń, jaka dzieli nawet najdoskonalsze algorytmy od funkcjonowania narządów wzroku oraz części układu nerwowego odpowiedzialne za widzenie, jest ogromna i nadal nie mamy pojęcia, jak te dwie rzeczywistości przybliżyć.

Moral machine to inicjatywa znanego MIT Media Lab (<https://www.media.mit.edu/>), będąca platformą dyskusji dotyczącej ludz-

kiego spojrzenia na decyzje moralne podejmowane przez *maszynową inteligencję*, taką w jaką np. wyposażone będą pojazdy autonomiczne. Badania raportowane przez tę platformę są niezwykle interesujące i ważne. Tym niemniej należy zauważyć, że język, jakim posługują się autorzy raportowanych tam prac, jest wysoce metaforyczny (np. mówi się o „decyzjach etycznych”, „eksperymentach moralnych”, „psychologicznych aspektach algorytmów” itp.). Według autora niniejszej pracy używanie tych metafor samo w sobie nie jest ryzykowne, o ile istnieje świadomość metaforyczności tych pojęć w odniesieniu do maszynowych algorytmów oraz świadomość, że tak naprawdę z bardzo fundamentalnych powodów nie istnieje coś takiego jak moralna maszyna!

Podsumowanie

Metafory i metaforyczne myślenie są głęboko zakorzenione w teorii i praktyce sztucznej inteligencji. O ile język *praxis* sztucznej inteligencji (algorytmy i metody postępowania) jest w przeważającej większości literalny, o tyle jej *theoria* jest bardzo metaforyczna – ale często ta metaforyczność nie jest uświadomiona przez jej adeptów.

Możemy tu wskazać na następujące węzłowe problemy.

Po pierwsze, samo myślenie o naturze inteligencji, a więc i jej sztucznej odmianie, zależy od metafor wynikających z aktualnych paradygmatów w nauce i technologii. Analiza historyczna, jaką zaprezentowaliśmy w pierwszej części pracy, ukazuje z całą mocą, iż jest poznawczo niebezpieczne absolutyzowanie aktualnego paradygmatu i próba wyjaśniania w jego obrębie natury inteligencji, albowiem każdy kolejny paradygmat pokazywał poważne braki, a często nawet zupełną naiwność wyjaśnień dokonywanych w ramach poprzednich perspektyw.

Po drugie, w dydaktyce, zarówno uniwersyteckiej, jak i uprawianej współcześnie na platformach MOOC (Massive Open Online Courses), tematyka metafor w sztucznej inteligencji jest niemal nieobecna. Jak to wykazaliśmy, w obrębie symbolicznej (tradycyjnej) sztucznej inteligencji mieliśmy do czynienia z wielkimi

osiągnięciami tak w rozpoznawaniu, jak i generowaniu metafor. Pomimo że współczesna SI jest w tym obszarze zapewne dopiero w początkowej fazie – znaczenie prac opisujących metody przetwarzania metafor jest dla niej wręcz fundamentalne.

Po trzecie, istnieje w domenie sztucznej inteligencji nie tylko wiele silnie metaforycznych pojęć, ale także w powszechnym dziś popularnonaukowym dyskursie o jej metodach, zastosowaniach oraz wpływie na społeczeństwa i gospodarki świata obecne jest silnie metaforyczne myślenie przy braku wystarczającej świadomości.

Wydaje się zatem, że niezbędne są daleko idące zmiany w dydaktyce SI. Po pierwsze, konieczne jest ukazanie, jak mocna jest zależność rozumienia sztucznej inteligencji od aktualnego paradygmatu w nauce i technologii. Po drugie, niezbędne jest ukazanie adeptom sztucznej inteligencji, jakie miejsce w historii tej dziedziny ludzkiej wiedzy odgrywają metafory – tak aby były one zauważone, w pełni uświadomione i właściwie rozumiane.

Bibliografia

- Barnden, J. (2001). *Application of the ATT-Meta Metaphor-Understanding Approach to Selected Examples from Goatly*. Technical Report CSRP-01-01. Birmingham: University of Birmingham.
- Barnden, J.A. (2008). Metaphor and Artificial Intelligence. Why They Matter to Each Other. W: R.W. Gibbs, Jr. (red.). *The Cambridge Handbook of Metaphor and Thought*, s. 311–338. DOI: 10.1017/CBO9780511816802.020.
- Boyd, R. (1993). Metaphor and Theory Change. What Is „Metaphor” A Metaphor For? W: A. Ortony. *Metaphor and Thought*, ed. 2 (s. 485). Cambridge: Cambridge University Press.
- Descartes, R. (1981). *Rozprawa o metodzie*. Warszawa: PWN, s. 29.
- Dyson, G. (2012). *Turing’s Cathedral. The Origins of the Digital Universe*. New York: Penguin.
- Fass, D. (1997). *Processing Metonymy and Metaphor*. Greenwich: Ablex Publishing.

- Gao, G., Choi, E., Choi, Y., Zettlemoyer, L. (2018). Neural Metaphor Detection in Context, EMNLP. Pobrane z: <https://arxiv.org/abs/1808.09653> (dostęp: 5.07.2021).
- Gibbs Jr., R.W. (2008). *The Cambridge Handbook of Metaphor and Thought (Cambridge Handbooks in Psychology)*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Goatly, A. (1997). *The Language of Metaphors*. London–New York: Routledge.
- Hobbs, J., Appelt, D., Bear, J., Stickel, M., Tyson, M. (1989) *TACITUS: A Message Understanding System*. SRI International Menlo Park, California. Pobrane z: <https://www.aclweb.org/anthology/H89-2075.pdf> (dostęp: 5.07.2021).
- Hoffman, D.D, Singh, M., Prakash, Ch. (2015). The Interface Theory of Perception. *Psychon. Bull Rev*, 22, s. 1480–1506.
- Knuth, D.E. (2004). *The Art of Computer Programming. A Draft of section 7.2.1.7. History of Combinatorial Generation*. Boston: Addison-Wesley. Pobrane z: <http://www.antiquark.com/blogging/fasc4b.pdf> (dostęp: 5.07.2021).
- Iverson, E., Helmreich, S. (2007). Metallel. An Integrated Approach to Non-Literal Phrase Interpretation. *Computational Intelligence*, 8(3), s. 477–493. DOI: 10.1111/j.1467-8640.1992.tb00376.x.
- Jurafsky, D., Martin, J. (2008). *Speech and Language Processing*, ed. 2. Hoboken: Prentice Hall.
- Kuhn, T. (1993). Metaphor in Science. W: A. Ortony. *Metaphor and Thought*, ed. 2 (s. 538). Cambridge: Cambridge University Press.
- Lakoff, G. (1993). The Contemporary Theory of Metaphor. W: A. Ortony, *Metaphor and Thought* (s. 202). Cambridge: Cambridge University Press.
- Le, D.M., Thai, M., Nguyen, T.H. (2020). Multi-Task Learning for Metaphor Detection with Graph Convolutional Neural Networks and Word Sense Disambiguation. The Thirty-Fourth AAAI Conference on Artificial Intelligence (AAAI-20).
- Lee, M.G., Barnden, J.A. (2001). Reasoning About Mixed Metaphors Within an Implemented AI System. *Metaphor and Symbol*, 16(1–2), s. 29–42.
- Lindsay, P.H., Norman, D.A. (1977). *Human Information Processing: An Introduction to Psychology*. New York: Academic Press.

- Marcus, G., Davis, E. (2019). *Rebooting AI: Building Artificial Intelligence We Can Trust*. New York: Vintage Books.
- Martin, J.H. (1990). *A Computational Model of Metaphor Interpretation (Perspectives in Artificial Intelligence)*, ed. 1. San Diego: Academic Press.
- Minsky, M.L., Papert, S.A. (1969). *Perceptrons*, Cambridge: The MIT Press.
- Narayanan, S. (1997). *Knowledgebased Action Representations for Metaphor and Aspect KARMA*. University of California at Berkeley. Pobrane z: <http://www1.icsi.berkeley.edu/~snarayan/thesis.pdf> (dostęp: 5.07.2021).
- Nilsson, N.J. (2009). *The Quest for Artificial Intelligence*. Cambridge: Cambridge University Press, s. 20.
- Ortony, A. (1993). Metaphor, Language, and Thought. W: *Idem. Metaphor and Thought*, ed. 2 (s. 14). Cambridge: Cambridge University Press.
- Otis, L. (2002). The Metaphoric Circuit: Organic and Technological Communication in the Nineteenth Century. *Journal of the History of Ideas*. DOI: 10.2307/3654260. Tłum. M. Sopek.
- Petrie, H.G., Oshlag, R.S. (1993). Metaphor and Learning. W: A. Ortony, *Metaphor and Thought*, ed. 2 (s. 15). Cambridge: Cambridge University Press.
- Prakash, Ch., Stephens, K.D., Hoffman, D.D., Singh, M., Fields, Ch. (2020). Fitness Beats Truth in the Evolution of Perception. *Acta Biotheor*. DOI: 10.1007/s10441-020-09400-0.
- Russell, S., Norvig, P. *Artificial Intelligence: A Modern Approach*. Pobrane z: <http://aima.cs.berkeley.edu/> (dostęp: 7.07.2021).
- Sejnowski, T.J. (2018). *The Deep Learning Revolution*. Cambridge: The MIT Press, s. 49.
- Seung, S. *I Am Connectome*. TEDGlobal 2010. Pobrane z: https://www.ted.com/talks/sebastian_seung_i_am_my_connectome (dostęp: 5.07.2021).
- Sopek, M. *Naszą prywatność ocali mechanika*, 30.01.2021. Pobrane z: <https://www.sztucznainteligencja.org.pl/tag/siec-pelna-znaczen/> (dostęp: 5.07.2021).

- Veale, T. „Just in Time”. *Analogical Mapping, an Iterative-Deepening Approach to Structure-Mapping*. The Proceedings of ECAI '98, the 13th European Conference on Artificial Intelligence, Brighton, UK. von Helmholtz, H. (1995). *Science and Culture. Popular and Philosophical Essay*. Chicago: University of Chicago Press, s. 150.
- Zarkadakis, G. (2015). *In Our Own Image. Will Artificial Intelligence Save or Destroy Us*. New York: Random House.
- Zykubek A. *Od sieci pełnej znaczeń do sztucznej inteligencji – Mirostaw Sopek. Galerie zdjęć i nagranie wideo*, 24.II.2016. Pobrane z: <https://kognitywistyka.kul.pl/sieci-pelnej-znaczen-sztucznej-inteligencji-miroslaw-sopek-galerie-zdjec-nagranie-wideo/> (dostęp: 5.07.2021).

Andrzej Łukasik

Instytut Filozofii UMCS

ORCID: 0000-0001-9939-9135

lukasik@poczta.umcs.lublin.pl

METAFORY W FIZYCE – NA PRZYKŁADACH Z MECHANIKI KWANTOWEJ

Nikt jednak nie wie, jaki „jest” świat kwantów.
Możemy jedynie wiedzieć, do czego jest on „podobny”
Gribbin (1998, s. 200)

DOI: 10.52097/acapress.9788362475810.99-117

Słowa kluczowe: Streszczenie

metafory, W artykule analizowana jest rola metafor pojęciowych w języku wykładu mechaniki kwantowej. Fizycy stosują metafory zarówno w celu przybliżenia naszej wyobraźni mikroświata całkowicie niedostępnego bezpośredniemu doświadczeniu, jak i jako podstawę metaforycznych modeli teoretycznych. W takich sytuacjach metafory są przejawem swobodnej twórczości uczonych – mogłyby być zastąpione innymi lub wyeliminowane. Jednak w mechanice kwantowej niektóre podstawowe pojęcia, takie jak „cząstka” czy „fala”, z konieczności muszą być rozumiane metaforycznie, ponieważ kategorie pojęciowe codziennego doświadczenia i fizyki klasycznej okazują się nieadekwatne do opisu mikroświata.

Andrzej Łukasik

Keywords: Abstract

metaphors,
particles,
waves, particle-
-wave duality,
superposition,
uncertainty,
comple-
mentarity,
entanglement

The article examines the role of conceptual metaphors in the language of quantum mechanics. Physicists use metaphors both to bring our imagination closer to a microworld completely inaccessible to direct experience, as well as a basis for metaphorical theoretical models. In such situations, metaphors are a manifestation of the free work of scholars – they could be replaced by others or eliminated. However, in quantum mechanics, some basic concepts such as “particle” or “wave” must be understood metaphorically, because the conceptual categories of everyday experience and classical physics turn out to be inadequate to describe the microworld.

Wstęp

Pojęcie metafory wykorzystane w niniejszym artykule zaczerpnięte jest z pracy G. Lakoffa i M. Johnsona *Metafory w naszym życiu*. „Istotą metafory jest rozumienie i doświadczanie pewnego rodzaju rzeczy w terminach innej rzeczy” (Lakoff, Johnson, 1988, s. 27)¹. Metafora pojęciowa o schemacie „X to Y” jest to odwzorowanie przyporządkowujące wybranym elementom domeny źródłowej Y elementy domeny docelowej X. Elementy domeny źródłowej są zwykle konkretne i mogą być postrzegane bezpośrednio, natomiast elementy domeny docelowej są zwykle bardziej abstrakcyjne.

Rozwój nauki prowadzi do sformułowania praw i teorii opisujących coraz rozleglejszy obszar doświadczenia. Prawa te – jak rzecz ujął Richard P. Feynman (2000):

(...) mają jedną dziwną cechę – im wzrasta ich ogólność, tym stają się odleglejsze od zdroworozsądkowych przekonań i intuicyjnie mniej zrozumiałe. (...) Musimy maksymalnie wyteżać wyobraźnię,

¹ Pierwsze prace ukazujące poznawczo istotną rolę metafor w nauce opublikowali M. Black i M. Hesse na początku lat sześćdziesiątych XX wieku. Por. Czarnocka, M. (2012). *Metafory w nauce. Zagadnienia Naukoznawstwa*, 1(191).

nie po to odwrotnie niż w literaturze, wyobrazić sobie rzeczy, których naprawdę nie ma, ale by zrozumieć to, co naprawdę istnieje (s. 135–136).

Ważnym filozoficznym wnioskiem wynikającym z mechaniki kwantowej jest ukazanie granic stosowalności języka codziennego doświadczenia w odniesieniu do mikroświata, a w wielu przypadkach całkowitej niewyobrażalności procesów kwantowych. O ile pojęcia fizyki klasycznej zachowywały związek z naszym bezpośrednim doświadczeniem zmysłowym, o tyle mechanika kwantowa wprowadziła do fizycznego obrazu świata tak radykalnie nowe pojęcia, jak „nieoznaczoność”, „dualizm korpuskularno-falowy”, „superpozycja stanów” czy „kwantowe splątanie”, że wiele podstawowych kategorii pojęciowych musi być rozumiana metaforycznie. Klasyczne pojęcia masy, prędkości czy położenia wiążą się bezpośrednio z naszym codziennym doświadczeniem, nie wiemy jednak, jak to jest posiadać spin, znajdować się w superpozycji stanów (jak żywy/martwy kot Schrödingera) czy też wykazywać własności charakterystyczne dla cząstek lub fal w zależności od sytuacji eksperymentalnej. „Fotony i elektrony zachowują się w sposób niemający żadnego odpowiednika klasycznego, w sposób kwantowomechaniczny” (Feynman, 2000). Dlatego też metafory w wykładzie mechaniki kwantowej pełnią ważne funkcje, głównie poznawczą (heurystyczną i ontologiczną) i egzegetyczną (w tym dydaktyczną) (Zawisławska, 2011, s. 114). Odwzorowują elementy abstrakcyjnego formalizmu matematycznego domeny docelowej na domenę źródłową, bliższą naszemu codziennemu doświadczeniu.

Dwa stoły Eddingtona

Arthur S. Eddington (1937) przepaść między zdroworoządkowym obrazem świata a obrazem według pojęć fizyki współczesnej ujął w sławnej metaforze dwóch stołów:

Andrzej Łukasik

W wielu wypadkach stało się jasne, że rzeczy nie są tym, czym się nam wydają. [Według zdroworozsądkowego obrazu świata – A.Ł.] mam teraz przed sobą materialny stół, lecz z fizyki nauczyłem się, że stół bynajmniej nie składa się z ciągłej materii, jak to przypuszcza opowieść. Stanowi on raczej zbiorowisko bardzo drobnych nabojuów elektrycznych, biegających to tu to tam z szybkością nie do pojęcia. Stół mój, zamiast być stałą materią, przypomina raczej rój komarów (s. 1).

Metafora roju komarów dobrze ilustruje fakt, że przedmioty dostępne nam w doświadczeniu zmysłowym, takie jak stół, które wydają się zbudowane z ciągłej i nieprzenikliwej materii, naprawdę składają się z atomów i próżni, a właściwie z próżni i atomów, ponieważ ponad 99,99% „składnika” wszystkich ciał to pusta przestrzeń. *Nota bene* termin pusta przestrzeń to także metafora, ponieważ kwantowa próżnia jest dynamicznym ośrodkiem o bogatych właściwościach fizycznych, w którym nieustannie następują procesy kreacji i anihilacji par cząstek wirtualnych, jest wypełniona kosmicznym mikrofalowym promieniowaniem tła oraz polem Higgsa, nadającym cząstkom masę. Pojęcie kwantowej próżni jest bardzo odległe od pojęcia próżni starożytnych atomistów (istniejącego niebytu) czy przestrzeni absolutnej Newtona.

Kropla w morzu

Przeciętne rozmiary atomów są rzędu 10^{-10} m. Już samo pojęcie „rozmiar atomu” ma charakter metaforyczny, ponieważ atomy nie mają ostro określonych granic. Termin „rozmiar” można w tym przypadku zastąpić średnią odległością między środkami atomów w ciele stałym lub cieczy (por. Schrödinger, 1998, s. 19). Jednak nawet wówczas trudno powiązać z wyrażeniem 10^{-10} m jakąś treść wyobraźniową, dlatego fizycy uciekają się do metafor. Lord Kelvin sformułował następującą metaforę:

załóżmy, że potrafilibyśmy jakoś oznakować cząsteczki zawarte w szklance wody; gdybyśmy następnie wylali jej zawartość do oceanu, poczekali, aż dojdzie do pełnego wymieszania z wodą w oceanie,

i zaczerpnęli z tego znów szklanek wody, to powinno się w niej znaleźć około stu oznakowanych cząsteczek (Schrödinger, 1998, s. 18–10).

Oczywiste jest, że cząsteczek wody nie da się oznakować, a następnie zidentyfikować, i opisany eksperyment myślowy jest w rzeczywistości niewykonalny. Metafora ta dobrze ilustruje rozmiary atomów obliczone na podstawie fizyki statystycznej – atomów mogłoby być 95 lub 105, jednak bardzo mało prawdopodobne, aby było ich np. 50 lub 150.

Ciasto z rodzynkami (*plum pudding*)

Przed odkryciem złożoności atomów używano do ich opisu metafory punktu materialnego lub metafory sprężystej kulki. Gdy okazało się, że istnieją cząstki materii drobniejsze niż atomy – elektrony, odkryte przez Josepha J. Thomsona² – powstała w fizyce jakościowo nowa sytuacja – obok pytań dotyczących tego, w jaki sposób materia zbudowana jest z atomów, zrodziło się pytanie o wewnętrzną budowę samych atomów. Pierwszy model atomu jako obiektu złożonego pochodzi od Thomsona i nazywany jest „modelem ciasta z rodzynkami” (w literaturze anglojęzycznej *plum pudding model*). Zgodnie z nim atom to mniej więcej kulista kropla dodatnio naładowanej materii o rozmiarach rzędu 10^{-10} m, w której – podobnie jak rodzynki w cieście (lub śliwki w puddingu) – tkwią ujemnie naładowane elektrony. Metaforyczność tego modelu atomu jest oczywista – ciasto może zobaczyć niemal każdy, atomu nikt (przynajmniej bezpośrednio).

Atom jako układ planetarny

Ernest Rutherford odkrył jądro atomowe, wykonując sławne eksperymenty rozproszeniowe, polegające na bombardowaniu cząstkami alfa cienkich folii metalowych (były to folie wykonane ze złota

² Jest to pewne uproszczenie historyczne, nieistotne jednak dla niniejszych rozważań.

o grubości ok. 400 warstw atomowych). Celem eksperymentów było określenie rozkładu ładunków elektrycznych w atomie. Rezultaty tych doświadczeń były zdumiewające: znakomita większość cząstek alfa przenikała przez folię złotą niemal bez przeszkód, tak jakby była to zupełnie pusta przestrzeń. Zdarzały się jednak cząstki alfa, które odbijały się od folii, tak jakby trafiły na bardzo masywne centrum o dodatnim ładunku elektrycznym. Rutherford rezultaty te zilustrował za pomocą następującej metafory: „Była to z pewnością najbardziej niewiarygodna rzecz, która wydarzyła mi się w życiu. Było to tak samo niewiarygodne, jakby 15-calowy pocisk, który wystrzeliliście w kierunku kawałka bibułki, wrócił i trafił w was” (Rutherford 1973, s. 459).

Odkrycie jądra atomowego stało się podstawą do sformułowania planetarnego modelu atomu. Rutherford przyjął, że atom zbudowany jest analogicznie do miniaturowego układu planetarnego – w centrum znajduje się zawierające cały ładunek dodatni i niemal całą masę jądro atomowe, a wokół niego, podobnie jak planety wokół Słońca, krążą po orbitach ujemnie naładowane elektrony. Słońce stanowi ok. 98% masy całego Układu Słonecznego, podobnie masa jądra atomowego wodoru jest ok. 2000 razy większa niż masa orbitujących elektronów; również matematyczna postać siły grawitacji jest formalnie izomorficzna z postacią siły Coulomba przyciągania elektrycznego między jądrem a elektronami. Metafora atomu jako układu planetarnego pozwala nam uzmysłwić sobie, że nawet atomy „zbudowane są” niemal wyłącznie z „pustej” przestrzeni, nie pozwala natomiast na wyjaśnienie stabilności atomów i istnienia dyskretnych linii widmowych w promieniowaniu elektromagnetycznym pierwiastków.

Z badań Rutherforda wynikało, że rozmiary liniowe jądra atomowego są rzędu 10^{-15} m, zatem ok. 100 000 razy mniejsze niż rozmiary atomu (10^{-10} m). W literaturze możemy spotkać ilustrację relacji między wielkością całego atomu a wielkością jądra atomowego za pomocą następującej metafory: wyobraźmy sobie muchę w katedrze – wówczas wielkość katedry reprezentuje wielkość atomu, natomiast wielkość muchy odpowiada wielkości jądra.

Dozwolone orbity Bohra

Niels Bohr zmodyfikował model Rutherforda, wprowadzając koncepcję skwantowanych orbit. Zasadniczo zachowana została metafora atomu jako miniaturowego układu planetarnego, ale „orbity”, po których poruszały się elektrony, mogły przyjmować jedynie ściśle określone, dyskretne wartości, wyznaczone określonymi warunkami kwantowymi. Elektron, poruszając się po orbicie stacjonarnej, nie promieniował energii (co było radykalnym odstępstwem od praw elektrodynamiki klasycznej), a podczas „przeskoku” z jednej orbity na drugą emitował lub absorbował kwant promieniowania. Ów przeskok można rozumieć jedynie metaforycznie, coś na kształt „teleportacji” rodem z filmów *science fiction*, ponieważ elektron nie może znajdować się pomiędzy dozwolonymi orbitami. Arnold Sommerfeld zmodyfikował ten model, wprowadzając orbity eliptyczne – również w analogii do budowy Układu Słonecznego.

Z punktu widzenia mechaniki kwantowej modele atomów Rutherforda, Bohra i Sommerfelda to „tylko metafory” – wiemy, że atom nie przypomina i nie może przypominać miniaturowego układu planetarnego, a terminowi „orbita elektronu” ze względu na relacje nieoznaczoności Heisenberga dla pędu i położenia nie odpowiada żadna realność fizyczna (zatem to również „tylko metafora”), chociaż w kulturze popularnej atom najczęściej jest przedstawiany właśnie jako miniaturowy układ planetarny. Metafory te pełniły jednak i do pewnego stopnia nadal pełnią ważną funkcję poznawczą. Za Richardem Boydem można je zaliczyć do *metafor konstruujących teorie*, które są „najbardziej oryginalnymi metaforami w nauce, ponieważ za ich pomocą kształtuje się określony sposób konceptualizacji nowych zjawisk lub obiektów” (Zawisławska, 2011, s. 11). Model Bohra odzwierciedlał *niektóre analogie* (Kuhn, 2003, s. 186) między Układem Słonecznym a atomem i odegrał fundamentalną rolę w tzw. starszej teorii kwantów, z której rozwinęła się mechanika kwantowa (Petruccioli, 1993, s. 94). Współcześnie model Bohra–Sommerfelda wykorzystywany jest głównie w celach dydaktycznych, gdzie jest nieocenioną pomocą przy omawianiu własności chemicznych atomów i czą-

Andrzej Łukasik

steczek, jednak gdy jego metaforyczność nie jest wystarczająco akcentowana, prowadzi niekiedy do ukształtowania się fałszywego poglądu, że jest on dokładnym odzwierciedleniem rzeczywistego *wyglądu* atomu. Metafory w fizyce mogą zatem stanowić również przeszkodę epistemologiczną.

Chmury elektronowe

We współczesnych modelach kwantowych, opartych na rozwiązaniach równania Schrödingera, metaforę orbity elektronu zastępuje koncepcja *orbitalu*. Jest to obszar wokół jądra atomowego, w którym prawdopodobne jest znalezienie elektronu w określonym stanie kwantowym. Metaforycznie elektrony przedstawiane są jako *chmura* otaczająca jądro. Orbital „można uważać za rejon, w którym rozłożony jest ładunek elektryczny elektronu, tak jakby elektron był «rozsmarowany» (niekoniecznie równomiernie) na całym orbitalu” (Gribbin, 1998, s. 222). Metafora ta jest użyteczna przy omawianiu własności chemicznych atomów i cząsteczek, jednak ukrywa fakt, że przy każdej detekcji elektronu zawsze znajdujemy cząstkę o ściśle określonej i skwantowanej wartości ładunku elektrycznego.

Metaforyczny charakter uzyskuje w mechanice kwantowej także jedno z podstawowych pojęć fizycznych, a mianowicie pojęcie „lokalizacji przestrzennej”. Zgodnie z zasadą nieoznaczoności Heisenberga dla pędu i położenia przed wykonaniem pomiaru elektron *nie znajduje się* w ściśle określonym położeniu (w szczególności zaś nie porusza się po „orbicie”), lecz w jakimś sensie jest obecny w niemal całej objętości atomu, znajdując się w różnych miejscach z różnym prawdopodobieństwem. Oczywiście, stwierdzenie, że niepodzielny elektron w jakimś sensie znajduje się w różnych miejscach, ma również charakter metaforyczny, ponieważ znaczy ono jedynie tyle, że można obliczyć prawdopodobieństwo znalezienia elektronu w pewnym obszarze, gdy dokonamy pomiaru.

„Kolorowe” kwarki, i do tego „uwięzione”

Gdy w latach pięćdziesiątych XX wieku fizycy skonstruowali akceleratory cząstek elementarnych, okazało się, że prosty obraz elementarnych składników materii z lat trzydziestych, gdy tworzono podstawy mechaniki kwantowej, znacznie się skomplikował – odkryto setki cząstek elementarnych, które można było poklasyfikować w pewne grupy o zbliżonych własnościach, zwane „multipletami izospinowymi”. Klasyfikacji takiej dokonali niezależnie od siebie Murray Gell-Mann i Yuwala Ne’eman. Fizycy klasyfikację tę nazwali „ścieżką ośmioraką hadronów”, metaforycznie nawiązując do buddyjskiego terminu „szlachetna ośmioraka ścieżka” (Gribbin, 1998, s. 223). Pojawiło się pytanie o to, skąd się biorą regularności we własnościach „elementarnych” składników materii i czy nie jest to związane z faktem, że stanowią one odzwierciedlenie istnienia głębszej struktury materii, podobnie jak w przypadku regularności w układzie okresowym pierwiastków, które – jak się okazało – wynikają ostatecznie z atomowej struktury materii. Koncepcję głoszącą, że cząstki takie jak proton czy neutron nie są w istocie elementarne, lecz składają się z bardziej fundamentalnych obiektów, zaproponował w 1963 roku Murray Gell-Mann (1964, s. 214–215) (i niezależnie od niego George Zweig³; por. Wróblewski, 2006, s. 519). Gell-Mann cząstki te nazwał „kwarkami”.

Rekonstrukcja wszystkich multipletów izospinowych wymagała założenia, że każda cząstka (taka jak proton czy neutron) składa się z trzech kwarków o ułamkowych wartościach ładunku elektrycznego (albo pary kwark–antykwar w przypadku mezonów⁴; por. Gell-Mann, 1996, s. 247). Kwarki są fermionami, czyli cząstkami elementarnym o spinie połówkowym podlegającymi statystyce Fermiego–Diraca, do których stosuje się zasada wykluczania (zakaz) Pauliego. (Sama nazwa „zakaz” Pauliego ma niewątpliwie charakter metaforyczny, ponieważ oczywiste jest, że nie jest w ludzkiej mocy „zakazywać” czegokolwiek cząstkom

³ Zweig nadał tym obiektom nazwę „asy”, która jednak nie przyjęła się.

⁴ Sama nazwa „kwark” zaczerpnięta jest z powieści Jamesa Joyce’a *Finnegans Wake* („Three quarks for Muster Mark”).

elementarnym.) Zakaz Pauliego głosi, że w danym stanie kwantowym w określonym czasie może znajdować się co najwyżej jeden fermion danego rodzaju. Proton np. składa się z dwóch kwarków u i jednego d . Muszą się zatem od siebie różnić jakąś własnością. Tę abstrakcyjną własność (w języku mechaniki kwantowej – liczbę kwantową) fizycy nazwali „koleorem”.

Kwarki występują w trzech kolorach – czerwonym, zielonym i niebieskim. Nazwa „kolor” ma charakter metaforyczny (Tempczyk, 1998, s. 34), ponieważ kwarki nie są kolorowe w zwykłym znaczeniu tego słowa. Zachodzi jednak *analogia* z teorią barw postrzeganych przez ludzi, ponieważ barwy czerwona, zielona i niebieska, nałożone na siebie, są postrzegane jako światło białe. Antykwarkom przypisuje się odpowiednie antykolory – antyczerwony, antyzielony i antyniebieski, co w teorii barw odpowiada barwie dopełniającej. Aparat matematyczny chromodynamiki kwantowej (QCD) pozwala na konstrukcję jedynie „białych” hadronów, przy czym nazwa „biały” ma oczywiście również charakter metaforyczny. Fizycy mówią w tym przypadku o trwałym „uwięzieniu koloru” albo o „uwięzieniu kwarków”, co także jest metaforą. Metafora uwięzienia koloru ilustruje fakt, że kwarki nie występują w przyrodzie jako obiekty swobodne, lecz jedynie jako składniki cząstek z nich zbudowanych. Oddziaływanie kolorowe ma bardzo specyficzny charakter, ponieważ kwarki wewnątrz hadronów poruszają się niemal jak obiekty swobodne, natomiast siły kolorowe gwałtownie rosną, gdy kwarki oddalają się od siebie. Tym tłumaczy się „uwięzienie” kwarków wewnątrz hadronów. Przy opisie tego typu oddziaływania pojawiają się często kolejne metafory – tak jakby kwarki były połączone nienapiętą sprężyną, co umożliwiłoby im swobodny ruch wewnątrz hadronów, ale nie pozwala się im wydostać na zewnątrz, ponieważ napięcie sprężyny wówczas rośnie.

Stwierdzenie, że hadrony złożone są z kwarków też ma charakter metaforyczny (por. Mehlberg, 1967, s. 49). W przypadku atomów możemy sobie przynajmniej wyobrazić, że bierzemy jeden proton i jeden elektron i budujemy w ten sposób atom wodoru, następnie dokładając kolejne składniki budujemy atomy helu, litu itd., natomiast składanie hadronów z kwarków polega w istocie

rzeczy nie na manipulowaniu (choćby czysto teoretycznym) realnymi obiektami, ale na składaniu odpowiednich funkcji falowych zgodnie z symetrią $SU(3)$, a więc na składaniu czysto abstrakcyjnych obiektów matematycznych. Na przykład proton możemy przedstawić jako składający się z trzech kwarków uud , podobnie neutron jako udd , ale już mezon π^0 jako kombinację $u\bar{u}$ i $d\bar{d}$, gdzie symbol „ $-$ ” oznacza, że chodzi o antykwark (Tempczyk, 1988, s. 33). Ostatecznie okazało się, że chromodynamika kwantowa wymaga przyjęcia istnienia sześciu rodzajów kwarków o różnych zapachach (*flavour*) – górny (*up*), dolny (*down*), dziwny (*strange*), powabny (*charm*), szczytowy (*top*) i spodni (*bottom*). Nazwy te są czysto umowne, aczkolwiek trudno w tym przypadku mówić *stricte* o metaforze. Wprowadzono również nowe liczby kwantowe charakteryzujące cząstki elementarne, takie jak „dziwność” (S) i „powab” (C). Cząstki zawierające kwark dziwny określane są mianem „cząstek dziwnych”, cząstki zawierające kwark powabny – mianem „cząstek powabnych”.

Wrażliwe i nieczułe cząstki

Oddziaływania między cząstkami elementarnymi opisywane są we współczesnej fizyce jako proces wymiany cząstek – kwantów odpowiedniego oddziaływania (fotonów γ dla oddziaływania elektromagnetycznego, bozonów W^+ , W^- i Z^0 dla oddziaływań słabych i ośmiu rodzajów gluonów g dla oddziaływań kolorowych), co jest *metaforą ontologiczną*. Oddziaływanie kolorowe między kwarkami opisuje się jako wymianę kolorowych gluonów (ang. *glue* – klej). Metaforyczny termin „gluon” odzwierciedla fakt, że „sklejają one kwarki razem, dzięki czemu powstają obserwowalne białe cząstki, takie jak proton i neutron. Wymiana gluonów nie zależy od zapachu kwarków – można powiedzieć, że gluony są *nieczułe* [podkr. – A.Ł.] na zapach. Są natomiast bardzo *wrażliwe* [podkr. – A.Ł.] na kolor” (Gell-Mann 1996, s. 249). W cytowanym fragmencie pracy Gell-Manna dostrzegamy wyraźnie metaforę ontologiczną o charakterze *personifikacji* (por. Lakoff, Johnson, 1988, s. 56).

Diagramy Feynmana jako metafory orientacyjne

Diagramy Feynmana – graficzny sposób reprezentacji oddziaływań między cząstkami elementarnymi – również mają metaforyczny charakter – są to przykłady *metafor orientacyjnych*. Domyślnie diagram umiejscowiony jest w dwuwymiarowej czasoprzestrzeni szczególnej teorii względności, w której kierunek czasu skierowany jest pionowo w górę, kierunek przestrzenny poziomo (por. rys. 2). Linia prosta reprezentuje linię świata (trajektorię czasoprzestrzenną) elektronu, linia falista natomiast trajektorię wirtualnego fotonu. Jest to diagram reprezentujący oddziaływanie elektromagnetyczne elektronów poprzez wymianę wirtualnego fotonu. Metaforyczność diagramu jest oczywista – zgodnie z mechaniką kwantową obowiązują relacje nieoznaczoności dla pędu i położenia, zatem takim cząstkom jak elektron w ogóle nie przysługuje ściśle określona trajektoria w czasoprzestrzeni. Linia reprezentująca wymianę wirtualnego fotonu jest również metaforą, ponieważ fotony wirtualnie są *zasadniczo nieobserwowalne*. Diagramy są bardzo użyteczne w elektrodynamice kwantowej (QED), podobne stosuje się w chromodynamice kwantowej (QCD).

Przy ich omawianiu nie sposób obejść się od metafor. Znako- mity przykład znajduje się w cytowanej pracy Gell-Manna (1996), diagramów dla oddziaływań kolorowych między kwarkami:

Na rysunku (...) *widzimy* [podkr. – A.Ł.], jak czerwony kwark zmienia się niebieski wskutek emisji wirtualnego czerwono-niebieskiego gluonu, który jest następnie absorbowany przez niebieski kwark. Absorpcja powoduje, że kwark ten zmienia się w czerwony. Na drugim rysunku *widzimy* [podkr. – A.Ł.], jak niebieski kwark zmienia się w zielony wskutek emisji wirtualnego niebiesko-zielonego gluonu (s. 250).

Opis brzmi tak, jakby Gell-Mann mówił o filmie lub o obrazie – jakby na własne oczy widział trajektorie cząstek zasadniczo nieobserwowalnych.

Wirujące elektrony

Wiele własności mikroobiektów w ogóle nie ma ścisłego odpowiednika w makroświecie i – jak mówią fizycy – ma charakter „typowo kwantowy”. Trudno o nich mówić, nie posługując się metaforą, zawsze jednak należy pamiętać, że analogie do świata naszego bezpośredniego doświadczenia mają bardzo ograniczony charakter. Taką typowo kwantową własnością cząstek elementarnych jest *spin*, nazywany niekiedy wewnętrznym momentem pędu. Wykazuje on pewne analogie do klasycznego momentu pędu, jednak wirowanie cząstki elementarnej należy rozumieć jedynie metaforycznie. Przede wszystkim spin jest skwantowany i stanowi zawsze wielokrotność pewnej podstawowej jednostki proporcjonalnej do stałej Plancka. Dla cząstek takich jak elektron możemy zmierzyć rzut spinu na dowolny kierunek w przestrzeni i uzyskać jedynie dwa rezultaty, co fizycy nazywają metaforycznie „spin w górę” lub „spin w dół”. Analogia z klasycznym momentem pędu jest jednak bardzo ograniczona, ponieważ w przypadku klasycznym moment pędu wyobrazić sobie jako wektor zachowujący określony kierunek w przestrzeni. Jednak zgodnie z mechaniką kwantową przed wykonaniem pomiaru cząstka znajduje się na ogół w *superpozycji stanów*, co dla elektronu odpowiadałoby wirowaniu w przeciwne strony jednocześnie. Spin ma również osobliwe własności symetrii. Zwykły przedmiot makroskopowy pozostaje niezmienny przy obrocie o 360° , aby jednak cząstka o spinie $\frac{1}{2}$ (np. elektron) powróciła do swojego stanu wyjściowego, potrzebny jest obrót o 720° .

Upiorne działanie na odległość

Kwantowe splątanie (*entanglement*) jest jednym z najbardziej niesamowitych aspektów mechaniki kwantowej i trudno o nim mówić bez uciekania się do metafor. Oznacza ono, że własności pary cząstek, takie jak np. spiny elektronu i pozytonu, które uprzednio oddziaływały ze sobą i opisane są jedną funkcją falową (tzw. stan singletowy), pozostają ze sobą *skorelowane* bez względu na dzielącą

Andrzej Łukasik

je odległość przestrzenną. Pomiar wykonany na jednej cząstce pozwala z całkowitą pewnością i bez żadnego oddziaływania przewidzieć stan drugiej cząstki. Jeśli np., wykonując pomiar spinu elektronu, uzyskaliśmy rezultat „w górę”, to stan drugiej cząstki, w tym przypadku pozytonu, znajdującego się w dowolnie odległym miejscu od miejsca przeprowadzania pomiaru z całkowitą pewnością będzie „w dół”. Zdaniem Einsteina możliwość przewidywania wartości wielkości fizycznej z całkowitą pewnością, i to bez żadnego oddziaływania, jest dowodem na to, że własność ta jest realna i obiektywnie określona, zatem mechanika kwantowa, w której obowiązują relacje nieoznaczoności, nie jest teorią kompletną. Taki był główny argument zawarty w sławnej pracy Einsteina, Podolskiego i Rosena, określanej jako „paradoks EPR” (Einstein, Podolsky, Rosen, 1935, s. 777–780).

Jednak zgodnie z mechaniką kwantową spin drugiej cząstki, na której nie wykonujemy pomiarów, pozostaje nieokreślony, a pomiar powoduje redukcję funkcji falowej i ustalenie kierunków spinów obydwu cząstek równocześnie. Zgodnie jednak z fundamentalnym postulatem szczególnej teorii względności istnieje absolutna granica prędkości przekazywania informacji (i jakichkolwiek oddziaływań) wyznaczona przez prędkość światła w próżni. Postulat ten nazywany jest „lokalnością” i oczywiście wyklucza on natychmiastowe oddziaływanie na odległość. Einstein twierdził, że „rozsądna definicja rzeczywistości” wymaga przyjęcia – wyrastającego zresztą ze zdroworozsądkowego pojmowania świata – że własności rzeczy odseparowanych przestrzennie są od siebie niezależne. Przeciwny pogląd nazwał „upiornym działaniem na odległość” (*spooky action at a distance*) i uznawał za całkowicie absurdalny.

Skarpetki profesora Bertlmann

John Bell, który w 1964 roku sformułował pewną matematyczną nierówność (zwaną współcześnie „nierównością Bella”), która powinna być spełniona, gdyby słuszny był wniosek Einsteina o niekompletności mechaniki kwantowej, zilustrował stanowisko

interpretacji kopenhaskiej Bohra i Heisenberga słynną „metaforą skarpetek profesora Bertlmana” (Bell, 1998, 142.C2:C2–41; por. Andersen, *The Quantum Rescue*). Ów ekscentryczny wiecieńczyk miał w zwyczaju nosić skarpetki zawsze różnych kolorów. Gdy zobaczyliśmy kolor jednej skarpetki i okazało się, że jest, powiedzmy, różowa, od razu wiadomo było, że druga jest nie-różowa. Jeśli chodzi o zwykłe (czy też klasyczne) skarpetki, to sprawa jest trywialna – jesteśmy wszak przekonani, że druga, niewidoczna skarpetka *ma* określony kolor, bez względu na to, czy ją widzimy czy też nie. W mechanice kwantowej pogląd, że obiekty zawsze posiadają określone własności, chociaż nie jesteśmy ich w stanie poznać ze względu na obowiązujące relacje nieoznaczoności, nosi nazwę „parametrów ukrytych”. Jeżeli, powiedzmy, profesor Bertlmann ma skarpetki w sześciu różnych kolorach, to obserwacja jednej z nich w kolorze różowym redukuje naszą (klasyczną, czyli Bayesowską) niepewność, czy też subiektywnie rozumianą „nieoznaczoność” co do koloru drugiej. Klasyczne prawdopodobieństwo jest w tym przypadku wyrazem naszej subiektywnej niewiedzy o rzeczywistym stanie rzeczy.

Jednak zgodnie z kopenhaską interpretacją mechaniki kwantowej przed obserwacją („pomiar”) dwa obiekty znajdują się w *stanie splątanych*, co oznacza, że stan całego układu jest dobrze określony, natomiast stany poszczególnych części są w ogóle nieokreślone i dopiero pomiar powoduje redukcję funkcji falowej ustalającą własności obydwu obiektów (również tego nieobserwowanego). Gdyby zatem istniały „kwantowe skarpetki”, to do momentu wykonania obserwacji byłyby one zawsze w różnych, ale nieokreślonych kolorach. W chwili zaobserwowania pierwszej stawałaby się ona różowa, a druga przybierałaby określony stan „bycia nie-różową”.

Przeprowadzone w 1982 roku przez zespół Alaina Aspecta eksperymenty (i powtarzane później wielokrotnie) potwierdziły przewidywania mechaniki kwantowej, falsyfikując nierówność Bella, której wyprowadzenie oparte było na założeniach *realizmu* (własności) i *lokalności*. W świecie kwantowym mamy zatem istotnie do czynienia z „upiornym działaniem na odległość”, o którym nie sposób mówić bez metafor.

Andrzej Łukasik

Kwantowa schizofrenia, czyli dualizm korpuskularno-falowy

Mechanika kwantowa ujawniła niezwykle własność promieniowania i materii, a mianowicie *dualizm korpuskularno-falowy*. Jeżeli przepuścimy strumień *cząstek* przez przesłonę z dwiema równoległymi wąskimi szczelinami, to okazuje się, że na ekranie obserwujemy obraz interferencyjny charakterystyczny dla *fal*. Przy analizie tego eksperymentu często pojawiają się metafory, zgodnie z którymi pojedyncza cząstka *w pewnym sensie* przechodzi przez dwie szczeliny równocześnie, że „pojedyncze cząstki interferują same ze sobą” (Hawking, Młodinow, 2019, s. 84), że elektrony lub fotony zachowują się *tak jakby wiedziały*, czy otwarta jest jedna szczelina, czy też dwie itp. Jednak stwierdzenie, że „światło składa się z cząstek”, czy też stwierdzenie, że „światło składa się z fal”, to stwierdzenia metaforyczne – każde z nich uwypukla pewien aspekt zjawiska (korpuskularny albo falowy) w zależności od wykonanego eksperymentu i kontekstu (por. Lakoff, Johnson, 1988, s. 193).

Opis interferencji jest możliwy jedynie wówczas, gdy posługujemy się *obrazem falowym* – mówimy, że ze szczelin S_1 i S_2 rozchodzą się dwie fale, które nakładając się na siebie, dają na ekranie obraz interferencyjny, składający się z tysięcy punktów pojawiających się miejscach, gdzie trafiła *cząstka*. Metaforyczność takiego opisu jest oczywista – fale nie są w tym przypadku drganiami jakiegoś ośrodka materialnego (jak np. fale na wodzie), ale reprezentują abstrakcyjne *zespolone amplitudy prawdopodobieństwa*.

Niels Bohr sformułował *zasadę komplementarności*, zgodnie z którą dwa klasycznie wykluczające się opisy rzeczywistości fizycznej, a mianowicie *opis korpuskularny* albo *opis falowy*, odnoszą się do wykluczających się wzajemnie *układów eksperymentalnych*. Zdają one sprawę z równie ważnych aspektów zjawisk kwantowych (Bohr, 1963, s. 15). Komplementarne opisy uzupełniają się wzajemnie i wyczerpują naszą wiedzę o zachowaniu mikroobiektów: *contraria sunt complementa* (przeciwnictwa są komplementarne). Problem polega na tym, że nie potrafimy komplementarnych opisów eksperymentów zobiektywizować, to znaczy przedstawić w modelu niezależnej od sytuacji eksperymentalnej samoistnej rzeczywistości fizycznej.

Zgodnie z interpretacją kopenhaską obiekty kwantowe *nie są* ani cząstkami, ani falami w rozumieniu pojęć fizyki klasycznej, nie dysponujemy jednak innym językiem do opisu rezultatów doświadczenia, i dlatego skazani jesteśmy na metafory – metafory okazują się w tym przypadku nieuniknione (por. Fojt, 2009, s. 177). „Światło i materia – pisze Heisenberg – są jednolitymi zjawiskami fizycznymi, ich pozorna dwoista natura ma swe źródło w istotnej nieudolności naszego języka” (Heisenberg, 1930, s. 7). Okazało się, że mikroświat rządzi się prawami całkowicie wykraczającymi poza nasze schematy wyobrażeniowe, ukształtowane na podstawie kontaktu ze światem makroskopowym. Jak pisze Feynman (2000, s. 137), ze zdroworoządkowego punktu widzenia zachowanie obiektów kwantowych „jest wariackie”. Metaforyczność tak fundamentalnych pojęć, jak cząstka czy fala, wynika z braku odpowiednich kategorii ontologicznych, za pomocą których moglibyśmy opisać obiekty należące do świata kwantów. Heisenberg pisze, że w zastosowaniu do mikroświata pojęcia języka potocznego stanowią jedynie *malowidła słowne* (Heisenberg, 1979, s. 156), za pomocą których staramy się zbliżyć do rzeczywistego procesu. Fizycy:

mówiąc o procesach atomowych, zadowolają się często językiem niedokładnym i *metaforycznym* [podkr. – A.Ł.], starając się tylko, jak poeci, wywołać w umyśle słuchającego, *obrazem i metaforą* [podkr. – A.Ł.], pewne poruszenia kierujące się w zamierzonym kierunku, ale nie siląc się do zmuszania go przez jednoznaczne sformułowanie, aby odtwarzał precyzyjnie określony bieg myśli. Jednoznaczny staje się sposób mówienia, gdy posługują się sztucznym językiem matematycznym, o którego poprawności nie można już zebranych doświadczeń, powątpiewać (Heisenberg, 1979, s. 157).

Podsumowanie

W niektórych przypadkach (np. kolory kwarków) użycie metafory w mechanice kwantowej jest przejawem twórczości uczonych, podobnej twórczości artystycznej – w zasadzie trudno dopatrzeć się jakiegś logicznej konieczności w wyborze takiej, a nie innej

Andrzej Łukasik

metafory. Gdyby np. przyjęła się propozycja Zweiga nazwania składników hadronów „asami”, metafora kolorów w ogóle nie zaistniałaby w fizyce. W pewnych jednak przypadkach metaforyczny charakter pojęć nie jest kwestią swobodnej decyzji, lecz wynika z nieadekwatności naszych klasycznych ram pojęciowych do opisu mikroświata znajdującego się całkowicie poza sferą bezpośredniego doświadczenia. Z taką sytuacją mamy do czynienia w przypadku pojęć „cząstka” i „fala”, za pomocą których można uchwycić jedynie pewien aspekt zjawiska, dobrze się stosują w określonym kontekście danej sytuacji eksperymentalnej, a okazują się nieadekwatne poza tym kontekstem.

Można zatem stwierdzić, że współcześnie metafory stanowią niemożliwy do wyeliminowania składnik języka wykładu mechaniki kwantowej. Czy sytuacja ulegnie zmianie np. w przypadku syntezy mechaniki kwantowej z ogólną teorią względności, pozostaje tymczasem jedynie kwestią

Bibliografia

- Andersen, T. The Quantum Rescue: How Quantum Mechanics Saved Free Will From Albert Einstein. Pobrane z: <https://medium.com/the-infinite-universe/the-quantum-rescue-how-quantum-mechanics-saved-free-will-from-albert-einstein-3c9fd089foo> (dostęp: 1.04.2021).
- Bell, J. (1981). Bertlmann’s Socks and the Nature of Reality. *Le Journal de Physique Colloques*, 42.C2:C2–41.
- Bohr, N. (1963). *Fizyka atomowa a wiedza ludzka*. Warszawa: PWN.
- Cushing, J.T., McMullin, E. (red.) (1989). *Philosophical Consequences of Quantum Theory*. Notre Dame: University of Notre Dame Press.
- Czarnocka, M. (2012). Metafory w nauce. *Zagadnienia Naukoznawstwa*, 1(191).
- Eddington, A.S. (1937). *Nauka na nowych drogach*. Kraków: Trzaska, Evert i Michalski SA.
- Einstein, A., Podolsky, B., Rosen, N. (1935). Can Quantum Mechanical Description of Physical Reality by Considered Complete? *Physical Review*, 47.
- Feynman, R. (2000). *Charakter praw fizycznych*. Warszawa: Prószyński i S-ka.

- Fojt, T. (2009). *The Construction of Scientific Knowledge by Metaphor*. Toruń: Wydawnictwo Uniwersytetu Mikołaja Kopernika.
- Gell-Mann, M. (1964). A Schematic Model of Baryons and Mesons. *Physics Letters*, 8(3).
- Gell-Mann, M. (1996). *Kwark i jaguar. Przygody z prostotą i złożonością*. Warszawa: Wydawnictwo CIS.
- Gribbin, J. (1998). *Encyklopedia fizyki kwantowej*. Warszawa: Wydawnictwo Amber.
- Hawking, S., Mlodinow, L. (2019). *Wielki projekt*. Warszawa: Albatros.
- Heisenberg, W. (1930). *Die physikalischen Principien der Quantentheorie*. Leipzig: Verlag von S. Hirzel.
- Heisenberg, W. (1965). *Fizyka i filozofia*. Warszawa: Książka i Wiedza.
- Heisenberg, W. (1979). *Ponad granicami*. Warszawa: Państwowy Instytut Wydawniczy.
- Holton, G., Brush, G. (1973). *Introduction to Concepts and Theories in Physical Science*. Addison-Wesley Publishing Company.
- Kuhn, T.S. (2003). Metafora w nauce. W: *Idem. Droga po strukturze. Eseje filozoficzne z lat 1970–1993 i wywiad-rzeka z autorem słynnej „Struktury rewolucji naukowych”*. Warszawa: Wydawnictwo Sic!
- Lakoff, G., Johnson, M. (1988). *Metafory w naszym życiu*. Warszawa: Państwowy Instytut Wydawniczy.
- Mehlberg, H. (1967). *The Problem of Physical Reality in Contemporary Science*. W: M. Bunge (red.). *Quantum Theory and Reality*. New York: Springer-Verlag Inc.
- Petrucchioli, S. (1993). *Atoms, Metaphors and Paradoxes. Niels Bohr and the construction of new physics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Rutherford, E. (1973). The Development of The Theory of Atomic Structure. W: G. Holton, S. Brush. *Introduction to Concepts and Theories in Physical Science*. Addison-Wesley Publishing Co.
- Schrödinger, E. (1998). *Czym jest życie? Fizyczne aspekty żywej komórki. Umysł i materia. Szkice autobiograficzne*. Warszawa: Prószyński i S-ka.
- Tempczyk, M. (1998). *Fizyka najnowsza*. Kraków: Znak.
- Wróblewski, A.K. (2006). *Historia fizyki od czasów najdawniejszych do współczesności*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Zawisławska, M. (2011). *Metafora w języku nauki. Na przykładzie nauk przyrodniczych*. Warszawa: Uniwersytet Warszawski.

Ewa Schreiber

Wydział Nauk o Sztuce, Instytut Muzykologii, UAM

ORCID: 0000-0002-8230-7158

ewa_s@amu.edu.pl

METAFORY POJĘCIOWE W MUZYCE WSPÓŁCZESNEJ NA PRZYKŁADZIE REFLEKSJI I TWÓRCZOŚCI GYÖRGYA LIGETIEGO

DOI: 10.52097/acapress.9788362475810.119-144

Słowa kluczowe: Streszczenie

metafora muzyczna, schematy wyobrazeniowe, György Ligeti, metafory dźwięku, muzyka współczesna

Powołując się na teorię metafor muzycznej Michaela Spitzera, autorka próbuje odpowiedzieć na pytanie, czy w muzyce drugiej połowy XX wieku funkcjonuje spójna metafora wewnętrzna (analityczna, związana z muzycznymi kategoriami podstawowymi) oraz zewnętrzna (kulturowa). Wraz z rozwojem technologii nagrywania i przekształcania dźwięku stał się on kategorią dużo bardziej złożoną niż w poprzednich epokach. Pojęcie dźwięku zyskało w tym czasie niespotykaną wcześniej autonomię i dlatego mogło posłużyć jako muzyczna kategoria podstawowa, leżąca u podstaw metafor obecnych w dyskursie kompozytorskim i muzykologicznym oraz w odbiorze muzyki. Metafory pojęciowe w muzyce współczesnej opisane zostały na przykładzie refleksji i twórczości węgierskiego kompozytora, Györgya Ligetiego. Zarysowują się w niej wyraźnie trzy aspekty reprezentatywne dla metaforycznego ujęcia muzyki drugiej połowy XX wieku. Są to: konkretność materii dźwiękowej, struktura pojmowana jako sieć zależności oraz przepływ dźwiękowy. Te trzy obszary korespondują z trzema poziomami myślenia o kompozycji muzycznej. Prowadzą od dźwięku rozumianego jako materiał

muzyczny poprzez strukturę wynikającą z konfiguracji dźwięków, aż po czas muzyczny, w którym rozgrywa się kompozycja. W omówieniu tych trzech poziomów uwzględniono zarówno poetykę kompozytorską, którą można zrekonstruować na podstawie licznych wypowiedzi twórcy, jak i interpretacje jego utworów przez muzykologów. Przedstawiona analiza pozwala lepiej zrozumieć, w jaki sposób dokonuje się ucieleśnienie muzyki współczesnej. Prowadzi także do wniosku, że część znanych schematów wyobraźniowych odnajdujemy w nowych konfiguracjach, natomiast część wyobrażeń przestrzenno-ruchowych wykracza poza skatalogowane dotychczas, podstawowe metafory życia codziennego. Doświadczenia wsparte działaniem naszej wyobraźni, do których na co dzień nie mamy dostępu, są więc bogatsze, niż myśleliśmy, a muzyka współczesna pozwala nam odkryć ich potencjał.

Keywords: Abstract

musical metaphor, image schemata, György Ligeti, metaphors of sound, contemporary music

Referring to Michael Spitzer's theory of musical metaphor, the author tries to answer the question whether there is a coherent internal (analytical, related to basic level musical categories) and external (cultural) metaphor in the music of the second half of the 20th century. With the development of sound recording and sound-processing technologies, the concept of sound became a much more complex category than in previous eras. It gained unprecedented autonomy at that time, and therefore could serve as a basic musical category underlying the metaphors present in compositional and musicological discourse, as well as in the perception of music. Conceptual metaphors in contemporary music are described on the example of the ideas and works of the Hungarian composer, György Ligeti. It clearly shows three aspects that are representative of the metaphorical approach to the music of the second half of the 20th century. These are: the concreteness of the sound matter, the structure understood as a network of relations, and the sonic flux. These three areas correspond to the three levels of thinking about musical composition.

They lead from sound understood as musical material, through the structure resulting from the configuration of sounds, to the musical time in which the composition takes place. The discussion of the three levels includes both compositional poetics, which can be reconstructed on the basis of the composer's numerous statements, and interpretations of his works by musicologists. The presented analysis allows us to better understand how contemporary music is embodied. It also leads to the conclusion that we find some familiar image schemata in new configurations, while some spatial-motor images go beyond the basic metaphors of everyday life catalogued so far. Experiences supported by our imagination, to which we do not have access on a daily basis, are therefore richer than we thought, and contemporary music allows us to discover their potential.

Wstęp

Teoria metafory przenika do muzykologii przynajmniej od lat osiemdziesiątych ubiegłego wieku. Skłoniła ona badaczy do postawienia na nowo podstawowych dla tej dyscypliny pytań. Są wśród nich kwestie statusu poznawczego muzyki, naukowej wartości analizy muzycznej, powstawania znaczeń muzycznych czy zagadnienia związane z teorią ekspresji. Teoria metafory przeniknęła także do badań historycznych, których celem jest rekonstrukcja metafor pochodzących z minionych epok. Metafora rozpatrywana jest bądź w odniesieniu do konceptualizacji muzyki (ze szczególnym uwzględnieniem pojęcia ruchu i przestrzeni muzycznej), bądź w odniesieniu do samego języka muzycznego. Metafora jako figura muzyczna dotyczy takich zjawisk jak przeciwstawienie kontrastujących kategorii ekspresji lub zderzenie stylów, które prowadzi do powstania kategorii wyższego rzędu i generuje nowe znaczenia. W refleksji muzykologicznej najczęściej stosowana jest kognitywna teoria metafory, nieco rzadziej teoria interakcyjna czy teoria substytucyjna, typowa dla badań strukturalnych.

Michael Spitzer to jak dotąd autor najbardziej uporządkowanej i syntetycznej teorii metafory w muzykologii (Spitzer, 2004). Na jego autorski wkład w tę teorię złożyło się kilka elementów.

Po pierwsze, Spitzer zwraca uwagę na to, że w opisie metaforycznego rzutowania z domeny źródłowej do docelowej bardzo ważne jest uwzględnienie muzycznych kategorii poznawczych, takich jak kontrapunkt, harmonia, melodia czy rytm. Po drugie, autor chce badać nie tylko metafory związane z odbiorem muzyki, ale także z jej tworzeniem i schematami ekspresji muzycznej. Po trzecie, analizuje metafory muzyczne także w ich historycznej zmienności, wykorzystując zarówno elementy interakcyjnej, jak i kognitywnej teorii metafory. Spitzer przywiązuje przy tym szczególną wagę do teorii Paula Ricoeura i argumentuje, że jej potencjał do dziś nie został w pełni wykorzystany przez humanistów, a tym bardziej przez muzykologów¹.

Przydatność poznawcza muzycznych kategorii podstawowych (*basic-level categories*) wynika z tego, że nie są one ani nadmiernie ogólne, ani nadmiernie szczegółowe (Spitzer, 2004, s. 19). Zdaniem Spitzera badanie kategorii semantycznych związanych z muzyką Zachodu wciąż pozostaje wyzwaniem dla muzykologów, można jednak wskazać ich wybrane przykłady. Powołując się na zjawisko tzw. percepcji aspektowej czy też percepcji dualnej, Spitzer demonstruje na konkretnych przykładach muzycznych, jak uwaga słuchacza może kierować się ku wybranym aspektom struktury muzycznej: prowadzeniu głosów i ich wzajemnym relacjom, grupowaniu jednostek metrycznych albo linearnemu przebiegowi melodii (Spitzer, 2004, s. 7–8). Wskazane przez Spitzera podstawowe kategorie muzyczne można wiązać z rozpowszechnionymi w edukacji artystycznej elementami muzyki, do których należą: melodyka, harmonika, rytmika, dynamika, agogika, artykulacja, kolorystyka czy faktura. To, czy któryś z tych elementów zdominuje naszą percepcję utworu, zależy nie tylko od świadomego wyboru słuchacza, ale także od specyfiki kompozycji, w której dany element wysuwa się na plan pierwszy. Koncentracja na wybranym

¹ Szersze omówienie tej teorii autorka zawarła w podrozdziale swojej książki (Schreiber, 2012, s. 142–150).

elemencie muzycznym sprawia, że służy on jako metonimia czy też, jak nazywa ją Spitzer, metafora analityczna, wewnętrzna. Wybrany aspekt, a wraz z nim wybrany sposób słuchania utworu kształtuje całościowy obraz muzyki, choć w praktyce jest to całość dużo bogatsza i bardziej złożona.

Autor pokazuje również, że każdą spośród wskazanych przez niego trzech kategorii (harmonię, rytm i melodię) można wiązać z konkretnym schematem wyobrażeniowym, a także z konkretną metaforą zewnętrzną, kulturową. Schemat CENTRUM–PERYFERIA (Spitzer, 2004, s. 57) reprezentujący strukturę radialną leży u podstaw pojmowania relacji harmonicznyc. Relacje te opisywane są poprzez bliskość bądź odległość od centrum tonalnego, przy czym centra tonalne mogą ulegać zmianie wraz z modulacjami do innych tonacji. Schemat CZĘŚĆ–CAŁOŚĆ (Spitzer, 2004, s. 58) oddaje hierarchiczne relacje rytmiczne, w których mniejsze jednostki porządkowane są w większe całości. Melodia pojmowana jest w ramach schematu DROGI (Spitzer, 2004, s. 58–59), który dobrze oddaje jej dynamizm, procesualność i dążenie do celu.

Analiza historycznych traktatów kompozycji, a także dyskursu estetyczno-filozoficznego umożliwiła autorowi wskazanie odpowiednich metafor kulturowych związanych z podstawowymi kategoriami muzycznymi. Metaforą kulturową harmonii jest malarstwo. Piękno wynika z proporcji interwałów, a w przebiegu muzycznym można wyróżnić dźwięki strukturalne i ornamenty muzyczne (Spitzer, 2004, s. 140–141). Rytm opisywany jest w kategoriach języka i składni. Motywy, frazy, zdania muzyczne układają się w większe całości, tzw. okresy (Spitzer, 2004, s. 227). I wreszcie melodia pojmowana jest w kategoriach żywego organizmu i rozwoju, który realizuje się nie tylko poprzez procesy biologiczne, ale także dążenie ku transcendencji (Spitzer, 2004, s. 278). Melodia, podobnie jak życie, cechuje się ciągłością i płynnością (Spitzer, 2004, s. 288). Spitzer argumentuje również, że każda ze wspomnianych metafor dominowała w wybranym okresie historii muzyki. Metafora malarstwa dźwiękowego zyskała popularność w baroku, metafora języka zdominowała klasycyzm, natomiast metafora organiczna – romantyzm. Książka Spitzera stanowi jak dotąd najbardziej syntetyczną monografię o metaforze w muzyce,

a jednak otwiera przed badaczami nowe perspektywy i prowokuje do zadawania kolejnych pytań. Jedno z nich nasuwa się od razu, gdy rozważamy dalsze przemiany metafor muzycznych w historii. Czy muzyka XX wieku (lub przynajmniej jego drugiej połowy, gdy narodziła się powojenna awangarda muzyczna) stanowi obszar na tyle spójny, by mówić o właściwej dla niej metaforze wewnętrznej i zewnętrznej, analitycznej i kulturowej? A jeśli tak, to czy potrafimy wskazać schemat wyobrazeniowy leżący u podstaw tych metafor?

Wydaje się, że mimo ogromnego bogactwa muzyki drugiej połowy XX wieku, a także jej aspektów multimedialnych i performatywnych, istnieje muzyczna kategoria podstawowa, która okazała się kluczowa zarówno w dyskursie kompozytorskim, jak i w odbiorze oraz dyskursie muzykologicznym. Jest nią *barwa dźwięku* czy też, w szerszym ujęciu, sam *dźwięk* w swych najróżniejszych postaciach. To właśnie nowe technologie związane z nagraniem i przekształceniem dźwięku, z jego elektroniczną, a później też cyfrową analizą i syntezą, umożliwiły poszerzenie materiału dźwiękowego wykorzystywanego przez twórców. W ślad za tym rozwinęła się pogłębiona refleksja na temat słuchania.

Od pojmowania dźwięku w kategoriach barwy czy kolorystyki, wspartego tradycyjną sztuką instrumentacji, w drugiej połowie XX wieku akcent przesunął się ku zainteresowaniu „wnętrzem dźwięku”, jego niestabilną, bogatą strukturą i wewnętrznymi parametrami, które wchodzi z sobą w sieć złożonych interakcji. „Przedmioty nowoczesnej muzyki nie należą już do przedmiotów makroskopowych” – przypomina francuski kompozytor, Hugues Dufourt (ur. 1943). „Parametry akustyczne, którymi operujemy, szczególnie zakodowanego sygnału, nad którymi sprawujemy kontrolę, mieszczą się w przedziale milisekund”² (Dufourt, 2004, s. 49).

Z tej perspektywy bardziej problematyczna wydaje się choćby różnica między barwą dźwięku i harmonią, która może okazać się różnicą skali. Gérard Grisey (1946–1998), czołowy przedstawiciel

² Przekład wypowiedzi (podobnie jak innych, cytowanych z oryginału francuskiego, niemieckiego i angielskiego) dokonany przez autorkę tekstu.

nurtu spektralnego w muzyce, porównuje pojedyncze dźwięki do „pola sił”. „Siły te (...) są nieskończenie mobilne i fluktuujące, są żywe niczym komórki, z narodzinami, życiem i śmiercią, a przede wszystkim wykazują tendencję do ciągłej przemiany swojej energii” (Grisey, 2013, s. IX). Brytyjski twórca, Brian Ferneyhough (ur. 1943), wiązany z nurtem nowej złożoności, mówi z kolei o złożonych procesach poznawczych, uzależnionych od skali obserwacji:

To, co na poziomie lokalnym może wydawać się chaotyczne i niesprowadzalne do użytecznej przewidywalności, jest często postrzegane jako wysoce uporządkowane, gdy tylko ogląda się to ze zróżnicowanej perspektywy. Ten rodzaj zmieniającej się w zależności od punktu widzenia zdolności do ponownego szacowania jest z definicji złożony pod względem kodyfikacji i siły oddziaływania, ponieważ zachęca do aktywnych przekształceń hipotetycznych modeli formalnych w oparciu o chwilowe i niepełne informacje (Ferneyhough, 2005, s. 22).

Nawet ci twórcy, którzy nie korzystali bezpośrednio z narzędzi elektronicznych czy cyfrowych, zmienili swój sposób słuchania i wyobraźnię dźwiękową. Często skutkowało to innym wykorzystaniem instrumentów orkiestry i nietypowym sposobem wydobycia dźwięku. Jako przykład może posłużyć muzyka Helmuta Lachenmanna (ur. 1935), Salvatore Sciarrino (ur. 1947), ale też polskich twórców, takich jak Kazimierz Serocki (1922–1981), Witold Szalonek (1927–2001) czy Krzysztof Penderecki (1933–2020).

Pojęcie dźwięku mogło posłużyć jako muzyczna kategoria podstawowa, dzięki temu, że zyskało niespotykaną dotychczas autonomię. Stało się to kosztem innych elementów muzycznych, które wcześniej uznawane były za wiodące. Jak pisze Enrico Fubini:

Wyłonienie się muzyki elektronicznej oznaczało (...) destrukcję tradycyjnego języka muzycznego, a nawet samego pojęcia takiego języka. Dźwięk nie jest już pojmowany w relacji do innych dźwięków, nie stanowi jednego z wielu elementów określonego systemu, nie wchodzi w skład wzorców formalnych o charakterze naturalnym czy konwencjonalnym; staje się wartością absolutną, niezależną od

relacji hierarchicznych, samowystarczalną w swym istnieniu fizycznym, jak też w swych przejawach zmysłowych (Fubini, 2002, s. 476).

Z czasem badania nad dźwiękiem w jego aspekcie akustycznym, technologicznym, socjologicznym czy komunikacyjnym dały początek nowej dyscyplinie, tzw. *sound studies*.

Zdaniem Roberta Morgana przekonanie, że muzyka stanowi wspólny, powszechnie zrozumiały język, nawet jeśli ulega on przemianom stylistycznym, legło u podstaw pojęcia kanonu muzycznego. Powszechna praktyka muzyki tonalnej (*common-practice tonality*) została skonfrontowana z atonalną rewolucją już na początku XX wieku (Morgan, 2015, s. 335), jednak jej pełne konsekwencje ujawniły się dopiero po II wojnie światowej.

Warto podkreślić, że niejęzykowy charakter muzyki XX wieku czyni pytanie o metaforę jako figurę muzyczną bardziej problematycznym. U podstaw czysto muzycznych metafor leżą bowiem rozpoznawalne ekspresyjne znaczenia muzyki, które w dużej mierze regulowane są w ramach kulturowych konwencji i zyskują najbardziej czytelną postać w muzyce tonalnej. Z kolei efekt zderzenia stylów i gatunków muzycznych stał się w muzyce drugiej połowy XX wieku niemal powszechny, a hierarchia muzyki niskiej (popularnej) i wysokiej (artystycznej) uległa zniwelowaniu, zwłaszcza w dobie postmodernizmu. Nie znaczy to, że muzyka współczesna nie stanowi atrakcyjnego obszaru badań nad metaforą. W dalszych rozważaniach autorka pokaże, że jest wręcz przeciwnie.

György Ligeti i jego miejsce w kręgu powojennej awangardy

W refleksji i twórczości węgierskiego kompozytora, Györgya Ligetiego, zarysowują się wyraźnie trzy aspekty, które wydają się reprezentatywne dla metaforycznego ujęcia muzyki drugiej połowy XX wieku. Są to: konkretność materii dźwiękowej, struktura pojmowana jako sieć zależności oraz przepływ dźwiękowy. Te trzy obszary korespondują z trzema poziomami myślenia

o kompozycji muzycznej. Prowadzą od dźwięku rozumianego jako materiał muzyczny poprzez strukturę wynikającą z konfiguracji dźwięków, aż po czas muzyczny, w którym rozgrywa się kompozycja. W zaprezentowanej niżej analizie uwzględniono zarówno poetykę kompozytorską, którą można zrekonstruować na podstawie licznych wypowiedzi twórcy, jak i interpretacje jego utworów przez muzykologów³.

György Ligeti (1923–2006) jest jedną z wiodących postaci powojennej awangardy muzycznej XX wieku, a jego muzyka pozostaje ważnym punktem odniesienia dla twórców kolejnych pokoleń. Kompozycje Ligetiego zyskały popularność rzadko spotykaną w muzyce współczesnej, do czego przyczyniło się po części ich wykorzystanie w filmach Stanleya Kubricka. Kompozytor spędził młodość na Węgrzech, gdzie pozostawał m.in. pod wpływem muzyki Béli Bartóka oraz idei Zoltána Kodály'a. Po ucieczce z kraju z powodu upadku powstania na Węgrzech w 1956 roku Ligeti znalazł się na terenie Austrii, a później też Niemiec. Tam rozpoczął się kolejny etap jego twórczości, na który silnie wpłynęły kontakty z przedstawicielami zachodnioeuropejskiej awangardy, takimi jak Karlheinz Stockhausen czy Pierre Boulez. Początkowo Ligetiego inspirowała praca w studiu elektronicznym, jednak największą sławę przyniosły mu kompozycje instrumentalne.

Warto zaznaczyć, że zanim jeszcze kompozytor ugruntował swoją pozycję artystyczną na Zachodzie, zasłynął z wnikliwych analiz muzycznych i elokwentnych, polemicznych tekstów. Dogłębne studia nad nową muzyką z pewnością przyczyniły się do tego, że późniejsza autorefleksja kompozytorska Ligetiego zyskała bardziej uniwersalny wymiar. Twórca odnosił się w niej do kluczowych, szeroko dyskutowanych problemów kompozytorskich, a zarazem posługiwał się atrakcyjnym, obrazowym językiem. Wokół twórczości Ligetiego powstała obszerna literatura, która, mimo iż kompozytor zmarł kilkanaście lat temu, z roku na rok systematycznie się poszerza. Co ważne, to właśnie kompozycje

³ W tekście autorka korzysta ze swoich wcześniejszych analiz (Schreiber, 2019, 2019a).

Ligetiego i jego wypowiedzi często inspirują muzykologów do sięgania po kognitywną teorię metafory.

Konkretność materii dźwiękowej

W swoich pismach Ligeti podkreśla, że od najmłodszych lat interesowały go konkretne wyobrażenia brzmiącej, „żywej” muzyki (Ligeti, 2007b, s. 16; Ligeti, 2001, s. 1, 7). Opis utworów preferowany przez kompozytora jest więc przede wszystkim konkretny, nie abstrakcyjny, a sama muzyka pojmowana jest w kategoriach brzmienia, nie zapisu czy wykoncypowanej struktury. Węgierski twórca często odnosi się też do wyobraźni czy wyobrażeń, a jedna z jego najbardziej znanych monografii autorstwa Richarda Steinitzta nosi tytuł *György Ligeti: Music of the Imagination* (Steinitz, 2003). W swoich wypowiedziach Ligeti wykazuje się bogatym słownictwem i wręcz literackim zacięciem. Wspomina przy tym o własnej skłonności do synestezji i łączenia trzech rodzajów doświadczenia – wizualnego, dotykowego i akustycznego. Pisząc o swoim elektronicznym utworze *Artikulation* (1958), w którym brzmienia elektroniczne imitują intonację ludzkiego głosu, kompozytor wprowadza cały wachlarz sugestywnych określeń materii muzycznej. Należą do nich określenia takie jak „materiał” (*Material*) oraz „brzmiące powierzchnie i masy” (*klingende Flächen und Massen*), które mogą także rozpadać się na kawałki („strzępy”, „frazy”, „drzazgi”/ *Fetzen, Floskel, Splitter*). Ligeti szczegółowo opisuje zarówno jakości dotykowe materiału dźwiękowego („ziarnisty”, „kruchy”, „włóknisty”, „suchy”, „mokry”, „śluzowaty”, „lepki”, „galaretowaty”, „zwarty”/ *körnig, brüchig, faserig, trocken, nass, schleimig, klebrig, gallertartig, kompakt*), jak i relacje pomiędzy jego elementami („oddzielanie”, „przebijanie”, „wpływanie na siebie”/ *ablösen, durchstechen, ineinanderfließen*) czy rozmaite typy procesów („procesy”, „stapianie”, „przemiany”, „katastrofy”/ *Vorgänge, Verschmelzungen, Verwandlungen, Katastrophen*) (Ligeti, 2007c).

W swoim szeroko dyskutowanym artykule *Wandlungen der musikalischen Form* (1960) kompozytor stosuje także określenia wywodzące się z chemii, takie jak „mieszanina” czy „przepuszczalność”.

Mówi o „bryle”, „fakturze” i „plastyczności materiału”. Porównuje przy tym komponowanie przebiegu muzycznego do lepienia kształtów z plasteliny. Jeśli przepuszczalność (*Permeabilität*) wytworzonych kształtów jest nadmierna i struktury zbudowane z interwałów muzycznych⁴ w zbyt dużym stopniu się nakładają, słuchacz nie potrafi rozróżnić pojedynczych konturów, a muzyka przemienia się w bezpostaciową masę (Ligeti, 2007e, s. 89).

Warto dodać, że opis dźwięku w kategoriach masy, ziarnistości czy cząsteczek można spotkać także w myśli muzycznej Pierre’a Schaeffera (1910–1995) oraz Iannisa Xenakisa (1922–2001). U każdego ze wspomnianych kompozytorów opis ten pojawia się w nieco innym kontekście, przy czym obaj mieli także wykształcenie politechniczne. Pierre Schaeffer interesował się akustycznymi własnościami dźwięków i ich obrazem w ludzkiej świadomości, koncentrując się przy tym na eksperymentalnych badaniach pojedynczych „obiektów dźwiękowych”. Z kolei Iannis Xenakis opisywał całe struktury muzyczne w kategoriach statystycznej dystrybucji określonych parametrów. W muzyce odnajdował także kształty geometryczne, które mogą podlegać przekształceniom (por. Humięcka-Jakubowska, 2013, s. 114–116). Ligeti preferował z kolei opis mniej specjalistyczny na rzecz bardziej obrazowego, wręcz literackiego języka.

Pogłębioną analizę metafor materii muzycznej przeprowadził Francesco Spampinato, przy czym autor wiąże ten sposób pojmowania muzyki już z twórczością Claude’a Debussy’ego (1862–1918). Według autora brak wyrazistych konturów rytmicznych i melodycznych, a także brak określonej formy sprawia, że dźwięk wydaje się nieartykułowany, a słuchacz skupia się na jego całościowym odbiorze (Spampinato, 2008, s. 157). Muzyka postrzegana jest w kategoriach ciała (*corps du son*), faktury (*texture*) i ziarnistości (*grain*). Można opisać ją za pomocą takich kategorii jak: gęstość, spoistość czy szorstkość (Spampinato, 2008, s. 159). Metafory pojęciowe, które towarzyszą takiemu odbiorowi, to: PERCEPCJA JEST KONTAKTEM FIZYCZNYM ORAZ DŹWIĘK JEST SUBSTANCJĄ

⁴ Interwał muzyczny to odległość między dwoma dźwiękami mierzona w półtonach.

MATERIALNĄ⁵. Pierwsza metafora opisuje nasz najbardziej podstawowy sposób kontaktu z otoczeniem (Spampinato, 2008, s. 142). Druga jest wyrazem reifikacji muzyki jako ruchomego obiektu czy substancji (Spampinato, 2008, s. 144).

Istotny wydaje się fakt, że w przypadku Ligetiego podobne metafory nie służyły jedynie uruchomieniu wyobraźni, ale stały się też podstawą argumentacji w polemice z postawami twórczymi innych kompozytorów. Obrazy przepuszczalności i bezkształtnej masy pozbawionej wyrazistych kolorów posłużyły Ligetiemu do krytyki serializmu. W ramach techniki serialnej wysokości dźwięku, a często także inne parametry, takie jak rytm czy dynamika, porządkowane są w tzw. serie stanowiące podstawę utworu i podlegające w jego toku przekształceniom. W znaczącym stopniu determinuje to wybory kompozytorskie. Konieczność respektowania porządku serialnego w przypadku wysokości dźwięków skutkuje tym, że słuchacz nie wychwytuje w utworze wyrazistych konturów interwałowych, które mogłyby przykuć jego uwagę.

Struktura jako sieć powiązań

Emancypacja dźwięku oraz odejście od pojmowania muzyki jako języka podważyło także znaczenie klasycznych form muzycznych. Pojęcie formy, rozumianej jako pewien schemat i wzorzec konstrukcyjny zostało zastąpione pojęciem struktury. Struktura oznaczała natomiast organizację nowego, dużo szerszego niż dotychczas, materiału dźwiękowego. (Humiecka-Jakubowska, 2013, s. 89). Francuska badaczka, Gisèle Brelet, opisywała tę zmianę w kategoriach filozoficznych, porównując formę do apriorycznych pojęć kantowskiego intelektu. Pojmowanie muzyki jako *struktury* muzyki uwolniło twórców od obowiązujących wcześniej schematów i pozwoliło na wykorzystanie całej różnorodności świata dźwięków (Fubini, 2002, s. 481).

⁵ Metafory pojęciowe zapisywane są w całym artykule wielkimi literami zgodnie z konwencją przyjętą przez George'a Lakoffa i Marka Johnsona.

„Makrostrukturę formy klasycznej zastępuje mikrostruktura ujawniająca wewnętrzne i autentyczne możliwości materiału”, pisze Fubini (2002, s. 480). Punktem wyjścia do budowania powiązań w ramach struktury stał się więc sam materiał dźwiękowy i jego parametry (Humiećka-Jakubowska, 2013, s. 60), takie jak: wysokość, czas trwania, głośność czy barwa. W przypadku dźwięków elektronicznych czy nagranych analizie podlegała mikrostruktura dźwięku, czyli wewnętrzny układ jego tonów składowych, gdyż zjawiska akustyczne odznaczają się różnym stopniem złożoności (od pojedynczego tonu sinusoidalnego poprzez wielotony harmoniczne i nieharmoniczne aż po różnego rodzaju szumy).

Pojęcie struktury zyskało kluczową rolę w muzyce serialnej, używane było jednak przez wielu kompozytorów i objaśniane na różne sposoby⁶. Warto zwrócić uwagę, że funkcjonowało ono w szerszym kontekście kulturowym, obejmującym nurt strukturalny w humanistyce. Fabien Lévy przekonuje, że na przełomie lat sześćdziesiątych i siedemdziesiątych w naukach humanistycznych dokonana się zmiana paradygmatów poznawczych. Pojęcia typowe dla strukturalizmu, takie jak parametr, system, transformacja czy formalizacja (Lévy, 2004, s. 104–105), ustąpiły miejsca perspektywie zorientowanej na podmiot i jego ograniczenia (Lévy, 2004, s. 113).

Ciekawe wydaje się w tym kontekście użycie słowa „struktura” przez Ligetiego. Choć nadal pozostaje ono dla niego istotne, można odnieść wrażenie, że głównym celem kompozytora było nadanie opisowi struktury muzycznej bardziej przystępnego wymiaru, co dokonuje się właśnie dzięki metaforze. Służą temu zarówno *fantazyjne* metafory, w których Ligeti sięga po obraz sieci pajęczej, jak i nawiązania do współczesnej filozofii i nauki. Komentarz do orkiestrowej kompozycji Ligetiego *Apparitions* (1958–1959) najlepiej ilustruje to zjawisko. Już sam tytuł *Zustände, Ereignisse, Wandlungen. Bemerkungen zu Apparitions* [Stany, zdarzenia, przemiany. Uwagi na temat Apparitions] (1967) sugeruje najważniejsze pojęcia zawarte w tekście. Ligeti rozpoczyna go od wspomnienia pełnego fantazji i grozy dzieciennego snu, w którym:

⁶ Szerzej pisze o tym J. Humiećka-Jakubowska (2013, s. 90–118) w odniesieniu do sześciu kompozytorów powojennej awangardy europejskiej.

Cały pokój był wypełniony misternie rozpiętą, ale gęstą i niezwykle splątaną pajęczyną, podobną do wydzieliny, jaką jedwabniki wypełniają całe swoje kokony, gdy się przepoczwarzają. Oprócz mnie, w tej ogromnej sieci znalazły się inne żywe istoty i obiekty: wszelkiego rodzaju ćmy i chrząszcze, próbujące wydostać się w stronę słabego płomienia świecy oraz ogromne, zawilgocone, brudne poduszki... (Ligeti, 1993, s. 164).

Odnajdziemy tutaj kluczowe dla kompozytora obrazy, takie jak sieć, splątana pajęczyna czy owady, będące antropomorfizacją dźwięków. Po krótkim literackim opisie scenerii snu autor przechodzi do bardziej abstrakcyjnych określeń, takich jak stany, zdarzenia, transformacje czy system, które w większym stopniu przypominają dotychczasową retorykę muzyki serialnej. Podkreśla, że żadna z konfiguracji poruszającej się sieci już się nie powtórzy, a w proces przemian wpisane jest nieodwracalne przemijanie. „Tym sposobem dochodzi do nieustannego rozwoju: uprzednie stany i zdarzenia wzajemnie wykluczają swoje ponowne zaistnienie, są nieodwracalne” (Ligeti, 1993, s. 170). Amy Bauer analizuje zarówno komentarz Ligetiego, jak i samą kompozycję z perspektywy kognitywnej teorii metafory. Podkreśla, że skomplikowana struktura muzyczna jest tu rozpatrywana przez pryzmat naturalnej i dużo bliższej nam domeny sieci pajęczęcej (Bauer, 2011, s. 37).

Podstawą *Apparitions* jest bardzo dopracowany materiał prekompozycyjny inspirowany techniką serialną. Kompozytor określił skalę wartości rytmicznych, skalę określeń dynamicznych oraz różne typy artykulacji, które w toku utworu tworzą najróżniejsze konfiguracje. Benjamin R. Lévy podkreśla, że zabiegi serialne nie są w tym utworze precyzyjne, gdyż dominuje w nim statystyczna dystrybucja wartości rytmicznych. Odstępstwa od reguł podyktowane były prawdopodobnie dbałością o proporcje formy (Lévy, 2017, s. 91–92). Cały przebieg muzyczny pozbawiony jest pulsu, jego faktura jest gęsta, a w kompozycji współgrają ze sobą dwa typy klasterów – statyczne, wibrujące oraz dynamiczne, gwałtowne. Pierwszy typ można utożsamić ze stanami, drugi natomiast ze zdarzeniami (Bauer, 2011, s. 35).

Zdaniem Bauer u podstaw rzutowania metaforycznego opisanego przez Ligetiego znalazła się metafora przestrzeni i ruchu. „Sama sieć pojmowana jest jako przestrzeń fizyczna (...) Ruch w tej przestrzeni manifestuje się jako zmiana stanu uwięzionych przedmiotów (...) Przemienne poczucie entropii wynika bezpośrednio ze skojarzenia czasu z przemierzaniem krajobrazu” (Bauer, 2011, s. 37). Całość można zdaniem autorki opisać za pomocą metafor takich jak: CZAS TO KRAJOBRAZ, ZMIANA TO RUCH, SIEĆ TO PRZESTRZEŃ FIZYCZNA. Zwłaszcza metafora sieci ma ogromny potencjał, ponieważ reprezentuje wielowymiarowe relacje zachodzące w utworze, a także przemienność statycznych stanów i dynamicznych zdarzeń. Metafora sieci jest przez Ligetiego przywoływana bardzo często. Kompozytor sięga też po pokrewne metafory przestrzenne i wizualne, takie jak: „labirynt”, „tkanina”, „powierzchnia” czy „odbicie lustrzane” (Kostakeva, 1996, s. 71–77).

Metaforę sieci można uznać za przejaw metafory Muzyki w Ruchu, analizowanej szczegółowo przez Marka Johnsona (2015, s. 273). Na uwagę zasługuje jednak fakt, że choć kompozytor mówi o pojedynczych zdarzeniach i stanach, pojmując sieć jako całościowy ruchomy obiekt, jako ścisły układ wzajemnie sprzężonych parametrów. Bauer bada także wypowiedzi kompozytora na temat późniejszego utworu *Lontano* na orkiestrę symfoniczną (1967) i odkrywa zawarte w nich metafory. W tym przypadku autorka odwołuje się do koncepcji stapiania pojęciowego, która uwzględnia liczne, a zarazem bardziej szczegółowe przestrzenie mentalne. Zawierają one informacje pochodzące z różnych domen kognitywnych i są podstawą wielu projekcji metaforycznych (Bauer, 2004, s. 139).

Bauer rekonstruuje rozmaite przestrzenie wyjściowe, takie jak *mora*⁷, rozległa przestrzeń, rozświetlony obraz, budowla czy organizm. Przestrzenie te składają się w efekcie na bogaty amalgamat pojęciowy, który, zdaniem autorki, świadczy także o bogactwie samej muzyki Ligetiego. W konkluzji badaczka stwierdza:

⁷ Rodzaj tkaniny z deseniem naśladującym tzw. prążki mory. Prążki powstają dzięki nakładaniu się dwóch siatek linii obróconych względem siebie lub zniekształconych.

Uważam, że najbogatsza byłaby taka muzyka, która mogłaby wywołać najszerszy wachlarz skojarzeń. Skojarzenia te mogą wynikać z rzutowania między domenami z jednego utworu czy gatunku do innego, a także ze stapiania pojęciowego, które łączy z muzyką pewien obszar doświadczenia zmysłowego i intelektualnego (Bauer, 2004, s. 139).

Warto zwrócić uwagę, że w wypowiedziach Ligetiego metafory nabierały nowych znaczeń w miarę upływu czasu. W komentarzu do utworu *Clocks and Clouds* (1973) węgierski kompozytor nawiązuje do wykładu Karla Raimunda Poppera *Of Clocks and Clouds: an Approach to the Problem of Rationality and the Freedom of Man* (Washington, 1965). Popper wskazywał na to, że w naturze istnieją dwa rodzaje zjawisk – takie, które można dokładnie zmierzyć, oraz takie, które można opisać tylko za pomocą statystyki. W fizyce odpowiada im determinizm i indeterminizm. W muzyce drugiej połowy XX wieku wokół tych pojęć i odpowiadających im nurtów muzycznych (serializmu opartego na ścisłych schematach prekompozycyjnych i aleatoryzmu, w którym o wielu kwestiach decydował przypadek) toczył się zasadniczy spór estetyczny. Zdaniem Ligetiego w muzyce mogą pojawiać się zarówno zjawiska niezdeterminowane, odpowiadające chmurom czy omawianej wcześniej sieci pajęcznej, jak i zjawiska precyzyjne, przewidywalne. W *Clocks and Clouds* „Periodyczne, polirytmiczne kompleksy dźwiękowe stapiają się z rozproszonymi, płynnymi stanami i odwrotnie”⁸ (Ligeti, 2007d, s. 264). Podobne kontrasty wpisane są zresztą bardzo głęboko w dorobek węgierskiego kompozytora: „Przeciwstawienie dwóch typów struktury muzycznej – mglistej i rozmytej (w *Apparitions* i *Atmosphères*) oraz precyzyjnej jak mechanika zegarowa (jak *Continuum* i *Poème Symphonique* na sto metronomów z roku 1962) charakteryzuje całą moją twórczość” (Ligeti, 2007f, s. 264).

Typową dla Ligetiego umiejętność budowania złożonych, polirytmicznych struktur czytelnie opisała Maria Kostakeva: „Cho-

⁸ „Periodische, polyrhythmische Klangkomplexe verschmelzen zu diffusen, flüssigen Zuständen und umgekehrt”.

dzi o nakładanie się rytmicznych warstw o różnej intensywności, gęstości i długości, z których powstają nowe, złożone struktury rytmiczno-akustyczne o bardzo dużej prędkości” (1996, s. 65). Autorka wskazuje przy tym na artystyczną owocność metafor Ligetiego, które zyskują w muzyce swój realny kształt:

Ta rytmiczna metafora przywołuje (na myśl) zasadę samoorganizacji, która nie jawi się jako proces i rozwój, jako przyczyna i skutek, ale jako rodzaj „perpetuum mobile”. W ten sposób idea kompozycyjna jawi się jednocześnie jako metafora i struktura (sieci), która nieustannie zmienia swój kształt (Kostakeva, 1996, s. 66).

Trzeba pokreślić, że Ligeti sięgał po metaforę sieci także przy opisywaniu cudzej twórczości. Stosował ją w odniesieniu do kolaży muzycznych Gustava Mahlera czy do statycznej harmonii w utworach Antona Weberna (Bauer, 2011, s. 33). Z dzisiejszej perspektywy można dodać, że metafora sieci nabiera nowych znaczeń, które pozwalają dalej rozwijać jej potencjał. Staje się podstawową metaforą wirtualnego świata Internetu, ale też obrazem sieci neuronowej w strukturze mózgu czy sztucznej inteligencji. I wreszcie, same metafory układają się w rozbudowane sieci czy systemy.

Czas muzyczny i przepływ dźwiękowy

O tym, jak dużym wyzwaniem dla badaczy metafory jest muzyka drugiej połowy XX wieku, może świadczyć artykuł Roberta Adlingtona (2003), w którym autor kwestionuje znaczenie metafory ruchu w pojmowaniu czasu muzycznego. Adlington przekonuje o tym, posługując się właśnie przykładami muzycznymi zaczerpniętymi z muzyki współczesnej, w szczególności z repertuaru twórców takich jak György Ligeti, György Kurtág (ur. 1926), Elliott Carter (1908–2012), Kaija Saariaho (ur. 1952), a także Claude Debussy. To w tych przypadkach, potoczne, powszednie wyobrażenia dotyczące jednostajnego, miarowego upływu czasu okazują się nieprzydatne. Muzyka tych twórców generuje

inny rodzaj doświadczenia (Adlington, 2003, s. 300) i inspiruje cały „kalejdoskop metaforycznych wyobrażeń”, obejmujący m.in. metafory światła i ciemności, napięcia i odprężenia, ciężaru i lekkości, ciepła i zimna.

W swoim wywodzie Adlington przywołuje także *Atmosphères* (1961), utwór na orkiestrę, który przyniósł Ligetiemu dużą sławę, a w roku 1968 został wykorzystany w filmie Stanleya Kubricka 2001: *Odyseja kosmiczna*. Sam kompozytor najczęściej opisuje *Atmosphères* w kontekście zastosowania specyficznej techniki zwanej mikropolifonią. Choć do odbiorcy dociera słuchowy obraz gęstych, płynnych mas dźwiękowych, w rzeczywistości partie poszczególnych instrumentów są bardzo ruchliwe i rozdrobnione. Partie te tworzą osobne linie, które składają się na niezwykle złożony kontrapunkt.

Adlington nie podąża za najczęściej eksploatowaną przez Ligetiego metaforą sieci, ale wspomina o własnych odczuciach słuchowych na przykładzie fragmentu utworu. Stwierdza, że wywołuje on wrażenie wertykalnego ruchu w przestrzeni (w przeciwieństwie do ukierunkowanego, horyzontalnego ruchu typowego dla muzyki tonalnej) oraz wrażenie kumulowania napięcia (Adlington, 2003, s. 313–314). Kompozycja Ligetiego, podobnie jak wybrane utwory Claude’a Debussy’ego czy Kaiji Saariaho, pozwala dzięki temu w odmienny sposób doświadczyć upływu czasu. Pozostawia w słuchaczu wrażenie zmiany, ale nie jest to zmiana związana z ukierunkowanym ruchem i pokonywaniem dystansu. Już sam tytuł artykułu *Moving Beyond Motion: Metaphors for Changing Sound* sugeruje to nietypowe doświadczenie.

Warto przypomnieć, że Ligeti opisywał podobne doświadczenia przestrzenne w odniesieniu do muzyki Antona Weberna. Twierdził, że właśnie ten kompozytor powiazał ze sobą różne elementy muzyczne, takie jak melodia, harmonia, rytm, dynamika i barwa w całościową, spójną strukturę muzyczną. Liczne pauzy i zmiany instrumentacji sprawiały, że upływ czasu wydawał się wstrzymany. „Wraz z wygaszeniem jakiegokolwiek rozwoju, czas, w którym rozgrywają się takie struktury, wydaje się zawieszony w swoim biegu: dużo bardziej zaznaczają się określone wymiary przestrzenne” (Ligeti, 2007a, s. 328). Statyczność i przestrzenność

kompozycji Weberna przywołuje na myśl obrazy kosmosu. Jak pisze Ligeti: „Za pomocą środków tak subtelnej techniki kompozytorskiej Webern sprawia, że siły, które utrzymują ten kosmos, oddziałują wyłącznie do wewnątrz, kosmos jako całość spoczywa na sobie samym, unosząc się swobodnie w opisaney wcześniej wyobrażonej przestrzeni” (2007a, s. 328).

Wczytując się w podobne opisy, można się zastanawiać, jakie schematy wyobrazeniowe oddają obcowanie z tego rodzaju muzyką. Z pewnością mógłby znaleźć się wśród nich schemat BLISKO–DALEKO typowy dla odczucia przestrzeni, ale też schematy związane z utrzymywaniem stanu RÓWNOWAGI. Muzyka jawi się tu jako Siła Poruszająca (Johnson, 2015, s. 279), choć stany fizyczne, w jakie wprowadza słuchacza, są dalekie od tych, których doświadcza na co dzień. Wzmianki o kosmosie sugerują wręcz stan nieważkości czy doświadczenie szybowania w przestrzeni.

Już na początku lat osiemdziesiątych XX wieku Jonathan Kramer zwracał uwagę na „nowe czasowości” (*new temporalities*) pojawiające się w muzyce ubiegłego stulecia i wynikające z odejścia od linearności, jaka cechowała muzykę tonalną. Nowe czasowości mogły manifestować się poprzez nieukierunkowaną linearność, czyli ciągły ruch, który nie prowadzi do żadnego celu; poprzez linearność, która uległa reorganizacji i rozbijana jest na szereg rozrzuconych po utworze fragmentów; poprzez szereg samoistnych momentów czasowych; i wreszcie, poprzez czas wertykalny. To ostatnie pojęcie wydaje się szczególnie adekwatne w stosunku do wrażenia pionowego ruchu w przestrzeni, które opisywał Adlington. Kramer wyjaśnia pojęcie czasu wertykalnego następująco:

Frazy do niedawna przenikały całą muzykę Zachodu (...) są ostatnią pozostałością linearności. Niektóre nowe dzieła pokazują jednak, że struktura fraz nie jest niezbędnym składnikiem muzyki. W rezultacie powstaje jedna terażniejszość rozciągnięta do czasu trwania niezwyklej rozmiarów, potencjalnie nieskończone „teraz”, które mimo wszystko wydaje się chwilą. Poczucie czasu w takiej muzyce nazywam „czasem pionowym” (Kramer, 1981, s. 549).

Autor opisuje też relację między wewnętrzną strukturą podobnych utworów oraz ich przebiegiem czasowym. Przywodzi ona na myśl złożone struktury utworów Ligetiego.

Kompozycje wertykalne nie są nieustrukturowane. Nieustrukturowany jest raczej ich czasowy przepływ. Niektóre utwory wertykalne wymagają znaczącej strukturyzacji w procesie kompozytorskim. Inne odznaczają się dużą gęstością warstw dźwiękowych, z niezliczonymi możliwymi relacjami między równoczesnymi warstwami. Struktura jest jednak wertykalna, nie linearna (Kramer, 1981, s. 551).

Sam Ligeti w podobnych słowach mówi o swojej muzyce: „To muzyka, która sprawia wrażenie, że mogłaby płynąć ciągle, tak jakby nie miała początku ani końca; to, co słyszymy, to właśnie fragment czegoś, co rozpoczęło się w wieczności i będzie zawsze nadal brzmieć” (za: Humięcka-Jakubowska, 2013, s. 124).

Jeśli odniesiemy powyższe rozważania do kognitywnej teorii metafory, możemy dojść do wniosku, że schemat wertykalnego ruchu GÓRA–DÓŁ może ucieleśniać muzyczny upływ czasu i zastąpić typowy dla muzyki tonalnej schemat DROGI.

Justyna Humięcka-Jakubowska, zajmująca się muzyką szesciu awangardowych twórców europejskich, takich jak: Karlheinz Stockhausen (1928–2007), György Ligeti, Luigi Nono (1924–1990), Luciano Berio (1925–2003), Iannis Xenakis, czy Gérard Grisey, podkreśla, że mimo różnic dzielących ich poglądy, łączy ich wspólne pojmowanie czasu muzycznego:

Niezależnie od zindywidualizowanych postaw twórczych, muzyka rozumiana jako *czysty przepływ* zakłada eliminację różnic wynikających ze stopniowania napięć i kulminacji, jest pozbawiona cech powtarzalności lub podobieństwa przebiegów dźwiękowych oraz *quasi*-melodycznych odcinków, a do jej zaistnienia w rzeczywistości słuchacza nie dochodzi poprzez odkrywanie jej zasad formalnych, tylko poprzez uczestniczenie w bezpośrednim akcie jej stawania się (Humięcka-Jakubowska, 2013, s. 87).

Jak pokazują badania Davida Metzera, mimo zmieniających się technik kompozytorskich pojmowanie czasu w kategoriach przepływu pozostało jednym z głównych obszarów zainteresowań twórców na przełomie XX i XXI wieku. Metzner wymienia przepływ dźwiękowy (*sonic flux*) obok kategorii takich jak cisza czy fragmentaryczność (Metzner, 2009). Każda z nich oddziałuje na poczucie upływu czasu. O ile cisza i fragmentaryczność dobrze opisuje muzykę Antona Weberna czy Luigiigo Nona, o tyle muzyka Ligetiego może służyć za przykład przepływu dźwiękowego. Można odnaleźć go także w muzyce Karlheinz Stochkausena, Helmuta Lachenmanna, Kaiji Saariaho czy Olgi Neuwirth (ur. 1968), choć prekursorska była w tym względzie twórczość Edgarda Varèse'a (1883–1965). Przepływ dźwiękowy cechuje ciągłość, amorficzność i transformacja. Gdy brytyjski kompozytor, Jonathan Harvey (1939–2012), wspominał po latach swoje studia and muzyką elektroniczną w Princeton pod koniec lat sześćdziesiątych, mówił w wywiadzie: „Od tamtych czasów zawsze fascynowała mnie zmienna jakość dźwięku. Gdy użyjesz do tego komputera, możesz zamienić cokolwiek w cokolwiek (innego)” (Harvey, Jenkins, 2006, s. 224). Uwaga Harveya o możliwości zmiany „czegokolwiek” w „cokolwiek innego” sugeruje, że przepływ dźwiękowy jest nieprzewidywalny i nie podlega arbitralnym ograniczeniom. Dokonuje się swobodnie, bez ukierunkowania na osiągnięcie celu i może rozgrywać się w wielowymiarowej przestrzeni.

Podsumowanie

Choć Ligeti przywiązywał dużą wagę do tego, by postrzegano go jako twórcę odrębnego i autonomicznego, to jednak opisane wyżej metafory mogą być reprezentatywne także dla twórczości wielu innych kompozytorów. Wiodącą, a przynajmniej jedną z kluczowych muzycznych kategorii podstawowych w drugiej połowie XX wieku wydaje się dźwięk, przy czym wraz z rozwojem technologii nagrywania i przekształcania dźwięku stał się kategorią dużo bardziej złożoną, niż było to w poprzednich epokach. Ważny

okazuje się nie tylko bardziej konkretny, zmysłowy opis materii dźwiękowej, ale też pojęcie struktury, skupiającej w sobie różne parametry dźwiękowe i pojmowanej jako sieć wzajemnych powiązań. Dodajmy, że struktura postrzegana jest zarówno w makro-, jak i mikroskali. Wynika to z możliwości analizy i syntezy dźwięku, pozwalającej śledzić nawet jego najdrobniejsze parametry.

Odpowiadając na pytanie dotyczące schematów wyobrażeniowych, można zaryzykować stwierdzenie, że schematy leżące u podstaw muzyki współczesnej nie są lub nie zawsze bywają schematami życia codziennego. Wręcz przeciwnie, mogą generować doświadczenia, do których na co dzień nie mamy dostępu, a które są jedynie domeną naszej wyobraźni. Świadczą o tym przywołane wyżej przykłady, w których m.in. czas doświadczany jest w wymiarze wertykalnym, a podstawowe siły fizyczne, takie jak siła grawitacji, wydają się nie obowiązywać.

Nasuwa się tu ważne pytanie metodologiczne, czy metafory muzyki XX wieku możemy nadal uznawać za metafory życia codziennego? Przypomnijmy, że czołowi przedstawiciele kognitywnej teorii metafory stosują ją głównie w kontekście muzyki tonalnej. To z tonalnością wiąże się koncepcja ruchu muzycznego wyrażana w pismach Eduarda Hanslicka (1825–1904) czy w teorii analitycznej Heinricha Schenкера (1868–1935) przez pojęcia takie jak *Bewegung* (ruch) czy *Zug* (ciąg) (por. Johnson, 2015, s. 269, 281).

Odpowiedź na zadane wyżej pytanie może być dwójaka. Po pierwsze, podążając śladami Spitzera, warto poświęcić więcej uwagi kategoriom muzycznym, które pośredniczą między cielesnymi schematami wyobrażeniowymi a metaforami pojęciowymi. Analiza kategorii takich jak dźwięk, struktura czy przepływ dźwiękowy pozwala lepiej zrozumieć, w jaki sposób dokonuje się ucieleśnienie muzyki współczesnej. Część znanych schematów odnajdujemy tutaj w nowych konfiguracjach.

Po drugie, fakt, że muzyka współczesna jest słuchana, doświadczana i interpretowana, a jej związek z cielesnością wydaje się nadal bardzo silny⁹, może prowadzić do wniosku, że to nasze wyobrażenia

⁹ Na osobną uwagę zasługuje metafora gestu muzycznego, pojmowanego w kategoriach energetycznych, rozwijana m.in. przez Briana Ferneyhough, a w muzyce

przestrzenno-ruchowe wykraczają poza skatalogowane dotychczas, podstawowe metafory życia codziennego. W świecie szybkiego pokonywania przestrzeni, w świecie wirtualnej rzeczywistości i wszechobecnych mediów wydaje się to bardzo prawdopodobne. Doświadczenia mieszczące się w granicach naszej wyobraźni są bogatsze, niż myśleliśmy, a muzyka pozwala nam odkryć ich potencjał.

Prawdopodobnie właśnie to miał na myśli Mark Johnson, gdy pisał, że metafory ruchu muzycznego to „jedynie część historii do opowiedzenia. Wyczerpujący opis zawierałby dodatkowe metafory i metonimie oparte na dodatkowych trybach doświadczania ruchu i przyczynowości” (Johnson, 2015, s. 280).

Czy w drugiej połowie XX wieku istnieje w muzyce jakaś wiodąca metafora zewnętrzna, kulturowa? Na to pytanie trudno znaleźć w tej chwili satysfakcjonującą odpowiedź. Już wcześniejsze badania pokazały, że dźwięk bywa pojmowany zarówno w kategoriach obiektu, pejzażu, jak i organizmu (Schreiber, 2012). Kompozytorzy przywiązują przy tym dużą wagę do własnych metafor, a ich wybór często pomaga nie tylko wskazać tradycję, z jakiej się wywodzą, ale też wzmocnić argumenty w dyskusji z konkurentami¹⁰.

Być może, co sugeruje Amy Bauer, doświadczenie muzyki współczesnej często lepiej oddają złożone amalgamaty pojęciowe niż pojedyncze domeny źródłowe i docelowe. Sama refleksja kompozytorska podsuwa tu liczne tropy, a uzupełniają je obserwacje kolejnych pokoleń krytyków muzycznych, badaczy i słuchaczy. Samo bogactwo reakcji słuchowych wzrosło stosownie do niezwykłej różnorodności otaczających nas dźwięków.

Jak pisał Brian Ferneyhough:

Wszystkie formy sztuki opierają się na ruchu „w przód i w tył” między zmysłowym konkretem i spekulatywną pragmatyką, im bardziej więc „złożonymi” przedmiotami dysponujemy, tym większy podejmujemy świadomy wysiłek dla uwzględnienia kontek-

polskiej przez Tadeusza Wieleckiego (ur. 1954).

¹⁰ W przypadku muzyki spektralnej taką rolę odegrała metafora dźwięku jako żywego organizmu przeciwstawiona pojmowaniu dźwięku jako „martwego” parametru w serializmie.

stualnej struktury w opracowaniu nowych hipotetycznych modeli (...) (2005, s. 22).

Jedno jest pewne – muzyka drugiej połowy XX wieku w równym stopniu przemawia do metaforycznej wyobraźni, co muzyka dawniejszych epok. Może nawet tę wyobraźnię poszerzać, testować jej granice. I choćby z tego względu jest godna uwagi.

Bibliografia

- Adlington, R. (2003). Moving Beyond Motion: Metaphors for Changing Sound. *Journal of the Royal Musical Association*, 128(2), s. 297–318.
- Bauer, A. (2004). Tone-color, movement, changing harmonic planes: Cognition, Constraints and Conceptual Blends in Modernist Music. W: A. Ashby (red.). *The Pleasure of Modernist Music: Listening, Meaning, Intention, Ideology* (s. 121–152). Rochester: University of Rochester Press.
- Bauer, A. (2011). *Ligeti's Laments: Nostalgia, Exoticism, and the Absolute*. Aldershot: Ashgate.
- Dufourt, H. (2004). Gérard Grisey. La fonction constituante du temps. *Musicae Scientiae: Discussion Forum*, 3, s. 47–69.
- Ferneyhough, B. (2005). Złożoność w muzyce? *Glissando*, 7, s. 22–28.
- Fubini, E. (2002). *Historia estetyki muzycznej*. Kraków: Musica Iagellonica.
- Grisey, G. (2013). *Tempus ex machina*. Kompozytorskie przemyślenia na temat czasu muzycznego. *Glissando*, 21, s. I–X.
- Harvey, J., Jenkins, M. (2006). A Search for Emptiness: An Interview with Jonathan Harvey. *Perspectives of New Music*, 44(2), s. 220–231.
- Humięcka-Jakubowska, J. (2013). *Intuicja czy scjentyzm: Stockhausen – Ligeti – Nono – Berio – Xenakis – Grisey*. Poznań: Poznańskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk.
- Johnson, M. (2015). *Znaczenie ciała. Estetyka rozumienia ludzkiego*. Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.
- Kostakeva, M. (1996). *Die imaginäre Gattung. Über das musiktheatralische Werk G. Ligetis*. Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Kramer, J. (1981). New Temporalities in Music. *Critical Inquiry*, 7(3), s. 539–556.

- Levy, B.R. (2017). *Metamorphosis in Music. The Compositions of György Ligeti in the 1950s and 1960s*. Oxford: Oxford University Press.
- Lévy, F. (2004). Tournant des années 70. De la perception induite par la structure aux processus déduits de la perception. W: D. Cohen-Levinas (red.), *Le temps de l'écoute. Gérard Grisey ou la beauté des ombres sonores* (s. 103–133). Paris: Harmattan.
- Ligeti, G. (1993). States, Events, Transformations, *Perspectives of New Music*, 31(1), s. 164–171. Oryginał niemiecki: Ligeti, G. (1967). Zustände, Ereignisse, Wandlungen. *Melos*, 34, s. 165–169.
- Ligeti, G. (2001). Between Science, Music and Politics. Pobrane z: http://www.kyotoprize.org/wp/wp-content/uploads/2016/02/17kC_lct_EN.pdf (dostęp: 3.12.2017). Przekład niemiecki: Ligeti, G. (2007). Zwischen Wissenschaft, Musik und Politik, M. Lichtenfeld (tłum.). W: *Idem, Gesammelte Schriften*, M. Lichtenfeld (red.), vol. 2 (s. 33–50). Basel: Schott.
- Ligeti, G. (2007a). Anton Webern zum fünfundsiebzigsten Geburtstag. W: *Idem, Gesammelte Schriften*, M. Lichtenfeld (red.), vol. 1 (s. 326–330). Basel: Schott.
- Ligeti, G. (2007b). Musikalische Erinnerungen aus Kindheit und Jugend. W: *Idem, Gesammelte Schriften*, M. Lichtenfeld (red.), vol. 2 (s. 11–19). Basel: Schott.
- Ligeti, G. (2007c). Über Artikulation. W: *Idem, Gesammelte Schriften*, M. Lichtenfeld (red.), vol. 2 (s. 168–169). Basel: Schott.
- Ligeti, G. (2007d). Über Clocks and Clouds. W: *Idem, Gesammelte Schriften*, M. Lichtenfeld (red.), vol. 2 (s. 264–265). Basel: Schott.
- Ligeti, G. (2007e). Wandlungen der musikalischen Form. W: *Idem, Gesammelte Schriften*, M. Lichtenfeld (red.), vol. 1 (s. 85–104). Basel: Schott.
- Ligeti, G. (2007f). Zu Clocks and Clouds, W: *Idem, Gesammelte Schriften*, M. Lichtenfeld (red.), vol. 2 (s. 263–264). Basel: Schott.
- Metzer, D. (2009). *Musical Modernism at the Turn of the 21st Century*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Morgan, R. (2015). Rethinking Musical Culture: Canonic Reformulations in a Post-Tonal Age. W: R. Morgan, *Music Theory, Analysis, and Society. Selected Essays* (s. 333–352). Farnham: Ashgate.
- Schreiber E. (2019). Childhood Memories and Musical Constructions. Autobiographical Threads in György Ligeti's Notes on His Works. W:

Ewa Schreiber

- A. Granat-Janki et al. (red.). *Musical analysis. History – Theory – Praxis*, vol. 5 (s. 169–181). Wrocław: Akademia Muzyczna im. Karola Lipińskiego we Wrocławiu.
- Schreiber, E. (2012). *Muzyka i metafora. Koncepcje kompozytorskie Pierre’a Schaeffera, Raymonda Murraya Schafera i Gérarda Griseya*. Warszawa: Narodowe Centrum Kultury.
- Schreiber, E. (2019a). The Structure of Thought. On the Writings of György Ligeti. *Trio*, 8 (1–2), s. 18–43.
- Spampinato, F. (2008). *Les métamorphoses du son. Matérialité imaginative de l’écoute musicale*. Paris: Harmattan.
- Spitzer, M. (2004). *Metaphor and Musical Thought*, Chicago: University of Chicago Press.
- Steinitz, R. (2003). *György Ligeti. Music of The Imagination*. Boston: Northeastern University Press.

Mateusz Kusio

Humboldt-Universität zu Berlin

ORCID: 0000-0003-3915-7323

mateusz.kusio@hu-berlin.de

KOLORYSTYKA BIBLIJNA I METAFORY UCIELEŚNIONE NA PRZYKŁADZIE CZERNI W PIEŚNI NAD PIEŚNIAMI 1,5–6 I JEJ WCZESNEJ RECEPCJI

DOI: 10.52097/acapress.9788362475810.145-165

Słowa kluczowe: Streszczenie

Pieśń nad Pieśniami, targum, midrasz, czern, Orygenes z Aleksandrii, metafora

Artykuł ma na celu ukazanie znaczenia czerni w kontekście Pieśni nad Pieśniami 1,5–6 oraz jej wczesnej recepcji. Przeistacza się ona w oczach późniejszych interpretatorów z opisu dosłownego w metaforę ucieleśnioną wyrażającą prawdy religijne. Dosłowność samego wersetu biblijnego jest dowiedziona przez jego analizę filologiczną. Za reprezentatywne przykłady jego recepcji wzięte są: targum i midrasz do Pieśni nad Pieśniami oraz komentarz i homilie Orygenes z Aleksandrii. Ich lektura pozwala wykazać, że traktują oni czern i wygląd oblubienicy z Pieśni nad Pieśniami jako metaforę niewiedzy, grzechu, odrzucenia przez Boga czy też niskiego stanu, jednocześnie wchodząc ze sobą w dialog egzegetyczny.

Keywords: Abstract

Song of Songs, Targum, Midrash, black, Origen of Alexandria, metaphor

The article aims to present the meaning of black in Song of Songs 1:5–6 and its early reception, arguing at the same time that in the eyes of the later interpreters, the colour transforms from a literal description into an embodied metaphor expressing truths of religious nature. The literal nature of the Biblical verse is proven by the means of philological close reading. Its reception is exemplified by the Targum and the Midrash to the Song of Songs and, on the other hand, Origen's commentary and homilies. By reading them it can be shown that, while remaining in an exegetical dialogue, they take the colour black and the Bride's appearance within the Song of Songs as being metaphors for ignorance, sin, rejection by God, or low social stature.

Wstęp

Biblijna księga Pieśni nad Pieśniami (hebr. *szir haszszirim*¹) jest poematem miłosnym, skonstruowanym na zasadzie dialogu między dwojgiem kochanków. Pierwszy werset księgi przypisuje jej autorstwo królowi Salomonowi (stąd też znana jest jako Pieśń Salomonowa), co oznaczałoby, że została spisana w połowie X wieku p.n.e. Większość współczesnych komentatorów traktuje jednak wzmiankę o Salomonie w Pnp 1,1 jako anachroniczną czy też pseudograficzną, zwracając równocześnie uwagę na zapożyczenia leksykalne i składniowe z języków względem hebrajskiego ościennych: aramejskiego (np. użycie prefiksu *sze-* zamiast zaimka względnego *aszer* w Pnp 1,7; 4,2; 5,2, 8), perskiego (*paredes*, „ogród” w 4,13) oraz greckiego (*apirejon*, „tron, lektyka” w 3,9). Ponieważ kontakt z tymi językami wzmożił się w okresie obcej dominacji nad Palestyną, trwającym od wygnania babilońskiego

¹ Transkrypcja zapisu hebrajskiego i aramejskiego na alfabet łąciński w całym artykule została dokonana w oparciu o zasady przedstawione przez Wronkę (2004).

(586 rok p.n.e.), kompozycję Pieśni nad Pieśniami umiejscawia się z przyczynek lingwistycznych w okresie od VI do III wieku p.n.e. Swoista ahistoryczność tekstu, tj. brak wyraźnych odniesień do sytuacji politycznej czasu jego powstania, czyni nadzieje na dokładniejsze umieszczenie go w czasie płonnymi (Murphy, 1990, s. 3–5; Zakovitch, 2004, s. 64–66).

Pieśń nad Pieśniami rozpoczyna się pieśnią oblubienicy, zwracającej się do ukochanego, jak i do swoich druzhen. Pierwsze sześć wersetów księgi warto przytoczyć *in extenso*.

1 Pieśń pieśni, która jest Salomona.

2 Pocałuj mnie jednym z pocałunków twoich ust, bowiem lepsza jest twoja miłość od wina.

3 Woń twoich balsamów jest miła, Twoje imię balsamem rozlanym, to dlatego kochają cię panny.

4 Zabierz mnie za sobą, pobiegnijmy! Król wprowadził mnie do swoich komnat. Będziemy się tobą cieszyć i radować. Wspomnimy Twoją miłość lepiej niż wino. Słusznie cię kochają!

5 Czarna jestem, lecz piękna, córki Jeruzalem, jak namioty Kedaru, jak zasłony Salomona.

6 Nie patrzcie na mnie, że jestem szerniała, że opaliło mnie słońce. Synowie mojej matki zapłonęli gniewem wobec mnie – postawili mnie na straży swoich winnic, a mojej winnicy nie ustrzegłam².

Punktem wyjścia poniższych rozważań będzie jeden szczegół tekstu, a mianowicie fakt, że mówiąca opisuje samą siebie jako czarną (Pnp 1,5) czy też szerniałą (Pnp 1,6). Głównym postulatem będzie, że barwa ta w samym tekście biblijnym ma znaczenie dosłowne, zaś w jego starożytnej recepcji staje się metaforą ucieleśnioną, w ramach której interpretatorzy używali zmysłowego doświadczenia czerni jako swoistej reprezentacji pojęć bardziej abstrakcyjnych, takich jak grzech, niewiedza czy odrzucenie przez Boga. Pierwsza część artykułu poświęcona będzie stosowanemu aparatowi pojęciowemu i jego użyteczności w odniesieniu do

² Tłumaczenie autora na podstawie tekstu hebrajskiego z *Biblia Hebraica Stuttgartensia*.

studiów biblistycznych. Następnie analizie filologicznej poddane zostaną dwa wyżej wspomniane wersety. Przykłady żydowskiej i chrześcijańskiej egzegezy Pnp 1,5-6 – kolejno: targum do Pieśni nad Pieśniami, midrasz *Szir Haszirim Rabba*, komentarz i homilie do Pieśni nad Pieśniami autorstwa Orygenesusa z Aleksandrii – zostaną omówione w części trzeciej.

Aparat pojęciowy

Twierdzenie, że czerń w Pnp 1,5–6 staje się stopniowo metaforą ucieleśnioną, używa pojęć przynależnych naukom kognitywistycznym, które należy zdefiniować i dowieść ich stosowalności i użyteczności w biblistyce. Kluczowym spośród nich jest „metafora ucieleśniona”, wymagająca starannego objaśnienia. Metafora jako taka spotyka się z żywotnym zainteresowaniem kognitywistów i lingwistów za sprawą pionierskich w tym zakresie badań Lakoffa i Johnsona (1980), które wskazały na kluczową rolę metafor w procesach poznawczych. Metafory w ujęciu teorii kognitywnej nie pełnią wyłącznie roli retorycznej, ale stanowią narzędzia, za pomocą których umysł ujmuje pojęcia abstrakcyjne, przynależne tzw. domenie docelowej (czas, sympatia, dyskusja). Wyrażenia metaforyczne pozwalają rzutować te pojęcia na zjawiska empirycznie dostępne, czyli domenę źródłową (pieniądze, ciepło, wojna). Fakt, iż zjawiska przynależące do domeny źródłowej doświadczane są zazwyczaj zmysłowo czy też cielesnie, ma dla kognitywnej teorii metafor znaczenie fundamentalne (Johnson, 1987; Geeraerts, 2009, s. 204; Gibbs, 2017, s. 23–30). Grady (1999) przekonująco stwierdza, że podstawowe doświadczenia fizyczne i ucieleśnione są źródłem tzw. metafor podstawowych (*primary metaphors*).

Nauki kognitywne angażują się również coraz bardziej w badania nad *embodied cognition*, „poznaniem ucieleśnionym”. Żeby uchwycić istotę tego pojęcia, posłużę się spostrzeżeniami Lawrence’a Barsalou (1999), przedstawionymi w kluczowym w tym obszarze artykule o symbolach percepcyjnych (*perceptual symbols*). Według Barsalou o ucieleśnieniu mowa może być wtedy, kiedy reprezentacje umysłowe, które on nazywa symbolami, powiązane

są z symulacjami zmysłowymi. Dla przykładu: kiedy myślę o owocu kiwi, równocześnie wyobrażam sobie zapewne jego kwaśny smak, kolor jego skórki i miększu oraz fakturę pokrywających go włosków, a tym samym ucieleśniam swój proces poznawczy poprzez odtworzenie pewnych konkretnych wrażeń zmysłowych. Reasumując, należy stwierdzić, że metafora ucieleśniona będzie rozumiana jako ta, w której na pojęcia z domeny abstrakcyjnej rzutowane są symulowane doznania zmysłowe. Metafora „niewiedza to ciemność” będzie ucieleśniona, jeżeli jej użyciu towarzyszyć będzie odtworzenie wzrokowego doznania ciemności, jak również doznań z nim powiązanych, np. dezorientacji.

Należy nadmienić, że rozważania będą kontynuowane przy założeniu, że metafory faktycznie mogą być w ścisłym sensie ucieleśnione i jako takie uczestniczyć w procesach kognitywnych. Założenie to spotyka się z krytyką. Sam Barsalou (1999, s. 600) stwierdza, że symbole percepcyjne mogą oddawać pojęcia abstrakcyjne nie metaforycznie, a bezpośrednio (np. pojęcie gniewu może być reprezentowane przez symbole takie jak doświadczenia nieosiągnięcia celów oraz reakcje afektywne i behawioralne). Co więcej, Casasanto i Gijssels (2015) wskazują, że większość metafor, które inni badacze skłonni są pochytywać za ucieleśnione, nie aktywuje w mózgu obszarów właściwych danym modalnościom zmysłowym, a więc nie wiąże się z symulacjami percepcyjnymi. Odpowiadając na ich argumenty, Gibbs (2017, s. 206–207) stwierdza, że wiele metafor opartych na doświadczeniu ucieleśnionym ma charakter polisensoryczny, np. balans może odnosić się do ruchu i fizycznej równowagi, a zarazem do dźwięku („balans głośników”) oraz do smaku („zbalansowany smak zupy”). Tym samym fakt, że metafory takie nie aktywują konkretnych modalności zmysłowych na poziomie neurologicznym nie jest jeszcze wystarczającym dowodem, że nie są one w ogóle ucieleśnione.

Jak i w jakim stopniu pojęcie metafory ucieleśnionej może być zastosowane do tekstu starożytnego, jakim jest *Pieśń nad Pieśniami*, i jego późniejszego – również, trzeba nadmienić, zapośredniczonego przez teksty – odbioru? Oczywiście, niemożliwością jest powiedzieć cokolwiek o procesach poznawczych czy tym bardziej mózgowych któregośkolwiek z autorów, o których będzie mowa –

nie sposób więc bezspornie stwierdzić, czy używane przez nich metafory wiązały się z takimi czy innymi symulacjami zmysłowymi. Nie jest to jednak nieprawdopodobne, bowiem Pieśń nad Pieśniami jest tekstem *par excellence* ewokatywnym i piktorialnym, niejako zapraszającym czytelników i czytelniczki do wstąpienia w swój krajobraz sensoryczny. Jeżeli lekturze jakiegokolwiek tekstu towarzyszy pobudzenie zmysłów, to tekstem tym jest właśnie biblijna Pieśń nad Pieśniami.

Teoria metafor kognitywnych odbija się coraz szerszym echem w biblistyce, oferując nowe sposoby odczytywania tekstów biblijnych i pokrewnych oraz zawartych w nich obrazów i metafor. Liczba studiów tropiących i analizujących kompleksy metafor poznawczych w Biblii hebrajskiej, Nowym Testamencie i tekstach pozakanonicznych stale przyrasta (zob. np. Howe, 2006; Jindo, 2010; Hogan, 2011; Tilford, 2017). Pieśń nad Pieśniami, jako tekst w warstwie literackiej i znaczeniowej unikatowy w kanonie biblijnym, również została poddana badaniom czerpiącym z kognitywistycznego namysłu nad pojęciem metafory (Gault, 2019). Miller (2012, s. 118) stwierdza, że „metafory dzierżą klucz do estetyki Pieśni”. Niniejsze studium – jakkolwiek skromne w swoim zakresie – kontynuuje kognitywistyczne podejście do metafor Pieśni nad Pieśniami, a jednocześnie wpisuje je w historię recepcji tekstu biblijnego, mając na celu wskazanie, że to, co pierwotnie dosłowne, może w egzegezie późniejszej stać się właśnie metaforą kognitywną.

Pieśń nad Pieśniami 1,5–6

Należy teraz skupić się na samym tekście wersetów piątego i szóstego z pierwszego rozdziału Pieśni nad Pieśniami w celu objaśnienia ich warstwy językowej i semantycznej. W wersecie piątym oblubienica zwraca się do swoich druzhen – „córek jerozolimskich” – opisując poetycko swój wygląd. Określa się jako *szchora*, „czarna”, *w^enawa*, „i/lecz piękna”. Sens cząstki *w^e*, najbardziej podstawowego spójnika hebrajskiego, w tym wersecie jest przedmiotem debaty egzegetycznej i translatorskiej, nie jest

bowiem jasne, czy wprowadza ona koniunkcję (czern i piękno są ze sobą w zgodzie) czy też opozycję (mówiąca jest piękna pomimo koloru swojej skóry). Jeżeli założy się, że między wersetami piątym i szóstym, gdzie sama mówiąca wstydy się swojej karnacji, zachodzi ciągłość, to słowa te należałoby – tak jak to zostało uczynione powyżej – przełożyć jako „jestem czarna, lecz piękna”, podążając tym samym za intuicją większości badaczy (Hostetter, 1996; Zakovitch, 2004, s. 117; Barbiero, 2011, s. 60; Fishbane, 2015, s. 34; Gault, 2019, s. 67–69; por. jednak Dobbs-Allsopp, 2006)³.

W wersecie piątym następują potem dwa porównania, „jak namioty Kedaru, jak zasłony Salomona”. W pierwszym z nich mowa o namiotach północnoarabskiego związku plemiennego z połowy I tysiąclecia p.n.e., wspominanego też m.in. w Ps 120:5; Iz 21,16. (Kedar był też według Rdz 25,13 synem Iszmaela i wnukiem Abrahama, zaś samo imię pochodzi prawdopodobnie od hebrajskiego czasownika *qadar*, „być czarnym”). Drugie porównanie wiąże wygląd mówiącej z tkaninami świątyni Salomona w Jerozolimie. Niektórzy współcześni komentatorzy i tłumacze, w tym polska *Biblia Tysiąclecia*, odrzucają tradycyjną wokalizację zapisu spółgłoskowego jako *sz^lomo*, „Salomona”, proponując za to *szal^lma*, „Szalmy”, nazwy oznaczającej bliżej niezidentyfikowane plemię arabskie i poświęconej jedynie w targumach. Użycie tej nazwy własnej wzmacniałoby paralelizm między dwoma częściami wersetu, które miałyby taką samą strukturę, tj. „jak + [namioty/zasłony] + [nazwa plemienna]”. Należy tę interpretację mimo wszystko odrzucić, bowiem szłaby ona w poprzek długiej tradycji interpretacyjnej, nie znajdując również potwierdzenia w starożytnych tłumaczeniach (Gault, 2019, s. 71–72). Werset jako całość można rozumieć jako kunsztowne skrzyżowanie porównań (por. Barbiero, 2011, s. 61; Fishbane, 2015, s. 35):

³ Nie ma tu miejsca na podjęcie, badawczo ciekawej i społecznie istotnej, problematyki rasy i koloru skóry w Pieśni nad Pieśniami. W rozważanym tu wersecie kolor skóry mówiącej jest wynikiem opalenizny i nie należy go rozumieć jako wskaźnika rasowego; por. niedawne rozważania Ogden Bellis (2021). Nie oznacza to jednak, że księga jako całość nie daje autentycznego asumptu do krytycznych rozważań na te tematy. Wabyanga (2015) proponuje afrykańskie spojrzenie postkolonialne na Pnp 1,5–7.

Żydowska i chrześcijańska recepcja Pnp 1,5–6

Przechodząc teraz do historii recepcji Pnp 1,5–6, czyli tego, jak rozumieli go późniejsi interpretatorzy, trzeba poczynić kilka uwag wstępnych. Starożytni i wczesnośredniowieczni interpretatorzy Pieśni nad Pieśniami – tak żydowscy, jak i chrześcijańscy – w zdecydowanej większości odczytywali ten tekst niedosłownie, niezrędko alegorycznie bądź mistycznie. Pomimo cielesnej i doczesnej wymowy tekstu, jak również braku wzmianki o Bogu⁴, egzegeci uznają go za wyrażający głębokie – nawet najgłębsze – prawdy religijne. Słynne jest *dictum* rabiego Akiwy cytowane w Misznie *Jadajim* III 5: „(...) cały świat nie jest wart tyle, co dzień, w którym Pieśń nad Pieśniami została dana Izraelowi. Wszystkie Pisma są święte, ale Pieśń nad Pieśniami jest Świętym Świętych”⁵. Równocześnie egzegeci zdają się pomijać milczeniem, a nawet uciekać od dosłownej warstwy tego utworu, który jest w swojej istocie przykładem poezji miłosnej. W dalszej części artykułu zostanie jednak wykazane, że nie pozostają oni głusi na głęboko zmysłowy wydzźwięk Pieśni nad Pieśniami.

Targum i midrasz

Pierwsze analizie poddane zostaną żydowskie teksty rabiniczne. Są one późniejsze od interpretacji Orygenesusa, która omówiona zostanie w sekcji następczej, bowiem tak targum, jak i midrasz są wczesnośredniowieczne czy też, w terminologii judaistyki, potalmudyczne, zachowując równocześnie tradycje i motywy popularne również wśród Żydów starożytnych. Przedstawione zostaną

⁴ Nie jest pewne, czy Bóg nie zostaje wspomniany w Pnp 8,6, którego ostatnie słowo, *szal’hewetja*, może oznaczać „płomień Pana” lub też „wielki płomień”; por. Barbiero, 2011, s. 464–467.

⁵ Tłumaczenie w oparciu o wydanie Blackmana (1955, s. 764). „Pisma” oznaczają *Ketuwim*, trzeci – obok *Tory* i *Newi’im*, „Proroków” – zbiór ksiąg Biblii hebrajskiej. Święte Świętych (hebr. *qodesz haqqodaszim*) było zaś najświętszą częścią Świątyni Jerozolimskiej, gdzie przechowywana była Arka Przymierza, a najwyższy kapłan – i tylko on – miał wstęp jedynie w święto Jom Kipur.

dwa teksty – targum do Pieśni nad Pieśniami, czyli jej aramejska parafraza, oraz na *Szir Haszirim Rabba*, czyli midrasz (rabiniczny komentarz) do tej księgi.

Zanim przytoczony zostanie tekst targumu, konieczne są dwie uwagi wstępne. Po pierwsze, targumy to parafrazy (o zróżnicowanym stopniu dowolności) hebrajskich tekstów biblijnych w spokrewnionym z nim języku aramejskim, który stał się w okresie perskim dominującym językiem Lewantu⁶. Po drugie, targum do Pieśni nad Pieśniami, spisany najprawdopodobniej w okresie po najeździe arabskim w VII lub VIII wieku n.e. w Palestynie (Alexander, 2003, s. 55–60), jest dość osobliwy, ponieważ nie jest zainteresowany tekstem oryginalnym *per se*, ale raczej traktuje go jako przyczynek do rozważań nad historią i przyszłością Izraela (Alexander, 2003, s. 13–18). W ten schemat interpretacyjny wpisane jest też wy tłumaczenie Pnp 1,5–6, przytoczone poniżej *in extenso*:

Kiedy lud, dom Izraela, uczynił [złotego] cielca, ich twarze poczerniały jak u Kuszytów, którzy mieszkają w namiotach Kedaru. Ale kiedy nawrócili się i wybaczone im, jasność chwały ich twarzy wzrosła jak u aniołów, bowiem uczynili zasłony Przybytku i obecność Pana była wśród nich. I Mojżesz, ich mistrz, wstąpił do nieba i zaprowadził pokój pomiędzy nimi a ich królami.

I zebranie Izraela rzekło przed ludami: „Nie gardź mną, że jestem czarniejsza od ciebie, bo postąpiłam tak, jak ty postąpiłeś, i pokłoniłam się słońcu i księżycowi. Bowiem to fałszywi prorocy spowodowali, że spadł na mnie potężny gniew Pana, to oni nauczyli mnie czcić wasze bożki i postępować według waszych praw. Ale Pana Świata, który jest moim Bogiem, nie czciłam i nie przestrzegałam jego praw i nie zachowywałam jego przykazań i nauczania”⁷.

Na pierwszy rzut oka trudno uznać powyższy ustęp za tłumaczenie czy nawet parafrazę Pnp 1,5–6, gdyż koncentruje się

⁶ Por. ogólne wprowadzenie do tematyki tekstów targumicznych u Wróbla (2017).

⁷ Tłumaczenie autora w oparciu o tekst Litkego (2019, s. 236–238).

na zupełnie innym wydarzeniu w dziejach Izraela, a mianowicie na historii złotego cielca w Księdze Wyjścia 32. Targum przedstawia czytelnikom i czytelniczkom hagadę, tj. opowieść rabiniczną, w której bohater zbiorowy – Izrael – wyznaje skruchę za swoje bałwochwalstwo i nawraca się. Uważna lektura tekstu aramejskiego ujawnia jednak jego głębokie inspiracje tekstem Pieśni nad Pieśniami, z którego przejmując liczne detale. Oblubienica w Pnp 1,5 porównuje swoją skórę do namiotów Kedaru, zaś twarze oddanych idolatrii Izraelitów czernieją jak twarze Kuszytów (Nubijczyków) mieszkających w tych właśnie namiotach. Pnp 1,5 wspomina też o zasłonach Salomona, co targum przekształca w zasłony Przybytku Mojżeszowego, czyli ruchomej świątyni Izraelitów mieszczącej Arkę Przymierza i towarzyszącej im w czasie wędrówki po pustyni. Jest to zmiana egzegetycznie uzasadniona, bowiem Biblia nigdzie nie opisuje zasłon Świątyni Salomona, ale użyte w Pnp 1,5 słowo *j'rija* jest wielokrotnie stosowane w odniesieniu do Przybytku. Bracia i ich winnica w Pnp 1,6 stają się w targumie fałszywymi prorokami wiodącymi Izrael ku obcym bożkom. Egzegeta tworzy więc skomplikowaną kombinację motywów z Księgi Rodzaju i Pieśni nad Pieśniami, ale zdaje się nie tracić z oczu swojego podstawowego zadania, czyli objaśnienia sensu tej drugiej księgi. Jest ona dla niego historią miłości i trwałego przymierza pomiędzy oblubieńcem, tj. Bogiem, a oblubienicą-Izraelem; Pieśń nad Pieśniami zamyka w sobie niejako i sublimuje sens całych dziejów Izraela. W ramach tego rozumienia, Pnp 1,5–6, w oryginale samoopis zawstydzonej mówiącej, staje się okazją do ukazania żalu z powodu porzucenia Boga, które nabiera wagi zdrady, a następnie powrotu do niego.

Kolejna warta uwagi żydowska interpretacja Pieśni nad Pieśniami zawarta jest w midraszu *Szir Haszirim Rabba*, powstałego między szóstym a ósmym wiekiem n.e. (Lachs, 1965, s. 246–249; Stemberger, 2011, s. 349). Midrasze, tj. komentarze rabiniczne do ksiąg biblijnych, są zazwyczaj różnicowane na dwa podstawowe typy: halachiczne, tj. objaśniające kwestie prawa żydowskiego na podstawie tekstu biblijnego, i hagadyczne, zawierające narracje i homilie. Midrasz *Szir Haszirim Rabba*, będący częścią większego zbioru pt. *Midrasz Rabba*, obejmującego komentarze

do Tory i pięciu megilot, jest midraszem hagadycznym, skupionym na drobiazgowym objaśnianiu tekstu Pieśni nad Pieśniami za pomocą tradycyjnej hermeneutyki żydowskiej. Ciekawą cechą tego komentarza jest fakt, że w wielu miejscach jest kompilacją fragmentów z innych pism rabinicznych.

Nie sposób przytoczyć tu całości obszernego midrasza poświęconego Pnp 1,5–6, można jednak wyeksponować kilka istotnych jego wątków. Cały komentarz rozpoczyna się od stwierdzenia niemalże programowego dla żydowskiej interpretacji Pieśni nad Pieśniami:

„Czarna jestem, lecz piękna”. Jestem czarna swoimi czynami, ale piękna czynami swoich przodków. „Czarna jestem, lecz piękna”. Zgromadzenie Izraela powiedziało: „Czarna jestem przed samą sobą, lecz piękna przed moim Stwórcą”. Bowiem napisano: „Czyż nie jesteście dla mnie jak synowie Kuszytów, o synowie Izraela? Wyrocznia Pana” [Am 9,7]. „Jesteście jak synowie Kuszytów” przed samymi sobą, ale „jesteście dla mnie jak synowie Izraela – wyrocznia Pana”⁸.

Autor midrasza rozpracowuje pierwsze słowa Pnp 1,5 jako wyraz wstydu Izraela i niezmiennej miłości doń Boga, uzasadniając to werselem z prorocstwa Amosa, które zostaje rozłożone w taki sposób, by ukazać przeciwstawienie ciemnoskórych i Bogu obojętnych Kuszytów pięknym i ukochanym Izraelitom. Midrasz następnie przedstawia długą listę wydarzeń z okresu wyjścia z Egiptu, kiedy Izraelici byli Bogu niewierni – w tym np. czczenie złotego cielca – uznając je za spełnienie słów „Czarna jestem”, i zestawia je każdorazowo z przykładem wierności Izraela z tego okresu, wiążąc je ze słowami „lecz piękna”.

Dalsza część midrasza podejmuje różnorakie wątki, m.in. do jakiego wydarzenia z historii Izraela odnosić mogą się słowa „Synowie mojej matki zapłonęli gniewem wobec mnie”. Motyw nieposłuszeństwa czy uniżenia i niezważającej na nie miłości powraca jednak w rozważaniach rabinów wielokrotnie:

⁸ Tu i niżej tłumaczenie autora w oparciu o wydanie Dunsky’ego (1980, s. 29–35).

Rabbi Lewi bar Chajta mówi o tym wersecie [Pnp 1,5] na trzy sposoby: „Czarna jestem” przez wszystkie dni tygodnia, „lecz piękna” w szabat. „Czarna jestem” przez cały rok, „lecz piękna” w Jom Kipur. „Czarna jestem” przez dziesięć [zaginionych] plemion, „lecz piękna” przez plemiona Judy i Benjamina. „Czarna jestem” w tym świecie, „lecz piękna” w świecie przyszłym.

I dalej:

Jeśli tak będą szemrać narody świata przeciw Izraelowi i mówić: „Ten naród wymienił swoją chwałę”, bowiem powiedziano: „I zamienili swoją chwałę [na obraz wołu jedzącego trawę”; Ps 106,20], Izrael odpowie im: „Jeżeli za jeden [grzech] zostaliśmy tak skazani, to o ile bardziej wy! (...) Tak samo z nami, jeżeli słońce posługi gwiazdom [tj. idolatrii] opaliło nas, wy jesteście opaleni od wyjścia z łon waszych matek, bowiem już w łonach waszych matek służyliście gwiazdom”.

Powyższe fragmenty uwypuklają, że Pnp 1,5–6, jak i całość tekstu są rozumiane przez rabinów i autora midrasza *Szir Haszirim Rabba* jako alegoria stosunku między Bogiem i Izraelem, którego grzechy, przede wszystkim bałwochwalstwo, poczerniają i oczerniają go. W oczach swego Boga jest on jednak nadal piękny i utrzymuje szczególnie, wybrany i umocowany w przymierzu status. Cechy fizyczne nadmieniane w tekście tracą swój dosłowny charakter, bowiem sam tekst przestaje być historią miłości dwojga ludzi – czerni i piękno stają się widomymi znamionami relacji dwojga postaci: transcendentnej (Boga) i kolektywnej (Izraela). Podobieństwa między midraszem a targumem, np. odniesienia do historii o złotym cielcu, do historii biblijnej w ogóle oraz do pogańskiego kultu ciał astralnych, nie pozwalają na ustalenie, który z tych tekstów funkcjonował jako źródło dla drugiego (Alexander, 2003, s. 36, 39–41), ale oba wskazują nad rozpowszechniony wśród Żydów tego okresu sposób interpretowania Pieśni nad Pieśniami.

Komentarz i homilie Orygenes z Aleksandrii

Po rozważeniu przykładów egzegezy żydowskiej dokonano analizy ustępów z dzieł egzegetycznych Orygenes z Aleksandrii, żyjącego między 184 a 254 rokiem n.e. teologa i egzegety chrześcijańskiego, powszechnie uznawanego za najwybitniejszego przed Augustynem. Orygenes poświęcił wiele Pieśni nad Pieśniami pracy egzegetycznej i homiletycznej, której pozostałością są obszerne fragmenty jego komentarza, powstałego ok. 240 roku, i późniejszych homilii do tej księgi biblijnej (Lawson, 1957, s. 4, 17). Oryginalny tekst grecki nie zachował się do naszych czasów i pozostały po nim jedynie późniejsze wyciągi w tłumaczeniach łacińskich – komentarz przełożył Rufin z Akwilei (ok. 345–411), zaś homilie Hieronim ze Strydonu (342/347–420). Tak w komentarzu, jak i w homiliach dojrzały już intelektualnie Orygenes rozwija teologię Kościoła jako oblubienicy i Chrystusa jako oblubieńca, która staje się w czasach późniejszych dominującym chrześcijańskim sposobem odczytywania Pieśni nad Pieśniami. Oryginalność i wpływowość Orygenesowskich interpretacji potwierdza Hieronim, który we wstępie do homilii pisze: „Orygenes, który w swoich innych pismach przewyższył wszystkich, w [homiliach] do Pieśni nad Pieśniami przewyższył samego siebie”⁹.

W drugiej księdze swojego komentarza Orygenes przystępuje do egzegezy Pnp 1,5, opierając się na wcześniej sformułowanej typologii Chrystusa i Kościoła jako oblubieńca i oblubienicy. Po krótkiej parafrazie wersetu Orygenes przechodzi do interpretacji mistycznej, mającej na celu wyjaśnienie prawdziwego znaczenia czerni i piękna oblubienicy, a z której warto przytoczyć dłuższy ustęp:

Ta oblubienica, która mówi, stanowi obraz Kościoła zebranego „spośród pogan” [Dz 15,14]; „córci Jeruzolimy” zaś te, do których się zwraca, (...) to „córci Jeruzolimy” ziemskiej, które, widząc Kościół „spośród pogan”, który to nie może przypisać sobie Abrahama, Izaaka i Jakuba przez niegodziwość swego rodu, jako że „opuścił

⁹ Cytaty z dzieł Orygenes w tłumaczeniu autora artykułu według wydania Baehrensa (1925).

lud swój i dom ojca” [Ps 45,11] swojego i przyszedł do Chrystusa, na swój sposób gardzą nią i oczerniają ze względu na niegodność jej pochodzenia.

Ponieważ oblubienica zdaje sobie sprawę, że córki pierwszego ludu oskarżają i przez to nazywają ją „czarną”, gdyż nie posiada blasku mądrości ojców, odpowiada im, mówiąc:

Zatem czarna jestem, o córki Jerozolimy, ponieważ nie pochodzę ze szczepu świątłych mężów ani nie przyjąłam oświecenia prawa Mojżesza, ale mam w sobie swoje własne piękno. Mam bowiem w sobie tę rzecz pierwszą, która stworzona została we mnie „na obraz Boga” [Rdz 1,27] i teraz, przychodząc do Słowa Bożego, otrzymałam swój wygląd.

Interpretacja Pnp 1,5 w myśli Orygenesusa skupia się na relacji nie między Bogiem a Kościołem, ale między Kościołem a Izraelem, który jest rzekomo dostrzegalny w postaci drухen oblubienicy. Dokonuje się tutaj – z perspektywy historii chrześcijaństwa i judaizmu – fundamentalna substytucja Kościoła, złożonego przede wszystkim z osób pochodzenia pogańskiego czy też nieżydowskiego, w miejsce Salomonowej oblubienicy. Egzegeta czyni więc Kościół obiektem niezmiennej i głębokiej miłości Boga. Czerń mówiącej oznacza dla Orygenesusa jej niskie pochodzenie, brak związku z patriarchami starego przymierza i znajomości prawa, co stanowi przedmiot rzekomych drухin drухen¹⁰. Opierając się na słowach „lecz piękna” z Pnp 1,5, Orygenes formułuje obronę przed zarzutami żydowskimi – piękno oblubienicy jest równocześnie przyrodzone jako wynik bycia stworzoną przez Boga i nadane poprzez przyjęcie Słowa Bożego. W dalszej części komentarza Orygenes rozwija wątek niskiego i pogańskiego pochodzenia oblubienicy, przytaczając liczne ustępy biblijne dotyczące

¹⁰ Paralele z egzegezą żydowską, przede wszystkim z midraszowymi sformułowaniami o zasługach przodków przytaczanymi wyżej, wskazują, że Orygenes mógł znać i odpowiadać na żydowskie interpretacje Pieśni nad Pieśniami, których późniejsze formy zostały utrwalone w targumie i midraszu; por. Scholem, 1965, s. 36–42; Kimelman, 1980.

Etiopii, skąd oblubienica miałyby pochodzić – w starożytności osoby o śniadej czy ciemnej cerze były stereotypowo kojarzone z Etiopią, Nubią lub południową Arabią – chcąc potwierdzić tym samym, że nawet osoba zewnętrznie naznaczona czernią może stać się oblubienicą-Kościołem.

W komentarzu do wersetu szóstego Orygenes, opierając się na Pnp 8,5a w tłumaczeniu Septuaginty: „Kim jest ta, która podchodzi wybielała?”, koncentruje się na wykazaniu, że czerń skóry oblubienicy jest tymczasowa. Tłumaczy się ona z niej następująco:

„Nie sądzicie, o „córki Jerozolimy”, że czerń, którą widzicie na mojej twarzy, jest naturalna, ale wiedźcie, że to przez to, że słońce spojrzęło na mnie krzywo. „Słońce sprawiedliwości” [Ml 3,23], które znalazło mnie niestojącą prosto, samo nie skierowało na mnie prosto światła swoich promieni.

Ja bowiem jestem ludem pogan, który nie spojrzęł z początku na „słońce sprawiedliwości” i nie „stanęł przed Panem” [Łk 21,36]. I oto ono też nie spojrzęło na mnie inaczej jak krzywo i nie stanęło przy mnie, lecz mnie pominęło. (...)

A więc ta czerń, którą we mnie potępiacie, jest we mnie, „bowiem słońce spojrzęło na mnie krzywo” z powodu mojej niewiary i nieposłuszeństwa.

Rozważając dalszą część Pnp 1,6, Orygenes – w przeciwieństwie do autorów rabinicznych, którzy w opiece nad cudzą winnicą widzieli metaforę idolatrii – uznaje porzucenie przez oblubienicę jej własnej uprawy za oznakę odejścia od pogańskich zwyczajów na rzecz posługi dla tych, którzy pochodzą z „niebiańskiej Jerozolimy”, jak interpretuje słowa o matce oblubienicy Orygenes, inspirując się słowami Pawła w Ga 4,26.

W pierwszej homilii do Pieśni nad Pieśniami Orygenes wykładą Pnp 1,5–6 dla słuchających go wiernych, kondensując wnioski i spostrzeżenia przedstawione wcześniej w swoim komentarzu. Rozpoczyna od podkreślenia faktu, że oblubienica jest równocześnie czarna i piękna, uznając to za znamię trwającego nawrócenia:

Odbyła pokutę za grzechy, jej wygląd jest darem nawrócenia i przeto jest opiewana jako „piękna”. Jako że nie jest jednak jeszcze oczyszczona ze zmytych wszystkich grzechów ani obmyta w zbawieniu, nazwana jest „czarną”, ale nie pozostaje w tej barwie – staje się zarazem jasna. (...) Zrozumieliśmy więc, w jaki sposób oblubienica jest i „czarna”, i „piękna”.

W dalszej części wykładu homiletycznego powracają wątki opracowane w większych szczegółach w komentarzu: biblijne odniesienia do Etiopii, opalenizna jako przemijająca oznaka pogańskiego życia, opieka nad winnicą braci jako dzieło głoszenia ewangelii. Orygenes wyraża też bardzo dosadnie, że to Kościół – a nie Izrael – jest teraz obiektem Bożej miłości: „I ty, wyznawco, skieruj swe słowa do «córek Jerozolimy» i powiedz: «Mnie bardziej kocha oblubieniec i bardziej mu się podobam niż wy, które liczne jesteście, córki Jerozolimy. Wy stoicie na zewnątrz i widzicie, jak oblubienica wchodzi do komnaty»”.

Orygenes w swoim komentarzu i homiliach do Pieśni nad Pieśniami traktuje czerni i piękno oblubienicy na dwa podstawowe sposoby: z jednej strony w sposób typologiczny, jako opis Kościoła wywodzącego się spośród pogan, ale przyjmującego Chrystusa, a z drugiej strony alegorycznie czy wręcz mistycznie, jako stopniowe przechodzenie z grzechu w kierunku chrześcijańskiej doskonałości. Nawet kiedy aleksandryjski egzegeta wzmiankuje ludy afrykańskie i arabskie o rzeczywiście śniadej karnacji lub czarnej skórze, nie jest on zainteresowany ich fizycznością czy związkiem z historycznym kontekstem Pieśni nad Pieśniami, ale jedynie ich nawróceniem. Niedosłowność jego lektury jest więc zamierzona, przemyślana i daleko idąca.

Podsumowanie

Wrócić teraz trzeba do pojęcia metafory ucieleśnionej. Tak rabini w targumie i midraszu, jak i Orygenes w komentarzu i homiliach, wiążą zjawiska percepcyjnie dostępne, tj. kolor czarny i piękny wygląd, z szeroką domeną pojęć abstrakcyjnych nacechowanych

pejoratywnie, przede wszystkim niewiedzą, niskim stanem, grzechem i nieposłuszeństwem. Źródła żydowskie odczytują czerń w Pnp 1,5–6 jako metaforę tego, że Izrael grzeszył przeciwko Bogu i jest we własnych oczach niegodny, ale że jest też niezmiennie obiektem Bożej miłości i łaski. Orygenes widzi tę barwę jako znamię tego, że Kościół wywodzi się z ludów pogańskich niezających prawa Mojżeszowego, jak również jego grzesznej, acz przemijającej przeszłości.

Nie można mieć naturalnie pewności co do tego, czy metafora czerni wywoływała w umysłach rabinów i Orygenesza rzeczywiste doznania sensoryczne. Ich teksty egzegetyczne są jednak wystarczająco przesycone obrazami – wzmiankami o czerni (zwraca uwagę repetycja słów „czarna” i „piękna” w midraszu do Pnp 1,5), opisami namiotów Kedaru, zasłon Przybytku i opalenizny – aby stwierdzić, że chcieli oni, aby ich odbiorcy nie tylko rozumieli czerń jako grzech czy nieoświecenie, ale doświadczali tego koloru w sposób zmysłowy. Pieśń nad Pieśniami dzięki swojej cielesności staje się doskonałym teologicznym polem dla narracji o rzeczach wysoce abstrakcyjnych, jak przyczyny grzechu czy miejsce danej wspólnoty w historii zbawienia – a wręcz sporu o nie. Zmysłowość tekstu biblijnego daje komentatorom szansę na dobitne wyrażenie najgłębszych dla nich prawd, które byłyby trudno uchwytnie, gdyby nie były dostępne właśnie poprzez metaforę. Odbiorcy tekstu są prowadzeni od wyobrażenia sobie koloru czarnego i wyglądu oblubienicy do głębszego, może nawet najgłębszego znaczenia jej fizyczności.

Na zakończenie warto przytoczyć słowa samego Orygenesza z trzeciej księgi jego komentarza, które zaskakująco współbrzmiają ze rozważaniami współczesnych badaczy metafor. Są one dowodem na to, że jakkolwiek współczesna refleksja kognitywistyczna nad językiem jest pomocna w studiach nad starożytnymi tekstami o charakterze religijnym, to teksty te same nierzadko ukazują wagę metafor w procesach poznawczych:

[J]est niemożliwym dla człowieka żyjącego w ciele pojąć coś z rzeczy tajemnych i niewidzialnych bez powzięcia jakiegoś obrazu i podo-

bieństwa z rzeczy widzialnych (...). A więc, jak to powiedzieliśmy wcześniej, wszystkie rzeczy widzialne mogą zostać odniesione do niewidzialnych, cielesne do bezcielesnych, a widome do tajemnych.

Bibliografia

- Alexander, P.S. (red.) (2003). *The Targum of Canticles*. London: T&T Clark.
- Baehrens, W.A. (red.) (1925). *Origenes Werke. Achter Band. Homilien zum Samuel I, zum Hohelied und zu den Propheten. Kommentar zum Hohelied*. Leipzig: J.C. Hinrichs.
- Barbiero, G. (2011). *Song of Songs. A Close Reading*. Leiden–Boston: Brill. DOI: 10.1163/ej.9789004203259.i-542.
- Barsalou, L.W. (1999). Perceptual Symbol Systems. *Behavioral and Brain Sciences*, 22(4), s. 577–660. DOI: 10.1017/S0140525X99002149.
- Blackman, P. (red.) (1955). *Mishnayoth. Volume VI: Order Taharoth*. London: Mishna Press (L.M. Schoenfeld).
- Casasanto, D., Gijssels, T. (2015). What Makes a Metaphor an Embodied Metaphor? *Linguistics Vanguard*, 1(1), s. 327–337. DOI: 10.1515/lingvan-2014-1015.
- Dobbs-Allsopp, F.W. (2006). “I am Black and Beautiful”. The Song, Cixous and *Écriture Féminine*. W: L. Day, C. Pressler (red.). *Engaging the Bible in a Gendered World: An Introduction to Feminist Biblical Interpretation in Honor of Katherine Doob Sakenfeld* (s. 128–140). Louisville–London: Westminster John Knox Press.
- Dunsky, S. (red.) (1980). *Midrasz Rabba Szir Haszirim. Midrasz Hazita*. Jerusalem: Dvir.
- Fishbane, M. (2015). *The JPS Bible Commentary: Song of Songs*. Philadelphia: The Jewish Publication Society. DOI: 10.2307/j.ctt1d989qb.
- Garbini, G. (1992). *Cantico dei cantici*. Brescia: Paideia.
- Gault, B.P. (2019). *Body as Landscape, Love as Intoxication: Conceptual Metaphors in the Song of Songs*. Atlanta: Society of Biblical Literature Press.
- Geeraerts, D. (2009). *Theories of Lexical Semantics*. Oxford: Oxford University Press. DOI: 10.1093/acprof:oso/9780198700302.001.0001.
- Gibbs, R.W. (2017). *Metaphor Wars: Conceptual Metaphors in Human Life*. Cambridge: Cambridge University Press. DOI: 10.1017/9781107762350.

- Grady, J.E. (1999). A Typology of Motivation for Conceptual Metaphor: Correlation vs. Resemblance. W: R.W. Gibbs, G.J. Steen (red.). *Metaphor in Cognitive Linguistics: Selected papers from the 5th International Cognitive Linguistics Conference* (s. 79–100). Amsterdam: John Benjamins Publishing Company.
- Hogan, K.M. (2011). Mother Earth as a Conceptual Metaphor in 4 Ezra. *The Catholic Biblical Quarterly*, 73(1), s. 72–91.
- Hostetter, E.C. (1996). Mistranslation in Cant 1:5. *Andrews University Seminary Studies*, 34(1), s. 35–36.
- Howe, B.G. (2006). *Because You Bear This Name: Conceptual Metaphor and the Moral Meaning of 1 Peter*. Leiden: Brill. DOI: 10.1163/ej.9789004150959.i-398.
- Jindo, J.Y. (2010). *Biblical Metaphor Reconsidered: A Cognitive Approach to Poetic Prophecy in Jeremiah 1–24*. Winona Lake: Eisenbrauns. DOI: 10.1163/9789004368187.
- Johnson, M. (1987). *The Body in the Mind: The Bodily Basis of Meaning, Imagination, and Reason*. Chicago: University of Chicago Press.
- Kimelman, R. (1980). Rabbi Yoḥanan and Origen on the Song of Songs: A Third-Century Jewish-Christian Disputation. *Harvard Theological Review*, 73(3–4), s. 567–595. DOI: 10.1017/S0017816000002327.
- Lachs, S.T. (1965). Prolegomena to Canticles Rabba. *Jewish Quarterly Review*, 55(3), s. 235–255. DOI: 10.2307/1453719.
- Lakoff, G., Johnson, M. (1980). *Metaphors We Live By*. Chicago: University of Chicago Press.
- Lawson, R.P. (1957). Introduction. W: *Idem* (red.). *Origen: Song of Songs – Commentary and Homilies* (s. 3–20). London: Longmans, Green and Co.
- Litke, A.W. (2019). *Targum Song of Songs and Late Jewish Literary Aramaic: Language, Lexicon, Text, and Translation*. Leiden–Boston: Brill. DOI: 10.1163/9789004393752.
- Miller, R.D. (2012). The Song of Songs: A Plea for an Aesthetic Reading. *Sacra Scripta*, 10(2), s. 113–119.
- Murphy, R.E. (1990). *The Song of Songs: A Commentary on the Book of Canticles or The Song of Songs*. Minneapolis: Fortress Press.
- Ogden Bellis, A. (2021). I Am Burnt but Beautiful: Translating Song 1:5a. *Journal of Biblical Literature*, 140(1), s. 91–111. DOI: 10.15699/jbl.1401.2021.5.

- Pope, M.H. (1977). *Song of Songs: A New Translation with Introduction and Commentary*. New Haven: Yale University Press.
- Scholem, G.G. (1965). *Jewish Gnosticism, Merkabah Mysticism, and Talmudic Tradition*. New York: The Jewish Theological Seminary of America.
- Stemberger, G. (2011). *Einleitung in Talmud und Midrasch*. Monachium: C.H. Beck.
- Tilford, N.L. (2017). *Sensing World, Sensing Wisdom: The Cognitive Foundations of Biblical Metaphor*. Atlanta: Society of Biblical Literature Press. DOI: 10.2307/j.ctt1povjz8.
- Wabyanga, R.K. (2015). Song of Songs 1:5–7: The Africana Reading. *Journal of Theology for Southern Africa*, 150, s. 128–147.
- Wronka, S. (2004). Transliteracja i transkrypcja alfabetu hebrajskiego. *Ruch Biblijny i Liturgiczny*, 57(1), s. 45–58.
- Wróbel, M.S. (2017). *Wprowadzenie do Biblii aramejskiej*. Lublin: Gaudium.
- Zakovitch, Y. (2004). *Das Hohelied*. Freiburg im Breisgau: Herder.

Joanna Pędzisz

Katedra Lingwistyki Stosowanej UMCS

ORCID: 0000-0002-0931-8387

joanna.pedzisz@gmail.com

REPREZENTACJA CIAŁA W RUCHU: MIĘDZY METAFORĄ, WIZUALIZACJĄ A REALIZACJĄ

DOI: 10.52097/acapress.9788362475810.167-185

Słowa kluczowe: Streszczenie

Rudolf Laban,
analiza
ruchu, jakości
ruchowe,
metafora
konceptualna

W Labanowskiej analizie ruchu wszystkie komponenty ruchu, tzn. przestrzeń (*space*), ciężar (*weight*), czas (*time*), przepływ (*flow*) i wysiłek (*effort*), są rozważane współzależnie, a tancerz reprezentujący taniec współczesny i znajdujący się w roli choreografa i/lub pedagoga realizuje działania językowe, które do tych jakości nawiązują. Zgodnie z zaproponowaną przez Schwoebela i Cosletta (2005) typologią stanowią one reprezentację leksykalno-semantyczną ciała w ruchu, a dopełniają bez wątpienia dwie inne jak schemat i mapę topologiczną ciała. Wspomniane działania językowe są silnie zindywidualizowane, zależne od umiejętności, wykształcenia i doświadczenia tancerza, który posługuje się nierzadko wyrażeniami figuratywnymi. Celem nadrzędnym rozważań jest określenie, dzięki jakim rodzajom metafor konceptualnych konstytuuje się obraz ciała realizującego konkretne jakości ruchowe w tańcu współczesnym, a które uwarunkowane są przestrzenią, ciężarem, czasem, przepływem i wysiłkiem. Przedstawione w artykule przykłady wskazówek/instrukcji tancerzy współczesnych w roli pedagogów stanowią tym samym impuls do dyskusji na temat językowego obrazowania traktowanego jako narzędzie wspomagające edukację taneczną.

Keywords: Abstract

Rudolf Laban, analysis of movement, movement qualities, conceptual metaphors

In the Laban's Analysis of Movement all the components of movement like space, weight, time, flow and effort, are considered interdependently. Instructions of a contemporary dancer as a choreographer and/or an teacher are related to the qualitative properties of movement. According to the typology proposed by Schwoebel and Coslett (2005), they constitute a body semantics and body image in motion, and are complemented by two others, such as body schema and body structural description. The language used by contemporary dancers is highly individualized, depending on the skills, education and experience of the dancer, who often uses metaphor. The aim of the considerations is therefore to determine by which types of conceptual metaphors the image of the body realizing specific movement qualities in contemporary dance. The examples of the instructions of contemporary dancers presented are an impulse for a discussion about tools supporting dance education.

Wstęp

Uczestnik warsztatów tańca współczesnego konfrontuje się z działaniami werbalnymi, para- i niewerbalnymi tancerza-pedagoga, które stanowią uzupełnienie demonstracji motorycznej proponowanego ruchu. Mówienie o ruchu, nazywanie lub opisywanie go jednym słowem bądź całą frazą, używanie dźwięków w celu prezentacji tempa danego ruchu, kształtów i dynamiki nastroju, pokazywanie pozycji oraz dokonywanie jej korekt są rodzajami informacji przekazywanych przez tancerza-pedagoga, który w ten sposób wykorzystuje różne modalności komunikacyjne (Frydrysiak, 2017). Pomimo stawianej przez Frydrysiak (2017) tezy, że „[p]rzełączanie się pomiędzy różnymi modalnościami sensorycznymi wzmacnia z kolei kreatywność tancerzy i choreografa (...)”. Tancerze myślą za pomocą swoich ciał i zmysłów, a więc wizualnie, taktylnie, kinestetycznie i kinetycznie, a nie za pomocą

słów czy sądów” (s. 248), podjęta zostanie próba wykazania znaczącej roli bodźca audialnego w postaci werbalnych wskazówek/instrukcji dotyczących sposobu oraz jakości wykonywanego ruchu. W świetle toczonych rozważań zostaną one potraktowane jako jeden z czynników wspierających dynamiczne procesy somatosensoryczne ciała oraz jako werbalna manifestacja reprezentacji ciała w ruchu i jakości ruchu.

Nie bez znaczenia jest fakt, iż taniec współczesny czerpie z rozmaitych nurtów, tradycji i różnych technik pracy z ciałem. W związku z tym terminologia, jaką stosują tancerze-pedagodzy, nie jest jednolita. Ich działania werbalne są nierzadko wyrażeniami metaforycznymi. W związku z tym w centrum zainteresowania rozważań przedstawionych w niniejszym tekście znajduje się określenie metafor konceptualnych, za pomocą których tworzona jest mentalna reprezentacja ciała tancerza wykonującego określoną jakość ruchu.

Ponieważ taniec współczesny inspirowany jest dokonaniem wielu postaci ze świata tańca, a działania werbalne tancerzy-pedagogów w mniej lub bardziej eksplicytny sposób nawiązują do określonych koncepcji ruchu, przedstawiona tutaj analiza wyrażen metaforycznych odnosi się do koncepcji jakości ruchowych Rudolfa von Labana, który swoją analizę i opisem ruchu ludzkiego ciała zapisał się na kartach historii tańca.

Jakości ruchu w koncepcji Rudolfa von Labana

Rudolf von Laban (1879–1958), architekt, filozof, muzyk, kompozytor, od zawsze zainteresowany był zjawiskiem ruchu. To on właśnie zainicjował rozważania teoretyczne dotyczące wielu technik tanecznych, w tym tańca współczesnego (Newlove, Dalby, 2011) i dążył do ustanowienia tańca jako samodzielnej formy artystycznej. Stworzył choreologię – dyscyplinę zajmującą się analizą ruchu. Do dziś wykorzystuje się również jego system, tzw. kinetografię, dzięki któremu można wiernie odtworzyć choreografię (Turska, 1983). Współpracował m.in. z Kurtem Joosem oraz Lisą Ullman. Od połowy lat trzydziestych XX wieku pro-

wadził wyłącznie studia dotyczące ludzkiego ruchu i jego ergonomii. Analizował np. ruch pracowników w fabrykach (Newlove, Dalby, 2011), w kontekście którego interesowało go usprawnienie ludzkiej pracy tak, by ludzie wykonywali niezbędne ruchy z jak najlepszymi wynikami. W swoich poszukiwaniach skupił się na powiązaniu ciała i napięć przestrzennych (Sawicka, *Wybrane elementy techniki ruchu Rudolfa Labana...*¹, akapit 4).

Ruchy ciała ludzkiego, przebiegające w czasie i przestrzeni, podlegają ogólnym prawom fizycznym i mogą być obiektywnie obserwowane. Stosownie do tego Laban w swej analizie ruchu określił modele przestrzenne, które obejmują cały wachlarz możliwości ruchowych człowieka. Kryteria przez niego zastosowane to prymarne zestawy kontrastów, jak np. w górę – w dół (w terminologii Labana „wysoko–nisko”), w przód – w tył („długo–krótko”), w prawo – w lewo („szeroko–ciasno”), które wynikają z trójwymiarowego aspektu ruchu. Te podstawowe charakterystyki przestrzenne ruchu łączą się po dwie, dając wypadkowe cechy wzdłuż kierunków w obrębie płaszczyzn modelu przestrzennego, i po trzy – wzdłuż kierunków diagonalnych (Lange, 1988, s. 51).

Laban szukał rozwiązań ruchowych, po jakie sięga człowiek, niezależnie od sytuacji komunikacyjnej, w jakiej się znajduje, obszaru aktywności, czynników oraz warunków wpływających na te aktywności. Zwrócił w ten sposób uwagę na to, że ruch stanowi wspólny mianownik dla wszelkich działań człowieka (Lange, 1988).

Laban stwierdził, że każdy człowiek posiada swoją kinesferę. Jest to osobista przestrzeń otaczająca każdego z nas, która rozciąga się tak daleko, jak daleko jesteśmy w stanie sięgnąć w dowolnym kierunku (Newlove, Dalby, 2011). Wizualizacją kinesfery człowieka jest dwudziestościan – bryła, która odzwierciedla możliwości ruchu. Przy czym Laban używał określenia „kryształ”, ponieważ dzięki jego przezroczystości można lepiej wyobrazić sobie możliwości poruszania się w jego wnętrzu, a on sam staje się rodzajem mapy, która wyznacza kierunki w wykonywaniu precyzyjnych ruchów (Newlove, Dalby, 2011).

¹ Artykuł powstał na podstawie pracy licencjackiej Magdaleny Sawickiej napisanej pod kierunkiem dr hab. Magdaleny Stępień na kierunku edukacja artystyczna w zakresie sztuki muzycznej (specjalność: rytmika), na Uniwersytecie Muzycznym Fryderyka Chopina w Warszawie w 2016 roku.

Rudolf Laban określił również cztery warunkujące się czynniki ruchu: czas, przestrzeń, przepływ i ciężar, które są ściśle związane z wysiłkiem (*Effort/Antrieb*) czyli z dynamiką ruchu i tańca. Czas, przestrzeń, przepływ, ciężar składają się dalej na aspekty rytmu: a) rytmu przestrzeni (*space rhythm*) polegającego na użyciu różnych kierunków, b) rytmu czasu (*time rhythm*), dzięki któremu powstają sekwencje ruchów równej lub różnej długości oraz c) rytmu wagi (*weight rhythm*), czyli stopnia napięcia mięśniowego (Wojnicka, 2010/2011).

Nazywając i uwzględniając te czynniki, Rudolf Laban rozpoczął tworzenie siatki pojęciowej, dzięki której możliwe było opisanie jakości ruchowych w tańcu i wyróżnienie podstawowych działań ruchowych wykonywanych przy określonym wysiłku. W przestrzeni można zatem wykonywać: a) ruch bezpośredni, ukierunkowany (*direct*) – wyraźny ruch po prostej oraz b) ruch elastyczny i nieukierunkowany (*indirect*) – wielokierunkowy, giętki, falujący. Czas stanowi o ruchu: a) nagłym, szybkim (*sudden*) oraz b) długotrwałym, przedłużonym (*sustained*) – powolnym. Ciężar wpływa na to, że ruch jest: a) silny, ciężki (*strong*) – mocny i b) lekki (*light*). Ruchy: a) ograniczony (*bound*) i b) swobodny (*free*) determinowane są przez przepływ (Wojnicka, 2010/2011).

Na podstawie powyższych zmiennych Rudolf Laban określił osiem podstawowych dynamicznych jakości ruchowych. Są to:

- a) naciskanie (*pressing*) jako wysiłek bezpośredni, długotrwały i ekonomicznie wykorzystujący przestrzeń,
- b) strzeptywanie (*floating*) jako ruch elastyczny, nagły i lekki,
- c) wykręcanie (*wringing*) jako ruch elastyczny, długotrwały i silny,
- d) dotykanie (*dubbing*) jako ruch bezpośredni, nagły i lekki, który charakteryzuje się swobodnym i elastycznym przepływem,
- e) cięcie (*slashing*) jako ruch nagły, silny i elastyczny,
- f) ślizganie (*gliding*) jako ruch długotrwały, lekki i bezpośredni,
- g) uderzenie lub popychanie (*punching*) jako ruch bezpośredni, nagły i silny,
- h) unoszenie/zawieszanie/przepływanie (*flicking*) jako ruch elastyczny, długotrwały i lekki (Newlove, Dalby, 2011).

Wербalne działania tancerza współczesnego jako źródło danych o ruchu

Wskazówki/instrukcje tancerza-pedagoga obejmują z jednej strony informacje dotyczące sposobu wykonania konkretnego ruchu, z drugiej zaś informacje dotyczące kształtu i dynamiki ciała w ruchu oraz kierunku lub kierunków, w jakich ciało powinno wykonać ruch. Uczestnik warsztatów otrzymuje zatem dane o tym: a) jakie powinno być ciało, b) jak powinny być ustawione części ciała względem siebie, c) w jakiej znajdują się one relacji w zaproponowanym ruchu, d) jak powinno się zachowywać ciało względem przestrzeni w zaproponowanym ruchu. Bez wątpienia można tutaj znaleźć korelację z somatopercepcją i somatoreprezentacją. Longo, Azañón, Haggard (2010, za: Gontarczyk, 2012) potraktowali je jako poziomy analizy danych o ciele. Somatopercepcja obejmuje proces odczuwania i postrzegania ciała, konstruowania spostrzeżeń i doświadczeń związanych z ciałem oraz utrzymywania świadomości percepcyjnej względem ciała. Przykład 1 instrukcji tancerza-pedagoga: „Puść ciężar” oraz przykład 2: „Poczuj ciężar na piętach” wskazują na odczuwanie ciała, kiedy środek ciężkości przeniesiony zostaje jak najniżej. W przykładzie 3: „Kolana patrz tam, gdzie stopy” chodzi raczej o odczuwanie ciała i jego doświadczenie związane z relacją kolano–stopa zachowującej anatomiczny układ jednej linii, by uniknąć kontuzji. W przykładzie 5 instrukcji: „Staram się każdym ruchem zjadać jak najwięcej przestrzeni” manifestuje się postrzeganie ciała wykonującego określony ruch w relacji do przestrzeni. Somatoreprezentacja natomiast „odnosi się do mentalnego modelu, w którym ciało jest niejako przedmiotem poznawczej refleksji. Somatoreprezentacja jest zatem zestawem modeli wyższego rzędu, zawierających wiedzę, przekonania oraz ustosunkowanie się do ciała” (Gontarczyk, 2012, s. 560). Wskazówka/instrukcja: „Możesz wejść w bardziej mięsisty ruch, możesz wejść w ostrzejszy, jeśli twoje ciało jest już do tego gotowe. Jeśli nie jest, może nie wiesz, że jest. Sprawdź to” (przykład 7) obejmuje oba poziomy:

- a) somatopercepcja: „możesz wejść w bardziej mięsisty ruch, możesz wejść w ostrzejszy”. Określenia: „mięsisty ruch”,

„wejść w ostrzejszy” związane są z postrzeganiem ciała w ruchu, jaki ma wykonać, a który określony jest jako „mięśisty” czy „ostry”. W procesie odczuwania ciała istotne są zatem pytania, w jakich relacjach geometrycznych i przestrzennych powinny znaleźć się jego części, z jaką dynamiką i w jakich kierunkach powinny być wykonywane ruchy, by na poziomie sensomotorycznym (czuciowo-ruchowym) postrzegać ciało jako wykonujące ruch mięśisty bądź ostry;

- b) somatoreprezentacja: „jeśli twoje ciało jest już do tego gotowe. Jeśli nie jest, może nie wiesz, że jest. Sprawdź to”. Stwierdzenie gotowości ciała do wykonania konkretnego ruchu – tutaj: mięsistego bądź ostrego – wymaga już postrzegania ciała z poziomu semantyczno-operacyjnego (znaczeniowo-czynnościowego), gdzie określone zostaje znaczenie ruchu mięsistego lub ostrego dla ciała, układu jego części i dla relacji ciała wobec przestrzeni. Refleksja ta będzie w tym momencie dotyczyć stopnia predyspozycji ciała i/lub jego części do wykonania takich ruchów.

Schwoebel, Coslett (2005, za: Gontarczyk, 2012) wyróżnili natomiast trzy typy reprezentacji ciała:

1. Schemat ciała jako dynamiczna reprezentacja względnych pozycji ciała, która tworzona jest na podstawie danych wzrokowych, dotykowych, przedsionkowych² i proprioceptywnych, czyli sensorycznych, jak i motorycznych.

² Układ przedsionkowy umożliwia radzenie sobie z grawitacją i tworzenie relacji z siłą przyciągania ziemskiego (Maas, 1998). Ścisłe współdziała z odruchami, co umożliwia ciału utrzymanie równowagi, zoptymalizowanie ilości informacji do osiągnięcia właściwego napięcia mięśniowego (Maas, 1998). Układ przedsionkowy jest powiązany ze wzrokiem i decyduje o skupieniu wzroku, przenoszeniu go z przedmiotu na przedmiot, śledzeniu poruszającego się przedmiotu, szybkim i płynnym przenoszeniu wzroku z przedmiotów znajdujących się blisko na przedmioty znajdujące się daleko. Układ przedsionkowy ma również duży wpływ na funkcje przestrzenne, tzn. wyróżnienie figury z tła, stałość formy, spostrzeganie pozycji w przestrzeni, orientację przestrzenną, kierunkowość oraz koordynację ciała. Może być traktowany jak podstawa dla orientacji ciała w stosunku do otoczenia (Goddard, 2004).

2. Mapa topologiczna, która koduje lokalizację części ciała oraz określa granice ciała, jak i relacje odległości, i opiera się przede wszystkim na danych wzrokowych.
3. Reprezentacja leksykalno-semantyczna, która obejmuje nazwy części ciała i koduje wiedzę o tych częściach, ich funkcjach i relacjach.

W nawiązaniu do zaproponowanej powyżej typologii można zatem uznać, że wskazówki/instrukcje tancerza-pedagoga stanowią prymarne źródło danych do stworzenia reprezentacji leksykalno-semantycznej ciała w ruchu. Ponadto stanowią one uzupełnienie demonstracji ruchu, ponieważ wraz ze sformułowaniem danej instrukcji – z nazwaniem lub opisaniem konkretnego ruchu – tancerz-pedagog prezentuje, tzn. wizualizuje ruch. Uwzględniając wspomnianą już wcześniej specyfikę sytuacji komunikacyjnej, w jakiej funkcjonują tancerz-pedagog oraz uczestnik warsztatów, z perspektywy tego drugiego reprezentacja ciała w ruchu powstanie zatem na skutek gromadzenia danych ze źródeł zewnętrznych wspierających somatopercepcję i reprezentację, a wszystkie typy reprezentacji ciała w ruchu będą tworzone na bieżąco w czasie rzeczywistym i paralelnie. Reprezentacja ciała w ruchu jest więc zmienna, dynamiczna, powstająca na potrzeby konkretnej sytuacji komunikacyjnej – warsztatu tańca współczesnego w ściśle określonym celu. Tworzenie reprezentacji ciała w ruchu, np. ruchu mięsistym, ruchu ostrym, ruchu miękkim, nawiązuje jednocześnie do koncepcji ruchowej określonego twórcy.

W świetle powyższych rozważań można zaryzykować następującą tezę: wskazówki/instrukcje werbalne tancerza-pedagoga, tj. jego działania językowe, jako bodźce audialne oraz demonstracja ruchu stanowią komplementarne źródła danych, dzięki którym uczestnik warsztatów konstruuje reprezentację swojego ciała w ruchu.

Zaprezentowane poniżej przykłady instrukcji zostały zatem potraktowane jako źródło danych, w oparciu o które uczestnik warsztatów tworzy reprezentację swojego ciała. Celem przeprowadzonej analizy tych instrukcji jest również określenie, w jakim stopniu nawiązują one do koncepcji ruchu Rudolfa von Labana.

Metafory konceptualne w instrukcjach tancerzy-pedagogów

Nie budzi wątpliwości fakt, iż cytowane w poprzednim rozdziale przykłady nr 1, 2, 3, 5 i 7 wskazówek/instrukcji tancerzy-pedagogów są metaforami. Literatura przedmiotu (Maćkiewicz, 2006; Brzezicka, 2016) dostarcza typologii metafor konceptualnych, które konstytuują obraz ciała. Wśród nich znajdują się następujące kategorie:

- I. CIAŁO TO CZĘŚCI CIAŁA (Maćkiewicz, 2006), przy czym ciało to zbiór, nie w sensie dystrybutywnym, jako hiperonim dla każdej części ciała, ale w sensie kolektywnym – całość złożona z części stanowi nową jakość, ciało jest więc holonimem każdej ze swoich części. Uogólnienie tej metafory to CIAŁO TO ZBIÓR CZĘŚCI. Wariantem dla CIAŁO TO CZĘŚCI CIAŁA będzie CIAŁO TO COŚ, CO MOŻNA PODZIELIĆ, szczególnie w formie CZĘŚĆ CIAŁA TO COŚ, CO MOŻNA ODDZIELIĆ OD CIAŁA (Brzezicka, 2016);
2. CIAŁO TO POWIERZCHNIA (Brzezicka, 2016), którą Maćkiewicz (2006) nazywa CIAŁO TO OBSZAR. Wynika on z opisu ciała dokonywanego jedynie na podstawie tego, co widać, z pominięciem organów wewnętrznych;
3. CIAŁO TO POJEMNIK – schemat ten funkcjonuje w trzech podstawowych wariantach: ciało to (dziurawy) pojemnik na jedzenie, wodę, powietrze itd., ciało to pojemnik na wnętrze, ciało to pojemnik na duszę (Maćkiewicz, 2006);
4. CIAŁO TO RZECZ, którą się posiada (Maćkiewicz, 2006);
5. CIAŁO-W-POJEMNIKU;
6. CIAŁO TO OBRAZ, gdzie w potocznej świadomości ciało to obraz duszy, a współcześnie używa się raczej terminów takich jak psychika czy wnętrze;
7. CIAŁO TO BRYŁA;
8. CIAŁO JEST JAK DRZEWO;
9. CIAŁO TO PRZEKAŹNIK ŻYCIA;
10. CIAŁO TO CZŁOWIEK I CZŁOWIEK TO CIAŁO;
- II. CIAŁO TO WRÓG (Brzezicka, 2016).

Ponadto w oparciu o wyrażenia odnoszące się *stricte* do ciała i ruchu w tańcu współczesnym, Pędzisz, Staniewski (w druku) wyróżnili następujące metafory konceptualne:

1. CIAŁO TO WYDARZENIE,
2. CIAŁO TO SUBSTANCJA PŁYNNNA,
3. CIAŁO TO POJEMNIK,
4. CZĘŚCI CIAŁA TO KLOCKI/CIAŁO TO UKŁAD KLOCKÓW³.

Zaprezentowane typologie stanowią tym samym część aparatu metodologicznego wykorzystanego w przedstawionej poniżej analizie przypadku, który umożliwi podjęcie próby odpowiedzi na pytanie, dzięki jakim rodzajom metafor konceptualnych konstytuuje się obraz ciała tancerza realizującego jakości ruchowe uwarunkowane takimi czynnikami jak czas, przestrzeń, przepływ, ciężar i wysiłek.

Metodologia i analiza przypadku

Analiza przypadku obejmuje wybrane działania językowe dwóch tancerzy reprezentujących taniec współczesny. Na przełomie stycznia i lutego 2020 roku przeprowadzili oni warsztaty tańca współczesnego w ramach działalności Centrum Ruchu założonego przez Lubelski Teatr Tańca. Program edukacyjny Centrum Ruchu obejmuje m.in. organizowanie warsztatów tańca współczesnego, tańca fizycznego, klasycznego, improwizacji oraz technik wspomagających, jak joga, pilates i body centrum (<http://ck.lublin.pl>), które prowadzone są zarówno przez tancerzy Lubelskiego Teatru Tańca, jak i gości, tancerzy przebywających na rezydencjach artystycznych. Rezydencje te poświęcone są pracy nad

³ Porównywanie części ciała/ciała do klocków/układu klocków stosują bardzo często sami tancerze. Postrzegają oni ciało jako elementy większej całości, jaką jesteśmy. Pojedyncze elementy oraz konfiguracje owych elementów względem siebie stanowią np. o jakości ruchu, jego tempie, zakresie czy napięciu, jakie powstaje w poszczególnych częściach ciała podczas jego wykonywania (Pędzisz, Staniewski, w druku). Bez wątplenia wyodrębniona kategoria CIAŁO TO UKŁAD KLOCKÓW / CZĘŚCI CIAŁA TO KLOCKI koreluje z wyróżnionymi przez Maćkiewicz (2006) oraz Brzezicką (2016) CIAŁO TO CZĘŚCI CIAŁA ORAZ CIAŁO TO ZBIÓR CZĘŚCI.

spektaklami, eksplorowaniu technik ruchowych oraz dzieleniu się doświadczeniami taneczno-ruchowymi z uczestnikami Centrum Ruchu. Warsztaty, podczas których na drodze obserwacji jawnej uczestniczącej wyekscerpowano korpus badawczy, trwały łącznie trzy godziny i skierowane były do uczestników znajdujących się w grupie średniozaawansowanej i mających świadomość różnorodności praktyk ruchowych, z których tancerze czerpią swoje inspiracje.

Zacytowane przykłady nr 4, 7, 10, 11, 12, 13 zostaną przeanalizowane w świetle określonych przez Rudolfa Labana aspektów ruchu. Siatka pojęciowa, jaką stworzył Laban, posłuży do opisu jakości ruchów, które tancerze-pedagodzy proponują podczas warsztatów tańca współczesnego, a które wyrażone są w sposób metaforyczny. Opis ten będzie obejmował opisane powyżej: aspekt rytmu (rytm przestrzeni, rytm czasu, rytm wagi) oraz właściwości wysiłku, jak: a) ograniczony lub swobodny determinowane przez przepływ, b) ciężki lub lekki zależny od ciężaru, c) szybki lub przedłużony, jeśli weźmie się pod uwagę czas, oraz d) ukierunkowany lub nieukierunkowany w przestrzeni.

Podjęta zostanie również próba odpowiedzi na pytanie, w jakim stopniu proponowane podczas warsztatów tańca współczesnego jakości ruchowe stanowią realizację wyróżnionych przez Rudolfa Labana sześciu zasadniczych wzorów rozwojowych aparatu ruchowego?⁴

Przykład 4 – T1⁵: Ściągnij łopatki w dół, ściągnij barki

Wyeksponowany został tutaj aspekt rytmu wagi, czyli stopień napięcia mięśniowego. Instrukcja ta oznacza rozluźnienie ramion, tak by barki były oddalone od uszu, a szyja wydłużona. Czasownik „ściągać” wskazuje jednoznacznie na kierunek wykonywanego ruchu. Rozluźnienie ramion i barków określa kierunek

⁴ Rudolf Laban wyróżnił sześć zasadniczych wzorów rozwojowych aparatu ruchowego: a) oddech, b) połączenie centrum z peryferiami, c) połączenie głowy z ogonem, d) połączenie góra–dół, e) połączenie połówek ciała, f) połączenia diagonalne (Wojnicka, 2010/2011).

⁵ T1 = tancerzI.

do dołu. Zatem wyrażenie to odnosi się do rytmu przestrzeni, czyli użycia określonych kierunków ruchu. Użycie trybu rozkazującego czasownika „ściągnij” wyznacza również rytm czasu, dzięki któremu powstaje ruch tej samej długości, w tym przypadku: równej długości.

Nawiązując do właściwości wysiłku, jest on silny, bezpośredni, wolny i nieograniczony. Właściwości te sugeruje sposób, w jaki wypowiedziana zostaje instrukcja. Tancerz-pedagog wydłuża samogłoskę „ą” i akcentuje pierwszą sylabę czasownika w trybie rozkazującym, co może przekładać się na dynamikę tego ruchu, który staje się podtrzymany, ukierunkowany, mocny.

Można zaryzykować tezę, że ruch ten nawiązuje do dwóch wzorców rozwoju aparatu ruchowego: oddech, ponieważ ruch współgra z wydechem, oraz połączenie góra–dół, który wyrażony jest eksplicytnie w *dół*.

Metafora conceptualna, do jakiej odnosi się sformułowana wskazówka/instrukcja, to CIAŁO TO CZĘŚCI CIAŁA, a dalej: CZĘŚCI CIAŁA TO COŚ, CO MOŻNA ODDZIELIĆ OD CIAŁA.

Przykład 7 – T1: *Możesz wejść w bardziej mięsisty ruch,
możesz wejść w ostrzejszy*

Za pomocą wyrażeń „ruch mięsisty” oraz „ruch ostrzejszy” tancerz-pedagog eksponuje rytm czasu i wagi. Jakość mięsistego oraz ostrzejszego ruchu przekłada się na ich dynamikę, a co za tym idzie – na sekwencje ruchów, które mają różną długość. Ruch mięsisty jest ruchem bardziej precyzyjnym, pełnym, w którym należy zwracać uwagę na szczegóły. Nierzadko synonimami dla ruchu mięsistego są: „ruch soczysty” i „ruch gęsty”. Wskazują one na wyobrażenie poruszania się albo w gęstej cieczy, albo ciała wypełnionego gęstą cieczą lub soczystą substancją. Siłą rzeczy uczestnik warsztatów może nieco zwolnić tempo realizacji sekwencji ruchów wykonanych w tej jakości. Ruch ostrzejszy, stojący w opozycji do mięsistego, może być gwałtowniejszy w swojej formie, realizowany w szybszym tempie. Rytm czasu w przypadku obu jakości ruchowych będzie powiązany z rytmem wagi, ponieważ tempo wykonywania ruchu mięsistego i ostrego wymaga również różnicowania powstającego napięcia mięśniowego.

Biorąc pod uwagę aspekty wysiłku, ruch mięsisty można określić jako nieukierunkowany, mocny, przedłużony. Ostrzejszy ruch jest nieukierunkowany, mocny, szybki, lekki. Na przypisanie obu jakościom cechy „nieukierunkowany” wpływa również fakt, że instrukcja ta została wypowiedziana podczas realizacji zadania improwizacyjnego. Uczestnicy warsztatów nie uczyli się konkretnej sekwencji ruchowej proponowanej przez tancerza-pedagoga. To sami uczestnicy tworzyli sekwencje ruchowe w ramach zadania improwizacyjnego.

Instrukcja ta także sposób eksplicytny nie wskazuje na żaden ze wzorów rozwojowych aparatu ruchowego. Niemniej jednak realizacja ruchu mięsistego bądź ostrego w sytuacji improwizacyjnej wymaga bez wątpienia sięgnięcia po te właśnie wzorce – wszystkie jednocześnie bądź naprzemiennie. Ruch improwizowany o określonej jakości powstający po sformułowaniu zadania może być wykonywany w rytmie cyklu oddechowego, realizowany ze świadomością połączeń centrum z peryferyjnymi częściami ciała, jak dłonie czy stopy, głowy z kością ogonową, lewej i prawej strony. Może również zakładać tworzenie połączeń diagonalnych, czyli powstawanie skrętów w kręgosłupie, a więc być ruchem spiralnym. Decyzja o sprowadzeniu ruchu improwizowanego, w tym wypadku mięsistego bądź ostrzejszego, do określonego wzorca lub wzorców jest indywidualna, zależna od możliwości ciała określonego uczestnika warsztatów, jego umiejętności i świadomości wykorzystania ciała w proponowanym ruchu improwizowanym.

Frazę „wejść w bardziej mięsisty ruch”, „wejść w ostrzejszy” można potraktować jako manifestację metafor konceptualnych: RUCH TO OBIEKT TRÓJWYMIAROWY, RUCH TO NARZĘDZIE.

Przykład 10 – T1: *Wpuszczacie sobie małe napięcia w ciało.*
Po co?

Obserwując uczestników warsztatów, tancerz-pedagog zauważył zwiększenie stopnia napięcia mięśniowego w ich ciałach. Powstało ono podczas wykonywania ruchu, co w ocenie tancerza-pedagoga najprawdopodobniej negatywnie wpływa na jego jakość. Stąd

jego pytanie retoryczne: „Po co?” W uwadze tej manifestuje się przede wszystkim jeden z aspektów rytmu: rytm wagi. Ponieważ jest to nadal realizacja zadania w ramach improwizacji, uczestnicy warsztatów wykonują ruchy zindywidualizowane, w różnych kierunkach, o różnej dynamice i długości. Dlatego inne aspekty rytmu: przestrzeni i czasu nie zostają wyeksponowane.

Użycie czasownika niedokonanego „wpuszczać” odnosi się do procesu, który trwa. W wyniku ciągłego zwiększania napięcia mięśniowego jakości wysiłku, jakie można przypisać temu ruchowi, to: ograniczony, podtrzymany, ciężki/mocny oraz ukierunkowany. Przyczyny wzrostu napięcia mięśniowego mogą być rozmaite, np. zwiększona kontrola wykonywanego ruchu przez uczestnika warsztatów, zmiana, wstrzymanie, zatrzymanie, regulacja, korekta, modyfikacja ruchu. W związku z tym przepływ staje się ograniczony, ciężar ciała zwiększa się. Wpuszczanie małych napięć w ciało jest procesem trwającym w czasie, stąd cechy: podtrzymany i ukierunkowany, gdzie ciało staje się pojemnikiem poddawanym działaniu napięć.

W tym przypadku mamy do czynienia z metaforą konceptualną: CIAŁO TO POJEMNIK, CIAŁO TO OBIEKT TRÓJWYMIAROWY

Przykład 11 – T1: *I od pięt zbuduj cały szkielet, od pięt w górę*

Budowanie szkieletu implikuje proces twórczy odnoszący się do konstruowania czegoś stopniowo, krok po kroku⁶ w określonym kierunku (*od pięt, od pięt w górę*). Na pierwszy plan wysuwa się zatem rytm przestrzeni. Bez wątplenia wskazówka/instrukcja ta nawiązuje do jednego ze wzorców rozwojowych: połączenie góra–dół. Zaangażowanie zarówno górnych, jak i dolnych partii ciała powoduje zrównoważenie ruchu poddającego się sile grawitacji, w którym pięty stanowią podporę dla całej konstrukcji.

⁶ *Wielki słownik języka polskiego* (red. Źmigrodzki) podaje następujące definicje słowa „budować”: 1. łączyć ze sobą różne elementy, tworzyć obiekty, 2. konstruować maszyny lub inne urządzenia techniczne, 3. w sposób stopniowy przyczyniać się do powstawania czegoś, 4. kreślić figury geometryczne, 5. opierać coś na czymś, 6. wpływać dodatnio na kogoś, dodając mu siłę. Pobrane z: https://www.wsjp.pl/do_druku.php?id_hasla=17130&id_znaczenia=0 (dostęp: 24.08.2020).

Pozostając przy metaforze budynku, piąty stanowią rodzaj fundamentu. Z drugiej zaś ruch wykonywany jest w opozycji do siły grawitacji (*w górę*). Biorąc pod uwagę tego rodzaju działanie, ruch w przestrzeni będzie ukierunkowany, mocny, ciężki i ograniczony. Tym samym rytm wagi pozostaje również nie bez znaczenia dla jakości ruchu. Czas, jaki potrzebny jest na proces tworzenia stabilnej konstrukcji, jest ciągły, a zatem ruch jest podtrzymany. Wskazówkę tę można odnieść do metafory konceptualnej: CIAŁO TO UKŁAD KŁOCKÓW.

W analizie instrukcji/wskazówek tancerzy-pedagogów nie bez znaczenia jest ich doświadczenie, reprezentowany nurt lub kierunek tańca współczesnego czy technika wykorzystywana w tańcu współczesnym oraz inspiracje, z których czerpią. Wskazówki/instrukcje nr 4, 7, 10, 11 sformułowane zostały przez tancerza-pedagoga (T1), który od około 25 lat poszukuje inspiracji w tradycyjnych formach sztuki walki, regularnie praktykuje jogę oraz zajmuje się kontakt improwizacją. W związku z tym warsztat ten nie był poświęcony zapamiętaniu i odtwarzaniu konkretnych sekwencji ruchowych.

Przykłady nr 12 i 13 wskazówek/instrukcji odnoszą się raczej do rozpoznania własnych możliwości ciała, wzmocnienia centrum ciała, pracy z siłą grawitacji, a co za tym idzie – z osadzeniem ciężaru ciała na stopach, świadomości ciężkiej miednicy, jak również zwrócenia uwagi na oddech wspierający pracę ciała.

Przykład 12 – T2: *Staram się być jak najbardziej miękkim*

Przykład 13 – T2: *Miękkie ciało. Dlatego bądźcie też cały czas miękkcy*

„Miękkie ciało” i „być miękkim” uwypukla bez wątpienia rytm wagi. Miękkie ciało jest pozbawione dużych napięć mięśniowych, jego ruchy są płynne, harmonijne, podatne na formowanie czy ugniatanie. Cechuje go zatem swobodny przepływ i poddawanie się sile grawitacji (ciężki). Użycie form czasownika „być” („staram się być”, „bądźcie”) również podkreśla trwanie, znajdowanie się w określonym stanie, a więc ruch ten jest podtrzymany. Ruch ten jest także nieukierunkowany. Wskazówka realizuje metaforę konceptualną CIAŁO TO POWIERZCHNIA i dalej: CIAŁO TO OBSZAR.

Podobnie jak w przykładzie nr 7, instrukcje te zostały wypowiedziane podczas realizacji zadania improwizacyjnego. Uczestnicy warsztatów nie uczyli się konkretnej sekwencji ruchowej proponowanej przez tancerza-pedagoga, lecz sami tworzyli sekwencje ruchowe w ramach określonego zadania improwizacyjnego. Instrukcje te również w sposób eksplicytny nie wskazywały na żaden ze wzorów rozwojowych aparatu ruchowego.

Podsumowanie

Zaprezentowana analiza przypadku miała na celu wykazanie uniwersalności założeń teorii ruchu Rudolfa von Labana oraz skuteczności aparatu pojęciowego, jaki stworzył w toku swojej refleksji nad ruchem. Wskazówki/instrukcje tancerzy-pedagogów nawiązują do jakości ruchowych zdefiniowanych w Labanowskiej analizie ruchu, ale nie zawsze korelują z wyróżnionymi przez niego ośmioma działaniami ruchowymi. Ponieważ przykłady nr 4, 7, 10, 11, 12, 13 są wyrażeniami metaforycznymi, uczestnik warsztatów przekłada te działania ruchowe na inne części ciała. Można założyć, że nazwanie ruchu „ślizganie” lub „uderzenie” uruchamia standardowe rozwiązania, np. dynamiczny ruch ramion przy uderzeniu, zejście w dół, bądź ruch dłoni sugerujący jej ślizg po gładkiej powierzchni. Powyższa analiza wykazała jednak, że ślizg czy uderzenie uzyskuje się poprzez pracę innych części ciała w nieoczywistych relacjach ze sobą i z przestrzenią, np. ślizg łopatek lub barków bądź uderzenie kolcem biodrowym przy wykonywaniu ostrzejszego ruchu.

Wszystkie analizowane wskazówki/instrukcje zawierają aspekty rytmu i jakości wysiłku. Podstawą do wykonania niektórych z nich są wzorce rozwojowe aparatu ruchowego, a zatem można uznać, że są najbardziej naturalnymi organicznymi działaniami, będącymi w zgodzie z funkcjonowaniem ciała, z jego fizjologią, anatomicznymi i biologicznymi funkcjami oraz ograniczeniami.

W świetle założeń językoznawstwa kognitywnego cytowane wskazówki nr 4, 7, 10, 11, 12, 13 stanowią realizację schematów

wyobrażeniowych rozumianych przez Johnsona (1987, za: Kövecses, 2011, s. 305) jako „powtarzający się dynamiczny wzorzec naszych interakcji percepcyjnych i programów motorycznych, który nadaje spójność naszemu doświadczeniu” (s. 305).

Ponieważ ciało i większe od nas obiekty oraz przestrzenie, w których funkcjonujemy, można sprowadzić do schematu POJEMNIKA (Johnson, 1987), posiadającego elementy strukturalne, jak wnętrze, kontur i zewnątrz (Kövecses, 2011), dlatego wyrażenia: „Możesz wejść w bardziej mięsisty ruch, możesz wejść w ostrzejszy” (przykł. 7), „Wpuszczacie sobie małe napięcia w ciało” (przykł. nr 10) odnoszą się do schematu POJEMNIKA. W tym miejscu należy zaznaczyć, że mamy do czynienia ze schematem CIAŁO W POJEMNIKU (Krzeszowski, 1997). W tych wyrażeniach podłoga czy ziemia stanowią rodzaj konturu pojemnika, są zewnętrzną granicą trójwymiarowej przestrzeni, z którą tancerze współcześnie wchodzi w interakcję. Powierzchnia jako fizyczna granica przestrzeni nie jest jednak ograniczeniem dla tworzenia jakości ruchowych, wręcz przeciwnie: twarda powierzchnia warunkuje tę jakość.

„Często jednak potrzebujemy więcej niż jednego schematu, by scharakteryzować znaczenie jakiegoś słowa lub interpretację jakiejś sytuacji” (Kövecses, 2011, s. 310). W nawiązaniu do tego stwierdzenia analizowane wskazówki/instrukcje stanowią realizację schematu: ŹRÓDŁO–ŚCIEŻKA–CEL z wyeksponowanymi fazami pośrednimi: ŹRÓDŁO (*od pięt*), ŚCIEŻKA (*wejść, wpuszczanie*) i CEL (*w górę, w dół, w ciało*).

Schemat wyobrażeniowy CENTRUM–PERYFERIE (Johnson, 1987), który bez wątplenia jest ściśle związany ze wzorem rozwojowym aparatu ruchowego, sprowadzony zostaje do podstawowego doświadczenia cielesnego. Dłonie, stopy, czyli te części ciała, które stanowią peryferie, powinny znaleźć się w odpowiednim układzie względem siebie (Kövecses, 2011). W przykładzie II: „zbuduj cały szkielet, od pięt w górę” nietrudno rozpoznać elementy strukturalne określające schemat CZĘŚĆ–CAŁOŚĆ. Cały szkielet (CAŁOŚĆ) tworzony jest od CZĘŚCI ciała (pięt) w górę. Jednocześnie manifestuje się w tym wyrażeniu schemat: ŹRÓDŁO–ŚCIEŻKA–CEL, gdzie eksponentem ścieżki jako elementu strukturalnego schematu jest czasownik „budować”, a kierunku „od pięt w górę”.

Cel i technika, którym poświęcony jest warsztat, faza warsztatu, forma pracy z ciałem (improvizacja, nauka sekwencji ruchowej, nauka choreografii) stanowią determinanty w określeniu jakości ruchowych. Można więc mieć do czynienia z sytuacją, kiedy mięsisty ruch będzie miał inne jakości wysiłku bądź aspekty rytmu podczas improvizacji, a inne w fazie choreografii poświęconej precyzowaniu kolejności ruchów i sposobu ich wykonania.

Wskazówki/instrukcje nawiązują bez wątpienia do schematów wyobrażeniowych, które ujmują strukturę doświadczeń związanych z ciałem, a co za tym idzie – z bodźcami sensorycznymi. Wyłaniane są one w toku fizycznych interakcji z otoczeniem, są elastyczne, modyfikowalne w różnych sytuacjach i w różnym stopniu aktywowane przez dane zmysłowe (Libura, 2000).

Bibliografia

- Brzezicka, B. (2016). Językowy obraz ciała. Jakie schematy wyobrażeniowe można odnaleźć w etymologii? W: A. Krzyżanowska, M. Posturzyńska-Bosko, P. Sorbet (red.), *Badania diachroniczne w Polsce II: między współczesnością a przeszłością* (s. 27–38). Lublin: Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej.
- Frydrysiak, S. (2017). *Taniec w sprzężeniu nauk i technologii. Nowe perspektywy w badaniach tańca*. Łódź–Warszawa: Instytut Muzyki i Tańca.
- Goddard, S. (2004). *Odruchy, uczenie i zachowanie: klucz do umysłu dziecka. Nieinwazyjne metody rozwiązywania problemów z uczeniem się i zachowaniem*. Warszawa: Międzynarodowy Instytut Neurokinezylogii Rozwoju Ruchowego i Integracji Odruchów.
- Gontarczyk, M. (2012). Ciało i cielesność w ujęciu współczesnej neuropsychologii. *Nowiny Lekarskie*, 81(5), s. 558–563.
- Johnson, M. (1987). *The Body in the Mind: The Bodily Basis of Meaning, Imagination, and Reason*. Chicago: University of Chicago Press.
- Kövecses, Z. (2011). *Język, umysł, kultura. Praktyczne wprowadzenie*. Kraków: Universitas.
- Krzyszowski, T.P. (1997). O znaczeniu przymiotnika „kognitywny”. W: F. Grucza, M. Dakowska (red.). *Podejścia kognitywne w lingwistyce*,

- translatoryce i glottodydaktyce*. Materiały z XX Sympozjum zorganizowanego przez Instytut Lingwistyki Stosowanej UW i Polskie Towarzystwo Lingwistyki Stosowanej (s. 23–32). Grzegorzewice, 12–14 stycznia 1996 r. Warszawa: Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego.
- Lange, R. (1988). *O istocie tańca i jego przejawach w kulturze: perspektywa antropologiczna*. Kraków: Polskie Wydawnictwo Muzyczne.
- Libura, A. (2000). *Wyobrażenia w języku. Leksykalne korelaty schematów wyobrażeniowych CENTRUM–PERYFERIE i SIŁY*. Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego.
- Longo, M.R., Azañón, E., Haggard, P. (2010). More Than Skin Deep: Body Representation Beyond Primary Somatosensory Cortex. *Neuropsychol.*, 48(3), s. 655–668. DOI: 10.1016/j.neuropsychologia.2009.08.022.
- Maas, V.F. (1998). *Uczenie się przez zmysły. Wprowadzenie do teorii integracji sensorycznej*. Warszawa: WSIP.
- Maćkiewicz, J. (2006). *Językowy obraz ciała, szkice do tematu*. Gdańsk: Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego.
- Newlove, J., Dalby, J. (2011). *Laban dla wszystkich*. Warszawa: Kined.
- Pędzisz, J., Staniewski, P. (w druku). Propriocepcja w tańcu współczesnym i jej językowa realizacja: perspektywa kognitywna. *Prace Filologiczne*.
- Sawicka, M. *Wybrane elementy techniki ruchu Rudolfa Labana w kształceniu na specjalności rytmika na wyższej uczelni muzycznej*. Pobrane z: <http://meakultura.pl/artukul/wybrane-elementy-techniki-ruchu-rudolfa-labana-w-ksztalceniu-na-specjalnosci-rytmika-na-wyzszej-uczelni-muzycznej-1707> (dostęp: 13.07.2020).
- Schwoebel, J., Coslett, H.B. (2005). Evidence for Multiple, Distinct Representations of the Human Body. *J. Cogn. Neurosci.*, 17(4), s. 543–553. DOI: 10.1162/0898929053467587.
- Turska, I. (1983). *Krótki zarys historii tańca i baletu*. Kraków: Polskie Wydawnictwo Muzyczne.
- Wielki słownik języka polskiego*. <https://www.wsjp.pl/>.
- Wojnicka, I. (2010/2011). *Rudolf Laban i Analiza Ruchu*. Pobrane z: https://www.academia.edu/36711432/RUDOLF_LABAN_I_ANALIZA_RUCHU (dostęp: 20.08.2020).

Paulina Zarębska

Instytut Filozofii UMCS

ORCID: 0000-0003-1669-8979

paulinazarebska@gmail.com

WIELOPOZIOMOWOŚĆ METAFOR W IMPROWIZACJI TANECZNEJ[†]

DOI: 10.52097/acapress.9788362475810.187-205

Słowa kluczowe: Streszczenie

metafora
pojęciowa,
wielopoziomo-
wość metafor,
improvizacja
taneczna

W ramach teorii metafory pojęciowej językoznawcy kognitywni podejmują najczęściej badania, skupiając się na jej składowych – domenie źródłowej (*source domain*) oraz domenie docelowej (*target domain*). Zoltán Kövecses (2017) zaproponował inną ramę do badania tej teorii, wprowadzając wielopoziomowe spojrzenie na metaforę (*multi-level view of conceptual metaphor*). Ta koncepcja wskazuje na to, iż metaforyczna konstrukcja znaczenia powinna być postrzegana jako bardziej złożony proces, składający się z kilku elementów o różnych poziomach schematyczności. Celem rozważań jest analiza koncepcji wielopoziomowości metafor Kövecsesa oraz próba jej praktycznego ujęcia w kontekście badań metaforycznych instrukcji stosowanych w improwizacji tanecznej. Ze względu na sensomotoryczny charakter pracy tancerzy, stanowią oni szczególnie przedmiot badań metafor pojęciowych. Metafory zawarte w instrukcjach choreografa zachęcają tancerzy do rozwijania nowych kierunków ruchu. Wdrażanie ucieleśnionych metafor w ruchu następuje poprzez wielopoziomowe ich rozumienie. Przedstawione wstępne analizy z badań stanowią obraz dla wielopoziomowego ujęcia metafor Kövecsesa oraz przyczyniają się do podjęcia dyskusji nad funkcjonowaniem metafor w tańcu.

Paulina Zarębska

Keywords: Abstractconceptual
metaphor,
multi-level
view of
conceptual
metaphor,
dance
improvisation

As part of the theory of conceptual metaphor, cognitive linguists most often undertake research focusing on its components – the source domain and the target domain. Zoltán Kövecses (2017) proposed a different framework for researching this theory, introducing a *multi-level view of conceptual metaphor*. This concept indicates that the metaphorical construction of meaning should be viewed as a more complex process, consisting of several elements which are on different levels of schematicity. The aim of the considerations is to analyze the concept of multilevel metaphors and to try to present it in the practical context of the research of metaphorical instructions used in dance improvisation. Due to the sensorimotor nature of dancers' work, they are a special subject of conceptual metaphors. The metaphors in the choreographer's instructions encourage the dancers to develop new directions of movement. The implementation of embodied metaphors in motion occurs through a multi-level understanding of them. The presented preliminary report of the research provide a picture for the multi-level approach metaphors and contribute to the discussion on the functioning of metaphors in dance.

Wstęp

Taniec jest szczególnie interesującym zagadnieniem dla badaczy metafor, ponieważ obejmuje tematykę ruchów ciała i towarzyszących im doświadczeń sensomotorycznych tancerzy, a tym samym pozwala lepiej zrozumieć rolę cielesnego doświadczenia w tworzeniu metafor. Praktyka tancerza opiera się często na improwizacji motywowanej instrukcjami choreografa, które mają za zadanie dać impuls do kreowania nowych ruchów. Znaczna część tych instrukcji ma charakter metaforyczny. Niektóre z nich, co jest najciekawsze, są nacechowane aksjologicznie, odnosząc się np. do pojęć dobra czy zła.

Dotychczasowe badania metafor pojęciowych według Georger'a Lakoffa i Marka Johnsona (1980/2010) skupiają się głównie na analizie jej składowych, czyli domeny źródłowej (*source domain*) oraz domeny docelowej (*target domain*). Analiza interpretacji przez tancerzy metaforycznych instrukcji wskazuje na wielopoziomowy charakter metafor obserwowanych w improwizacji tanecznej. W badaniu podjęto próbę zrekonstruowania procesu, w którym metafory wyłaniają się z doświadczeń sensoromotorycznych tancerzy, jak i sposobu ich motorycznego przekształcenia. Z perspektywy wielopoziomowego ujęcia metafor (Kövecses, 2017) autorka argumentuje, że zamiast myśleć o metaforach w kategoriach samych tylko dwóch domen, metaforyczna konstrukcja znaczenia powinna być postrzegana jako bardziej złożony proces.

Ze względu na swoją spontaniczność improwizacja jest interesującym przedmiotem badań funkcjonowania metafor w tańcu. Podczas improwizacji tancerz jednocześnie tworzy oraz wykonuje ruch, który nie jest wcześniej zaplanowany. Taki proces Lynne Bloom i Tarin Champlin (1988) nazywają „twórczym ruchem chwili”. Autorki opisują improwizację jako spontaniczny proces tworzenia, poszukiwania i wykonywania ruchu. W improwizacji tanecznej nie ma narzuconych sztywnych zasad i określonych ruchów, jak w przypadku np. tańca klasycznego czy towarzyskiego. Podczas improwizacji tancerz tworzy unikalne, indywidualne ruchy, które powstają niemal w momencie ich wykonywania. Curtis L. Carter (2000, s. 182) wyróżnił trzy rodzaje improwizacji praktykowane przez tancerzy:

1. Improwizacja jako element urozmaicenia przez tancerza ustalonej wcześniej choreografii;
2. Improwizacja jako praktyka taneczna będąca procesem spontanicznego tworzenia ruchu, który ma prowadzić do znalezienia nowych, oryginalnych ruchów wykorzystywanych później w spektaklach tanecznych;
3. Improwizacja sama w sobie traktowana jako wysoki poziom performance'u.

Badanie improwizacji tanecznej i uzyskiwanie tą drogą wyników umożliwi szersze ujęcie zagadnienia metafory pojęciowej,

zwłaszcza w kontekście jej wielopoziomowości. Celem rozważań jest zobrazowanie procesów „przetwarzania” (tj. rozumienia i realizacji ruchowej) metafory pojęciowej na podstawie wstępnych wyników z badania funkcjonowania metafor zawartych w instrukcjach choreografa podczas improwizacji tanecznej oraz ukazanie, że proces ten nie opiera się jedynie na mapowaniu cech z domeny źródłowej na domenę docelową, a jest o wiele bardziej złożony i składa się z bardziej oraz mniej szczegółowych poziomów.

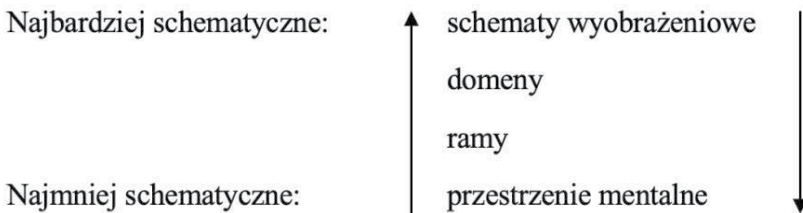
Teoria wielopoziomowości metafory pojęciowej

W badaniach dotyczących teorii metafory językoznawcy kognitywni używają różnych terminów odnoszących się do struktur pojęciowych, które konstytuują metafory pojęciowe. Najczęściej stosowanym terminem jest „domena” odnosząca się do domeny źródłowej (*source domain*) i docelowej (*target domain*). W rozważaniach językoznawczych pojawiają się również inne określenia, takie jak: „schematy wyobrazeniowe” (*image schemas*) (Lakoff, 1990, 1993), „ramy” (*frames*) (Lakoff, 1996; Kövecses, 2006), „sceny” (*scenes*) (Grady, 1997), „przestrzenie mentalne” (*mental spaces*) (np. Fauconnier, Turner (2002), „schematy” (*schemas*) (Lakoff, Turner, 1989) czy „scenariusze” (*scenarios*) (Musolff, 2006, 2016) (za: Kövecses, 2017, s. 321).

Według Zoltána Kövecsesa (2020, s. 50) wielość pojęć i ich terminologiczny nieład odzwierciedla istotny, głęboko zakorzeniony dylemat teoretyczno-pojęciowy dotyczący trudności w zidentyfikowaniu odpowiednich jednostek pojęciowych lub struktur, które biorą udział w tworzeniu metafor pojęciowych. Próbując rozwiązać ten dylemat, Kövecses (2017) proponuje koncepcję wielopoziomowości metafor, w której przedstawia metaforę jako strukturę obejmującą jednocześnie jednostki lub struktury pojęciowe o różnych poziomach schematyczności – począwszy od schematów wyobrazeniowych, będących najbardziej abstrakcyjnymi strukturami, poprzez domeny i ramy, kończąc na przestrzeniach mentalnych funkcjonujących w naszej

pamięci roboczej. Wynikający z tego podejścia ogólny obraz metafor dostarcza zdaniem Kövecsesa nowych możliwości do ich badania. Powołując się na rozważania Eleanor Rosch (1978), George'a Lakoffa (1987) i Ronalda Langackera (1987), Kövecses zwraca uwagę na rolę systemów pojęć zorganizowanych hierarchicznie na różnych poziomach schematyczności. Autor twierdzi, że znaczna część wiedzy o świecie pochodzi z tych właśnie systemów. Systemy te odnoszą się do schematyczności, którą Ronald Langacker (1987) rozumie jako ujmowanie koncepcji, sytuacji, zjawisk za pomocą różnych poziomów abstrakcji. Idąc tym tropem, domeny źródłowe metafor pojęciowych postrzegane mogą być jako obszerny system pojęć powiązanych ze sobą na kilku poziomach różniących się stopniem szczegółowości. Tworzą one hierarchiczny układ systemów – od wysokiego stopnia schematyczności (bardziej ogólnego) do niskiego (bardziej szczegółowego). Kövecses (2017) wyróżnił cztery takie poziomy: „schematy wyobrażeniowe”, „domeny”, „ramy” oraz „przestrzenie mentalne”. Zależności między tymi poziomami pod względem schematyczności przedstawiono na rysunku 1. Strzałka skierowana w górę wskazuje na rosnącą schematyczność, natomiast strzałka skierowana w dół oznacza malejącą schematyczność (a rosnącą specyficzność).

Rysunek 1. Hierarchia schematyczności według Zoltána Kövecsesa



Źródło: Kövecses (2017, s. 323).

Schematy wyobrazeniowe

Najwyżej w hierarchii Kövecsesa znajdują się schematy wyobrazeniowe. Mark Johnson (1987) definiuje je jako: „Powracające dynamiczne wzorce naszych percepcyjnych interakcji oraz programów motorycznych nadające naszemu doświadczeniu spójność i strukturę” (s. xiv). Powstają w wyniku doświadczeń sensomotorycznych i odnoszą się do doświadczeń ciała w przestrzeni. Są abstrakcyjnymi i elastycznymi strukturami, które organizują nasze doświadczenie i rozumienie (Pawelec, 2005, s. 80). Odwołują się do relacji przestrzennych, takich jak: GÓRA–DÓŁ, PRZÓD–TYŁ, CENTRUM–PERYFERIE, CZĘŚĆ–CAŁOŚĆ, BLISKO–DALEKO. Beate Hampe (2005, s. 1–2) wyróżnia cztery charakterystyczne cechy schematów wyobrazeniowych:

- 1) bezpośrednio znaczące przedkonceptualne (ucieleśnione) struktury powstające na skutek doświadczenia przestrzennego i haptycznego ciała;
- 2) wysoko schematyczne gestalty scalające informacje docierające z różnych modalności zmysłowych;
- 3) ciągłe, analogowe wzorce, funkcjonujące poza świadomością, poprzedzające inne wyobrażenia;
- 4) elastyczne – ulegają licznym modyfikacjom ze względu na różne konteksty doświadczeniowe.

Ze względu na swój wysoce schematyczny charakter schematy wyobrazeniowe obejmują cały system pojęciowy, nadając znaczenie różnorodnym pojęciom i doświadczeniom. Na przykład koncepcja ciała oparta jest na schematach wyobrazeniowych: POJEMNIKA, PIONOWOŚCI, RÓWNOWAGI.

Jordan Zlatev (2014), poruszając tematykę gestów, zaproponował koncepcję schematów mimetycznych (*mimetic schemas*), które zdaniem autora są bardziej szczegółowe od schematów wyobrazeniowych. Schematy te opierają się na cielesnym naśladowaniu (*bodily mimesis*). Zlatev (2014) charakteryzuje akt cielesnego naśladowania (*bodily mimesis*) następująco:

Konkretny cielesny akt poznania lub komunikacji jest aktem cielesnego naśladowania (*bodily mimesis*) wtedy i tylko wtedy, gdy:

- a) obejmuje międzymodalne rzutowanie (*cross-modal mapping*) pomiędzy eksterocepcją (czyli percepcją środowiska, zdominowaną zazwyczaj przez modalność wzrokową) a propriocepcją (czyli percepcją własnego ciała, bezpośrednio poprzez zmysł dotyku);
- b) jest pod kontrolą świadomości i może nawiązywać – ikonicznie lub indeksowo – do jakichś działań, obiektów lub zdarzeń, będąc jednocześnie odróżniany od nich przez podmiot;
- c) podmiot zamierza, aby akt ten zastępował jakieś działanie, obiekt lub zdarzenie dla adresata (który powinien rozpoznać tę intencję) (s. 5).

Cielesne naśladowanie cechuje multimodalność – dotyczy ona modalności wizualnych oraz kinestetycznych. Naśladowanie jest również intencjonalne i uświadamiane oraz stanowi rodzaj znaku, reprezentując konkretne obiekty czy zdarzenia. Opierając się na omówionym powyżej zagadnieniu cielesnego naśladowania, Zlatev (2005) wprowadził pojęcie schematu mimetycznego (*mimetic schema*), definiując go jako „dynamiczne, konkretne i przedwerbalne reprezentacje, obejmujące obraz ciała, dostępne świadomości i przedrefleksyjnie współdzielone w społeczności” (s. 334). Jolanta Antas (2013), choć nie używa terminu „schematu mimetycznego”, pisze o strukturze pojawiającej się podprogowo w formie schematów działań przed schematami wyobrażenowymi, którą określa za psychologami rozwojowymi jako schematy motoryczno-sensoryczne, nazywane również wzorcami kinestetycznymi.

Domeny

Kolejnym elementem w koncepcji hierarchii schematyczności Kövecsesa są domeny, które stanowią trzon teorii metafory pojęciowej zaproponowanej przez Lakoffa i Johnsona (1980/2010). Teoria ta zakłada, że dzięki metaforom pojęciowym możemy rozumieć abstrakcyjne pojęcia poprzez mapowanie (*mapping*) cech (obiektów, własności, relacji, stosunków itp.) z domeny źródłowej na domenę docelową. Dzięki własnościom domeny źródłowej, która jest kon-

kretna i łatwo uświadamiana, można prawidłowo odczytać znaczenie domeny docelowej (Lakoff, 1987). Kövecses (2002) określa domeny docelowe jako: „(...) abstrakcyjne, rozmyte i nieokreślone, dlatego aż «proszące się» o metaforyczną konceptualizację” (s. 20).

Samo pojęcie domeny zostało zaproponowane przez Langackera (1987), który definiuje ją jako „(...) spójny obszar konceptualizacji, w odniesieniu do którego można scharakteryzować jednostki semantyczne” (s. 488). Według Kövecsesa w hierarchii schematyczności domeny znajdują się bezpośrednio pod schematami wyobrażeniowymi. Schematy wyobrażeniowe nadają znaczenie domenom (np. PODRÓŻ, CIAŁO). Domeny stanowią pewien ogólny kontekst (i spójną reprezentację) wiedzy, który umożliwia rozumienie różnych jednostek pojęciowych (Evans, 2009, s. 23). Domeny stanowią trzon znaczenia – odnoszą się do elementów mentalnych oraz tych związanych z doświadczaniem świata. Są bardziej złożone niż schematy wyobrażeniowe, dlatego też niosą więcej informacji.

Ramy

Ramy są mniej schematycznymi strukturami i znajdują się w hierarchicznym modelu poniżej domen. Zdaniem Langackera jedynym sposobem na odróżnienie domen od ram jest branie pod uwagę ich poziomu schematyczności.

Zagadnienie ram pojawiało z początku w badaniach psychologów poznawczych, a także teoretyków sztucznej inteligencji i miało charakter poznawczy. Teoria ta została zmodyfikowana przez Charlesa Fillmore’a (1982). Według autora rama semantyczna jest systemem powiązanych ze sobą pojęć. Aby zrozumieć jedno z nich, nieodzownym elementem jest zrozumienie wszystkich we wzajemnej korelacji.

Jak zauważa Witold Kieraś (2008, s. 156), zgodnie z teorią Fillmore’a stosowanie wybranej jednostki leksykalnej z danej ramy przywołuje pełną strukturę stanowiącą prototypową sytuację. Jednostki te „mogą należeć do więcej niż jednej ramy, całe ramy mogą zaś zawierać się w innych, bardziej ogólnych ramach. Ogół

ram tworzy zatem szerszą strukturę, w której każda rama pozostaje w jakichś relacjach z innymi ramami” (Kieraś, 2008, s. 156). Ramy zawierają bardziej szczegółowe informacje konceptualne niż domeny. W swoim artykule *Levels of Metaphor* (2017) Kövecses przytacza przykład domeny CIAŁA zaproponowany przez Sullivana (2013). Zdaniem autora domena CIAŁA rozwijana jest przez kilka odrębnych ram, takich jak: PERCEPCJA, SPOŻYWANIE i ĆWICZENIE. Te ramy obejmują takie metaforyczne wyrażenia językowe, jak: „rozumiem, co masz na myśli” (PERCEPCJA); „przetrawiam myśli” (SPOŻYWANIE); „robię ćwiczenia umysłowe” (ĆWICZENIE) i składają się na ogólną metaforę UMYSŁ JEST CIAŁEM. Zatem ramy tworzące domenę składają się z ról i wzajemnych relacji między nimi.

Przestrzenie mentalne

Kiedy role pojawiają się w rzeczywistych sytuacjach komunikacyjnych i przyjmują pewne wartości, mamy do czynienia z przestrzeniami mentalnymi (Fauconnier, 1997). Przestrzenie mentalne definiowane są przez Gillesa Fauconniera (1997) jako „częściowe struktury, które powstają podczas myślenia i mówienia” (s. 11). Według autora (Fauconnier, 2007) powiązane są z długoterminową pamięcią związaną z wiedzą schematyczną i szczegółową, jednak, jak zaznacza Agnieszka Libura (2007), są strukturami tworzonymi w pamięci krótkotrwałej.

Przestrzenie mentalne mogą być zbudowane przez jedną ramę lub kilka różnych ram. Oznacza to, że mogą być realizacjami jednej ramy lub mogą polegać na kombinacji ról i relacji z kilku różnych ram. Przestrzenie mentalne są zatem bardziej specyficzne niż ramy, ponieważ w większości przypadków nie operują one ogólnymi rolami i relacjami, ale określonymi przypadkami ról i relacji. Są jednocześnie spójnymi organizacjami doświadczenia, podobnie jak ramy i domeny, ale funkcjonują na bardzo specyficznym i bogatym koncepcyjnie poziomie (Kövecses, 2017).

Jak pisze Libura (2010, s. 14): „Teoria przestrzeni mentalnych zakłada, że język jest jedynie powierzchnią manifesta-

cją ukrytych, wysoce złożonych konstrukcji kognitywnych (...). W przestrzeni mentalnej gromadzi się, buduje i rozwija pewne treści pojęciowe, konceptualne twory, które powołujemy do życia w celach doraźnego rozumienia sytuacji. Procesy mentalne, które towarzyszą tworzeniu przestrzeni mentalnych, mają dynamiczny charakter. Przestrzenie mentalne mogą być tworzone w tym samym czasie, aby wyjaśnić jakąś konkretną sytuację.

Jak podaje Kövecses (2011):

Przestrzeń mentalna jest „pakietem pojęciowym”, który tworzony jest w czasie rzeczywistym podczas komunikacji. Obrazowo o przestrzeniach mentalnych możemy myśleć jak o żaróweczkach, które zapalają się w umyśle. Obszar palących się żaróweczek odpowiada aktywnej przestrzeni mentalnej (s. 14).

Przestrzenie mentalne tworzone są doraźnie z udziałem pamięci roboczej, natomiast ramy i domeny opierają się na pamięci długotrwałej. Schematy wyobrażeniowe, domeny, ramy i przestrzenie mentalne używane są w celu uporządkowania i uspoźnienia naszego doświadczenia. Zdaniem Kövecsesa schematy wyobrażeniowe są najbardziej schematyczne, a najmniej schematyczne (tj. najbogatsze koncepcyjnie) są przestrzenie mentalne, które mogą pełnić funkcję organizującą. Wszystkie cztery poziomy schematów wyobrażeniowych, domen, ram oraz przestrzeni mentalnych odgrywają zdaniem Kövecsesa pewną rolę w konceptualizacji metafor pojęciowych.

W celu zobrazowania funkcjonowania wielopoziomowego ujęcia metafory przez Kövecsesa analizie zostaną poddane przykłady badania improwizacji tanecznej z udziałem metafor zawartych w poleceniach dla tancerzy.

Badanie realizacji metaforycznych instrukcji w improwizacji tanecznej – analiza przykładów

Głównym celem badania było sprawdzenie, w jaki sposób metafory zawarte w instrukcji wpływają na interpretację i wykony-

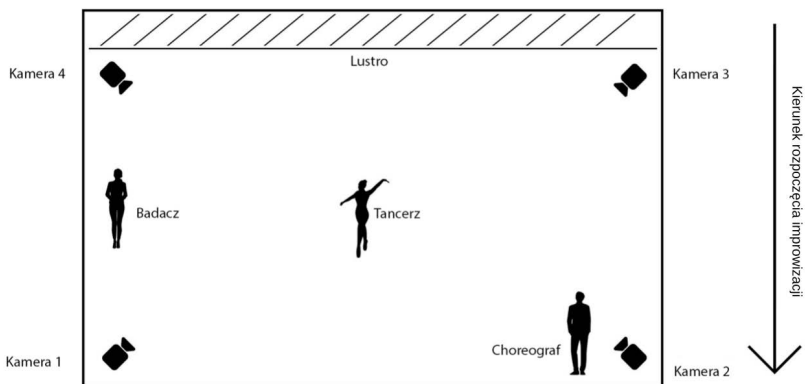
wanie ruchów podczas improwizacji tanecznej. W dalszej części rozważań podjęta zostanie próba odpowiedzi na pytania: Jak wygląda proces mentalnego i motorycznego przetwarzania metafor zawartych w instrukcjach choreografa? Jakie procesy biorą udział w interpretacji tych poleceń?

Osoby badane, materiały i zastosowane narzędzia

W badaniu wzięły udział trzy grupy tancerzy w wieku od 18 do 30 lat, praktykujących na co dzień taniec klasyczny oraz modern. Grupy liczyły po cztery osoby, w każdej z nich były trzy kobiety i jeden mężczyzna. Podział ze względu na płeć nie był zróżnicowany celowo, z założeniem, że nie wpłynie to na wyniki badań. Grupy zostały podzielone pod względem zaawansowania: początkujący, średniozaawansowani oraz profesjonalści. Tancerze początkujący (tańczący maksymalnie dwa lata) oraz średniozaawansowani (tańczący minimum cztery lata) to uczniowie miejscowej szkoły tańca UDS uczęszczający na zajęcia z tańca modern oraz klasycznego, natomiast profesjonalści to tancerze Teatru Muzycznego w Lublinie, którzy ukończyli Państwowe Szkoły Baletowe. W procedurze badawczej wzięła udział choreograf, a zarazem badaczka, która prowadziła obserwacje i tworzyła noty badawcze podczas badania. W badaniu uczestniczyła również druga badaczka, której zadaniem była obserwacja oraz tworzenie not badawczych.

Badanie odbywało się na sali tanecznej, gdzie w każdym rogu rozstawione zostały kamery. Przestrzeń w żaden sposób nie była ograniczona, jednak, aby uniknąć dodatkowych bodźców i interpretacji, a także kontroli schematów ciała przez badanych, podczas wykonywania zadania tancerze stali tyłem do lustra i improwizowali bez muzyki.

Rysunek 2. Schematyczny rozkład kamer używanych do uchwycenia wykonania zadania przez tancerzy



Źródło: opracowanie własne.

Celem badania było dokonanie eksploracji i wstępnego rozpoznania dotyczącego procesu twórczego podczas interpretacji ruchowej metafory w improwizacji tanecznej, aby doprecyzować zagadnienie struktury metaforycznego rozumienia poprzez osadzenie problemu badawczego w teorii wielopoziomowości rozumienia metafor. W badaniu wykorzystano następujące metody i źródła danych:

1. **Nagrania wideo:** Na sali tanecznej umieszczono w każdym rogu kamery o wysokiej rozdzielczości na statywach. Kamery obejmowały wykonanie zadania przez tancerzy oraz momenty, w których choreograf informował badanych o treści zadania.
2. **Noty z obserwacji nieuczestniczącej jawnej:** Noty sporządzane były w trakcie wykonywania zadania przez choreografa, a zarazem badacza, oraz przez drugiego badacza, który obserwował całą sytuację badawczą z boku. Noty pomogły zorganizować i opatrzyć adnotacjami dane wideo.
3. **Kwestionariusze dla uczestników badania:** Oprócz podstawowej metryczki kwestionariusze zawierały pytania otwarte o skalę trudności wykonania zadania, pierwszą myśl przed wykonaniem zadania oraz prośbę o dokończenie zdania „Dobro to...”/ „Zło to...”. Kwestionariusze służyły do szybkiego zebrania danych zaraz po wykonaniu zadania, a następnie wykorzystano w nich w trakcie wywiadów.

4. **Wywiady pogłębione wspierane nagraniami wideo:** Przeprowadzono wywiady z trzema tancerzami (po jednym z każdego stopnia zaawansowania). Wywiady zostały wsparte nagraniami wideo, dzięki czemu badacz i tancerz mógł odnieść się do konkretnego ruchu czy frazy. Ze względu na użycie nagrań wideo w wywiadzie, były one nagrywane dodatkową kamerą w celu ułatwienia późniejszych analiz.

Procedura

Badanie miało wykazać, jak następuje rozumienie i realizacja poleceń o metaforycznym charakterze w trakcie improwizacji tanecznej. Improwizacja odbywała się solo oraz w duetach. Pierwsza sytuacja badawcza polegała na improwizacji solo, a druga w grupach dwuosobowych. Zadaniem choreograficznym była realizacja w improwizacji polecenia zawierającego fragment metafory orientacyjnej, którą tancerz miał dokończyć poprzez ruch. Każda improwizacja trwała około 1,5 min, jednak presja czasu nie była narzucona – tancerze sami decydowali o momencie rozpoczęcia i zakończenia zadania. Rolą tancerza było zrealizowanie w ruchu zadań choreograficznych w postaci następujących poleceń:

Temat na dziś to „dobro”. Twoim zadaniem jest zaimprovizowanie w tańcu i dokończenie poprzez improwizację zdania „DOBRO TO...”.

Temat na dziś to „zło”. Twoim zadaniem jest zaimprovizowanie w tańcu i dokończenie poprzez improwizację zdania „ZŁO TO...”.

Rolą choreografa (a zarazem badacza) było podanie instrukcji, następnie obserwacja, finalnie – stworzenie noty badawczej.

Na początku badania niektóre osoby tańczyły w odpowiedzi na daną instrukcję, następnie dwie osoby z tej samej grupy pod względem zaawansowania improwizowały razem. W improwizacji w duecie polecenie nie zmieniało się. Choreograf nie narzucał też obowiązku interakcji, tancerze byli proszeni jedynie o ponowne

wykonanie zadania (po uprzednim powtórzeniu instrukcji). Po obydwu improwizacjach tancerze proszeni byli o wypełnienie kwestionariusza. Około tygodnia po przeprowadzeniu badania na sali tanecznej tancerze spotykali się z badaczem na wywiadzie pogłębionym, trwającym około 60 min, wspieranym nagraniami wideo sporządzonymi podczas badania. Wywiad dotyczył nastawień i refleksji nad wykonaniem zadania oraz stanowił próbę poznania „ścieżki myślowej” tancerzy podczas improwizacji.

Analiza przypadków

Zgromadzone dotychczas dane zostały poddane następującym analizom: kodowaniu jakościowym, pisaniu not badawczych i tworzeniu kategorii w oparciu o siatkę pojęciową analizy ruchu według Rudolfa Labana (1950). Ze wstępnej analizy kwestionariuszy, materiałów wideo, materiałów pochodzących z wywiadów wynika, że myślenie tancerzy podczas wykonywania zadania choreograficznego miało charakter wielopoziomowy, a samo wykonanie zadania można było podzielić na etapy:

1. Pierwotna, zakorzeniona cieleśnie, odnosząca się do schematów wyobrażeniowych reakcja motoryczna GÓRA–DÓŁ. Reakcja ta była często automatyczna, wykonana bez większego namysłu.
2. Wydobywanie z pamięci długotrwałej skojarzeń, emocji należących do wiedzy deklaratywnej, a także do wydarzeń, doświadczeń z życia tancerzy pochodzącej z pamięci autobiograficznej¹ i odtwarzanie dystynktywnych cech wyrażanych w odpowiadających im jakościach ruchowych lub imitacja ruchowa konkretnych sytuacji. Te schematy myślowe odnoszą się do domen i ram.

¹ Pamięć autobiograficzna nazywana jest pamięcią indywidualnej przeszłości. Należy do pamięci długotrwałej, deklaratywnej. Zawiera ona głównie wspomnienia o charakterze epizodycznym i semantycznym. „Pierwsze z nich odnoszą się do zdarzeń, które miały miejsce w określonym kontekście czasowo-przestrzennym. Zawierają one świadome, specyficzne wspomnienia dotyczące własnej przeszłości, czuciowo-wzrokowe szczegóły wydarzeń oraz myśli i odczucia im towarzyszące” (Walczak, Wiśniewska, 2011, s. 52).

3. Tworzenie wyobrażonych, nowych sytuacji czy scen bazujących na doświadczeniu cielesnym tancerza.

Pomiędzy etapami pojawiały się u tancerzy ruchy „na poczekanie” będące ugruntowanymi repertuarami, znanymi dobrze schematami ruchowymi, które przypominają środek parajęzykowy – tzw. pauzę akustyczną (np. używane często w komunikacji „yyy”), pełniącymi również niekiedy funkcję fatyczną języka. Podczas wywiadów tancerze bez problemu wskazywali je i przypisywali tę samą rolę – „zapełnienia” czasu improwizacji w celu wyobrażenia sobie nowych, kolejnych ruchów.

Jak piszą w swoim artykule Dorota Filar i Bożena Kotuła (Filar, Kotuła):

Jako podstawowy, oczywisty, intuicyjnie zrozumiały i prekonceptualny schemat wyobrazeniowy ruch stanowi czytelną domenę źródłową w metaforycznych konstrukcjach, których domeny docelowe wyrażają złożone treści, dotyczące różnych zjawisk i stanów abstrakcyjnych (sfery mentalnej, uczuć, intelektu, aktów twórczych; wartości; ludzkich interakcji, i wielu innych).

W trakcie wywiadów tancerze przywoływali często emocje (takie jak złość, szczęście), które wiązały się z pojęciami abstrakcyjnymi, co świadczy o tym, że ich rozumienie opiera się na cielesnych doświadczeniach i wyraża się w ruchu, który jest odmienny (głównie w perspektywie wertykalnej góra–dół). To, że większość tancerzy, rozwiązując zadanie choreograficzne, przywoływało w pierwszej kolejności emocje, świadczy także o tym, że sposób metaforycznego rozumienia pojęć abstrakcyjnych jest wielopoziomowy – zanim przywołane zostaje doświadczenie cielesne związane z danym pojęciem abstrakcyjnym, przechodzi ono przez „filtr” schematów wyobrazeniowych. Tancerze przywoływali także w pamięci wydarzenia ze swojego życia i próbowali je odtworzyć ruchowo, stosując schematy mimetyczne. Sposób rozumienia pojęcia abstrakcyjnego DOBRA i ZŁA przejawiał się w ruchach GÓRA–DÓŁ (według wzoru rozwojowego aparatu ruchowego w koncepcji Labana „łączność góra–dół” (*upper–lower connectivity*)), które mają metaforyczny charakter, co nawiązuje

do podstaw doświadczeniowych metafory orientacyjnej (Lakoff, Johnson, 1980/2010) i potwierdza pierwszy, najbardziej schematyczny poziom rozumienia metafor według Kövecsesa.

Kolejnym etapem podczas wykonywania zadania DOBRA i ZŁA było rozumienie go jako domeny DZIAŁANIA, a także jako OBIEKTU FIZYCZNEGO. Część tancerzy wyobrażała sobie, że są dobrem lub złem w konkretnej postaci – wyimaginowanej, znanej z kultury lub postaci wydobytej z pamięci autobiograficznej, część z nich tworzyła obraz takiej osoby stojącej obok. Niektórzy z tancerzy przywoływali w pamięci konkretne działania (np. narodziny, śmierć, kłótnię), przedstawiając ruchowo dane abstrakcyjne pojęcia. Ta grupa widziała konieczność przywołania w wyobraźni materialnego obiektu lub pewnego konkretnego działania, dzięki którym mogła zinterpretować instrukcję choreografa. W dalszej kolejności przywoływane były takie domeny jak: ROZMIAR, KSZTAŁT, PRZESTRZEŃ oraz ramy i role oprawca–ofiara, potrzebujący–pomagający. Domeny odnosiły się do takich jakości ruchu jak: obszerność, przestrzenność, konkretność, szybkość.

Z analiz wideo przeprowadzonych według założonych kategorii w oparciu o siatkę pojęciową analizy ruchu Rudolfa Labana, wynika, iż interpretacja metaforycznej instrukcji dotyczącej zła charakteryzowała się przewagą następujących jakości ruchu (według Labana): ograniczony (determinowany przez czynnik ruchu związany z Przepływem); silny, ciężki (w kontekście Ciężaru); szybki (z uwzględnieniem Czasu); nieukierunkowany (w Przestrzeni). Interpretacja metafory dobra charakteryzowała się opozycyjnymi jakościami, tj. lekkością, przedłużeniem oraz ukierunkowaniem. Jakości te odnosiły się do cech przywoływanych emocji, skojarzeń, obiektów czy zdarzeń.

Ze wstępnych analiz wynika również, że wykonanie zadania było dla zaawansowanych tancerzy² prostsze, gdy improwizowali w duecie. Dzięki temu łatwiej było im usytuować zadanie w kontekście i wykonać je za pomocą interakcji. Realizacja

² Tancerze początkujący oraz średniozaawansowani rzadziej decydowali się na nawiązywanie interakcji z innymi tancerzami ze względu na brak doświadczenia w kontakt improwizacji.

instrukcji w duecie pozwalała na tzw. kontakt improwizację, w której dotykowy i wzrokowy kontakt tancerzy dawał impuls do tworzenia ruchu. Najczęściej tancerze tworzyli przestrzenie mentalne: ZŁO–WALKA, DOBRO–POMAGANIE, ale zdarzało się, że były to bardziej abstrakcyjne „amalgamaty ruchowe” (Zarębska, 2019), np. łąka i szczęście³. Improwizując, tancerze przyjmowali pewne role, często przejmując większą lub mniejszą dominację nad kształtem i kierunkiem improwizacji.

Dotychczasowe analizy pozwalają stwierdzić, iż interpretacja metafor zawartych w instrukcjach choreografa ma charakter wielopoziomowy. Poziomy te w trakcie improwizacji przenikają się i tworzą ogólny obraz metaforycznego myślenia w ruchu. W trakcie improwizacji następuje także przerywanie kreatywnego tworzenia poprzez ruchy „na oczekiwanie”, które pełnią charakter pewnego rodzaju pauzy. W niektórych przypadkach interakcje z innymi tancerzami ułatwiają wykonanie zadania choreograficznego i w rezultacie powodują nowe wytwory ruchowe.

Podsumowując, należy stwierdzić, że dzięki badaniu rozumienia metaforycznych instrukcji tancerzy w trakcie improwizacji zagadnienie wielopoziomowego ujęcia metafor uzyskuje nowe, praktyczne uzasadnienie. Metafory zawarte w instrukcjach w improwizacji tanecznej pełnią rolę narzędzia do tworzenia nowych ruchów. Niewątpliwie wpływają na sposób myślenia oraz poruszania się tancerzy podczas improwizacji. Dzięki wielopoziomowemu rozumieniu metafor mogą być wykorzystywane w praktyce tancerzy jako środek poszukiwania nowych rozwiązań choreograficznych. Ze względu na indywidualny charakter wielopoziomowej interpretacji, poprzez emocje, wspomnienia czy wyobrażenia, metaforyczne instrukcje zawarte w poleceniach choreografów mogą wspomagać proces tworzenia własnego języka ruchu.

³ Wypowiedź jednej z tancerek: „Wyobrażałam sobie, że jestem łąką, a druga tancerka szczęściem w ludzkiej postaci”.

Bibliografia

- Antas, J. (2013). *Semantyczność ciała. Gesty jako znaki myślenia*. Łódź: Primum Verbum.
- Bloom, L.A., Chaplin L.T. (1988). *The Moment of Movement. Dance Improvisation*. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press.
- Carter, C. (2000). Improvisation in Dance. *The Journal of Aesthetics and Art Criticism*, 58, s. 181–190.
- Evans, V. (2009). *Leksykon językoznawstwa kognitywnego*. Kraków: Universitas.
- Fauconnier, G., (1997). *Mappings in Language and Thought*. Cambridge University Press: Cambridge.
- Fauconnier, G. (2007). Mental spaces. W: D. Geeraerts, H. Cuyckens (red.). *The Oxford Handbook of Cognitive Linguistics* (s. 371–376). Oxford: Oxford University Press. Filar, D., Kotuła, B. *Ruch jako domena źródłowa w metaforycznych nazwach stanów mentalnych*. Pobrane z: https://www.pulib.sk/web/kniznica/elpub/dokument/Kesselova4/subor/Filar_Kotula.pdf (dostęp: 1.12.2020).
- Fillmore, C. J. (1982). Frame Semantics. W: *Linguistics in the Morning Calm* (s. 110–137). Seoul: Hanshin Publishing Co.
- Hampe, B. (2005). Image schemas in Cognitive Linguistics: Introduction. W: B. Hampe (red.). *From Perception to Meaning: Image Schemas in Cognitive Linguistics* (s. 1–12). Berlin–New York: Mouton de Gruyter.
- Johnson, M. (1987). *The Body in the Mind*. Chicago: University of Chicago Press.
- Kieraś, W. (2008). Analiza wybranych czasowników polskich w aparacie ram interpretacyjnych. *LingVaria*, III, 2(6), s. 155–165.
- Kövecses, Z. (2002). *Metaphor: A Practical Introduction*. New York: Oxford University Press.
- Kövecses, Z. (2011). *Język, umysł, kultura. Praktyczne wprowadzenie*. Kraków: Universitas.
- Kövecses, Z. (2017). Levels of metaphor. *Cognitive Linguistics*, 28(2), s. 321–347.
- Kövecses, Z. (2020). Domains, Schemas, Frames, or Spaces? W: *Extended Conceptual Metaphor Theory* (s. 50–92). Cambridge: Cambridge University Press.

- Lakoff, G. (1987). *Women, Fire and Dangerous Things: What Categories Reveal about the Mind*. Chicago: University of Chicago Press.
- Lakoff, G., Johnson, M. (2010). *Metafory w naszym życiu*. Warszawa: Wydawnictwo Aletheia.
- Langacker, R.W. (1987). *Foundations of Cognitive Grammar, 1, Theoretical Prerequisites*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Libura, A. (2007). *Amalgamaty kognitywne w sztuce*. Kraków: Universitas.
- Libura, A. (2010). *Teoria przestrzeni mentalnych i integracji pojęciowej. Struktura modelu i jego funkcjonalność*. Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego.
- Pawelec, A. (2005). *Znaczenie ucieleśnione: propozycje kręgu Lakoffa*. Kraków: Towarzystwo Autorów i Wydawców Prac Naukowych „Universitas”.
- Walczak, A., Wiśniewska, B. (2011). Pamięć autobiograficzna. *Psychiatria i Psychologia Kliniczna*, 11(1), s. 51–54.
- Zarębska, P. (2019). Metaforyczność instrukcji choreografa. *Studia Choreologica*, XX, s. 99–118.
- Zlatev, J. (2005). What's in a Schema? Bodily Mimesis and the Grounding Of Language. W: B. Hampe (red.). *From Perception to Meaning: Image Schemas in Cognitive Linguistics* (s. 313–343). Berlin: Mouton de Gruyter.
- Zlatev, J. (2014). Image Schema, Mimetic Schema and Children's Gestures. *Cognitive Semiotics*, 7(1), s. 3–29.

Hanna Bytniewska

Instytut Filozofii UMCS

ORCID: 0000-0002-1406-3112

hannah.bytniewska@hotmail.com

AMALGAMATY KONCEPCYJNE W DESIGNIE

DOI: 10.52097/acapress.9788362475810.207-220

Słowa kluczowe: Streszczenie

design,
amalgamaty
konceptyjne,
amalgamaty
kognitywne,
metafora,
mieszanie
pojęciowe,
myślenie
wizualne

Celem niniejszego tekstu jest określenie tych obszarów designu, w których badaniu przydatna może być struktura metafory (Lakoff, Johnson, 2010) oraz w jakim zakresie może być ona niewystarczająca. Bazę dla rozważań stanowią przykłady rozwiązań zastosowanych przez designerów. Projektanci, podejmując decyzje dotyczące przyszłego kształtu, funkcji i wyglądu przedmiotu, opierają się na swojej wiedzy na temat rzeczywistości, ludzkich potrzeb i przekazują użytkownikom to, jak rozumieją rolę i cele designu w życiu społecznym, a tym samym swoją wizję codzienności. Na podstawie omawianych przykładów tekst odnosi się do specyficznego rodzaju myślenia podczas pracy nad projektem, charakterystycznego dla designerów. Rozważania prowadzą do tezy, iż w sposób myślenia designerów pełniej opisuje model *conceptual blending* (Fauconnier, Turner, 2002) niż struktura metafory, która nie zawsze może być zastosowana. W literaturze polskiej *conceptual blending*, tłumaczone jako „amalgamaty pojęciowe”, najczęściej pojawia się w odniesieniu do badań lingwistycznych. Artykuł proponuje tłumaczenie „amalgamaty koncepcyjne”, jako poszerzającego znaczenie terminu i mającego zastosowanie również w badaniu myślenia wizualnego, w tym designu.

Keywords: Abstract

design,
conceptual
blending,
metaphor,
visual thinking

The article aims at pointing out those areas of design in which a structure of metaphor (Lakoff, Johnson, 2010) can be useful and testing out its sufficiency. The basis for reflection are examples of existing design solutions. Decisions made by designers on the future shape, functionality and appearance of an object are rooted in designers' knowledge about the material world and human needs, but also they transfer the designer's ideas about the role and the purpose of design itself in social life. Presented examples relate to specific way of thinking common for designers working on a project. The article argues that describing designer's way of thinking can be broadly described by conceptual blending model rather than by a metaphor structure which not always applies. In Polish literature conceptual blending, translated as „amalgamaty pojęciowe” refers to linguistic and it is most commonly used in linguistic research. The article proposes a different translation („amalgamaty koncepcyjne”) as more broad term which also can be used in visual thinking research as well as design.

Wstęp

Coraz większa liczba przedmiotów otaczających nas w życiu codziennym ma swoje konsekwencje nie tylko w wymiarze gospodarczym, ekologicznym czy społecznym, ale także w wymiarze psychologicznym oraz poznawczym. Rzeczy wymyślane i konstruowane przez człowieka poszerzają obszar fizycznego i poznawczego funkcjonowania w otoczeniu. Dlatego też z rzeczy właśnie jesteśmy w stanie wydobyć wiele informacji na temat funkcjonowania ich użytkowników. Przedmioty, niezależnie od stopnia skomplikowania ich konstrukcji czy zastosowanej technologii, umożliwiają nam wykonywanie określonych czynności, poszerzając możliwości ludzkiego ciała i umysłu. W czasach, kiedy komunikacja za pomocą obrazów możliwa jest w sposób niemal natychmiastowy,

naturalnie rośnie ilość i szybkość przekazywanych wizualnych wizerunków nie tylko ludzi, ale także przedmiotów. Przedmioty w naszym najbliższym otoczeniu, także uwieczniane na wizerunkach, ułatwiają identyfikację z grupą czy podkreślanie własnej odrębności i oryginalności – stają się atrybutami niosącymi różne *sensy*. Zatem kiedy badamy przedmioty, tak naprawdę interesuje nas najbardziej to, w jaki sposób odczytujemy to, co komunikują nam o kulturze, sposobie myślenia ich twórców i właścicieli, oraz jakie *sensy* nadajemy artefaktom i naszym z nimi relacjom. Dlatego pojawia się potrzeba interdyscyplinarnego podejścia do designu. Nie wystarczy ani wiedza z zakresu historii sztuki czy techniki, ani wiedza z zakresu socjologii czy psychologii, by badać „język designu” i nasze wielowymiarowe relacje z przedmiotami.

Podejmując rozważania nad designem, stajemy przed problemem zdefiniowania tego pojemnego semantycznie pojęcia. Badacze i teoretycy designu, użytkownicy produktów, jak i sami designery wreszcie, wnoszą do dyskursu różne koncepcje i obserwacje, nie zawsze unikając wieloznaczności. Przyjęcie szerokiej definicji designu wydaje się zatem kompromisem niezbędnym dla ujęcia całości działań związanych z modyfikowaniem ludzkiego otoczenia materialnego. Terminy „design” i „projektowanie” będą używane w tekście zamiennie dla określenia: (1) procesu planowania, konceptualizowania i projektowania produktów, usług i doświadczeń oraz (2) całości praktyk o charakterze twórczych i intencjonalnych działań wpływających na funkcjonowanie człowieka w otoczeniu.

Celem niniejszego tekstu jest próba prześledzenia kilku obszarów designu, w których badaniu przydatna może być koncepcja metafory. Kluczowe rozważania oscylują wokół *wizualnego języka* przedmiotów, który stanowi medium designerów. Projektanci, podejmując decyzje dotyczące przyszłego kształtu, funkcji i wyglądu przedmiotu, *opowiadają* o swojej wiedzy na temat rzeczywistości, ludzkich potrzeb, przekazują użytkownikom to, jak rozumieją rolę i cele designu w życiu społecznym, a tym samym swoją wizję codzienności. Design jest zatem formą komunikacji, specyficznym niewerbalnym językiem, w rozkodowaniu którego koncepcja metafory, traktowanej jako narzędzie poznawcze, może być pomocna.

Podstawę rozważań stanowi pojęcie *conceptual blending*¹ (Fauconier, Turner, 2002). Zestawiono je z kognitywną teorią metafory, wedle której metafora nie jest ograniczona jedynie do języka, ale stanowi strukturę będącą schematyczną podstawą dla procesów mentalnych (Lakoff, Johnson, 2010). Wykazano też, dlaczego i kiedy kognitywna teoria metafory jest niewystarczająca dla opisywania procesów mentalnych kluczowych w designie.

Metafory i amalgamaty koncepcyjne w designie

Ewolucja zawodu designera, związana z rozwojem i dostępnością nowoczesnych technologii i narzędzi pracy (np. syntetycznie produkowane materiały, programy do projektowania 2D i 3D), zmierza w takim kierunku, że proces projektowania staje się w coraz większym stopniu procesem mentalnym. Choć do projektowania wciąż niezbędna jest wiedza wynikająca z praktyki, to bardziej przydatna dla designerów staje się refleksyjne życie codzienne i obserwacje relacji ludzi z ich otoczeniem niż praca w warsztacie. Do zakresu koniecznych i wymaganych od projektanta umiejętności nie należą już te dotyczące wytwarzania produktu, ale te, które są niezbędne przy tworzeniu koncepcji produktu. Proces projektowania opiera się na symulacjach (dokonywanych zarówno w umyśle projektanta, jak i w przebiegu testowania pomysłów oraz w przestrzeni programów służących do projektowania), których celem jest wybór najlepszego sposobu realizacji założeń projektu. Pytania o to, jak myśli projektant,

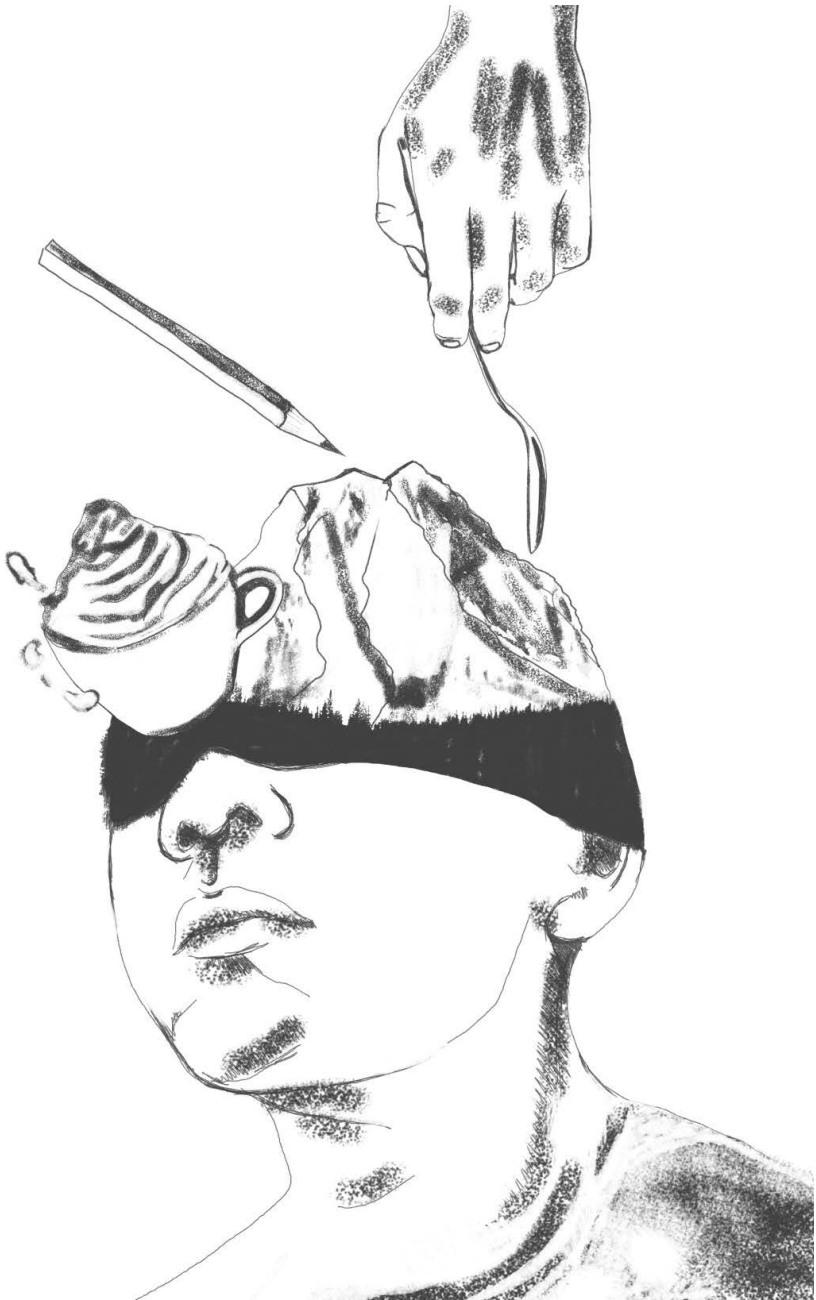
¹ A. Libura tłumaczy termin *conceptual blending* jako „amalgamat pojęciowy”. W przekładzie polskim *The Way We Think. Conceptual Blending and the Mind's Hidden Complexities* termin *conceptual blending* został przetłumaczony jako „mieszanina pojęciowa”, co również wydaje się niewystarczające. Warto bowiem zwrócić uwagę na to, iż w języku angielskim słowo *conceptual* odnosi się nie tylko do pojęcia, ale także do idei/pomysłu, co w przypadku badania designu, a także innych dziedzin twórczości pozostających w domenie wizualności, wydaje się istotne, ponieważ nie mamy tutaj do czynienia ze schematem stworzonym wyłącznie do opisywania operacji mentalnych związanych jedynie z językiem. W związku z powyższym autorka przyjmuje termin „amalgamat koncepcyjny” jako szerszy i mający odniesienie również do designu.

coraz częściej zajmują badaczy. Jest to jednak kwestia trudna z badawczego punktu widzenia. Jedną z istotnych przeszkód jest to, że projektanci posługują się w dużym stopniu treściami wizualnymi w swojej pracy (także w trakcie procesów mentalnych), a zwerbalizowany przekaz nie wyczerpuje niewerbalnych treści, jakie znajdują się w projekcie, nie wyczerpuje jego sensu. Bodźce wizualne dają nam możliwość odbierania wszystkich informacji niemal jednocześnie, inaczej niż w przypadku języka naturalnego. Czy wyklucza to zatem zastosowanie metafory jako schematu opisującego mentalne działania designera? Niniejszy tekst stanowi próbę odpowiedzi na to pytanie.

Jane Fulton Suri (2018) skupia się na charakterystycznej wrażliwości designerów na bodźce wzrokowe, z jakimi mają do czynienia w życiu codziennym. Autorka zauważa, że mimo różnic indywidualnych osoby dzielące przestrzeń tych samych praktyk, dzielą również specyficzny rodzaj filtrowania informacji, który umożliwia określone *spojrzenie* na świat. Dzieląc się fotografiami Gena Suzuki, projektanta o międzynarodowym uznaniu, pozwala nam zajrzeć do notatnika jego wizualnych inspiracji. Trafiamy tam na zestawienie fotografii obiektów pozornie bardzo od siebie odległych pod względem kategorii. Są to dwa zdjęcia: fotografia filiżanki z kawą oraz fotografia ośnieżonego wzniesienia w Alpach. Powyższy opis tego, co znajduje się na fotografiach, nie pozwala nam na *zobaczenie* tego, co obiekty na fotografiach mają ze sobą wspólnego. Jednak *patrząc* na wizerunki obiektów, momentalnie odkrywamy wspólną formę: mleczna piana pływająca na powierzchni kawy układa się w stożkowaty kształt, zbliżony do wspomnianego szczytu. Fotografie te nie mają związku z żadnym projektem designera, stanowią wizualną notatkę obrazowych analogii w świecie, która może stanowić inspirację w przyszłości. W ten właśnie sposób przejawia się, jak nazwała to Fulton Suri, „poetycka obserwacja”, charakterystyczna dla designerów. Ten rodzaj wrażliwości na wizualne bodźce, który umożliwia dostrzeganie analogii i kontrastów w otoczeniu, kolekcjonowanie wizerunków różnych form, wydaje się warsztatową bazą designerów.

Hanna Bytniewska

Rysunek 1.



Źródło: opracowanie własne.

Jako przykład projektu, w którym zastosowano operowanie istniejącymi już formami wizualnymi, warto przytoczyć projekt wyciskarki do cytrusów Juicy Salif Philippe'a Starcka. Projekt ten, pojawiwszy się na rynku pod koniec lat osiemdziesiątych XX wieku, zyskał dużą popularność. Krytykowany był jednak za brak funkcjonalności, jako tylko efektowny gadżet kuchenny. Stworzenie wersji Juicy Salif pokrytej złotem było decyzją ewidentnie najmniej podyktowaną funkcjonalnością. Złota powłoka w zetknięciu z kwaśnym sokiem ciemniała, tracąc swój walor estetyczny. Krytyka jednak nie przeszkodziła temu, aby Juicy Salif stał się przedmiotem pożądania klasy średniej i symbolem statusu, ani temu aby trafił do Museum of Modern Art w Nowym Jorku jako eksponat. Opowieść dotycząca powstania koncepcji projektu będzie dla nas interesująca. Jak twierdzi Starck, pomysł dotyczący zaprojektowania wyciskarki do cytrusów przyszedł mu do głowy w momencie, kiedy spożywał kalmary w restauracji i skrapiał danie sokiem z cytryny. I rzeczywiście, podobieństwo formy projektu do kształtu kalmara jest widoczne. W jaki sposób zatem możemy zastosować strukturę metafory do opisanego tego projektu?

Poznawczy charakter metafory przejawia się w opisywaniu tego, co abstrakcyjne i nieznanne, za pomocą tego, co materialne i znane (Starakiewicz, 2019). Jednak metafora nie opiera się na całkowitym zastąpieniu jednego elementu drugim, a raczej na wybiórczym traktowaniu cech przeniesionych z jednego elementu na drugi. Zatem, kiedy *mówimy*: „Juicy Salif wygląda jak kalmar”, mamy na myśli to, że wyciskarka do soków przypomina kształtem kalmara. Cechą, która zostaje uwypuklona, jest forma wizualna, to w niej przejawia się podobieństwo przedmiotu do kalmara. Jednak bez mentalnego dostępu do wizerunku Juicy Salif, na podstawie nawet rozbudowanych językowych opisów, nie dowiemy się, *jak* wyciskarka do soków jest podobna do kalmara. Wspomnianą już podstawową różnicą między komunikowaniem w designie a komunikowaniem w języku naturalnym jest to, że designerzy operują głównie treściami wizualnymi i haptycznymi, nie zaś słowami i ich znaczeniami. Zatem dostrzeżenie podobieństwa formy między kalmarem a wyciskarką do cytru-

sów nie wymaga znajomości słowa „kalmar” ani jego znaczenia, ale wymaga możliwości porównania obrazu-reprezentacji kalmara z reprezentacją-obrazem wspomnianego przedmiotu. W metaforyczny sposób moglibyśmy opisać działalność projektantów następująco: designerzy traktują znaczenia/pojęcia jak przedmioty, które zestawiają ze sobą w różnych konfiguracjach, w poszukiwaniu optymalnych rozwiązań. W powyższym przykładzie forma kalmara staje się przedmiotem-cechą, który jest przeniesiony z jednego obiektu na drugi. Nie kryje się w formie kalmara żadne dodatkowe znaczenie, zostaje ona użyta pod wpływem asocjacji sytuacyjnej. Czy zatem rzeczywiście możemy mówić o metaforze? Czy nie znając opowieści projektanta na temat inspiracji, która przyczyniła się do powstania projektu, przyrównalibyśmy kształt Juicy Salif do kalmara? W zestawieniu kalmara z projektem Starcka nie znajdziemy analogii ani funkcji, ani w substancji, ani w kontekście, w jakim występują. Zatem zestawienie tych dwu nie przyczynia się do poznania właściwości żadnego z nich poza wizerunkiem – ten poznajemy jeden poprzez drugi. Wspomniane zestawienie nie sprawia, że poznajemy wieloznaczne czy abstrakcyjne treści poprzez znane i materialne, choć niewątpliwie projekt stanowi nową, mającą charakter twórczy całość.

Istotną wadą w zastosowaniu modelu metafory w odniesieniu do operacji mentalnych przy tworzeniu produktów designu, w szczególności powyższego przykładu, jest to, że metafora (Lakoff, Johnson, 2010) opiera się na dwóch dziedzinach pojęciowych – źródłowej i docelowej (Libura, 2007). We wspomnianym przykładzie nie wymieniliśmy jeszcze trzeciego elementu, który również wydaje się odgrywać istotną rolę w powstaniu koncepcji Juicy Salif. Tym trzecim elementem jest kontekst sytuacji: moment spożywania kalmara i wyciskania soku z cytryny. Wyciskanie soku z cytryny zostało umieszczone w projekcie jako funkcja zaprojektowanego przedmiotu. Ponownie mamy do czynienia z potraktowaniem pojęcia-czynności jak przedmiotu-czynności, który może zostać *przeniesiony* w inny kontekst i *pojawić się*, tym razem nie w fizycznej formie, ale jako funkcja.

Zatem model bazujący na dwóch domenach pojęciowych jest niewystarczający.

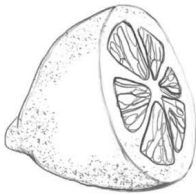
Wartą rozważenia alternatywą jest zastosowanie propozycji modelu opisującego przebieg procesów mentalnych przedstawionego przez Gillesa Fauconniera i Marka Turnera w publikacji pt. *The Way We Think. Conceptual Blending and the Mind's Hidden Complexities*. Autorzy, poszukując opisu procesów myślowych, wspólnego dla twórców różnych dziedzin (od sztuk plastycznych poprzez literaturę aż po naukę), opracowali koncepcję *amalgamatu koncepcyjnego*. Badacze zwracają uwagę na to, że najbardziej podstawowe i powszechne procesy mentalne, które kształtują się u ludzi od najmłodszych lat, stanowią trudną materię badań, ponieważ przebiegają w sposób nieświadomy i „mają prędkość światła” (Fauconnier, Turner, 2002). Jako jedną z podstawowych i kluczowych operacji mentalnych autorzy opisują tworzenie amalgamatów koncepcyjnych. Proces ten polega na zlewaniu się w nową całość elementów pochodzących z kilku przestrzeni mentalnych. Przestrzenie mentalne zaś to „małe koncepcyjne pakiety konstruowane w czasie myślenia i mówienia, w celu partykularnego zrozumienia i działania” (Fauconnier, Turner, 2002, s. 40).

Wydaje się, że najpełniejsze zrozumienie przebiegu tego procesu w odniesieniu do przykładu Juicy Salif zapewni przedstawienie wizualne:

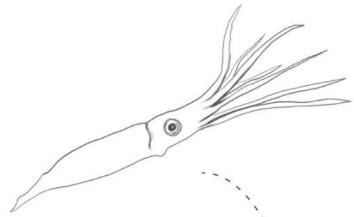
Hanna Bytniewska

Rysunek 2.

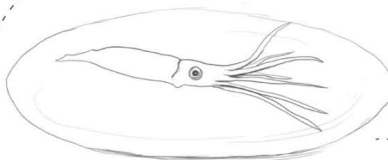
przestrzeń wyjściowa 1



przestrzeń wyjściowa 2



przestrzeń generyczna



stopień struktur wyjściowych
w amalgamacie

Źródło: opracowanie własne.

Amalgamat powstaje w wyniku zidentyfikowania i przeniesienia elementów powiązanych ze sobą, pochodzących z różnych przestrzeni wyjściowych, łączeniu ich w przestrzeni generycznej (*blending*) i selektywnego stopienia struktur wyjściowych w amalgamacie. Wydaje się, że taki właśnie schemat procesów mentalnych dokładniej opisuje proces konceptualizowania w designie. W amalgamacie koncepcyjnym, który przybrał formę materialną Juicy Salif, wszystkie elementy pochodzące z przestrzeni mentalnych pozostają dostępne, to znaczy, że jesteśmy w stanie prześledzić transfer poszczególnych elementów wspólnych od amalgamatu do przestrzeni wyjściowych. Zatem w sposób obrazowy możemy dostrzec sposób myślenia projektanta. Inaczej niż w przypadku modelu metafory, w którym projekcja wyróżnionych elementów przebiega jedynie ze źródłowej dziedziny pojęciowej na docelową.

Kiedy zaś przyjrzymy się bardziej wnikliwie sposobie wykonania i formie tego projektu, możemy w nim dostrzec materializację co najmniej kilku abstrakcyjnych pojęć, co przedstawia poniższa tabela.

Tabela 1. *Materializacja abstrakcyjnych wartości w projekcie Juicy Salif*

Abstrakcyjne	Materialne
lüksus	powierzchnia pokryta złotem
oryginalność	niespotykany kształt obiektu (inny niż zazwyczaj mają przedmioty pełniące podobną funkcję)
tradycja	tradycyjna metoda produkcji – polerowany odlew z metalu
nowoczesność	obiekt przypominający wyglądem statek kosmiczny

Źródło: opracowanie własne.

Z pewnością bardziej dogłębna analiza projektu pozwoliła by nam odnaleźć w nim materializację jeszcze wielu innych abstrakcyjnych pojęć. Chociaż niektóre z wymienionych zestawień możemy także przedstawić za pomocą proponowanego przez Lakoffa i Johnsona modelu metafory (lub metonimii), to model

tworzenia amalgamatów koncepcyjnych nie wyklucza istnienia metafor wizualnych i w sposób znacznie bardziej zrozumiały i uniwersalny można zastosować go do opisywania procesów myślowych towarzyszących projektowaniu. Zrozumienie i identyfikacja metafor wydaje się w większym stopniu zróżnicowana kulturowo i indywidualnie (poprzez różnice i umiejętności językowe) niż identyfikacja amalgamatów koncepcyjnych.

Design, ponieważ łączy się z niemal każdą dziedziną życia współczesnego społeczeństwa, zawsze funkcjonuje w określonym kontekście. Wagę kontekstu w projektowaniu podkreślał jego ceniony teoretyk, Viktor Papanek (2012): „Projekt powinien być odzwierciedleniem czasu i okoliczności, które złożyły się na jego powstanie, i korespondować z ogólnym porządkiem społeczno-gospodarczym, w którym ma funkcjonować”.

A zatem zasadne jest stwierdzenie, że stopień zrozumienia języka rzeczy (Sudjic, 2013) zależy również od patrzącego oraz od kontekstu. Aby pokazać praktykę przenoszenia wybranych właściwości struktur czy cech obiektów/działań na inne obiekty/działania, autorka posłuży się kolejnym przykładem przytoczonym przez Jane Fulton Suri. We wspomnianym już wcześniej tekście Fulton Suri opisuje proces myślowy, jaki towarzyszył projektantce mającej za zadanie zaprojektowanie usługi bankowej. W przytoczonym wywiadzie projektantka Annette Diefenthaler opisuje swoje obserwacje dotyczące różnic w przyjętych strategiach sprzedaży w Europie Wschodniej (gdzie usługa miała być wprowadzona) i Europie Zachodniej. Designerka zauważyła, że sposób ekspozycji towarów na straganach i w sklepach jest niezwykle prosty i uporządkowany. Towary posegregowane są według kategorii (np. czarne buty, niebieskie jeansy) i ekspozycji nie towarzyszą żadne skomplikowane konstrukcje mające zapewniać przyjemne doznania estetyczne. To doświadczenie, jak opisuje projektantka, pozwoliło jej zrozumieć, iż w dostosowaniu usługi bankowej do potrzeb mieszkańców tego kraju priorytetem powinna być prostota i efektywne wykorzystanie czasu. Zatem usługa została zmieniona w sposób zgodny z przyjętymi założeniami: czas spędzony przez klienta w filii został skrócony do minimum poprzez uproszczenie procedury i obsługi klienta. Zabiegi te przyniosły

zamierzony efekt. W tym przypadku ponownie cecha usługi (prostota) została przeniesiona z jednego kontekstu na drugi. Prostota, choć w przestrzeni wyjściowej przejawiała się w inny sposób, została wyabstrahowana i w sposób adekwatny stopiona z projektem usługi poprzez amalgamat koncepcyjny w projekcie docelowym, a jej sens wyłonił się z relacji z przestrzeniami wyjściowymi.

Podsumowanie

Designerzy w swojej pracy posługują się obrazowymi reprezentacjami rzeczy, to w wizerunku/wyglądzie przedmiotów lub fizycznych (obrazowych) reprezentacjach abstrakcyjnych pojęć kodują swoją wizję codzienności. Odbiór informacji wzrokowych następuje niemal natychmiastowo, a obraz zapewnia nam dostęp do bardzo wielu informacji jednocześnie, inaczej niż język naturalny. Struktura metafory w ujęciu kognitywnym, choć w pewnych przypadkach użyteczna, jest niewystarczająca do opisywania procesów mentalnych następujących w trakcie tworzenia kompozycji struktur obrazowych. Pierwszą jej wadą widoczną w opisywaniu designu jest fakt, iż w metaforze mamy do czynienia z selektywnym przeniesieniem elementów ze źródłowej dziedziny pojęciowej na dziedzinę docelową, a proces ten przebiega niezmiennie zawsze w tym kierunku. W przypadku designu, jak i innych dziedzin twórczości związanych z wizualnością, twórcy rzadko ograniczają się do projekcji jedynie jednego elementu wybranej struktury na drugą strukturę. Nie zawsze też „zapożyczone elementy” mają charakter poznawczy w takim samym sensie, jaki ma metafora: tj. nie zawsze umożliwiają poznanie abstrakcyjnych pojęć za pomocą tych materialnych czy bardziej znanych. Na strukturę wizerunku przedmiotu składa się najczęściej wiele elementów – jedne stanowią o funkcji, inne stają się substancją, z której powstał przedmiot, zadaniem jeszcze innych ma być jedynie podniesienie atrakcyjności wizualnej. I, choć zarówno w przypadku metafory, jak i amalgamatów koncepcyjnych, możliwość dostrzeżenia połączeń pomiędzy poszczególnymi elementami zależy również od odbiorcy, to struktura amalgamatu koncepcyjnego pozwala

na zrozumienie „kierunku” myślenia designera. W amalgamacie koncepcyjnym jesteśmy w stanie dostrzec te elementy, które zostały wyróżnione w przestrzeniach wyjściowych i złąły się w nowym projekcie, mimo tego, że ich materialna manifestacja może być już inna. Ponadto za pomocą amalgamatów koncepcyjnych możemy opisywać także struktury noszące cechy metafory. Dlatego amalgamaty koncepcyjne wydają się znacznie bardziej uniwersalnym modelem procesów mentalnych i stanowią alternatywę dla kognitywnego schematu metafory.

Bibliografia

- Black, M. (1971). Metafora. *Pamiętnik Literacki*, LXII, z. 3, s. 217–234.
- Fauconnier, G., Turner, M. (2002). *The Way We Think. Conceptual Blending and the Mind's Hidden Complexities*. New York: Basic Books.
- Fauconnier, G., Turner, M. (2019). *Jak myślimy. Mieszanie pojęć i ukryta złożoność umysłu*. Warszawa: Fundacja Augusta H. Cieszkowskiego.
- Fulton Suri, J. (2018). Poetic Observation: What Designers Make of What They See. W: A.J. Clarke (red.). *Design Anthropology: Object Culture in the 21st Century* (s. 69–85). London: Bloomsbury Academic.
- Gemel, A. (2017). Codziennosc metafory w perspektywie kognitywistycznej. Próba krytycznej analizy. *Nauki o Wychowaniu. Studia Interdyscyplinarne*, 1(2), s. 172–186.
- Giddens, A. (2010). *Nowoczesność i tożsamość*, przeł. A. Szulżycka. Warszawa: PWN
- Lakoff, G., Johnson, M. (2010). *Metafory w naszym życiu*. Warszawa: Aletheia.
- Libura, A. (2007). *Amalgamaty kognitywne w sztuce*. Kraków: Universitas.
- Papanek, V. (2012). *Design dla realnego świata*. Łódź: Recto Verso.
- Simonsen J., Robertson, T. (2012). *Routledge International Handbook of Participatory Design*. London: Routledge.
- Starakiewicz, M. (2019). *Model i metafora. Komunikacja wizualna w humanistyce*. Kraków: Ha!art.
- Sudjic, D. (2013). *Język rzeczy. Dizajn i luksus, moda i sztuka. W jaki sposób przedmioty nas uwodzą?* Kraków: Karakter.

Albert Łukasik

Instytut Badań Informacji i Komunikacji UMK

ORCID: 0000-0002-7283-7999

lukasik.albert@gmail.com

EMOCJE I NIEŚWIADOME PROCESY W UCIELEŚNIONYCH METAFORACH

DOI: 10.52097/acapress.9788362475810.221-238

Słowa kluczowe: Streszczenie

metafory, nie-
świadomość,
ucieleśnione
poznanie,
neuro-
obrazowanie,
emocje

W tekście podjęto próbę wyjaśnienia funkcjonowania ucieleśnionych metafor na poziomie nieświadomym w oparciu o ich neuronalne korelaty i przetwarzanie emocjonalne. Na wstępie krótko opisano przykładowe zastosowania metafor, a także możliwe wyjaśnienie ich funkcjonowanie na poziomie ucieleśnionym. W pierwszej części zaprezentowano kilka przykładowych artykułów pokazujących metodologię i wnioski płynące z badań nad obrazowaniem aktywności mózgu w trakcie tworzenia i interpretowania języka figuratywnego. W drugiej części omówiono sposób, w jaki ucieleśnione metafory mogą wpływać na procesy decyzyjne i moralny osąd na poziomie nieświadomym, przedstawiając także możliwe biologiczne wyjaśnienie. Następnie omówiono niektóre z neuronalnych mechanizmów odpowiedzialnych za ucieleśnione poznanie wraz z hipotezą markerów somatycznych Antonia Damasio, ujmując w całość rolę ciała i sygnałów emocjonalnych w nieświadomym przetwarzaniu informacji. Na końcu przedstawiono niektóre z potencjalnych problemów, które mogą wynikać ze stanowiska przyjętego w tekście, a także kilka implikacji dla dalszych badań nad ucieleśnionym poznanem, emocjami i nieświadomością.

Keywords: Abstract

metaphor,
nonconscious,
embodied
cognition,
neuroimaging,
emotions

In the text, an attempt was made to explain the functioning of the embodied metaphors at a non-conscious level on the basis of their neural correlates and emotional processing. The introduction describes the examples of the usage of metaphors, and also the possible explanation of their functioning at an embodied level. The first part presents several illustrative articles that demonstrate the methodology and conclusions resulting from the research on brain imaging during the process of creating and interpreting the figurative language. The second part discusses the manner in which the embodied metaphors may influence decision-making processes and the moral judgment at a non-conscious level, and also presents possible biological explanation. Afterwards, some of the neurological mechanisms that are responsible for the embodied cognition are discussed, together with the hypothesis of Antonio Damasio's somatic markers, fully recognizing the role of the body and the emotional signals in non-conscious information processing. At the end, some of the potential problems that may arise from the position adopted in the text are presented, together with several implications for further research on embodied cognition, emotions and unconsciousness.

Wstęp

Metafory pozwalają na opisywanie zjawisk w sposób, który modkrywa przed nami dodatkowe znaczenie, niedostępne na pierwszy rzut oka w dosłownym opisie. Przykładowo czas możemy porównać do rzeki, zwracając szczególną uwagę na jej właściwości, takie jak nieustanny ruch, co pozwala na tworzenie takich sformułowań jak „upływanie czasu”. Rozmawiając o życiu, często charakteryzujemy je tak, jakbyśmy opisywali podróż – długą, pełną zakrętów i nieoczekiwanych wydarzeń. Od pewnego czasu metafory stanowią przedmiot licznych badań i dyskusji na gruncie kognitywistyki, lingwistyki, filozofii nauki, a także

psychologii i neurobiologii. W szczególności interesujące jest to, w jaki sposób metafory zostają przetwarzane na poziomie umysłowym, a także mózgowym, jak tworzone są reprezentacje umysłowe obiektów, które wyjaśniamy w kontekście innych obiektów lub zjawisk. Istotne jest także poznanie mechanizmu, w jaki metafory wpływają na nasze zdolności poznawcze (również na odwrót) i emocje, uwzględniając rolę ciała w przetwarzaniu informacji i ich integracji w mózgu (Lakoff, 2012, s. 773–785). Jak pokazują niektóre badania, metafory mogą także funkcjonować poza naszą świadomością, wpływając na odbiór i przetwarzanie informacji, a następnie na wydawanie sądów i podejmowanie decyzji. Zbadanie, w jaki sposób zachodzi proces rozumienia metafor ucieleśnionych, jaki jest ich związek z emocjami i w jaki sposób mogą nieświadomie wpływać na nasze decyzje, być może przybliży nas do lepszego zrozumienia nieświadomego przetwarzania informacji na poziomie mózgu i umysłu.

W celu zrozumienia sposobu, jak metafory są konstruowane i jaki wpływ wywierają na nasz umysł i ciało w ucieleśnionym poznaniu, należy najpierw zrozumieć mechanizmy odpowiedzialne za przetwarzanie języka figuratywnego. W przypadku metafor musimy rozumieć dwa pojęcia: pojęcie odnoszące się do domeny źródłowej, które jest nam dostępne poznawczo, i domeny docelowej, która jest wyjaśniana poprzez odwołanie do cech pierwszej domeny (Lakoff, Johnson, 1980). Rozumienie pierwszej domeny – domeny źródłowej – następuje poprzez uprzednią znajomość danego pojęcia. Mówiąc o złości jako podgrzanej substancji w zamkniętym pojemniku, poprzez zastosowanie takich metafor jak „gotuje się we mnie” musimy wcześniej posiadać wiedzę o reprezentacji naszego ciała jako pojemnika, w którym znajduje się jakaś ciecz (krew lub pot), a także o tym, jak stan tej cieczy może ulec zmianie pod wpływem czynników zewnętrznych (w postaci stresu, zwiększonej aktywności fizycznej lub intensywnego pobudzenia emocjonalnego) (Gibbs, Lima, Francozo, 2004, s. 1189–1210). Tworzenie i rozumienie metafor ucieleśnionych funkcjonuje, według niektórych badaczy, dzięki afordancjom, czyli czynnościom, które możemy wykonać na danym obiekcie. Rozumienie obiektu, który jest przez nas postrzegany w danej chwili (jest obecny w naszym

polu percepcyjnym) lub wyobrażany, następuje poprzez aktywację obszarów związanych nie tylko z widzeniem (np. pierwszorzędowa kora wzrokowa), ale także obszarów ruchowych (np. zakręt przedśrodkowy), odpowiedzialnych za wykonywanie czynności na obiekcie (np. kopanie piłki lub ruchy precyzyjne przy obsłudze nożyczek) (Gibbs, de Macedo, 2010, s. 679–700).

Neuronalne korelaty przetwarzania metafor

Dzięki metodom neuronauki, w szczególności neuroobrazowaniu, naukowcy są w stanie śledzić przebieg aktywności mózgu podczas tworzenia i rozumienia metafor. W jednym z badań uczestnicy mieli za zadanie dokończyć zdania o obiektach w sposób dosłowny lub metaforyczny. Aktywność ich mózgow podczas uzupełniania zdań była obrazowana za pomocą funkcjonalnego rezonansu magnetycznego (fMRI) (Benedek, Beaty, Jauk, Koschutnig, Fink, Silvia, Dunst, Neubaer, 2014, s. 99–106). Wykazano m.in. większą ogólną aktywność mózgu w trakcie przetwarzania metaforycznego (czyli wtedy, kiedy uczestnicy musieli dokończyć zdanie, używając przenośni) w obszarach takich jak lewa środkowa kora ciemieniowa z najwyższą aktywnością w lewym zakręcie kątowym (pamięć semantyczna), którego aktywność spadała podczas kończenia zdania z użyciem dosłownego terminu. W trakcie dokańczania zdania z użyciem metafory zaobserwowano także zwiększoną aktywność w obszarach odpowiedzialnych m.in. za przywoływanie wspomnień z pamięci epizodycznej i wyobraźnię wzrokowo-przestrzenną – był to m.in. lewy tylny zakręt obręczy. Bardziej kreatywne metafory korelowały natomiast ze zwiększoną aktywnością w brzuszno-przyśrodkowej korze przedczołowej, środkowym zakręcie skroniowym, co sugeruje zaangażowanie tych obszarów w kreatywne myślenie, będące jednocześnie elementem płynnej inteligencji – definiowanej jako zbiór umiejętności przystosowania się i radzenia sobie z nowymi problemami (Ciccarelli, White, 2016, s. 290). Aktywacja w prawym przednim zakręcie skroniowym podczas generowania bardziej kreatywnych metafor potwierdza pochodne badania

dotyczące roli prawej półkuli mózgu w przetwarzaniu nowych metafor.

W innym badaniu osoby skanowane w fMRI miały za zadanie wskazanie, czy pomiędzy parami dwóch wyrazów zachodzi relacja dosłowna, metaforyczna czy też są ze sobą zupełnie niezwiązane (Mashal, Faust, Hendler, Jung-Beeman, 2005, s. 115–126). Również i w tym badaniu wykazano zaangażowanie struktur prawej półkuli mózgowej, m.in. w tylnej górnej bruzdzie skroniowej (PSTS) i prawym górnym zakręcie czołowym (IFG) w trakcie przetwarzania kreatywnych metafor. Obszar ten nie był aktywny podczas przetwarzania par słów, które nie były ze sobą powiązane (ani w sposób dosłowny, ani metaforyczny). Porównywano także aktywność IFG w obrębie obu półkul: lewopółkulowy górny zakręt czołowy wykazywał zwiększoną aktywność zarówno w trakcie przetwarzania konwencjonalnych metafor (których znaczenie było bardziej zrozumiałe), jak i wtedy, kiedy badany miał do czynienia z nowatorskimi metaforami (czyli takimi, których znaczenie jest bardziej ukryte i mniej dosłowne). Natomiast prawy IFG wykazywał zwiększoną aktywność jedynie w wypadku nowatorskich metafor.

Wspomniane badania stanowią jedynie dwa przykłady tego, w jaki sposób można badać neuronalne korelaty przetwarzania metaforycznego języka. Jednak istota badań tego typu nie polega jedynie na odkryciu ośrodków odpowiedzialnych za analizowanie przenośni. Metafory są także ugruntowane kulturowo i mogą oddziaływać na procesy poznawcze w sposób odmienny od języka dosłownego, dlatego badania ich neuronalnych korelatów mogą powiedzieć nam więcej na temat mózgowych mechanizmów odpowiedzialnych za funkcje inne niż akwizycja i przetwarzanie języka. Dzięki badaniu metafor naukowcy mogli na nowo zrewidować swoje poglądy dotyczące m.in. dominującej roli lewej półkuli (w szczególności ośrodków Broki i Wernickego) w przetwarzaniu języka i odkryć, w jaki sposób również aktywność prawej półkuli przyczynia się do zrozumienia ukrytego znaczenia kryjącego się za werbalną treścią.

Mając na uwadze uwzględnione powyżej badania, a także daleko idące wnioski dotyczące odkrywania neuronalnych mecha-

nizmów odpowiedzialnych za przetwarzanie języka, należałoby także zwrócić uwagę na funkcjonowanie metafor w ucieleśnionym poznaniu i zadać kilka istotnych pytań:

1. Jaka jest zależność między ucieleśnionym poznaniem a metaforami?
2. W jakim stopniu interpretacja metafor w ucieleśnionym poznaniu zachodzi na poziomie nieświadomym?
3. Czy badania nad ucieleśnionymi metaforami przybliżą nas do lepszego zrozumienia neurobiologicznych i psychologicznych podstaw nieświadomych procesów umysłowych?

Nieświadome oddziaływanie metafor na procesy decyzyjne

Józef Maciuszek (2013), powołując się m.in. na Lakoffa i Johnsona, zwraca uwagę na nieświadomy charakter przetwarzania metafor w kontekście dokonywania ocen i podejmowania decyzji (s. 136). Argumentuje za autorami *Metafor w naszym życiu*, że przetwarzanie ucieleśnionych metafor w akcie poznania jest niemożliwe bez uprzedniego doświadczenia sensoryczno-motorycznego.

W badaniu Shermana i Cloré'a (2009) uczestnicy mieli za zadanie nazwać kolor, którym zostało napisane eksponowane słowo (była to odmiana klasycznego zadania Stroopa). Słowa dzieliły się na dwie grupy: 50 słów posiadających moralne znaczenie (np. „uczciwość”, „dobroć”, „szczerłość”) i 50 posiadających znaczenie niemoralne (np. „chciwość”, „złość”, „nienawiść”). Badani określali kolor jako biały szybciej, gdy był on tożsamy ze słowem o moralnym wydźwięku, natomiast kolor czarny był wykrywany wcześniej, gdy towarzyszyło mu słowo o niemoralnym skojarzeniu. W drugim etapie badania przed uczestnikami eksponowano nowy zestaw słów o niemoralnym i moralnym skojarzeniu. Jednak zanim uczestnicy zaznajomili się z nowym zestawem, zostali podzieleni na dwie grupy. Obie grupy miały za zadanie przeczytać, a następnie przepisać ręcznie historię o pracowniku w firmie prawniczej, który rywalizował ze swoim współpracownikiem o awans. W pewnym momencie w czytanej treści pro-

tagonista przypadkowo znajdował dokument, który był ważny dla współpracownika. W pierwszej grupie historia kończyła się zniszczeniem istotnego dokumentu (niemoralne zakończenie), podczas gdy druga grupa przepisywała historię zakończoną oddaniem istotnego dokumentu przez protagonistę (moralne zakończenie). U osób z grupy pierwszej zaobserwowano szybszy czas reakcji w wykrywaniu czarnego koloru, którym zapisane były niemoralne znaczeniowo słowa. W trzecim i ostatnim etapie badań uczestnicy mieli na początku ponownie dokonać wyboru koloru zapisanych słów (nowy zestaw: osiem moralnych, osiem niemoralnych, osiem neutralnych), a następnie ocenić w skali od 1 do 6 chęć używania pięciu produktów czyszczących (takich jak mydło) i pięciu produktów niepowiązanych z czyszczeniem (np. napój energetyczny). Osoby, u których identyfikacja koloru była szybsza w zależności od tego, czy kolor czarny był związany ze słowem skojarzonym z czynem niemoralnym, czy kolor biały był powiązany ze słowem znaczeniowo moralnym, deklarowały wyższą w skali chęć używania produktów czyszczących (nie zaobserwowano istotnych wyników w przypadku produktów neutralnych). Całość badania opierała się na metaforze moralności jako czystości, a także niemoralności jako czegoś nieczystego.

Badanie o podobnym charakterze przeprowadzili Jonathan Haidt i Alexander Jordan (2008, s. 1096–1109). Pomimo tego, że badacze nie powoływali się na metafory, udało im się znaleźć powiązanie pomiędzy moralnością a potrzebą zachowania czystości (często też charakteryzowanej jako efekt Lady Makbet). W serii eksperymentów badani mieli za zadanie dokonać oceny moralnej w skali od 1 (całkowicie niemoralne) do 7 (zupełnie dopuszczalne) kilku przykładowych scenariuszy i opisanych kwestii społecznych, będąc tuż po poddaniu bodźcom wywołującym obrzydzenie. Ankiety dotyczyły takich kwestii społecznych jak seks pomiędzy kuzynami czy też scenariuszy, w których rozważano zjedzenie swojego martwego psa. W trakcie dokonywania oceny moralnej w pierwszej fazie eksperymentu badani byli poddani rozpylonemu w pomieszczeniu badawczym nieprzyjemnemu zapachowi (m.in. zapachowi wymiocin). W drugiej fazie eksperymentu badani dokonywali oceny, siedząc w brudnym i obskur-

nym pomieszczeniu. W trzeciej fazie badani przed dokonaniem oceny moralnej musieli przypomnieć sobie wydarzenie ze swojego życia, które wzbudzało w nich szczególną odrazę. W trzech pierwszych fazach wykazano, że grupa, która była poddana bodźcom wywołującym obrzydzenie, dokonywała surowszych ocen moralnych niż grupa, która dokonywała ocen bez obecności tego typu bodźców. Natomiast w czwartej fazie eksperymentu badani zostali podzieleni na trzy grupy: pierwsza grupa oglądała na początku scenę wzbudzającą obrzydzenie, druga grupa zapoznawała się ze sceną wzbudzającą smutek, natomiast trzecia – ze sceną neutralną. Grupa, która zapoznawała się ze scenariuszami i kwestiami społecznymi z pierwszej części eksperymentu, po klipie wzbudzającym obrzydzenie również dokonywała surowszych ocen moralnych, podobnie jak grupy z poprzednich faz badania. Co również istotne w tym badaniu, to fakt, że osoby w drugiej i trzeciej fazie eksperymentu po dokonaniu oceny zostały poddane dodatkowemu testowi mającemu określić ich stan świadomości własnego ciała (tzw. *Private Body Consciousness*, PBC). PBC określa poziom, w jakim osoba zwraca uwagę na sygnały ze swojego ciała, i w jakim stopniu jest świadoma interakcji swojego ciała z otoczeniem. Osoby, które dokonywały surowszych ocen moralnych po doświadczeniu bodźców wzbudzających odrazę, wykazywały także wyższy poziom PBC. Powyższa seria eksperymentów znakomicie przedstawia funkcjonowanie ucieleśnionych metafor (moralność–czystość, niemoralność–brud/odraza) w kontekście wydawania osądów. Zastanawiającą kwestią jest to, na ile ocena była podyktowana uzasadnionymi przesłankami, a na ile nieświadomymi sygnałami pochodzącymi z ciała.

Inne badanie przeprowadzone przez Johna Bargha miało za zadanie sprawdzenie, czy dotykowe doświadczenie jest w stanie wpływać na emocje w trakcie interakcji społecznej (Ackerman, Nocera, Bargh, 2010, s. 1712–1715). Badanie składało się z trzech etapów. W pierwszym etapie uczestnicy, używając lekkiej lub ciężkiej podkładki, mieli za zadanie ocenić kandydatów aplikujących do pracy. Kandydaci byli oceniani wyżej, wówczas gdy ich kwalifikacje były podsumowywane na ciężkiej podkładce. Również osoby, które miały ocenić własne umiejętności wywiązywania się

z obowiązków, oceniały je wyżej, używając cięższej podkładki niż osoby, które miały do dyspozycji lżejszą wersję. W drugim etapie badania uczestnicy mieli najpierw ułożyć puzzle składające się z szorstkich lub gładkich elementów, a następnie ocenić historię przedstawiającą interakcję społeczną jako o bardziej współzawodniczym lub kooperacyjnym charakterze. Grupa badanych, która najpierw układała puzzle z szorstkich elementów, oceniała opisaną interakcję społeczną jako mniej nastawioną na współpracę, a bardziej na rywalizację. W trzecim eksperymencie osoby badane miały możliwość obejrzenia „magicznej sztuczki”. Przed pokazem miały jednak możliwość sprawdzenia rekwizytów w celu weryfikacji ich autentyczności. Jedna grupa badanych miała do czynienia z rekwizytem w postaci kawałka tkaniny, podczas gdy druga grupa za jeden z rekwizytów miała ciężki blok drewna. Następnie obu grupom powiedziano, że sztuczka została odwołana, jednak zamiast tego badani mieli za zadanie przeczytać historię rozmowy między szefem a pracownikiem i ocenić charakter pracownika jako uprzejmego lub upartego i obstającego przy swoim. Osoby z grupy, która miała do czynienia z rekwizytem w postaci ciężkiego bloku drewna, oceniali pracownika jako bardziej restrykcyjnego i obstającego przy swoim. Do każdego z trzech wymienionych zadań przypisano uprzednio metaforę, zgodnie z którą projektowano eksperymenty. Pierwsze badanie dotyczyło metafory ciężkości jako czegoś ważnego/istotnego lub poważnego (np. „przygniatający ciężar sytuacji”). Drugie badanie zostało zaprojektowane zgodnie z metaforą szorstkości jako czymś negatywnym w ocenie osobowości (np. „mieć szorstki charakter”). Ostatni zestaw badań oparty został na metaforze twardości jako nieugiętości lub posiadaniu restrykcyjnych zasad (np. „twardo obstawiać przy swoim”). Jak zaznaczają badacze, dotykane przedmioty i doświadczana faktura mogą uruchamiać zestaw wspomnień, zastosowań i powiązanych pojęć (m.in. metaforycznych), które w nieświadomy sposób wpływają na przyswajanie i przetwarzanie informacji, a tym samym podejmowanie decyzji.

Biologiczne podstawy ucieleśnionego poznania i emocji w trakcie tworzenia i rozumienia metafor

W celu lepszego zrozumienia ucieleśnionych metafor musimy najpierw zrozumieć przede wszystkim funkcjonowanie samego ucieleśnionego poznania. Odwołując się do badania Bargha i współpracowników na temat roli dotyku w nieświadomym przetwarzaniu informacji, warto wspomnieć jeden z najsłynniejszych artykułów dotyczących skóry jako tzw. organu społecznego (Morrison, Löken, Olausson, 2010, s. 305–314). W artykule autorzy oprócz przeglądu badań nad istotą dotyku w kontaktach międzyludzkich w perspektywie psychologii społecznej i ewolucyjnej dokonują także analizy zmysłu dotyku na poziomie neuronalnym. Szczególną rolę w przewodnictwie skórnym przy kontaktach społecznych przypisują CT – wolnoprzewodzącym włóknom nerwowym w obwodowym układzie nerwowym, które są szczególnie wrażliwe na delikatny dotyk (w porównaniu z włóknami reagującymi na znaczny nacisk na tkankę wywołujący ból). Wykazano powiązanie pomiędzy delikatną stymulacją obszarów skórnych (przykładowo w postaci szcztokowania), na których wykryto obecność receptorów CT, a aktywacją obszarów związanych z przetwarzaniem emocjonalnym i utrzymywaniem homeostazy (m.in. w korze wyspy). Tylna część wyspy, jak wykazały niektóre badania z zastosowaniem fMRI, stanowi strefę wczesnej integracji danych zmysłowych i przetwarzania emocjonalnego (w szczególności uczucia przyjemności spowodowanej dotykiem) w reakcji na sygnały dochodzące z włókien CT, których receptory znajdują się m.in. na rękach i nogach. Włókna CT mogą zatem stanowić jedno z neuronalnych wyjaśnień potrzeby i przyjemności płynącej z kontaktów społecznych, uwzględniając połączenia aferentne (czuciowe) i eferentne (ruchowe) pomiędzy receptorami zawartymi na skórze a specyficznymi ośrodkami w mózgu. Wspomniane połączenia pomiędzy strefami konwergencji a obwodowym układem nerwowym w postaci włókien CT mogą po części pomóc w wyjaśnieniu, jak ucieleśnione poznanie

może funkcjonować w sposób nieświadomy: poprzez integrację sygnałów z włókien czuciowych aferentnych w strefach konwergencji znajdujących się w obszarach pod korą nową mózgu i poprzez wzbudzenie reakcji emocjonalnych.

Badania Samura i współpracowników wskazują na zasadniczą zależność między emocjami (konkretnie nad kontekstem emocjonalnym) a ucieleśnionymi metaforami. W jednym z badań sprawdzano, czy odbiór wyrażenia metaforycznie związanych z ruchem jest bardziej podatny na emocjonalny kontekst niż wyrażenia dosłowne (Samur, Lai, Hagoort, Willems, 2015, s. 108–114). Hipoteza została oparta na wynikach wcześniejszych badań innych autorów, które wykazały ścisły związek pomiędzy rozumieniem metaforycznym a emocjami (Bohrn, Altmann, Jacobs, 2012, s. 2669–2683). Opierano się także na wynikach badań sprawdzających związek pomiędzy metaforami ucieleśnionymi a większą aktywacją w obszarach kory nieprzetwarzających ruchu (z jednoczesną zmniejszoną aktywacją w ośrodkach ruchowych w porównaniu z aktywnością w trakcie przetwarzania dosłownych wyrazów oznaczających ruch) (Aziz-Zadeh, Wilson, Rizzolatti, Iacoboni, 2006, s. 1818–1823). Uczestnicy badania mieli za zadanie przeczytać zdania wyrażające ruch. Przed ekspozycją zdania uczestnicy zapoznawali się z krótką historyjką stanowiącą kontekst do następującego zdania – w zależności od charakteru historii zdania wyrażające ruch mogły zostać zinterpretowane jako dosłowne lub metaforyczne, a także nacechowane jako bardziej lub mniej emocjonalnie. Każda historia składała się z trzech zdań: pierwsze wprowadzało w kontekst, drugie było wyrażone w postaci dosłownej lub metaforycznej, trzecie było wysoce lub nisko nacechowane emocjonalnie. Czwarte zdanie (zdanie docelowe) było kombinacją cech z trzeciego i czwartego zdania (dosłowne–niskie nacechowanie emocjonalne, metaforyczne–wysokie nacechowanie emocjonalne itd.). Badani w trakcie procedury badawczej byli skanowani za pomocą funkcjonalnego rezonansu magnetycznego. Skany mózgow wykazały zwiększoną aktywność w obrębie prawopółkulowych obszarów odpowiedzialnych za rejestrację ruchu, takich jak dolna kora skroniowa. Zwiększona aktywność została zarejestrowana podczas przetwarzania meta-

for o większym natężeniu emocjonalnym w porównaniu z niższą aktywnością przy przetwarzaniu metafor o niższym natężeniu emocjonalnym (co ciekawe, w lewej półkuli nie wykryto znaczącej zmiany w aktywności neuronalnej). W obszarach odpowiedzialnych za ruchową reprezentację dłoni i stóp nie wykazano wzrostu aktywności w odpowiedzi na zwiększone natężenie emocjonalne słów. W obszarach takich jak środkowy zakręt skroniowy, lewy środkowy zakręt potyliczny i lewy górny zakręt czołowy zaobserwowano zwiększoną aktywność w odpowiedzi na metaforyczne sformułowania dotyczące ruchu w porównaniu z wyrażeniami dosłownymi.

Podsumowując wyniki badań, należy stwierdzić, że udało się znaleźć korelację pomiędzy walencją (natężeniem emocjonalnym) słów metaforycznych a aktywnością we wspomnianych obszarach mózgu, wykazując ścisły związek pomiędzy przetwarzaniem ucieleśnionych metafor i emocjami. Ponadto udało się także zarejestrować zwiększoną aktywność w obszarach odpowiedzialnych za reprezentację ruchową w trakcie przetwarzania słów określających ruch, ale jedynie w dosłownym znaczeniu. Autorzy badań sugerują, że emocje przyczyniają się do zwiększonego ucieleśnienia reprezentacji metafor w mózgu i lepszego rozumienia języka przenośni.

Istnieją badania potwierdzające związek pomiędzy metaforami ucieleśnionymi a emocjami, czego dowód można znaleźć m.in. w aktywności poszczególnych obszarów mózgu. Wspomniane badania zaprojektowane choćby przez Bargha czy Haidta wskazują także na nieświadome oddziaływanie metafor w ocenie relacji społecznych lub wydawaniu sądów moralnych. Również emocje mogą działać na poziomie nieświadomym, co pokazują badania Antonio Damasio nad markerami somatycznymi (Damasio, Bechara, 2005, s. 336–372). Markery somatyczne są mechanizmem bazującym na stanach somatycznych i na emocjach definiowanych jako zmiany fizjologiczne w obrębie całego organizmu na podstawie zarejestrowanego bodźca. Zmiany mogą dotyczyć zarówno nagłego wyrzutu pewnych neurotransmiterów (takich jak dopamina czy serotonina) czy modyfikacji map somatosensorycznych (m.in. w takich strukturach jak wyspa) w obrębie centralnego układu

nerwowego, jak i zmiany w funkcjonowaniu układu endokrynnego w postaci zwiększonego tętna czy perystaltyki jelit w obrębie obwodowego układu nerwowego.

Stany somatyczne składają się z dwóch induktorów: pierwszego i drugiego. Pierwszy rodzaj induktorów może stanowić wrodzoną reakcję, a także nabytą wiedzę, która z czasem może automatycznie wywoływać pewien stan emocjonalny. Drugi rodzaj induktorów jest wtórny względem pierwszego rodzaju. Aktywują się, przykładowo, kiedy osoba przypomina sobie wydarzenie nacechowane emocjami. Na funkcjonowanie pierwszego rodzaju induktorów składa się aktywność w obrębie ciała migdałowatego. Stan somatyczny oprócz ciała migdałowatego uaktywnia także kilka innych obszarów, m.in. podwzgórze czy jądra pnia mózgu – struktury odpowiedzialne za homeostazę, zmiany pobudzeniowe w obwodowym układzie nerwowym, a także inicjowanie zachowania związanego z unikaniem określonego bodźca lub sytuacji. Po aktywacji poszczególnych obszarów i inicjacji zachowania sygnały zostają przekazane dalej do wyższych ośrodków mózgowych, gdzie tworzą się określone wzorce stanów somatycznych. Wzorce te mogą od momentu zakodowania w wyższych ośrodkach mózgowych reaktywować połączenia i sygnały obecne w trakcie pierwotnego kodowania stanu somatycznego. Przykładowo wspomnienie o czymś miłym lub przykrym (drugi rodzaj induktorów, wtórne względem pierwszego rodzaju) będzie aktywować wzorzec, który utworzył się podczas doświadczania jakiegoś bodźca lub sytuacji za pierwszym razem (pierwszy rodzaj induktorów, pierwotne). Obszarem generującym stany somatyczne drugiego rodzaju induktorów jest kora brzuszno-przyśrodkowa. W obrębie tego obszaru dochodzi m.in. do kategoryzowania wydarzeń w oparciu o zapamiętane informacje w trakcie tworzenia stanu somatycznego przez pierwsze induktory, inicjowania stanu somatycznego (w tym także inicjowanie wzorców neuronalnych pozostających poza obrębem świadomości).

Podsumowując, trzeba powiedzieć, że podczas pierwotnego doświadczania przyjemnego bądź nieprzyjemnego bodźca uaktywnia się zbiór obszarów w centralnym i obwodowym układzie nerwowym, a także następują zmiany fizjologiczne. Wszystkie te

zjawiska składają się na stan somatyczny, który będąc zapisany w wyższych ośrodkach mózgowych, może zostać odtworzony w trakcie przypomnienia lub następnym razem, gdy osoba będzie miała do czynienia z takim samym lub pokrewnym bodźcem. Stany somatyczne mogą w nieświadomy sposób przekładać się na dokonywane przez nas decyzje poprzez zaangażowanie ośrodków odpowiedzialnych za emocje, pobudzenie całego ciała (w postaci wzrostu tętna czy aktywacji obszarów mózgu odpowiedzialnych za ruch) i inicjację poszczególnych reakcji.

Relacja pomiędzy ucieleśnionymi metaforami, emocjami a nieświadomością

Możliwe, że nieświadome oddziaływanie ucieleśnionych metafor opiera się w pewnym stopniu na inicjacji stanów somatycznych. Stany somatyczne towarzyszące przyjemnym bodźcom, takim jak ciepło czy przyjemna w dotyku faktura, mogą zostać ponownie wzbudzone podczas przetwarzania metafor, takich jak „ciepła osobowość” czy „delikatny jak jedwab”, wzbudzając jednocześnie towarzyszące im emocje. Hipoteza markerów somatycznych mogłaby także pomóc w wyjaśnieniu nieświadomego podejmowania decyzji w oparciu o metafory. Przykładowo w jednym z badań uczestnikom eksponowano trzy zdjęcia tego samego polityka (zarówno w wersji znanego polityka – Baracka Obamy, jak i obcej osoby ucharakteryzowanej na polityka), które przedstawiały go w jaśniejszym, oryginalnym i ciemniejszym świetle (Caruso, Mead, Balcetis, 2009, s. 20168–20173). Osoby przed odpowiedziem na pytanie, które ze zdjęć jest według nich najbardziej reprezentatywne dla danego polityka, uprzednio byli zapoznawani z jego postulatami. Badani, którzy zgadzali się z poglądami polityka, oceniali jego zdjęcie w jaśniejszym świetle jako bardziej reprezentatywne, natomiast osoby stojące w opozycji do jego poglądów preferowały zdjęcie ciemniejsze. Efekt ten wykazano zarówno w grupie zapoznającej się ze zdjęciem zmyślonego polityka, jak i u osób, którym przedstawiano wizerunek Baracka Obamy (a więc przy uprzedniej już znajomości jego programu i poglądów).

Jasne światło kojarzy się z ciepłem i dobrem (np. „stawiać kogoś w jasnym świetle”, „promienisty uśmiech”), podczas gdy ciemność kojarzy się ze strachem bądź złem („typ spod ciemnej gwiazdy”, „ciemnota umysłowa”). Strach przed ciemnością i poszukiwanie źródeł światła z punktu widzenia ewolucji może stanowić u ludzi pierwotne induktory, dlatego metafory związane z oświetleniem lub jego brakiem mogą szczególnie skutecznie wpływać nieświadomie na stany somatyczne i podejmowanie decyzji.

Przetwarzanie metafor może zatem przebiegać na poziomie nieświadomym, angażując emocje i wpływając na podejmowanie decyzji i wydawanie osądów. Obrazowanie aktywności mózgu w trakcie tworzenia i odczytywania metafor ujawnia nowe mechanizmy stojące za akwizycją języka (jak w przypadku odkrycia roli prawej półkuli w akwizycji metafor i poziomu ich kreatywności). Należy jednak pamiętać o kilku potencjalnych problemach, które mogą się pojawić podczas analizowania ucieleśnionych metafor i ich związku z emocjami i nieświadomym poziomem przetwarzania informacji. Markery somatyczne w koncepcji Damasio są jedynie jedną z wielu hipotez wyjaśniających mechanizm emocji. Możliwe, że metafory opierają się na podobnym, chociaż odrębnym mechanizmie związanym z emocjami, jednak – jak pokazują niektóre badania – można zaobserwować ścisły związek pomiędzy metaforami a emocjami na poziomie behawioralnym, pozostaje zatem sprawdzić tę zależność także na poziomie aktywności neuronalnej.

Nie każda metafora musi być ucieleśniona, a także nie każdy akt poznawczy angażujący ciało odnosi się do metafory. Również nie każda metafora opiera się na emocjach. Trudno przykładowo stwierdzić, czy metafora czasu jako czegoś płynącego wzbudza w nas jakiegokolwiek emocje. Być może badanie reakcji skórno-galwanicznej lub obszarów mózgu związanych z emocjami pozwolą nam stwierdzić, które metafory i w jaki sposób generują emocjonalną odpowiedź. Wypadałoby także ściśle zdefiniować pojęcie nieświadomości. W opisie badań nad podejmowaniem decyzji lub wydawaniem sądów moralnych sformułowanie *non-conscious* pada często, jednak nie jest ono precyzyjnie sformułowane (lub występuje jedynie w formie przymiotnika). Gdzie zacierą się granica

Albert Łukasik

pomiędzy poznaniem zachodzącym w pełni naszej świadomości a poznaniem leżącym poza granicami naszej świadomej uwagi?

Podsumowanie

Pomimo zaprezentowanych problemów, stosując interdyscyplinarne podejście w badaniu przyswajania języka metaforycznego, być może uda się odkryć nowe mechanizmy kryjące się za nieświadomym przetwarzaniem informacji. Otwiera to nowe możliwości dla praktycznego zastosowania metafor w takich dziedzinach jak psychoterapia czy edukacja, gdzie metafory mogą służyć w celach lepszego przyswajania informacji lub redukcji zaburzeń lękowych. Znane są także badania nad funkcjonowaniem metafor u ludzi w wieku podeszłym (Sundaray, Marinis, Bose, 2018), gdzie badano wpływ starzenia się na poziom przetwarzania języka figuratywnego czy też badania nad zastosowaniem metafory rusztowania przy wspomaganium dzieci z zaburzeniami uczenia się (Stone, 1998, s. 344–364). Połączenie znanych i opracowanych procedur analizowania języka figuratywnego na poziomie poznawczym z badaniami nad emocjami i nieświadomym przetwarzaniem informacji z zastosowaniem technik neuroobrazowania może stanowić istotny krok w kierunku opracowania dodatkowych metod terapeutycznych i dydaktycznych, a także pogłębić naszą wiedzę na temat ucieleśnionego poznania.

Bibliografia

- Ackerman, J.M., Nocera, C.C., Bargh, J.A. (2010). Incidental Haptic Sensations Influence Social Judgments and Decisions. *Science*, 328(5986), s. 1712–1715.
- Aziz-Zadeh, L., Wilson, S.M., Rizzolatti, G., Iacoboni, M. (2006). Congruent Embodied Representations for Visually Presented Actions and Linguistic Phrases Describing Actions. *Curr. Biol.*, 16(18), s. 1818–1823.

- Benedek, M., Beaty, R., Jauk, E., Koschutnig, K., Fink, A., Silvia, P.J., Dunst, B., Neubaer, A.C. (2014). Creating Metaphors: The Neural Basis of Figurative Language Production. *NeuroImage*, 90, s. 99–106.
- Bohrn, I.C., Altmann, U., Jacobs, A.M. (2012). Looking at the Brains Behind Figurative Language – A Quantitative Meta-Analysis of Neuroimaging Studies on Metaphor, Idiom and Irony Processing. *Neuropsychologia*, 50(11), s. 2669–2683.
- Caruso, E.M., Mead, N.L., Balcetis, E. (2009). Political Partisanship Influences Perception Of Biracial Candidates' Skin Tone. *PNAS*, 106(48), s. 20168–20173.
- Ciccarelli, S.K., White, J.N. (2018). *Psychologia*. Poznań: Rebis.
- Damasio, A., Bechara, A. (2005). The Somatic Marker Hypothesis: A Neural Theory of Economic Decision. *Games and Economic Behavior*, 52, s. 336–372.
- Gibbs Jr., R.W., Lima, P.L.C., Francozo, E. (2004). Metaphor is Grounded in Embodied Experience. *Journal of Pragmatics*, 36, s. 1189–1210.
- Gibbs, R.W., Silva de Macedo, A.C.P. (2010). Metaphor and Embodied Cognition. *DELTA*, 26, s. 679–700.
- Haidt, J., Clore, G.L., Jordan, A.H. (2008). Disgust as Embodied Moral Judgment. *Pers. Soc. Psychol. Bull.*, 34(8): s. 1096–1109.
- Lakoff, G. (2012). Explaining Embodied Cognition Results. *Topics in Cognitive Science*, 4, s. 773–785.
- Lakoff, G., Johnson, M. (1980). Conceptual Metaphors in Everyday Language. *The Journal of Philosophy*, 78(8).
- Lakoff, G., Johnson, M. (1988). *Metafory w naszym życiu*. Warszawa: Państwowy Instytut Wydawniczy.
- Maciuszek, J. (2013). *Automatyzmy i bezrefleksyjność w kontekście wpływu społecznego*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN, s. 136.
- Mashal, N., Faust, M., Hendler, T., Jung-Beeman, M. (2005). An fMRI Investigation of the Neural Correlates Underlying the Processing of Novel Metaphoric Expressions. *Brain and Language*, 100, s. 115–126.
- Morrison, I., Löken, L.S., Olausson, H. (2010). The Skin as a Social Organ. *Exp. Brain Res.*, 204, s. 305–314.
- Samur, D., Lai, V.T., Hagoort, P., Willems, R.M. (2015). Emotional Context Modulates Embodied Metaphor Comprehension. *Neuropsychologia*, 78, s. 108–114.

Albert Łukasik

- Sherman, G.D., Clore, G.L. (2009). The Color of Sin White and Black Are Perceptual Symbols of Moral Purity and Pollution. *Psychol. Sci.*, 20(8).
- Stone, C.A. (1998). The Metaphor of Scaffolding: Its Utility for the Field of Learning Disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 31(4), s. 344–364.
- Sundaray, S., Marinis, T., Bose, A. (2018). Comprehending Non-literal Language: Effects of Aging and Bilingualism. *Front. Psychol.*, 22 November 2018.

Kaja Brusik

Wydział Filozofii KUL

ORCID: 0000-0001-9294-9819

k.brusik@wp.pl

METAFORY W KOMUNIKACJI OSÓB CHORYCH NA SCHIZOFRENIĘ: STANOWISKO GREGORY'EGO BATESONA

DOI: 10.52097/acapress.9788362475810.239-247

Słowa kluczowe: Streszczenie

metafora, schizofrenia, komunikacja, Gregory Bateson

W pracy opisano przyczynę braku rozumienia wypowiedzi metaforycznych przez osoby chore na schizofrenię. Referat opiera się głównie na analizie komunikacji między chorymi a ich bliskimi przedstawionej w książce Gregory'ego Batesona *Steps to an Ecology of Mind*. Omówiono w nim wpływ tych relacji na umiejętność rozumienia metafor przez osoby chore na schizofrenię. Opisano również, w jaki sposób wypowiedzi metaforyczne są wykorzystywane przez chorych w codziennym życiu.

Keywords: Abstract

metaphor, schizophrenia, communication, Gregory Bateson

In the paper author describe the reason for the lack of understanding of metaphorical statements by people with schizophrenia. A paper is based mainly on the analysis of communication between patients and their relatives presented at Gregory Bateson's book *Steps to an Ecology of Mind*. Author elaborates the impact of these relationships on the ability to understand metaphors by people suffering from schizophrenia. Author

also describes, how metaphorical statements are used by patients in everyday life.

Celem pracy jest zreferowanie stanowiska Gregory'ego Batesona na temat metafor oraz braku rozumienia wypowiedzi metaforycznych przez osoby chore na schizofrenię. Bateson w książce pt. *Steps to an Ecology of Mind* swoją teorię oparł na analizie komunikacji, konkretnie na teorii typów logicznych.

Metafory są jednym ze sposobów komunikacji międzyludzkiej. To wyrażenia, które w określonej sytuacji komunikacyjnej tracą swój dosłowny sens, a zyskują nowy (Dominów, 2013, 126). Ich celem jest przekazanie informacji w sensie niedosłownym (Karabanowicz, 2012, s. 63). Z poznawczego punktu widzenia metafory pełnią funkcję polegającą na tworzeniu z jednego obiektu poznawczego nowego obiektu (Kiklewicz, 2006, s. 228). Sygnały i znaki, jako bodźce do działania, niosą ze sobą informację, które wywołują oraz utrwalają zmiany w strukturze ciała i umysłu podmiotu poznającego. Informacją można nazwać to wszystko, co w działaniu człowieka wprowadza zmianę, tworzy nową wartość (Hetmański, 2015, s. 116).

Metafory służą również do fałszowania sygnałów identyfikujących sposób działania osoby, która je wysyła. Innymi słowy, za metaforą chory ukrywa swoje prawdziwe intencje. Przykładem takiego zachowania jest sztuczny uśmiech, nieszczerza przyjaźń, żart (Bateson, 1972, s. 204). W takim wypadku podmiot może pod pozorem metafory ukrywać przed samym sobą prawdziwą wrogość wobec drugiej osoby. Metafora może także występować jako nieświadome fałszowanie przez podmiot sygnałów identyfikujących sposób działania innych osób. Oznacza to, że chory unika poznania ich prawdziwej intencji działania. Podmiot nie jest w stanie właściwie zinterpretować zachowania drugiej osoby, myśląc np. nieśmiałość z pogardą (Bateson, 1972, s. 203).

Metafory, wyrażane w sposób werbalny i niewerbalny, stanowią ciekawy aspekt badań nad schizofrenią. Schizofrenik to osoba z grupą zaburzeń psychicznych, występujących jednocześnie.

Jest to tzw. rozdwojenie jaźni. Osoba chora cierpi na niezborność uczuć, myśli, a także komunikatów werbalnych. W rezultacie ma ona problemy w funkcjonowaniu społecznym, które kończą się wykluczeniem, długotrwałym bezrobociem, a nawet bezdomnością (<http://schizofrenia.info.pl>). Chory ma trudność z przypisaniem właściwego typu komunikatu do wiadomości, które otrzymuje od innych osób, z przypisaniem odpowiedniego typu komunikowania się do wiadomości, które sam wypowiada bądź przedstawia w sposób niewerbalny, oraz z przypisaniem poprawnego typu komunikowania do własnych doznań, myśli, spostrzeżeń (Bateson, 1972, s. 205).

Według Batesona każda relacja między osobami jest procesem uczenia się (Bateson, 1972, s. 247). Proces ten przyjmuje postać adaptacyjnego zachowania podczas wykonywania określonych zadań. Różne typy uczenia się Bateson nazywa również „zjawiskami komunikacyjnymi”. Uczenie się określa jako rodzaj zmiany. Wspomniana zmiana jest rodzajem procesu, który podlega dalszym zmianom (Hetmański, 2016, s. 310, 311). Batesona interesuje przede wszystkim wzajemne odnoszenie się jednych działań komunikacyjnych do drugich. Bada on nie tylko jednokierunkowe, przyczynowo-skutkowe warunkowanie, ale wielostronne relacje poszczególnych etapów komunikowania się (uczenia się). Interesuje go również intencjonalne, mniej lub bardziej świadome, nawiązywanie do własnych działań przez komunikujące się podmioty, a także powstające wskutek tego działania o metakomunikacyjnym charakterze (Hetmański, 2016, s. 315). Bateson bada także istnienie rozbieżności między kontekstem a przekazem, między metakomunikatem lub między osobami komunikującymi się (Bateson, 1972, s. 247).

Jedną z przyczyn nierozumienia wypowiedzi metaforycznych przez schizofreników jest relacja „podwójnego wiązania”. To termin wprowadzony przez Batesona odnoszący się do sytuacji występującej w rodzinach osób chorych na schizofrenię, w której owa osoba jest *ofiara*. Więź ta jest tworzona przez matkę albo przez matkę wraz z ojcem lub z rodzeństwem. Relacja oparta jest na pozornej możliwości wyboru reakcji chorego na sytuację, w której jest on manipulowany zachowaniem matki. W rzeczywistości natomiast uczy się on reagować na pewne zachowania, aby uniknąć

kary. Dzieje się tak, gdyż osoba, stwarzająca relację podwójnego wiązania, stosuje karę, kiedy reakcja dziecka nie jest zgodna z jej oczekiwaniem. Manipulacja matki polega na tym, że zachowuje się wrogo bądź oddala się, kiedy dziecko się do niej zbliża, a gdy dziecko odpowiada na to zachowanie wycofaniem, ona zaczyna się zbliżać i symulować miłość jako zaprzeczenie poprzedniego zachowania. Karą może być wyrażanie gniewu bądź nienawiści lub – najbardziej druzgocący rodzaj kary dla ofiary – wyrażenie przez rodzica skrajnej bezradności (Bateson, 1974, s. 210). Jest to zaburzenie komunikacji, pomieszczenie komunikatu z metakomunikatem (komunikatem o komunikacie). Prowadzi do paradoksu, ponieważ każde rozwiązanie sytuacji komunikacyjnej jest zarazem prawdziwe i fałszywe (Skibiński, 2012, s. 15).

Bateson twierdzi, że w relacji podwójnego wiązania matka wykorzystuje reakcje dziecka, by potwierdzić, że jej zachowanie jest kochające, a ponieważ zachowanie to jest symulowane, dziecko znajduje się w sytuacji, w której nie potrafi dokładnie zinterpretować komunikatu matki. W tym przypadku dotyczy to różnicy pomiędzy wyrażeniem symulowanych uczuć (jeden typ logiczny) a rzeczywistymi uczuciami (drugi typ logiczny). W konsekwencji dziecko musi systematycznie zniekształcać postrzeganie sygnałów metakomunikacyjnych. Gdyby dziecko prawidłowo rozróżniało te sygnały, musiałoby uświadomić sobie, że kochające zachowanie matki jest fałszywe, a ponadto zostałoby ukarane przez matkę (Bateson, 1974, s. 213).

Bateson zakłada, że podwójne wiązanie jest powtarzającym się motywem w doświadczeniu ofiary. Nie odnosi się ono do jednej traumatycznej sytuacji, ale do powtarzalnych zdarzeń, w taki sposób, że struktura podwójnego wiązania staje się nawykowym oczekiwaniem. Charakterystyczną cechą podwójnego wiązania jest to, że wtórny nakaz jest sprzeczny z pierwszym i jest on wyrażany na bardziej abstrakcyjnym poziomie. Wtórny nakaz jest przekazywany za pomocą niewerbalnych sygnałów, takich jak m.in.: postawa, różnego rodzaju aluzje ukryte w komunikatach, ton głosu. Może on naruszać elementy pierwotnego nakazu, np. „Nie myśl o tym jako o karze”. Jedno z rodziców może używać wtórnego nakazu, negując przy tym nakaz drugiego. Kolejną

formą podwójnego wiązania jest nakaz z trzeciego poziomu, który zabrania ofierze ucieczki, np. opisane wyżej miłosne i wrogie zachowania wobec dziecka. Kiedy ofiara zaczyna postrzegać swój świat we wzorcach podwójnego wiązania, każdy aspekt sekwencji tej relacji może wywoływać panikę lub wściekłość (Bateson, 1974, s. 206, 207). Dla ofiary podwójnego wiązania bezpieczniej jest użyć metaforycznego typu komunikatu albo udawać, że jest kimś innym, bądź udawać, że jest się gdzieś indziej, aby uniknąć kary stosowanej przez matkę. Wówczas wiązanie to nie może działać na ofiarę, ponieważ „to nie ona”, a w dodatku „jest w innym miejscu” (Bateson, 1974, s. 210).

Konsekwencją podwójnego wiązania jest to, że schizofrenik czuje się zdezorientowany. Nie potrafi dostrzec wyrażanych komunikatów, aby się do nich właściwie ustosunkować. Nie jest w stanie wypowiedzieć się w sposób metakomunikacyjny. Kiedy zaś znajdzie się w sytuacji, w której ma do czynienia ze sprzecznymi komunikatami, bierze wówczas metaforyczną wypowiedź dosłownie (Bateson, 1974, s. 208). Myli dosłowność i metaforę wypowiedzi, kiedy czuje się złapany w tego rodzaju relację. Warto tę sytuację zobrazować następującym przykładem: chory może chcieć skrytykować terapeutę za to, że ten spóźnił się na wizytę, ale nie potrafi określić, jakiego rodzaju przekazem był ten akt spóźnienia. Chory nie może zarzucić terapii, że powodem spóźnienia była niechęć spotkania się z nim, więc przechodzi do metaforycznego stwierdzenia, np. pacjent rozwija metaforyczną wypowiedź, a terapeuta może próbować znaleźć w niej komentarz na temat swojego spóźnienia.

Wygodne w metaforze jest to, że terapeuta może zareagować na oskarżenie lub zignorować je. Jeśli dostrzeże zarzut zawarty w metaforze i przeprosi, wówczas pacjent, skonfundowany oskarżaniem terapeuty, będzie przekonywał, że jego wypowiedź jest metaforyczna. Jeśli terapeuta zignoruje oskarżenie w opowieści, schizofrenik może wtedy opowiedzieć inną historię, odrzucając w ten sposób swoje początkowe oskarżenie. Natomiast jeżeli terapeuta zauważy w opowieści pacjenta zarzut dotyczący jego spóźnienia i zwróci uwagę na nieprawdziwość opowieści, wówczas pacjent może argumentować, że zdarzenia zawarte w meta-

forycznej opowieści rzeczywiście się wydarzyły. Wycofanie się z tej opowieści było dla pacjenta sposobem na uniknięcie kary za zarzucenie terapeutę spóźnienia. Chory, który w przeszłości doświadczył podwójnego wiązania przez matkę, sam stwarza taką samą relację (Bateson, 1974, s. 209).

Wypowiedzi pacjenta wskazujące na to, że czuje się zdezorientowany, mogą być interpretowane jako sposoby obrony przed sytuacją, w której się znajduje. Chory, aby przyznać, że wypowiada się metaforycznie, musiałby mieć świadomość, że w ten sposób się broni, ponieważ boi się drugiej osoby. Wówczas chory zamiast postawić zarzuty, które chciałby wyrazić i oskarżyć daną osobę (np. terapeutę o spóźnienie), rozwija metaforyczną wypowiedź (Bateson, 1974, s. 210).

Hipoteza podwójnego wiązania składa się z dwóch części: z opisu nawyków komunikacyjnych schizofrenika oraz z sekwencji doświadczeń, które ukształtowały zachowania chorego. Zazwyczaj schizofrenik eliminuje ze swoich komunikatów wszystko, co odnosi się do relacji między nim samym a osobą, do której się zwraca. Pacjenci na ogół unikają zaimków pierwszej i drugiej osoby oraz mówienia o tym, co komunikują: treść dosłowną, metaforyczną, ironiczną czy bezpośrednią. Chory będzie eliminować wszystko, co sugeruje, że jego przesłanie odnosi się do relacji między dwiema osobami. Będzie unikać wszystkiego, co mogłoby umożliwić drugiemu zinterpretowanie tego, co mówi. Może ukrywać fakt, że mówi metaforą lub specjalnym kodem, i prawdopodobnie zniekształci lub pominie wszelkie odniesienia do czasu i miejsca. To, co pozostanie, według Batesona, będzie metaforycznym stwierdzeniem bez oznaczenia kontekstu (Bateson, 1974, s. 235).

Objawy schizofrenii, tj. urojenia, zmiany osobowości, amnezja, halucynacje, mogą zostać wywołane u zdrowych ludzi za pomocą hipnozy. Mogą być one samoczynnym wynikiem sekwencji komunikacyjnej. Wykorzystanie halucynacji do rozwiązania problemu stwarzanego przez sprzeczne polecenia, może ilustrować rozwiązanie sytuacji podwójnego wiązania przez zmianę w teorii typów logicznych. Odpowiedzi udzielane w stanie hipnozy na bezpośrednie sugestie lub stwierdzenia również często wiążą się z przesunięciami w typie logicznym, jak w przyjmowaniu słów:

„to jest szklanka wody”, „czujesz się zmęczony” jako rzeczywistości zewnętrznej lub wewnętrznej. Przedstawione wyżej wypowiedzi używane podczas hipnozy narzucają osobie hipnotyzowanej określony sposób pojmowania rzeczywistości/myślenia. Jest to sytuacja analogiczna do relacji podwójnego wiązania. Badania nad zjawiskiem indukcji hipnotycznej oraz wybudzeniem z hipnozy zdaniem Batesona mogą w przyszłości pomóc rozwiązać problem podwójnego wiązania, który obecny jest między matką a osobą chorą na schizofrenię (Bateson, 1974, s. 223).

Bateson uważa, że główną tezę teorii podwójnego wiązania jest nieciągłość między klasą a jej członkami. Klasa nie może być członkiem samej siebie, członek klasy nie może zaś być klasą. Termin użyty na określenie klasy ma inny poziom abstrakcji (inny typ logiczny) niż terminy używane dla członków tej klasy. Chociaż w logice formalnej próbuje się utrzymać tę nieciągłość między klasą a jej członkami, to w rzeczywistej komunikacji ta nieciągłość jest nieustannie i nieuchronnie naruszana. Z góry musimy spodziewać się patologicznych zmian w organizmie ludzkim, gdy w komunikacji między matką a dzieckiem pewne formalne wzorce są naruszane. Bateson argumentuje, że skrajna patologia w organizmie będzie miała objawy, których formalne cechy doprowadzą do zaklasyfikowania patologii jako schizofrenii (Bateson, 1974, s. 202).

Komplikacje są powszechnie w komunikacji międzyludzkiej, ponieważ wiadomości mogą dotyczyć relacji na różnych poziomach. Komunikaty mogą być nadawane w sposób uniemożliwiający podmiotom nawiązanie metakomunikatu. Przykładem podanym przez Batesona jest sytuacja, w której rodzic będący alkoholikiem może ukarać dziecko za pokazanie, że wie ono, iż powinno uważać za każdym razem, gdy rodzic wyjmie butelkę z szafy. Hierarchia wiadomości i kontekstów staje się w ten sposób złożoną strukturą rozgałęzień. Bateson wymienia trzy typy hierarchii: hierarchię porządków uczenia się, hierarchię kontekstów uczenia się oraz hierarchię struktur mózgu odpowiedzialnych za procesy uczenia się. Dziecko alkoholika nie tylko musi nauczyć się, by być bardziej ostrożnym, gdy rodzic jest pod wpływem alkoholu, ale również nie może okazać rodzicowi swojego lęku (Bateson, 1974, s. 248).

Zachowanie osób chorych na schizofrenię cechuje się wyraźnymi błędami dotyczącymi charakteru i sposobu nadawania oraz odbierania komunikatów (zewnętrznych i wewnętrznych). Wyobraźnia jest pozornie mylona z percepcją. Wiadomości dosłowne są mylone z metaforą. Wiadomości wewnętrzne są mylone z zewnętrznymi. Twórca przekazu jest mylony z odbiorcą, a odbiorca z postrzeganą rzeczą. Ogólnie zniekształcenia powodują, że pacjent zachowuje się w taki sposób, że nie jest odpowiedzialny za jakikolwiek metakomunikacyjny aspekt swoich wiadomości (Bateson, 1974, s. 261).

Potwierdzeniem teorii Batesona jest badanie przeprowadzone przez Ewę Karabanowicz, w którym przebadano osoby chore na schizofrenię. Popełniały one najczęściej błędy typu abstrakcyjnego, co oznacza nadmierną generalizację oraz nieumiejętność udzielenia odpowiedzi adekwatnych do kontekstu oraz niezrozumieniu wypowiedzi metaforycznych. Chorzy mają problem z abstrakcyjnym myśleniem. Tekst zawierający metaforę najczęściej odbierają w sposób literalny. Nie potrafią zrozumieć intencji osób ukazanych w metaforze (Karabanowicz, 2012, s. 65).

Reasumując, należy stwierdzić, że główną przyczyną nierozumienia wypowiedzi metaforycznych przez osoby chore na schizofrenię, jest relacja podwójnego wiązania. Sprzeczne sygnały przekazywane przez matkę sprawiają, że chorzy nie rozróżniają tego, co jest prawdziwe, a co fałszywe. Chory będący w tej relacji nie potrafi dokładnie zinterpretować komunikatów, zniekształca odbierane sygnały komunikacyjne i metakomunikacyjne. Osoby chore na schizofrenię myślą dosłowność z metaforą, co prowadzi do nieumiejętności jej zrozumienia.

Bibliografia

- Bateson, G. (1972). *Steps to an Ecology of Mind*. Chicago: University Of Chicago.
- Dominów, Z. i M. (2013). *Popularny słownik terminów literackich i gramatycznych*. Warszawa: Arti.
- Hetmański, M. (2016). Epistemologia jako historia naturalna ludzkiego poznania. W: M. Jaworska-Witkowska, L. Witkowski (red.).

Humanistyczne wyzwania ekologii umysłu: Gregory Bateson w Polsce.
Dąbrowa Górnicza: Wyższa Szkoła Biznesu.

Hetmański, M. (2015). Świat informacji. Warszawa: Engram Difin, s. 116.

Karabanowicz, E. (2012). Zdolność przetwarzania treści metaforycznych u chorych na schizofrenie paranoidalną i osób z zaburzeniami nerwicowymi. W: *Młoda psychologia*, 1, Warszawa: Liberi Libri.

Kiklewicz, A. (2006). *Język, komunikacja, wiedza*. Mińsk: Prava i Ekonomia. Pobrane z: <http://schizofrenia.info.pl/> (dostęp: 9.01.2021).

Skibiński, A. (2012). *Gregory Bateson i kontekstowa teoria komunikacji. Różnica, która czyni różnicę, i wzorzec, który łączy*. Poznań: Wydawnictwo Naukowe Instytutu Filozofii UAM.

<http://schizofrenia.info.pl/> (dostęp: 9.01.2021).

Daria Targosz

Uniwersytet Pedagogiczny im. Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie

ORCID: 0000-0001-6677-762X

daria.stopa@gmail.com

METAFORYCZNOŚĆ CIAŁA I SPOSOBY OBRAZOWANIA DOŚWIADCZENIA CIELESNEGO

DOI: 10.52097/acapress.9788362475810.249-259

Słowa kluczowe: Streszczenie

metafora,
metafora
ciała, ciało,
cielesność,
somatopoetyka

Szkic podejmuje próbę problematyzacji ciała w oparciu o teorię Maurice'a Merleau-Ponty'ego i somatopoetyki Anny Łebkowskiej, a także z uwzględnieniem koncepcji choroby jako metafory Susan Sontag. Tekst zawiera omówienie teorii Merleau-Ponty'ego zawartych m.in. w *Fenomenologii percepcji*, a opierających się na założeniu podmiotowości ciała i jego niesprowadzalności do poziomu rzeczy. Ponadto szkic omawia przedstawione przez francuskiego filozofa argumenty mówiące o podmiotowości ciała. Natomiast z koncepcji somatopoetyki, która odnosi się do zasad i sposobów uobecnienia się kategorii cielesności, autorka tekstu czerpie narzędzia służące do analizy tekstów za pomocą metafory ciała oraz założenia o potrzebie rozpoznania czy uchwycenia kategorii cielesności, a zarazem o świadomości oporu, który stawia cielesność. Tekst nakreśla także rolę ciała i podejmuje próbę określenia statusu ciała we współczesnej refleksji humanistycznej. Autorka zwraca uwagę na konieczność uwzględnienia spojrzenia na ciało ludzkie, mającego na uwadze jego specyficznie *podmiotowy* charakter (w przeciwieństwie do *przedmiotowego* postrzegania ciała). Tekst podejmuje temat sposobów obrazowania doświadczenia cielesnego oraz omawia zagadnienie ciała jako metafory.

Daria Targosz

Keywords: Abstract

metaphor, body metaphor, body, corporeality, somato-poetics

The sketch attempts to problematize the issue of the body based on the Maurice Merleau-Ponty's and Anna Łebkowska's theories, and also it considering Susan Sontag's essay *Illness as a metaphor*. The text discusses Maurice Merleau-Ponty's theories contained, among others, in the *Phenomenology of Perception*, based on the assumption of the subjectivity of the body and its irreducibility to the level of things and also discusses the arguments about the subjectivity of the body presented by the French philosopher. From the Anna Łebkowska's concept of somato-poetics, which refers to the methods and ways of the showing of corporeality, the author of the text takes research perspective for analyzing texts by the metaphor of the body and assuming, that is needed to recognize the category of corporeality, and also is needed to be aware of the resistance that corporeality puts up. The text also outlines the role of the body and attempts to define the status of the body in contemporary humanistic reflection. The author of the text draws attention that is needed to take the view of the human body, remembering about its specific subjective character (as opposed to the objective perception of the body). The text deals with the ways of depicting body experience and discusses the issue of the body as a metaphor.

Spojrzenie na kwestię cielesności z jednej strony wiązało się jeszcze do niedawna z „zakrywaniem ciała” – tabuizowaniem treści związanych z cielesnością, fizjologią czy seksualnością. Z drugiej strony w ostatnich latach kultura konsumpcyjna zdaje się „odzierać ciało” z wszelkich zasłon. Media, a zwłaszcza kampanie reklamowe, atakując odbiorców różnymi obrazami cielesności, często nacechowanymi erotycznie, stworzyły kult ciała, które wedle napływających zewsząd przekazów musi być piękne, zdrowie i sprawne. Do takiego sposobu ukazywania przyczynił się także rozwój i upowszechnienie się kina i telewizji, które posługując się właściwą im formą przekazu, mogły przedstawić ciało oraz

związaną z nim seksualność człowieka wprost, co nie było możliwe na taką skalę w przypadku mediów tradycyjnych. Za sprawą reklam, kampanii promocyjnych, a także rozwoju przemysłu kosmetycznego i wzrostu popularności szeroko rozumianego zdrowego stylu życia ciało zostało również zredukowane do obiektu estetycznego oglądu. Do konsekwencji oddziaływań konsumpcjonizmu i kultury masowej należy zmiana statusu ciała, które nie jest już, jak do tej pory, elementem należącym do obszaru natury, ale czymś, co zostało zawładnięte przez kulturę. Jednym z następstw tych zjawisk jest bardzo mocne uprzedmiotowienie ciała. Z punktu widzenia niniejszej pracy warto jednak dostrzec w ciele coś więcej niż tylko powierzchowny, zewnętrzny element człowieczeństwa czy rzecz, którą można poddawać ocenie estetycznej. Warto cielesność potraktować jako ważny element tożsamości człowieka, a relację ciało–dusza rozpatrywać nie jako dychotomię, ale uwzględniając nierozłączny i spójny charakter tej relacji. Anna Łebkowska zwraca uwagę na wynikającą z antropocentryzmu somatyzację otaczającej rzeczywistości, którą trafnie oddaje Lyotardowska formuła „ciało tworzące świat i przezeń tworzone”. Słowa Jeana-Françoisa Lyotarda wskazują na współistnienie i współoddziaływanie dwóch planów – świata i ciała (Łebkowska, 2011, s. 16).

Zmiany społeczno-kulturowe sprawiły, że cielesność oprócz tego, że jest dziedziną zainteresowania i autorefleksji przeciętnego człowieka, pojawia się również jako przedmiot refleksji akademickiej. Tematyka ciała jest eksplorowana przez badania przyrodnicze, społeczne, a także na gruncie refleksji humanistycznej. Ponadto powstają i upowszechniają się nowe dyscypliny, jak np.: socjologia ciała, psychologia ciała, filozofia ciała.

Mimo znacznej eksploracji problematyki cielesności ludzkiej w ostatnim czasie wniosek, że jest to kategoria rozpoznana i oswojona, jest błędny. Jej potencjał – szczególnie na gruncie literaturoznawstwa – nie został wyczerpany, zwłaszcza że kategoria cielesności w ujęciu ponowoczesnym, podważając relacje wewnątrz-zewnątrz, zdaje się translokować nienaruszalne dotąd dualizmy, takie jak: jedność–wspólnota, wyrażalne–niewyrażalne, otwarte–zamknięte, swoje–obce, tożsame–inne, szczególnie jednak zmienia relacje podmiotu i przedmiotu (Łebkowska, 2012).

Podważenie estetycznego odbioru ciała, który je uprzedmiotawia, przeciwstawienie się redukcji ciała tylko do jego kulturowego przedstawienia może być otwarciem drogi do refleksji nad somatyczną naturą człowieka, do próby odpowiedzi na pytanie, jakim bytem jest człowiek rozumiany jako jednolita całość psychofizyczna. W perspektywie literackiej obecności ciała kluczowa wydaje się kwestia ustawienia ciała w pozycji znaczącej części tekstu, a nie kolejnej *figury obecności*.

Niniejsza praca ma na celu przybliżenie i omówienie narzędzi badawczych służących do analizy problematyki cielesności. Zasadniczym założeniem badań przedstawionych w nin. tekście jest uwzględnienie spojrzenia na ciało ludzkie, mającego na uwadze jego specyficznym *podmiotowy* charakter (w przeciwieństwie do *przedmiotowego* postrzegania ciała). Autorka podejmuje próbę sproblematyzowania kwestii językowej trudności określenia somatycznej natury człowieka, a także bada relacje łączące ciało i język. U podstaw niniejszego tekstu stoi teza, że doświadczenie cielesne przedstawione w dziele literackim nie odnosi się wyłącznie do samego ciała, ale niesie ze sobą rozmaite sensory, dotyka esencji istnienia. Ta perspektywa wpłynęła na wybór koncepcji, które w najbardziej inspirujący i istotny dla naszych rozważań sposób stawiają ciało w centralnym punkcie. Są to somatopoetyka w ujęciu Anny Łebkowskiej, koncepcja ciała Maurice'a Merleau-Ponty'ego, a także teoria choroby jako metafory Susan Sontag.

Maurice Merleau-Ponty, jako fenomenolog korzystający z wyników badań kognitywistycznych, dostrzegał sensotwórcze cechy ciała i przedstawiał cielesność jako coś, co pozwala na bezpośrednie przeżywanie świata. Szczególnie ważne wydaje się uwzględnienie takich komponentów koncepcji francuskiego filozofa, jak teoria podmiotu wcielonego, rozumienie ciała jako punktu widzenia świata czy ekspresja cielesności.

Zdaniem Merleau-Ponty'ego niezwykłość cielesności objawia się w tym, że ciało nie zawęża się tylko do tego, co jest oglądane, ale jest też tym, co ogląda. Jest jednocześnie i przedmiotem, i podmiotem. Funkcje te działają wymiennie. Francuski filozof przekonywał, że nie ma możliwości posługiwania się ciałem jak narzędziem, ponieważ w momencie, w którym pojawia się

intencja *użycia ciała*, następuje ruch, który należy do ciała. Byłoby ono zatem *narzędziem* samego siebie. Jednocześnie ciało jest też granicą człowieka, która oddziela go od tego, czym człowiek jest, a czym nie jest (Murawska, 2008). Warto też, w ślad za Merleau-Pontym, sprzeciwić się mechanistycznym teoriom cielesności, uprzedmiotowianiu ciała jako wystawianego na działanie bodźców bez uwzględnienia możliwych reakcji psychicznych (Gołębiewska, 2004).

Merleau-Ponty w swojej pracy zatytułowanej *Fenomenologia percepcji* występuje z postulatem nieredukowania ciała do rzeczy. Dowodów związanych z niesprowadzalnością ciała do poziomu rzeczy filozof upatruje w fakcie stałego spostrzegania ciała (w przeciwieństwie do rzeczy, od których można się odwrócić), a także w możliwości patrzenia na rzeczy z różnych perspektyw. Najbardziej przekonującym argumentem zdaje się kwestia *podwójnej doznaniowości* (*sensation double*), polegająca na tym, że ciało jednocześnie dotyka, będąc dotykany (Merleau-Ponty, 1945, za: Drwięga, 2002).

Używanie przez Merleau-Ponty'ego określenia „ciało” ma na celu zaznaczenie cielesnej implikacji procesów poznawczych człowieka, jego zachowań, a także kwestii dotyczących pojmowania własnej egzystencji. Należałoby więc mówić tutaj o podmiocie wcielonym, w którym cielesne stapia się z tym, co związane z umysłem, psychiką czy duszą (Gołębiewska, 2004, s. 251).

Merleau-Ponty nazywał za Heideggerem egzystencję jako „bycie-w-świecie”; osiągalność świata dana poprzez ciało i jego przeżywanie jest pierwotna wobec ujęcia świata będącego przedmiotem poznania. Ciało, samo będąc podmiotowe, jest warunkiem dojścia do przedmiotu poznania. Oznacza to, że wedle tej teorii poznanie rzeczywistości za pomocą ciała wyprzedza świadome rozumienie tego, czym jest świat i jak go widzimy. Opierając się na tej koncepcji, ze samoświadomości odbierającego i działającego podmiotu należy wiązać samo pojęcie świadomości. Samoświadomość podmiotu miałaby bowiem determinować cielesne i umysłowe warunki rozumienia samego siebie i otaczającej rzeczywistości (Gołębiewska, 2004).

Kolejną ważną inspiracją dla problematyzacji spotkania ciała i słowa (zwłaszcza słowa w postaci metafory) jest perspektywa

badawcza obecna w somatopoetyce Anny Łebkowskiej. Wyłania się ona ze spojrzenia na ciało jako na interpretujące i interpretowane. Somatopoetyka obejmuje sposoby ukazywania się kategorii cielesności w literaturze oraz zasady, według których to się dzieje. Zasady te uobecniają się w postaci relacji między językiem i ciałem oraz między ciałem a literaturą. Ciało może tutaj funkcjonować także jako generator metafor, i niesie to ze sobą efekt somatyzacji otaczającego świata; ciało pojawia się więc na tej płaszczyźnie nie jako temat, ale w roli kategorii interpretacyjnej (Łebkowska, 2012).

We współczesnej refleksji humanistycznej należy mieć także na uwadze wielość takich terminów związanych z ciałem, jak np. „soma”, „korpus”, „ciało”, „cielesność”, „body”, „flesh”, „somyka” czy „korporealizm”. Mnogość tych określeń świadczyć może o potrzebie rozpoznania czy uchwycenia kategorii cielesności, a zarazem o świadomości oporu, który stawia cielesność (Łebkowska, 2012). W tym ujęciu somatopoetyka to „zasady i sposoby uobecnienia się kategorii cielesności w dyskursach kulturowych i zarazem w literaturze”. Niemalże znaczenie mają tutaj uwarunkowania społeczno-kulturowe. W zależności od tego, jak przeformułowywane są metody interpretowania ciała przez dyskursy kulturowe oraz w jaki sposób kategoria cielesności warunkuje pojmowanie świata na danym etapie dziejów, istotnym zmianom podlega także sama somatopoetyka jako kategoria interpretacyjna (Łebkowska, 2012, s. 103). Łebkowska powiada:

Metafory cielesne zawsze towarzyszą społecznościom czy następującym po sobie formacjom kulturowym, są jednak nie tylko zróżnicowane, nie tylko dotyczą wielu zjawisk (wystarczy przypomnieć *głowę państwa, cało założycielskie* itd.), ale też wiążą się z panującym światopoglądem, koncepcją czasu i przestrzeni, czy z normami kulturowymi. A zatem to, jak ciało jest pojmowane w danej formacji kulturowej, w jej dyskursach, w myśli abstrakcyjnej, rzutuje na nośność metaforyczną (Łebkowska, 2012, s. 105).

I tak społeczeństwo ukazane poprzez metaforę ciała może być interpretowane jako system organiczny lub mechanizm, natomiast

z perspektywy dyskursu medycznego może być ujmowane w kontekście zaburzeń, choroby, zwyrodnienia czy epidemii. Ujęcie ciała będącego źródłem metafor jest zatem skorelowane z obrazem rzeczywistości, obrazem już zawczasu danym, omówionym, zdefiniowanym kulturowo (Łebkowska, 2012). Autorka *Między teoriami a fikcją literacką* wskazuje także na metafory dotknięcia ciała występujące w tekstach kultury. Przywołuje w tym miejscu m.in. takie odśtony dotknięcia ciała jak dotknięcie „surowego mięsa” w esejach Jolanty Brach-Czajny (1992, s. 161), o ciałach „ulatujących (a więc niedających się pochwyć)” u Elizabeth Grosz, a także o doświadczeniu dotyku u Ewy Rewers (Łebkowska, 2012).

Łebkowska podkreśla, że niezależnie od tego, jakiego tematu dotyczy metafora ciała, „ciało niekoniecznie daje się sprowadzić do naturalnego źródła metafor”, bowiem metaforyka ta jest silnie sprzężona z aktualną kulturową koncepcją ciała, a więc zależy od tego, czy ciało jest utożsamiane ze sprawnym organizmem, czy traktowane jest może „jako powłoka bądź pojemnik dla wnętrza duchowego, jako posiadany przedmiot, czy (...) jako ustawiczne przekraczanie wnętrza i zewnątrz, jako wciąż nowe konfiguracje znaczeń itd.” (Łebkowska, 2012, s. 106). Zatem, jak pisze badaczka, metafora społeczeństwa zależy od koncepcji ciała aktualnie panującej w danej formacji kulturowej (Łebkowska, 2012). W związku z powyższym wskazuje się na potrzebę podważenia istniejących, zadomowionych już konstruktów, automatyzmów (zdarza się, że zadomowienie metafory jest tak mocne, że z czasem staje się ona katachrezą). Potrzebę wytworzenia nowych metafor dostrzec można przede wszystkim w dyskursie feministycznym zmierzającym do zakwestionowania metafor skonstruowanych zgodnie z porządkiem patriarchalnym (Łebkowska, 2012).

Co szczególnie istotne dla autorki nin. tekstu, *Somatopoetyka* sygnalizuje też – pojawiający się równocześnie w systematycznie zwiększającym się zainteresowaniem ciałem – paradoksalny problem jego desomatyzacji. Według Łebkowskiej (2012) współcześnie można mówić o:

ustawicznym wymykaniu się tego co cielesne. W efekcie migotliwej, metaforycznej i jednocześnie zawłaszczonej przez kulturę obecno-

ści ciała tworzącego świat i przezeń kształtowanego – ulega ono odcieleśnieniu i – by tak rzec – zanikowi. Innymi słowy zostaje zdesomatyzowane: jako nośnik oznacza w istocie co innego, jako temat – okazuje się też jedynie zapisem kultury (s. 115–116).

Powyżej wskazane zjawisko jest konsekwencją niezupełnego wpisania ciała w kody kultury, przez co podmiot nie może uchwycić swojej cielesności (Łebkowska, 2012). Kwestię niepełnego wpisania ciała w kody kultury Anna Łebkowska obrazuje cytatem z Lyotarda: „Ciało, które jednoczy się ze światem, bo należy do świata, które tworzy świat i jest przezeń tworzone: a zarazem ciało, które wycofuje się ze świata w mrok tego, co utraciło, po to by się w nim narodzić” (Lyotard, 1998, s. 122). Paradoksalnie jednak w tym, co nieuchwytnie, dostrzec można nie tylko coś niebezpiecznego, ale także źródło twórczości. Bowiem to, co niepojmowalne, objawiać się może w języku w postaci „pęknięć, szczelin, rys, uskoków”; to zaburzenie, ta fragmentaryczność skutkować może oporem wobec tego, co oficjalne, podważeniem dyskursów kulturowych i w ten sposób okazać się może właśnie źródłem twórczości (Łebkowska, 2012).

Warto również zwrócić uwagę na granice cielesności, pamiętając o szczególnych zależnościach między tym, co cielesne i bezcielesne, żywe i martwe, ludzkie i nieludzkie (naturalne i sztuczne). Mówiąc o tych opozycjach, nie sposób pominąć relacji ciało przezroczyste i ciało nieprzezroczyste. Pierwsze to takie, które jest oczywiste i przez to niezauważalne, niepodlegające opisowi, niezasługujące na przedstawienie. Ciałem nieprzezroczystym byłoby natomiast ciało, które w jakiś sposób traci swoją oczywistość, szczególnie w związku z jakimś rodzajem inności, bycia poza normą (mieszczą się tutaj m.in. takie aspekty związane z cielesnością jak: choroba, cierpienie ciała, starzenie się, ale też dojrzewanie czy napiętnowanie) (Łebkowska, 2012). Zastanawiając się nad granicami związanymi z cielesnością, należałoby także poruszyć kwestię relacji pomiędzy wewnątrz a zewnątrz. Jean-Luc Nancy stoi na stanowisku, że ciało, nie mając miejsca ani w dyskursie, ani w materii, umieszczone jest właśnie na granicy, w miejscu spotkania tego, co ciągle, z tym, co obce, że ciało to pewien „rozłam w ciągłości materii” (Nancy, 2002, s. 18).

Jeśli chodzi o ciało jako metaforę choroby, nie sposób pominąć teorii Susan Sontag, która w swoich esejach *Choroba jako metafora* oraz *AIDS i jego metafory* na przykładach tekstów literackich oraz innych tekstów kultury opisuje metaforykę gruźlicy, raka i AIDS. Sontag pisze o mitologizacji gruźlicy jako metafory miłości, tłumionej „namiętności, która trawi”. Atak choroby miałyby wiązać się z objawem jakiegoś rodzaju namiętnego uczucia. Sontag powiada, że gruźlica:

Dla pnących się w górę snobów i parweniuszy tego okresu [osiemnastego wieku – D.T.] była świadectwem oślizłości, subtelności i wrażliwości (...) Gruźlicę rozumiano jako pewien typ powierzchowności, ta zaś stała się przedmiotem ambicji wieku dziewiętnastego. Jedzenie z apetytem przyjmowane było jako nietakt. Chory wygląd został uznany za synonim urody (...) Ukształtowany pod wpływem gruźlicy ideał urody stał się nowym standardem arystokratycznego wyglądu – i to akurat w chwili, kiedy arystokracja przestaje oznaczać siłę, a zaczyna być jedynie sprawą aparycji (...) W istocie romantyzacja gruźlicy to pierwszy powszechny przykład typowo nowoczesnej tendencji, jaką jest utożsamianie wyglądu z osobowością. Gruźliczy wygląd musiał zostać uznany za atrakcyjny, skoro dostrzegano już wcześniej w nim znamię dostojności i szlachetnego urodzenia (Sontag, 1984, s. 216–217).

Sontag przywołuje mitologizację chorób, według których rak, podobnie jak gruźlica, pojmowany był jako choroba namiętności. Z tą różnicą, że gruźlica miała powstawać z nadmiaru namiętności u ludzi zbyt zmysłowych, a rak miałby być powodowany niedostatkami namiętności, atakując ludzi tłumionych wewnętrznie, pozbawionych umiejętności uzewnętrzniania gniewu; zgodnie z mitologią nowotworu „namiętnością, która dziś sprawdzać ma raka, jeśli nie znajdzie gdzieś ujścia, jest złość” (Sontag, 1984, s. 214). Badaczka powiada także, że aktualnie gruźlica czy nowotwór w przeciwieństwie do innych chorób, niosą ze sobą „konkretny ładunek retoryczny”, pojawiając się „tam, gdzie idzie o sformułowanie nowych, polemicznych definicji zdrowia jednostki oraz wyrażenie niezadowolenia ze społeczeństwa jako takiego”

(Sontag, 1984, 230). Sontag porównuje współczesne metafory tych chorób do tych z czasów elżbietańskich, których nie odczytywano przez pryzmat społeczeństwa, mogły ukazywać „jakieś powszechne odchylenie od normy lub społeczną klęskę”, jednak musiałyby one mieć istotny wpływ na jednostkę (Sontag, 1984, s. 230).

Autorka *Stylów radykalnej woli* dowodzi, że metaforę choroby aktualnie wykorzystuje się nie w celu zarzucenia społeczeństwu braku równowagi, ale by wskazać na represyjny charakter społeczeństwa. Badaczka podaje przykład, opartej na *Damie kameliowej* Aleksandra Dumasa, opery Giuseppe Verdiego *Traviata*. Jej bohaterka, zabrana przez zakochanego w niej mężczyznę z pełnego występku Paryża na wieś, zdrowieje, jednak odrzucenie przez nią uczucia i powrót do miasta sprawia, że gruźlica znów atakuje i kobieta umiera (Sontag, 1984).

Na literaturę warto spojrzeć przez pryzmat powyższych koncepcji dotyczących cielesności. Otwierają one nowe kierunki analizy, w których ciało odgrywa kluczową rolę jako temat, ale i jako narzędzie badawcze. Ciałem można posługiwać się jako metaforą otaczającego świata. Poprzez metaforę ciała możemy wyrazić np. kondycję społeczeństwa czy zagubienie się w nim jednostki. Ukazane w tekstach literackich (a także innych tekstach kultury) metafory ciała i sposoby obrazowania doświadczenia cielesnego, interpretując rzeczywistość przez pryzmat cielesności, odnoszą się do otaczającego świata, przypisują mu rozmaite sensy, dotykają istoty ludzkiego istnienia.

Bibliografia

- Brach-Czaina, J. (1992). *Szczeliny istnienia*. Warszawa: PIW.
- Liotard, J.-F. (1998). *Postmodernizm dla dzieci*. Warszawa: Aletheia.
- Łebkowska, A. (2011). Jak ucieleśnić ciało: o jednym z dylematów somatopoetyki. *Teksty Drugie*, 4, s. 11–27.
- Łebkowska, A. (2012). Somatopoetyka. W: R. Nycz, T. Walas (red.). *Kulturowa teoria literatury 2. Poetyki, problematyki, interpretacje* (s. 101–136). Kraków: Universitas.

- Murawska, M. (2008). Tajemnica żywej cielesności. Fenomenologia ciała w ujęciu Maurice'a Merleau-Ponty'ego i Michela Henry'ego. *Sztuka i Filozofia*, 33, s. 127–144.
- Gołębiewska, M. (2004). Sensotwórcza rola ciała w samopoznaniu według Maurice'a Merleau-Ponty'ego. *Teksty Drugie*, 1–2, s. 237–251.
- Drwięga, M. (2002). *Ciało człowieka. Studium z antropologii filozoficznej*. Kraków: Księgarnia Akademicka.
- Nancy, J.-L. (2002). *Corpus*. Gdańsk: Słowo/obraz terytoria.
- Sontag, S. (1984). Choroba jako metafora. Fragmenty. W. M. Janion, S. Rosiek (red.). *Osoby* (s. 212–240). Gdańsk: Wydawnictwo Morskie.

Marcin Kozak

Wydział „Artes Liberales” UW

ORCID: 0000-0002-6510-2580

marcin.k.kozak@gmail.com

METAFORYCZNOŚĆ DYSKURSÓW PRAWNYCH O NOWYCH TECHNOLOGIACH I CIELESNOŚCI

DOI: 10.52097/acapress.9788362475810.261-286

Słowa kluczowe: Streszczenie

ciało, Artykuł opisuje relacje cielesności, technologii i dys-
cielesność, kursu prawnego z pomocą lingwistyki kognitywnej
prawo, – teorii metafor konceptualnych wprowadzonej przez
metafory George’a Lakoffa i Marka Johnsona, akcentującej ucie-
konceptualne, leśniony charakter wytwarzania abstrakcyjnych sensów
Lakoff, językowych. Przedstawiciele nauki i praktyki prawa
Johnson prezentują zazwyczaj niechęć wobec tezy o metafo-
rycznym charakterze języka, tkwiąc przy paradygma-
cie argumentacyjnym opartym na zwrocie językowym.
Tekst skupia się na zjawiskach nietypowych dla myślenia
metaforycznego pojawiającego się w prawie – Interne-
cie, bytach cyfrowych, wszczepach, implantach, pracy
ciała w badaniach klinicznych.

Keywords: Abstract

body, law, The article describes the relationships of technology,
cognitive corporeality and legal discourse from the perspective
linguistics, of cognitive linguistics, namely the concept of concep-
conceptual tual metaphors introduced by Georg Lakoff and Mark
metaphors, Johnson emphasizing the embodied nature of the pro-
Lakoff, duction of abstract linguistic meanings. Representatives
Johnson of legal science and practice show great resistance to

accepting the inherently metaphorical character of language, insisting on the argumentative paradigm based on the linguistic turn. The text focuses on phenomena uncharacteristic of metaphorical thinking in law – Internet, digital beings, implants and passive work of the body in clinical trials.

Wstęp

Powszechność metafory we współczesnych tekstach prawnych i prawniczych nakazuje badać jej rolę zarówno w ogólnym dyskursie prawnym, jak też w ramach jego wybranych części. Niniejszy tekst poświęcony został znaczeniu metafor w dyskursach prawnych związanych z cielesnością oraz nowymi technologiami. W tych tematach uwidacznia się wyraźnie metaforyczny charakter argumentacji prawnej, dającej się ująć w świetle lingwistyki kognitywnej zaproponowanej przez George’a Lakoffa i Marka Johnsona. Teoria ta podkreśla wagę doświadczenia w procesie rozwoju języka i wyrażeń metaforycznych oraz pokazuje, jak metafory kierują naszym postrzeganiem rzeczywistości.

Nowe technologie – coraz abstrakcyjniejsze w odbiorze, oddalone od naszej wiedzy oraz potocznego doświadczenia – ujmuje koncepcyjnie w znacznej mierze poprzez transformację dotychczasowych schematów językowych. Cielesność w dyskursie oprawnym jest problematyczna w inny sposób. Stanowi przedmiot działań opisowych języka (w tym regulacji prawnych), ale stanowi także źródło dla metafor powstających na kanwie cielesnych doświadczeń. W konsekwencji metafory pełnią istotną rolę w postrzeganiu technologii i cielesności w językach specjalistycznych oraz w języku ogólnym. Z uwagi na rosnące biotechnologiczne możliwości przekształcania ludzkiego ciała zagadnienia te mogą się spotkać ze sobą w przyszłości w postaci dylematów dotyczących cielesności cyborgicznej, czyli organizmu, którego biologiczne procesy życiowe wspomagane są przez urządzenia techniczne.

Artykuł analizuje metafory w języku prawnym (języku pierwszego stopnia) oraz w języku prawniczym (metajęzyku lub też języku drugiego stopnia). Język prawny definiuje się jako język prawodawcy. Tworzy teksty zawierające obowiązujące normy postępowania (źródła prawa) i wyodrębnia się go na podstawie kryterium społecznego, czyli obowiązywania norm. Do języka prawnego należą także teksty, które w przeszłości stanowiły źródło takich norm. Przez język prawniczy zaś rozumie się język, w którym rozmawia się o prawie lub formułuje się rozstrzygnięcia – składają się na to m.in. prace naukowe, orzeczenia sądowe, decyzje administracyjne, komentarze, umowy czy rozmowy specjalistów. Oba stanowią odmianę języka potocznego. Mają z nim tożsamą składnię, a różnica tkwi w rodzaju semantyki powiązanej ściśle z prawniczymi aparatami pojęciowymi. Dyskurs prawny ujmuje zbiorczo komunikaty wyrażone w obu językach.

Należy podkreślić długą drogę nauk o metaforze do dyskursu prawnego. Przez lata w literaturze poświęconej metaforze istniało zjawisko pisania o przedmiocie dociekań z niecodziennymi zastrzeżeniami zawartymi we wstępie. Usiłowano usprawiedliwiać wybór tematu, określano go jako pewną *lekkomyślność* (Markiewicz, 1980) lub padały stwierdzenia, że nie sposób doliczyć się prac poświęconych metaforze. Praktyka ta przypominała rytuał, który należy przeprowadzić przed przejściem do właściwej części wywodu. I tak, przedmowa z 1988 roku do polskiego wydania *Metafor w naszym życiu* George'a Lakoffa i Marka Johnsona rozpoczyna się od słów, iż o „metaforze napisano tak wiele, że każda praca na ten temat może budzić podejrzenie, że jest jedynie przetworzeniem cudzych, wcześniejszych poglądów” (Lakoff, Johnson, 2010, s. 5). Zjawisko to obrosło w metanaukowe komentarze sprowadzające rozterki wątpiących w sens analizy badaczy do absurdu. W latach osiemdziesiątych Jerzy Ziomek przytaczał za Januszem Sławińskim obliczenia, że przy utrzymaniu się wskaźnika przyrostu prac poświęconych metaforze w 2039 roku liczba specjalistów od tej dziedziny zrówna się z liczbą całej ludzkości (Ziomek, 1984, s. 181).

Ten zwyczaj ma znaczenie nie tylko anegdotyczne czy żartobliwe. Pokazuje dwie rzeczy. Po pierwsze, uznawano metaforę za

problem, któremu poświęcono wiele prac i trudno napisać o nim coś odkrywczego. Po drugie, że metafora – nawet jeśli przekroczyła rangę tematu, stając się dyscypliną czerpiącą źródła z lingwistyki, logiki, poetyki i historii sztuki – nie osiągnęła przez długie lata statusu zagadnienia kluczowego dla badania poznania i uznawano ją raczej za narzędzie w nauce, poezji i filozofii, nie zaś wehikuł sensu (Perelman, [1969] 1971). Mimo że tacy filozofowie jak Nietzsche czy Pascal często z niej korzystali do prezentacji swoich poglądów, to wciąż traktowana była jako narzędzie języka, nie zaś pojęcie organizujące myślenie¹.

Dopiero koncepcja metafor pojęciowych w sposób systematyczny i naturalistycznie wyjaśniony dopuściła myślenie o metaforze jako czymś porządkującym racjonalność i zarazem źródłowo cielesnym. W konsekwencji teksty napisane w paradygmacie kognitywistycznym (lub z taką świadomością) nie prezentują powyżej opisanych rozterek dotyczących powagi lub oryginalności zagadnienia.

Metafory przeciw kulturze formalizmu prawnego

Jeśli specjaliści od nauk zajmujących się metaforą nie byli przekonani co do jej znaczenia, co mieli sądzić o niej prawnicy przywiązani do sylogizmów i formalnych metod? Podobny przymus usprawiedliwienia się podczas rozważania metaforę pokutuje do dziś w naukach prawnych. Niniejsza praca wyrasta ze sprzeciwu wobec nawyku łączenia metaforę z poezją i fantazją. Dla przykładu, tekst naukowy *Metafory w uzasadnieniach orzeczeń Trybunału Konstytucyjnego* rozpoczyna się stwierdzeniem: „Metafora jest niewątpliwie pojęciem wywołującym skojarzenia z dziełami, które wyszły spod pióra natchnionego poety, nie zaś zdroworozsądkowego jurysty” (Stec, 2010, s. 273). W dalszej części pracy okazuje

¹ Należy pytać, czy sam Nietzsche z sukcesem wywyższył metaforę jako coś ponad narzędzie (nawet jeśli w głośniejszym maksymie z *O prawdzie i kłamstwie w pozamoralnym sensie* utożsamiał prawdę z ruchliwą armią metafor). Zdaniem Jacques’a Derridy, Nietzsche nie zdołał wyjść poza opozycję pojęcia i metaforę, lecz odwrócił jedynie dotychczasową hierarchizację.

się, że metafory istnieją w uzasadnieniach sądu konstytucyjnego. Co więcej, nie są one wyłącznie środkami stylistycznymi, lecz elementami strategii argumentacyjnej wypływającej z głębszego opracowania problemu. W ten sposób np. w wyrokach TK prawa i wolności są określane jako posiadające *rdzeń* lub *jądro*, wokół którego istnieją elementy dodatkowe (*otoczka*). W treści orzeczenia występuje materializacja abstrakcyjnych zjawisk prawnych oparta na biologicznych schematach opisu komórki (Stec, 2010). W innym przypadku, gdy wyrok dotyczy kwestii wolności wypowiedzi osoby reprezentującej instytucję, mowa jest o „*ustach*” instytucji (Stec, 2010). Metaforyczny zwrot został ujęty w wyroku w cudzysłów – prawdopodobnie dla podkreślenia przenośnego znaczenia, co wskazuje na świadomość zastosowanego zabiegu przez autorów.

Metafory i ich znaczenie w dyskursie prawnym zostały dostrzeżone, jednak oprócz odkrycia faktu ich rozpowszechnienia potrzebna jest także rama teoretyczna służąca wyjaśnieniu ich systemowego oraz filozoficznego znaczenia. Słusznie wskazuje się, że polska nauka prawna mimo olbrzymiego zainteresowania językiem (w duchu drugiego Wittgensteina) nie była w stanie wyciągnąć wszystkich konsekwencji teorii metafor konceptualnych (Wojtczak, Witczak-Plisiecka, Augustyn, 2017, s. 12). Teoria ta ma charakter *kognitywny*, nie *językowy* lub *hermeneutyczny* – angażuje obce tradycyjnej filozofii prawa pojęcia filozoficzne, np. ucieleśniony charakter poznania. Upodobanie prawników do dominującego paradygmatu można tłumaczyć tym, że ów rodzaj myślenia zachowuje autonomię prawa. Koresponduje to z niechęcią jurysprudencji do integracji zewnętrznej prawoznawstwa². Brak skłonności do adaptacji (odbierany raczej negatywnie) pozwala zachować jedną z wartości prawa – stabilność. Zmiana paradygmatu zagraża dotychczasowym rozstrzygnięciom, a przekształcenia w dyskursie prawnym muszą być rozłożone w czasie ze względu na sytuację jego uczestników. Muszą mieć oni czas na dostosowanie zachowań.

² Integracja zewnętrzna nauk prawnych to proces przenikania zewnętrznych względem prawa refleksji i metod do prawoznawstwa. W szczególności obejmuje psychologię, ekonomię, socjologię oraz właśnie kognitywistykę.

Dopiero w ostatniej dekadzie można mówić o pewnym przełomie. Lingwistyka kognitywna ma coraz większe powodzenie w dyskursie prawnym. Wykracza poza metafory pojęciowe, np. poprzez kategorie radialne czy teorię prototypu (Gizbert-Studnicki, Dyrda, Grabowski, 2016). Przyjmując założenie o wzajemnym pokrewieństwie struktur językowych i poznawczych – nawet na poziomie neuronalnym (Lakoff, 2008) – w ramach kognitywnych teorii prawa uznaje się, że metafora może:

1. Być elementem argumentacji o autonomicznej wartości,
2. Kształtować dyskurs prawny w znacznym stopniu,
3. Stanować element prawniczego rozumowania,
4. Służyć jako środek badania obecności różnych elementów w prawie, jak i samej *natury* prawa.

Paradygmat językowy traktuje metaforę przede wszystkim jako stylistyczne opracowanie wypowiedzi w ramach retoryki (Lewandowski, 2015), ornament pozostający na uboczu czterech podstawowych metod prawniczych – logiki, argumentacji, analizy i hermeneutyki (Stelmach, Brożek, 2006). Standardowe teorie wykładni prawa (klaryfikacyjna czy derywacyjna) nie podejmują głębiej problemu metafory, przyjmując założenia o naturze języka uwzględniające przede wszystkim kategorie interpretacji oraz jasności. Metafora pojawia się jako obrazowe oddanie przebiegu argumentu wywiedzionego poprzez formy logiczne. Zła metafora to zaś wyłącznie dekoracja. Niemniej jednak niezależnie od stopnia sukcesu argumentującego podmiotu w tym paradygmacie przyjmuje się (jako milczące założenie), że metafora może wspierać konkretne rozumowanie lub występować przeciwko niemu. Nigdy jednak nie zastępuje w dyskursie prawnym rozumowania ani nie stanowi równie uprawnionej formy do wypowiedzania relevantnych dla dyskursu prawnego tez. Nie jest też tak, że metafora poprzedza ścisłą argumentację czy stanowi jej źródło. Metafora jest wtórnym dodatkiem do systemu argumentacji, zawsze możemy się jej pozbyć, dokonać literalnej translacji. Jest sprowadzalna do argumentu, który wspiera (Winter, 2008, s. 363). Jest postrzegana w kategoriach języka, nie myślenia.

Metafora to nie tylko niepożądany element w wypowiedziach podmiotów pozostających w sporze rozstrzyganym przez trybu-

nał. Jest także niemile widzianym gościem w kodeksach, jako niespełniająca postulatów dobrej, jasnej legislacji. Teksty prawne wypełnione są metaforami martwymi. Konwencjonalny sens w pełni przysłonił ich pierwotne znaczenie – np. „źródła prawa” czy „prawo do obrony” (Wróbel, 2014). Artykuł 8 Konstytucji RP mówi, iż ustawa zasadnicza jest najwyższym prawem państwowym. Oznacza to tyle, że stanowi najwyższy element hierarchii aktów prawnych. Jednocześnie jest to metafora orientacyjna, zgodnie z którą *w górę* oznacza działania pozytywne. Zważywszy, że nie ma żadnych prawnych reguł przeczących temu myśleniu, trudno odrzekać się od tej metafory konstytucyjnej.

Są też metafory zapomniane, których wytarta interpretacja (mechaniczne, rutynowe stosowanie prawa) przykrywa inne możliwe sensory. Nie sposób jednak dokonać prostego podziału na metafory żywe i martwe. Artykuł 6 Kodeksu cywilnego mówi: „Ciężar udowodnienia faktu spoczywa na osobie, która z faktu tego wywodzi skutki prawne”. Wywołuje to jednoznacznie negatywne skojarzenia związane z polem semantycznym pojęcia ciężaru (który mógłby być zastąpiony z łatwością przez inne słowa nieobciążone w ten sposób, np. „obowiązek” czy „powinność”). Tymczasem osoba powołująca się na fakty raczej wydaje się przytłoczona ciężarem spoczywającym na niej. Kształtuje to rozumienie prawa procesowego. Formuła ciężaru dowodu pojawia się także w dyskursie erystycznym, co koresponduje z rozpisaną niżej metaforą pojęciową ARGUMENTACJA TO WOJNA.

Najważniejsze cechy teorii Lakoffa i Johnsona w kontekście dyskursu prawnego prezentują się następująco:

1. Metaforyczne wyrażenia oparte są na doświadczeniach fizycznych, np. „wyjście” od przesłanek i „dojście” do wniosków (domena źródłowa dla metafory: „podróż”, domena docelowa: rozumowanie);
2. Prawo jako wytwór kultury należy do zjawisk abstrakcyjnych. W związku z tym pełne jest wyrażen o fizycznej proveniencji. Prawnicze sformułowanie „wypełnianie znamion czynu zabronionego” (oznaczające abstrakcyjne warunki służące kwalifikacji działania w danych okolicznościach jako przestępstwa) nie traci związku z pracą ciała, opierającą się na wypełnieniu fizycznych pojemników czy zbiorników. Jest metaforycznym

użyciem słów stosowanych pierwotnie w obrębie opisu świata fizycznego (Matczak, 2019, s. 188–189);

3. Metafora stanowi systematyczny sposób kodowania informacji o świecie. Integracja pojęciowa domeny źródłowej oraz domeny docelowej nie jest przypadkowa. Za relewantny dla prawa przykład tej spójności może służyć metafora konceptualna ARGUMENTACJA TO WOJNA, ukazująca rozpatrywanie dyskusji w kategoriach wojennych:

Twoje twierdzenia nie dają się obronić.
Zaatakował wszystkie słabe punkty mego rozumowania.
 Jego uwagi krytyczne trafiły prosto w cel.
Zburzyłem jego argumentację.
 Nigdy nie wygrałem z nim sporu.
 Nie zgadzasz się? Dobrze, *strzelaj!*
 Jeżeli użyjesz tej strategii, on cię *pokona.*
Zbił wszystkie moje argumenty (Lakoff, Johnson, 2010, s. 30).

4. Konstytutywną cechą metafor jest gra różnic – uwypuklenia i zakrycia. Każda metafora podkreśla pewne aspekty zjawiska, a pewne zostawia ukryte. W odniesieniu do powyższego przykładu ukazywanie sporu poprzez wojny podkreśla agonistyczny wymiar zjawiska, pewien wymiar wrogości i destrukcji nierozzerwalnie z nim związany. Nie są one neutralne i nawet mimo cielesnego źródła uwikłane są w społeczne uwarunkowania rozwoju języka. Budzą także silne emocje społeczne.

Pokazuje to Ustawa z dnia 22 listopada 2013 roku o postępowaniu wobec osób z zaburzeniami psychicznymi stwarzających zagrożenie życia, zdrowia lub wolności seksualnej innych osób, zwaną powszechnie ustawą o bestiach. Takie określenie koresponduje z domeną PRZESTĘPSTWO w realizacji PRZESTĘPSTWO TO BESTIA³ (przestępcy są „tropieni”, szuka się ich po „śladach”, mowa o „polowaniu”). Taka metaforyka pozwala na akceptowalną

³ Analizę dyskursu – uwzględniającą odkrycia Foucaulta dotyczące dualizmu metafor represji i opiekuńczości wobec osób z zaburzeniami psychicznymi – wokół procedowania ustawy można znaleźć w: Wojtczak (2016, s. 88–110).

społecznie dehumanizację jednostek w dyskursie prawnym oraz traktowanie więźniów poniżej przyjętych standardów penitencjarnych (ośrodek dla osób z powyższej ustawy funkcjonuje oficjalnie jako placówka lecznicza służąca terapii). W świetle praw człowieka pozostaje to nieakceptowalne, na co zwracał uwagę wielokrotnie Rzecznik Praw Obywatelskich⁴.

Innym przykładem mogą być wyrażenia codziennego użytku. Neutralnie brzmiące stwierdzenie „ominąć” prawo podkreśla przestrzenno-abstrakcyjny charakter rozumienia przepisów wyobrażanych jako bariera w drodze do celu. O „omijaniu prawa” mówi się często np. w kontekście prawa podatkowego. W przypadku prawa karnego (którego przepisy, regulujące zjawisko przestępstwa, wzbudzają większe zainteresowanie) już nie.

Powyższe cechy metafor oraz prawa wskazują, że zdolność interpretacji tekstów metaforycznych jest niezbędna do rozumienia wypowiedzi języka prawnego i właściwych metajęzyków.

Rola konceptualizacji w debacie publicznej

Kognitywna teoria prawa korzystająca z metafory pojęciowej wyjaśnia znaczenie luk między rzeczywistością społeczną a rzeczywistością prawną. Metafory pełnią tym żywoniejszą rolę, im mniej zastępy jest dany dyskurs (im mniej ustabilizuje się rozpowszechnionych rozstrzygnięć językowych). Jak już zostało wspomniane, teksty prawne i prawnicze pełne są śladów procesów kształtowania się sposobów mówienia o poszczególnych zjawiskach.

W akcie interpretacji norm rozgrywa się proces ważenia wartości lub zasad prawa. Nie ujmując znaczenia tym działaniom, trzeba zwrócić uwagę na równoległy proces, jakim jest wojna metafor, czyli proces ścierania się konkurencyjnych modeli myślenia metaforycznego o danym zjawisku. W sporze prawnym nabiera on charakteru bezpośredniej rywalizacji. W szerszej perspekty-

⁴ Zob. opinia Rzecznika Praw Obywatelskich dotycząca prawnych problemów funkcjonowania Krajowego Ośrodka Zapobiegania Zachowaniom Dysocjalnym w Gostyninie. Pobrane z: <https://www.rpo.gov.pl/pl/content/rpo-w-sprawie-osob-przebywajacych-w-gostyninie> (dostęp: 5.02.2021).

wie niż ściśle jurydyczna kontrola metafor to władza nad debatą publiczną. Eksperckie dyskusje nad praworządnością w celu przystępnego przybliżenia sprawy korzystają z metaforyki medycznej oraz sztuk scenicznych. Oba wzorce są blisko powiązane z cielesnością. W pierwszym przypadku mowa o „chorobie” (pogarda dla legalizmu – świadome naruszanie zasad, na przykład dobrej legislacji), czy „ognisku zarazy” (kontrowersyjne instytucje systemu sądownictwa). Powiązanie dyskursu medycznego i prawnego wynika z podobnego poczucia braku kontroli w przypadku znalezienia się w sądzie lub w szpitalu. Nieprzypadkowo o najmniej optymistycznych opiniach lekarskich mówi się jako o „wyroku”. Tak jak ciało poddawane jest w medycynie zabiegom, wobec których podmiot czuje się bezbronny, tak w systemie sprawiedliwości występuje doświadczenie przytłoczenia niezrozumiałymi procedurami czy niejasnym językiem wyroków⁵. Zamiast ciała i jego zdrowia dotyczy to interesów osób fizycznych, osób prawnych czy ułomnych osób prawnych (jednostek organizacyjnych nieposiadających osobowości prawnej). Druga konwencja wywodzi się ze związku teatru i polityki. Metaforyka dublera scenicznego – zastępcy, aktora, kogoś udającego – zawładnęła dyskusją o wyborze nowych sędziów do Trybunału Konstytucyjnego po 2015 roku. W tym przypadku następuje przeniesienie „udawania kogoś” z desek teatru do sali sądowej za pomocą abstrakcyjnego konceptu naśladownictwa.

Jurydyzacja życia powoduje regulację kolejnych elementów rzeczywistości, a niektóre z nich cechują się wysokim stopniem abstrakcyjności; w tej sprawie Habermas zauważał, że nowy tekst prawny tworzy nową rzeczywistość. Performatywny charakter prawa i orzeczeń wydanych na jego podstawie jest bezpośrednio związany z jego metaforycznym aspektem. Powołuje do istnienia nie tylko podmioty, instytucje i relacje, lecz tworzy wraz z nimi struktury metaforyczne modelujące treść naszych wyobrażeń i skojarzeń (np. tego, czym jest małżeństwo czy rodzina). Rola metafory nie ogranicza się zatem do przeniesienia znaczenia

⁵ Czego przekonujący obraz przedstawił Franz Kafka w postaci Józefa K. w *Procesie*.

z jednego terminu w celu wyjaśnienia drugiego. Metafora tworzy nowe konceptualizacje, czyli wpływa na to, jak myślimy – w tym też jak ważymy wartości i interpretujemy prawo.

Metaforyka procesu interpretacji prawniczej

Aspekt metaforyczny dotyczy także działań wchodzących w zakres wyżej wskazanych prawniczych rozważań. Stwierdzenie: „sąd zważył, co następuje” to stała formuła pojawiająca się w orzeczeniach. Wyrażenie „ważenie argumentacji” – opisujące możliwie racjonalny i adekwatny proces oceny pojawiających się argumentów dotyczących faktów i prawa⁶ – jest zakorzenione w fizycznym działaniu. W ten sposób uznawanie skomplikowanych racji zostaje porównane do porównywania ciężarów czy ich sumowania w różnych układach (np. twierdzenie „ten argument przeważył w sporze”). Takie metaforyczne określenie działań podmiotu analizującego argumenty akcentuje, że każdemu z nich można nadać określoną wartość (wynikającą z ciężaru). W tej perspektywie umknąć może siła twierdzeń wynikająca z relacji między nimi samymi (pewne argumenty mają wartość tylko w zestawieniu z innymi), jak również racje nie wynikające z argumentacji, lecz z zasad sprawiedliwości społecznej (np. niewyrażone, acz wyraźne różnice między stronami sporu i ich możliwością zaangażowania się w spór prawny⁷). Także metafora ważenia wartości – choć efektywna w pracy prawniczej – może stanowić źródło nieprawidłowości. Dzieje się tak z uwagi na przypisywanie abstrakcyjnym wartościom cech właściwych do opisu świata fizycznego. Takie działanie pozwala na określenie ich pozycji względem siebie czy identyfikację ich pozycji w hierarchii w ramach danego sporu. W związku z tym metafora „ważenia”, traktowana zbyt dosłownie, koresponduje z przytoczoną przedtem metaforą konceptu-

⁶ Przebieg tego procesu może być rozpatrywany nie tylko z perspektywy rutynowego interpretowania prawa, ale także z innych pozycji, np. etyki.

⁷ Ten problem częściowo jest rozwiązany poprzez instytucję prawa do obrońcy z urzędu w sprawach karnych oraz formy pomocy prawnej w sprawach cywilnych i administracyjnych.

alną, pozwalającą opisać spór w kategoriach wojny. Sądzenie jest rozumiane jako działalność „ważenia” i „balansowania” w ramach najszerszej konceptualizacji metaforycznej AKTYWNOŚĆ UMYŚŁOWA TO MANIPULACJA (na którą składają się pomniejsze metafory konceptualne, takie jak UMYŚŁ TO NARZĘDZIE czy UMYŚŁ TO WARSZTAT). Prawne realizacje tych metafor konceptualnych znajdziemy m.in. w Kodeksie karnym, Kodeksie postępowania karnego i Kodeksie postępowania cywilnego („rozmiary czynu”, „sprawy mniejszej wagi”, „rozważenie okoliczności”). Wojtczak przypomina radykalne konsekwencje tej metafory – koncepty niebaczące na spostrzeżenia teoretyków o niesprowadzalności wartości argumentacji do kategorii „przeważania”. Przykładem jest zmatematyzowana formuła ważenia zasad Roberta Alexy’ego, która próbowała opisać wagę argumentacji za pomocą skomplikowanej procedury porządkującej, kategoryzującej i oceniającej racje z użyciem wzorów (Wojtczak, 2017, s. 59–62). Koncepty wypływające z nazbyt literalnego rozumienia powszechnych w dyskursie prawnym metafor mogą stać się źródłem politycznego wykorzystania, to jest stanowienia formy kontroli nad niezależnością sądownictwa i usztywnienia możliwości interpretacji prawa. Problem ten nie dotyczy jednak wyłącznie interpretacji, a pojawia się wszędzie tam, gdzie metafora stanowi klucz do ujmowania nowych zjawisk.

Rozumienie technologii

Stefan Larsson w książce *Conceptions in the Code. How Metaphors Explain Legal Challenges in Digital Times* stawia następującą tezę: metafory opisujące świat cyfrowy i prawnicza walka o nie wyznaczają legalistyczny kierunek naszego rozumienia zjawisk informatycznych. Widać to już na poziomie nazewnictwa. Mówimy o chmurach (*clouds*), sieci (*network*), przesyłaniu strumieniowym (*streaming*). Za pomocą takich określeń ustalamy rozumienie sieci jako odrębnej przestrzeni lub uznawanie jej za dostępny poprzez urządzenia (punkty dostępu) aspekt świata.

Co więcej, metafora w ramach wspomnianego już uwypuklenia i zakrywania części aspektów zjawiska często zastępuje rozumienie poparte techniczną wiedzą. Niewielkiemu odsetkowi użytkowników znane są tajniki technologii kryjących się za „chmurą”. Wobec braku fizycznego odpowiednika tych zjawisk metafora pełni kluczową rolę w pojmowaniu nowych technologii. W konsekwencji w doborze metafor opisujących te zjawiska panuje większa swoboda w języku. Jest ona wykorzystywana przez podmioty skłonne modelować język debaty dla własnych celów ekonomicznych, w szczególności przez korporacje technologiczne. Usiłują one narzucić różnymi strategiami swój sposób wyrażania zjawisk, tym samym modelując dyskurs i ustanawiając ramy, wewnątrz których nie może się wydarzyć nic niespodziewanego. Przykładem są cyfrowe dane, które mogą być związane metaforycznie ze światłem słonecznym (co postulują przedsiębiorstwa nimi operujące) lub ropą naftową (model akceptowany przez aktywistów czy urzędy ochrony konkurencji). Różnica zasadza się na sposobie pozyskania danych i kosztach społecznych związanych z nimi.

Początki Internetu ukazały problem w całej jaskrawości. Pojęcie „cyberprzestrzeni” (wykreowane przez Williama Gibsona, twórcę gatunku cyberpunk) wyznaczyło horyzont pierwszych, anarchizujących interpretacji nowego fenomenu. Zakładały one odrębność sieci od świata analogowego. Pojęcie zawiera wizję trzech wymiarów przestrzeni, ale także coś więcej: wymiar polityczny hołdujący niezależności. Cyberprzestrzeń miała być autonomicznym lądem, którego tereny nie powinny podlegać prawom powstałym w warunkach standardowej, analogowej polityki. Nawet jeśli fizyczna warstwa jego funkcjonowania (kable, serwery, dyski twarde) ma swoje ulokowanie w konkretnych miejscach. Zwolennicy regulacji Internetu (kiedy sen entuzjastów o wolnej, nieskrępowanej regułami sieci okazał się niemożliwy) przejęli metaforykę przestrzenną, argumentując, że warstwa projektowa ma wpływ na wartości faworyzowane w sieci. Internet – aby był miejscem nadającym się do korzystania przez szersze grono użytkowników – trzeba zorganizować, tak jak planuje się przestrzeń publiczną w urbanistyce. Współczesne opisy kolejnych rewolucji

cyfrowych także potrzebują wyrażen do podkreślenia wybranych aspektów sieci. Myślenie zaproponowane m.in. przez Luciano Floridiego (2014) – „infosfera” – zawiera w sobie twór Gibsona, zachowując też podobieństwo do popularnego w latach dziewięćdziesiątych wyobrażenia Internetu jako „infostrady” (*information superhighway* lub *infobahn*).

Metaforyka wyznacza bazę kapitalizmu kognitywnego skupionego na pracy niematerialnej, jak też i współczesny kształt sporów o własność intelektualną. Larsson wskazuje, że prawa autorskie stały się przedmiotem kodyfikacji własnościowej opartej na podobieństwie ze światem analogowo rozumianych obiektów. Na przykładzie polskich przepisów prawa autorskiego można zaobserwować kierunek myślenia wskazany przez autora, gdzie – podobnie jak w całym świecie – toczy się spór między zwolennikami dostępu do wolnej kultury a tymi, którzy rozciągają wywiedzione z analogowych uwarunkowań prawo własności na świat cyfrowy. W ustawie o prawie autorskim i prawach pokrewnych dominują dwie metafory pojęciowe: „prawo autorskie to prawo własności” oraz „prawo autorskie to wspólnota” (Zalewska, 2016). Większość wspomnianych wyrażen nawiązuje do wspólnotowego charakteru dóbr umieszczonych w jednej przestrzeni (np. sieć). Jak pisze Zalewska (2016), nie przekłada się to koniecznie na kształt prawa autorskiego:

I tak z badania wyniknęło, że utwór jest własnością, towarem, zasobem, użytkiem, kapitałem, rzeczą ekskluzywną. Prawo autorskie to obrońca, sługa, właściciel, obszar, produkt, towar, majątek. Z przedstawionych metafor wynika, że użyte są one silnie na korzyść strony reprezentowanej przez twórców i organizacje z nimi związane. Rekonstruując, czym jest utwór na podstawie przedstawionych metafor, można dojść do wniosku, że przypomina on prywatny teren, bogaty w zasoby, ale też odgradzony od nieuprawnionych i chroniony przez sługę: prawa autorskie (s. 120–121).

Zasady prawa autorskiego w tradycyjnym ujęciu (sprzed epoki Internetu) narzucają swoją metaforykę dla regulacji prawnej obiektów istniejących cyfrowo (mimo że trudno np. postrzegać w ten sam sposób kradzież książki z księgarni i nieuprawnione

pobranie kopii treści książki z sieci). W konsekwencji dominuje metafora pojęciowa „prawo autorskie to prawo własności” rzutu- jąca na pomniejsze rozwiązania językowe w ustawie, co powoduje konserwatyzm prawniczy w zakresie dzielenia się własnością intelektualną. Oryginalna metafora w dyskursie prawnym – skutecznie wyjaśniająca obce zjawisko poprzez wspólny grunt podobieństwa (w formie prawdziwej alternatywy, nie substytutu) – doprowadza do zmiany rozumienia problemu (Hanne, Robert, 2018). Nieadekwatność języka prawa autorskiego w kontekście obiektów cyfrowych pozwala zrozumieć, skąd powszechna społeczna akceptacja łamania tej części prawa (np. pobieranie książek czy filmów).

Aktualne metafory dotyczące zjawisk cyfrowych stanowią podstawę dla dalszych metamorfoz relacji człowieka z technologią. Z jednej strony jest ona coraz bliżej naszego doświadczenia (interfejsy oddziałujące na zmysły, cielesne interakcje z technologią), z drugiej strony oddala się od nas (rosnąca abstrakcja działań i brak możliwości zrozumienia podłoża zachodzących zjawisk). Uchwycenie tych zmian w języku zakorzenione jest w obecnym sposobie wyrażania komunikatów oraz w metodach komunikacji z urządzeniami komputerowymi. Historia interfejsów jest serią zbliżeń i dystansu za pomocą technik korzystających z różnorodności sensorycznej i semantycznej (ekrany dotykowe, sterowanie głosem, wpisywanie kodu na klawiaturze). Same urządzenia też stały się rozproszoną strukturą i są często skierowane ku konkretnym zadaniom – działają tylko w oparciu o komunikację z innymi sprzętami. Wiele z nich nie posiada interfejsów przeznaczonych do komunikacji z ludźmi, lecz wyłącznie z innymi urządzeniami. Internet zmienia się ontologicznie – stając się Internetem Rzeczy (*Internet of things*), wchodząc w świat przedmiotów (w tym codziennego użytku) i zawiązując skomplikowane sieci relacji między obiektami. Tak skonstruowanej infrastruktury nie można przedstawić metaforycznie jako cyberprzestrzeni, osobnego wymiaru (szczególnie jeśli stanowi część codziennych doświadczeń w ramach systemu *smart home* – inteligentnego domu⁸). Wręcz przeciwnie,

⁸ Do urządzeń tego rodzaju zaliczają się – włączone do jednej sieci – m.in.: sprzęty odpowiedzialne za luminację oświetlenia, temperaturę czy wilgotność

Internet manifestuje swoją obecność w świecie. Pojęcie cyberprzestrzeni oznaczające odrębną, cyfrową rzeczywistość może pozostać użyteczne, lecz już nie jako polityczna deklaracja dotycząca regulacji Internetu. W aktualnym stanie rozwoju technologicznego pojęcie to raczej można odnieść do obiegu danych między urządzeniami bez ingerencji użytkownika (a często i jego wiedzy).

W celu lepszej konceptualizacji złożoności Internetu przyjęło się pisać o jego warstwach operujących ponad warstwą fizyczną (*psychical layer*), które są odpowiedzialne za transmisję danych. Jest to warstwa łączy danych (*data link layer*), warstwa sieciowa (*network layer*), warstwa transportowa (*transport layer*) i warstwa aplikacji (*application layer*). Internet można przedstawić też jako warstwę fizyczną, warstwę kodu (*code layer*) i warstwę treści (*content layer*) (Larsson, 2017). W tym sposobie rozumienia Internetu dominują właściwości pojęcia warstwy – jest on układem wyraźnie odseparowanych od siebie uporządkowanych płaszczyzn. Powyższe podziały (choć właściwe z informatycznego punktu widzenia) wydają się nieaktualne metaforycznie. Rozpowszechniona obecność systemów, których rola nie skupia się na obustronnej wymianie informacji poprzez interfejsy (bycie punktem dostępu do lokalnych danych, programów lub sieci), lecz na zadaniach takich jak pomiar, detekcja czy pośrednictwo w komunikacji urzędów, zaburza tę wizję. W ramach rozwoju technologicznego zaszły procesy dywersyfikacji i fragmentaryzacji funkcji sprzętów przy unifikacji struktury i protokołów komunikacji. Zamiast warstw jest ekosystem.

Metaforyka cyfrowej przyszłości będzie czerpać z przemieszania abstrakcyjności technologii oraz bliskości codziennego doświadczenia. Przy tym wszystkim w prawie funkcjonują równoległe metafory pochodzące z różnych epok – wiele konceptualizacji pochodzi z zamierzchłych czasów (w związku z wyróżnioną rolą tradycji prawo konserwuje konkretne sformułowania opisujące uznane rozumowania, takie jak paremie prawnicze). Językowe ujęcie (dyskursu prawnego oraz wynikające z nawyku codziennych

powietrza, opaski na bieżąco analizujące dane (takie jak puls czy tętno), *intelligentne* sprzęty kuchenne, roboty sprzątające, jak również asystenci głosowi pozwalający kontrolować ustawienia parametrów oraz ogólne preferencje.

aktów mowy) coraz ciaśniejszego spłotu rzeczywiści analogowej z cyfrową będzie decydować o naszych rozstrzygnięciach ontologicznych – metafora wszakże czyni niewidzialne widzialnym. Tak jak w znakomitym przykładzie Larssona: w zależności od perspektywy spotykamy się IRL (*in real life* – w prawdziwym życiu) albo AFK (*away from keyboard* – z dala od klawiatury). W takim świecie nie sposób dociec, co dla metafory konceptualnej będzie domeną źródłową, a co docelową.

Ciało jako źródło i przedmiot metafor

Założenie cielesnego charakteru kreacji procesów językowych każe przemyśleć, co z cielesności zostaje do prawa inkorporowane. Rozróżnić trzeba doświadczenia cielesne od samego ciała (organizmu, organów) jako obiektu. Nie idzie tu o rozróżnienie fenomenologiczne *Leib/Körper* (ciało odczuwane/bryła) czy też dualizm wraz z ukrytymi za nim wartościującymi hierarchiami. Ciało jako całość nie stanowi cielesnego doświadczenia, lecz podlega tematyzacji filozoficznej, najczęściej związanej z dominującymi kulturowo oraz biologicznie wyobrażeniami⁹. W ten sposób powstaje ruch myśli, który składa się na popularną w naukach prawnych i społecznych biologiczną metaforę konceptualną INSTYTUCJA PAŃSTWA TO ORGAN ORGANIZMU realizowaną w języku prawa karnego. Ta gałąź prawa jest historycznie najpierwotniejsza, zatem widoczny w niej biologiczny wymiar metaforyki potwierdza tezę o wpływie fizycznego doświadczenia na język. Ciało (lub jego organy) tworzą matrycę dla rozumienia większych struktur wchodzących w *ciało* polityczne, zaś obywatele stanowią niesamodzielne komórki. Działania obcych państw są traktowane jak obcy organizm, który wymaga odpowiedzi układu immunologicznego. Paradygmaty nauk prawnych i społecznych czerpią tu bezpośrednio inspiracje z biologii. Podobnie jak w przypadku

⁹ Istnieją alternatywne ujęcie napięć sił i mocy w ciele, np. ekspandująca poza tradycyjnie rozumianą cielesność koncepcja „ciała bez organów” Gillesa Deleuze’a zaczerpnięta z twórczości Artauda, która – w największym skrócie – opisuje pole oddziaływania sił bez wewnętrznego zróżnicowania.

ludzkiego ciała, organy państwa zachowują częściową autonomię, jednak nie mogą istnieć poza nim. Pozostają w stosunku wyspecjalizowanej służebności. Powstaje wątpliwość, do jakiego stopnia ów stosunek części (autonomicznej w zadaniach) i całości pokrywa się z aktualnym oglądem nauk przyrodniczych na organizm. Współczesna biologia kwestionuje esencjonalistyczne podejście do organizmu jako autonomicznej struktury. Co więcej, koncepcja biologicznego indywiduum odzwierciedla konkretne historyczne wyobrażenia dotyczące niezależnego obywatela (Gilbert, Sapp, Tauber, 2012). Badacze kładą m.in. nacisk na rolę symbiontów w organizmie dekonstruujących poglądy, na których oparta została przedstawiona wyżej metafora pojęciowa (jak również negujące koncepcje postulujące radykalną dominację mózgu w procesach poznawczych) (Thwaites, 2020). Inny obraz prezentuje się w języku angielskim:

W języku angielskim również znajdziemy metaforę biologiczną instytucji państwa, jednakże przybiera ona raczej postać INSTYTUCJA PAŃSTWA [P] TO CIAŁO, gdyż odpowiednikiem organu jest tam *body* („ciało”) używane zarówno w liczbie pojedynczej, jak i mnogiej (*bodies*). Nie jest więc ona do końca tożsama z metaforą polską, gdyż CIAŁO to zbiór przynajmniej kilku ORGANÓW (a nawet cały organizm z wyłączeniem jego wyższych funkcji kognitywnych, tj. nie jest w pełni samodzielne), może wykazywać się większą autonomicznością; ponadto użycie liczby mnogiej *bodies* pociąga za sobą logiczną implikację, że w angielskim dyskursie prawnym PAŃSTWO to nie POJEDYNCZY ORGANIZM, lecz ZBIÓR ORGANIZMÓW (Wojtczak, Witczak-Plisiecka, Augustyn, 2017, s. 487).

Ujęcie państwa w kategorii autonomii organizmów i współpracy w ramach zbioru (grupy) prowadzi ku zupełnie innym wnioskom dotyczącym kształtu wspólnoty politycznej niż myślenie o państwie jako o jednym organizmie, w którym elementy pozostają w splocie wobec całości. Można wskazywać, że kierunek myślenia jest odwrotny: myślenie o ciele wychodzi z kategorii politycznych, to one narzucają nam rozumienie ciała we wspólnocie. Jednak w zgodzie z teorią metafor konceptualnych kierunek wyjaśnienia

przebiega od kategorii biologicznych (nauki o ciele) do polityki i prawa. Nic jednak nie stoi na przeszkodzie, by uznać te sposoby wyjaśniania za wzajemnie uzupełniające się.

Ciało i prawo łatwo uznać za dwa bieguny – prawodawcy wszakże interesują się działaniem nie tyle osób, co systemu odcieleśnionych podmiotów prawa. Gdy pojawia się na scenie prawa, dzieje się to wskutek karanych zachowań. W konsekwencji w Kodeksie karnym cielesność to *zdrowie* (i jego uszczerbek zgodnie z konceptualizacją ZDROWIE TO DOBRO MATERIALNE), *ciało* (i jego naruszenie zgodnie z tropem ORGANIZM LUDZKI TO MASZYNA/INSTRUMENT) i *organizm* (kobiety ciężarnej) (Gac, 2011). W ramach procesu jurydyzacji rzeczywistości ciało jako obiekt nauk przyrodniczych może pozostać przedmiotem sporu wartości, medycyny czy decydowania o sobie. Podążając za filozofią Michela Foucaulta, nietrudno postrzegać prawo jako narzędzie władzy służące ujarzmieniu¹⁰. W ramach biopolityki ciało wplątane jest w sieć regulacji, np. dotyczących płci. Czy staje się w tej – dość mrocznej ontologii – bezbronne, bezwarunkowo oddane praktykom wynikającym z władzy tekstu? Gdzie szansa na opór bezkształtnej i amorficznej *cielistości* przeciw maszynierii prawa, praktykom dyscyplinującym i normującym? Czy istnieje prawo, którego konsekwencje nie mają odzwierciedlenia w ciele, w szczególności poprzez narzucanie społecznych postaw i system dyscyplinarny? Innymi słowy: czy ciało nie ma nic do powiedzenia prawu?

Wydaje się, że głębszy wgląd w cielesność oparty na założeniach materialistycznych pozwala dojrzeć w nim coś więcej niż tylko spoiwo władzy i wiedzy, jednostki i totalizacji, poziomu subiektywnego i obiektywnego – czyli siłę tworzącą znaczenia,

¹⁰ Kursywa wewnątrz słowa w tym pojęciu wynika z decyzji tłumacza dzieł Michela Foucaulta, Tadeusza Komendanta, służącej oddaniu gry słownej oryginału. W posłowie tłumacza do jednej z książek wyjaśnia to następująco: „*Assujetissement* nie mogłem przetłumaczyć zatem inaczej niż ujarzmienie. Z dowcipem graficznym w środku słowa. Choć dla M. Foucaulta, gdy pisał tę książkę, «ja» (*sujet*) było dowcipem graficznym w środku słowa. «Ja» – jego zdaniem – to zinterioryzowany nadzorca Panoptykonu, którego na dodatek naprawdę nie ma” (Foucault, [1975] 2020, s. 473).

a nie kolejny znak do deszyfracji (Rogowska-Stangret, 2016). Foucault nie interesował się ontologicznym wymiarem ciała, lecz tym ukrytym za siatką znaczeń nadaną przez oplatający je dyskurs (Mackiewicz, 2018). Nie jest ono u niego mięsem, wyjściowym substratem. Stanowi dyskursywny efekt zabiegów władzy lub *obiekt*, przez który władza i jego urzędnicy artykułują się. Fragmentaryczny charakter współczesnego modelu ciała w filozofii, zatarcie się wnętrza i zewnętrzna (zarówno z perspektywy aparatu poznawczego, jak i naszych możliwości ingerencji w cielesność), pozwalają zwrócić uwagę dwustronną wymianę, a więc postrzeganie ciała nie tylko jako celu zabiegów prawnych, ale też i źródła języka prawa (w szczególności jego metaforycznego charakteru).

Przykładem problematycznej dla dyskursu prawnego regulacji bezosobowego działania ciała jest kwestia ujmowania uczestników płatnych badań klinicznych. Czy osoby podejmujące się takiej praktyki ekonomicznej wykonują pracę czy tylko pasywnie *używają* swoich ciał jako specyficznie rozumianej własności? Są głosy, że uczestnictwa w badaniach nie można zakwalifikować jako pracy z uwagi na brak ucieleśnienia osobowego w tej aktywności, bycie przede wszystkim obiektem zabiegów, pasywny wkład w proces (Różyńska, 2018). Obiektem badań klinicznych jest reakcja zdehumanizowanego ciała i to ono wyznacza horyzont ujmowania stosunku prawnego. Kwalifikacja ma jednak ogromne znaczenie dla sytuacji prawnej i ekonomicznej tych osób w kontekście zabezpieczenia społecznego, prawa do godziwego wynagradzania czy możliwości zrzeszania się w ramach związków zawodowych i grupowej reprezentacji interesów. W związku z tym nawet badacze odmawiający uczestnikom badań klinicznych statusu pracowników postulują różne formy kompensacji w celu zapewnienia etyczności badań (Różyńska, 2019). Czy można wyobrazić sobie związek zawodowy ciał penetrowanych eksperymentalną medycyną?¹¹ Z uwagi na specyfikę zadań uczestnika (właściwie ich braku)

¹¹ W tym pytaniu rezonuje przypomniany przez Agambena podział na *bios* (życie w społeczności) i *zoe* (życie nagie, sprowadzone do zwierzęcości). Prowokuje także dalsze rozważania: czy istnieje (zbiorowy) interes ciała? Czy to możliwość nowego rodzaju wspólnoty?

takie rozważania to krok dalej względem innych części dyskursu prawnego, w których sprawa ciała stanowi główny problem, mianowicie kwestii surogacji czy pracowników seksualnych (których aktywny wkład czy rozmaite kwalifikacje są wyraźne lub wręcz specyficzne określone niezależnie od kwalifikacji etycznej czynu). W prawie polskim praca ujmowana jest w metaforze konceptualnej STOSUNEK PRACY TO WĘZŁ (Wojtczak, Witczak-Plisiecka, Augustyn, 2017, s. 184), a więc przede wszystkim jako wykonywanie zadań w relacji pracownika i pracodawcy. Uwidacznia się to w poniższym przepisie z Kodeksu pracy:

Art. 22. §1. Przez nawiązanie stosunku pracy pracownik zobowiązuje się do wykonywania pracy określonego rodzaju na rzecz pracodawcy i pod jego kierownictwem oraz w miejscu i czasie wyznaczonym przez pracodawcę, a pracodawca – do zatrudniania pracownika za wynagrodzeniem.

Umowy cywilnoprawne, czyli umowa zlecenia (czyli umowa starannego *działania*) czy umowa o dzieło (określonego *rezultatu*) nie ujmują takiej działalności. Uczestnik badań nie tworzy ani nie wykonuje czynności, lecz jest proszony o wytrwanie, o znoszenie tego, co dzieje się z jego ciałem (na czele z cierpieniem).

Nasze rozumienie pracy związane z jej metaforyczną konceptualizacją jako działań w obrębie zawiązanego stosunku między osobami wyklucza w sferze prawnej i kulturowej pasywne procesy ciała. Ponadto pojęcie pracy łączone jest ze świadomym wykonywaniem czynności w wyniku własnej woli. W przypadku badań tylko decyzja o przystąpieniu do umowy ma takie cechy. Najważniejsze z punktu widzenia przedsiębiorstwa testującego daną substancję jest to, co dzieje się poza wolą uczestnika w ramach biologicznego życia jego ciała. Zbiega się to w określeniu „królik doświadczalny”. Uwypukla ono doświadczeniowy (bierny) charakter zjawiska i ukazuje dehumanizację, sprowadzenie do animalnej cielesności pozbawionej godności i podmiotowości.

Zagadnienia te dotyczą także innych długofalowych badań bez aktywnego uczestnictwa. Na przykład: podmiot poddaje się biernie obserwacji i dostaje za to wynagrodzenie, lecz analizowane

są naturalne procesy biologiczne lub psychologiczne bez zewnętrznej ingerencji medycznej o charakterze eksperymentalnym (np. proces starzenia się). Wydaje się, że z uwagi na brak dodatkowej pracy ciała (uczestnicy mają tylko żyć, nie doświadczają dodatkowych wrażeń i zmiany stanu zdrowia w związku z testowanym specyfikiem) nie sposób tu odnaleźć pracy. Przykład ten jednak uwidacznia trud uczestników badań klinicznych. Ich pracą jest znoszenie doświadczeń, które mogą przybrać negatywny kształt lub wpłynąć na zdrowie w niepożądany sposób. Metaforyka związana z ciałem i pracą zawarta w dyskursie prawnym pozwala to uwzględnić lub zamaskować.

Język prawa w procesie opisu i modelowania rzeczywistości jest spóźniony wobec prekursorskich zjawisk. Póki nie następuje nowa legislacja, uczestnicy dyskursu prawnego usiłują interpretować nowatorskie problemy w perspektywie dotychczasowych ram regulacji. Czasami zmiana prawa ma charakter długotrwałej transformacji (z etapami pośrednimi), co widać we wskazanych wcześniej prawach autorskich. Innymi słowy, prawo dostarcza schematów działania dla tego, co już nadeszło. Z uwagi na abstrakcyjny charakter prawa nowe zjawiska przez jakiś czas podlegają starym, nieadekwatnym normom, które takich fenomenów w ogóle nie przewidywały. Na tym tle powstaje także inny dylemat. Czy autentycznie nowe zjawiska można zostawić poza prawem aż do momentu powstania odpowiednich przepisów czy należy kategorycznie szukać sposobu na ujęcie ich w obecnym systemie? Te dwa zagadnienia tworzą luki, które mogą być rozwiązane przez metafory oraz analizy lingwistyczne, jak choćby przy wyroku Trybunału Sprawiedliwości Unii Europejskiej z 2019 roku w sprawie C-195/18 dotyczącej prawnej kwalifikacji niestandardowego napoju zawierającego alkohol (Zeifert, 2020). Za pomocą tych metod można zbadać, do jakich znanych kategorii da się sprowadzić zjawisko i czy jest to w ogóle możliwe.

Rozważyć trzeba, w jaki sposób niestandardowe formuły cielesności i problemy z nimi związane mogą stać się obiektem myślenia metaforycznego przyszłych sporów. Jakie domeny źródłowe i docelowe mogą stanowić inspirację dla dyskursu? Czy

do wyjaśnienia zjawiska docelowego będą stosowane wyjaśnienia ze świata cyfrowego czy cielesnego? Kwestią przyszłości są implanty i wszczepy związane z plastycznością neuronalną, które będą fundamentem nowych źródeł metaforyzacji (i tym samym, w dłuższej perspektywie, wyrażen prawnych). Ten rodzaj technologii współgra z naszym doświadczeniem ciała, a tym samym myślenia. Podobnie jak w przypadku interfejsów, zachodzi podwójny ruch: własności i obcości. Na styku ciała i technologii znajduje się potencjał dla świeżych, niezastygłych metafor. Działalność metaforyczna podmiotu może być niezależna od rodzaju źródła, z której wywodzi się dane doświadczenie stanowiące początek metafory. Innymi słowy, źródłem może być zarówno ciało o charakterze biologicznym, jak i ciało inkorporowane w wyniku biotechnologicznej ingerencji, jak w przykładzie nowoczesnych protez. Większe możliwości rozszerzenia zdolności ciał prowadzą w konsekwencji ku szerszej rozpiętości doświadczenia ludzkiego. Zwiększone możliwości poznawcze oparte na technologicznych rozszerzeniach ciała generują skorelowane z nimi nowe konceptualizacje metaforyczne.

Podsumowanie

Powyższe przykłady wskazują na adekwatność paradygmatu kognitywnego uwzględniającego doświadczenia cielesno-motoryczne w badaniu języka prawa. W dyskursie prawnym istnieją metafory kształtujące rozumienie zjawisk wśród jego użytkowników. Wpływ ten opiera się społecznym autorytecie instytucji. Dotyczy to nie tylko zagadnień, które wydają się kwestiami ściśle prawnymi. Odnosi się to także do pojęć bliskich codziennemu doświadczeniu jednostek, takich jak „praca” czy „ciało”.

Cielesny charakter języka podważa autonomię prawa w procesie jurydyzacji nowych faktów społecznych. W konsekwencji można zrozumieć, że to nie przyjęty szeroko w naukach prawnych paradygmat „racjonalnego ustawodawcy” (fikcyjna konstrukcja dyskursu służąca wyjaśnianiu błędów prawa) i logiczne wnioski tworzą treść dyskursu prawnego, lecz materialne procesy

zakorzenione w cielesności, które można wyjaśnić w ramach nauk kognitywnych. Teoria metafor konceptualnych ujawnia takie ukryte aspekty rozumowań prawniczych.

Technologie wchodzą do dyskursu prawnego różnymi ścieżkami. Nie tylko są przedmiotem regulacji, lecz także wpływają pośrednio na ich kształt. Ich używanie – na poziomie indywidualnym oraz społecznym – zmienia doświadczenia osób podlegających danemu prawu, tym samym kreując nowe formy językowe. Część z nich stanowi nierelevantne dla dyskursu prawniczego innowacje stylistyczne, a część trwale zmienia postrzeganie zjawisk i przenosi się do prawa. Uwydatnia się w tym równocześnie horyzontu człowieka, techniki i kultury.

Bibliografia

- Floridi, L. (2014). *The Fourth Revolution. How the Infosphere is Reshaping Human Reality*. Oxford: Oxford University Press.
- Foucault, M. ([1975] 2020). *Nadzorować i karać. Narodziny więzienia*. Warszawa: Wydawnictwo Aletheia.
- Gac, K. (2011). Językowy obraz człowieka w języku prawnym na przykładzie polskiego Kodeksu karnego. W: A. Mróz, A. Niewiadomski i M. Pawelec (red.). *Prawo, język, media* (s. 257–272). Warszawa: Międzywydziałowe Koło Naukowe Kultury Języka Prawnego i Prawniczego Lingua Iuris, Uniwersytet Warszawski.
- Gilbert, S., Sapp, J., Tauber, A. (2012). A Symbiotic View of Life: We Have Never Been Individuals. *The Quarterly Review of Biology*, 87(4), s. 325–341. DOI:10.1086/668166.
- Gizbert-Studnicki, T., Dyrda, A., Grabowski, A. (2016). *Metodologiczne dychotomie. Krytyka pozytywistycznych teorii prawa*. Warszawa: Wolters Kluwer.
- Hanne, M., Robert, W. (2018). *Narrative and Metaphor in the Law*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lakoff, G. (2008). The Neural Theory of Metaphor. W: J.R. Gibbs (red.). *The Cambridge Handbook of Metaphor and Thought* (s. 17–38). Cambridge: Cambridge University Press. DOI:10.1017/CBO9780511816802.003.

- Lakoff, G., Johnson, M. (2010). *Metafory w naszym życiu*. Warszawa: Wydawnictwo Aletheia.
- Larsson, S. (2017). *Conceptions in the Code: How Metaphors Explain Legal Challenges in Digital Times*. Oxford: Oxford University Press.
- Lewandowski, S. (2015). *Retoryczne i logiczne podstawy argumentacji prawniczej* (wyd. 2). Warszawa: Wolters Kluwer.
- Mackiewicz, W. (2018). *Ciało i polityczność. Koncepcja cielesności w filozofii Michela Foucaulta*. Kraków: Universitas.
- Markiewicz, H. (1980). Uwagi o semantyce i budowie metafory. *Ruch Literacki*, 4, s. 245–257.
- Matczak, M. (2019). *Imperium tekstu. Prawo jako postulowanie i urzeczywistnianie świata możliwego*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Scholar.
- Perelman, C. ([1969] 1971). Analogia i metafora w nauce, poezji i filozofii. *Pamiętnik Literacki*, 62(3), s. 247–257.
- Rogowska-Stangret, M. (2016). *Ciało – poza Innością i Tożsamością*. Gdańsk: Słowo/obraz terytoria.
- Różyńska, J. (2018). What Makes Clinical Labour Different? The Case of Human Guinea Piggling. *Journal of Medical Ethics*, 44(9), s. 638–642. DOI:10.1136/medethics-2017-104267.
- Różyńska, J. (2019). Passivity, Research Risks, and Worker-Type Protections for Research Subjects. *The American Journal of Bioethics*, 19(9), s. 46–48. DOI:10.1080/15265161.2019.1630510.
- Stec, K. (2010). Metafory w uzasadnieniach Trybunału Konstytucyjnego. W: A. Mróz i A. Niewiadomski (red.). *Lingua Iuris* (s. 273–280). Warszawa: Międzywydziałowe Koło Naukowe Kultury Języka Prawnego i Prawniczego Lingua Iuris, Uniwersytet Warszawski.
- Stelmach, J., Brożek, B. (2006). *Metody prawnicze*. Kraków: Wolters Kluwer.
- Thwaites, D. (2020). What Should We Do With Our Gut? *Culture, Theory and Critique*, 61(1), s. 79–98. DOI:10.1080/14735784.2020.1749686.
- Winter, S. (2008). What Is the „Color” of Law? W: J.R. Gibbs (red.). *The Cambridge Handbook of Metaphor and Thought* (s. 363–379). New York: Cambridge University Press. DOI:10.1017/CBO9780511816802.022.
- Wojtczak, S. (2016). Co zrobić z bestią? Metafora jako narzędzie kategoryzacji niektórych ludzi na przykładzie ustawy z dnia 22 listopada

Marcin Kozak

2013 r. o postępowaniu wobec osób z zaburzeniami psychicznymi stwarzających zagrożenie życia, zdrowia lub wolności seksualnej innych osób. *Filozofia Publiczna i Edukacja Demokratyczna*, 5(1), s. 88–110. DOI:10.14746/fped.2016.5.1.5.

Wojtczak, S. (2017). *The Metaphorical Engine of Legal Reasoning and Legal Interpretation*. Warszawa: Wydawnictwo C.H. Beck.

Wojtczak, S., Witczak-Plisiecka, I., Augustyn, R. (2017). *Metafory konceptualne jako narzędzia rozumowania i poznania prawniczego*. Warszawa: Wydawnictwo C.H. Beck.

Wróbel, A. (2014). Krótki szkic o metaforze w dyskursie prawnym. *Teka Komisji Prawniczej*, 7, s. 130–141.

Zalewska, M. (2016). Znaczenie metafor pojęciowych na przykładzie prawa autorskiego. *Filozofia publiczna i Edukacja Demokratyczna*, V(1), s. 111–127. DOI:10.14746/fped.2016.5.1.6.

Zeifert, M. (2020). Wyrok Trybunału Sprawiedliwości Unii Europejskiej z perspektywy kognitywnej teorii prototypu. Studium przypadku. *Archiwum Filozofii Prawa i Filozofii Społecznej*, 2, s. 109–120. DOI:10.36280/AFPiFS.2020.2.109.

Ziomek, J. (1984). Metafora a metonimia. Refutacje i propozycje. *Pamiętnik Literacki*, 75(1), s. 181–209.

Zbiór tekstów pt. „Metafory ucieleśnione” pod redakcją Marka Hetmańskiego i Andrzeja Żykbka uważam za wartościowy zarówno pod kątem merytorycznym, jak i ze względu na jego aktualność. [...]

Celem monografii jest przybliżenie zagadnienia metafor w ujęciu koncepcji umysłu ucieleśnionego czy poznania ucieleśnionego. Autorzy monografii osadzają metaforę jako wymagające do ich zrozumienia powiązania z doznaniem zmysłowymi. Zwracają również uwagę, że metaforę ucieleśnioną można rozumieć dwojako: jako powiązaną z ludzkim ciałem, tzn. posługującą się takimi kategoriami jak życie czy właśnie ciało, oraz jako środek oddziałujący zmysłowo na użytkownika.

Z recenzji dr hab. Anity Pacholik-Żuromskiej, prof. UMK

Przedmiotową i badawczą wartość monografii oceniam wysoko głównie ze względu na szeroki przegląd problematyki metafor, na jaki trudno trafić dziś w literaturze polskiej. Teksty mają różnorodny charakter metodologiczny i teoretyczny, niektóre są przeglądem czy historią pojęcia metafor i jej stosowania w wybranej dziedzinie, inne mają charakter rozważań analityczno-koncepcyjnych, są także teksty będące raportami z badań empirycznych, źródłowych, jak również teksty, których zadaniem jest sformułowanie problemu i zaproponowanie jego analizy lub próby rozwiązania. [...]

Ze względu na interdyscyplinarne potraktowanie tematu monografia powinna zainteresować zarówno filozofów, filologów, kognitywistów, psychologów, muzykologów, historyków nauki i wielu innych czytelników.

Z recenzji dr. hab. Zbysława Muszyńskiego, emerytowanego profesora UMCS

Patronat medialny
 filozofuj!



Seria	Tom
STUDIA KOGNITYWI- STYCZNE	1