

Radykalny konstruktywizm

Krótkie wprowadzenie

Bogdan Balicki



Radykalny konstruktywizm

Krótkie wprowadzenie

UNIwersytet Szczeciński
ROZPRAWY I STUDIA T. (MCCCXV) 1241

Bogdan Balicki

Radykalny konstruktywizm
Krótkie wprowadzenie

Szczecin 2021

Rada Wydawnicza

Tomasz Bernat, Anna Cedro, Urszula Chęcińska, Małgorzata Makiewicz
Małgorzata Ofiarska, Michał Pluciński, Małgorzata Puc, Andrzej Skrendo
Karol Sroka, Renata Urban, Grzegorz Wejman
Marek Górski – przewodniczący Rady Wydawniczej
Elżbieta Zarzycka – dyrektor Wydawnictwa Naukowego

Recenzent

prof. dr hab. Michael Fleischer

Bogdan Balicki ORCID 0000-0001-6409-928X

Redakcja

Jadwiga Hadryś

Opracowanie graficzne i skład

Iwona Mazurkiewicz-Jamrozik

Korekta

Maria Kabata

Projekt okładki

Bogdan Balicki



Wersja elektroniczna publikacji dostępna na licencji CC BY-SA 4.0

© Copyright by Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 2021

DOI 10.18276/978-83-7972-864-0

ISBN 978-83-7972-864-0 (online)

ISBN 978-83-7972-518-2 (print)

ISSN 0860-2751

WYDAWNICTWO NAUKOWE UNIWERSYTETU SZCZECIŃSKIEGO

Wydanie I | Ark. wyd. 7,0 | Ark. druk. 10,0 | Format A5

Spis treści

Słowo wstępne	7
1. Ludzie i czas	9
2. Rekonstrukcja tradycji filozoficznej	18
2.1. Presokratycy	18
2.2. Vico, Kant, Vaihinger	21
3. Jean Piaget i epistemologia genetyczna	29
4. <i>Systemics</i>	34
4.1. Cybernetyka pierwszego stopnia	35
4.2. Struktury dyssypatywne, synergetyka, teoria chaosu	36
4.3. System autopojetyczny	43
5. Jednostka i społeczeństwo	48
5.1. Kognicja	48
5.1.1. Hipoteza Rotha – dwa mózgi	52
5.2. Język, myślenie i komunikacja	57
5.3. Od komunikacji do społeczeństwa	64
Ekskurs. Pamięć – systemowe narzędzie konstrukcji doświadczenia	69
Pamięć z perspektywy mózgu	69
Pamięć społeczna	79
6. Teoria społeczna Niklasa Luhmanna	85
6.1. System/środowisko	86
6.2. Obserwacja	87
6.3. Autopojeza systemu społecznego według Luhmanna	88
6.4. Zamknięcie operacyjne	89
6.5. Sprzężenie strukturalne	90
6.6. Kompleksowość i kontyngencja	91
6.7. Systemy społeczne	92

7. Obiektywność i wiedza	94
Ekskurs. Konstruktivistyczne elementy w koncepcji Ludwika Flecka	99
Fleck, konstruktivism i co dalej?	110
8. Konsekwencje radykalnego konstruktivismu	114
Ekskurs. Konstruktivism w praktyce –	
historia Empirycznej Nauki o Literaturze	121
Początek	122
Szkoła naukowa	125
Literaturoznawstwo konstruktivistyczne	128
Rewolucja wcielona – instytucjonalizacja działań szkoły naukowej	135
ENL – zakończona budowla czy początek drogi?	138
9. Zakończenie, czyli praktyczny wymiar konstruktivismu dzisiaj	142
Bibliografia	149
Summary	159

Słowo wstępne

Książeczka, którą trzymają Państwo w dłoniach, ma spełnić jedną zasadniczą funkcję – dać możliwie syntetyczny ogłąd szczególnego stylu myślowego skrytego pod nazwą radykalny konstruktivism. Nazwa ta jest, dodajmy, nieco chropowata, bo brzmiący w niej radykalizm nie zapowiada, jak się wydaje, niefrasobliwego spaceru po ogrodzie wiedzy. W istocie jednak ukrywa się za nią dobrze uzasadniona teza o tym, że rzeczywistość, której doświadczamy na co dzień – rzeczywistość obrazów, smaków, zapachów, doznań cielesnych, ale także rzeczywistość kontaktów międzyludzkich, języka i mediów – jest ontologicznie osadzona w zdolnościach naszego mózgu do konstruowania świata, a także do wytwarzania wrażenia, że ów świat jest gdzieś tam na zewnątrz.

Nie jest ta teza w historii myśli ludzkiej żadną absolutną nowością, przeciwnie, w istocie pojawia się ona w długiej historii nauki i filozofii bardzo często i pod różnymi postaciami. W przypadku radykalnego konstruktivismu rzecz jest o tyle wyjątkowa, że na hipotezę o tym, że to obserwator wytwarza świat obserwowany wpadli naukowcy zajmujący się dziedzinami dalekimi od spekulacji – biologią, neurobiologią, matematyką czy cybernetyką. Jak do tego doszło i kto za to odpowiada, dowiedzą się Państwo za sprawą tej, jak sądzę, przystępnej książeczki, teraz spieszę jedynie donieść, że jej lektura jest z całą pewnością niegroźna. Nawet jeśli przyznają Państwo słuszność konstruktivistycznym tezom, Wasz świat nie zniknie ani nie rozpadnie się, niczym po zażyciu pigułki, zdolnej do przeniesienia na drugą stronę lustra. Twórcy tego nurtu, stawiając tezę, iż to, czego doświadczamy, jest produktem, a nie obiektem niezależnym od nas, w istocie wyciągnęli tylko wnioski z wiedzy o tym, jak człowiek jako organizm (a więc byt zorganizowany) działa, co go kształtuje, jak funkcjonuje w rzeczywistości społecznej, którą wytwarza w ciągłej obecności innych organizmów-obszerników.

Obok kilku rozdziałów tej książki, które nazywają węzłowe zagadnienia kanonicznej wersji radykalnego konstrukttywizmu, znajdują się tu również trzy ekskursy. Owe wycieczki dotyczą trzech tematów: problemu pamięci, projektu Empirycznej Teorii Literatury oraz konstrukttywistycznej zawartości w myśli Ludwika Flecka. Rozbijają one nieco główny dukt tego wprowadzenia, spełniają jednak rolę przykładów aplikacji myślenia konstrukttywistycznego do badań szczegółowych.

1. Ludzie i czas

Z punktu widzenia osób odpowiedzialnych za powstanie radykalnego konstrukttywizmu (dalej RK), ich biografii i pracy naukowej, problematyczne byłoby stwierdzenie o funkcjonowaniu szkoły konstrukttywistycznej. Bo choć jest tu niewątpliwie mowa o pewnej społeczności naukowej, być może także o języku specjalistycznym, to jednak musimy mieć świadomość, że nazwa radykalny konstrukttywizm obejmuje swym zakresem bardzo niejednorodny konglomerat ludzi, teorii i działań naukowych.

Za autora nazwy uważa się Ernsta von Glasersfelda, jednego z głównych twórców tego nurtu, który sam wielokrotnie podkreślał, że nie jest to nazwa najszczęśliwsza. Przede wszystkim dlatego, że wskazuje niewłaściwe konotacje – mianem konstrukttywizmu określano nurt w malarstwie i sztuce przedwojennej Rosji, a w dwudziestowiecznej nauce powstało kilka co najmniej zjawisk w ten sposób określanych, by wymienić choćby konstrukttywizm matematyczny, konstrukttywizm erlangenński¹ czy społeczny konstrukttywizm Bergera i Luckmanna². Ponadto, jeżeli w obszarze kognitywistyki czy epistemologii mówi się o „konstruowaniu”, wówczas na ogół pierwsze skojarzenia prowadzą myślącego ku operacji konstruowania, jaką się pojmuje potocznie, a więc planowej i przewidywalnej czynności tworzenia czegoś z określonych elementów. Ta trudność przynosi dodatkowe komplikacje zwłaszcza u mniej uważnych czytelników, którzy wskutek niezrozumienia natychmiast umieszczają RK w jednej ze strywalizowanych wersji solipsyzmu³. Na domiar złego, co

¹ P. Lorenzen, *Konstruktive Wissenschaftstheorie*, Frankfurt a. Main 1974. Nazwa „Erlanger Konstruktivismus” pochodzi od miasta Erlangen w Niemczech.

² P.L. Berger, T. Luckmann, *Spoleczne tworzenie rzeczywistości*, przeł. J. Niżnik, Warszawa 1983.

³ Solipsyzm to stanowisko w filozofii, zgodnie z którym istnienie ograniczone jest wyłącznie do podmiotu obserwacyjnego, a cała rzeczywistość jest wytworem jego umysłu. W tradycji

śluszenie podkreśla Siegfried J. Schmidt⁴, pojęcie ‘konstrukt’ należy w tym nurcie do bodaj najmniej określonych i najrzadziej definiowanych. Najrozsądniej więc byłoby zapewne przyjąć, że nazwę i związane z nią konotacje łączy z nurtem stosunek metaforyczny, a nie opisowy.

Katalog twórców radykalnego konstruktywizmu wypada zacząć od Heinza von Foerстера (1911–2002). Po studiach fizyki w Wiedniu pracował w licznych laboratoriach badawczych w Niemczech i Austrii, a po wojnie krótko jako dziennikarz i doradca firmy telefonicznej; wtedy też powstała jego pierwsza książka *Das Gedächtnis. Eine quantenmechanische Untersuchung*. Zawarta tam teoria pamięci zwróciła na niego uwagę cybernetyków amerykańskich. W roku 1949 wyjechał do Stanów Zjednoczonych, gdzie w latach pięćdziesiątych był sekretarzem konferencji organizowanych przez Fundację Josiah Macy oraz redaktorem corocznych sprawozdań konferencyjnych. Wszedł tym samym do kręgu najbardziej uznanych badaczy amerykańskich, wśród których wymienić wypada Norberta Wienera, autora opublikowanej właśnie *Cybernetyki*, Johna von Neumanna, wynalazcę komputera, Gregory’ego Batesona i Margaret Mead, antropologów, czy Warrena McCullocha, neuropsychiatrę – właśnie to grono badaczy nadało kształt dalszym badaniom nad cybernetyką. W roku 1957 Foerster, już jako profesor Uniwersytetu w Illinois, założył *Biological Computer Laboratory* (BCL), w którym udało mu się skupić awangardę ówczesnej nauki: filozofów, elektrotechników, biologów (wśród nich ważnych dla tej opowieści Humberto R. Maturanę i Francisco J. Varełę), antropologów i matematyków, artystów i logików. Przedmiotem ich analiz były prawa obliczeń stosowane zarówno do ludzi, jak i do maszyn oraz logiczne i metodologiczne problemy powiązane z kształtującą się nową epistemologią. Zaslugą Foerстера w tym gronie było ciągle zwracanie uwagi na szereg nieuświadomianych założeń i martwe punkty obserwacji. Udało mu się także wprowadzić do dyskursu filozoficznego i metodologicznego podstawowe pojęcia z cybernetyki, takie jak model, sprzężenie zwrotne, feedback, obserwacja obserwacji

filozoficznej uważa się ten pogląd za raczej błędny, a przyrównanie jakiegokolwiek koncepcji do solipsyzmu jest formą jej dezawuowania. RK nie jest stanowiskiem solipsystycznym ze względu na własne rozumienie umysłu jako bytu kolektywnego. Więcej o tym w dalszych częściach książki.

⁴ S.J. Schmidt, *Literaturwissenschaft als argumentierende Wissenschaft*, München 1975.

itd. Jest autorem jednego z konstruktywistycznych bon motów: „obiektywizm to złudzenie, że obserwacja może być poczyniona bez obserwatora”. Zwracał także uwagę, że nowożytna nauka powinna zmienić nomenklaturę z *science*, które to słowo z etymologicznego i filozoficznego punktu widzenia nieodparcie wiąże się z operacją dzielenia (np. na obiekt poznania i poznanie), na nazwę, która lepiej odda nową orientację, mianowicie *systemics*.

Przybliżmy wspomnianych wyżej Humberto R. Maturanę i Francisco J. Varełę. Maturana (1928–2021) studiował medycynę w Chile i biologię w Wielkiej Brytanii, tu też, na Uniwersytecie Harvarda, uzyskał tytuł doktora, następnie podjął pracę w Massachusetts Institute of Technology (MIT), którą przerwał w 1960 roku, by powrócić na Uniwersytet w Santiago de Chile. Stał się znany za sprawą rozwijanej przez niego pod koniec lat sześćdziesiątych teorii autopojezy (z gr. – *autopoiesis* ‘samostwarzanie’), która stanowiła znaczące *novum* w charakterystyce organizmów żywych, wykraczające daleko poza tradycyjne kryteria biologiczne, jak rozmnażanie, ruch itp. Organizm żywy, wedle Maturany, od ameby po człowieka, wyróżnia jego cyrkularna, autopojetyczna forma organizacji: systemy ożywione tworzą sieć wewnętrznie i cyrkularnie splecionych procesów produkcyjnych, która czyni je ograniczonymi wielkościami przez to, że ustawicznie same się wytwarzają i w ten sposób utrzymują. To, co się wewnątrz nich dzieje, co może na nie ewentualnie wpłynąć lub na nie działać (także zniszczyć), określa w znacznym stopniu właśnie ta ich cyrkularna organizacja.

Na początku lat siedemdziesiątych Maturana wraz z Varełą podjęli się dalszych prac nad rozwojem teorii autopojezy. Współpracowali na tym polu z teoretykami systemu i politykami chilijskimi, którzy chcieli wówczas, wraz z właśnie wybranym prezydentem republiki, socjalistą Salvadorem Allende, zreorganizować system komunikacyjny i ekonomię Chile⁵. Dojście do władzy Augusto Pinocheta w 1973 roku zniszczyło na długie lata krajobraz

⁵ W 1970 r. władze Chile powierzyły Staffordowi Beerowi, brytyjskiemu matematykowi i cybernetykowi, stworzenie komputerowego centrum logistycznego dla kraju, które pozwoliłoby lepiej zarządzać zasobami kluczowymi dla gospodarki. Projekt nazwano Cybersyn (utworzonego od słów ‘cybernetyka’ i ‘synergia’), a wśród oficjalnych doradców znalazł się m.in. Humberto Maturana. Więcej na ten temat patrz: E. Medina, *Cybernetic Revolutionaries. Technology and Politics in Allende’s Chile*, MIT Press 2011.

uniwersytecki tego kraju. Wielu uczonych zostało zmuszonych do emigracji, niektórzy zostali osadzeni w więzieniach lub zamordowani. Maturana pozostał w Chile przez cały czas trwania reżimu. Na początku lat osiemdziesiątych jego teoria zaczęła zyskiwać coraz większe uznanie, a dzisiaj pojęcie autopojezy eksplodowało i – często wbrew woli samego Maturany – można o nim usłyszeć w coraz szerszym kręgu nauki i w dyscyplinach szczegółowych (jak nauki o komunikacji, co nas tu interesuje szczególnie). Stało się synonimem samosterowanej formy konstrukcji rzeczywistości i prowadzi witalny żywot w czasopiśmie poświęconych teorii systemów, terapii rodzinnej, socjologii, menedżmentowi, a ostatnio nawet ekonomii. Do swoich ostatnich dni Maturana był czynny naukowo jako profesor i dyrektor założonego przez siebie Laboratorium eksperymentalnej teorii poznania i biologii poznania na Uniwersytecie Santiago de Chile.

Francisco J. Varela (1945–2001) ma zasłużone miejsce wśród prominentnych konstruktywistów, głównie za sprawą współpracy z Maturaną i ich wspólnej książki, którą na polski wypadaloby przetłumaczyć jako „Drzewo poznania” (lub raczej, zgodnie z tradycją biblijną, „Drzewo wiedzy”, tytuł angielski brzmi *Tree of Knowledge*). Urodzony w roku 1946 studiował biologię w Chile, w 1970 uzyskał tytuł doktora na Uniwersytecie Harvarda na podstawie pracy o budowie oka u insektów, pracował też kilka lat w laboratoriach angielskich. Ambicją Vareli było jednak od początku coś więcej niż tylko trzymanie się traktu wytyczonego przez paradygmat biologiczny. Jego zainteresowania krążyły raczej wokół czegoś, co Warren McCulloch określił mianem *epistemologii eksperymentalnej*, której celem jest odpowiedzieć na prastare filozoficzne pytania epistemologii z precyzją właściwą naukom empirycznym i za pomocą najnowszych osiągnięć badawczych. Również to skłoniło go do podjęcia współpracy z Maturaną, przerwanej niestety przez rzeczywistość polityczną. Varela nie pozostał długo w Chile, trafił w końcu do Francji, gdzie pracował jako dyrektor Centre National de Recherche Scientifique. W swoich pracach z dziedziny filozofii (lub raczej „biofilozofii”) odrzucał fundamentalny dualizm Ja–Świat, który kształtował filozofię kręgu śródziemnomorskiego od samego początku.

Kolejną nader ważną postacią tego kręgu, której nie sposób pominąć i której nazwisko zrosło się już niemal z radykalnym konstruktywizmem, jest Ernst

von Glasersfeld (1917–2010). Studiował matematykę w Wiedniu i Zurychu. Podczas wojny pracował jako rolnik w Dublinie i jako dziennikarz we Włoszech, gdzie poznał filozofa i cybernetyka Silvia Ceccato. Ceccato był wówczas przewodniczącym zespołu badaczy, który w początkach ery komputerów zajmował się analizą języka maszynowego i przekładem komputerowym. Glasersfeld został jego najbliższym współpracownikiem, zajmując się własnymi projektami badawczymi. W 1966 roku przeprowadził się do Stanów Zjednoczonych, a w 1970 został profesorem psychologii kognitywnej na Uniwersytecie Georgia.

Należy wskazać trzy powody, które czynią z Glasersfelda głównego architekta radykalnego konstruktywizmu. Pierwszy powód bierze się z rewizji, jakiej dokonał na historii filozofii europejskiej, wykazując, że podstawowe założenia konstruktywistyczne były obecne w myśli europejskiej od czasów presokratyków i pojawiały się w niej w całej rozciągłości z mniejszą lub większą siłą. Drugi powód to zastąpienie klasycznego pojęcia prawdy, zakorzenionego w filozoficznym realizmie, przez pojęcie wiabilności, zgodnie z którą koncepcje poznawcze (teorie, modele, poglądy) nie mają funkcji odzwierciedlania z transcendentnej rzeczywistości, lecz mają być użyteczne i przydatne, przy czym o tym, co jest przydatne i użyteczne, decyduje podmiot (np. system) i jego potrzeby (np. trwanie w czasie). I wreszcie to właśnie jego zasługą było wprowadzenie do dyskursu teorii wiedzy dzieł i myśli francuskiego psychologa ewolucyjnego Jeana Piageta. W dziele *La représentation du monde chez l'enfant* Piaget stworzył model pokazujący, jak wiedza powstaje i rozwija się przez potwierdzenie lub zawodność (mówiąc dokładniej: przez walidację wzorców działań). Model ten okazał się znaczący dla koncepcji uczenia się i nauczania: unieważniony został koncept wiedzy i informacji jako substancji, którą można przetransformować z głowy nauczyciela do pustej głowy ucznia. Należy liczyć się z nieuniknioną subiektywizacją znaczenia i dostępnymi wzorami kognitywnymi. Przystawanie wiedzy przestaje być doznawanym biernie przyjęciem informacji, lecz jawi się raczej jako czynność aktywna i twórcza. Nauczenie kogoś cokolwiek, jeżeli ma być skuteczne, wymaga odniesienia się do szczególnej, indywidualnej konstrukcji rzeczywistości tegoż podmiotu, a tzw. proces wychowawczy powinien zakładać rozwój kreatywności w rozwiązywaniu problemów.

Kolejni trzej przedstawiciele RK należą już do młodszej generacji, jednak nie można ich pominąć w katalogu czołowych konstruktywistów. Ich rola w tym dyskursie jest już złożona. Wyrażając to metaforycznie, można by powiedzieć, że o ile wspomniani już Foerster, Maturana, Varela i Glasersfeld pełnią rolę fundamentu, na którym rozwija się budowla radykalnego konstruktywizmu, o tyle przedstawiciele młodszego pokolenia, jak Gerhard Roth, Niklas Luhmann i Siegfried J. Schmidt, odpowiadali za architekturę tego stylu myślowego. Ich zadaniem, oprócz pracy teoretycznej i badawczej, było po pierwsze scalenie dyskursu konstruktywistycznego, po wtóre nadanie mu takiego kształtu, który umożliwi operowanie wewnątrz niego i umieszczenie go w szerszym dyskursie nauki i epistemologii. Dodać trzeba, że te trzy nazwiska otwierają właściwie całą listę osób, o których można by pisać, jednak rozwój RK, zwłaszcza w Niemczech, posiada formę nadaną mu właśnie przez tych badaczy.

Gerhard Roth (ur. 1942) studiował filozofię, germanistykę, muzykologię i biologię, doktor filozofii i biologii, od 1976 roku profesor psychologii Uniwersytetu w Bremie, a od 1997 założyciel i dyrektor Hanse-Wissenschaftskolleg w Delmenhorst oraz dyrektor Instytutu Badań nad Mózgiem na Uniwersytecie w Bremie. Roth podjął się zadania wprowadzenia teorii Maturany do najnowszych badań nad mózgiem, która, jak twierdzi, pozwala na wyjście z kartezjańskiej opozycji ciała i ducha, która to do dziś nadaje kształt naukom o poznaniu. Mózg, jak twierdzi, nie jest systemem autopojetycznym w rozumieniu Maturany, lecz jest systemem samoreferencyjnym, to znaczy że wszelkie operacje, jakie w nim zachodzą, są odnoszone do jego własnych stanów, a nie do zewnętrznej rzeczywistości. Tezę tę potwierdzają także badania nad sensoryką organizmów żywych oraz tzw. niespecyficzność potencjału nerwowego sformułowana przez Johannes Müllera, która w połączeniu z podstawowymi założeniami teorii systemów pozwala na formułowanie tez nie tylko o funkcjonowaniu mózgu jako organu, lecz także o ludzkim aparacie poznawczym i kreowanej przez ten organ rzeczywistości. Najbardziej znaną publikacją Rotha jest *Das reale Gehirn und seine Wirklichkeit*, która już w dwa lata po opublikowaniu (1994) doczekała się pięciu wydań. Roth oraz uprawiana przez niego neurofilozofia stanowią jednak w tej pracy jedynie tło dla dalszych rozważań.

Ostatnim twórcą radykalnokonstruktivistycznego gmachu, którego sylwetka ma znaczenie dla zrozumienia tego nurtu, jest osoba (a właściwie jej działania) dla tej pracy najważniejsza, czyli Siegfried J. Schmidt (ur. 1940). Studiował filozofię, germanistykę, lingwistykę, historię i historię sztuki. Doktoryzował się w 1968 roku z filozofii (tytuł pracy: *O stosunku języka i myślenia od Locka do Wittgensteina*), w 1971 objął profesurę jako teoretyk tekstu na Uniwersytecie w Bielefeld, by dwa lata później dokonać konwersji na literaturoznawstwo i objąć na tejże uczelni Katedrę Teorii Literatury, a później w Gesamthochschule Siegen. Ten okres to najważniejszy czas formowania się Empirycznego Literaturoznawstwa (ETL) i szkoły naukowej (grupa NIKOL, skrót od Nicht Konservative Literaturwissenschaft), która jest właściwym przedmiotem tych rozważań. Schmidt uczynił ponadto bardzo wiele dla propagowania i scalania RK. Udało mu się pozyskać najważniejszych niemieckich wydawców i wprowadzić ten nurt nie tylko do wąskiej przestrzeni konferencji i sympozjów naukowych, lecz także do dydaktyki na uniwersytetach niemieckich. Opowiadał się zawsze za „konstrukttywizmem integracyjnym”, to znaczy takim, który bez względu na podział na dyscypliny naukowe (biologia, neurobiologia, cybernetyka, filozofia, językoznawstwo, socjologia i in.) umożliwi platformę naukowej aktywności, na której problem autonomii obszarów kognitywnych i społecznej orientacji funkcjonowania człowieka będzie rozwiązywalny. Efektem tych starań było w latach dziewięćdziesiątych przeniesienie dyskusji konstruktivistycznych z tematów biologicznych i filozoficznych na zagadnienia komunikacji i mediów, przy czym media rozumiane są tu szeroko, począwszy od języka naturalnego, najbardziej podstawowego medium konstruowania rzeczywistości, poprzez sieci produkcji ofert medialnych (np. teksty), w tym dzieła sztuki, aż po skomplikowane multisystemowe media audiowizualne.

Wypada tu jeszcze wspomnieć nazwiska konstruktivistów nieco mniej znanych, jednak równie ważnych dla funkcjonowania i rozwoju tego nurtu w niemieckim obszarze językowym, np. Petera M. Hejla, Wolfganga Karla Köcka i Gebhardta Ruscha.

Powyższa krótka charakterystyka twórców konstrukttywizmu wynika z założenia przyjętego w tej pracy, które z kolei wynika z przekonania, że nauka

w każdym jej obszarze i na każdym poziomie nie uprawia się sama – aktanci⁶, ich życiorysy i przede wszystkim ich dyspozycje komunikacyjne mają bardzo istotne znaczenie dla działalności naukowej, która, jak każda inna działalność społeczna, wynika z działań i komunikacji kooperujących jednostek. W życiorysach konstruktywistów można znaleźć dwie cechy, które są wspólne dla nich wszystkich i jednocześnie – jak się wydaje – znalazły swój wyraz w kształcie dyskursu konstruktywistycznego. Pierwszą cechą wspólną jest adyscyplinarność – konstruktywistów cechuje multikompetencyjność i aktywność naukowa w czasach bardzo odległych obszarach nauki w całej jej rozpiętości – od biofizyki po literaturoznawstwo. Drugą cechą, na którą trzeba zwrócić uwagę, jest wysoka – tak pozwolę sobie to nazwać – mobilność intelektualna. Radykalny konstruktywizm był w pewnych zakresach ruchem pionierskim, przyciągając ludzi, którzy mają odwagę sięgać nieco dalej i stawiać hipotezy obciążone ryzykiem braku uznania w środowisku naukowym. Z całą pewnością nie należeli twórcy RK do naukowych koniunkturalistów, ale też nie było ich celem wywołanie naukowych burz środowiskowych. Ich systematyczne refleksje suną po torach rozumu bez strachu, że kierunek drogi jest nieznany.

Obie te cechy funkcjonowania jednostek znajdują swoje odpowiedniki w konstrukcji tego obszaru wiedzy z wszystkimi zaletami i wadami tego faktu. Radykalny konstruktywizm nigdy nie „przynależał” do żadnej dyscypliny badawczej, mimo że z jednej strony ma określone korzenie w biologii i cybernetyce, a z drugiej strony sam nigdy się stał nie (i nic nie wskazuje na to, żeby miało to kiedykolwiek nastąpić) odrębną dyscypliną badawczą. Wynika to nie tylko z postaw jego twórców i ich działań, ale także z tego, że pierwsze impulsy i pomysły na RK zrodziły się wśród cybernetyków i specjalistów od teorii systemów. Jak wiadomo⁷, obie te dziedziny zostały pomyślane tak, żeby za pomocą jednej pojęciowości, określmy ją jako „cybernetyczno-systemową”, czerpać z dyscyplin szczegółowych i implementować je wbrew tradycyjnym podziałom na dyscypliny. Nietrudno wywnioskować zatem, na czym polega

⁶ Istnieje ogromna lista lektur związanych z obszarem socjologii wiedzy, które podejmują zagadnienie relacji elementów świata nauki (np. odkrycia naukowego).

⁷ Zob. L. von Bertalanffy, *Ogólna teoria systemów: podstawy, rozwój, zastosowania*, przeł. E. Woydyłło-Woźniak, Warszawa 1984; N. Wiener, *Cybernetyka i społeczeństwo*, przeł. O. Wojtasiewicz, Warszawa 1960.

atrakcyjność i zarazem kłopotliwość RK. Z jednej strony mamy bowiem do czynienia z bardzo nośną strukturą poznawczą i argumentacyjną, która przynosi ciekawe efekty, zastosowana nawet w najodleglejszych obszarach wiedzy, z drugiej strony brak zaczepienia w konkretnej dyscyplinie znacząco podnosi koszty stosowania tego sposobu myślenia w pracy naukowej. Potwierdzają to obserwacje historyczne: wspomniane *Biological Computer Lab*, które Foerster utworzył na Uniwersytecie Illinois, przestało funkcjonować, gdy tylko jego twórca przeszedł na emeryturę, a powstanie Instytutu LUMIS w Siegen było możliwe tylko dlatego, że jednostka organizacyjna, przy której był afiliowany (Gesamthochschule Siegen), z założenia miała się oprzeć na nowej formule organizacyjnej i być konkurencją dla tradycyjnych uniwersytetów niemieckich⁸.

⁸ *Notabene* wkrótce po tym, jak Schmidt opuścił instytut, zmienił on swoją nazwę.

2. Rekonstrukcja tradycji filozoficznej

Wgląd w pojęciową konstrukcję radykalnego konstruktywizmu rozpocząć wypada od prześledzenia jego zrekonstruowanej historii, choć właściwie należałoby mówić o konstruowaniu własnej historii – jest to pod tym względem dość szczególna koncepcja, która zrodziła się wśród niefilozofów, odpowiadać miała na pytania filozoficzne (ku irytacji tych, którzy robią to zawodowo), a jeden z jej twórców (Glaserfeld) wykazał, że w historii filozofii europejskiej znaleźć można bardzo mocne argumenty na rzecz tez konstruktywistycznych.

Rekonstrukcja tradycji filozoficznej nie ma tu charakteru wyłącznie ornamentowego, rzecz raczej w tym, by wykazać, że RK nie jest ciałem obcym w dziejach filozofii oraz że nie zrywa w istocie ciągłości z dyskursami zogniskowanymi wokół centralnych dla ludzkości problemów, które jej towarzyszą od zarania cywilizacji.

2.1. Presokratycy

Jak wskazuje Glaserfeld¹, chociaż dzisiejsza refleksja teoriopoznawcza i filozoficzna w ogólności roi się od koncepcji, które wywracają tradycyjny porządek wiedzy oparty na realizmie filozoficznym, to jednak z dziejów filozofii wynika, że ci, którzy w ich biegu sprzeciwiali się realistycznej koncepcji poznania, traktowani byli co najwyżej jako nieszkodliwi odszczepieńcy. Jako pierwszych należy wymienić przedsokratejskich sceptyków i szkołę Pyrrona, założoną pod

¹ E. von Glaserfeld, *Radikaler Konstruktivismus. Ideen, Ergebnisse, Probleme*, przeł. z ang. W.K. Köck, Frankfurt a. Main 1996, s. 56–93.

koniec VI wieku p.n.e. Ich poglądy zostały zebrane i skomentowane dopiero pięćset lat później przez Sekstusa Empiryka.

Sceptycy zebrali wiele przykładów na to, że ludzkim zmysłom nie można ufać. Wykazywali, że postrzeganie i zbudowane na nich sądy poddawane są wpływowi przez okoliczności zewnętrzne i ludzkie nastawienie do tego stopnia, że nie można powiedzieć, aby odzwierciedlały prawdziwy obraz rzeczywistości. Jeżeli na przykład włożyć rękę najpierw do pojemnika z zimną wodą, a później tę samą rękę do pojemnika z gorącą wodą, wówczas odczuwamy zimno i odwrotnie, jeżeli najpierw włożymy rękę do wody gorącej, a potem zimnej, odczuwamy ciepło. Nie można tym samym w drodze takiego eksperymentu określić prawdziwej temperatury wody, dlatego że nasze postrzeganie zależy od współzależności doświadczeń.

Wiara, że prawdziwa wiedza nigdy nie może osiągnąć realnego świata, deklarował wielokrotnie już Ksenofanes, który żył dwieście lat przed Pyrronem:

Zaprawdę, jasnej prawdy nie poznał żaden człowiek, ani też nie będzie takiego, kto by miał wiedzę o bogach, a także o tym wszystkim, o czym mówię; nawet jeśli bowiem w najwyższym stopniu udałoby mu się osiągnąć cel, powiedziawszy to, co zostało spełnione, sam ostatecznie by o tym nie wiedział; mniemanie wszystkim przypada w udziale².

Sens tej wypowiedzi pojawiał się przez stulecia w licznych sformułowaniach. Przeciwno niemu równie często wysuwano pozorny argument, że kto wątpi, iż prawdziwa wiedza jest możliwa do osiągnięcia, ten nie może być też pewien, że jego argument jest istotny. Pozorna siła tego argumentu polega na tym, że miesza on ze sobą obszar logiki i matematyki z obszarem pewnej wiedzy o świecie. Ksenofanes nie miał żadnego problemu ze stwierdzeniem, że $2 + 2 = 4$ jest równaniem prawdziwym, dlatego że przyswoiwszy sobie reguły liczenia, trzeba koniecznie dojść do wyniku 4, jeżeli tylko doda się do siebie dwie pary jedności. Ta pewność jest znakiem wynalezionego i podzielanego

² Diels/Kranz 1989: 21 B 34. Przekład za: S. Śpiewak, *Sekstus Empiryk o sceptycyzmie Ksenofanesa z Kolofonu*, „Przegląd Filozoficzny – Nowa Seria” 2020, R. 29, nr 3 (115), s. 200.

systemu liczenia, nie mówi jednak nic o boskim wymiarze matematyki i świata liczb, który egzystuje niezależnie od liczącego człowieka.

Argumentacja oparta na poglądach Ksenofanesa związana jest z logiką myślenia, a nie ze szczególnymi przypadkami doświadczenia. Aby żądać prawdziwej wiedzy o świecie, należy mieć pewność, że obraz, który tworzymy na podstawie naszych doświadczeń i za pomocą pojęć, jest pod każdym względem prawdziwym obrazem świata, takiego, jakim naprawdę jest. Aby się upewnić, że jest to obraz właściwy, należałoby dysponować mocą porównania tego, co przedstawia, z tym, co jest przedstawiane. Nie jest to jednak możliwe, dlatego że nigdy nie możemy wyjść poza ludzkie sposoby postrzegania i pojmowania.

Sto lat później (V w. p.n.e) pierwszy z wielkich sofistów, Protagoras, sformułował słynne zdanie: „Miarą wszechrzeczy jest człowiek, tych, które są, że (jak) są, tych których nie ma, że (jak) nie ma”³.

Dziś powiedzielibyśmy, że każdy ogląd świata jest koniecznie oglądem ludzkim. Jeżeli nie sądzimy, że możemy doświadczyć jakiegoś mistycznego objawienia, wówczas wszystko to, co zwiemy wiedzą – nasze idee albo pojęcia, lub związki między nimi, wyobrażenia o nas samych i świecie – muszą być ludzkie. My wytwarzamy tę wiedzę na nasz określony sposób i jesteśmy, czy się nam to podoba, czy nie, ograniczeni do ludzkich możliwości. Pogląd ten, choć dobrze uzasadniony, jest w tradycji filozoficznej mimo wszystko poglądem z marginesu głównego nurtu. Być może jego niepopularność bierze się z tego, że głoszący go filozof w istocie rezygnuje z władzy uzurpowania sobie prawa do wiedzy o świecie, rezygnuje z władzy epistemologicznej.

U Platona problem paradoksu poznania obrazowany jest za pomocą linii podzielonej na cztery odcinki⁴. Pierwsze dwa odcinki przedstawiają świat zmysłów: niejasne obrazy fantazji, przypuszczenia, jak również rzeczy, które wywodzimy z postrzegania. Rzeczy te nie są prawdziwe, jak cienie w jaskini, nie są prawdziwym obrazem tego, co je rzuca. W tym obszarze nie ma żadnego pewnego poznania, lecz jedynie opinie (*doxa*). Trzeci odcinek (*episteme*) odpowiada obiektom matematycznym jako produktom myślenia. Czwarty natomiast jest domeną wiecznych idei piękna, sprawiedliwości i cnoty, które stanowią

³ Protagoras, *Fragment I*, Diels 1957, s. 122.

⁴ Zob. *Platon*, przeł. W. Witwicki, Kęty 2003, s. 216–228 (509d–517b).

dziedzictwo ludzkości i tylko tu osiągnięta może być prawdziwa mądrość. Linia Platona wskazywać ma kierunek poznania, dzięki któremu możemy opuścić mrok jaskini i poznać boskie prawdy mocą ludzkiego rozumu. I choć, jak wiadomo, myśl ta bardzo mocno odcisnęła się na filozofii zachodniej, to nawet w teologii, gdzie jej wpływ był największy, pojawiły się głosy zbieżne z tradycją sceptyczną.

2.2. Vico, Kant, Vaihinger

Wśród filozoficznych praocjów RK Glasersfeld wyróżnia przede wszystkim Giambattistę Vica, Immanuela Kanta i Hansa Vaihingera.

W 1710 roku ukazała się praca Vica *De antiquissima Italorum sapientia*, w której, zainspirowany średniowiecznymi i renesansowymi (Kartezjusz) dyskusjami na temat objawienia, starał się znaleźć sposób na konsekwentne oddzielenie od siebie wiedzy mistycznej i racjonalnej. Aby to uczynić, usiłował znaleźć szczególne właściwości dla tych obszarów, czyli środki, za pomocą których wytwarza się wiedzę. W centrum jego refleksji znalazł się język.

Rozpoczął od poszukiwań etymologicznych. Zauważył, że w łacinie potocznej słowa *verum* (prawda) i *factum* (fakt) stały się wymienne; *intelligere* oznacza 'widzieć', a *ratio* – złożenie elementów arytmetycznych i tym samym zdolność, która stawia człowieka ponad innymi zwierzętami. Rozum, jak referuje Glasersfeld, wytwarza wiedzę poprzez stwierdzenie, w jaki sposób przedmioty są zbudowane lub tworzone – analizuje szczegółowo, z czego rzeczy się składają i jak poszczególne elementy składowe łączą się ze sobą⁵. Dla Boga, który stworzył świat, czynić i wiedzieć oznacza to samo, a boska wiedza jest nieskończona.

Jest to norma, z którą wszelkie ludzkie prawdy winny być porównywane, co oznacza, że spośród ludzkich odkryć te są prawdziwe, których elementy są w nas i przez nas samych są koordynowane, i które my za pomocą postulatu *ad infinitum*

⁵ E. von Glasersfeld, *Radikaler Konstruktivismus...*, s. 75.

ciągle wytwarzamy. Przez to, że łączymy ze sobą te elementy, stajemy się twórcami prawd, które znamy, dlatego że sami je stworzyliśmy⁶.

Ludzki rozum może poznać tylko te rzeczy, które zrobione są z dostępnego mu materiału, a tym jest doświadczenie – i właśnie przez jego wytwarzanie powstaje wiedza. Vico, jak pisze Glasersfeld, był pierwszym, który twierdził, że wiedza racjonalna konstruowana jest przez nas. Był przy tym także mistykiem i zależało mu przede wszystkim na tym, by wyjaśnić poznanie mistyczne. Uczynił to w ten sposób, że cały obszar wiedzy podzielił na dwie części: na wiedzę racjonalną, która dotyczy świata codziennego doświadczenia i nauki, oraz na „mądrość poetycką”, która obejmuje to wszystko, co leży po drugiej stronie pojmowanego świata.

To, co racjonalne, może być wyrażone w „języku ludu” oraz za pomocą słów, które oznaczają przedmioty doświadczenia i wyabstrahowane z nich relacje. To, co poetyckie natomiast znajduje swój wyraz w postaci metafory, która wykracza poza to, co dostępne jest w sposób racjonalny. Vico starał się wykazać, że u początków kultury ludzkiej cała abstrakcyjna wiedza wyrażana była za pomocą poetyckich metafor, w języku bajki. Na przykład piorun był równie przerażający, co niewyjaśnialny, pochodził z nieba i jego źródła nikt nie mógł zbadać. Najlepszym wyjaśnieniem dla umysłu była ponadludzka siła zamieszkująca w niebiosach. Tym samym niebo stało się domostwem ponadnaturalnych mocy i źródłem rzeczy oraz wydarzeń, które nie mogły znaleźć uzasadnienia poprzez wyjaśnienia zakorzenione indukcyjnie w doświadczeniu codziennym.

Vico określa takie wyobrażenia jako metaforyczne, ponieważ zbudowane są na analogii dostępnej jedynie w połowie: kamień zrzucony z wysokiej góry, który wywołuje lawinę, również powoduje hałas porównywalny do uderzenia piorunu, podobieństwo to jednak jest jedynie czystym założeniem rzutowanym poza obszar, w którym mogłoby być sprawdzone. Wyobrażenie metaforyczne zatem nie ma charakteru testowalnej hipotezy, jest to opowieść, narracja rzutowana z obszaru znanego na nieznaną. Powtarzana przez pokolenia może stać się fundamentem mitologii, a ta źródłem wiedzy o świecie. Jasne

⁶ Tamże, s. 76.

oddzielenie myślenia racjonalnego, w którym język stara się opisać doświadczenie, od myślenia mistycznego (utożsamionego tu z metafizycznym), w którym metafora wykracza poza to, co doświadczalne i pojmowalne, to najważniejszy wkład Vico do podwalin konstruktywizmu. W tym rozróżnieniu, tak można je rozumieć, nie chodzi o założenie, że któryś z tych sposobów tworzenia wiedzy jest lepszy. Zważywszy na cywilizacyjny sukces nauki, nie mamy dziś co do tego wątpliwości, jednak nie możemy uciec od faktu, że narracyjne postrzeganie rzeczywistości, pełne połowicznych metafor, jest równie ważnym elementem kształtującym i nasze postrzeganie rzeczywistości, i komunikację w dyskursach publicznych.

Do podwalin RK zaliczył Glasersfeld rzecz jasna również Immanuela Kanta, a zwłaszcza jego filozofię transcendentálną, którą uznał za racjonalną analizę ludzkiego rozumu i której model jest dla RK pod wieloma względami fundamentalny. Z punktu widzenia historii filozofii, który usprawiedliwia przypisywanie różnym nurtom etykiet zakończonych na „-izm”, można konstruktywizm uznać za kantyzm czy też neokantyzm.

W przedmowie do *Krytyki czystego rozumu* Kant stwierdza, że próby zbadania wyników naszego myślenia, a więc naszego poznania, próbowały przypisać ludzkim konstruktom absolutną ważność, przy czym próby te nigdy się nie powiodły:

Dotychczas przyjmowano, że wszelkie nasze poznanie musi się dostosować do przedmiotów. Lecz wszystkie próby, by o nich przy pomocy pojęć orzec coś, co by rozszerzało nasze poznanie, obracały się przy tym założeniu w niwecz. Spróbujmyż więc raz, czy się nam lepiej nie powiedzie przy rozwiązywaniu zadań metafizyki, jeżeli przyjmiemy, że to przedmioty muszą się dostosować do naszego poznania⁷.

Kant pisze odnośnie do eksperymentów Galileusza, Torricellego i innych badaczy:

Zrozumieli, że rozum wnika w to tylko, co sam wedle swego pomysłu wytwarza [...]. Rozum musi zwracać się do przyrody, mając w jednej ręce swoje zasady,

⁷ I. Kant, *Krytyka czystego rozumu*, tłum. R. Ingarden, Warszawa 1986, s. 30–31.

wedle których jedynie zgadzające się ze sobą zjawiska mogą uchodzić za prawa, z drugiej zaś eksperyment, który wymyślił na podstawie tych zjawisk. Musi to wprowadzić uczynić po to, żeby zostać przez nią pouczonym, lecz nie w roli ucznia, który daje sobie wmówić wszystko, co zechce nauczyciel, lecz w charakterze pełniącego swój urząd sędziego, który zmusza świadków do odpowiadania na pytania, jakie im zadaje. W ten sposób nawet fizyka zawdzięcza ową tak korzystną rewolucję w swym sposobie myślenia wyłącznie pomysłowi, żeby zgodnie z tym, co rozum sam wkłada w przyrodę, szukać w niej (a nie imputować jej) tego, czego się musi od niej nauczyć, a o czym sama przez się nie byłaby nic wiedziała⁸.

Pierwsze zdanie tego cytatu wskazuje ten sam problem, który tysiąc lat wcześniej podkreślał Eriugena – rozum nie ma nic wspólnego z mądrością mistyczną. Dla Kanta było to założenie jego analizy wszelkiego racjonalnego poznania, w *Sporze fakultetów* z 1798 roku pisał:

Ów intelekt jest jednak całkowicie aktywną władzą człowieka; wszystkie ludzkie przedstawienia i pojęcia są *ludzkimi* tworam. Człowiek myśli swym intelektem źródłowo, a zatem tworzy sobie *swój* świat. Rzeczy zewnętrzne są tylko okazjonalnymi przyczynami działań intelektu, pobudzają jego akcję, a produktem tego działania są przedstawienia i pojęcia. Rzeczy zatem, na ile się do tych przedstawień i pojęć odnoszą, nie mogą być tym, co sobie nasz intelekt przedstawia; bowiem intelekt może wytworzyć tylko *swoje* przedstawienia i *swoje* przedmioty, nie zaś rzeczywiste rzeczy, tzn. rzeczy jako takie, jakimi są one same w sobie, nie mogą być poznane przez intelekt za pośrednictwem przedstawień i pojęć⁹.

Pytanie, dlaczego rzeczy winny być w ogóle ujmowane jako „zewnętrzne”, a nie po prostu jako wytwory ludzkiej kreatywności, pozostaje otwarte. Odpowiedź Kanta jest nad wyraz skomplikowana i, zdaniem Glasersfelda, wywołała liczne i niesłuszne interpretacje:

[...] rzeczy przedstawione przez nasze zmysły i nasz intelekt są raczej same w sobie zjawiskami, tzn. przedmiotami naszych zmysłów i intelektu, przedmiotami będącymi połączeniem okazjonalnych przyczyn i działań intelektu, które jednakże

⁸ Tamże, s. 27–28.

⁹ I. Kant, *Spór fakultetów*, tłum. M. Żelazny, Nowa Wieś 2003, s. 122–123.

z tego powodu nie są pozorem, lecz możemy je postrzegać w praktycznym życiu jako rzeczywiste rzeczy i przedmioty naszych przedstawień; właśnie dlatego rzeczy rzeczywiste musimy wyobrażać sobie jako przyczyny okazjonalne¹⁰.

Owa „konieczność wyobrażania” jest punktem krytycznym. Możliwa jest bowiem interpretacja realistyczna, że Kanta teoria „realnych przedmiotów” faktycznie zakłada rzeczy same w sobie. Zdaniem konstruktysty jest to interpretacja fałszywa, bo chodzi tu raczej o konieczność, która wynika z „praktycznego życia”, zwłaszcza wówczas, gdy chcemy skoordynować nasze działania z działaniami innych ludzi. Rzecz sama w sobie, jak twierdzi Kant, jest zawsze „przedmiotem myślowym”, który służy jako „heurystyczna fikcja”¹¹. Wedle Glasersfelda koncepcja ta dotyczy ontycznej realności, która ustrukturyzowana jest jako przestrzeń i czas. Fikcja takiej realności jest konieczna dla naszej społecznej interakcji.

W późniejszej pracy *Antropologia w ujęciu pragmatycznym* Kant wyjaśnia swoje ujęcie organu zmysłowego i wraca do pojęcia zjawiska:

Postrzeżenia zmysłowe (przedstawienia empiryczne, którym towarzyszy świadomość) można nazwać zjawiskami jedynie wewnętrznymi. Dopiero dołączony do nich, wiążący je wedle pewnej reguły myślenia intelekt (wprowadzając *porządek* w to co różnorodne) czyni z nich poznania empiryczne, to jest *doświadczenie*¹².

Słowem kluczem jest w tym cytacie „różnorodne”. Staje się ono zrozumiałe tylko z teoretycznym założeniem, że przestrzeń i czas są podstawowymi formami, którym ludzki intelekt poddaje doświadczenie. Formy te są „aprioryczne”, ponieważ należą do operacji rozumu. To, co „różnorodne” jest zatem surowcem, materiałem, na którym konstruktywnie pracuje postrzeżenie i rozum. W dzisiejszej neurofizjologii mówiliby się już o totalności impulsów elektrochemicznych, które są ciągle wytwarzane przez organy zmysłowego systemu. Nawet jeżeli przyjąć, że impulsy te zostają wytworzone przez

¹⁰ Tamże.

¹¹ I. Kant, *Krytyka czystego rozumu...*, s. 514.

¹² I. Kant, *Antropologia w ujęciu pragmatycznym*, tłum. E. Drzazgowska, P. Sosnowska, Warszawa 2005, s. 35.

zróznicowany w sobie substrat, nie mogą przesyłać żadnych jakościowych informacji. Z punktu widzenia jakości wszystkie są jednakowe.

Doświadczenie jest zatem tym, co myślący podmiot konstruuje (koordynuje) z elementów różnorodności – a fakt, że skonstruowane zostaną tylko pewne rzeczy, a inne nie, określony jest przez strukturę rozumu, który Kant uznał za pierwotny obiekt swojej filozofii. Strukturę tę określono mianem racjonalnego idealizmu, dlatego że przedstawia model, według którego umysł sam z siebie konstruuje i redukuje ujęcie uniwersum do idei. Wszystko, co leży poza rozumem, Kant określa jako „noumen” i twierdzi, że noumeny pozostają niepoznawalne, nawet jeżeli ich założenie wydaje się racjonalnie konieczne. Zwraca się on tym samym w kierunku teologii negatywnej i proponuje model filozofii agnostycznej.

Sto lat później projekt Kanta doczekał się kontynuacji w projekcie filozofii *Als Ob* Hansa Vaihingera, który nigdy nie znalazł szerszego uznania¹³. Wychoząc od filozofii krytycznej Kanta, Vaihinger, podejmując analizę możliwości tworzenia pojęć o świecie, rozwinął szczególną teorię fikcji, która odnosi się do dziedziny ludzkich idei, oferując nowe podejście do filozofii. Pozwoliło mu to na opracowanie nadzwyczaj istotnej różnicy pomiędzy heurystycznymi fikcjami (w rozumieniu Kanta) i hipotezami. Rozróżnienia tego nie można zrozumieć bez kontekstu teorii racjonalnej wiedzy Kanta:

Hipoteza musi być, jak z tego wynika, weryfikowalna. Musi być w naukowym stanie przedstawienia ujęta jednoznacznie, gdy poddaje się ją sprawdzeniu i weryfikacji¹⁴.

Fikcji nie można potwierdzić poprzez doświadczenie, ale można ją utworzyć poprzez usługi, które świadczy nauce:

Fikcja recypowana jest przez jej uprawomocnienie (justyfikację) w komplek-sie przedstawienia jako użyteczny element. Owe przedstawienia pomocnicze

¹³ Dowodem niech będzie brak polskiego przekładu Hansa Vaihingera *Die Philosophie des Als Ob* (1913).

¹⁴ H. Vaihinger, *Die Philosophie des Als Ob*, cyt. za: Glasersfeld, *Radikaler Konstruktivismus...*, s. 609–611.

[*Hilfsvorstellungen*] są usprawiedliwione wówczas, gdy z ich pomocą rachunki myślowe prowadzą do *praktycznego* rezultatu, gdy na przykład krzywa staje się obliczalna za pomocą rachunku nieskończoności, kiedy sztuczne lub fikcyjne podziały wytwarzają *praktyczny* porządek.

Tak jak hipoteza poddaje się próbie odnośnie do rzeczywistości tego, co w niej zawarte, podobnie fikcja poddaje się próbie odnośnie do jej użyteczności praktycznej i zgodności z przeznaczeniem¹⁵.

Cytowana wyżej „weryfikacja” nie jest rozumiana ontologicznie, lecz, jak tłumaczy dalej filozof, ujmowana jest jako potwierdzenie przez doświadczenie. Koncepcja Vaihingera nie zyskała wielu zwolenników wśród współczesnych mu filozofów europejskich. Jego pomysły podjął jednak, jak wskazuje Glasersfeld, Gregory Bateson w swoim popularnym dialogu „Czym jest instynkt?”¹⁶, gdy pisał o „zasadzie wyjaśniającej”, która, tak jak grawitacja, wyjaśnia wszystko, co można wyjaśnić. U Batesona rozróżnienie zasad wyjaśniających i hipotez nie jest tak jasne, jak u Vaihingera, ale łączy w nim idee użytecznej fikcji z ideą cybernetyka, który konstruuje model pojęciowy lub mechaniczny, aby symulować coś, co jest niedostępne. W dialogu ojciec wyjaśnia to córce w ten sposób:

Ojciec: ...hipoteza, przedstaw sobie, próbuje jakieś szczególne coś wyjaśnić, natomiast zasada wyjaśniająca – jak grawitacja albo instynkt – nie wyjaśnia właściwie niczego. To nic innego, jak tylko rodzaj pewnej zgody wśród naukowców, że od pewnego określonego punktu przestają podejmować próby dalszego wyjaśniania.

Córka: Więc o to chodziło Newtonowi? Gdy „grawitacja” niczego nie wyjaśnia, lecz jest raczej pewnym końcowym punktem u kresu ciągu wyjaśnień, wówczas wynalezienie grawitacji nie było tym samym, co wynalezienie hipotezy, i mógł on faktycznie powiedzieć, że żadnych hipotez nie wymyśla.

Ojciec: Tak właśnie jest. Zasada wyjaśniająca nie ma żadnego wyjaśnienia. Jest ona jak czarna skrzynka [*black box*]¹⁷.

¹⁵ Tamże.

¹⁶ G. Bateson *Ökologie des Geistes*, Frankfurt a. Main 1972.

¹⁷ Tamże, s. 39.

Tak jak pokazuje to Vaihinger na licznych przykładach, nie moglibyśmy nawet myśleć o konstrukcji obrazu świata bez opracowania fikcyjnych przedmiotów i zależności. Dla właściwego zrozumienia ludzkiego poznania najważniejszy w tym kontekście jest fakt, że fikcje należy uznać za narzędzia racjonalnej organizacji naszego doświadczenia i nie powinno się ich traktować jak fenomenów, które są realne w tym sensie, że same mogą być doświadczane.

3. Jean Piaget i epistemologia genetyczna

Za pioniera myślenia konstruktywistycznego uznaje się Jeana Piageta, genewskiego psychologa, który znany jest światu naukowemu jako twórca genetycznej epistemologii – odbijającej się szerokim echem nie tylko w psychologii, lecz także w filozofii, jako że zaproponował on model zrywający z tradycją w tej ważnej subdyscyplinie nauk podstawowych. Rewolucyjność podejścia Piageta do poznania polegała na tym, że za główny cel swoich poszukiwań obrał zdefiniowanie i określenie zjawiska poznania z punktu widzenia biologii, a nie dyspozycji duchowych czy intelektualnych. Używał do tej analizy między innymi pojęcia „dostosowanie”, inaczej jednak niż współcześni mu William James i Georg Simmel przyjmował, że dopasowanie w obszarze poznawczym jest czymś innym niż w obszarze fizykalnym. Doszedł do przekonania, że w obszarze kognicji dostosowanie nie jest kwestią przeżycia bądź śmierci, lecz raczej pojęciowej równowagi.

Poszukiwanie mechanizmów kognicji zwróciło uwagę Piageta na osobniczy rozwój dzieci. Obserwując zachowania społeczne małych dzieci, ich wrastanie w środowisko, zmierzał ku takiemu ujęciu procesów poznawczych, aby stworzyć całościowy model kognicji i jej ontogenezy. Z punktu widzenia tradycji filozoficznej wyniki takiego postępowania muszą zostać uznane za „błąd genetyzmu”, dlatego że wiedza w klasycznym, platońskim rozumieniu jest koniecznie bezczasowa, niezmienna i nie można jej wyjaśnić ani uzasadnić przez jej historię czy powstanie. Konflikt z filozofią stał się też, według Glasersfelda, zaczątkiem sporu o miejsce Piageta w refleksji o poznaniu i o zasadność oraz użyteczność proponowanych przez niego obserwacji.

Piaget jest dla nurtu RK istotny z co najmniej kilku względów. Przede wszystkim jako pierwszy konsekwentnie twierdził, że wszelka wiedza o świecie jest pochodną procesów konstrukcyjnych (a nie rekonstrukcyjnych), które są

właściwe człowiekowi od samych narodzin, a w wieku najmłodszym przebiegają w sposób najbardziej intensywny i niestety również niejawnym – dotarcie do podstawowych konstrukcji, jakie człowiek czyni w pierwszych miesiącach życia, napotyka na znaczące trudności metodologiczne. Po drugie, Piaget zdefiniował pojęcie struktury i organizacji organizmów żywych (ale nie tylko) niemal dokładnie tak, jak niewiele lat później na gruncie cybernetyki i biologii uczyni to Humberto Maturana. Po trzecie wreszcie, z uporem postulował definitywne oddzielenie dziedzin teorii poznania od filozofii, którą oskarżał o posługiwanie się zbyt dużymi uogólnieniami i brakiem kontroli postępowania badawczego, wskazując tym samym bardzo precyzyjnie kierunek, w którym rozwinie się myśl konstruktywistyczna¹.

Najważniejsze obserwacje dotyczące rozwoju poznawczego człowieka Piaget zebrał w jednej z najwcześniejszych i jednocześnie najważniejszej ze swoich książek, mianowicie *La représentation du monde chez l'enfant*². Zebrał w niej prace zespołu, którym kierował, badającego dzieci w ich najwcześniejszych fazach rozwoju. Ambicje Piageta były znaczne – jego badania odwracały dotychczasowe podejście do poznania w filozofii i psychologii³ za sprawą trzech podstawowych założeń:

- poznanie jest fenomenem biologicznym;
- poznanie polega na konstruowaniu rzeczywistości;
- poznanie zawsze związane jest z działaniem.

Stworzona przez Piageta koncepcja rozwoju intelektualnego oparta jest na założeniu, że inteligencja jest rozwiniętą formą adaptacji biologicznej, za sprawą której dochodzi do strukturalizowania się procesów poznawczych. Zdolności adaptacyjne wzrastają dzięki powstawaniu na bazie struktur odziedziczonych coraz bardziej złożonych struktur poznawczych, a te dzięki procesowi asymilacji tworzą schematy składające się na wiedzę człowieka.

¹ Na ten temat szczególnie: J. Piaget, *Mądrość i złudzenia filozofii*, przeł. M. Mikłasz, Warszawa 1967.

² Wyd. pol. *Jak sobie dziecko wyobraża świat*, przeł. M. Gawlik, Warszawa 2006. Pierwsze polskie wydanie w tłumaczeniu M. i Z. Ziemińskich: *Jak sobie dziecko świat przedstawia*, Lwów 1933.

³ Należy pamiętać, że powstanie psychologii jako odrębnej dyscypliny, różnej od filozofii, miało miejsce niewiele ponad sto lat temu, dlatego też ani u Piageta, ani u innych badaczy tego czasu nie istnieje jeszcze jasny podział na zagadnienia psychologiczne i filozoficzne.

Piaget wyróżnił pięć etapów rozwoju poznawczego: 1) moment początku myślenia; 2) okres sensoryczno-motoryczny (tzw. inteligencji praktycznej, do drugiego roku życia), obejmujący kształtowanie się orientacji przestrzennej, następstwa czasowego oraz przyczynowości zdarzeń; 3) okres wyobrażeń przedoperacyjnych (do siódmego roku życia), w trakcie którego intensywnie rozwija się język oraz myślenie konkretno-wyobrażeniowe (obrazowe); 4) okres operacji konkretnych (do dwunastego roku życia), w którym występuje odwracalność operacji myślowych, myślenie słowno-logiczne, zdolność do klasyfikacji hierarchicznej, przy jednoczesnym braku myślenia abstrakcyjnego; 5) okres operacji formalnych (od dwunastego roku życia). Koncepcję tę, którą tu przedstawiam jedynie schematycznie, można rozumieć na dwa sposoby: realistyczny i konstruktywistyczny. Prawomocność drugiego wynika przede wszystkim z faktu, że w analizowaniu struktur poznawczych Piaget o wiele większą wagę przywiązywał do powstawania określonych schematów poznawczych aniżeli do obszaru doświadczenia. Glasersfeld, interpretując Piageta rzecz jasna konstruktywistycznie, wskazuje, że w tej koncepcji rzeczywistość zewnętrzna stanowi co najwyżej źródło perturbacji⁴. Obraz poznawanego świata jest jednak od nich strukturalnie niezależny. Potwierdza to wielofazowy obraz kreacji rzeczywistości, który wyłonił się z prac zespołu badawczego Piageta. W obszarze tworzenia obiektów wyodrębniono dla przykładu dwie fazy: pierwsza prowadzi do powstania obiektów w ten sposób, że dziecko koordynuje (asocjuje) sygnały postrzegania, które powtórzone pojawiają się równocześnie w jego obszarze sensorycznym (tzn. w obszarze surowca postrzegania, który Kant określił jako „różnorodność”)⁵. Pojęcia te można określić jako działania, które służą rekonstrukcji szczególnie interesujących obiektów, jak długo tylko dostępne są

⁴ Zob. E. von Glasersfeld, *Radikaler Konstruktivismus...*, s. 98–131.

⁵ Glasersfeld ilustruje to dodatkowo w ten sposób: w każdym momencie nasz system nerwowy otrzymuje ogromne ilości sygnałów, które pochodzą z jego peryferii, które określa się mianem „receptorów” czy też „organów zmysłowych”. „Podczas czytania tego tekstu – pisze – powstają liczne sygnały, na które czytelnik nie zwraca uwagi; niektóre powstają w mięśniach odpowiedzialnych za siedzenie i mogą być interpretowane w ten sposób, że siedzisz; inne powstają w jego uszach i mogą oznaczać na przykład, że właśnie za oknem przejeżdża samochód. Jednakże centrum uwagi skupia się obecnie na tekście, który ma przed sobą i dlatego też nie zwraca uwagi na pozostałe postrzeżenia zmysłowe, przynajmniej dopóty, dopóki nie przesunie na nie swojej uwagi. W podobny sposób wytwarzane są miliony sygnałów w połączeniach wzrokowych, ale większość z nich zostaje zignorowana, dlatego że uwaga kieruje się w tym momencie na «bardzo

odpowiednie składniki sensoryczne. Ich efektowne złożenie może służyć dalej jako wyzwalacz specyficznych czynności, które z tym obiektem są związane. Dlatego też możemy powiedzieć, że poznanie zawsze związane jest z działaniem.

Druga faza rozwoju może pojawić się wówczas, gdy dziecko osiąga stadium „imitacji przesuniętej” (obejmuje to okres między 18. a 24. miesiącem życia). Imitacja przesunięta odnosi się do zdolności śledzenia przebiegu działań fizycznych, również wtedy, gdy sytuacja poznawcza, która początkowo wytworzyła ten przebieg, nie jest już faktycznie dostępna. Kiedy przesunięte wyprowadzenie wymaga pojęciowej koordynacji obiektu skonstruowanego wcześniej, wówczas powstaje re-prezentacja⁶ (dosłownie „od-tworzenie”).

Obiekty w kognitywnej przestrzeni dziecka podlegają dalszym operacjom, które dzieli się na etapy ze względu na ich postrzeganie i operacjonalizację za pomocą języka:

Dla dziecka myśli, obrazy, słowa, częściowo odróżniane od rzeczy, lokalizowane są jednak w rzeczach. Jeżeli rozłoży się ciągle proces tej ewolucji na kolejne fazy, to wyróżni się cztery takie fazy: 1) fazę *realizmu absolutnego*, w której instrumenty myślenia wcale nie są rozróżniane i w której zdają się istnieć tylko rzeczy; 2) fazę *realizmu bezpośredniego*, w czasie której instrumenty myślenia są odróżniane od rzeczy, ale są w nich ciągle lokalizowane; 3) fazę *realizmu pośredniego*, w czasie której instrumenty myślenia są jeszcze pojmowane jako rodzaj rzeczy i są lokalizowane jednocześnie w ciele i w otaczającym środowisku i wreszcie 4) fazę *subiektywizmu* albo *relatywizmu*, w czasie której instrumenty myślenia są lokowane w nas. W pewnym sensie dziecko zaczyna od braku rozróżniania swego Ja – czy swej myśli – od świata, następnie wyodrębnia oba składniki⁷.

określonych rzeczach», to znaczy na koordynacji sygnałów, które teraz są «sensowne» i interesujące” (tamże, s. 109).

⁶ Właśnie re-prezentacja, a nie, jak to się przyjęło w tradycyjnej teorii poznania, reprezentacja. Ta drobna różnica wskazuje jednak bardzo ważny aspekt. Jak podkreśla Glasersfeld, dla Piageta re-prezentacja jest ciągle ponawianą grą lub re-konstrukcją minionego doświadczenia z pamięci, a w żadnym wypadku obrazem czegoś innego, a już na pewno żadnym obrazem świata (tamże, s. 108).

⁷ J. Piaget, *Jak sobie dziecko...*, s. 105.

Szczególną uwagę należy zwrócić na operację różnicowania, która jest podstawą kreacji rzeczywistości, od momentu, w którym system nerwowy zaczyna postrzegać swoje stany jako potencjalnie opracowywalne. Powiązanie sensoryki z działaniem pozwala na powstanie operacji i jej skutków, czyli obiektów (a więc operacji odtwarzalnych), to zaś wymusza rozróżnienie na obiekt i nieobekt, co jest z kolei sygnałem moderującym dalszą selekcję sygnałów sensorycznych. Dopiero powstanie obiektów umożliwia myślenie o nich, a jego ewolucja, jak w cytacie wyżej, prowadzi do kolejnej podstawowej dyferencjacji na Ja (które myśli) oraz świat (który jest myślany).

4. *Systemics*

Heinz von Foerster, jeden z czołowych twórców myślenia systemowego, opisywał naukę opartą na holistycznym sposobie myślenia za pomocą terminu *systemics*. Ma on wskazywać na inny kierunek myślenia, niż to czyni tradycyjne słowo *science* lub łacińskie *scientia*, których źródełstów prowadzi do czynności dzielenia, odgraniczania. Nauka, rozumiana jako nauka o systemach, powinna natomiast operować pojęciami całości, części, środowiska itd., co – zdaniem Foerstera – chroniłoby ją przed ograniczającą perspektywą immanentyzmu. *Systemics* to poza tym dobra etykieta dla szeregu nie zawsze spójnych dociekań, które od początku dwudziestego wieku stały się udziałem takich naukowców, jak Norbert Wiener, John von Neumann, Ludwig von Bertalanffy, Ross Ashby czy Foerster właśnie.

Jak wskazuje Fritz Simon¹, punktem wyjściowym dla tych koncepcji była perspektywa *jednostek złożonych* (systemów, wzorów) oraz konstrukcja wyjaśnień za pomocą pojęcia *cyrkularnej przyczynowości*. Rozwój teorii systemowych i ich wzrastającej złożoności można wytłumaczyć za pomocą następujących stopni:

1. Stopień: Systemy są złożone z danych elementów / modele równowagi / elementami systemu są jednostki nieożywione.
2. Stopień: Systemy są złożone z danych elementów / modele nierównowagi / systemy złożone / elementami systemu mogą być jednostki ożywione i nieożywione.

¹ F.B. Simon, *Einführung in Systemtheorie und Konstruktivismus*, Heidelberg 2008.

3. Stopień: Systemy same produkują elementy, z których są złożone i które systemy znów produkują / organizmy, systemy psychiczne, systemy społeczne / elementami systemu mogą być jednostki materialne i niematerialne².

Na początku analizy systemowej centrum zainteresowania stanowiły proste maszyny i obserwacje natury, z czasem analizę poszerzono także o złożone fenomeny w obszarze społecznych form organizacji – grup, społeczeństw, kultur itd. Badania te prowadzone były nie tylko w kierunku stwierdzania systemowego *status quo*, lecz także w kierunku tworzenia modeli warunków rozwojowych dla systemów. Ich rezultatem stały się z czasem teorie *samoorganizacji*. Cechuje je wysoki poziom abstrakcji, a jej wyznawcy, jak na przykład Erich Jantsch, wskazują na ich uniwersalny charakter:

Samoorganizacja jest dynamiczną zasadą, która leży u podstaw powstania przebogatego świata form struktur biologicznych, ekologicznych, społecznych i kulturowych³.

Kolejne podrozdziały poruszają się w złożonej materii teorii systemowych za pomocą klucza przyjętego wyżej przez Simona. Należy jednak pamiętać, że jest to opis skrócony i przygodny w tym sensie, że można by o zastosowaniu teorii systemowych pisać inaczej.

4.1. Cybernetyka pierwszego stopnia

Najprostsze i najbardziej powszechne zastosowania myślenia systemowego stanowią między innymi mechanizmy oparte na sprzężeniu zwrotnym. Najprostszym przykładem takiego urządzenia jest termostat, który w zestawie z urządzeniem podnoszącym temperaturę na przykład w pokoju, tworzy cykl oparty na przyczynowości cyrkularnej. Kiedy temperatura spada, termostat uruchamia urządzenie grzewcze, które pracuje tak długo, aż temperatura wzrośnie do

² Tamże, s. 17.

³ E. Jantsch, *Die Selbstorganisation des Universums*, München 1979, s. 49.

wyznaczonego poziomu. Kiedy temperatura znów spada, cykl się powtarza. Taki system wykazuje bardzo niski stopień kompleksowości, pozwala jednak zauważyć ciekawą prawidłowość: zawsze, gdy obserwujemy w jego zachowaniu statyczność, tu równać się ona będzie równomiernej temperaturze w pomieszczeniu, co możemy wyjaśnić za pomocą dynamiki systemów sprzężonych zwrotnie. System utrzymuje stan homeostazy poprzez wyrównywanie swoich warunków brzegowych.

Dzięki takim modelom można próbować tworzyć modele kontroli systemów za pomocą określonych parametrów. Z tego też względu cybernetyka pierwszego stopnia cieszyła się dużym zainteresowaniem w obszarze zarządzania, jako że zdawała się spełniać marzenie o idealnym systemie sterowania pracownikami. W totalitarnych systemach politycznych sprzężenie zwrotne miało stać się podstawą działania opartego na linearnej przyczynowości. Ponadto ta gałąź cybernetyki pasowała znakomicie do tradycyjnego nurtu zachodniej filozofii. W miejsce opisów statycznych cech wyizolowanych obiektów pojawiły się systemy złożone z obiektów będących w nieustannej interakcji. Można je było ponadto obserwować z zewnątrz, co nie naruszało tradycyjnych poglądów na obiektywność nauki.

4.2. Struktury dyssypatywne, synergetyka, teoria chaosu

Następny typ systemów należy umieścić gdzieś pomiędzy opisem materii nieożywionej a ożywionej. Chodzi o systemy, których elementy składowe również są dane, ale których zachowania nie można wyjaśnić, jeśli się je analizuje w izolacji od środowiska. Nie utrzymują one także stanu równowagi. Żeby wyjaśnić ich działanie, trzeba się posłużyć terminologią dziewiętnastowiecznych fizyków analizujących wyizolowane systemy.

Wedle drugiego prawa termodynamiki, tzw. prawa entropii, nieporządek każdego systemu izolowanego wzrasta tak długo, aż osiągnięty zostaje stan równowagi termodynamicznej. W termodynamice pojęcia entropii używa się w celu kwantyfikacji stopnia nieporządku w systemach złożonych:

Tak zwana entropia systemu izolowanego może wzrastać tak długo, dopóki system nie osiągnie równowagi termodynamicznej. W tym miejscu musi wystarczyć rozumienie entropii jako miary każdej części całej energii, która sama nie jest dostępna i nie może być przekształcona w strumień energii lub w pracę. Innymi słowy, entropia jest miarą jakości energii znajdującej się w systemie. Tym samym, w odróżnieniu od opisu mechanicznego, wprowadza się jako cechę charakterystyczną nieodwracalność czy też kierunek przepływu czasu nowej płaszczyzny badawczej. Każdy przyszły makroskopowy stan izolowanego systemu może wykazywać równą lub wyższą entropię, każdy przeszły tylko stan równy lub niższy niż stan obecny. Odwrócenie tego stanu nie jest możliwe⁴.

W taki sposób w systemie zamkniętym energetycznie zachodzą procesy nieodwracalne, czyli przemiany termodynamiczne. Energia jest zużywana w systemie w formie ciepła bądź pracy i jeśli ze względu na zamkniętość nie dojdzie do żadnej wymiany energii z otoczeniem, system porusza się ku stanowi bardziej prawdopodobnemu, ku stanowi równowagi. Zmiana entropii wiąże się zatem ze spadkiem wewnętrznej kompleksowości systemu – najbardziej prawdopodobny stan systemu to stan nieporządku i indyferencji.

Te fizykalne koncepcje nijak się jednak mają do naszych codziennych doświadczeń z powstawaniem i funkcjonowaniem realnych systemów, tj. doświadczeniem porządku i powstawania struktur w niemal wszystkich obszarach naszego życia, czy to ożywionych, czy nieożywionych. Systemy, które obserwujemy, cechuje entropia negatywna, to znaczy poruszają się one od stanu bardziej prawdopodobnego do stanu mniej prawdopodobnego. Można tu znaleźć korelację do teorii informacji Claude'a E. Shannona i Warrena Weavera⁵, którzy uznali, że spadek entropii może być miarą ilości informacji rozumianej jako decyzje binarne. Erwin Schrödinger⁶ określił ten stan mianem negentropii, poprzez tworzenie której w systemie powstają asymetrie, a załamania symetrii są podstawą do wytworzenia struktur.

⁴ Tamże, s. 56

⁵ Zob. C.E. Shannon, W. Weaver, *The Mathematical Theory of Communication*, Urbana, IL 1949.

⁶ E. Schrödinger, *Czym jest życie? Fizyczne aspekty żywej komórki. Umysł i materia. Szkice autobiograficzne*, przeł. S. Amsterdamski, Warszawa 1998.

Drogą do wyjaśnienia, w jaki sposób w systemach może dojść do powstania struktur, które wbrew entropii podtrzymują lub podnoszą uporządkowanie, są modele systemów otwartych, które zbliżają nas do działania systemów ożywionych. Rzecz dotyczy modelu systemu, którego elementy tworzą tzw. strukturę dyssypatywną⁷ (łac. *dissipare* – zanikać, rozpadać się). Mamy z nimi do czynienia wówczas, gdy grupa molekuł, na przykład ciecz, której elementy znajdują się w stanie równowagi termodynamicznej, pod wpływem energii z zewnątrz zaczyna organizować się w struktury. Decydującym czynnikiem, który wprowadza i utrzymuje tworzenie porządku, jest dostarczenie energii z otoczenia, a porządek utrzymuje się tak długo, jak długo trwa proces dyssypacji:

W podobnych warunkach brzegowych mogą wystąpić różne struktury dyssypatywne. Opiera się to na nieliniarnym charakterze stanów dalekich od równowagi. Błahie różnice mogą mieć dalekosiężne konsekwencje. Warunki brzegowe wyznaczają przy tym warunki konieczne, ale niewystarczające dla wystąpienia struktur. Musimy uwzględnić każdorazowe procesy, które prowadzą do tego, że spośród wielu możliwych struktur zostaje „wybrana” właśnie ta jedna. To jest jeden z tych powodów, dla których musimy tym systemom przypisać pewną ‘autonomię’ lub ‘samoorganizację’⁸.

Struktury dyssypatywne, jakkolwiek nie opisują jeszcze złożonych procesów, które nazywamy życiem, wykazują właściwości sprawiające, że możemy w ich kontekście mówić o systemach ożywionych. Przede wszystkim należy wskazać na zasadę samoorganizacji. Powstają zorganizowane wzory interakcji identyfikowalnych elementów, które koordynują ich zachowanie, powstają także wzory wzorów, a więc systemy obserwacyjne.

Rozwój teorii systemów uzyskał w drugiej połowie dwudziestego wieku wsparcie ze strony technologii informatycznej i możliwości przeprowadzania ogromnej masy obliczeń, które wcześniej zajęłyby lata całym rzeszom matematyków. Umożliwiło to obserwacje własności systemów opartych na procesach samoorganizacyjnych (wytwarzanie i utrzymywanie struktur), których zasadą

⁷ Zob. I. Prigogine, *Kres pewności: czas, chaos i nowe prawa natury*, przeł. I. Nowoszevska, Warszawa 2000.

⁸ I. Prigogine, I. Stengers, *Das Paradox der Zeit*, München 1993, s. 90 i n.

podstawową jest powtarzanie tego samego typu operacji lub aktywności (np. napływ energii w strukturach dyssypatywnych). Można to łatwo opisać za pomocą prostego wzoru matematycznego. Jest to zasada samoodniesienia procesów, podczas których zachodzi szczególny rodzaj operacji, wskutek której znów zachodzi operacja wyjściowa itd. Można to schematycznie opisać za pomocą prostej formuły: zaczynamy od operacji (Op) na wartości wyjściowej (x_0), a więc Op (x_0). Wynikiem tej operacji jest x_1 . W formie równania wygląda to następująco:

$$x_1 = \text{Op} (x_0)$$

Jeżeli teraz ten sam typ operacji (Op) będzie miał miejsce w wyniku pierwszej operacji, tj. Op(x_1), która była wynikiem operacji na x_0 , tj. Op(Op(x_0)), wówczas powstanie rezultat x_2 , który znów może być bazą do przeprowadzenia kolejnej operacji. W konsekwencji otrzymamy:

$$x_n = \text{Op} (\text{Op} (\text{Op} (\text{Op} (\text{Op} \dots x_0))))$$

Jeżeli teraz oznaczymy szereg operacji na operacjach na operacjach... za pomocą x_∞ , wówczas wyjdzie nam funkcja samoodnośna:

$$x_\infty = \text{Op} (x_\infty)$$

Po obu stronach równania znajduje się ta sama wartość – „przed” operacją staje się „po” operacji, przed przyływem energii do struktury dyssypatywnej staje się po przyływie energii staje się przed przyływem energii itd. Są to tak zwane procesy iteratywne. Badania komputerowe pozwoliły stwierdzić, że te rekursywne operacje nie mogą być prowadzone w nieskończoność, ponieważ wykazują tendencję do określonej, stabilnej wartości. Kontynuacja operacji po osiągnięciu tej wartości nie zmienia jej, to znaczy że dalsze operacje dbają już tylko o powielenie tej ustalonej wartości, którą jedni nazwali atraktorem, inni, za Foersterem, wartością własną⁹.

Podstawowa zasada, którą ilustruje powyższe równanie, to zasada konieczności nawiązania (*Anschlussnotwendigkeit*) operacji do operacji w samoorganizującym się, dynamicznym systemie. Zasada utrzymania takiej wartości lub

⁹ Zob. H. von Foerster, *Gegenstände: greifbare Symbole für (Eigen-)Verhaltenen*, w: tegoż, *Sicht und Einsicht. Versuche zu einer operativen Erkenntnistheorie*, Heidelberg 1999, s. 207–216.

struktury opiera się na powtarzaniu określonego typu operacji (Op). W systemie dynamicznym nie istnieje statyczność, która nie byłaby aktywnie podtrzymywana, tj. która istniałaby bez realizowanego cyklicznie wzoru procesu. Chodzi tu o pewien rodzaj przymusu powtórzenia, chociaż nie istnieje podmiot, który by ten przymus wywierał¹⁰.

Kolejny stopień rozwoju teorii samoorganizacji określa ogólne pojęcie teorii chaosu, które nie oznacza tylko opisu braku porządku, lecz także właśnie jego powstawanie. Chaos i porządek to dwie strony tego samego medalu, i w zależności od tego, która ze stron jest akcentowana, mówi się albo o teorii chaosu, albo o teorii złożoności.

Obie strony łączy aspekt sprowadzania *ad absurdum* tradycyjnego założenia o przyczynowości. Przyczynowość wiąże się z cichym założeniem, że podobne przyczyny prowadzą do podobnych oddziaływań (tzw. słaba zasada przyczynowości), oraz z założeniem, że podobne przyczyny wywołują podobne skutki (tzw. silna zasada przyczynowości). Teoria chaosu i teoria złożoności zajmują się szczególnie takimi systemami, w przypadku których model przyczynowości zawodzi, gdy na przykład nieznaczące działanie może wywoływać znaczące skutki i na odwrót. Teorie te przesuwają optykę z przewidywalności i kontroli na złożoność i nieprzewidywalność fenomenów.

Teoria chaosu opiera się w zasadzie na trzech aksjomatach: pierwszy mówi, że systemy chaotyczne działają wprawdzie deterministycznie (tzn. ich działanie jest działaniem w zupełności określonym przez prawa i reguły), ale – jak mówi drugi aksjomat – ich zachowanie jest mimo to praktycznie nieprzewidywalne, ponieważ na gruncie nieznanych ilości i prędkości sprzężeń zwrotnych nawet minimalne zmiany warunków wyjściowych mogą powodować maksymalne oddziaływania. Trzeci aksjomat mówi, że w systemie chaotycznym nie jest produkowany przypadek, lecz w takich dynamicznych systemach mogą się wytworzyć wzory i porządki (wspomniana już wartość własna, inaczej: atraktor), kiedy są pozostawione same sobie, tj. gdy są odizolowane od środowiska. Można obserwować przy tym różne formy wyłaniania się porządku, które różnią się przede wszystkim swoim zachowaniem w czasie i przestrzeni. Istnieją systemy, które dysponują tylko jednym punktem równowagi, kiedy go osiągną,

¹⁰ Zob. F.B. Simon, *Einführung in Systemtheorie...*, s. 47.

tworzą swój porządek i nie są już w stanie poza niego wyjść. Inny rodzaj równowagi to taki, w którym system porusza się niczym wahadło pomiędzy różnymi stanami równowagi, na przykład w formie oscylacji. Odcinki równowagi mogą mieć także charakter kontynuacyjny, tak że powtarza się ciągle ten sam cykl zachowania. W teorii chaosu porządek może mieć także charakter wzoru.

Ryzyko obsunięcia się w chaos nie jest tylko ryzykiem, z którym należy się liczyć, lecz może być także szansą. Badania złożoności wydają się prowadzić do wniosku, że samoorganizowane złożone systemy swoją zdolność do innowacji, swoją kreatywność i możliwości adaptacji czerpią właśnie stąd, że operują „na granicy chaosu”. Na „granicy chaosu” oznacza, że system znajduje się w sytuacji krytycznej wtedy, gdy niewielkie zmiany mogą doprowadzić do radykalnych oddziaływań¹¹.

W takich systemach połączona jest ze sobą znaczna ilość elementów, tj. żaden element nie działa sam – niezależnie i bez wpływu innych – lecz jest połączony z dużą ilością innych elementów, na które ma wpływ i które wpływają na niego. Ponieważ każde działanie na taki system wywołuje szerokie i długoterminowe efekty oraz może mieć zupełnie nieprzewidywalne skutki, systemy takie nie są podatne na zewnętrzną planową kontrolę ani też nie funkcjonują w żadnym określonym celu. Inaczej niż systemy mechaniczne, które pozostają niezmienione tak długo, jak długo nie zmieniają się ich warunki brzegowe; systemy otwarte energetycznie utrzymują swój dynamiczny stan pomiędzy porządkiem i chaosem, co oznacza, że powstające między elementami sprzężenia, które budują strukturę organizacyjną systemu, mogą zostać (częściowo) rozerwane i mogą powstać nowe (lub nie – to jest ryzyko stanu chaotycznego). Można to porównać do zamrażania, odmrażania i ponownego zamrażania danej struktury, której możliwość budowania porządku po ponownym zamrożeniu świadczy o możliwościach dostosowawczych.

Do tej pory mowa była o systemach samoczynnie wytwarzających porządek, czyli takich, które przy określonych warunkach brzegowych powstają niejako spontanicznie, jako określone stany bądź następstwa stanów. Takie stany lub ich skutki można określić mianem atraktorów (bądź wartości własnej).

¹¹ Zob. R. Lewin, *Die Komplexitätstheorie. Wissenschaft nach der Chaosforschung*, Hamburg 1993.

Ilustracją takiego systemu może być wysoce złożona trójwymiarowa struktura molekuł proteinowych, na przykład enzymu, która powstaje spontanicznie, jeżeli tylko dostępne są odpowiednie komponenty, takie jak aminokwasy, i to w określonej kolejności. Kolejny etap rozwoju teorii systemów określa koncepcja systemów samoutrzymujących się i samoreferencyjnych.

System samoorganizowany nie jest jednak w stanie samodzielnie się utrzymać, a to dlatego, że jego komponenty zostają podczas procesu powstawania zużyte bądź się rozpadają i nie istnieje możliwość ich zastąpienia lub odtworzenia. Problem ten zostaje rozwiązany w modelu systemu samoutrzymującego się. Takie systemy powstają z cyklicznego sprzężenia systemów samoorganizujących się, które to sprzężenie zorganizowane jest w ten sposób, że pierwszy system samoorganizujący się wytwarza warunki powstania drugiego samoorganizującego się systemu (lub procesu), który z kolei wytwarza warunki brzegowe dla następnego itd., aż ostatecznie cykl się zamyka. Systemy samoutrzymujące się to systemy, w których subsystemy samoorganizujące się wytwarzają same siebie w sposób operacyjnie zamknięty. Złożone sieci molekuł zaczynają wytwarzać molekuły, z których składa się sieć.

Przykłady znaleźć możemy – tym razem już tylko w świecie ożywionym – zarówno na poziomie pojedynczej komórki, jak i na poziomie interakcji między komponentami organizmu, w którym każdy organ wytwarza warunki, w których inne organy mogą ze swej strony wytworzyć warunki, które są konieczne dla funkcjonowania innych organów i zarazem dla nich samych. Ponieważ systemy samoutrzymujące się działają na zasadzie stałej kooperacji procesów samorzutnych jako ich elementów, ich „długość” życia nie jest zależna od długości życia ich poszczególnych elementów. W tym właśnie sensie są czymś „więcej” aniżeli sumą tylko ich elementów.

Systemy samoreferencyjne to systemy, które zmieniają w sposób operacyjnie zamknięty stany swoich komponentów. Posiada to taką oto konsekwencję:

- samoutrzymujące się systemy są konieczne samoreferencyjne, ale
- nie wszystkie samoreferencyjne systemy są samoutrzymujące się.

Tę ważną różnicę widać dobrze na poziomie organizmu. Jasne jest, że operacyjnie zamknięte wytwarzanie komponentów oznacza także operacyjnie zamknięte wytwarzanie stanów tychże komponentów. Tymczasem należy uznać, że na przykład mózg, jakkolwiek działa samoreferencyjnie,

nie utrzymuje się sam. Mózg jako system samoreferencyjny charakteryzuje odnośnienie jednej neuronalnej aktywności do innej neuronalnej aktywności. Aktywność neuronów nie utrzymuje jednakże mózgu, lecz czynią to organy organizmu, do którego należy.

Te definicje (z punktu widzenia teorii nauki nie są one ścisłymi definicjami) pozwalają rozumieć systemy ożywione jako samoutrzymujące się połączenia samoorganizujących się i samorzutnych procesów. Przez rozróżnienie między wytwarzaniem komponentów i ich stanów systemy żyjące mogą zostać określone jako samoutrzymujące się i samoreferencyjne. Mogą one tworzyć materialną bazę dla systemów takich jak mózg, które są samoreferencyjne, ale nie samoutrzymujące się. Całościową koncepcję organizmu żywego jako systemu stanowi koncepcja autopojezy Maturany i Vareli.

4.3. System autopojetyczny

O teorii autopojezy twierdzi się, że za jej sprawą dokonał się znaczący jakościowy skok w rozwoju teorii systemów. Jak pokazuje to między innymi nurtu konstruktywistycznego, koncepcja oddziałuje nie tylko na nauki biologiczne, lecz także neurologiczne, filozoficzne i społeczne, a także na praktyczne działania doradcze (świetnym przykładem jest tu tzw. terapia systemowa oraz systemowe doradztwo organizacyjne).

Maturana scharakteryzował systemy ożywione w następujący sposób:

Współczesna wiedza biochemiczna pozwala nam określić systemy ożywione jako systemy, które same siebie wytwarzają. Formalnie można to wyrazić w sposób następujący: istnieje klasa systemów mechanicznych; każdy element tej klasy jest systemem dynamicznym, który definiowany jest jako sieć procesów produkcji swoich własnych składników; te składniki biorą udział z jednej strony rekursywnie przez ich interakcje w ciągłym wytwarzaniu i urzeczywistnianiu właśnie tej sieci procesów produkcji, które je sama wytworzyła, a z drugiej strony konstytuują sieć procesów produkcji składników jako całość w przestrzeni, ponieważ definiują je (składniki) przez to, że urzeczywistniają ich granicę.

Takie systemy nazywam *systemami autopojetycznymi*, a organizację systemu autopojetycznego nazywam organizacją autopojetyczną. System autopojetyczny, który realizuje się za pomocą składników fizykalnych, jest systemem ożywionym¹².

Koncepcja autopojezy Maturany i Vareli definiowana jest w odróżnieniu od allopojezy. O ile ta pierwsza oznacza nakierowanie działań systemu na system, o tyle druga charakteryzuje systemy, których cel i efekt działania umieszczony jest poza systemem. Przykładem takiego urządzenia są wszelkie mechanizmy typu *input/output*, jak choćby bankomat czy ludzkie oko. Nie podejmują one samodzielnych decyzji odnośnie do wykonywanego działania, lecz opracowują dane odnośnie do określonego wzoru. Rozróżnienie to stanowi jedno z najważniejszych osiągnięć konstruktywizmu i okazało się bardzo płodne dla dalszych badań.

W biologii autopojetycznie zorganizowanymi jednostkami są komórki i organizmy. Są one otwarte na środowisko w aspekcie wymiany materii i energii, i są jednocześnie – co prowadzi często do zawirowań terminologicznych – operacyjnie zamknięte. Sieć interakcji, która kreuje granice systemu i tym samym stwarza system jako odgraniconą jednostkę, jest w sobie i wobec reszty świata zamknięta. Operacje wewnątrzsystemowe włączają tylko operacje wewnątrzsystemowe. Zdarzenia wewnątrz ciała wiążą się ze zdarzeniami wewnątrz ciała i tworzą procesy wewnętrzne. Z perspektywy obserwatora ciała można powiedzieć, że to, co jest wewnątrz, pozostaje wewnątrz, a to, co jest na zewnątrz, pozostaje na zewnątrz. Granica zaznaczona jest jasno i jednoznacznie, jest przy tym przez organizm podtrzymywana – co jest możliwe, jeżeli oczywiście pozwala na to otoczenie.

Cyrkularna produkcja komponentów w systemie autopojetycznym zakłada, że system przyjmuje tylko takie stany, które gwarantują jego przeżycie. Następstwo tychże stanów posiada zawsze specyficzne biochemiczne i bioenergetyczne uwarunkowania i toleruje, jeśli w ogóle, tylko takie przemiany w sekwencji stanów, które pasują bezpośrednio do cyrkularnej reprodukcji systemu. System autopojetyczny jest wedle Maturany autonomiczny wobec swojego środowiska, choć jest otwarty materiałowo i energetycznie. Sam determinuje

¹² H.R. Maturana, *Erkennen: Die Organisation und Verkörperung von Wirklichkeit. Ausgewählte Arbeiten zur biologischen Epistemologie*, Braunschweig 1985, s. 280.

następstwo swoich stanów na bazie specyficznej struktury wewnętrznej, którą umożliwia autopoeza. Maturana określa tę właściwość mianem „determinacji strukturalnej”. Systemy zdeterminowane strukturą i tym samym systemy autonomiczne mogą być co prawda stymulowane, „perturbowane” z zewnątrz, działania te jednak nie determinują stanów systemu. To, czy jakiegokolwiek zdarzenie w środowisku będzie miało wpływ (poza szkodliwym wpływem) na system autopojetyczny oraz jakie konsekwencje taki wpływ może wywołać, zależy zatem wyłącznie od samego systemu.

Determinacja strukturalna i związane z nią zamknięcie operacyjne są dla Maturany esencjalnymi oznakami systemu autopojetycznego. Szczególnie ważne w jego teorii jest to, że opisuje funkcjonalną organizację systemu nerwowego jako podstawę kognicji w całkowitej analogii do funkcjonalnej organizacji systemów autopojetycznych. Dla Maturany system nerwowy jest dlatego systemem zamkniętym, ponieważ każdy neuronalny stan aktywności prowadzi do następnego neuronalnego stanu aktywności w sposób nieskończenie cyrkularny lub „autoreferencyjny”. System nerwowy zorganizowany autopojetycznie i zdeterminowany strukturalnie również nie posiada żadnego wejścia ani wyjścia. Może być pobudzany przez powierzchnie receptorów organów zmysłowych, ale skutki tych pobudeń ustala sam, doświadcza ich tylko na sobie i w sobie jako przemiany stanów neuronalnych. Obserwator może co prawda sądzić, że mózg „pobiera informacje” o środowisku za pomocą organów zmysłowych i stosuje zdobytą w ten sposób wiedzę do sterowania swoim zachowaniem, jednak z punktu widzenia mózgu istnieją tylko przemiany jego wewnętrznych stanów, którym przypisuje znaczenie wedle różnych kryteriów (np. odnośnie ich pochodzenia) i na które „odpowiada” kolejnymi zmianami stanów.

Dla Maturany istnienie systemu nerwowego i mózgu nie wynika z jakościowej zmiany natury jego autopojetycznej i zdeterminowanej strukturą organizacji, lecz jest konsekwentnym rozszerzeniem obszaru stanów, które istota żywa już przyjęła. Ponieważ tylko wtedy mogą wystąpić w organizmie nie tylko oddziaływania natury biochemicznej, lecz także zmiany stanów o charakterze relacyjnym, tj. różnice w lokalnych neuronalnych wzbudzeniach w systemie nerwowym prowadzą do dalszych różnic i do różnic między różnicami (relacje między relacjami). Mimo to system wedle Maturany działa na

tej samej operacyjnej płaszczyźnie biochemicznego systemu autopojetycznego, którego jest częścią.

Kolejne ważne pojęcie w teorii Maturany to „sprzężenie strukturalne”. Jak wiadomo, Maturana definiuje autopojetyczny organizm i system nerwowy jako operacyjnie zamknięty w stosunku do swojego środowiska. To twierdzenie jednak prowadzi do paradoksu, że oto organizm, który swoje przeżycie uzależnia od działań w środowisku, jest jednocześnie na to środowisko zamknięty. Wedle biologa paradoks ten jest tylko pozorny, dlatego że organizm sam wytwarza swoje środowisko jako model działania wewnątrz własnego obszaru kognitywnego. Ten model nie podlega weryfikacji poprzez wgląd, lecz albo sprawia, że organizm przetrwa, albo zawodzi i jest korygowany, albo zawodzi i prowadzi do zagłady organizmu.

Każda żywa istota realizuje cel podtrzymania cyrkularnej produkcji swoich komponentów i utrzymania tym samym swojej autopojetycznej organizacji. Środowisko stanowi o ramach możliwości urzeczywistnienia tej organizacji, bez względu na to, czy jest ono szerokie i pozostawiające organizmowi znaczną przestrzeń do działania, czy też wąskie. Możemy powiedzieć, że organizm, metodą prób i błędów, wytwarza operacyjny model (ramę operacji organizmu), z którym sprzęga się strukturalnie. Maturana postrzega ten problem w duchu teorii Darwina:

Kiedy każdy urzeczywistniony system jest koniecznie dopasowany do obszaru, w którym jest urzeczywistniony, i kiedy dopasowanie jest warunkiem możliwego urzeczywistnienia systemu, ewolucja zachodzi tylko jako proces postępującego dopasowania jednostki, wcielającej ewoluujący wzór organizacji¹³.

Sprzężenie strukturalne może istnieć nie tylko między środowiskiem i organizmem, lecz także między dwoma systemami autopojetycznymi, które się sprzęgają strukturalnie i tym samym wpływają na wzajemne urzeczywistnienie autopojezy. Podobne sprzężenie możliwe jest także dla systemu nerwowego. System nerwowy, podobnie jak organizm, może oprócz prostych zmian

¹³ G. Roth, *Autopoiese und Kognition. Die Theorie H. R. Maturanas und die Notwendigkeit ihrer Weiterentwicklung*, w: *Der Diskurs des Radikalen Konstruktivismus*, red. S.J. Schmidt, Frankfurt a. Main 1987, s. 261.

stanu doświadczyć także zmian struktury, jak długo tylko podstawowa organizacja nieskończonego cyrkularnego wytwarzania wzbudzeń nerwowych nie zostanie przerwana. Ponieważ jednak istnienie systemu nerwowego związane jest nierozzerwalnie z istnieniem organizmu, dopuszczone są jedynie te zmiany strukturalne, które prowadzą do zachowania adekwatnego, tj. umożliwiającego przeżycie. Poprzez organizm i jego zachowania system nerwowy – choć operacyjnie zamknięty – sprzężony jest ze środowiskiem. Na przykład uczenie się wedle Maturany nie jest przyjęciem informacji ze środowiska lub uzyskaniem reprezentacji zdarzeń w środowisku, lecz

[jest] kontynuowanym ontogenetycznym sprzężeniem struktury organizmu z jego medium, jest procesem, który determinowany jest przez selektywną przemianę struktury organizmu, tak jak on poddany jest wpływowi zachowania, które organizm wytwarza przez jego postępujące plastyczne interakcje selekcyonowanej struktury¹⁴.

Gdy między organizmami o plastycznej strukturze powstaje strukturalne sprzężenie zwrotne, wówczas powstaje między nimi, jak twierdzi Maturana, „obszar konsensualny”. Wytworzenie obszaru konsensualnego jest podstawą językowej (oraz niejęzykowej) komunikacji.

¹⁴ Tamże.

5. Jednostka i społeczeństwo

Zdefiniowanie organizmu żywego oraz jego systemu nerwowego jako systemu zamkniętego ma znaczące konsekwencje dla fundamentalnych w naukach społecznych i humanistycznych pojęć poznania, komunikacji i społeczeństwa. Konstrukttywizm i teoria systemów pozwalają na mówienie o tych fenomenach za pomocą zbliżonego języka, to znaczy że nie jest konieczny metodologiczny i teoretyczny „uskok” między analizowaniem jednostki z perspektywy jej organizacji biologicznej oraz komunikacyjnego i społecznego funkcjonowania.

5.1. Kognicja

Konstruktivistyczną teorię poznania można określić jako nieredukcyjną teorię kognicji. Oznacza to, że zastępuje ona tradycyjne pytania epistemologiczne o zawartość lub o obiekty poznania i świadomości poprzez koncentrację na procesie poznawczym, jego działaniu i rezultatach. Jest nieredukcyjna, ponieważ nie jest skoncentrowana na podstawowych obiektach bądź procesach (już to psychologicznej, już to zmysłowej natury), do których można by ostatecznie sprowadzić świadomość.

Tak zwany zdrowy rozsądek sugeruje, że za sprawą naszego systemu postrzegania mamy bezpośredni dostęp do postrzeganej rzeczywistości. Bardziej sceptyczne koncepcje w teorii poznania wskazują ponadto, że organy zmysłów „oddają” świat tak dobrze, jak zdołały się tego nauczyć w historii rozwoju gatunku ludzkiego oraz w ramach swoich fizycznych i fizjologicznych możliwości. Mówi się też czasem, że zmysły działają wybiórczo oraz

podlegają złudzeniom, co jednak nie podważa generalnej „poznawalności” świata¹.

Perspektywa teorii poznania zmienia się jednak znacząco, jeżeli problem postrzegania i/lub poznawania przeniesiemy z obiektu na obserwatora, co w przypadku naszego ciała oznacza, że przyjrzymy się mózgowi, a nie – na przykład – oczom, którym zdroworoządkowo przypisujemy zdolność postrzegania obiektów. Koncentracja nowoczesnych teorii poznania na mózgu opiera się na dość dobrze uzasadnionej obserwacji naukowej, takiej mianowicie, że postrzeganie zachodzi nie w organach zmysłowych, lecz właśnie w określonych sensomotorycznych regionach mózgu.

Nie widzimy za pomocą oczu, lecz za pomocą obszarów wzrokowych naszego mózgu. Postrzeganie jest tym samym przypisaniem znaczenia do asemantycznych procesów neuronalnych, jest konstrukcją i interpretacją².

W połowie dziewiętnastego wieku Johannes Mueller sformułował zasadę nieodróżnionego kodowania (*undifferenzierte Codierung*), wedle której stany wzbudzenia komórek nerwowych przekazują jedynie nasilenie bodźca, a nie jego istotę czy też naturę. Gerhard Roth sformułował tę zasadę w sposób następujący: mózg nie jest systemem otwartym na bodźce, lecz systemem zamkniętym funkcjonalnie, który rozumie jedynie własny „język” (oparty na zerojedynkowym kodzie sygnał biochemiczny) i reaguje jedynie na własne stany. Kontakt ze środowiskiem możliwy jest poprzez receptory, które funkcjonują wedle reguły topograficznej. Receptory są „drażnione” przez impulsy zewnętrzne, a „drażnienie” przybiera formę impulsu elektrycznego, który trafia do określonego miejsca w mózgu. Oznacza to, że receptory przekształcają (przekładają) zdarzenia niedostępne dla mózgu na język, który mózg może poddawać opracowaniu i przetworzeniu. Podczas tego przekształcenia jednakże „oryginał”, czyli to, co faktycznie wywołało impuls nerwowy, całkowicie znika. Ujmując to nieco inaczej, moglibyśmy powiedzieć, że jeśli światło odbite od drzewa trafia do naszego oka i wywołuje w nim określoną reakcję

¹ Zob. G. Roth, *Poznanie i realność. Realny mózg i jego rzeczywistość*, przeł. B. Balicki, w: *Radykalny konstruktywizm. Antologia*, red. B. Balicki i in., Wrocław 2010, s. 131–151.

² Tamże, s. 132.

elektrochemiczną, to nie oznacza to wcale, że obraz drzewa wnika do wnętrza naszego systemu poznawczego, lecz że narząd zmysłu jest wrażliwy na określony zakres fal świetlnych, a na poziomie zmysłu wzroku nie dzieje się nic więcej. Pobudzenie nerwu wzrokowego jest w następnym kroku opracowywane przez określone zespoły komórek nerwowych, które nadają mu kształt – głównie na podstawie zapisów w pamięci – zdalny do dalszego opracowania w zależności od bieżących potrzeb. Drzewo, od którego odbiło się światło padające na naszą siatkówkę, zaczyna istnieć w mózgu w momencie, w którym mózg aktywizuje schemat poznawczy ‘drzewo’, który z kolei porusza sieć skojarzeń pokrewnych i stanowi podstawę do podjęcia działania. Dlatego możemy mówić, że postrzeganie zawsze jest interpretacją, a nie oglądem czy też naocznością.

Przypisywanie znaczeń sygnałom nerwowym odbywa się w bardzo złożonej sieci wzbudzeń neuronalnych w procesie kojarzenia wzbudzenia ze strukturą neuronalną mózgu, w której zapisane są wcześniejsze stany systemu nerwowego. Mózg przypisuje znaczenie sygnałom na podstawie pamięci zapisanej w jego strukturze i dopiero tak „opisane” wzbudzenie dociera do naszej świadomości. Do świadomości nie dociera zatem proces tworzenia informacji, lecz jedynie jego efekt – zostaje dopuszczona jedynie informacja, która została uprzednio w całości ukształtowana i potwierdzona. Tak opisany model funkcjonowania mózgu nie pozwala twierdzić, że jego zadaniem jest odzwierciedlanie świata zewnętrznego czy też dociekanie jego istoty. Z punktu widzenia mózgu nie istnieje żaden pierwotny obraz świata, rzeczywistość, wobec której odniesione są akty percepcji i postrzegania, to rzeczywistość organizacji obserwatora.

Teza ta znajduje także uzasadnienie w teorii systemów, a dokładniej rzecz ujmując, w teorii kompleksowości czy też złożoności. Wedle tej koncepcji kluczowe dla zrozumienia działania systemu samoreferencyjnego jest pojęcie granicy, czyli miejsca, które dla systemu spełnia podwójną rolę. Z jednej strony oddziela go od środowiska zewnętrznego, które jest potencjalnym zagrożeniem dla autonomii systemu, z drugiej zaś jest jednocześnie miejscem, w którym system łączy się ze środowiskiem w bardzo szczególny sposób. Zarówno w środowisku, jak i w systemie występuje pewna złożoność (bodźców, struktur, innych systemów). Złożoność na zewnątrz jest z wewnętrznego punktu widzenia przypadkowa, chaotyczna, niepoddana kontroli. Złożoność wewnątrz

systemu podlega strukturze systemu i jego organizacji, jest zatem systemem *per se* – system jest swoją własną złożonością.

Granica systemu (w przypadku organizmu biologicznego jest nią granica komórkowa, w przypadku systemu nerwowego są to zakończenia połączeń nerwowych i narządy zmysłów) działa właśnie w ten sposób, żeby absorbować z potencjalnie nieskończonej ilości impulsów świata zewnętrznego tylko te, które mogą posłużyć do wytworzenia wewnętrznej kompleksowości systemu. To także odróżnia konstruktywizm od solipsyzmu – nasz system nerwowy nie zamyka się na świat zewnętrzny, wytworzenie granicy i różnicy system/środowisko jest warunkiem istnienia i funkcjonowania każdego systemu, który wytwarza strukturę. System jednak musi być zdolny do przeżycia w środowisku oraz do interakcji z innymi systemami, stąd też konstruuje dane o środowisku, testuje je w działaniu, przypisuje znaczenia i w ten sposób gwarantuje swoje własne przetrwanie. Trud poznania środowiska jako takiego jest z tego punktu widzenia zupełnie bezcelowy, byłby też niepotrzebną utratą energii i narażaniem się na niebezpieczeństwo. Możliwości operacyjne systemu są zawsze skończone, możliwości skomplikowania środowiska są nieskończone.

Ponieważ mózg nie posiada dostępu do świata zewnętrznego, jest jako część systemu nerwowego poznawczo i semantycznie zamknięty. Jest, jak piszą Roth i inni badacze mózgu, samoreferencyjny i samoeksplikatywny. Semantyczna samoreferencyjność mózgu realizuje się w postaci samoreferencyjności funkcjonalnej sieci neuronalnej (np. systemu wzrokowego), gdzie każdy komponent określa szczególne właściwości innego komponentu. Komponenty te wykazują określoną plastyczność, co oznacza, że mogą przejmować różne zadania. „Wszystkie złożone wysiłki poznawcze opierają się na takich poznawczych procesach samoróżnicujących, które są zależne od procesu uczenia się”³. Wszystkie kryteria oceniania i interpretacji mózgu musi rozwinąć sam, co stanowi także o zalecie niespecyficzności potencjału nerwowego z ewolucyjnego punktu widzenia: „Dowolność interpretacyjna i przekładalność umożliwiają komunikację wrażeń zmysłowych i przejście od postrzegania do działania”⁴. Otwarty na środowisko umysł byłby natomiast systemem sterowanym

³ Tamże, s. 133

⁴ Tamże.

z zewnątrz, heteronomicznym, i nie byłby w stanie poradzić sobie w złożonym środowisku. W tym „radzeniu sobie”, które zakłada wysoki wysiłek neuronalny, kluczową rolę odgrywają wcześniejsze doświadczenia sensomotoryczne oraz połączone z nimi procesy oceniania. Tym samym, na co Roth wielokrotnie zwraca uwagę, naszym najważniejszym organem zmysłu jest pamięć.

5.1.1. Hipoteza Rotha – dwa mózgi

Z punktu widzenia przejrzystości teorii poznania ważne jest także poczynione przez Rotha rozróżnienie na realny mózg i świat kognitywny:

Realny organizm posiada mózg, który wytwarza kognitywny świat, rzeczywistość, która składa się ze świata, ciała i podmiotu, i to w ten sposób, że podmiot przyporządkowuje sobie ten świat i ciało. Podmiot kognitywny naturalnie nie jest twórcą kognitywnego świata, twórcą jest realny mózg, on [podmiot] jest raczej swego rodzaju *obiektem* postrzegania, doświadcza i podlega postrzeganiu. Realny mózg obecny jest w świecie kognitywnym w tak samo ograniczonym zakresie, jak sama realność i realny organizm⁵.

Już psychologowie postaci (*Gestalt*), jak Wolfgang Metzger i Wolfgang Köhler, wskazywali na to, że świat kognitywny jest w sobie zamknięty. Tylko wewnątrz kognitywnego świata istnieje wewnątrz i zewnątrz, przestrzeń i czas. Świat kognitywny jest przestrzenną i czasową rzeczywistością podmiotu kognitywnego. Kognitywne pojęcia czasu i przestrzeni nie są stosowane do realnego świata, który w sposób konieczny jest ideą kognitywną, a nie doświadczalną rzeczywistością.

Realny mózg musi wytworzyć swoją egzystencję i swoje właściwości za pomocą wewnętrznych stanów wzbudzenia: „Nie możemy sami postrzegać postrzeżeń, my jesteśmy postrzeganiem. Postrzeganie jest autoopisem mózgu”⁶.

Świat zewnętrzny (środowisko), świat ciała oraz świat Ja są z perspektywy ich reprezentacji w mózgu wyraźnie rozróżnione: połączenia nerwowe organów

⁵ Tamże, s. 134.

⁶ Tamże, s. 140.

zmysłowych projektują do oddzielnych obszarów w mózgu, różny jest także rodzaj reprezentacji. Na przykład środowisko reprezentowane jest jedynie za pomocą zmysłów, ciało zaś sensomotorycznie. Ważne jest przy tym, że realny mózg może rozwijać indywidualną rzeczywistość tylko w specjalnych społecznych warunkach: „W tym sensie rzeczywistość konstruowana przez nasz mózg jest rzeczywistością społeczną, a nie monadą Leibniza, choć faktycznie nie posiada okien na zewnątrz”⁷.

Podsumowując neurofizjologiczne hipotezy o strukturze i funkcji mózgu, możemy powiedzieć, że:

- a) Niespecyficzność bodźców w mózgu wymusza na nim samoeksplicywność.
- b) Złożone poznanie dla właściwego sterowania zachowaniem zakłada funkcjonowanie cyklicznie zorganizowanego, kontynuacyjnego, samoewaluacyjnego systemu nerwowego.
- c) Mózg zmniejsza kompleksowość (dokonuje koniecznej dla przeżycia selekcji), nie odtwarza rzeczywistości.
- d) Mózg jako sieć nerwowa może rekursywnie odtwarzać swoje stany, dając przy tym podstawy dla konstrukcji kognitywnego świata.
- e) Skuteczna orientacja na środowisko nie zakłada izomorficznej reprezentacji świata w mózgu.

Z zarysowanym powyżej neurofizjologicznym modelem funkcjonowania mózgu w pełni zgodny jest cybernetyczny model postrzegania, który został opracowany przez Williama T. Powersa i rozszerzony przez Johna Richardsa i Ernsta von Glasersfelda. Model ten pasuje również do modelu powstawania rzeczywistości w koncepcji Piageta. Centralna hipoteza Powersa brzmi: *postrzeganiem steruje zachowanie*. Przez poznanie Powers nie rozumie „otrzymywania lub udzielania informacji, która miałaby przyjść z zewnątrz, lecz konstrukcję inwariantów, z pomocą których organizm może asymilować i organizować doświadczenia”⁸. Tworzenie inwariantów zakłada model funkcjonowania naszego mózgu, który bazuje na negatywnym systemie sprzężenia

⁷ Tamże.

⁸ J. Richards, E. von Glasersfeld, *Die Kontrolle von Wahrnehmung und die Konstruktivität von Realität*, w: *Der Diskurs des Radikalen Konstruktivismus...*, s. 193.

zwrotnego, zorganizowanego hierarchicznie. Inwarianty (u Piageta określane jako „schematy operacyjne”) nadają naszym wyobrażaniom ich oczywistą stabilność i trwanie, tworząc jednocześnie swoistą ramę odniesień dla dalszych konstrukcji.

W hierarchicznym systemie płaszczyzn konstrukcji wytwarzane są coraz bardziej złożone wielkości: obiekty, programy, zasady, systemy, teorie i modele. Jako najwyższy czynnik, który steruje operacjami na różnych płaszczyznach, Powers wskazuje zasadę „samourzeczywistnienia”.

Dla starego filozoficznego pytania o stosunek teorii do obserwacji duże znaczenie ma założenie Powersa, wedle którego reguły organizacyjne coraz wyższych płaszczyzn kryteriów definicyjnych decydują o tym, co uznać za wiedzę pewną. Czubek hierarchii systemu decyduje o tym, co będzie postrzegane, i to na wszystkich niższych poziomach, co oznacza zarazem, że nie istnieje żadne pozbawione organizacji bezpośrednie poznanie. Innymi słowy, jako organizm nie mamy dostępu kognitywnego do naszego świata, mamy dostęp jedynie jako obserwator (jest to zresztą jedna z kluczowych koncepcji w RK, o czym będzie jeszcze mowa niżej). Glasersfeld i Richards konstatują: „Nie ma rozdziału między postrzeganiem i interpretacją. Akt postrzegania jest aktem interpretacji”⁹. Świat jest rzeczywistością doświadczenia.

Jedną z kluczowych koncepcji w tym kontekście jest koncepcja obserwatora. Maturana wprowadził ją, żeby odróżnić system i obserwatora. System, który jest w stanie wchodzić w interakcje z własnymi stanami i na podstawie tej interakcji tworzyć reprezentacje (tzw. opisy), działa jako obserwator i może wytwarzać kognitywny konstrukt systemu i środowiska. Każde wyjaśnienie kognicji musi zawierać wyjaśnienie obserwatora i jego roli. Dopiero dla obserwatora to, co może opisać, staje się obiektem, który można odróżnić od innych. Każdy opis włącza zatem obserwatora, który jest ostatecznym odniesieniem każdego opisu.

Należy odróżnić obserwatora wewnętrznego od zewnętrznego:

Jako obserwator wewnętrzny mam całkowitą pewność o tym, że istnieję i że jestem podmiotem, który myśli i postrzega. Stwierdzam, że poza mną jest świat

⁹ Tamże, s. 194.

(do którego zaliczam również moje ciało), który postrzegam za pomocą organów zmysłowych¹⁰.

Obserwator zewnętrzny obserwuje organizmy i ich środowiska, określając ich interakcje jako „zachowania”, w których próbuje odnaleźć prawidłowości. Stany wewnętrzne, co do których ma bezpośrednią i pewną wiedzę, są dostępne jedynie obserwatorowi wewnętrznemu. Obserwatorowi zewnętrznemu dostępna jest jedynie powierzchowność zachowania, o stanach wewnętrznych nie może mieć pewnej wiedzy:

Obszary zewnętrznego i wewnętrznego obserwatora nie przecinają się w żadnym momencie: nie istnieją zjawiska, które jawiłyby się zewnętrznemu i wewnętrznemu obserwatorowi jako porównywalne¹¹.

Dlatego też wypowiedzi obu tych obserwatorów nie mogą służyć jako wzajemne uzasadnienia, nawet wtedy, gdy obserwator obserwuje siebie za pomocą zewnętrznej aparatury badawczej (nie może np. stwierdzić, jak z procesów psychologicznych powstają odczucia). Wiele tradycyjnych problemów filozoficznych (jak choćby problem stosunku ciała i umysłu) powstaje przez nieuzasadnione i niedopuszczalne pomieszczenie sądów z obu obszarów obserwacji lub z ignorowania faktu, że mogą być rozwiązane jedynie z jednej lub drugiej perspektywy.

Należy w tym miejscu omówić także podstawowe konsekwencje radykalnego konstruktywizmu dla rozumienia problemów tożsamości, a więc problemów związanych z takimi tradycyjnymi zagadnieniami filozofii, jak „duch”, „Ja” i „tożsamość”.

Ich kooperacja decyduje o tym, że świadomość nie posiada w mózgu żadnego ściśle zlokalizowanego miejsca. Te cztery obszary są ze sobą połączone w ten sposób, że tworzą system wzajemnych kręgów wzbudzeń z milionami komórek nerwowych. Roth przypuszcza przy tym, że Ja nie jest żadną osobną instancją, „lecz specyficznym, wytworzonym, złożonym stanem mózgu,

¹⁰ G. Roth, *Das reale Gehirn und seine Wirklichkeit. Kognitive Neurobiologie und ihre philosophischen Konsequenzen*, Frankfurt a. Main 1996, s. 34.

¹¹ Tamże, s. 64.

który musi wystąpić w dostatecznie złożonym samoreferencyjnym systemie kognitywnym¹². Wskazuje jednocześnie na wspólny element często bardzo różniących się od siebie koncepcji konstruktywistycznych: założenie dynamiczne struktury świadomości. Świadomość nie może być zatem przedstawiana jako rzecz lub obiekt, lecz jako funkcja zwrotnych interakcji wyspecjalizowanych systemów nerwowych. Jest przy tym zawsze świadomością czegoś (*Bewusstsein-von-etwas*), tj. relacją, która powstaje przez szczególną wrażliwość systemu na jego własne stany i operacje do nich nawiązujące. Świadome przeżywanie jest wysiłkiem całego organizmu, nie jest jednak operacją, która wykraczałaby poza system nerwowy.

Konstruktywistyczne rozważania o „koncepcji siebie” (*Selbstkonzept*) Roth charakteryzuje w ten sposób. Ja (*das Selbst*) wyrasta w pewnym stopniu jako byt konceptualny, jako typ koordynacji czy też organizacji doświadczeń, niczym figura na bazie zdolnych do świadomości kognicji, i staje się – tak jak inne obiekty – potencjalnym i preferowanym punktem odniesienia lub jądrem organizacji dalszych doświadczeń.

Samoświadomość jako konstrukt konceptualny wyłania się z modalności indywidualnej i społecznej kognicji, podlegając warunkom spójności, które są niezbędne dla subiektywnej kognicji. Koncepcja siebie organizuje doświadczenia, które związane są z postrzeganiem własnego ciała, własnej wrażliwości, myśli, uczuć itd. Fenomeny te występują dopiero w późnych fazach rozwoju poznawczego (według Piageta dzieje się to między 8. a 10. rokiem życia), są kształtowane przez poczynione już doświadczenia i zmienne. Ważne jest przy tym, że do budowy koncepcji siebie konieczne są doświadczenia, które jednostka czyni w kontakcie z inną osobą. Dopiero w medium doświadczenia społecznego, włączając komunikację językową, „przeżywa się siebie do pewnego stopnia poprzez własne przeżywanie innego, poprzez własne doświadczenia z innymi¹³. W konstruktywizmie model „siebie” (*das Selbst*) jest modelem organizacyjnego centrum zasad konstruowania, z pomocą których osoba syntetyzuje, obserwuje, identyfikuje i ocenia swoje zachowanie jako zachowanie.

¹² G. Roth, *Poznanie i realność...*, s. 140.

¹³ Tamże, s. 141.

Model ten porównywalny jest z propozycjami teoretyków tożsamości interakcyjnej¹⁴, którzy opisują tożsamość jako dynamiczny proces równoważenia oczekiwań względem siebie z wymaganiami zewnętrznymi. W procesie tym jednostka, będąca w interakcji z innymi, przyporządkowuje sobie autoopis – pozytywnie oceniany, stabilny i jednocześnie dostatecznie elastyczny – który steruje jej zachowaniem.

5.2. Język, myślenie i komunikacja

Założenia Maturany o podstawach funkcjonowania języka i myślenia opierają się z jednej strony na rozróżnieniu między opisami pierwszego i drugiego stopnia, z drugiej na takich koncepcjach, jak „obserwator” i „zachowanie orientujące”. Koncepcję opisu badacz ten wyjaśnia za pomocą sytuacji, w której (zewnątrzny) obserwator obserwuje dwa komunikujące podmioty.

Obserwator interpretuje zachowanie organizmu jako aktualizację niszy, „tzn. jako opis środowiska pierwszego stopnia”¹⁵. Jeżeli organizm komunikuje z innym organizmem, wówczas ten pierwszy wytwarza opis niszy, który orientuje zachowanie drugiego w tym kognitywnym obszarze na jego (pierwszego) zachowanie. To zachowanie wywołane przez zorientowanie ma charakter denotatywny: „Wskazuje na cechę środowiska, którą drugi obserwator spotyka w swojej niszy i opisuje za pomocą odpowiedniego zachowania, i którą traktuje jako samodzielny obiekt”¹⁶.

Zachowanie orientujące pierwszego organizmu jest dla obserwatora opisem drugiego stopnia,

który reprezentuje to, co jego zdaniem oznacza. W przeciwieństwie do tego zachowanie orientujące pierwszego organizmu jest dla tego drugiego zachowaniem konotatywnym i implikuje u niego interakcję wewnątrz jego obszaru

¹⁴ Zob. G. McCall, J.L. Simmons, *Identität und Interaktion*, Düsseldorf 1974.

¹⁵ H.R. Maturana, *Erkennen...*, s. 52.

¹⁶ Tamże, s. 53.

kognitywnego [...]. To, co zachowanie orientujące konotuje, jest funkcją kognitywnego obszaru [podmiotu] orientowanego, a nie [podmiotu] orientującego¹⁷.

Maturana określa interakcję orientującą jako komunikacyjną i traktuje ją jako bazę zachowania językowego. Jeżeli organizm może wytworzyć taki komunikatywny opis i tym samym wchodzić w interakcje ze swoją własną aktywnością, którą ten opis reprezentuje, oraz jeżeli tym samym zostanie wytworzony opis, który będzie zorientowany na tę reprezentację, wówczas organizm stanie się – przy rekursywnym zastosowaniu tej operacji – obserwatorem. Taki obserwator może się teraz, za pomocą działań orientujących, orientować na samego siebie i produkować opisy, które jego samego zorientują na opis tej autoorientacji. Tę operację Maturana nazywa samoświadomością i określa ją mianem nowego obszaru interakcji organizmu:

Świadomość Ja nie jest w konsekwencji zjawiskiem neurofizjologicznym, lecz raczej epifenomenem, zachodzącym w całej rozciągłości w obszarze językowym, który powstaje jako niezależny obszar interakcji z zachowania zorientowanego na nie samo¹⁸.

Wprowadzając te pojęcia, należy uwzględnić jeszcze jedno podstawowe założenie Maturany:

Obszar językowy, obserwator i świadomość Ja są każdorazowo możliwe, ponieważ wyłaniają się jako różne obszary interakcji systemu nerwowego z jego własnymi stanami w sytuacji, w której stany te reprezentują różne modalności interakcji organizmu¹⁹.

Ten szczególny neurofizjologiczny proces, który w systemie nerwowym zachodzi w drodze interakcji ze swoimi stanami, jak gdyby chodziło przy tym o niezależne wielkości, Maturana nazywa myśleniem. Proces ten jest jego zdaniem niezależny od języka.

¹⁷ Tamże.

¹⁸ Tamże, s. 62.

¹⁹ Tamże, s. 65.

Języki naturalne umożliwiają takie zachowania orientujące, które orientują podmiot orientowany na interakcję wewnątrz jego obszaru kognitywnego, pozostając jednakże niezależne od rodzaju orientującej interakcji. Jeżeli obszary interakcji dwóch organizmów są w określonym stopniu porównywalne, wówczas konsensualne interakcje orientujące stają się możliwe. Wówczas zaangażowane w interakcję organizmy mogą rozwijać konwencjonalny i specyficzny system opisów komunikacyjnych, „by móc wzajemnie orientować się na klasę interakcji kooperatywnych, które są dla obu istotne”²⁰.

To założenie pozwala zrozumieć, dlaczego interakcje społeczne i komunikacja językowa są możliwe między takimi systemami zamkniętymi organizacyjnie, jak jednostki ludzkie. W argumentacji Maturany dotyczącej komunikacji, semantyki i zjawisk pokrewnych główny akcent położony jest na tezę, że jego zdaniem język dla mówiącego działa zawsze konotacyjnie, a nie denotacyjnie. Funkcję języka badacz ten widzi w orientowaniu podmiotu wewnątrz jego obszaru kognitywnego, a nie we wskazywaniu na niezależne byty – język służy do poznawczego stymulowania lub orientowania, nie do wymiany informacji. Poniżej nieco dłuższy cytat z Maturany, który przyjmuje, że

niemożliwe jest przekazywanie informacji za pomocą języka. Orientowanemu [stymulowanemu za pomocą języka podmiotowi] pozostawia się decyzję, jak zorientuje on wewnętrzne oddziaływanie na jego kognitywny obszar. Jego wybór zostaje co prawda ukierunkowany przez „przesłanie”, jednakże wytworzone w ten sposób orientowanie jest niezależne od tego, co reprezentuje „przesłanie” dla [podmiotu] orientującego. Ściśle mówiąc, niemożliwe jest przekazywanie myśli od jednego rozmówcy do drugiego. Słuchacz wytwarza informację przez redukcję niepewności w **swoim** [podkr. – B.B.] obszarze kognitywnym. Konsensus zaś wyłania się tylko z interakcji kooperatywnej, kiedy wytworzone na podstawie informacji działanie obu organizmów staje się przydatne dla ich przetrwania. Obserwator, który obserwuje zachowania komunikacyjne dwóch organizmów, używających konsensualnego obszaru języka, może ich interakcję określić jako denotację. Ponieważ jednak wynik interakcji w obszarze kognitywnym [podmiotu, organizmu] orientowanego pozostaje niezależny od znaczenia komunikatu dla kognitywnego obszaru [podmiotu, organizmu] orientującego, denotacyjna funkcja komunikatu pojawia się dopiero w obszarze kognitywnym obserwatora,

²⁰ Tamże, s. 55.

a nie w operatywnej skuteczności interakcji komunikacyjnej. Zachowania kooperacyjne, które rozwijają się między organizmami w interakcji komunikacyjnej, dają początek procesowi, który jest niezależny od ich operacyjnej skuteczności²¹.

Powyższy, nieco zawiły cytat zawiera w sobie opis podstawowej sytuacji komunikacyjnej, który rozwiązuje jeden z podstawowych problemów, jakie zna nauka o człowieku. Do najstarszych pytań filozoficznych i naukowych należy bowiem pytanie o to, jak słowa łączą się ze światem? Jak to jest możliwe, że gdy słyszymy słowo „kot”, mamy na myśli właśnie „kota” – jak słowo może denotować rzecz? Maturana udziela nieoczywistej, lecz prostej, bo uzasadnionej przez jego model systemu poznawczego, odpowiedzi: słowa niczego nie denotują, nie łączą się również ze światem. Ani nasze myśli, ani nasze słowa nie łączą się z zewnętrzną wobec systemu poznawczego rzeczywistością. Słowa, gramatyki, teksty (twory językowe) to narzędzia wygenerowane (samogenerujące się) w drodze organizacji komunikacji, którą tworzą jednostki poznawczo autonomiczne (organizmy wyposażone w system nerwowy).

Co więcej, twierdzi dalej chilijski neurobiolog, tak jak zamknięty jest system nerwowy, podobnie zamknięty jest system wypowiedzi językowych:

nie jest możliwe wyjście z języka za pomocą wypowiedzi językowych. Ponieważ obszar języka jest obszarem zamkniętym, możliwe jest poczynienie następującej ontologicznej konstatacji: logika opisu jest logiką (żyjącego) systemu opisującego (i jego obszaru kognitywnego)²².

Jak długo pozostajemy w interakcji językowej, tak długo pozostajemy również w obszarze opisów, nawet wtedy, jeżeli mówimy o świecie, wiedzy o świecie itd. Obszar ten ograniczony jest tak dalece, jak dalece posługujemy się w komunikacji językiem.

Denotacja jest zatem kategorią obserwacji; denotacyjna funkcja komunikacji istnieje jedynie w obszarze kognitywnym obserwatora. Zależność od kontekstu każdej językowej interakcji jest warunkiem koniecznym o charakterze determinującym: znaczenie jest relacją kontekstową. Nie można funkcjonalnie

²¹ Tamże, s. 57.

²² Tamże, s. 64.

oddzielić od siebie składni i semantyki. Reguły istnieją jedynie jako opisy w kognitywnym obszarze obserwatora. Reguły uniwersalne gramatyki uniwersalnej

są obecne jedynie w uniwersalności procesu zwrotnego sprzężenia struktury, który u ludzi powstaje poprzez zwrotne zastosowanie składników obszaru konsensualnego poza tym obszarem konsensualnym. Przyczyny tej zdolności wiążą się ściśle z funkcjonowaniem systemu nerwowego jako zamkniętej sieci nerwowej²³.

Komunikacja językowa zakłada spełnienie podstawowego warunku komunikacji: zakłada mianowicie rozszerzenie kognitywnego obszaru jednostki o relacje wirtualne w jego ramach, które umożliwiają niefizykalne interakcje między organizmami w ten sposób, że „orientuje on na siebie nawzajem organizmy ich obszarach kognitywnych”²⁴. Interakcje językowe orientują uczestników komunikacji wewnątrz ich własnych obszarów kognitywnych:

Podstawowa funkcja języka jako systemu działań orientujących tkwi nie w przekazywaniu informacji ani w opisywaniu niezależnego świata zewnętrznego, lecz w wytworzeniu konsensualnego obszaru zachowań między współdziałającymi organizmami podczas kooperatywnego procesu interakcji²⁵.

„Skuteczna” komunikacja nie może być zatem wyjaśniona pierwotnie za pomocą konwencji, lecz poprzez paralelność użycia funkcji kognitywnych w otoczeniu produkcji i odbioru komunikatów językowych. Dopiero ta paralelność umożliwia konwencjonalizację zachowań komunikacyjnych.

Na koniec tego szkicu rozumienia komunikacji u Maturany – w pełni nowoczesnego i nieintuicyjnego – jeszcze jeden nieco dłuższy cytat:

Na gruncie tego rodzaju procesów kognitywnych i funkcji komunikacji językowej nie możemy nic powiedzieć o tym, co jest niezależne od nas i z czym nie możemy wejść w interakcję. Równałoby się to *opisowi*, a *opis* jako sposób zachowania reprezentuje jedynie relacje obecne w interakcji. Ponieważ logika opisu równa się logice

²³ Tamże, s. 61.

²⁴ Tamże, s. 40.

²⁵ Tamże, s. 73.

systemu opisującego, moglibyśmy co prawda zakładać epistemologiczną konieczność istnienia substancji dla możliwych interakcji, nie moglibyśmy jednak scharakteryzować jej niezależnych od obserwatora cech. Wynika z tego, że realność jako świat niezależnych obiektów, o których możemy mówić, jest tylko i wyłącznie fikcją obszaru deskryptywnego, oraz że pojęcia realności powinniśmy używać do obszaru opisów, w którym my, systemy opisujące, wchodzimy w reakcje z naszymi opisami, **jak gdyby** [podkr. – B.B.] były to niezależne opisy. To zmienione ujęcie pojęcia realności należy właściwie zrozumieć. Przywykliśmy do tego, by o realności mówić w taki sposób, który umożliwi nam wzajemne orientowanie za pomocą interakcji językowej na to, co uważamy za zmysłowe doświadczenia konkretnych przedmiotów, co jednakże – jak w przypadku myśli i opisów – powstaje w stanach aktywności między neuronami, które same wytwarzają tylko opisy. Pytanie: *Co jest przedmiotem poznania?* traci tym samym sens. Nie ma żadnych przedmiotów poznania. Wiedzieć, oznacza być zdolnym do adekwatnego działania w indywidualnej bądź społecznej sytuacji. Nie możemy mówić o substancji, w której odbywa się nasze kognitywne zachowanie – a o tym, o czym nie możemy mówić, powinniśmy milczeć, jak podkreślał Wittgenstein. To milczenie nie oznacza jednak popadnięcia w solipsyzm lub jakiś rodzaj metafizycznego idealizmu. Oznacza, że jako systemy myślące żyjemy w obszarze opisów [...] i że za pomocą opisów możemy bez ograniczeń powiększać skomplikowanie naszego obszaru kognitywnego. Nasz obraz świata i stawiane przez nas pytania muszą się zatem odpowiednio zmienić. To nowe ujęcie rzeczywistości jako obszaru opisów nie przeczy ponadto ani determinizmowi, ani przewidywalności różnych obszarów interakcji, przeciwnie – stanowi dla tych wymogów fundament, ponieważ pokazuje, że jest koniecznym następstwem izomorfizmu logiki opisu i logiki systemu opisującego. Uwidacznia ponadto, że determinizm i przewidywalność zachowują ważność tylko w obszarze tego izomorfizmu, tj. że aktualne są tylko w interakcjach, które definiują jeden obszar²⁶.

Istota tej teorii języka i komunikacji polega na tym, że zastępuje ona informacyjno-techniczny model komunikacji – jako przekazywania informacji – modelem konstrukcji informacji wewnątrz kognitywnego obszaru systemu autopojetycznego, i nie przewiduje odstępstwa od tej reguły. W jej świetle nasze przekonania o tym, że ‘o czymś’ komunikujemy, nasze analizy „wymiany informacji” są zawsze odniesione do wysoce abstrakcyjnych operacji

²⁶ Tamże, s. 76.

na bytach wirtualnych, zaczepionych w naszych umysłach, koordynujących swoje fikcyjne „jak gdyby”.

Kolejny ważny aspekt konstruktywistycznej teorii języka i komunikacji leży w syntezie zachowań językowych i niejęzykowych. U organizmów tego samego gatunku występuje paralelność nie tylko ich zachowań sensomotorycznych (wynikająca z podobnej budowy organizmu), lecz także paralelność zachowań komunikacyjnych, która wzmacnia się w długotrwałym procesie socjalizacji i kulturalizacji. W grupach społecznych organizmy kształtują w swoich obszarach kognitywnych strategiczne zachowania, aby móc orientować inne organizmy na elementy swoich obszarów kognitywnych, których występowanie podejrzewają także u innych. W tym celu organizm używa wszystkich dostępnych mu środków, w tym językowych. Język, podobnie jak wszystkie inne zachowania, służy co do zasady utrzymaniu autopoezy. Empiryczne badania wykazały, że między językiem a innymi formami kognicji występuje generalny izomorfizm, do tego stopnia, że granica pomiędzy zachowaniami językowymi i niejęzykowymi pozostaje płynna.

Z konstruktywistycznej wersji odpowiedzi na pytanie o semantykę języka wynika również, że wypowiedzi językowe nie posiadają znaczeń – znaczenia uzależnione są od ich funkcji operacyjnej, która zostaje przydzielona opisowi w obszarze kognitywnym organizmu. Różnice w znaczeniu sprowadzić zatem można do różnic na poziomie operacyjnym. Takie rozumienie semantyki w pełni zgadza się z poglądami Charles’a Peirce’a, Johna Deweya czy Ludwiga Wittgensteina, a także z wieloma innymi teoriami, mówiącymi o znaczeniu w kontekście użycia; z tego punktu widzenia RK wydaje się nieszczególnie odkrywczy. Jeśli jednak, w zgodzie ze sposobem myślenia Maturany, spojrzymy na te zjawiska od strony organizacji, stara i zakurzona językowa zagadka zamienia się w nowe pole eksploracji. Oto bowiem mamy do czynienia z wzajemną penetracją różnych form organizacji – z jednej strony organizacji biologicznej, z drugiej z organizacjami społecznymi. Za każdym razem, gdy chcemy wyjaśnić jakiś problem z zakresu języka bądź komunikacji, w sposób nieuchronny musimy szukać pomocy w modelach zdolnych do opisu niejednorodnego środowiska organizacyjnego, w którym język i komunikacja działają.

Radykalny konstruktywizm wykazuje także, bardziej niż ma to miejsce u Wittgensteina, dlaczego – ze względu na strukturalne i funkcjonalne

uwarunkowania procesów kognitywnych – prawdopodobne są ściśle związki między syntaktycznymi i semantycznymi strukturami języka naturalnego a strukturą poznania niejęzykowego. Językowe i niejęzykowe obszary kognicji i konceptualizacji działają, jak wykazał to Rusch, w syntezie zachowania, w syntezie naszego istnienia, w szczególnym sposobie, w jaki uświadamiamy sobie naszą egzystencję, nasze myślenie i działanie, w sposób tak ściśle zespolony i zazębiony,

tak wielostronny, że w świadomości (w naszych wyobrażeniach, w obrazach nas samych i mowie wewnętrznej) stapiają się w jedność, której komponenty i relacje mogą być co prawda analizowane przez świadome skupienie uwagi i introspekcje, która jednak może się załamać pod wpływem traumy lub w stanach zaburzenia osobowości²⁷.

Z tego też powodu nie powinno dziwić, że ciągle dostrzegamy podobieństwa między strukturami naszej wiedzy o świecie i strukturami rzeczywistości, że wypowiedzi językowe zdają się posiadać moc deskrypcji, które od tak dawna są tematem koncepcji semantycznych i teorii prawdy. Jednostki podtrzymują swoje światy poprzez powtarzanie zachowania, do którego przywykły, oraz za pomocą języka naturalnego.

Tak zarysowana semantyka konstruktywistyczna – odpowiadająca założeniom konstruktywistycznej teorii poznania – nie pozwala na wątpliwość, że te podobieństwa w żadnym wypadku nie są korespondencją między naszym myśleniem a absolutną rzeczywistością. Występują one co najwyżej i wyłącznie wewnątrz obszaru kognicji każdego poszczególnego systemu kognitywnego.

5.3. Od komunikacji do społeczeństwa

Teoria społeczna w obszarze dyskursu konstruktywistycznego pozostaje w swoim rozdwojeniu, ponieważ funkcjonują w nim równoległe dwie koncepcje.

²⁷ Zob. G. Rusch, *Erkenntnis, Wissenschaft, Geschichte. Von einem konstruktivistischen Standpunkt*, Frankfurt a. Main 1987, s. 184.

Pierwsza jest konsekwentnym rozwinięciem koncepcji Maturany: operacyjnie zamknięte systemy kognitywne rozwijają konsensualny obszar działań, czyli język. Za pomocą języka i obserwacji drugiego stopnia systemy kognitywne (nazwijmy je roboczo aktorami) wytwarzają wirtualną rzeczywistość działań (przez wirtualną należy rozumieć rzeczywistość, na którą nie mają już bezpośredniego wpływu warunki biologiczne – medium biochemiczne u Maturany). W wirtualnej rzeczywistości działań zachodzą procesy częściowo zbieżne z tymi, które Maturana i Varela obserwowali u organizmów żywych, a więc wytwarzają się mechanizmy systemowe na bazie (w medium) systemu języka, który umożliwia podstawę koegzystencji. Tak jak ma to miejsce w przypadku organizmów żywych, tak i w złożonych i długotrwałych procesach komunikacyjnych zachodzi proces ewolucji – poprzez sprawdzenie w zastosowaniu eliminowane są określone modele działań, a inne trwają i są rozwijane. Także w tym obszarze wytwarzane są granice komunikacji między systemami społecznymi. Koncepcję Maturany na gruncie teorii socjologicznie najkonsekwentniej rozwijał Peter M. Hejl²⁸, współpracownik Siegfrieda J. Schmidta, współzałożyciel Instytutu LUMIS w Siegen, oraz przedstawiciel tzw. konstruktywizmu z Siegen (*Siegener Konstruktivismus*). Hejl odrzucił zastosowanie koncepcji autopojezy do systemów społecznych, ponieważ – jak przyznawał za Maturaną – autopojeza oznacza samostwarzanie. System społeczny, jako system komunikujących systemów kognitywnych, nie ma możliwości stwarzania swoich komponentów, więc nie może być autopojetyczny. Nie może być także samoreferencyjny (jak mózg u Maturany), ponieważ systemy społeczne są ze sobą powiązane w sposób nieco inny, niż przewiduje to model systemu biologicznego. Związki między systemami społecznymi są o wiele głębsze, można zaryzykować nawet tezę, że każdy system społeczny jest miejscem przecięcia się kilku innych systemów społecznych, a każdy aktor działa i komunikuje w kilku systemach jednocześnie.

Drugi nurt konstruktywistycznej socjologii rozwijał się, do pewnego stopnia niezależnie od dyskursu RK, w myśli wybitnego niemieckiego socjologa Niklasa Luhmanna. Ponieważ jest to projekt zarazem z konstruktywizmem

²⁸ Zob. P.M. Hejl, *Konstruktion der sozialen Konstruktion. Grundlinien einer konstruktivistischen Sozialtheorie*, „LUMIS-Schriften“ 1985, nr 6, s. 303–340.

związany i do pewnego stopnia od niego niezależny, poświęciłem mu osobny rozdział w tej książce, tu skupiając się głównie na koncepcji Hejla.

Zanim jednak do niej przejdziemy, wróćmy jeszcze raz do początku, czyli do działania systemu biologicznego, ponieważ bez uwzględnienia pewnych ważnych aspektów biologicznych nie można zrozumieć, dlaczego w ogóle my, ludzie, wytwarzamy potrzebę i zachowania społeczne. Według systemowej koncepcji mózg wytwarza zachowania umożliwiające przetrwanie nie poprzez pobieranie wiedzy z otoczenia, lecz poprzez wewnętrzne opracowywanie impulsów nerwowych oraz wytwarzanie takich wewnętrznych reprezentacji tych zdarzeń, które będą stanowiły podstawę wytworzenia zachowania gwarantującego przetrwanie. Historia ewolucji mózgu pokazuje, że w pewnym momencie rozwoju znacznemu powiększeniu uległa ta jego część (kora czołowa i przedczołowa), która odpowiada właśnie za tworzenie jak największej ilości modeli zachowań na podstawie tych samych impulsów z otoczenia. Oznacza to, że w drodze ewolucji nasze mózgi obrały drogę mnożenia możliwości zachowań, po to, żeby móc wyeliminować zachowania zbędne i pozostawić tylko te skuteczne – zjawisko wytwarzania różnych modeli w celu rozwiązania jednego problemu określa się mianem kontyngencji. Kontyngentnie pracujący mózg przynosi coraz to nowe rozwiązania, adaptując się plastycznie do zmieniających się warunków w organizmie i poza nim. W dużej ilości hipotetycznych rozwiązań danego problemu – wedle prostego prawdopodobieństwa – może się znaleźć rozwiązanie optymalne. Zagrożeniem jest wytworzenie zbyt dużej ilości potencjalnych scenariuszy działań, z których część po wdrożeniu może się okazać zgubna, ponadto wraz z rozwojem życia populacyjnego problemem staje się także złożoność samej populacji. Nie trzeba być specjalistą od zarządzania, żeby wiedzieć, że im większa grupa, tym większe jest zapotrzebowanie na regulację jej pracy. Aby przełamać zagrożenie kontyngencji, nie tracąc przy tym jej zalet, systemy biologiczne zaczęły wytwarzać socjalność, czyli potencjał organizujący komunikowanie. W koncepcji Maturany i Hejla społeczny charakter systemu ożywionego jest zatem koniecznym przedłużeniem jego biologicznych właściwości.

Zanim jednak dojdzie do wytworzenia społeczności czy też socjalności, konieczne są interakcje. Glasersfeld dla zobrazowania tej sytuacji posługuje się metaforą ślepcy, który wchodzi do lasu i natrafia na gąszcz obiektów.

W zależności od tego, na jakie obiekty trafi, może im przypisać dwa podstawowe modele zachowań. Pierwszy model to model maszyny trywialnej, tj. założenie, że napotkanym obiektem będzie się można posłużyć jak maszyną prostą, to znaczy wykonać na nim operację, która za każdym razem da taki sam wynik. Drugi model to model maszyny nietrywialnej – taki obiekt nie reaguje w sposób prosty na impulsy, lecz zachowuje się tak, że nasz ślepiec zaczyna przypuszczać, że być może trafił na obiekt podobny do niego samego. To jest wyjściowa sytuacja dla „spotkania się” zamkniętych systemów autopojetycznych. Zetknięcie takich dwóch systemów wymusza na nich nie jednorazową zmianę stanu (jak w przypadku maszyny trywialnej), lecz rozpoczęcie procesów równoległego zmieniania swoich stanów, tak aby osiągnąć pewien stopień paralelizacji zachowań – innymi słowy systemy zamknięte zaczynają się nawzajem obserwować. Tym samym dochodzi do powstania obszarów społecznych (jeszcze nie systemów), czyli obustronnie podzielanych uzgodnień w ramach zamkniętych systemów kognitywnych.

Powstanie obszarów społecznych, a więc wzajemnie podzielanych działań systemów w interakcji, pozwala na porównywanie i korygowanie własnych stanów. Jeżeli w zaawansowanej interakcji powstaje medium kontaktów i dochodzi do symbolicznej reprezentacji zachowań i działań, wówczas mamy do czynienia z początkiem komunikacji symbolicznej, czyli w przypadku ludzi oznacza to wytworzenie systemu języka. Dopiero niezależny od systemu biologicznego abstrakcyjny obszar komunikacji umożliwia powstanie systemu społecznego.

System społeczny można zdefiniować jako grupę systemów ożywionych, która spełnia dwa warunki:

1. Każdy z żyjących systemów musi w swoim subsystemie kognitywnym wytworzyć przynajmniej jeden stan, który będzie porównywalny ze stanem kognitywnym innych członków grupy.
2. Systemy ożywione muszą wchodzić w interakcje na bazie stanów równoległych.

Innymi słowy: członkowie grupy muszą wytworzyć wspólną rzeczywistość oraz obszar wspólnych działań i komunikacji, a także wchodzić ze sobą w interakcje w odniesieniu do tego obszaru.

Peter M. Hejl odróżnia obszary społeczne od systemów społecznych właśnie za pomocą rzeczywistości – w obszarach społecznych dochodzi jedynie do prostych paralelizacji działań w indywidualnych obszarach kognitywnych. Systemy społeczne wytwarzają ponadto obszar rzeczywistości społecznej, który jest wirtualnym uzewnętrznieniem tychże paralelizacji. Wyjaśnia to obrazowo na przykładach:

- W Europie miliony ludzi interesują się piłką nożną. W mniejszym bądź większym stopniu znają reguły, wiedzą, która drużyna gra w danym momencie oraz dlaczego itd. Tworzą oni obszar społeczny, nie tworzą jednak systemu społecznego, ponieważ nie wchodzi z sobą w interakcje. Drużyna piłkarska natomiast jest zarówno obszarem społecznym, jak i systemem społecznym.
- W rodzinie wszyscy wiemy, kto jest ojcem, kto matką itd. Mimo to nie tworzymy systemu społecznego rodziny (w rozumieniu powszechnego systemu rodziny). Ten powstaje dopiero wówczas, kiedy działamy na siebie w odpowiedni sposób, a komponenty systemu, czyli jednostki tworzące rodzinę, mogą współpracować przy tworzeniu szczególnej konstrukcji rzeczywistości, która jest właściwa jednej, szczególnej rodzinie.
- Firma może być systemem społecznym, jeżeli jej członkowie mogą współtworzyć rzeczywistość, która jest podstawą decyzji wewnątrz firmy. Jeżeli nie mają takiej możliwości, wówczas jedynie pracują na rzecz takiego systemu²⁹.

Ważnym z punktu widzenia praktyki badawczej oraz systematyki jest problem granicy systemu społecznego.

²⁹ Tamże, s. 310.

Ekskurs.

Pamięć – systemowe narzędzie konstrukcji doświadczenia*

Pamięć z perspektywy mózgu

Gerhard Roth¹ charakteryzuje główny organ systemu nerwowego człowieka jako strukturę komórek nerwowych, których ilość pomnożona przez możliwość połączeń międzykomórkowych daje w praktyce nieograniczoną wręcz pojemność. Jednocześnie jest to system posiadający ogromną organizację, której pełny model, mimo szybkiego postępu nauk neurologicznych, wciąż nie jest dostępny. Pytanie o porządek w tym systemie natrafia zdaniem Rotha na szereg kwestii, które z grubsza można podzielić na trzy obszary. Wskazuje, że mózg jako struktura podlega wpływowi ze strony trzech odrębnych kierunków, które – z braku lepszego słowa – nazwijmy determinacjami. Mowa o determinacji genetycznej, czyli uwarunkowaniu przez informacje pochodzące z genów; środowiskowej, a więc wpływie otoczenia na działanie mózgu; epigenetycznej, a więc pracach rozwojowych, które są niezależne od genów i środowiska. Zdaniem Rotha najważniejsza jest determinacja epigenetyczna, i to ona sprawia, że system nerwowy jest systemem zamkniętym operacyjnie². Gdyby było inaczej, mózg byłby maszyną trywialną (jak automat do kawy), tj. wykonywałby jedynie zaprogramowane w kodzie genetycznym działania lub podlegałby warunkowaniu środowiskowemu. Tymczasem informacje zapisane

* Ten fragment książki jest skróconą wersją opublikowanego już artykułu: B. Balicki, *Pamięć w perspektywie Radykalnego Konstrukttywizmu*, „Pamiętnik Literacki” 2013, z. 4, s. 35–52.

¹ Zob. w języku polskim: G. Roth, *Poznanie i realność...*, s. 131–150; tenże, *Das Gehirn und seine Wirklichkeit. Kognitive Neurobiologie und ihre philosophischen Konsequenzen*, Frankfurt a. Main 1996.

² Zob. G. Roth, *Gehirn und Selbstorganisation*, w: *Selbstorganisation. Aspekte einer wissenschaftlicher Revolution*, Braunschweig 1990, s. 167 i n.

w genach oraz warunki zewnętrzne wobec organizmu to tak naprawdę granice jego autonomii, która jest nieodzowna dla generowania zachowań.

Ontogeneza mózgu nie przebiega według żadnego, przewidzianego wcześniej planu. Roth pisze, że porządek mózgu rozwija się poprzez kaskady sprzężonych ze sobą procesów samoorganizacji i samoróżnicowania, które u swojej podstawy mają proste operacje neuronalne:

Najważniejsze jest jednak to, że kryteria stabilizacji oraz zmiany w mózgu muszą pochodzić od niego samego [...]. Nie ma w mózgu żadnej wyższej płaszczyzny decyzji i kontroli poza doświadczeniem samego siebie [*Selbsterfahrung*]. Kwestia, w jaki sposób aktywność sieci nerwowej powinna być kontrolowana i korelowana, rozstrzyga się w mózgu na bazie *wcześniejszych aktywności*. Oznacza to, że mózg organizuje siebie na podstawie swojej własnej historii. To jest to, co się określa mianem ‘samoreferencyjności’. Procesy samoorganizacji są zatem koniecznym założeniem dla samoreferencji³.

Zamknięcie operacyjne i samoreferencyjność mózgu mają swoje źródło w tym, że kontroluje on swoje procesy za pomocą własnych doświadczeń. Pamięć – jak wielokrotnie podkreśla Roth – jest w związku z tym naszym najważniejszym organem zmysłowym. Jednakże zanim pamięć zostanie uruchomiona, treści postrzegania muszą być sprawdzone co do stopnia ich nowości i ważności, kryteria te zaś znów pochodzą z wcześniejszych doświadczeń, co prowadzi do oczywistego paradoksu:

Tym samym popadamy pozornie w błędne koło, które charakteryzuje *samoreferencyjność* jako naczelną zasadę organizacji mózgu. Zasada ta mówi, że musi on samodzielnie rozwinąć kryteria, według których ocenia swoją aktywność na podstawie wcześniejszych wewnętrznych ocen własnej aktywności. Uczenie się jest dla mózgu (a więc i dla całego organizmu) zawsze uczeniem się na powodzeniu lub niepowodzeniu działania, przy czym kryteria konieczne, by stwierdzić powodzenie danego działania, także podlegają takim kryteriom. Tak rozumiana samoreferencyjność odróżnia zasadniczo mózg człowieka i innych zwierząt od najnowszych nawet, „uczących się” komputerów, którym reguły uczenia się zadane są z góry, co znacząco ogranicza ich możliwość samokształcenia. Rzecz

³ Tamże, s. 178.

jasna z technicznego punktu widzenia nie jest niemożliwe zbudowanie samoreferencyjnych komputerów. Jednakże kiedy tylko rozpoczęłyby one samodzielnie rozwijać kryteria oceny własnego działania, zyskałyby podobny zakres autonomii i nieprzewidywalności, jaki mają ludzie i zwierzęta⁴.

Pamięć, a więc doświadczenie swoich wcześniejszych stanów oraz konsekwencji przeprowadzonych na tej podstawie działań, jest nierozłącznym elementem działania tego systemu i „przenika” jego pracę od poziomu na przykład prostych wrażeń wizualnych, aż po skomplikowane obserwacje złożonych fenomenów i generowane na tej podstawie sekwencje działań.

Kolejną, ważną dla rozumienia pamięci z perspektywy mózgu kwestią jest szczególny sposób pracy tej ogromnej sieci neuronów i ich połączeń – holistyczność. Jednym ze schematów organizacji mózgu jest model topologiczny – system organizuje swoją pracę, przypisując różnym arealom mózgu różne funkcje. Na przykład, jeżeli sygnał nerwowy trafi do płatu potylicznego, będzie traktowany jako sygnał, który należy interpretować jako podstawę do wytworzenia obrazu. Równocześnie jednak mózg pracuje jako całość lub zespół różnych obszarów, zasadę tę określa się jako konektywność (łączliwość) – oznacza ona, że na operacjach (np. percepcyjnych) pierwszego rzędu, które opierają się na prostych, utrwalonych wcześniej schematach, nadbudowane są operacje drugiego rzędu, których rolą jest obserwowanie tych pierwszych. Dwa poziomy obserwacji pozwalają na przeprowadzanie działań kognitywnych na własnych stanach wzbudzenia. Prosty przykładem takiego działania jest reakcja na słowo – kiedy je percypujemy, nie postrzegamy jedynie ciągu liter (bądź dźwięków), lecz uruchamiamy całą sieć skojarzeń i wcześniejszych doświadczeń związanych z tym fenomenem. Ponadto istnieje także szczególna relacja między operacjami naszego mózgu a operacjami kognitywnymi, których jesteśmy świadomi: każdej świadomej operacji kognitywnej można przypisać określoną ilość wzbudzeń nerwowych systemu, jednakże nie każdej sieci wzbudzeń w systemie można przypisać świadomy akt kognicji. To, jak sami

⁴ G. Roth, *Neuronale Grundlagen des Lernen und des Gedächtnisses*, w: *Gedächtniss. Probleme und Perspektiven der interdisziplinären Gedächtnisforschung*, red. S.J. Schmidt, Frankfurt a. Main 1996, s. 147.

postrzegamy nasze zachowanie i działanie, nie musi mieć żadnego związku z tym, jak działa nasza mózg.

Jednym z takich „samoobserwacyjnych” mitów, który jako hipoteza jest nie do utrzymania przy obecnej wiedzy o działaniu naszego systemu nerwowego, jest wyobrażenie pamięci jako magazynu. Wydawać by się mogło, że ta leciwa już metafora dawno straciła na znaczeniu, tymczasem, jak pisze Peter M. Hejl⁵, za sprawą silnej obecności komputerów w naszym życiu nawet nowsze badania dotyczące pamięci opierają się na takim jawnym bądź ukrytym obrazowaniu. Na pierwszy rzut oka oczywista, metafora pamięci-magazynu natrafia w istocie na bardzo poważne trudności już na poziomie ściśle teoretycznym, choć jak wiadomo, żadne badania empiryczne nie potwierdziły występowania takiego obszaru w naszym systemie nerwowym, który odpowiadałby za pamięć. Pisze Hejl, że hipoteza o pamięci działającej na zasadzie magazynu pociąga za sobą liczne inne hipotezy, których rozwiązanie natrafia na liczne paradoksy. Przede wszystkim model taki zakłada, że doświadczenia, to, czego się uczymy itd., składowane są w magazynie jako takie – słowa jak słowa, obrazy jak obrazy – jest to zatem jednoczesne założenie epistemologii obiektywistycznej, w której umysł „odbija” zewnętrzny wobec niego świat. Wraz z założeniem takiej działalności mózgu pojawia się pytanie, skąd bierze się w nim wiedza konieczna do posegregowania, skatalogowania, składowania i udostępniania w ten sposób pozyskanych „treści pamięci”. Jeżeli nie przyjmujemy koncepcji systemu samoreferencyjnego jako modelu działania mózgu i umysłu, wówczas siłą rzeczy dochodzimy do wniosku, że nasz mózg jest maszyną trywialną – jest programowalny, otwarty na zalew informacji z zewnątrz, skazany na składowanie informacji o zewnętrznej referencji⁶.

Maturana pisze wprost: „Pamięć, jako spichlerz reprezentacji środowiska, które mogłyby być przywoływane w zależności od potrzeb, nie istnieje jako funkcja neurofizjologiczna”⁷. Przyjmuje się raczej, że trwałe struktury kognitywne są pewną potencjalnością, dyspozycją systemu do syntetyzowania

⁵ Zob. P.M. Hejl, *Wie Gesellschaften Erfahrungen machen oder: Was Gesellschaftstheorie zum Verständnis des Gedächtnisproblems beitragen kann*, w: *Gedächtnis. Probleme und Perspektiven der interdisziplinären Gedächtnisforschung*, red. S.J. Schmidt, Frankfurt a. Main 1996, s. 300.

⁶ Tamże, s. 302.

⁷ H.R. Maturana, *Erkennen...*, s. 62.

zachowań. Funkcją pamięci zatem nie jest utrwalanie „minionego”, lecz udział w syntezie zachowania podtrzymującego autopojezę organizmu. Roth przyjmuje, że ze względu na elastyczność całego systemu nerwowego można powiedzieć, że za pamięć odpowiadają wszystkie obszary mózgu. Można co prawda wyodrębnić takie części mózgu, które biorą udział w każdym akcie „zapamiętywania” (jako hipokamp czy ciało migdałowe – to ostatnie odpowiedzialne jest najprawdopodobniej za emocjonalne kryteria i emocjonalne „znaczniki” pamięci), można także wskazać, co pokazują z kolei szczególnego rodzaju schorzenia, że pamięć twarzy i czynności językowych da się dość łatwo wyodrębnić. Są to jednakże wyjątki potwierdzające regułę. Pisze Roth:

Spór o „centrum” stał się w świetle badań neurofizjologicznych ostatnich dziesięcioleci dalece bezprzedmiotowy. Wszystko wskazuje na to, że wiele funkcji mózgu jest rezultatem sieci wielu „centrów” z bardzo skomplikowanymi mechanizmami sterowania i kompensacji, z której wynika, charakterystyczna zwłaszcza dla bardziej rozwiniętych ssaków, zaskakująca plastyczność. To samo dotyczy pamięci. Wiadomo już dziś, że ze względu na różne modalności zmysłów i typy uczenia się istnieją różne rodzaje pamięci, które częściowo lokalizowane są w różnych obszarach, w aktywnościach określanych zbiorczo jako „pamięć” biorą jednakże udział wszystkie części mózgu⁸.

Zdaniem neurobiologa nie można uznać poszczególnych neuronów za zbiorniki pamięci, za to o wiele bardziej uzasadnione wydaje się założenie, że określone „treści” pamięci reprezentowane są poprzez uporządkowane zachowania całych związków nerwowych. Żeby zrozumieć, jak działa ów system, należy zdać sobie sprawę, że w każdej chwili aktywuje on swoje rozliczne centra i nie oddziela operacji, które my zwyczajowo określamy jako odmienne czynności. Przykładem jest ścisły związek uczenia się z pamięcią: uczenie się z systemowego punktu widzenia to zwiększanie frekwencji przepływu sygnału przez określone ścieżki połączeń nerwowych, wywołujące zmiany w działaniu całego systemu. Roth ujmuje to w ten sposób:

⁸ G. Roth, *Neurobiologischen Grundlagen des Lernen und des Gedächtnis*, Padeborn: FEoLL, s. 32. Cyt. za: S.J. Schmidt, *Gedächtnisforschungen: Positionen, Problemen, Perspektiven*, w: *Gedächtnis...*, s. 24.

Wszystkie procesy uczenia się łączy w mózgu to, że aktywność neuronalna prowadzi do utrwalających się zmian w systemie, wywołując modyfikacje zachowania. Uczenie się można zatem określić jako następujące po sobie, uzależnione od aktywności zmiany w przebiegu funkcji w mózgu. Program, według którego koordynowane są owe przebiegi w mózgu, opiera się na specyficznych wzajemnych stosunkach komórek nerwowych. Stosunki te z kolei określa znów wzór przełączeń oraz aktywność poszczególnych połączeń. Inaczej niż w systemach technicznych, nie można w mózgu odróżnić sprzętu od oprogramowania. *Program tkwi w architekturze całego systemu*. Wynika z tego, że każda zmiana programu, każdy proces uczenia się opierać się musi na modyfikacji wzajemnych oddziaływań między komórkami nerwowymi⁹.

Materialne „przełączniki” neuronów i całych obszarów nerwowych są podstawą procesów pamięci i uczenia się, nie pozwalają jednak ani jednego, ani drugiego zlokalizować w geografii mózgu. Dopiero bardzo złożone współdziałanie sprzężonych obszarów, sterowanych w dużej mierze przez system limbiczny, pozwala na powstanie sterowanego przez mózg kompleksu wzajemnie uzupełniających się funkcji, które określamy jako pamięć i uczenie się. Badania przypadków uszkodzeń mózgu i amnezji pokazują, że schorzenia te rozpoczynają się na ogół od systemu limbicznego. Uszkodzenia pamięci wynikają „pierwotnie nie z uszkodzeń poszczególnych obszarów mózgu, w których składowane są engramy [ślady pamięci – B.B.], lecz z przerwania cykli przełączeń, które umożliwiają uzależnione od aktywności zmiany w transmisji synaptycznej kory mózgowej”¹⁰.

Kolejnym ważnym elementem konstruktywistycznej koncepcji pamięci jest stosunek złożonych i samosterownych procesów do świadomości. W jaki sposób bowiem sprzężone ze sobą cykle współpracujących neuronów, których działanie opiera się na ciągłym ruchu i ciągłej przebudowie ścieżek połączeń, prowadzi do aktów świadomości, w której dostępne są stabilne, z naszego punktu widzenia, obiekty? Przede wszystkim, jak piszą Michael Stadler i Peter Kruse, należy pamiętać, że procesy świadomości to zaledwie ułamek

⁹ G. Roth, *Gehirn und Selbstorganisation*, w: *Selbstorganisation. Aspekte einer wissenschaftlicher Revolution*, Braunschweig 1990, s. 15.

¹⁰ W. Singer, *Die Entwicklung kognitiver Strukturen – ein selbstreferentieller Lernprozess*, w: *Gedächtnis...*, s. 125.

wszystkich procesów w systemie nerwowym oraz że są to procesy o wysokim stopniu skomplikowania, które nie opierają się na zasadzie prostej przyczynowości¹¹. Badacze przyznają, że granica pomiędzy tymi dwoma obszarami, jakkolwiek funkcjonalnie oczywista, wciąż nie daje się zbadać na tyle dokładnie, by można było przedstawić pełny model świadomości. Koncepcje opisujące zjawisko stabilnych obiektów pamięci (ściśle powiązane z postrzeganiem) opierają się na koncepcji atraktorów, wywodzącej się z matematycznej teorii chaosu¹². Według Stadlera i Krusego atraktory, jako samorzutne, stabilne stany systemów chaotycznych, odpowiadają za to, co nazywamy „znaczeniem”. Atraktory powstają z wewnętrznej dynamiki procesów, znajdując optymalne wielkości przy minimalnym zużyciu energii – są to porządki samorzutne, które utrzymują swoją stabilność w zależności od stabilności całego systemu, który dopuszcza ich powstanie. Koncepcja atraktorów (odpowiadająca z grubsza psychologicznemu pojęciu schematu poznawczego) pozwala wyjaśnić płynność pamięci, a także pewną grupę złudzeń wzrokowych, określanych jako „obiekty multistabilne”. Są to na przykład obrazy, których treść może przedstawiać różne obiekty w zależności od tego, który schemat poznawczy urochomimy w naszych umysłach. Do najsłynniejszych tego typu rysunków należy obraz Josepha Jastrowa przedstawiający królika i/lub kaczkę – w zależności od tego, jaki schemat poznawczy uruchomimy. Na takich właściwościach stabilizowania postrzeganych obiektów w naszej kognicji bazuje także współczesna sztuka malarska, na przykład surrealizm.

¹¹ M. Stadler, P. Kruse, *Visuelles Gedächtnis für Formen und das Problem der Bedeutungszuweisung in kognitiven Systemen*, w: *Gedächtnis...*, s. 250 i n.

¹² Teoria chaosu opiera się w zasadzie na trzech aksjomatach. Pierwszy mówi, że systemy chaotyczne działają wprawdzie deterministycznie (tzn. ich działanie jest działaniem całkowicie określonym przez prawa i reguły), ale – jak mówi drugi aksjomat – ich zachowanie jest mimo to praktycznie nieprzewidywalne, ponieważ na gruncie nieznannej liczby i prędkości sprzężeń zwrotnych nawet minimalne zmiany warunków wyjściowych mogą powodować maksymalne oddziaływanie. Trzeci aksjomat mówi, że w systemie chaotycznym nie jest produkowany przypadek: w takich dynamicznych systemach, kiedy są pozostawione same sobie, tj. gdy są odizolowane od środowiska, mogą się wytworzyć wzory i porządki-atraktory, zwane też wartością własną. Zob. I. Prigogine, *Die Gesetze des Chaos*, Frankfurt a. Main 1995 oraz H. von Foerster, *Gegenstände: greifbare Symbole für (Eigen-)Verhaltenen*, w: tegoż, *Sicht und Einsicht. Versuche zu einer operativen Erkenntnistheorie*, Heidelberg 1999, s. 207–216.

Fenomen, który zwykliśmy, jako świadomi „użytkownicy” naszego mózgu, nazywać pamięcią, umieszcza się w RK w porządku wspomnień [*Erinnerung*]. Maturana pisze:

To, co obserwator nazywa „wspomnieniem” lub „pamięcią”, nie może oznaczać procesu, w którym obserwator konfrontuje każde nowe doświadczenie z kumulowaną wiedzą o jego środowisku, lecz jest wyrazem zmodyfikowanego systemu, który jest gotów syntetyzować zachowanie relewantne dla jego aktualnego stanu aktywności¹³.

Pogląd, którego treścią jest powyższe zdanie, jest w gruncie rzeczy kolejną próbą odrzucenia potocznych przekonań o naturze pamięci – pamięć (jako zbiór operacji systemu nerwowego, w których utrwała się określone modele zachowań i działań) ma niewiele wspólnego z porządkiem „przypominania” czy też „wspomnień”. Gebhard Rusch, który sformułował koncepcję pamięci opartą na konstruktywistycznym modelu kognicji¹⁴, twierdzi, że wspomnienia należy umieścić nie w planie odtwarzania wcześniejszych doświadczeń, lecz w planie postrzegania.

Zacząć trzeba od odróżnienia wrażeń zmysłowych od postrzegania. Wrażenia zmysłowe określimy jako dane dostarczone przez zmysły, które podlegają tylko wstępnemu opracowaniu. Postrzeganie zaś oznacza uruchomienie utrwalonych schematów opracowywania danych (łączenia, eliminowania, nadawania kształtu itd.). W zeszytach do ćwiczeń dla szkoły podstawowej spotyka się czasem zadanie polegające na połączeniu ze sobą ponumerowanych kropek, które zmieszane są z innymi nienumerowanymi kropkami. Kiedy połączymy te pierwsze według określonego w cyfrach porządku, otrzymamy rysunek. Trzymając się tej ilustracji, powiemy, że zmysły dostarczają nam jedynie obrazu zmieszanych kropek, dopiero postrzeganie, jako proces porządkujący wrażenie zmysłowe, pozwala rozpoznać (lub lepiej: wytworzyć) porządek w tym materiale i stworzyć rysunek. Struktury, które pozwalają na taką pracę (koncepcje kognitywne, schematy, *frames*) są również tym, co umożliwia rozpoznawanie (osób, rzeczy, związków między obiektami itd.). Rusch określa wspomnienia

¹³ H.R. Maturana, *Erkennen...*, s. 62

¹⁴ G. Rusch, *Erkenntnis, Wissenschaft, Geschichte...*, s. 290–416.

jako rodzaj postrzeżeń (*Wahrnehmung*), których synteza nie musi się wiązać ze stymulacjami sensorycznymi. Są one podobne do rozpoznawania, z tym zastrzeżeniem jednak, że brakuje im charakterystycznego kontekstu postrzegania zmysłowego. Oznacza to, że za produkcję wspomnień odpowiedzialne są podobne mechanizmy jak za produkcję postrzegania wrażeń zmysłowych – czyli tak, jak dokonujemy selekcji widzianych kropek, wybierając tylko te, które się układają w całość, podobnej selekcji dokonujemy, przypominając sobie jakieś zdarzenie. Rusch stwierdza wprost, że zamiast mówić o „sięganiu do pamięci” powinniśmy mówić wręcz o *elaboracji wspomnień* – wskazując tym pojęciem, że funkcją tego typu postrzegania nie jest przywołanie minionych zdarzeń lub doświadczeń, takimi jakie były „naprawdę”. Ich funkcją jest podnoszenie spójności aktualnie czynionych działań – jako system biologiczny nie funkcjonujemy ani w przeszłości, ani w przyszłości. Do przeprowadzenia działań konieczne jest jednak działanie sekwencyjne: czasem nawet najprostsze czynności, które wykonujemy codziennie, wymagają od naszej kognicji, żeby porządkowała kolejne etapy realizacji działania, rejestrując krok poprzedzający aktualny etap realizacji i przewidując konsekwencje aktualnego kroku dla kroku następnego. Sekwencyjność działań, towarzysząca jej praca kognicji, wynikająca ze specyfiki działania systemów samoreferencyjnych rekurencyjność oraz komunikacyjna konieczność stabilizowania opisów własnych są jednocześnie źródłem reifikacji procesu działania – innymi słowy: źródłem pojęcia przeszłości, teraźniejszości i przyszłości. Czytamy w definicji Ruscha:

Wspomnienia (w formie, w jakiej jawią się świadomości) nie są elementami pamięci jako funkcji neurofizjologicznej i psychologicznej. Są one raczej, podobnie jak postrzeżenia i wyobrażenia [*Vorstellung*], syntetyzowane w skomplikowanej współgrze kognitywnych struktur i procesów jako specyficzny typ fenomenów świadomości. Czasowa stabilność struktur kognitywnych, skorelowanych z takimi fenomenami świadomości (jako trwała aktywność bądź reaktywność), jest przy tym warunkiem koniecznym, ale niewystarczającym. Wydolności pamięciowe organizmu wykraczają dalece poza jego świadome możliwości przypominania¹⁵.

¹⁵ G. Rusch, *Erinnerungen aus der Gegenwart*, w: *Gedächtnis...*, s. 284.

Pojawienie się w świadomości „wrażenia zmysłowego opatrzonego modu-sem przeszłości” może zostać wzmocnione poprzez koncentrację na nim uwagi oraz poprzez jego werbalizację. Wszelkie formy „materializacji” wspomnień, niezależnie od tego, czy tylko ustne, czy również pisemne, są szczególną formą *elaboracji wspomnień*, tj. nadania im określonej formy i uporządkowania materiału w ten sposób wytworzonego.

Rezultatem takich elaboracji może być opowiadanie jako próba sformułowania i reifikacji tzw. przeszłości, która jawi się nam jako główny cel pamięci. Tym samym elaboracje pamięci podlegają wszelkim działaniom, które wynikają z nadawania jej formy opowiadania, między innymi kompensacji, która jest nieodzowną cechą wszelkich działań poznawczych¹⁶. Materializacja wytworzonych tą drogą wspomnień staje się jednocześnie elementem intersubiektywnym – żeby sformułować wrażenie zmysłowe w postaci wspomnienia, trzeba użyć narzędzi: pierwszym i najbardziej oczywistym jest język, który jako narzędzie komunikacji wynika z upodobiania się struktur poznawczych jednostek pozostających w interakcji. Pierwszemu zatem uporządkowaniu, któremu podlegają treści pamięci, są struktury językowe – nawet jeżeli dokonując elaboracji wspomnień, wytworzymy wrażenia obrazu, zapachu, motoryki ciała itd., to i tak ich komunikowanie w środowisku społecznym oznacza wykorzystanie językowych sposobów artykulacji. Kolejnym uporządkowaniem wspomnień są bardziej złożone struktury i formy opowiadania, jeżeli zaś jesteśmy uczestnikami społeczeństwa – takiego jak społeczeństwo polskie na początku dwudziestego pierwszego wieku – wówczas dysponujemy nie tylko formami porządkowania wspomnień, lecz także formami, które mają określone tradycje, użycia, a zarazem funkcjonują w określonych i dynamicznie zmieniających się mediach. Innymi słowy: wstępując do struktur społecznych, dostosowując strukturę naszej kognicji do interakcji, podlegając socjalizacji na różnych poziomach społecznej organizacji (od rodziny po kolektyw myślowy na uniwersytecie), uczymy się – począwszy od języka, a skończywszy na skomplikowanych strukturach narracyjnych (dzienniki, wspomnienia, pamiętniki, życiorysy itd.) – jak opracowywać wrażenia zmysłowe, których nasza kognicja dostarcza nam na podstawie neuronalnych „pozostałości” po wykonanych

¹⁶ Tamże, s. 286.

działaniach. Jeżeli zdamy sobie sprawę, jak długa jest droga kognitywna, która prowadzi od warunków środowiskowych danego zdarzenia, poprzez jego percepcję i postrzeganie przez system kognitywny, poprzez walidację danego doświadczenia (nowe/znane, ważne/nieważne), utrwalenie jego śladu w zmiennych przebiegach połączeń nerwowych, wreszcie po elaborację wrażenia zmysłowego wytwarzanego pod presją pragmatyki „tu i teraz” oraz jego materializację za pomocą kolektywnych narzędzi interakcji społecznej, wymuszających konwencjonalną kompensację luk w logicznym porządku zdarzeń, to tylko z bardzo wielkim trudem zdołamy utrzymać tezę, że wspomnienia odsyłają nas do obiektywnie zaistniałych zdarzeń w przeszłości. Jest wysoce wątpliwe, że odsyłają nas nawet do wrażeń subiektywnych. O wiele rozsądniejszym i prostszym wnioskiem z omawianego modelu pamięci indywidualnej jest wniosek o konstruktywnym charakterze naszej tzw. pamięci, która – jako aktywność poznawcza i kognitywna – nie służy obiektywizacji przeszłości, lecz udziałowi w społecznej grze. W tym sensie nie pamiętamy, lecz przypominamy sobie, a podstawą elaboracji wspomnień jest aktualny stan naszej kognicji i systemu nerwowego.

Pamięć społeczna

Dopełnieniem konstruktywistycznych dociekań o pamięci jest koncepcja pamięci społecznej Petera M. Hejla¹⁷. Hejl twierdzi, opisując jak Talcott Parsons jednostki społeczne jako jednostki analityczne, że systemy społeczne powstają z wielkości dwóch rzędów: komponentów i organizacji, którą komponenty stwarzają. O systemie społecznym możemy mówić wtedy, gdy pewna ilość członków społeczeństwa wytwarza (lub przejmuje) wspólną konstrukcję

¹⁷ Koncepcję tę należy odróżnić od koncepcji systemów społecznych Niklasa Luhmanna, którego często przedstawia się jako „konstruktywistę” wśród socjologów, co jest dużym uproszczeniem. Zdumiewający i niewątpliwie cenny dorobek Luhmanna w obszarze systemowych modeli społeczeństwa nie wynika jednak z prostej kontynuacji konstruktywistycznego stylu myślowego, co on sam często podkreślał, i co wynika choćby z jego stosunku do koncepcji autopojezy. Luhmann twierdził, że system społeczny jest autopojetyczny, co pozostaje w sprzeczności z intencją Maturany, który cechę tę przypisywał wyłącznie organizmom żywym. Zob. N. Luhmann, *Systemy społeczne: zarys ogólnej teorii*, przeł. M. Kaczmarczyk, Kraków 2007 oraz P.M. Hejl, *Wie Gesellschaften Erfahrungen machen...*, s. 293–334.

rzeczywistości i współoddziałuje ze sobą w pośrednim lub bezpośrednim odniesieniu do niej. Tego rodzaju konstrukty wynikają z procesów społecznej negocjacji, zawierają kolektywne modele działań i norm oraz są fundamentem wspólnotowości dla danej grupy uczestników (czyli systemów kognitywnych zorganizowanych samoreferencyjnie). Ponieważ wszystkie działania w systemie społecznym odnoszą się do określonej konstrukcji rzeczywistości i jej przypisanych modeli działania i norm, Hejl określa system społeczny jako synreferencyjny (tj. będący wypadkową samoreferencji kognicji komponentów i samoreferencji organizacji społecznej). W momencie, w którym jednostki wytwarzają kolektywną rzeczywistość, stają się jej aktywnymi komponentami, które siłą rzeczy podlegają podwojonemu uporządkowaniu systemowemu – przez system społeczny, który współtworzą kolektywnie, oraz przez system kognitywny, który charakteryzuje uczestnika systemu jako system autonomiczny¹⁸.

Systemy synreferencyjne charakteryzuje selektywność oraz relatywna niezależność ich komponentów, tzn. że system ogranicza wpływ na swoją strukturę zarówno czynników zewnętrznych (środowiska), jak i wewnętrznych (komponentów). Hejl wpisuje się tym samym w tę tradycję socjologiczną i filozoficzną, w której społeczeństwa nie traktuje się jak zbioru wolnych jednostek związanych ze sobą umową społeczną (Rousseau, Hobbes, Kant), lecz jako fenomen natury, wynikający z naturalnych procesów samoorganizacyjnych (tradycja Comte'a i współczesnej socjologii naukowej). Sięga zresztą do tradycji, odwołując się – w kontekście rozważań o pamięci – do problemu różnicowania się społeczeństwa, którego podstawę czerpie z rozróżnienia na *wspólnotę* (*Gemeinschaft*) i *społeczeństwo* (*Gesellschaft*).

Na poziomie organizacji systemowej *wspólnotę* charakteryzuje ograniczona liczba uczestników, gęsta sieć interakcji, jeden obowiązujący obraz świata i związana z nim homogenizacja zachowań jego komponentów. Wspólnotę charakteryzują ponadto dominująca rola religii i tradycji, integracja doświadczeń indywidualnych na poziomie społecznym, łatwość komunikacji oraz niski potencjał konfliktu. Członkowie wspólnoty wykazują niską indywidualność, co oznacza duże podobieństwa w sposobach reagowania na zdarzenia

¹⁸ Granica między oboma porządkami systemowymi dotyka w istocie jednego z kluczowych problemów nauk społecznych, czyli współobecności procesów integracji i indywidualizacji.

zewewnętrzne i swoistą „solidarność mechaniczną”. Wspólnotowość jest charakterystyczna zwłaszcza dla niepiśmiennych, pierwotnych grup społecznych, w których rzeczywistość stabilizowana jest za pomocą pamięci indywidualnej oraz rytualizowanej i ściśle przestrzeganej obrzędowości. Pamięć społeczna zależy tu w dużej mierze od możliwości elaborowania wspomnień przez najstarszego uczestnika wspólnoty, przy czym wiedza nie jest zbierana i kumulowana po to, by ją dowolnie przywołać, lecz podlega ciągłej aktualizacji z punktu widzenia aktualnego stanu systemu. Wiedza sedymentuje ostatecznie w łatwych do zapamiętania narracjach mitycznych i obrzędowych, które stają się podłożem wspólnej i bardzo konserwatywnej konstrukcji rzeczywistości.

Spółczeństwo, w jego typie idealnym, jest właściwie zaprzeczeniem wspólnoty: może posiadać nieograniczoną liczbę członków, między innymi dlatego, że konstrukcja rzeczywistości jako twór kolektywny podlega lokalnym reinterpretacjom; nigdy nie dochodzi do interakcji wszystkich ze wszystkimi, siłą rzeczy więc pojawia się selektywność i hierarchiczność struktur społecznych kosztem osłabienia roli religii i siły oddziaływania tradycji. Zachowanie własne członków społeczeństwa wykazuje w społeczeństwie znaczące różnice, wzrasta ich indywidualność i rośnie niepewność w podejmowaniu decyzji, zwiększa się także potencjał konfliktu. Komunikacja w społeczeństwie jest zróżnicowana: powstają subsystemy, które dostosowują modele komunikacji do lokalnych potrzeb, przy czym uczestnicy społeczeństwa mogą realizować modele komunikacyjne wielu społecznych subsystemów. Ważną, także w kontekście problemu pamięci społecznej, cechą rozwiniętych systemów społecznych jest ich dynamiczny charakter – są one bowiem z jednej strony stabilizowane poprzez zwiększoną selektywność organizacji systemowej, z drugiej jednak rosnący indywidualizm jego uczestników (komponentów) może prowadzić do sytuacji, w której zmiany w obszarach komponentów prowadzą do procesów reorganizacji ponadindywidualnych struktur społecznych. Jak pisze Hejl:

Modulacja dynamiki komponentów, to znaczy wynikające z doświadczeń społecznych przemiany punktów widzenia oraz jawiących się z tej perspektywy działań, pozostaje dla organizacji systemu nieznacząca, tak długo, jak długo nie zostanie przekroczony poziom ich widoczności [*Auffälligkeitsniveau*], który jest w każdym systemie określany inaczej. Prowadzi to do fenomenu autonomizacji

organizacji w stosunku do indywidualnych działań komponentów. Jeżeli jednak poziom ten zostanie przekroczony i nie dojdzie przy tym do wykluczenia danego członka systemu, wówczas dochodzi do procesów reorganizacyjnych [...]. Tego rodzaju przemiany prowadzą do całej kaskady procesów dostosowawczych, aż do momentu, kiedy labilny układ stosunków zoptymalizuje się w stanie równowagi¹⁹.

Innymi słowy, cechą charakterystyczną systemów społecznych, które nie są poddane „rygorom” właściwym dla wspólnoty, jest dynamika oparta na sprzężeniu zwrotnym między aktywnością w obszarze jego komponentów a organizacją systemu, częściowo tylko autonomiczną lub też posiadającą autonomiczność czasową.

Jak się nietrudno domyślić, dynamiczna struktura społeczna wpływa także na specyfikę społecznego obszaru doświadczeń – w tym pamięci. Ponieważ w społeczeństwie za sprawą selektywnej organizacji nikt nie jest w stanie doświadczać wszystkich, relewantnych dla systemu zdarzeń, różnicowaniu podlega także postrzeganie społeczne i reakcja na zewnętrzne bodźce, choć schemat reakcji jest ten sam – dany *input*, który jest postrzegany w przestrzeni wspólnej określonej dynamicznej struktury społecznej, podlega opracowaniu zgodnie z aktualnym stanem jego organizacji. Hejl przywołuje przykład przedsiębiorstwa, które w zależności od tego, w jakiej jest kondycji finansowej i jakie ma możliwości reorganizacji, może różnie zareagować na pojawienie się innowacji na rynku. Może być ono albo zainteresowane jej przejęciem i wprowadzeniem do własnego cyklu produkcji, albo może ją postrzegać jako zagrożenie, kiedy nie ma dość środków, żeby tę innowację przejąć. Społeczeństwa, podzielone na subsystemy, należy zatem opisywać za pomocą ich aktualnych „stanów”, które z kolei nie są fenomenami izolowanymi, lecz powstają w dynamicznych sieciach między komponentami – właściwość określającą przyjęcie bądź aktywowanie określonych stosunków interakcyjnych określa się (podobnie jak w przypadku systemu nerwowego) mianem konektywności (związków oddziaływań) systemu²⁰. Hejl odróżnia od siebie konektywności pierwszego

¹⁹ P.M. Hejl, *Wie Gesellschaften Erfahrungen machen...*, s. 315.

²⁰ W odróżnieniu jednak od systemu nerwowego, w którym pojęcie to określa cały zbiór neuronalnych interakcji, tu konektywność opisuje wirtualną przestrzeń interakcji komponentów systemu – ich potencjalną i możliwą zdolność do komunikowania.

rzędu, tj. takie, które są historycznie wypracowanymi modelami interakcji i reakcji na impuls z zewnątrz, oraz konektywności drugiego rzędu, których zadaniem jest dokonywanie selekcji konektywności pierwszego rzędu, co z kolei pozwala opracować schematy reagowania na impuls z zewnątrz zgodnie z porządkiem (synreferencją) systemu społecznego. Oznacza to, że system przypisuje znaczenie do określonego impulsu z zewnątrz zgodnie z aktualnym stanem nadbudowanych na sobie związków oddziaływań jego komponentów.

Tak zdefiniowany system „uczy się”, tj. zapamiętuje i przypomina sobie poprzez zmianę w strukturze swojej konektywności (uczenie się) bądź poprzez uruchomienie utrwalonej już konektywności (przypominanie). Hejl podaje jako przykład obecność w niemieckich zespołach akademickich przedstawicieli teologii, mimo że Niemcy są państwem o długiej tradycji rozdziału Kościoła od państwa. Teolodzy mają swoje miejsce w nauce niemieckiej nie dzięki temu, co głoszą, lecz dlatego, że na bazie historycznie wytworzonych konektywności w sieci akademickiej, które nie zostały zniesione, wciąż są częścią sieci – ich obecność jest właśnie pamięcią systemu akademickiego w Niemczech²¹.

Tego rodzaju pamięć społeczna nie przekłada się bezpośrednio na pamięć (właściwie elaboracje wspomnień) poszczególnych uczestników systemu, lecz jest bardzo ważnym elementem współkonstruującym indywidualne konstrukcje rzeczywistości, ponieważ ma moc przypisywania znaczenia. Skomplikowanie tej sytuacji jednostki w społeczeństwie podnosi fakt, że niemal zawsze jesteśmy jako członkowie społeczeństwa komponentami różnych, sąsiadujących ze sobą subsystemów społecznych i podlegamy tym samym różnym konektywnościom i pamięciom społecznym. Będąc członkami rodziny, drużyny piłkarskiej, częścią zespołu w zakładzie pracy, tworząc kręgi koleżeńskie, grupy zainteresowań itd. jesteśmy – można to tak ująć – uczestnikami pamięci zawartej w sieciach społecznych różnych form organizacji.

Z konstruktywistycznego punktu widzenia pamięć jako część praktyki życia podlega trzem dynamicznym, powiązanim ze sobą porządkom. Jako *organizmy* zorganizowane autopojetycznie dysponujemy systemem nerwowym, pracującym na bazie kumulowanych doświadczeń w postaci zmiennej architektury połączeń nerwowych w naszym mózgu. Zarówno nabywanie wiedzy

²¹ Zob. P.M. Hejl, *Wie Gesellschaften Erfahrungen machen...*, s. 327.

kodowanej elektrochemicznie, jak i jej wykorzystywanie, podporządkowane są ściśle pragmatyce reprodukcji i przetrwaniu organizmu. Jako *świadome jednostki*, posiadające kognicję zdolną do obserwacji otoczenia i przeprowadzania działań, dysponujemy umiejętnością elaboracji wspomnień – podobnych do wrażeń zmysłowych fenomenów świadomości, które wykorzystują jedynie znikomą ilość wiedzy „magazynowanej” przez nasz system nerwowy. Wytwarzając wspomnienia, materializując je za pomocą mediów (języka, pisma, tekstu), dostosowujemy ich formę do kolektywnych środków wyrazu, które z jednej strony umożliwiają obserwację nas samych, z drugiej pozwalają nam brać udział we współtworzeniu rzeczywistości społecznej. Wreszcie jako *komponenty systemów społecznych*, poprzez zanurzenie w sieci międzyludzkich organizacji, sami stajemy się nośnikami pamięci społecznej – struktur i organizacji porządkujących nasze działania i opisujących nasze miejsce w rzeczywistości. Na żadnym z tych poziomów organizacji pamięć nie służy przenoszeniu doświadczeń w czasie, nie służy magazynowaniu raz pozyskanej wiedzy, lecz jest potencjalnością systemową, która pozwala na syntetyzowanie działań i kształtowanie egzystencji „tu i teraz”. Linearne i przestrzenne metafory naszej przeszłości czy też narracyjne obrazy przebiegu naszego życia wytwarzają w nas przeświadczenie, że mamy dostęp do tego, co „było” z perspektywy tego, co „jest”. Przeszłość jest iluzją teraźniejszości, potrzebną i użyteczną funkcją naszego przebywania w świecie, jest obiektem podlegającym społecznej negocjacji. My nie tyle używamy przeszłości do aktualnych celów, ile my ją stwarzamy, by móc się potem do niej odnieść. Jak głosi znane porzekadło, życie jest sztuką w miarę doskonałego samooszukiwania – z konstruktywistycznego punktu widzenia jednakże nie jest to powód do troski.

6. Teoria społeczna Niklasa Luhmanna

Dla koncepcji Niklasa Luhmanna, jednego z najwybitniejszych socjologów dwudziestego wieku, RK pełni rolę teoriopoznawczego tła teorii systemów społecznych. Inaczej, niż to miało miejsce w przypadku koncepcji Hejla, która jest możliwie konsekwentnym przedłużeniem propozycji Maturany, Luhmann przejmuje koncepcję autopojezy za pomocą mechanizmu metaforycznego – akceptuje tylko samą zasadę autostwarzania, abstrahując przy tym od zastrzeżenia Maturany, że autopojeza dotyczy tylko szczególnych, ściśle biologicznie fenomenów systemowych. Tak więc dla Luhmanna również realność bez odniesienia do poznania jest niepoznawalna. Jest ona „Konstrukcją różnicy, przy czym to, co ową różnicę czyni, nie ma odpowiednika w rzeczywistości”¹. Efekty czynności poznawczych są więc jedynie konstruktami, które powstają na bazie obserwacji rzeczywistości poczynionej przez obserwatora. Oznacza to u Luhmanna również całkowite odejście od wyobrażenia postrzegania ontologicznej rzeczywistości. W żadnym ze swoich pism Luhmann nie kwestionuje jednak, że istnieje coś takiego jak realność, podobnie mówi wprost, że systemy egzystują i istnieją (to jedna z podstawowych niezgodności z RK). Zadaniem Luhmanna jest bowiem stworzenie teorii systemów o uniwersalnych możliwościach, teorii, która stworzy możliwość analizy realnych systemów w rzeczywistym świecie.

Istnienie rzeczywistości zewnętrznej (np. magnetycznego pola ziemi, siły ciężkości, odpowiedniego klimatu dla powstania organizmów żywych) jest koniecznym warunkiem dla powstania systemów. Ta podstawowa realność jest jednak w formie obiektywnego świata niedostępna dla systemu – „świat” sam w sobie jest dla systemu dostępny jedynie w formie własnego środowiska.

¹ N. Luhmann, *Die Wissenschaft der Gesellschaft*, Frankfurt a. Main 1998, s. 698.

Oznacza to, że „Wszystkie elementy jako podstawa założonej kompleksowości są ukonstytuowane jako jednostki emergentne, które przez sam system nie mogą być dalej rozwiązywane” oraz „[...] że założona kompleksowość umożliwia tworzenie elementów i właśnie dlatego w systemie może być traktowana tylko jako środowisko”². Stąd też wynika podstawowa dla Luhmanna różnica (*Leitdifferenz*) w teorii systemów społecznych: różnica systemu i środowiska.

6.1. System/środowisko

Systemy nie są adaptacyjne z przypadku, są strukturalnie zorientowane na środowisko i bez środowiska nie mogłyby powstać. Powstają i utrzymują się przez wytworzenie i utrzymanie różnicy ze środowiskiem, używają swojej granicy do regulacji tej różnicy. Bez odróżnienia od środowiska nie byłoby samoreferencji, ponieważ różnica jest funkcjonalną przesłanką operacji samoreferencyjnych. W tym sensie utrzymanie granicy [*boundary maintenance*] jest jednocześnie utrzymaniem systemu³.

Za sprawą operacji samowyróżnicowania się systemy wytwarzają różnicę w stosunku do swojego otoczenia i tylko *swojego* otoczenia – środowisko jest środowiskiem zawsze w relacji do nieśrodowiska, w relacji do systemu. Różnica między systemem i środowiskiem powstaje na skutek tego, że określony typ operacji jest wywoływany przez dokładnie taką samą operację. Operacja oznacza reprodukcję elementów systemu przez system i jest nieodzowna dla każdego podtrzymania lub zmiany systemu. Przy pewnym uproszczeniu można by zatem powiedzieć, że właściwą granicą między systemem i środowiskiem jest zasada reprodukcyjna wewnątrz systemu, której nie ma na zewnątrz. Dodac przy tym należy, że w teorii Luhmanna nie chodzi o równowagę systemu, lecz o jego ciągły ruch w reprodukcji, przy czym elementy systemu można rozumieć tylko w perspektywie ich funkcji w systemie, a tego nie można analizować w izolacji od innych elementów.

² N. Luhmann, *Soziale Systeme. Grundriss einer Theorie*, Frankfurt a. Main 1984, s. 245.

³ Tamże, s. 35.

Systemy dysponują swoim własnymi charakterystycznymi sposobami przeprowadzania operacji: biologiczne żyją, psychiczne (świadomościowe) wytwarzają tożsamość i autoobserwację, społeczne składają się z komunikacji. Wszystkie systemy wytwarzają granice, znana formuła Luhmanna, której atrakcyjność polega na tożsamości definiensu i definiendum, brzmi: System jest różnicą między systemem i środowiskiem.

6.2. Obserwacja

Obserwacja to trzecie, obok systemu i rozróżniania, najczęściej używane pojęcie Luhmanna. Wszystkie te pojęcia są zresztą ściśle ze sobą w toku argumentacji powiązane. Luhmann wspiera się koncepcją George'a Spencera Browna, angielskiego matematyka, który sformułował swoją koncepcję w słynnym już dziś dziele *Laws of Form*⁴. Według Spencera Browna obserwacja jest użyciem rozróżnienia, które nie polega na wytworzeniu symetrii, lecz każdorazowo na wyróżnieniu jednego elementu na tle innego, przy czym dla rozróżnienia, które pracuje dalej tylko na jednej stronie, konieczne są oba te elementy. Odpowiednio do tej koncepcji uczynienie różnicy w ramach przestrzeni oznacza określenie tego, co wewnątrz, od tego, co na zewnątrz. To, co wewnątrz określa się jako *marked state*, to, co na zewnątrz jako *unmarked state* – jest nim wszystko to, co nie zawiera się po stronie *marked state*. Rozróżnienie i nazywanie są zatem operacjami równoczesnymi i odnoszącymi się do podobnych czynności:

Obserwować oznacza po prostu: rozróżniać i nazywać [*Unterscheiden und Bezeichnen*]. Za pomocą pojęcia obserwacji zwraca się uwagę na to, że „rozdzielanie i nazywanie” jest jedną operacją; nie można bowiem niczego nazwać, czego się wcześniej nie odróżniło, a rozróżnianie ma sens wtedy tylko, gdy ma w sobie moc nazywania poszczególnych stron rozróżnienia⁵.

⁴ G. Spencer Brown, *Laws of Form*, London 1971.

⁵ N. Luhmann, *Die Gesellschaft der Gesellschaft*, Frankfurt a. Main 1997, s. 69.

Systemy obserwują swoje otoczenie na bazie rozróżnienia systemu i środowiska – rozróżnienie to nie jest dane na zewnątrz, lecz jest podejmowane przez system:

Dyferencja system/środowisko występuje dwa razy: jako rozróżnienie *wyprodukowane przez system* oraz jako różnica *obserwowana w systemie*⁶.

Różnica system/środowisko jest zatem przez każdy system obserwujący kopiowana do systemu, stając się tym samym dalszą obserwacją i rozróżnieniem. W ten sposób system może odróżnić samo-referencję od zewnątrz-referencji. W tym też sensie koncepcja Luhmanna jest konstruktywistyczna, ponieważ wytworzenie różnicy system/środowisko jest pracą samego systemu, jest operacją powtarzaną wewnątrz systemu (tzw. *re-entry*) i nie jest jako taka dostępna w środowisku zewnętrznym. Dopiero przez wytworzenie obserwacji tej różnicy system może wyprodukować informacje o sobie i środowisku.

6.3. Autopojeza systemu społecznego według Luhmanna

Luhmann przenosi pojęcie autopojezy z biologii (Maturana, Varela) do teorii systemów społecznych. System jest autopojetyczny (jak wiadomo to już z Maturany), jeżeli reprodukuje elementy, z których sam się składa. W konsekwencji elementy systemu mogą się odnieść tylko do innych elementów systemu. Elementami autopojetycznych systemów psychicznych są doświadczenia, elementami systemów społecznych zaś – komunikacje. Na tym też polega specyfika tego podejścia do systemów społecznych, a mianowicie, że dla spójności koncepcji autopojezy eliminuje ona z systemu społecznego ludzi jako aktantów w systemie, usuwając ich do środowiska. Jest to także punkt, w którym powstaje znacząca niezgodność z koncepcją Hejla oraz Schmidta.

⁶ Tamże, s. 45.

6.4. Zamknięcie operacyjne

Wychodząc od autopojezy, Luhmann dochodzi do wniosku, że systemy muszą być operacyjnie zamknięte:

Oznacza to ponadto [...], że wraz z pojęciem autopojezy wyjaśnione zostaje jedynie źródło samoreferencji: operacji ze zdolnością nawiązywania [*Anschlussfähigkeit*]. Myśl tę można przenieść na systemy społeczne, jeżeli uda się zidentyfikować operację, która spełnia to założenie: może chodzić tylko o operację, która się powtarza i która ma zdolność nawiązywania. Jest tym, co ustaje albo co jest kontynuowane w ramach tej samej operacji⁷.

Operacyjne zamknięcie oznacza, że na płaszczyźnie operacji systemu nie jest możliwe sięgnięcie do środowiska – z drugiej strony także środowisko nie może brać udziału w procesach systemu zamkniętego operacyjnie, co nie oznacza jednak izolacji systemu od środowiska. Systemy autopojetyczne są w tym sensie otwarte, że własną reprodukcję mogą przeprowadzać w środowisku tylko na bazie rozróżnienia system/środowisko. Zamknięcie operacyjne systemu prowadzi do samoorganizacji, co oznacza, że własne struktury mogą być budowane tylko poprzez własne operacje. Między systemem i środowiskiem nigdy nie istnieje relacja przyczynowa, środowisko (jako zbiór nieokreśloności) może jednak system *irytować*. Systemy są zdeterminowane swoją strukturą – każda determinacja systemu jest wytwarzana w zwrotnej sieci własnych operacji i pozostaje związana z przynależną systemowi strukturą, która te operacje umożliwia. System może sam dla siebie wytwarzać irytacje, które napędzają autopojezę. Środowisko jest dla systemu jedynie źródłem zagrożeń, ponieważ jednak jest z nim związany, musi wytwarzać operację, która mu to umożliwi, operacja ta zachodzi właśnie na poziomie jego struktury. Innymi słowy system dopuszcza tylko te irytacje ze strony środowiska, które mieszczą się w ramach jego strukturalnej zdolności adaptacyjnej.

⁷ N. Luhmann, *Einführung in die Systemtheorie*, Frankfurt a. Main 2002, s. 78.

6.5. Sprzężenie strukturalne

System może budować tylko te struktury, które są kompatybilne ze środowiskiem, które przewiduje jego struktura, przy czym środowisko nie może działać na niego w sposób deterministyczny. System potrzebuje impulsów ze środowiska dla utrzymania autopoezy, jednakże tylko tych, które może włączyć do swoich wewnętrznych operacji. Sprzężenie między systemem i środowiskiem – a to możliwe jest jedynie na płaszczyźnie struktur, a nie na płaszczyźnie operacji – odnosi się tylko do tych irytacji ze środowiska, które są relewantne dla systemu:

Zależnie od tego, do jakich wycinków ze środowiska przywiązany jest system w sposób trwały, rozwijają się w systemie inne struktury – zwyczajnie dlatego, że system buduje i zmienia swoją strukturę z powodu szczególnych irytacji⁸.

Sprzężenie strukturalne między systemem i wycinkami środowiska jest w pełni kompatybilne z operacyjnym zamknięciem systemu, ponieważ sprzężenie strukturalne nie specyfikuje wydarzeń, które obejmuje, lecz pozostawia je systemowi. Chodzi o to, jak pisze Luhmann, że system przy autopojetycznej organizacji nie może funkcjonować bez określonych dla niego irytacji ze środowiska. Za pomocą sprzężenia strukturalnego system może obejmować złożone warunki środowiska, bez konieczności przepracowania ich kompleksowości albo rekonstruowania. Dopasowanie struktur systemu nie daje się ująć jako dopasowanie do środowiska, sprzężenia strukturalne zachodzą w wewnątrzsystemowych ograniczeniach operacji podlegających włączeniu. Nie można więc w sprzężeniu strukturalnym doszukiwać się relacji przyczynowej między systemem i środowiskiem, lecz jest to sposób selekcjonowania stosunków między obiema stronami. Przykładem takiego sprzężenia może być aparat mięśniowy człowieka, który jest skonstruowany pod wpływem siły ciężenia Ziemi, w przypadku sprzężenia na poziomie społecznym wynika ono z dopasowania się komunikacji do stanów psychicznych człowieka.

⁸ N. Luhmann, *Die Wissenschaft der Gesellschaft...*, s. 40.

6.6. Kompleksowość i kontyngencja

Kompleksowość systemu stwierdzić można za pomocą rozróżnienia między elementem i relacją – systemy złożone to zwyczajnie systemy o dużej, obliczalnej matematycznie ilości relacji i elementów. O kompleksowości mówi Luhmann wtedy, kiedy w systemie przybywa elementów i niemożliwa staje się sieć, która pozwalałaby na połączenie każdego elementu z każdym innym. Kompleksowość wytwarza wewnątrzsystemową potrzebę obserwacji, której rola polega na selektywności, ta zaś prowadzi do kontyngencji:

Kontyngentne jest to, co nie jest ani konieczne, ani niemożliwe; to, co jest, jakie jest (było, będzie), może być, jednak możliwe byłoby także w inny sposób. Pojęcie to mówi, co jest dane (doświadczone, oczekiwane, pomyślane, wymyślone) z punktu widzenia możliwości bycia w inny sposób; określa obiekty w horyzoncie możliwych odmian⁹.

Między systemem i środowiskiem istnieje granica skali kompleksowości – kompleksowość systemu jest zawsze mniejsza niż środowiska. Jest to ten element teorii Luhmanna, z którą intensywnie polemizował Michael Fleischer¹⁰, twierdząc, że nie można zakładać kompleksowości zarówno w systemie, jak i poza nim, nawet jeśli miałyby to być kompleksowości różna co do wielkości. Fleischer proponuje mówić o skomplikowaniu środowiska (przypadkowej, chaotycznej przyczynie irytacji względnie miejscu spotkania z innym systemem) oraz o kompleksowości systemu, czyli celowemu uporządkowaniu w ramach struktury i organizacji autopojetycznej.

Kompleksowość systemu pozwala zrozumieć ważną właściwość jego rozwoju i wytwarzania nowych wartości. Kompleksowość w systemie procesualnym wzrasta w sposób naturalny, jest jednak redukowana przez inną wewnętrzną kompleksowość, tym razem już trwalszą, tę można podzielić na dwa obszary: struktury i procesy. Struktury tworzą ramy systemu i są odwracalne oraz modyfikowalne. Procesy natomiast są realizacją struktury przy

⁹ N. Luhmann, *Soziale Systeme...*, s. 152.

¹⁰ Zob. M. Fleischer, *Teoria kultury i komunikacji*, Wrocław 1991.

użyciu kategorii czasu i przestrzeni oraz są nieodwracalne. Jako metafora może posłużyć stary lingwistyczny schemat *langue* i *parole*, jako paralela struktury oraz jej użycia. Formą zmniejszania kompleksowości jest także sprzężenie strukturalne.

6.7. Systemy społeczne

W koncepcji Luhmanna systemy społeczne reprodukują się wyłącznie przez komunikację, która jest jednocześnie jego najmniejszą możliwą jednostką. Komunikacja jest autopojetyczna, ponieważ może być wytwarzana tylko w zwrotnym odniesieniu do sieci komunikacji. Luhmann dzieli systemy społeczne na trzy duże podgrupy.

Spółczesność opisuje jako system obejmujący wszystkie możliwe komunikacje. Jako system społeczny również społeczeństwo reprodukuje się wyłącznie poprzez komunikację, wszystko, co nie jest komunikacją, nie może być w konsekwencji częścią systemu społecznego, lecz jedynie jego środowiska. Ludzie, jako systemy świadomości, są jedynie założeniem, warunkiem systemów społecznych, nie są jednak składnikiem systemu. Z tezy o operacyjnym zamknięciu wynika, że świadomości nie mogą ze sobą komunikować – komunikować mogą ze sobą tylko komunikacje, tylko one tworzą wzajemne nawiązania. Komunikacja nie może jednak postrzegać za pomocą zmysłów, dlatego jest w tym zakresie skazana na sprzężenie ze świadomością. Sprzężenie między komunikacją i świadomością zachodzi w społeczeństwie za pomocą języka. W tym rozumieniu społeczeństwa nie może być mowy o granicach terytorialnych lub materialnych, granice społeczeństwa tworzą się tam, gdzie na granice natrafia komunikacja. We współczesnym społeczeństwie wyłoniły się w drodze ewolucji systemu (która przebiega wzdłuż osi różnicowania się komunikacji i struktur społecznych) systemy cząstkowe [*Teilsysteme*] z wysoką funkcjonalną samodzielnością. Współczesne, nowoczesne społeczeństwo jest, w rozumieniu Luhmanna, społeczeństwem światowym¹¹.

¹¹ N. Luhmann, *Soziale Systeme...*, s. 585.

Kolejną podgrupę omawianych systemów społecznych tworzą *organizacje*. Jako systemy społeczne również i organizacje opierają się pierwotnie na komunikacji. Ich specyfika polega na tym, że system komunikacyjny łączy się z operacyjną bazą, którą jest *komunikacja rozróżnień*¹². Autopojeza organizacji polega na tym, że opierają się one na decyzjach, a te są reprodukowane na bazie innych decyzji.

Trzeci typ systemu to *interakcje*. Systemy interakcyjne tworzą się wtedy, kiedy komunikacja zachodzi między instancjami współobecnymi. Granica systemu interakcyjnego powstaje w ten sposób, że zawiera on w sobie wszystko, co może być uznane za obecne i być podstawą decyzji.

¹² N. Luhmann, *Organisation und Entscheidung*, Frankfurt a. Main 2000, s. 63.

7. Obiektywność i wiedza

Po omówieniu kognitywnych aspektów konstruktywizmu, opisujących jednostkę poznającą w kategoriach tożsamości, sensu i znaczenia, jak również podmiotowego odniesienia wiedzy, należy teraz odpowiedzieć na pytanie, jak mimo zamknięcia naszych systemów poznawczych możliwe jest takie komunikowanie w społecznościach, które pozwala na rozwiązywanie czasem prostych, a czasem bardzo skomplikowanych problemów. Czerpiąc przykład z tu i teraz, można zapytać, jak możliwe jest, że autor tego tekstu pisze o czymś, co drugi uczestnik komunikacji może zrozumieć i operacjonalizować według podobnych reguł (prawdopodobnie), jak te, które doprowadziły do pisania. Zdaniem Siegfrieda J. Schmidta odpowiedzi należy szukać za pomocą pojęć intersubiektywności i empirii.

Systemy żyjące, jako systemy w interakcji, budują wraz innymi systemami obszary konsensualne jako rzeczywistości akceptowane społecznie. Tego rodzaju interakcje poprzedzają każdą komunikację, i każde zachowanie językowe musi zakładać takie interakcje. Komunikacja dochodzi do skutku, ponieważ obserwatorzy, operując z innymi systemami, zakładają, że te również będą się zachowywać i komunikować jak obserwatorzy. Założenie to – fundamentalne dla komunikacji systemów zamkniętych – jest możliwe na gruncie podobnego uposażenia biologicznego komunikujących systemów oraz zbliżonego procesu socjalizacji, które te systemy mają za sobą. W żadnym razie nie oznacza ono zawieszenia podmiotowego odniesienia poznania, lecz jest sposobem na kooperację przy jego koniecznym zachowaniu. Jak głosi konstruktywistyczny lejtmotyw: „Zawsze aktualne pozostaje twierdzenie podstawowe, że logika opisu jest izomorficzna względem logiki działania opisującego systemu”¹.

¹ S.J. Schmidt, *Grundriss der Empirischen Literaturwissenschaft*, Frankfurt a. Main 1991, s. 34.

Jak pokazywał to Piaget, doświadczanie w sprzężonej zwrotnie sensomotorycznej interakcji z otoczeniem i innymi systemami prowadzi w przebiegu dziecięcego rozwoju do kognitywnej konstrukcji obiektów, przestrzeni i czasu, ruchu, zmiany, przyczynowości itd. Rolą socjalizacji jest ustabilizowanie tych konstruktów. Postrzeganie, percepcja, propriocepcja (zmysł kinestetyczny) prowadzą do zmysłowych doświadczeń figuratywnych, które łączą się w taki sposób, że umożliwiają wytworzenie doświadczeń abstrakcyjnych. Własną koordynację doświadczeń zmysłowych (którą można rozumieć jako pierwotne doświadczenie empiryczne) podejrzewamy u innych fenomenów w naszym obszarze kognitywnym. Jeżeli podejrzenie się sprawdzi, wtedy, jak twierdzi Glasersfeld: „Nie można stwierdzić tylko, że własne doświadczenia są skuteczne, można stwierdzić jedynie, że zostały one skutecznie założone u innych”². Doświadczenia i strategie rozwiązywania problemów, które mogą być przypisane intersubiektywnie, są tak interpretowane, jak gdyby były adekwatne do rzeczywistości – jeżeli rzeczywistość traktujemy jako obszar działań intersubiektywnych, rzeczywistość są. „Jak gdyby” w zdaniu powyżej jest jednak konieczne ze względu na realistyczny (bądź też zdroworozsądkowy) odruch, do jakiego przyzwyczyały nas życie codzienne i tradycja filozoficzna. Z doświadczeniami i strategiami, sprawdzając je intersubiektywnie, postępujemy według schematu indukcyjnego – jeżeli już coś potwierdziliśmy, ufamy, że będzie się to potwierdzać dalej. Świat, w którym przeżywamy siebie jako jednostki doświadczające, nie jest zmysłowym odbiciem medium, w którym egzystujemy, lecz wielkością koncepcyjną, którą wytwarzamy i wypróbujemy w naszej społeczności poprzez odpowiadające sobie interakcje, i która jest ważna dla naszego indywidualnego życia, myślenia i zachowania. Między alternatywnymi zachowaniami „jak gdyby” może i musi zatem rozstrzygać praktyka, a nie teoriopoznawczy dowód istnienia rzeczywistości zewnętrznej. Jak pisze Glasersfeld: „Moją rzeczywistość konstruuje na spójności moich przypuszczeń. I im więcej przypuszczeń i pojęć przypiszę do części mojego

² E. von Glasersfeld, J. Richards, *Die Kontrolle von Wahrnehmung und Konstruktion von Realität. Erkenntnistheoretische Aspekte des Rückkoppelungs-Kontroll-Systems*, „DELFIN” 1984, nr 3, s. 2.

przeżywanego świata, tym bardziej skomplikowany staje się mój obraz rzeczywistości i obraz moich przeżyć³.

Dla jasności: konstruktywizm, zwłaszcza radykalny, nie reprezentuje solipsyzmu ontologicznego (lub – co gorsza, zważywszy ciężar tradycji filozofii niemieckiej – obiektywnego idealizmu), lecz – jeżeli już potrzebujemy klasyfikacji – solipsyzm epistemologiczny, który ściśle wiąże się z pojęciem obserwatora. Radykalny konstruktywizm nie neguje jednej rzeczywistości, mówi jedynie, „że wszystkie moje wypowiedzi o rzeczywistości są w stu procentach moim własnym przeżyciem. To, że są to przeżycia spójne, wynika właśnie z rzeczywistości⁴. Naturalnie dlatego, że ludzie jako systemy żyjące podlegają koniecznie warunkom, które pochodzą od medium, w którym żyją. Warunki te stają się doświadczeniem na gruncie opisanych wyżej uwarunkowań poznania i zachowania systemów ożywionych nie bezpośrednio, lecz zawsze w obszarach kognitywnych jako granice zachowania. Aby w medium móc nie tylko przetrwać, lecz także uczynić życie przyjemiejszym, bardziej interesującym, wartościowszym, systemy ożywione rozwijają i testują coraz to nowe systemy orientacji, których użyteczność i „dopasowanie” jest ciągle sprawdzane. Kryteria oceny systemów orientacji pozostają naturalnie przez cały czas wewnątrz obszarów kognitywnych – tylko tu bowiem można orzec o ich przydatności lub nieprzydatności. Jak pisze Gebhardt Rusch:

To nie zgodność z zewnętrzną rzeczywistością, lecz sama tylko korzyść z naszej wiedzy w procesie kognicji jest czynnikiem decydującym. A użyteczna może być tylko taka wiedza, która z jednej strony nie jest nam obca, wywodzi się więc z tego, co już znamy, i z nim jest sprzężona, a z drugiej spełnia nasze kryteria⁵.

Aby podkreślić, jak należy rozumieć wiedzę empiryczną w RK, Rusch rozróżnił wiedzę ontologiczną od empirycznej. Wiedza ontologiczna to wiedza o świecie i rzeczywistości, którą organizujemy w konstrukcji naszych obiektów, stanów, zdarzeń i ich skutkach, uporządkowanych pod względem aspektów czasowych, przestrzennych, warunkowych i przyczynowych. Jeżeli

³ Tamże, s. 10.

⁴ Tamże, s. 7.

⁵ G. Rusch, *Erkenntnis, Wissenschaft, Geschichte...*, s. 257.

zaczynamy sprawdzać, jakie konsekwencje wywoła zastosowanie naszej wiedzy ontologicznej w procesie kognicji, wówczas powstaje wiedza empiryczna, która jest wiedzą operacyjną, związaną z czynnościami i działaniami. Wiedza empiryczna dochodzi do głosu wtedy, kiedy opisujemy sposób, w jaki nasze czynności dotyczą nas samych, naszych możliwości myślenia i działania.

Tym samym empiryczność w ramach konstruktywizmu związana jest ściśle z nami i z naszą konstruktywnością poznawczą, nie jest odtwarzaniem obiektywnej struktury jednej rzeczywistości. Wiedza empiryczna jest tylko wiedzą o świecie, o którym potrafimy myśleć. Doświadczenie, że wiedza empiryczna daje się umieścić w przestrzeni intersubiektywnej, nie jest argumentem na rzecz jej niezależności od obszaru kognicji, lecz świadczy o wysokim stopniu paralelności kognitywnej, która wypływa z jednej strony ze sposobu zdobywania tej wiedzy, z drugiej z praktyki, że wiedza ta może być w każdym momencie prezentowana podobnie socjalizowanym jednostkom. Wiedza empiryczna jest wiedzą, którą dzielimy z innymi.

Zdaniem Ruscha wiedza empiryczna staje się wiedzą naukową wtedy, kiedy spełni się następujące istotne warunki:

- Cele pozyskiwanej wiedzy muszą być eksplicytne, jej stosowanie musi być zrozumiałe i akceptowane.
- Należy podać eksplicytne warunki, kiedy cel zostaje uznany za spełniony.
- Strategie i postępowanie zorientowane na cel poznawczy muszą być wyjaśnialne (w języku), udokumentowane i utrwalone w formie umożliwiającej nauczanie i uczenie się.
- Rozwinięte strategie i działania badawcze muszą być sprawdzone odnośnie do tego, czy zamierzone cele mogły zostać osiągnięte przez ich zastosowanie w odpowiednich kontekstach działań.
- Postępowania sprawdzające muszą zostać udokumentowane w sposób intersubiektywnie dowodliwy oraz w sposób, który umożliwia uczenie się i nauczanie.

Bardzo ważną, jeżeli nie najważniejszą, konsekwencją tej koncepcji empirii jest ściśle odniesienie wiedzy do jej autora, czyli człowieka. Jeżeli bowiem traci sens idea poznania absolutnej rzeczywistości, wówczas dążenie do poznania prawdziwego – jak się to dziś czasem sądzi, prowadząc badania podstawowe czy też czyste badania – nie może stanowić legitymacji czynności naukowych.

Tym bardziej każde postępowanie badawcze powinno wykazywać się swoją przydatnością dla ludzkiego życia. W tym sensie RK reprezentuje pragmatyczną koncepcję wiedzy: nauka służy zabezpieczeniu autopojęzy, optymalizacji naszych warunków życiowych i długoterminowemu zabezpieczeniu przetrwania – to są „realistyczne” cele działań naukowych. Cele te można osiągnąć systematycznie, jak podkreśla Rusch, tylko w sposób empiryczny, testując coraz to nowe systemy orientujące⁶.

Tym samym dokonuje się w konstruktywizmie reorientacja myślenia naukowego z pytań ontologicznych na pytania operacyjne. Pytania ontologiczne tracą swoją absolutną wartość, którą do dziś często się im przypisuje. Zyskują one jako instrumenty w procesie kognicji nowe znaczenie: ich przydatność jawi się jako działanie orientujące w funkcji pozyskiwania wiedzy empirycznej.

Schmidt dostrzega w tak rozumianej konstruktywistycznej koncepcji empiryczności także bardzo ważny dla tej koncepcji wymiar etyczny. Jeżeli prawda i rzeczywistość przestają być ostatecznymi instancjami poznawczymi, ponieważ co do zasady nie są dostępne żadnemu człowiekowi, wówczas pełną odpowiedzialność za nasze działania i poznanie przejąć musimy sami. Właściwa postawa badawcza powinna się opierać na racjonalnej argumentacji, na wyścigu idei zorientowanych na ich wykorzystanie. Ideę tę Rusch podsumował w ten sposób:

Jeżeli zdamy sobie sprawę, w jakim stopniu zdani jesteśmy w naszych konstrukcjach na wsparcie i pomoc innych, jeżeli zdamy sobie sprawę, jak wraz z przejściem na perspektywę radykalnego konstruktywizmu przesuwa się nasz sposób oceniania naszej wiedzy i naszego działania od kategorii absolutnych na bezpośrednią jakość naszego życia i współżycia, a więc w kierunku miary etycznej, wówczas stanie się jasne, że prosta wykonalność, osiągnięcie wybranego celu jako celu samego w sobie traci uzasadnienie: nie jest już reprezentowane przez innych ludzi⁷.

⁶ Tamże, s. 249.

⁷ Tamże, s. 219.

Ekskurs. Konstruktywistyczne elementy w koncepcji Ludwika Flecka *

Ludwika Flecka, wybitnego polskiego klinicystę i filozofa nauki, twórcę koncepcji stylu i kolektywu myślowego, można z powodzeniem zaklasyfikować do różnych szkół w szeroko rozumianej nauce. Można go czytać jako filozofa, filozofa nominalistę, przedstawiciela socjologii wiedzy, biologa, lekarza, można go także uznać za konstruktywistę. Jaki jednak pożytek płynie z takiej konstatacji, poza spełnieniem rytuałów klasyfikacyjnych, bez których nasze postrzeganie świata nauki nie mogłoby się obyć? W niniejszym szkicu postaram się pokazać, że czytanie Flecka przez konstruktywistyczną (a ściślej radykalnie konstruktywistyczną) lupę ma sens większy aniżeli wyłącznie poszerzanie erudycyjnego repertuaru filozofii nauki. Postaram się wykazać, że Fleck – tak jak to robią badacze związani z radykalnym konstruktywizmem – „myśli” systemowo.

Obronienie tezy, że Fleck mieści się w ogólnym nurcie konstruktywizmu, nie wymaga żadnego szczególnego trudu, ale też nie przynosi żadnych szczególnych korzyści. Krótki tekst Flecka *O kryzysie „rzeczywistości”* mógłby służyć jako kanoniczne wprowadzenie do najbardziej radykalnej wersji konstruktywizmu. Poznawanie jest w niej tworzeniem i jednocześnie – dosłownie – obmacywaniem: poznając jakiś przedmiot, obmacujemy go, dokonując jego przeobrażenia. W tym samym tekście Fleck prezentuje także bardzo określone, i w owym czasie wcale nie tak oczywiste, poglądy na naturę społecznej interakcji:

* Ten fragment książki jest nieco zmienioną wersją pracy opublikowanej w tomie: *Ludwik Fleck. Tradycje – inspiracje – interpretacje*, red. B. Płonka-Syroka, P. Jarnicki, B. Balicki, Wrocław 2015.

Każde myślące indywiduum ma więc jako członek danego społeczeństwa swoją własną rzeczywistość, w której i podług której żyje. Każdy człowiek posiada wręcz wiele, po części wzajemnie wykluczających się rzeczywistości: rzeczywistość życia codziennego, zawodową, religijną, polityczną i małą naukową rzeczywistość. A w skrytości także przesadną, brzemienneą w skutkach osobistą rzeczywistość, czyniącą własne „ja” czymś wyjątkowym.

Każdemu poznawaniu, każdemu systemowi poznania, każdemu społecznemu nawiązaniu relacji odpowiada własna rzeczywistość¹ [...].

Istnieją jednakże stylowe rzeczywistości, zbudowane na poważnej długiej pracy wielkich grup i wielkich ludzi, w duchu których się żyje i za które się umiera².

Takich ogólnych konstatacji, które moglibyśmy umieścić pod rubryką „o naturze rzeczy”, znajdziemy w twórczości mikrobiologa znacznie więcej. Zgodnie więc przyjdzie uznać, że Fleck jest konsekwentnym antyrealistą i że odrzuca immanentyzm w pojmowaniu podstawowych zagadnień filozoficznych. Odrzuca również, podobnie jak czynią to konstruktywiści, wszelkiego rodzaju rozważania natury ontologicznej (odpowiedź na pytanie „co istnieje?”) na rzecz niemal pełnej koncentracji na zagadnieniach epistemologicznych (odpowiedź na pytanie „jak działa poznanie?”). W ramach zaś samej epistemologii zajmuje miejsce dość szczególne, bo wyraźnie w obszarze socjologii i psychologii poznania, a także w ujęciu historycznym, w którym dostrzega szansę na pełną rekonstrukcję procesów wiedzytwórczych.

Jeżeli jednak przyjrzymy się samej tylko koncepcji stylu i kolektywu myślowego przez lupę zarysowanego powyżej radykalnego konstruktywizmu, dostrzeżemy pewne jej cechy, których – być może – przez inne lupy nie widać. Zaczniemy od krótkiego, możliwie schematycznego zarysowania tej koncepcji.

Według Flecka poznanie, a dokładnie rzecz ujmując, poznanie naukowe, nie jest przedsięwzięciem indywidualnym, lecz społecznym i kolektywnym. Rekonstruując rozwój badań nad kiłą i odczynem Bordeta-Wassermanna, dochodzi do wniosku, że nie da się racjonalnie mówić o odkryciu naukowym i całym złożonym procesie poznawczym bez uwzględnienia – ba, postawienia

¹ L. Fleck, *O kryzysie rzeczywistości*, w: *Psychosocjologia poznania naukowego*, red. Z. Cackowski, S. Symiotiuk, Lublin 2006, s. 175–176.

² Tamże, s. 175–177.

w centrum obserwacji – działań kolektywnych, w które, chcąc nie chcąc, uwickłani są badacze. Kolektyw, grupa czy też społeczność badaczy, nie jest jedynie, jak to się zwykło dotychczas ujmować, mniej lub bardziej ważnym kontekstem dla odkrycia naukowego, lecz bardzo istotną instancją w procesie poznania – istotną na tyle, że właściwie trudno ustalić granice jej oddziaływania. Fleck staje zarazem w opozycji do tych badaczy, którzy zamierzają analizować naukę i reguły w niej obowiązujące, opierając się wyłącznie na logicznej rekonstrukcji rozwoju twierdzeń naukowych. Między przedmiotem a podmiotem poznania istnieje bowiem bardzo ważne ogniwo:

Jeśli zdefiniujemy „kolektyw myślowy” jako wspólnotę ludzi związanych wymianą myśli lub wzajemnym oddziaływaniem intelektualnym, to posiadamy w nim nośnik rozwoju jakiejś dziedziny myśli, określonego stanu wiedzy i kultury, więc określonego stylu myślenia. Kolektyw myślowy stwarza więc brakującą człon poszukiwanej relacji³.

Kolektyw myślowy składa się z podobnie myślących badaczy, a to, co go łączy, spaja w jakiś sposób i określa jego specyfikę jako tego właśnie kolektywu myślowego, to styl myślowy. O tym stylu czytamy m.in.:

Styl myślowy składa się, jak każdy styl, z pewnego określonego nastroju i realizującego ten nastrój wykonania. [...] Możemy więc definiować styl myślowy jako ukierunkowane postrzeganie⁴ wraz z odpowiednią obróbką myślową i rzeczową tego, co postrzegane [...].

Styl myślowy to nie tylko różnica w zabarwieniu pojęć i taki lub inny sposób ich łączenia ze sobą. Jest to określony przymus myślowy, więcej: jest to całościowa intelektualna gotowość, gotowość takiego a nie innego widzenia i działania. Zależność faktu naukowego od stylu myślenia jest niezaprzeczalna⁵.

³ L. Fleck, *Powstanie i rozwój faktu naukowego*, w: *Psychosocjologia poznania naukowego...*, s. 68–69.

⁴ W polskim tłumaczeniu popełniono błąd – w obu przedrukach tłumaczenia książki Flecka (1986 i 2006) zamiast „postrzegania” jest „przestrzeganie”.

⁵ L. Fleck, *Powstanie i rozwój faktu naukowego...*, s. 120–121 i 89–90.

Styl myślowy, który spaja kolektywne działania grupy badaczy, wywiera na nich presję i dopiero pod tą presją możliwa staje się właściwa praca badawcza. Fakt, jak pisze wielokrotnie Fleck, ale także obserwacje naukowe i badania empiryczne możliwe są tylko w ramach tej trójczłonowej relacji: badacza, obiektu badanego oraz kolektywnych narzędzi tworzenia wiedzy. Tak w największym skrócie można by oddać koncepcję Flecka, pamiętając, że była ona przez niego wielokrotnie opisywana z różnych perspektyw zarówno synchronicznej („tu i teraz” działania kolektywu), jak i diachronicznej (historyczna rekonstrukcja rozwoju pojęć naukowych). Jednak takie – zgodne z duchem jego prac – zarysowanie tej koncepcji oznaczałoby, że Fleck nie napisał właściwie niczego nowego. Od dawna już bowiem wiadomo było, że w nauce istotne są reguły tworzenia wiedzy. Największe dyskusje w owym czasie, rozpoczęte jeszcze w okresie pozytywizmu, kontynuowane przez członków Koła Wiedeńskiego, rozwijane – jeszcze za życia Flecka – przez wielu znakomitych metodologów i filozofów nauki, z Karlem R. Popperem na czele, dotyczyły właśnie tego problemu: kontekstu uzasadnienia odkrycia naukowego. Gdybyśmy przyjęli taki opis koncepcji Flecka, uznalibyśmy, że wśród wielu propozycji rozwiązania jednej z podstawowych kwestii metodologicznych ta oznacza, że dane twierdzenia naukowe uprawomocniają działania kolektywne. Takie ujęcie jednak byłoby w moim odczuciu znacznym i krzywdzącym uproszczeniem, ponieważ nie oznaczałoby właściwie niczego nowego w filozofii nauki: oto uczeni spotykają się, ustalają ramy swojej pracy i opracowują wspólnie określony obszar wiedzy. Tymczasem Fleck pisze o czymś zgoła innym.

Zwróćmy uwagę, że bardzo mocno, wyjątkowo wręcz jak na kontekst filozofii nauki, w ramach którego działa (wówczas, bo dziś byłaby to socjologia nauki), Fleck podkreśla opresyjną wręcz moc kolektywu:

- 1) Sprzeciw wobec systemu wydaje się nie do pomyślenia.
- 2) To, co nie jest zgodne z systemem zostaje niezauważone lub
- 3) pominięte milczeniem, nawet wówczas, jeśli jest znane, lub też
- 4) dokonuje się olbrzymiego wysiłku, aby wytłumaczyć, że wyjątek nie jest sprzeczny z systemem.

- 5) Wbrew uzasadnionym, sprzecznym poglądom widzi się, opisuje i nawet przedstawia stany rzeczy, które odpowiadają panującym poglądom, tzn. które jak gdyby stanowią ich realizację⁶.

Symptomatyczne jest słowo „system” w tym kontekście. Kolektyw jest zdaniem mikrobiologa podstawowym czynnikiem, który kształtuje rolę naukowca. Ani potrzeba zgłębiania wiedzy, ani potrzeba wydzierania zagadek niezbadanemu światu, ani też chęć rozwiązywania ważnych problemów ludzkości, ani potrzeba zbawiania świata (jak sugerowałyby to oświeceniowe lub romantyczne wizje roli odkrywcy), ale kolektyw. To już mocna teza, daleka od logicznego rachunku zdań pozytywistów i równie daleka od sformułowanego wiele lat później anarchizmu metodologicznego Paula Feyerabenda. Skoro tak, to trzeba zapytać, kto lub co ów kolektyw wytwarza, kto nim zarządza i według jakich reguł działa owa kluczowa dla poznania naukowego instancja. Otóż Fleck twierdzi niemal wprost: nikt go nie stwarza, nikt nim nie zarządza i nikt w pełni nie zna reguł, które o jego działaniu decydują.

Zwracam uwagę na użyte przez Flecka pojęcie systemu. Nieco wyżej pisałem o dwóch zasadniczych kategoriach systemów, mianowicie o systemach rozumianych tradycyjnie oraz systemach używanych w ramach modeli samoorganizacyjnych. Te pierwsze cechuje całkowicie lub choćby potencjalnie przejrzysta struktura (elementy i relacje) w tym sensie, że nawet jeżeli nie znamy się na budowie komputera, to wiemy, że możliwe jest jego zbudowanie i rozmontowanie. Są owe systemy w pełni przewidywalne i programowalne, można z powodzeniem określić warunki brzegowe ich działania oraz przewidzieć ich skutki. Można także nimi sterować. Tymczasem w teorii samoorganizacji mówi się o systemach jako o samorzutnych bytach, które posiadają nie do końca przejrzystą strukturę; systemy te ponadto cechuje nieodwracalność procesów wewnętrznych, same określają swoje granice i nie są podatne na sterowanie z zewnątrz. Otóż twierdzą, że filozofia nauki, rekonstruuująca pracę naukową za pomocą logicznej analizy metod i procedur, stosowała, i często wciąż stosuje, tradycyjny model systemu. Fleck natomiast w opozycji do klasyków filozofii nauki – nawet jeżeli nie nazywa tego wprost – opisuje działania

⁶ Tamże, s. 58.

kolektywu myślowego i stylu myślowego jako działania systemu samoorganizującego się, samorzutnego porządku, który strukturyzuje swoje wnętrze i sam ustala obraz zewnątrz. Dodam, że Fleck robi to mniej więcej trzydzieści lat przed Maturaną, który dopiero w latach sześćdziesiątych formułuje i publikuje koncepcję systemów autopojetycznych⁷.

Na dowód powyższej tezy przytoczę niżej kilka cytatów z Flecka, których znaczenia – w mojej opinii rzecz jasna – nie da się wpisać w tradycyjne ujęcie systemu, w koncepcji samoorganizacji zaś nabierają pełnego wyrazu. Przypiszę te cytaty do koncepcji systemów samoorganizujących się:

Trwałość systemów myślowych dowodzi, że należy je uważać za pewne jednostki, za samodzielne stylowe struktury. Są one nie tylko sumą poszczególnych części, lecz wykazują jako harmonijne całości szczególnie znamiona stylu, który określa i warunkuje każdą poszczególną funkcję poznawczą⁸.

Bez względu na to, czy ze stanowiska indywidualnego odkrycia są prawdami, czy pomyłkami, czy wydają się słuszne, czy niesłuszne, krążą one w społeczeństwie, są szlifowane, przetwarzane, wzmacniane lub osłabiane, wywierają wpływ na inne odkrycia, pojęcia, poglądy i zwyczaje myślowe. Po szeregu okrażeń w obrębie wspólnoty odkrycie często wraca zasadniczo zmienione do pierwszego swego stwórcy i on także patrzy na nie inaczej [...]⁹.

Mamy tu do czynienia z opisem autonomii związanej z ideą krążenia (cyrkularność jako ważny element dynamiki systemów zamkniętych). Autonomię ową Fleck podkreśla zresztą także w innych miejscach:

Choć kolektyw myślowy składa się z jednostek, to nie jest on ich prostą sumą. Jednostka nie ma nigdy lub prawie nigdy świadomości kolektywnego stylu myślenia, który prawie zawsze wywiera bezwzględny przymus na jej myślenie i wbrew któremu niczego właściwie nie można pomyśleć. Istnienie stylu myślowego czyni konieczną i niezbędną konstrukcję pojęcia „kolektywu myślowego”. Kto jednak – mimo wszystko – eliminuje kolektyw myślowy, musi wprowadzić do teorii

⁷ Zob. H.R. Maturana, *Biology of Cognition. Biological Computer Laboratory Research Report BCL 9.0.*, Urbana, IL 1970.

⁸ Tamże, s. 66.

⁹ Tamże, s. 71.

poznania dogmaty wiary lub sądy wartościujące i porzuca ogólną, porównawczą teorię poznania na rzecz teorii szczególnej i dogmatycznej¹⁰.

Jednostka, która jest przeciwieństwem aktywnym elementem kolektywu, nie ma świadomości jego działania – nie ma, ponieważ sama staje się komponentem większej całości, co oznacza, że porządek, w którym działa, nie pochodzi od niej. Struktura systemu jest niezależna (w jakimś stopniu – Fleck sugeruje, że w znacznym) od intencji i działań jednostki, mimo że jej działania wchodzą przeciwieństwem do owej struktury, którą Fleck opisuje między innymi tak:

Ogólna struktura kolektywu myślowego polega na tym, że dookoła każdego tworu myślowego, bez względu na to, czy jest to dogmat wiary, idea naukowa czy myśl artystyczna, tworzy się mały ezoteryczny krąg i większy egzoteryczny krąg uczestników kolektywu myślowego. Kolektyw myślowy składa się z dużej liczby takich krzyżujących się kręgów, jednostka należy do wielu kręgów ezoterycznych i niewielu, ewentualnie do żadnego, kręgu ezoterycznego. Istnieje stopniowa hierarchia wtajemniczenia i wiele nici, wiążących zarówno stopnie, jak i różne koła. Krąg egzoteryczny posiada związek z tą strukturą myślową jedynie za pośrednictwem kręgu ezoterycznego. Stosunek większości uczestników kolektywu myślowego do tworów stylu myślowego polega więc na zaufaniu do wtajemniczonych. Ale i ci wtajemniczeni nie są zupełnie niezależni: są zależni mniej lub więcej, świadomie lub nieświadomie – od „opinii publicznej”, tzn. od zdania kręgu egzoterycznego. W ten sposób, ogólnie biorąc, powstaje wewnętrzna zamkniętość stylu myślowego i jego tendencja zachowawcza¹¹.

Tu po raz kolejny pojawia się idea zamknięcia, idea granicy (kręgi ezoteryczne i egzoteryczne), i to od razu w postaci skomplikowanego układu, w którym nakładają się na siebie centra kolektywu, które – jakby tego było mało – spełniają w jego ramach odmienne funkcje. Niektóre kręgi (te mniejsze i rzadziej występujące) odpowiadają za tworzenie wiedzy, inne, te w których działamy wszyscy (większe i powszechne), za jej kolportowanie i „rozprowadzanie” po szeroko rozumianym kolektywie czy też systemie. Wszystkie są ze sobą związane siecią zależności i tworzą konserwatywną całość. To nic innego

¹⁰ Tamże, s. 70.

¹¹ Tamże, s. 127.

jak opis systemu policentrycznego, który – inaczej niż w przypadku systemów mechanicznych – nie posiada jednego „centrum dowodzenia” i przejrzystej struktury.

Zdumiewająco wręcz zbieżnie z systemową koncepcją samoorganizacji Fleck opisuje kształtowanie się kolektywu, w skład którego wchodzi lub raczej – dynamikę którego tworzą – nie tylko jego komponenty w postaci badaczy jako aktorów społecznych, lecz także bierne i czynne elementy wiedzy. Oto jak Fleck opisuje twórczość naukową:

Historia naszego małego stwierdzenia w obrębie nauki o paciorkowcach może służyć jako teoriopoznawczy przykład. Pokazuje ona: 1) przypadkowo nadarzający się materiał; 2) nastrój psychologiczny nadający badaniom kierunek; 3) kolektywno-psychologicznie motywowane asocjacje (z fachowych przyzwyczajęń); 4) „pierwsze” obserwacje potem niepowtarzalne i niedające się retrospektywnie jasno ująć: jednym słowem chaos; 5) powolne i uciążliwe wypracowywanie i uświadamianie sobie „co się właściwie widzi”: zbieranie doświadczenia; 6) że to, co się wypracowało i krótko w naukowym twierdzeniu podało, jest sztucznym tworem, powiązaniem wyłącznie genetycznie i w żaden inny sposób zarówno z pierwotnym zamiarem, jak też z pierwszą obserwacją¹².

Każde empiryczne odkrycie może więc być uważane za uzupełnienie, rozwinięcie lub transformację stylu myślowego¹³.

Praca badacza polega na odróżnieniu – w plątaniu i chaosie, w którym się znajduje – tego, co jest jego woli posłuszne, od tego, co się samo spontanicznie tworzy i nie poddaje się jego woli. Jest to właśnie ten twardy grunt, którego on, a właściwie kolektyw myślowy, ciągle od nowa poszukuje. Są to, jak je nazwaliśmy, bierne powiązania. Ogólny kierunek pracy poznawczej jest zatem taki: jak największy przymus myślowy przy jak najmniejszej samowoli intelektualnej.

Fakt powstaje w taki oto sposób: najpierw awizo oporu w początkowym chaotycznym myśleniu, potem określony przymus myślowy, w końcu postać, która ma być bezpośrednio postrzegana¹⁴.

¹² Tamże, s. 112.

¹³ Tamże, s. 115.

¹⁴ Tamże, s. 116–117.

Prezentując wyżej koncepcję radykalnego konstruktywizmu, wspomniałem także o tym, w jaki sposób system konstruuje w swoim obrębie obraz zewnętrznego świata, nie mając jednocześnie do niego dostępu. Proces ten to swoiste pulsowanie kontyngencji, która jest podnoszona (stawia się hipotezy odnośnie do potencjalnych działań systemu) i zredukowana (hipotetyczne modele zachowań są testowane w odniesieniu do wewnętrznych kryteriów). Niemal dokładnie taki opis działania systemu prezentują powyższe cytaty – opis redukcji przypadkowości. Badacz, jako materialny element struktury kolektywu myślowego, porusza się w chaosie wewnątrz kolektywnych informacji, chaosie, który jest w procesie poznawczym przez niego zredukowany do faktu, czyli zgodności danej informacji ze strukturą systemu. System zatem wykorzystuje badacza do tego, by przy użyciu kolektywnych reguł redukcji kontyngencji walidował jego wewnętrzne stany i utrzymywał tylko takie warianty wiedzy, które spełniają wewnętrzny wymogi.

Co więcej, Fleck wprost sugeruje, że badacz jest elementem systemu w znacznie szerszym zakresie, aniżeli zwykli byśmy uznawać. Tradycja analityczna utrzymała w nas bowiem myślenie, że możemy łatwo oddzielić w nas poszczególne role społeczne i używać naszych kompetencji społecznych (w tym stanów emocjonalnych) selektywnie. Naukę zwykliśmy obrazować – jak w znanym wierszu Mickiewicza *Romantyczność* – jako zimne „szkiełko i oko”, jako pozbawioną emocji i przesądów wyrafinowaną czynność. Tymczasem Fleck konstruktywista pisze o czymś innym:

Pojęcie myślenia pozbawionego emocji nie ma żadnego sensu. Nie istnieje wolność od emocji jako takiej ani czysta racjonalność jako taka – w jaki sposób można by ją stwierdzić? Istnieje tylko zgodność lub różnica emocjonalna, a powszechna zgodność emocjonalna w danej zbiorowości uważana jest – w jej obrębie – za wolność od emocji. Umożliwia ona bez większych deformacji komunikatywnie, tzn. formalnoschematycznie, wyrażalne w słowach i zdaniach myślenie, któremu emocjonalnie przyznano moc kreowania niezależnych egzystencji. Takie myślenie jest wówczas myśleniem racjonalnym. Związek przyczynowy przez długi czas uchodził za czysto racjonalny, a był przecież reliktem silnie emocjonalnie zabarwionego, demonologicznego wyobrażenia kolektywu.

Jeżeli się próbuje *in concreto* krytycznie oddzielić tzw. subiektywne od tzw. obiektywnego, to wciąż znajduje się w obrębie wiedzy pasywne i aktywne powiązania.

Z wyłącznie pasywnych powiązań nie można zbudować ani jednego zdania: zawsze już obecny jest jakiś czynnik aktywny, czasem niesłusznie nazywany subiektywnym. Pewien związek z jednego punktu widzenia może uchodzić za aktywny i na odwrót¹⁵.

To, co tradycja filozoficzna zwykła była umieszczać na marginesie działań naukowych – emocje, błędy, irracjonalne zachowania – Fleck włącza do dynamiki autonomicznie pracującego systemu kolektywu myślowego. Przypisuje naszej emocjonalnej sferze wpływ na kluczowy element w całej naukowej układance: emocje, psychologiczny nastrój grupy, „wizdimisję”, osobiste, nieprzekładalne doświadczenia i interpretacja są również elementem systemu, które to wspólnie z oporem myślenia kolektywnego, wspólnie z biernymi powiązaniem w obrębie stylu wytwarzają napięcie między tym, co już utrwalone, a tym, co dopiero podlega walidacji wewnątrzsystemowej. Elementem kolektywu myślowego jest bowiem człowiek wraz z całym jego biologicznym wyposażeniem, wraz z jego kompetencjami społecznymi i autonomicznymi zachowaniami wynikającymi z autopojetycznie zorganizowanego systemu biologicznego organizmu. Człowiek jest komponentem dynamicznej całości, mimo że wcale nie musi o tym wiedzieć i owa nieświadomość nie stoi na przeszkodzie, by odnosić poznawcze sukcesy. Racjonalizacja, analityczny opis postępowania badawczego, próba wyjaśnienia, skąd wzięło się odkrycie – wszystko to przychodzi później w ramach autoopisu, w ramach indywidualnego samorozumienia swojej roli:

Oto więc ustalony, a mogący być zasadą dla wielu odkryć, faktyczny stan rzeczy: z fałszywych przesłanek i niepowtarzalnych pierwszych doświadczeń powstało, po wielu pomyłkach i manowcach, ważne odkrycie. Bohaterowie tego dokonania nie mogą nam powiedzieć, jak to się stało: racjonalizują, idealizują przebytą drogę. Jedni spośród naocznych szczęśliwych świadków mówią o szczęśliwym przypadku, inni – życzliwi – o genialnej intuicji¹⁶.

¹⁵ Tamże, s. 78.

¹⁶ Tamże, s. 100.

Sądzę, że przytoczone powyżej cytaty i ich systemowa interpretacja nie pozostawiają złudzeń co do tego, że Fleck i przedstawiciele radykalnego konstrukttywizmu reprezentują ten sam porządek myślowy. Zarysowałem tylko główne podobieństwa, a takich zdumiewających zbieżności jest więcej. Wspomnę tylko o jednej.

Fleck, opisując rozwój danej idei w ramach kolektywu, próbuje wyjaśnić, skąd bierze się pozór linearnego rozwoju i kontynuacji. Używa do tego metafory wody spływającej w dół, na którą oddziałuje siła grawitacji. Woda ostatecznie spłynie na dół (odpowiednikiem grawitacji jest ciśnienie stylu myślowego), jednak ścieżka, po której spłynie, będzie dziełem przypadku¹⁷. Kilkadziesiąt lat po opublikowaniu *Powstania i rozwoju faktu naukowego* Maturana i Varela, chcąc opisać dryf ewolucyjny, alternatywę dla rzekomo celowościowego procesu selekcji naturalnej, posłużą się dokładnie tą samą metaforą. W znanym dziele pary chilijskich biologów *Tree of Knowledge* znajdziemy ilustrację obrazującą dokładnie tę samą, co u Flecka ideę – wzniesienie, po zboczach którego spływa rozlana u góry woda, tworząc przypadkowe ścieżki¹⁸.

Rekonstrukcja owych zdumiewających zbieżności między konstrukttywizmem a koncepcją kolektywu i stylu myślowego zasługuje z pewnością na zupełnie odrębne badanie, a może nawet śledztwo. Wiele tropów odsyła do przedwojennego Wiednia i stosunku – negatywnego – do ówczesnych klasycznych idei nauki i naukowości. Fleck wielokrotnie i negatywnie odnosi się na przykład do przedstawicieli Koła Wiedeńskiego. W Wiedniu wyrósł i wykształcił się także Heinz von Foerster, cybernetyk i późniejszy współpracownik Maturana, twórca koncepcji cybernetyki drugiego rzędu. Rozważania historyczne, których zakres wydaje się teraz nieokreślony, nie mogą się jednak zmieścić w ramach tego krótkiego opracowania. Zamiast tego postaram się skupić na konsekwencjach, które dla socjologii nauki mogą płynąć ze zbieżności myśli Flecka i konstrukttywizmu.

¹⁷ Tamże, s. 103.

¹⁸ Zob. H.R. Maturana, F. Varela, *The Tree of Knowledge*, Boston 1987, s. 110–111.

Fleck, konstruktywizm i co dalej?

Oprócz stwierdzenia ciekawej dla historyków nauki zbieżności, którą opisałem powyżej, warto także zastanowić się, co zyskujemy na jej dostrzeżeniu i jak praktycznie mogłaby się ona przydać. Niestety, wydaje się, że pytań jest znacznie więcej niż odpowiedzi.

Przede wszystkim wydaje się, że perspektywa konstruktywistyczna rzuca inne światło na samo rozumienie koncepcji Flecka. Zwykliśmy bowiem czytać go również jako historyka nauki, który rekonstruuje „wędrowanie idei” przez wieki, obalając mit linearnego rozwoju i wskazując, że ciągłości należy poszukiwać gdzie indziej. Tymczasem perspektywa konstruktywistyczna akcentuje przede wszystkim model nauki jako gry kolektywów, organizacji systemowych, które same określają swoją autonomię. I ta autonomia staje się zjawiskiem szczególnie istotnym. Fleck wielokrotnie podkreśla przemożny wpływ stylu myślowego, poprzez który kolektyw wywiera twórczą presję na swoich członków, komponentach systemu. Z koncepcji Maturany wiemy, że głównym celem działania każdego systemu samoorganizującego się jest utrzymanie swojej organizacji, a więc przetrwanie. Takie postawienie akcentu pozwala zauważyć, że to, co Fleck określa jako najwyższą wartość nauki, czyli pracę kolektywną właśnie, stoi w nieoczywistej relacji z ideałami nauki, do których się przyzwyczailiśmy i które wdramy nawet tu i teraz, podejmując trud reformowania instytucji naukowych. Można by sądzić, że kolektyw, który jako autonomiczny system dąży do utrzymania swojej struktury i granicy, nie jest zainteresowany pomnażaniem poznania, ale wyłącznie podtrzymywaniem swojej dynamiki. Wydaje mi się jednak, że byłby to wniosek pobieżny i pochopny. Bylibyśmy wówczas jak lekarz, który nagle odkrywa, że organizm ludzki działa inaczej, niż tego oczekiwał, więc normalny dla organizmu stan uznaje za chorobowy.

Twierdzenie, że nowa wiedza – do produkcji której nauka jest rzekomo powołana – jest tylko efektem ubocznym lub co najwyżej jednym z wielu elementów dynamiki systemowo zorganizowanych kolektywów, powinno nas kierować ku, by tak rzec, ekologicznemu rozumieniu nauki i procesów, które w niej zachodzą. Dzięki obserwacjom Flecka możemy bowiem nie tylko

inaczej spojrzeć na „mechanikę” samych procesów poznawczych, lecz także na związek nauki z jej społecznym i ludzkim otoczeniem. Jeżeli bowiem do nauki włączymy także tak „nienaukowe” zjawiska, jak emocje, przyzwyczajenia, socjalizację, nawyki kulturowe itd., to jej związek z innymi strukturami społecznymi, jak polityka, rodzina, praca czy religia, staje się o wiele bardziej znaczący i to mimo postępującego zróżnicowania struktur społecznych, których zwłaszcza w dwudziestym pierwszym wieku jesteśmy coraz bardziej świadomi. Jak bowiem rozumieć zmienną siłę przymusu poszczególnych kolektywów i całych dziedzin naukowych, jeżeli odrzucimy proste i naiwne przekonanie, że o formie naukowości decyduje badany przedmiot? I Fleck, i konstruktywizm, a w szczególności Fleck czytany przez konstruktywizm, nie pozostawiają złudzeń: samorzutne struktury kolektywne, w których działa nauka i które umożliwiają nam dysponowanie coraz lepszą aparaturą poznawczą, nie zrodziły się w genialnych głowach odkrywców (choć taki obraz nauki bardzo nas kusi), lecz emergują z nieokreślonej, bo niewidocznej dla nas, liczby czynników zarówno społecznych, jak i biologicznych.

Otwierają się zatem nowe pola obserwacji w ramach szeroko rozumianej refleksji o nauce, w tym między innymi:

- problem autonomii i wewnętrznej dynamiki kolektywów myślowych;
- stosunek autonomii kolektywów myślowych (i jej stopnia) do czynników zewnętrznych, jak kultura, religia, sztuka, edukacja itd.;
- zjawisko kompetencji komunikacyjnych uczestników kolektywów naukowych i ich wpływ na funkcjonowanie nauki (co sprzyja, a co szkodzi działaniu kolektywu?);
- rola samorozumienia i autoopisu naukowca w działaniu i społecznej akceptacji kolektywów;
- stosunek instytucjonalnego otoczenia i wpływ sposobu finansowania nauki na owocność działania kolektywów.

Do zysków z lektury Flecka, oprócz reinterpretacji wymienionych wyżej pól badawczych socjologii nauki, dodać można także nowe argumenty, które mogą ożywić zmurszałe i nieco przebrzmiałe spory filozoficzne. Za nierozstrzygalny już właściwie uznano spór między tzw. humanistami oraz tzw. przyrodnikami, którzy od czasów Diltheya nie mogą uzgodnić wspólnego stanowiska odnośnie do tego, co jest prawdziwą nauką. Spór ten już tak się utrwalił,

że można by go uznać za osobną dziedzinę wiedzy, tym bardziej że powraca on za każdym razem, gdy mowa o reformie nauki i jej statusie. Tymczasem spór dwóch kultur, jak to określił Charles P. Snow¹⁹, może z punktu widzenia Flecka i konstruktywizmu mieć zupełnie inne podłoże i wynikać nie z odmiennych decyzji metodologicznych (hermeneutyka *vs.* metody empiryczne), lecz z odmiennych warunków społecznych, ekonomicznych czy organizacyjnych, które stały się podglebiem dla samoorganizacji odmiennych struktur systemowych w tych dziedzinach.

Wreszcie, *last but not least*, w nowym świetle postawić należy także naukę jako przedsięwzięcie etyczne. Posłużę się na koniec długim, ale wartym przytoczenia, cytatem z Kurta Ludewiga, niemieckiego psychologa, tłumacza Maturany na język niemiecki. Myślę, że poniższy cytat w kontekście twórczości Flecka staje się bardzo wymowny:

Myślenie systemowe pozbawia nadziei, że skuteczne poznanie jest możliwe, jeżeli tylko podmiot przestrzega reguł gry. W ramach tej koncepcji tracą sens projekty naukowe zmierzające do wydarcia „świata” tajemnic. Również ocena badania naukowego bez uwzględnienia jego skutków to anachronizm. Myślenie systemowe krytykuje taki stan rzeczy i proponuje nowe koncepcje. Otwiera przed badaczem nieoczekiwane perspektywy i pozbawia go równocześnie pewności, jaką daje oparcie na sprawdzonych elementach wiedzy. Droga do nowego spojrzenia wiedzie przez niepewność, zwątpienie, rezygnację. Współcześni badacze systemowi muszą nie tylko sprawdzać, czy znane elementy wiedzy można stosować w nowym systemie myślowym, lecz równocześnie formułować odpowiednie kryteria i na nowo określać swoją pozycję badawczą.

Naukowiec posługujący się myśleniem systemowym musi zadać sobie biblijne pytanie „gdzie jestem?”. Ten, kto je stawia, „został wygnany z raju”, zrezygnował z naiwnego stosunku do natury, poznał różnicę między dobrem i złem. Myślenie systemowe stanowi, ujmując rzecz metaforycznie, „drugie wygnanie z raju”. Odtąd w centrum zainteresowania naukowców znajdują się problemy ich tożsamości i odpowiedzialności za własne działania. Człowiek nie może już zrzucić jej na „obiektywną rzeczywistość”. Ta etyczna konsekwencja najpełniej uwidacznia przełomowy charakter myślenia systemowego. Naukowiec bada nie „obiektywną

¹⁹ C.P. Snow, *Dwie kultury*, tłum. T. Baszniak, Warszawa 1999.

rzeczywistość”, lecz biologiczną strukturę osoby, która w akcie poznania stwarza świat. Zwraca się ku obserwatorowi, a więc – ku samemu sobie jako temu, który konstituuje się w akcie obserwacji²⁰.

²⁰ K. Ludewig, *Terapia systemowa. Podstawy teoretyczne i praktyczne*, tłum. A. Ubertowska, Gdańsk 1999, s. 62.

8. Konsekwencje radykalnego konstruktywizmu

Podsumujmy raz jeszcze filozoficzne, teoriopoznawcze i naukowe konsekwencje przyjęcia RK jako postawy naukowej, a więc – ujmując to za pomocą jego własnego języka – zastosowanie radykalnego konstruktywizmu jako szczególnej obserwacji drugiego stopnia. O niektórych z tych konsekwencji była już mowa wcześniej, zważywszy jednak na ich doniosłość (jak twierdzą konstruktywiści) lub kontrowersyjność (jak twierdzą niekonstruktywiści), warto zebrać je w jednym miejscu.

Filozoficzne problemy dotychczasowych teorii poznania, zwłaszcza tych o rodowodzie realistycznym, opierają się na następujących przesłankach:

- Świat, o którego poznanie zabiegamy w nauce, jest wielkością obiektywnie niezależną od człowieka, jego myślenia i działania; naprzeciw niego stoi człowiek jako niezależny podmiot.
- Podmiot ma dostęp do świata tylko poprzez swoje zmysły i ich zdolność dostrzegania jakości.
- Język opisuje świat.
- Doświadczenie empiryczne jest doświadczeniem zmysłowym, tylko doświadczenie empiryczne oferuje właściwe poznanie rzeczywistości.

Przeciwko tym realistycznym i dualistycznym założeniom (tj. zakładającym niezależne egzystowanie podmiotu i przedmiotu poznania) konstruktywizm wysuwa model poznania zorientowany jednocześnie holistycznie i – jak pisał Siegfried J. Schmidt w 1987 roku – monistycznie¹.

Holizm konstruktywizmu polega na założeniu, że nie żyjemy w świecie, który jak medium oddzielamy od naszego świata, lecz ze światem – do którego

¹ Zob. S.J. Schmidt, *Der Radikaler Konstruktivismus: Ein neues Paradigma im interdisziplinären Diskurs*, w: *Der Diskurs des Radikalen Konstruktivismus*, red. S.J. Schmidt, Frankfurt a. Main 1997, s. 11–89.

należy i nasze ciało, i my sami. Tak rozumiany holizm pozwala na pozbycie się teoriopoznawczego problemu dualizmu podmiotu i przedmiotu.

Monizm konstruktywizmu opiera się natomiast na założeniu, że

poznanie ludzkie, jego zakres i jakość, są jako fenomeny w chemiczno-fizycznym uniwersum (medium) naszego ciała w pełni zależne do możliwości samoorganizacji tego uniwersum, od anatomicznych i funkcjonalnych właściwości systemu autopojetycznego, w którym to uniwersum może powstać, i które jako jego realizacja musi być przez człowieka dostrzeżone; i ostatecznie zależne jest od właściwości, nabywanych przez te systemy w ich onto- i filogenezie².

Do monistycznych aspektów modelu konstruktywistycznego należy również założenie, że duch i materia nie pozwalają na kategoryjalne rozgraniczenie – świadomość się rozwija, gdy systemy ożywione rozwijają materialną złożoność i samoorganizacyjną autoreferencyjność. Tym samym powszechne dotychczas modele absolutnego postępu wiedzy tracą swoją aktualność. Nasza wiedza nie zbliża się do rzeczywistości. Poczynione w rozwoju ludzkości niekwestionowane postępy w magazynowaniu wiedzy empirycznej nie przybliżyły nas do prawdy o rzeczywistości, przyczyniły się jedynie do zmiany i rozwoju społeczeństw ludzkich, sposobu myślenia i życia, systemów wartości itp. Jednocześnie – znów sprzężenie zwrotne – te same postępy wiedzy są warunkowane rozwojem społeczeństw w ich licznych wymiarach. Są to innymi słowy procesy współbieżne.

Konstruktywistyczne przeorientowanie badania naukowego z wiedzy prawdziwej (obiektywnej) na wiedzę użyteczną, z deskryptywności na możliwości rozwiązywania problemów, z obiektywności na intersubiektywność doświadczeń w obszarach kognitywnych komunikujących jednostek, z ontologii na metodologię kognitywną rozwiązuje cały szereg tradycyjnych problemów epistemologicznych (jak weryfikacja, falsyfikacja, adekwatność czy aproksymatywność). Radykalny konstruktywizm jest modelem, który – jak wielokrotnie powtarza Glaserfeld – należy sprawdzać pod względem jego przydatności, a nie słuszności.

² G. Rusch, *Erkenntnis, Wissenschaft, Geschichte...*, s. 210.

Konstruktywizm pozwala także na zdjęcie z nauki odium oczekiwania wiedzy doskonałej i zgodnej z „prawdą”. Oczekiwanie to może wywoływać dwa skrajne zjawiska – od bezgranicznego zaufania po jego całkowity brak i oskarżanie o kompromitację. Konstruktywizm nie wprowadza przy tym żadnego ostatecznego uzasadnienia ani redukcjonizmu. Jego najważniejszą zasługę teoriopoznawczą w tym obszarze można określić w sposób obrazowy następująco: myślenie konstruktywistyczne niweluje pewne przyzwyczajenie, które wypływa z wszystkich realistycznych, dualistycznych i strukturalistycznych filozofii i które można określić za pomocą figury myślowej: „[...] X musi przecież istnieć/być ważne”. Figura ta zostaje zastąpiona przez „[...] z naszego punktu widzenia może to wyglądać w ten sposób, że [...] i tym samym możemy zrobić [...]”. Ta zmiana nie wyraża wcale przejścia na nową doktrynę, lecz stanowi zmianę postawy badawczej i oczekiwań poznawczych od instytucji naukowych, nauki jako działania oraz naukowców.

Ze zmianą w sposobie widzenia nauki wiąże się także konieczna zmiana punktu widzenia etyki naukowej badacza, a także zmiany poglądu na relacje społeczne. Większość konstruktywistów, przede wszystkim ci, którzy reprezentują tzw. konstruktywizm z Siegen (*Siegener Konstruktivismus*), wyznaje pogląd Maturana, który kończy swoje rozważania o etyce stwierdzeniem, że łatwo popadamy w szczególny rodzaj wyobcowania, wyrażający się w „poszukiwaniu prawdy, jednego absolutu; tęsknocie za ostateczną stabilnością, która wyeliminuje wszystkie zmiany; tęsknocie do pewnego i trwałego świata”³. Uzasadnienie widzi Maturana w naszej biologicznej organizacji systemów funkcjonujących inferencyjnie. Przez naszą biologiczność wytwarzamy naszą racjonalność, stabilizujemy systemy konsensualne i nadajemy im wartość prawdy absolutnej, której podporządkowujemy indywidualność innych ludzi:

To jest najmocniejsza wersja wyobcowania: nasza ślepotą na świat prawd względnych, które sami wytwarzamy i dla których to sam człowiek jest jedynym i absolutnym punktem odniesienia, a także nasza skłonność ku ideologiom, które kształtują naszą ślepotę⁴.

³ H. Maturana, *Erkennen...*, s. 29.

⁴ Tamże.

Związek między założeniami funkcjonowania biologicznego systemu kognicji i ich etycznymi konsekwencjami Maturana formułuje bardzo precyzyjnie, dlatego warto w tym miejscu przytoczyć dłuższy fragment:

Jako systemy autopoietyczne, zamknięte i zdeterminowane strukturą nie mamy możliwości wypowiadania się o absolutnej rzeczywistości. Każda wypowiedź jest wypowiedzią w ramach języka i należy tym samym do obszaru konsensualnego. Każdy system wartości, każda ideologia, każdy opis jest operacją w obszarze konsensusu, którego ważność wytwarzana jest wyłącznie przez tych z nas, którzy poprzez swoje zachowania konsensualne testują tę przestrzeń. Jest to dla mnie jedno z najważniejszych odkryć. Wielu żywi obawy, że taki pogląd może wiele zniszczyć – dobro i zło, prawda i fałsz stałyby się tym samym – ich zdaniem – równoważne i nic nieznaczące. Naturalnie nic takiego nie jest możliwe, i to nie dlatego, że są różnice aprioryczne, lecz że w tym wypadku chodzi o kategorie, które dla jednostek poznających, wytwarzających same swoje obszary konsensualne, są operacyjnie różne. Wartość danego sposobu zachowania w obszarze konsensualnym określana jest w odniesieniu do współuczestników tego obszaru, a ich uniwersalność opiera się na uniwersalności cech tych uczestników. Dobro i zło, prawda i fałsz nie są wartościami absolutnymi, wolnymi od kontekstu, nie są też jednak dowolne, lecz powiązane, w sensie inwariantnego generatywnego odniesienia, z referentem, który determinuje rodzaj ich konstytucji. Referentem jest człowiek – i to nie jako byt absolutny, lecz człowiek jako relatywna jednostka, bytująca w przez nią samą wytworzonym uniwersum; człowiek, który, podobnie jak i inne twory i byty w tym uniwersum, może robić tylko to, co jest możliwe w ramach jego sytuacji egzystencjalnej. Pod tym względem wszyscy ludzie są równi, nawet jeżeli wygląda to inaczej z perspektywy indywidualnego sposobu egzystowania⁵.

Maturana widzi ludzi podlegających ewolucji w trwałym rozdwójeniu: z jednej strony dążenie do stabilnego świata ze sztywnymi wartościami prowadzi do przemocy i tyranii; doświadczenie empatii i potrzeba zaufania, uznania i współczucia stają się z drugiej strony podstawą tworzenia systemów społecznych, które odrzucają przemoc i tyranie. Miłość i wzajemne zaufanie Maturana traktuje jako „elementarne biologiczne spoiwo ludzkich systemów

⁵ Tamże.

społecznych, ponieważ prowadzi ono poprzez tworzenie międzyludzkiej pewności i współpracy do indywidualnej harmonii egzystencji [...]. To właśnie stwarza biologiczne podstawy dla etyki”⁶.

Systemy społeczne, które próbują rozwijać optymalny system stabilnych relacji, nie dostrzegają, że człowiek może obserwować samego siebie. Jego zachowanie oddziałuje zwrotnie i selektywnie na jego przemiany strukturalne i sprawia, że przebieg życia jest nieprzewidywalny. Systemy społeczne, które chcą opierać życie na ustalonych z góry prawdach i uporządkowanych hierarchicznie wartościach, potrzebują w tym celu różnych form tyranii, stwarzając tym samym podstawy trwałej społecznej niestabilności.

Wynikające z biologii kognicji odrzucenie każdego wymogu absolutnej prawdy, poznania i wartości okazuje się istotne przy wszystkich dyskusjach o jedności i różnorodności ludzi i kultur. Jeżeli bowiem przyjąć za realizmem ontologicznym teoriopoznawczą egzystencję niezależnej od ludzi rzeczywistości, wówczas różnorodne kultury ludzkie wydają się różnymi sposobami opracowania lub dostępu do tejże obiektywnej rzeczywistości. Różnice kulturowe są wtedy jedynie efektem odmiennych poszukiwań na dojście do jednej, prawdziwej rzeczywistości. Tym samym jednak różnice kulturowe nie są uznawane za objaw różnych realizacji obszarów kognitywnych, lecz tylko za przypadkowe różnice, które mogą być co prawda tolerowane z perspektywy lepszej wiedzy, jednak w perspektywie długofalowej muszą zostać zniesione (przejawia się to – jak pisze Schmidt – np. w tendencji kultury industrialnej do niwelowania lokalnych kultur). Tak długo, jak długo model obiektywnej rzeczywistości będzie stanowił podstawę naszego myślenia i działania, zmiana kulturowa może dojść do skutku tylko jako transformacja kulturowa, oparta na celu odpowiedniego opracowania obiektywnej rzeczywistości. Ponieważ nauki przyrodnicze uchodzą za najlepiej rozwinięte i najbardziej użyteczne, kierunek transformacji kulturowej kształtuje się na płaszczyźnie uzasadnienia jako walka między prawdą i kłamstwem. Tolerancja dla innych kultur jest z tego punktu widzenia traktowana w najlepszym wypadku jako arogancja.

Kiedy jednak przyjmiemy za Maturaną, że światy, w których żyjemy, wytwarzamy literalnie w ten sposób, że je przeżywamy, wówczas różnorodność

⁶ Tamże, s. 30.

kulturowa powstaje nie jako odniesienie do niezależnej rzeczywistości, lecz jako proces budowy różnorodnych i równouprawnionych modeli rzeczywistości: „Ludzie różni kulturowo żyją w różnych rzeczywistościach, które właśnie przez to ukształtowane są przez nich zwrótnie”⁷. Systemy kulturowe można opisać jako systemy, które jedność obszarów kognitywnych swoich członków utrzymują w ten sposób, że określają ich konkretne i pojęciowe doświadczenia. Kultura definiuje obszar historii możliwych interakcji jej członków. Ponieważ wartości są zawsze odniesione kulturowo i historyczne, nie istnieje żadna miara, żeby jedną kulturę określić jako lepszą od drugiej. Kultura może być skuteczna tylko w tym obszarze predykcji, które ją definiują i nie może zostać określona jako nieskuteczna z punktu widzenia innej kultury. Dążenie do jedności kultury ludzkiej zakłada konieczność jej wytworzenia za pomocą wspólnego skonstruowania, odniesionego do podmiotów obszaru zachowania, który definiowałby powszechnie podzielaną rzeczywistość.

Spółczesność w rozumieniu Maturany nie powinno wywierać presji na jednostkę, która usuwałaby jej indywidualizm na rzecz utopijnego porządku, przeciwnie – nie należy utrudniać wyłaniania się samorzutnych porządków społecznych, które – jako byty emergentne – najlepiej oddawałyby potrzeby jednostek w zbiorowości. Cel ten uważa Maturana za osiągalny poprzez stworzenie społeczeństwa niehierarchicznego, opartego na stabilnym, ekologicznym świecie. Z tego względu należałoby rozwiązać wszystkie instytucje, które podporządkowują człowieka człowiekowi, a pozostałe instytucje nakierować na cele zaspokojenia potrzeb biologicznych i celów kulturowych. Należy analizować stosunek potrzeb biologicznych do stabilności ekologicznej, jak również zwiększać plastyczność społeczeństw. Takie niehierarchiczne społeczeństwa mogą wytwarzać najbardziej subtelny i przyjazny system społeczny.

Kto – zdaniem Maturany – uważa te cele za utopijne, musi sobie uświadomić, że nie istnieją żadne historyczne ani ekonomiczne czynniki, które stałyby na przeszkodzie ich realizacji: „To przede wszystkim brak naszej dobrej woli zrezygnowania z kulturowo wyuczonych chęci zmusza innych ludzi do przyjmowania naszej zwierzchności”⁸.

⁷ Tamże, s. 308.

⁸ Tamże, s. 313.

W ścisłym związku ze społeczno-polityczną wizją Maturany pozostaje jego koncepcja jednostki. Z pełnym przekonaniem opowiada się za wyjątkowością i nieodzownością indywiduum i sprzeciwia się poglądom, wedle których można używać argumentów biologicznych w celu zdyskredytowania jednostki na rzecz społeczeństwa lub ludzkości. Jednostka jest nieodzowna, podobnie jak nieodzowne są interakcje jednostki z innymi jednostkami. Konsensualna rzeczywistość może być wytworzona tylko we współpracy obserwatorów, ta zaś jest nieodzownym warunkiem rozwoju konsensualnych przestrzeni wyższego rzędu. Dlatego też nie powinno dziwić, że artykuł Maturany o biologiczności języka rozpoczyna się apelem o miłość:

Każdy człowiek, jako system autopojetyczny, jest na świecie sam. Nie oznacza to jednak, że jesteśmy skazani na samotną egzystencję. Życie jest interesujące właśnie dlatego, że szczególna transcendencja naszej indywidualnej wyjątkowości, której możemy doświadczać, powstaje za sprawą rzeczywistości konsensualnej, którą tworzymy z innymi przez miłość⁹.

⁹ Tamże, s. 271.

Ekskurs. Konstruktywizm w praktyce – historia Empirycznej Nauki o Literaturze*

Empiryczna Nauka o Literaturze (dalej ENL)¹ to rzadkie zjawisko na mapie współczesnego literaturoznawstwa, i to nie tylko ze względu na innowacyjność rozwiązań metodologicznych i koncepcji teoretycznych. Pisząc o ENL, nie można pominąć faktu, że projekt ten swoje powstanie zawdzięcza działaniu grupy naukowców, które – co stanowi widoczny niedostatek współczesnych nurtów literaturoznawczych – bardzo dobrze wpisuje się w model szkoły naukowej powstały w socjologii wiedzy do opisu procesów społecznych w naukach przyrodniczych. Na starcie trzeba bowiem odróżnić posługiwanie się terminem „szkoła naukowa” w odniesieniu do grup uczonych, których łączy jedynie (nierzadko rzekoma) wspólnota poglądów lub wspólne autorytety względnie promotor pracy doktorskiej, od „szkoły naukowej” rozumianej jako sprawnie i realnie kooperujący zespół badaczy, których obszar „uwspólnień” jest niepomiaralnie większy. Nie ulega wątpliwości, że w tym przypadku mamy do czynienia właśnie z tym drugim typem szkoły, dlatego też społeczny aspekt ENL uważam za szczególnie godny uwagi.

I jeszcze jedno uściślenie – określenie empiryczne literaturoznawstwo czy też empiryczna nauka o literaturze określa cały szereg koncepcji, także poza obszarem niemieckojęzycznym, które wprowadzają rozwiązania nauk empirycznych do zagadnień literaturoznawczych. Tu zajmę się Empiryczną Nauką o Literaturze, czyli szczególnym projektem, na którego powstanie

* Ten fragment pracy jest zmienioną wersją opublikowanego artykułu, zob. B. Balicki, *Empiryczna Nauka o Literaturze – kierunek w badaniach literackich i szkoła naukowa*, „Teksty Drugie” 2010, z. 4, s. 30–50.

¹ Niem. *Empirische Literaturwissenschaft* (ELW).

największy wpływ miały działania szkoły naukowej skupionej wokół Siegfrieda J. Schmidta.

Początek

Spółeczny i kulturowy kontekst powstania omawianej koncepcji określa dość złożona sytuacja germanistyki w połowie dwudziestego wieku, a także specyfika niemieckiego świata akademickiego. W końcu lat sześćdziesiątych i siedemdziesiątych niemiecka nauka o literaturze przeżywała znaczący kryzys, którego jedną z przyczyn była zmiana pokoleniowa – młodzi badacze dawali wyraz zmęczenia powojenną retoryką ekspansyjną² poszukiwaniem niekonwencjonalnych inspiracji. Dyskusje o roli filologii narodowej miały w Niemczech wymiar szczególny ze względu na kontekst okresu nazistowskiego, jednocześnie humanistyka niemiecka była pod silnym wpływem ogólnościatowych sporów metodologicznych. Pojawiły się zainteresowania literaturą popularną, recepcją literatury oraz badaniem mediów, zaczęto z nową energią absorbować koncepcje z psychologii, socjologii i lingwistyki – nie bez znaczenia są w tym kontekście wydarzenia związane z ruchami studenckimi 1968 roku³. O tym, że niektóre z tych trendów zadomowiły się trwale w świadomości naukowej, zdecydować mogła także specyficzna geografia ośrodków akademickich w Niemczech, w której nie znajdziemy jednego centrum (jak Warszawa lub Kraków w Polsce), lecz sieć tradycyjnych uniwersytetów (Heidelberg, Tybinga, Monachium i inne) oraz równie gęstą sieć całkiem młodych szkół wyższych, politechnik i nowych uniwersytetów. W latach siedemdziesiątych na nowo utworzonym uniwersytecie w Konstancji Hans Robert

² Znakomitym zapisem wieloletnich dyskusji o przyszłości germanistyki niemieckiej są dwa tomy *Ansichten zur künftigen Germanistik* oraz *Neue Ansichten zur künftigen Germanistik*, w których retoryka kryzysu i marazmu wydaje się być motywem najsilniejszym i niewymazywalnym. Zob. H.R. Jauss, *Historia literatury jako prowokacja*, przeł. M. Łukasiewicz, Warszawa 1999.

³ Europejskie doświadczenie wydarzeń związanych z tą datą jest, jak wiadomo, w zależności od kraju zgoła odmienne. W specyficie rewolucji studenckich 1968 roku w krajach zachodnich, oprócz haseł politycznych i przemian obyczajowych, odnajdziemy także silny trend w kierunku reformowania uniwersytetów. W Niemczech argumenty reformatorów miały to szczególne wsparcie, że znaczna część ówczesnej kadry uwikłana była do 1945 roku w strukturach lub ideologiach z, jak to mówią Niemcy, *Nazi-Zeit*.

Jauss w wykładzie inauguracyjnym proklamował powstanie Estetyki Recepcji – nurtu, który miał zmienić naukę o literaturze poprzez wprowadzenie do niego czytelnika jako podstawowej kategorii badawczej. W tym samym czasie na niewielkim Uniwersytecie Bielefeld, a później w Gesamthochschule Siegen Siegfried J. Schmidt opracowywał wraz z zespołem podstawy nowego literaturoznawstwa w oparciu o standardy lingwistyki – właśnie ENL.

Estetykę Recepcji łączy z ENL jeszcze jeden ciekawy element – oba kierunki zaczynały swój byt z mocnym wykorzystaniem retoryki paradygmatu. I Hans Robert Jauss, i Siegfried Schmidt testowali na własnych działaniach koncepcję Thomasa S. Kuhna⁴, próbując zaprojektować zmianę naukową, choć trzeba zaznaczyć z naciskiem, że rozmach ich propozycji jest znacząco różny. Estetyka Recepcji miała docelowo zmienić perspektywę tradycyjnej hermeneutyki przez wprowadzenie do niej czytelnika jako podstawowego czynnika kształtującego sens i funkcje utworu literackiego. W praktyce oznaczało to rozszerzenie repertuaru tradycyjnych narzędzi interpretacji literackiej⁵. W przypadku projektu ENL w grę wchodziło przededefiniowanie podstaw metodologicznych wszystkich aspektów działań literaturoznawczych.

Uformowanie się szkoły naukowej poprzedziły działania jej późniejszych uczestników, które zbiorczo można określić jako antyhermeneutyczne. Samo pojęcie „empirycznej nauki o literaturze” zostało wprowadzone przez Norberta Groebena⁶, który będąc z wykształcenia psychologiem i filologiem, od wczesnych lat siedemdziesiątych opracowywał empiryczne i psychologiczne rozszerzenie koncepcji Jaussa. Groeben uznał, że posunięcie Estetyki Recepcji wykonano w dobrym kierunku, lecz nie wyciągnięto prostej konsekwencji, że skoro czytelnik staje się podstawą dociekań literaturoznawczych, konieczna jest wiedza o tym, jak czytają empiryczni czytelnicy. Na podstawie metod badawczych stosowanych w psychologii Groeben opracował koncepcję psychologii

⁴ Zob. T.S. Kuhn, *Struktura rewolucji naukowych*, przeł. K. Ostromięcka, Warszawa 2001.

⁵ W 1973 roku ukazał się artykuł germanisty Hansa Ulricha Gumbrechta, który stawiał tezę, że wprowadzenie do Estetyki Recepcji narzędzi badawczych socjologii wiedzy i teorii systemów może pomóc stworzyć kierunek badawczy, który znacznie przekroczy ramy zakreślone przez socjologię literatury. Zob. H.U. Gumbrecht, *Soziologie und Rezeptionsästhetik*, w: *Neue Ansichten einer künftigen Germanistik*, red. J. Kolbe, R. Hanser, München 1973, s. 48–74

⁶ N. Groeben, *Rezeptionsforschung als empirische Literaturwissenschaft*, Tübingen 1980.

czytelnika (*Leserpsychologie*) i rozpoczął badania w tym kierunku. Prowadzone przez niego i jego uczniów badania naukowe uzyskały z czasem miano szkoły z Heidelbergu, gdzie przez lata pracował.

Punkt wyjścia Schmidta był nieco inny. W 1968 roku obronił doktorat z filozofii pt. „Język i myślenie jako problem filozofii języka od Locka do Wittgensteina”⁷, lecz jako filozof czynny był tylko do 1969 roku, kiedy został powołany na stanowisko kierownika Katedry Teorii Tekstu (przekształconej później w Wydział Językoznawstwa i Literaturoznawstwa) na Uniwersytecie w Bielefeld. Pierwsze próby empiryzacji badań literackich czynił Schmidt z zapleczem metodologicznym krytycznego racjonalizmu i lingwistycznej teorii tekstu. Krytyczny racjonalizm i odwołania do głośnych wówczas publikacji Karla Poppera, Imre Lakatosa, Wolfganga Stegmüllera, Josepha Sneed a i innych uprawomocniały zdaniem Schmidta mocne przekonanie o potrzebie zmian w nauce o literaturze w kierunku racjonalizacji i empiryzacji postępowania badawczego. Badanie literatury powinno być jego zdaniem intersubiektywne (wybór metody, teorii i płaszczyzny badawczej powinien być możliwie jasno określony, odwołanie do autorytetu jest nieistotne), eksplicytne (praktyka badawcza musi być podporządkowana teorii i metodologii, te zaś powinny być przejrzyste w każdej płaszczyźnie) oraz systematyczne (pozyskane dane powinny dać się ujmować w spójne i całościowe teorie)⁸. Samo zaś umieszczenie tekstu, jako komunikacyjnego użycia języka, w centrum refleksji było konsekwencją zainteresowań językiem jako najdonioślejszym osiągnięciem dwudziestowiecznej filozofii – filozofii, dodajmy, skrajnie nominalistycznej. Schmidt jest bowiem od początku swojej kariery wojującym antyesencjalistą, który przy każdej okazji podkreśla, że znaczenie danego pojęcia odsyła tylko i wyłącznie do innego pojęcia lub działania na nim, nigdy zaś do rzeczy pozajęzykowych. W artykule *Text und Bedeutung* z 1971 roku tak definiuje dzieło sztuki:

⁷ S.J. Schmidt, *Sprache und Denken als sprachphilosophisches Problem von Locke bis Wittgenstein*, Nijhof 1968. Więcej na temat tej pracy oraz sylwetki naukowej Schmidta zob. A. Skrendo, *Siegfried J. Schmidt: Konstruktivismus und literaturwissenschaft*, w: *Konstruktivismus in den literarischen Antologien*, red. E. Kuźma, A. Skrendo, J. Madejski, Kraków 2006, s. 185–198.

⁸ Zob. S.J. Schmidt, *Elemente einer Textpoetik*, München 1974.

Dzieło sztuki językowej powstaje w procesie utekstowienia [*Vertextungs-Verfahren*] za pomocą zrozumiałych strategii i użycie językowych systemów znaczenia, przy czym budowa znaczenia związana jest z operacjami werbalnymi (tj. pozostaje swoim własnym kontekstem), ponieważ sytuacja semantyczna, która wyjaśnia znaczenie, dostępna jest tylko w takim stopniu, w jakim realizowana jest językowo⁹.

Skrajnie nominalistyczne, antyrealistyczne i antyesencjalistyczne stanowisko Schmidta z tego okresu pozwala zrozumieć kierunek, w jakim rozwijała się ENL, a także dlaczego logiczną konsekwencją rozwoju jego stanowiska było przejście na pozycje radykalnego konstruktywizmu.

Szkoła naukowa

Powstanie szkoły naukowej Empirycznej Nauki o Literaturze wiąże się z powstaniem w latach siedemdziesiątych na Uniwersytecie w Bielefeld pierwszego składu grupy NIKOL (*Nicht Konservative Literaturwissenschaft* – dosł. Literaturoznawstwo Niekonserwatywne), do której oprócz głównego autora prac – Schmidta – należeli Peter Finke (językoznawca i filozof), Walther Kindt (językoznawca), Johan Wirrer (językoznawca i literaturoznawca) oraz Reinhold Zobel (literaturoznawca). Okres bielefeldzki to z punktu widzenia działań teoretycznoliterackich okres najważniejszy, wtedy bowiem dokonuje się przejście od optyki teorii tekstu do optyki społecznej i systemowej, wtedy też powstają zręby dwóch najważniejszych dla tego nurtu prac: *Konstruktywnego funkcjonalizmu* Finkego¹⁰ oraz *Zarysu Empirycznej Nauki o Literaturze* Schmidta¹¹.

Książkę Finkego można uznać za metodologiczny manifest grupy, dodajmy przy tym, że wbrew sugestii w tytule, praca ta nie ma nic wspólnego

⁹ S.J. Schmidt, *Text und Bedeutung. Sprachphilosophische Prolegomena zu einer textsemantischen Literaturwissenschaft*, „Poetics“ 1971, nr 1, s. 105.

¹⁰ P. Finke, *Konstruktiver Funktionalismus. Die wissenschaftstheoretische Basis einer empirischen Theorie der Literatur*, Braunschweig 1982.

¹¹ S.J. Schmidt, *Grundriss der Empirischen Literaturwissenschaft. Teilband 1*, Braunschweig 1980; tegoż, *Grundriss der Empirischen Literaturwissenschaft. Teilband 2. Zur Rekonstruktion literaturwissenschaftlicher Fragestellungen in einer Empirischen Theorie der Literatur*, Braunschweig 1982.

z konstruktywizmem, którego Finke zresztą nigdy ostatecznie nie przyjął. Największy wpływ na koncepcję konstruktywnego funkcjonalizmu, którego nie sposób opisać tu szczegółowo, wywarły prace Josepha D. Sneeda¹² i pojęcie matrycy dyscyplinowej Kuhna¹³. Teorie naukowe rozumie się tu jako eksplcytne konstrukcje, które opracowuje grupa naukowców, aby za ich pomocą zlikwidować niedobory eksplanacyjne, określane intersubiektywnie w obszarze działań grupy jako zapotrzebowanie. Z funkcjonalnego punktu widzenia teorie są strategiami rozwiązywania problemów i powinny być do nich strukturalnie i funkcjonalnie adekwatne. Jednoznaczność struktury teorii gwarantuje się za pomocą tzw. matrycy Sneeda, przez którą Finke rozumie:

- wyjaśnialną logicznie strukturę strategii rozwiązywania problemów;
- identyfikowalny predykat teorii;
- empiryczną interpretowalność rozwiązywania problemów.

Według Sneeda teorie naukowe nie są systemami zdań, lecz matematycznymi strukturami opisywalnymi w języku teorii mnogości, związanymi z klasą zamierzonych zastosowań. Tylko teorie w ramach paradygmatów umożliwiają empirię, która z kolei dopuszcza określone modele „realności”. Takie modele nigdy jednak nie mogą być sprawdzone w konfrontacji z rzeczywistością, lecz tylko i wyłącznie z innymi modelami.

W książce Finkego, ale także w pismach Schmidta, bardzo ostrej krytyce poddaje się metodologię literaturoznawstwa hermeneutycznego, opartego na Diltheyowskim rozróżnieniu nauk przyrodniczych (*Naturwissenschaften*) i nauk humanistycznych (*Geisteswissenschaften*). Irracjonalizm tej metodologii ma ich zdaniem polegać na założeniu, że obiekty sztuki są poznaniu naukowemu dostępne inaczej niż obiekty naturalne i w związku z tym w miejsce nauki proponuje się swoistą mieszaninę metod badawczych i osobistych

¹² Joseph D. Sneed wraz z Wolfgangiem Stegmüllerem rozwinęli koncepcję paradygmatu Kuhna w niezdaniowej koncepcji teorii. Koncepcja Sneed-Stegmüllera miała zakończyć spory w teorii nauki, które powstały w nauce za sprawą pozytywistycznego przywiązania do operacji mikrologicznych jako podstawowych dla teorii naukowych. Według Sneed teorie są ze sobą powiązane w matrycach teoretycznych i stąd też wywodzi się ich znaczenie, jest to perspektywa holistyczna i makrologiczna. Więcej na ten temat zob. K. Jodkowski, *Historyczne tło Sneed-Stegmüllera niezdaniowej koncepcji teorii*, „Studia Filozoficzne” 1981, nr 11, s. 53–74 oraz tegoż, *Podstawowe idee J.D. Sneeda niezdaniowej koncepcji teorii*, „Studia Filozoficzne” 1981, nr 4, s. 17–31.

¹³ Zob. T.S. Kuhn, *Posłowie 1969*, „Zagadnienia Naukoznawstwa” 1977, t. 13, s. 94–115.

idiosynkrazji lub też swego rodzaju naukę o uczuciach (*Gefühlswissenschaft* – Emil Steiger). Dotychczasowe pojmowanie literatury wiąże się nierozzerwalnie z tekstem i jego cechami (fikcjonalność, jakość estetyczna, jakoś estetyczna w stopniu x itd.). Finke określa podejścia oparte na tekście jako konserwatywne w rozumieniu matematycznym: formalny system dowolnych obiektów uchodzi za konserwatywny, kiedy jego baza aksjomatyczna we wszystkich przemianach systemu pozostaje nienaruszona. System niekonserwatywny to taki, w którym zachodzą zmiany podstawy. Paradygmatycznym zadaniem empirycznej niekonserwatywnej nauki o literaturze nie jest interpretacja (lub analiza) tekstów, lecz badanie empiryczne podsystemu ludzkich społeczności, określonego przez konwencje systemu literackiego. Píše Finke: „Pozytywistyczne pojęcie przedmiotu hermeneutyki jest dla każdej empirycznej nauki, czy to fizyki, lingwistyki, czy literaturoznawstwa empirycznego, niewytlumaczalną, dogmatyczną fikcją”¹⁴.

Właściwym podręcznikiem i podstawą dalszych prac grupy był jednak *Zarys literaturoznawstwa empirycznego*, który zawierał podstawową matrycę terminologiczną ENL oraz cały szereg definicji i hipotez, które miały się z czasem doczekać badań empirycznych. Zarówno książkę Finkego, jak i podręcznik Schmidta cechują specyficzna forma i język, które przejęto z lingwistyki i które miały sprostać wygórowanym kryteriom nauk formalnych i empirycznych – scjentyistyczna forma i język niespotykany dotychczas w zastosowaniu do zagadnień nauki o literaturze.

Dynamika pisarstwa Schmidta znalazła odzwierciedlenie w jego życiorysie naukowym. W 1979 roku został powołany na stanowisko szefa katedry germanistyki Gesamthochschule Siegen (odpowiednik naszej państwowej szkoły wyższej, później uniwersytet). Przyjęcie tego stanowiska oznaczało także zmianę w szkole naukowej. Nowa grupa NIKOL, w skład której weszli badacze od Schmidta sporo młodszy i w większości jego uczniowie, była już wolna od dyskusji, w którym kierunku należy prowadzić zmiany w literaturoznawstwie (i czy w ogóle). Co więcej, reaktywowany NIKOL, a więc Achim Barsch (filolog), Helmut Hauptmeier (filolog), Dietrich Meutsch (filolog) i Gebhard

¹⁴ P. Finke, *Konstruktiver Funktionalismus...*, s. 12.

Rusch (filolog i filozof) zrzekał już niemal wyłącznie zdeklarowanych radykalnych konstruktywistów.

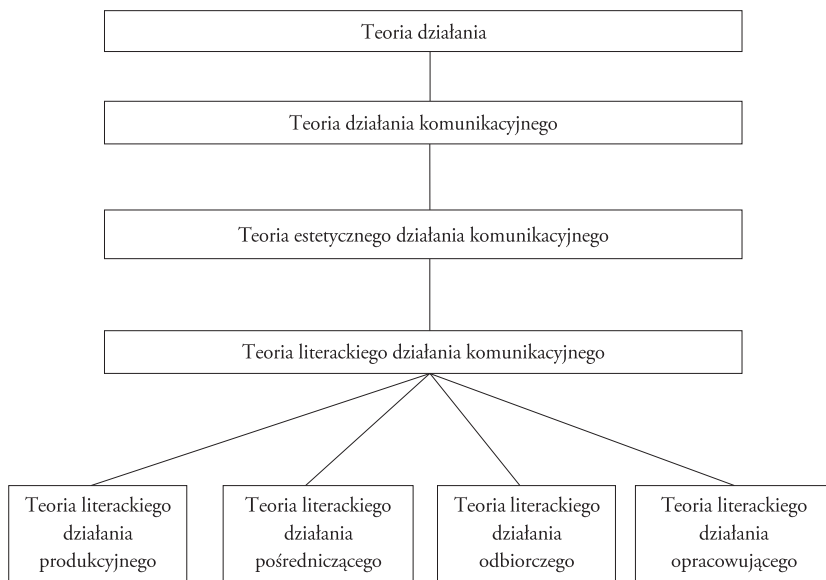
Rok wcześniej Schmidt uczestniczył w konferencji w Madrycie poświęconej najnowszym trendom w cybernetycznej teorii poznania. Tu po raz pierwszy spotkał się z poglądami Heinza von Foerstera, Ernsta von Glasersfelda i Humberto R. Maturany – dla Schmidta jest to wydarzenie, jak sam przyznaje, zdecydowanie zwrotne – oto obrany już wcześniej antyesencjalizm i empiryzm w podejściu do badań literatury zyskał bardzo mocną konceptualną protezę w postaci teorii poznania opartej na osiągnięciach współczesnej cybernetyki, biologii i neurobiologii – właśnie w tej kolejności.

Literaturoznawstwo konstruktywistyczne

Kiedy w 1980 roku nakładem małego wydawnictwa Viveg ukazał się pierwszy tom *Zarysu Empirycznej Nauki o Literaturze*, było już jasne, że projekt ENL zostanie rozszerzony o optykę radykalnego konstruktywizmu, a dziś można powiedzieć, że decyzja ta była punktem zwrotnym tego projektu – konstruktywistyczna koncepcja poznania pasowała idealnie do Schmidrowskiej układanki. Całościowa koncepcja literatury i literaturoznawstwa działającego jako nauka społeczna mogła zostać uzupełniona o koncepcję działania jednostki jako bytu biologicznego i społecznego, działającego w roli określonej przez dany subsystem społeczny.

Struktura teorii opiera się tu na teorii działania, poczynając od działania jako takiego, aż po działanie w obszarze właściwym dla systemu komunikacji literackiej. Podstawową strukturę całego kompleksu teoretycznego przedstawia schemat¹⁵.

¹⁵ Zob. S.J. Schmidt, *Empirische Literaturwissenschaft (ELW) ein neues Paradigma?*, „SPIEL: Siegener Periodicum zur Internationalen Empirischen Literaturwissenschaft” 1982, nr 1, s. 5–26.



Źródło: opracowanie własne na podstawie: S.J. Schmidt, *Empirische Literaturwissenschaft...*, s. 5–26

Aktantem w teorii Schmidta jest człowiek jako samoreferencyjny, homeostatyczny i cyrkularnie zorganizowany system ożywiony, który za pomocą systemu nerwowego wchodzi w interakcje z samym sobą i ze swoim otoczeniem. Systemy ożywione, które w toku interakcji wytworzyły socjalność, podlegają analogicznym procesom socjalizacji i uczą się między innymi analogicznych reguł przyporządkowania operacji mentalnych do operacji językowych. Na podstawie bodźców z rzeczywistości system konstruuje model rzeczywistości, który zawsze znajduje się wewnątrz kognitywnego obszaru systemu biologicznego – rolą socjalizacji jest upodobnianie do siebie autonomicznych modeli rzeczywistości. Za pomocą sygnałów regulowanych konwencjonalnie dany system ożywiony może orientować inne systemy ożywione na określone wydarzenia. System nie „transportuje” przy tym informacji do drugiego systemu, lecz wysyła mu bodźce, które inny system może wykorzystać poprzez wewnętrzne działanie na własne stany i orientować się według przyjętego z socjalizacji wzoru.

Każdy aktant podejmuje działania zgodnie z własnymi zdolnościami (wrodzonymi i nabytymi warunkami przeprowadzenia działania), potrzebami (np. potrzebami podtrzymania działania systemu), motywacjami (szacunkami stosunku potrzeb i rezultatów działania) oraz intencjami (w celu zrobienia czegoś). Ponadto działanie aktanta musi określać:

- sytuacja, a więc obecne podczas działania obiekty, inni aktanci oraz działania innych aktantów;
- system założeń, na który składają się aktualny model rzeczywistości oraz aktualne restrykcje ograniczające działanie (system założeń zawiera całą wiedzę językową, wiedzę o świecie, uświadomioną bądź ukrytą wiedzę o konwencjach społecznych, normach i wartościach oraz wszystkich pozostałych uwarunkowaniach działania);
- strategię działania, które redukuje złożony system założeń do czynników koniecznych do uwzględnienia podczas konkretnego działania oraz koordynują intencje, środki i warunki działania wynikające z sytuacji;
- realizacja, czyli przeprowadzenie lub przeszkodzenie zdarzeniu;
- rezultat, czyli zamierzone zmiany stanów, które zostały wywołane przez działanie aktanta.

Powiemy zatem (zachowując nomenklaturę i styl Schmidta), że działanie D aktanta A jest działaniem dokładnie wtedy, kiedy D jest zmianą lub podtrzymaniem stanu, który jest realizowany intencjonalnie przez A w sytuacji działania, w ramach systemu założeń i odpowiednio do strategii. Wszelkie działania aktantów mogą być realizowane w ramach czterech ról: producenta [*Produzent*] (produkującego postrzegalne rezultaty), pośrednika [*Vermittler*] (dystrybuującego produkty), odbiorcy [*Rezipient*] (akceptującego produkty innych aktantów i używającego ich do własnych działań) i przetwórcy [*Verarbeiter*] (produkującego produkt stanowiący odniesienie do produktu pierwotnego w sposób rozpoznawalny dla innych aktantów).

Dla sformułowania teorii działania komunikacyjnego konieczne jest odróżnienie bazy komunikacyjnej i komunikatu. Bazy komunikacyjne powstają ze środków materialnych używanych do komunikacji (fala dźwiękowa, obraz, tekst itp.), które produkują uczestnicy komunikacji i które przez innych uczestników komunikacji są rozpoznawalne na bazie konwencjonalnych operacji. Komunikatem nazwiemy natomiast całość kognitywnych

i emocjonalnych operacji, które uczestnik komunikacji przypisuje postrzeganej przez niego bazie komunikacyjnej w określonej sytuacji komunikacyjnej.

Na podstawie tych koncepcji możemy teraz za Schmidtem powiedzieć, że w naszym społeczeństwie istnieją systemy działań komunikacyjnych, które charakteryzują się tym, że powstają z wielości działań komunikacyjnych, wykazują strukturę wewnętrzną, dysponują różnicowaniem zewnątrz/wewnątrz, są akceptowane przez społeczeństwo i spełniają w nim przynajmniej jedną ważną funkcję, która nie może być spełniona przez żaden inny system działań komunikacyjnych. W każdym takim systemie wyróżnimy cztery wymienione wyżej role działania społecznego – producenta, odbiorcy, pośrednika i opracowującego produkty działań komunikacyjnych. Jednym z systemów działania komunikacyjnego w systemie społeczeństwa jest system estetycznych działań komunikacyjnych, o którego specyfice decydują działania oparte na dwóch charakterystycznych dla niego konwencjach. Konwencje, które Schmidt określa jako społeczne regularności działań, operują dzięki mechanizmowi insynuacji insynuacji [*Unterstellung Unterstellung*] i dzięki nim się utrzymują. Mechanizm ten, podobnie jak właściwy dla postrzegania mechanizm oczekiwania oczekiwania [*Erwartung Erwartung*], polega na zakładaniu u współdziałających takiej samej kompetencji i takich samych założeń, które my jako aktanci czynimy¹⁶. Mechanizmy te i oparte na nich konwencje, jako że konstytuują formę naszych zachowań komunikacyjnych, działają niejako w ukryciu, ujawniają się wtedy, kiedy zawodzą lub są celowo łamane. Definicja konwencji brzmi więc następująco: daną konwencją jest w społeczeństwie konwencja, zgodnie z którą przeprowadza się w danej sytuacji działanie, kiedy między członkami społeczeństwa istnieje wzajemnie insynuowana wiedza, że:

- a) w danym społeczeństwie istnieje precedens wykonania, utrwalenia lub zniesienia działania w danej sytuacji;

¹⁶ Te niezbyt miłe dla purystów językowych sformułowania były często powodem lapidarnych komentarzy. Kiedy w 2006 r. Schmidt odchodził na emeryturę, uczestnicy jego ostatniego seminarium przygotowali niewielką książeczkę, zbierającą ich teksty na temat Schmidta i konstruktywizmu. Książeczka nosi tytuł *Schmidt-Schmidt. Abschied vom Konstruktivisten. Studentische Festschrift zur Emeritierung von SJS*, Münster 2006.

- b) na tej podstawie każdy członek społeczeństwa oczekuje od każdego innego członka społeczeństwa, że ten w danej sytuacji przeprowadzi właśnie to, a nie inne działanie;
- c) na podstawie tych założeń niemal każdy członek danego społeczeństwa we właściwej sytuacji przeprowadza to, a nie inne działanie.

Od innych subsystemów społecznych system komunikacji estetycznej odróżniają dwie konwencje – konwencja estetyczna i konwencja poliwalencji, które zastępują w tym miejscu – obecne w innych systemach – odpowiednio konwencję faktyczności i konwencję monowalencji. W dużym skrócie można powiedzieć, że konwencja faktyczności zakłada takie operowanie na komunikatach, które swoją prawdziwość opiera na założeniu referencjalności komunikatu, a więc odniesienia go do aktualnie obowiązującego konsensualnego modelu rzeczywistości, natomiast konwencja monowalencji zakłada, że bazom komunikacyjnym przyporządkowuje się tylko jedno znaczenie, uzgadniane intersubiektywnie.

System estetyczny, do którego należy literatura, określają natomiast konwencje:

- estetyczna, która oznacza, że dla wszystkich uczestników komunikacji naszego społeczeństwa, zamierzających realizować bazy komunikatów jako komunikaty estetyczne, istnieje w ramach społeczeństwa wzajemnie insynuowana wiedza, że są oni w stanie działać przy ignorowaniu konwencji faktyczności, stosownie do norm i reguł znaczeniowych, które według intersubiektywnej wiedzy uchodzą za estetyczne;
- poliwalencji, która oznacza, że dla wszystkich uczestników komunikacji w systemie estetycznych działań komunikacyjnych w naszym społeczeństwie istnieje wzajemnie insynuowana wiedza:
 - a) producent podczas wytwarzania estetycznych baz komunikacyjnych (w przypadku literatury są to językowe bazy komunikacyjne – teksty) nie jest związany konwencją monowalencji;
 - b) odbiorcy podczas realizacji komunikatów estetycznych dysponują wolnością wytwarzania – w różnych punktach czasowych i w różnych sytuacjach komunikacyjnych na podstawie tych samych baz komunikacyjnych – różnych rezultatów recepcji (komunikatów) i tego też

- oczekują od innych uczestników (= oczekiwanie nieuzgadniającej realizacji komunikatu);
- c) realizacja komunikatów estetycznych oceniana jest przez uczestników komunikacji jako optymalna, przy czym obowiązuje oczekiwanie oczekiwania, że podstawa tej oceny zmieni się w zależności od uczestnika komunikacji i sytuacji komunikacyjnej;
- d) kompetentni pośrednicy i opracowujący nie działają przeciw regułom a–c.

Taka definicja konwencji poliwalencji pozwala przyjąć, że jeżeli uczestnik komunikacji w danej sytuacji komunikacyjnej uzna zaprezentowaną mu bazę komunikacyjną za estetyczną bazę komunikacyjną, wówczas będzie mógł (lub będzie sądził, że może) przyporządkować estetycznej bazie komunikacyjnej w ciągu jednego bądź oddzielnych czasowo działań komunikacyjnych każdorazowo zadowolające go komunikaty. Przy czym przyporządkowanie komunikatu (a więc mentalnego produktu działania komunikacyjnego) do danej bazy komunikacyjnej (a więc społecznie uzgodnionej podstawy komunikacji) może zachodzić na różnych płaszczyznach, takich jak przyporządkowanie znaczenia, wytworzenie związków znaczeniowych, przypisanie istotności itd. Komunikat jest zatem dla działającego komunikacyjnie komunikatem literackim wtedy, gdy jest estetyczną realizacją językowej bazy komunikacyjnej zgodnie z konwencjami estetyczną i poliwalencji, a działający ocenia go według norm estetycznych odniesionych do języka.

Strukturę systemu komunikacyjnych działań literackich określają, podobnie jak w przypadku wszystkich innych systemów działań komunikacyjnych, cztery społeczne role: producenta, odbiorcy, pośrednika oraz opracowującego. Przy czym Schmidt bardzo drobiazgowo definiuje i uszczegóławia obszar każdej z ról jako osobne zagadnienie teoretyczne, stwarzające podstawę do szczegółowych badań empirycznych. Dla przykładu teoria literackiego działania komunikacyjnego zawiera w sobie definicje producenta tekstów literackich, jego systemu założeń (uwarunkowania ekonomiczne, społeczne, kulturowe), sytuacji produkcyjnej, strategii produkcji, działania produkcyjnego oraz rezultatu działań produkcyjnych. Dodatkowo każdą definicję Schmidt opatruje drobiazgowymi nieraz wskazaniem dotyczącymi potencjalnych badań empirycznych, a każda z definicji zawiera także wskazówki co do jej dalszego

rozszerzenia oraz krótkie omówienie przypadków problematycznych, czyli takich, w których zdefiniowanie producenta tekstu literackiego staje się kłopotliwe.

Już tylko ten przedstawiony wyżej schemat konstrukcji teoretycznej ENL pozwala zauważyć, jak duże ma on ambicje i jak wiele różni tę koncepcję od innych, powstających równoległe, prób reorganizacji nauki o literaturze. Ambicją Estetyki Recepcji czy dekonstrukcji były w istocie niewielkie zmiany w repertuarze metod badania literatury opartych wyłącznie na lekturze tekstu. Projekt Schmidta to *de facto* pisanie świata nauki o literaturze na nowo – począwszy od podstawowych założeń teoriopoznawczych, poprzez zdefiniowanie literaturoznawstwa jako empirycznie pracującej nauki społecznej (a nie humanistycznej w ujęciu Diltheyowskim), formalny język teorii, aż po koncepcję opisującą wszystkie zależności społeczne i komunikacyjne, które muszą wejść w skład literatury traktowanej jako system działań komunikacyjnych. Taka złożona konstrukcja teorii ENL ma także tę własność, że pozwala na łatwe wyznaczenie granicy systemu działań literackich oraz systemu działań naukowych (także nauki o literaturze), granicy, dodam, operacyjnej – kto w swoim postępowaniu badawczym zajmuje się interpretacją tekstu literackiego, staje się tym samym uczestnikiem literatury, a nie nauki o literaturze. Naukowe starania o ustalenie znaczenia tekstu literackiego trafiają na granicę nie do przekroczenia:

Ustanowienie „właściwego” znaczenia byłoby możliwe jedynie w przypadku, gdyby istniał jakikolwiek obiektywny punkt odniesienia, znajdujący się poza subiektywnym obszarem poznawczym. Intencje autora o niczym nie rozstrzygają: pozostają dla nas niedostępne, komunikat autora nie musi być identyczny z tekstem autora¹⁷.

¹⁷ S.J. Schmidt, *Od tekstu do systemu. Zarys konstruktywistycznego (empirycznego) modelu nauki o literaturze*, tłum. P. Wolski, w: *Konstruktywizm w badaniach...*, s. 199–219.

Rewolucja wcielona – instytucjonalizacja działań szkoły naukowej

Pierwszym przejawem „instynktu instytucjonalnego” Schmidta były liczne serie naukowe, wydawane początkowo w Bielefeld, a później także w Siegen. Wśród nich znalazła się seria „Konzeption der Empirischen Literaturwissenschaft”, w której ukazały się między innymi książka Finkego oraz dwa tomy *Zarysu literaturoznawstwa empirycznego* Schmidta, a także wiele innych ważnych pozycji¹⁸. Z myślą o adeptach nowej nauki przygotował Schmidt wraz z Helmutem Hauptmaierem niewielką książeczkę *Einführung in die Empirische Literaturwissenschaft*, która stanowić miała podręcznik akademicki. Inną ważną serią była seria DELFIN, przekształcona z niewielkiego czasopisma i wydawana przez Suhrkamp. Redagowali ją na zmianę Schmidt i Rusch¹⁹.

Bardzo ważnym krokiem scalającym działania środowisk zainteresowanych literaturoznawstwem empirycznym było założenie czasopisma „SPIEL: Siegener Periodicum zur Internationalen Empirischen Literaturwissenschaft”, które ukazuje się w Siegen regularnie od 1982 roku. Co ciekawe, pierwszy numer zawiera tylko dwa teksty – oba fundujące metodologicznie Empiryczną Naukę o Literaturze, pierwszy autorstwa Schmidta, drugi Groebena, choć już wtedy jasne było, że stanowiska tych dwóch badaczy są różne. „SPIEL” bowiem

¹⁸ Seria *Konzeption der Empirischen Literaturwissenschaft* obejmuje kilkanaście pozycji książkowych, kolejno: S.J. Schmidt, *Grundriss der empirischen Literaturwissenschaft*/1 (1980), D. Hintzenberg, *Zum Literaturbegriff in der Bundesrepublik Deutschland* (1980), S.J. Schmidt, *Grundriss der empirischen Literaturwissenschaft*/2 (1982), P. Finke, *Konstruktiver Funktionalismus* (1982), G. Rusch, *Das Voraussetzungssystem Georg Trakls* (1983), S.J. Schmidt, *Empirische Untersuchungen zu Persönlichkeitsvariablen von Literaturproduzenten* (1983), NIKOL, *Angewandte Literaturwissenschaft* (1986), D. Meutsch, *Literatur Verstehen* (1987), R. Grossmann, *Musik als Kommunikation* (1991), D.H. Schram, *Norm und Normbrechung* (1991), S. Winko, *Wertungen und Werte in Texten* (1991), S. Tötösy de Zepetnek, *The social dimension of fiction* (1993), E. Andriga, *Wandel der Interpretation* (1994), M. Flacke, *Verstehen als Konstruktion* (1994), L. Halász, *Dem Leser auf dem Spur* (1993), R. Viehoff (red.), *Alternative Traditionen*, H. Alfes, *Literatur und Gefühl* (1995), C. Lenk, *Die Erscheinung des Rundfunks* (1997). Wszystkie ukazały się w niewielkim wydawnictwie Vieweg w Wiesbaden, poza wznowieniem pierwszego tomu *Grundriss* w wydawnictwie Suhrkamp w 1991 r.

¹⁹ Kolejne tytuły serii to: *Konstruktivismus: Geschichte und Anwendung* (1992), *Konstruktivismus und Sozialtheorie* (1993), *Piaget und der Radikaler Konstruktivismus* (1994), *Konstruktivismus und Ethik* (1995), *Interne Repräsentationen. Neue Konzepte der Hirnforschung* (1996), *Konstruktivismus in der Medien- und Kommunikationswissenschaft* (1997), *Konstruktivismus in Psychiatrie und Psychologie* (1999), *Universalien und Konstruktivismus* (2000). Ostatnia pozycja została zrezagowana przez Petera M. Hejla.

miał, i ma do dziś, ściśle określony profil – pojawiają się w nim teksty wyłącznie o tematyce literaturoznawczej i na ogół autorstwa badaczy zaangażowanych w empiryczną naukę o literaturze, nigdy nie stał się terenem ostrych sporów o rolę i miejsce radykalnego konstruktywizmu. W miarę rozwoju działań szkoły i wzrostu zainteresowania nową metodologią w piśmie tym zaczęły się pojawiać teksty także tych literaturoznawców empirystów, którzy nie wywodzili się bezpośrednio ze szkoły Schmidta czy Groebena, ale profil ich badań i zainteresowań wykazywał z ENL wiele punktów wspólnych. Są to badacze na ogół mocno zainteresowani odbiorem i społecznym funkcjonowaniem literatury, przy czym ich krąg wykracza daleko poza obszar niemieckojęzycznych ośrodków akademickich. Byli to między innymi Gerard Steen (Amsterdam), Gunnar Hanson (Amsterdam), Uffe Seilmann (Risskov), Steven Tötösy de Zepetnek (Edmonton), Dolf Zillmann (Alabama), Gerald C. Cupchik (Toronto), Frédéric Barbier (Paryż), Stephen Colclough (Londyn), Vladimir M. Pietrov (Moskwa), a także Stanisław Lem (Kraków)²⁰. Taka szeroka płaszczyzna empirycznych badań nad literaturą możliwa była także ze względu na powstanie międzynarodowego stowarzyszenia IGEL (Internationale Gesellschaft für Empirische Literaturwissenschaft), którego pierwsze posiedzenie odbyło się w 1984 roku w Siegen, pozostałe natomiast w zupełnie innych częściach świata (Amsterdam, Utrecht, Toronto, Edmonton i inne). IGEL, którego założycielem i pierwszym przewodniczącym był rzecz jasna Schmidt, okazało się jednym z najtrwalszych osiągnięć instytucjonalnych, ponieważ znakomicie funkcjonuje do dziś i nic nie wskazuje, żeby się to miało zmienić.

Bez wątpienia jednak największym osiągnięciem szkoły Schmidta było utworzenie instytutu LUMIS (Institut für Empirische Literatur- und Medienforschung) w Siegen. Było to możliwe także dlatego, że wówczas Wyższa Szkoła Siegen (Gesamthochschule Siegen) została założona jako uczelnia eksperymentalna, na której rozwijać się mogły kierunki i specjalności niespotykane na

²⁰ W numerze 2 z 1985 roku opublikowano fragment *Filozofii przypadku* Lema, zatytułowany *Pathologie der Kultur*. W tym samym numerze znalazł się także artykuł Reinholda Viehoffa *Über Stanislaw Lem [(Text + Umwelt) x Zufall] / Evolution. Eine empirische Theorie der Literatur*. Na temat zbieżności filozofii Lema i konstruktywistycznego rozumienia literatury zob. A. Wasilewski, *O zwrocie kulturowym w teorii literatury Stanisława Lema*, w: *Kultura w nauce o literaturze. Wiedza o literaturze z punktu widzenia obserwatora IV*, red. B. Balicki, B. Ryż, E. Szczerbuk, Wrocław 2010, s. 279–288.

klasycznych uczelniach wyższych. Dzięki założeniu instytutu LUMIS w 1984 roku stała się także pionierem w obszarze badań nad komunikacją i mediami – wówczas nie była to jeszcze dyscyplina uformowana w takim stopniu jak dziś.

Do stałych współpracowników instytutu dołączyli, oprócz ścisłego grona literaturoznawców, także przedstawiciele innych dyscyplin badawczych, wśród nich członkowie dawnej grupy badawczej z Paderborn, zajmującej się dotychczas komputerowym analizowaniem procesów edukacyjnych (FEoLL) Peter M. Hejl (socjolog), Wolfram K. Köck (filolog, tłumacz Maturany na niemiecki) oraz Raimund Klauser (socjolog). Takie rozszerzenie składu osobowego współpracowników Schmidta oznaczało także zwiększenie zainteresowania radykalnym konstruktywizmem i socjologiczną stroną ENL. W tym składzie LUMIS pracował aż do roku 1999, jego prace były na bieżąco dokumentowane w periodyku „LUMIS-Schriften” oraz w rocznych sprawozdaniach z prac instytutu²¹.

LUMIS przez około dekadę był miejscem bardzo intensywnych prac nad aplikacją korpusu teoretycznego ENL do badań nad literaturą, przy jednoczesnym wzroście zainteresowania radykalnym konstruktywizmem. Od momentu założenia do roku 1994 współpracownicy instytutu przeprowadzili dwadzieścia cztery duże projekty badawcze, które wynikały nie tylko z potrzeby empirycznego „rozpoznania bojem” nowej teorii, lecz także wskazywały nowe kierunki badań. Ich tematykę można podzielić na trzy nierówne części. Największą stanowiły programy badawcze wynikające bezpośrednio z potrzeb prac nad ENL (np. „Konventionsgesteuertes Verstehen”, „Kommunikationsbildungsprozess. Empirische Untersuchungen zur Struktur und prozeduralen Funktion von konventionsorientierten literarischem Wissen”); drugą programy wynikające z potrzeb badania nowych mediów (np. „Mediengattungstheorie Fernsehen”, „Der kommerzielle deutsche TV-Werbespot als Indikator der sozialen Wandels”), trzecią projekty badawcze ściśle związane z perspektywą konstruktywistyczną (np. „Kultur als Wirklichkeitskonstruktion: zur Konzeptualisierung und Modellierung der «dritten Ebene»”).

LUMIS jako efekt współpracy szkoły naukowej oddziaływał na nią zwrotnie poprzez modyfikowanie jej obszaru zainteresowań – od końca lat

²¹ Ukazało się 57 zeszytów „LUMIS-Schriften”.

osiemdziesiątych optyka badawcza i teoretyczna zmienia się z literaturoznawczej na medioznawczą, co w żadnym wypadku nie oznacza redukcji, lecz znaczne rozszerzenie obszaru eksploracji. W 1990 roku w serii „LUMIS-Schriften” wychodzi tekst Schmidta *Why literature is not enough, or: literary studies as media studies*²², w którym dokonuje kolejnego przemodelowania teorii, tym razem w kierunku możliwie najpełniejszego uwzględnienia kontekstu mediów, zwłaszcza w ich masowym wymiarze. Należy dodać, że taka zmiana perspektywy – jeżeli przyjrzeć się jej w kontekście historycznego rozwoju koncepcji ENL – wydaje się konsekwentnym, i nieuchronnym wręcz, posunięciem teoretycznym. Koncepcja literatury jako systemu działań musi siłą rzeczy uwzględniać wszelkie czynniki, które mogą wpływać na działania poszczególnych aktorów, a dziś nikt już nie wątpi, że jednym z podstawowych elementów działania wszystkich aktorów w obszarze literatury (zarówno producenta, jak i odbiorcy, pośrednika i przetwórcy) są media masowe. Media rozumie przy tym Schmidt bardzo szeroko, począwszy od druku, a skończywszy na internecie – medio-literaturoznawstwo musi umieć poradzić sobie z opisem wszystkich tych zjawisk za pomocą spójnego języka teorii, który oferuje właśnie ENL. Ścisła teoretyczność i optyka systemowa ma być właśnie tym, co odróżnia koncepcję Schmidta od innych prób wprowadzenia elementów medioznawstwa do nauki o literaturze.

ENL – zakończona budowla czy początek drogi?

W 1997 roku Schmidt został szefem Katedry Teorii Komunikacji i Kultury Mediów Uniwersytetu Münster i jednocześnie przestał być dyrektorem LUMIS²³. Data ta jest ważna z dwóch powodów: po pierwsze, oznacza właściwy koniec działań szkoły naukowej ENL, po drugie, określa także zmianę w orientacji naukowej samego Schmidta, który ostatecznie i oficjalnie przestał być literaturoznawcą. Wydaje się, że istnieje kilka dobrych powodów, które

²² S.J. Schmidt, *Why literature is not enough, or: Literary studies as media studies*, „LUMIS-Schriften” 1990, nr 25.

²³ LUMIS zostaje przekształcony 2001 roku w Instytut Badania Mediów.

uzasadniają tę decyzję – jednym z nich jest z pewnością dynamiczne usposobienie naukowe Schmidta. Objętość jego dorobku w literaturoznawstwie jest bezprecedensowa, jeżeli do liczby publikacji (niechby tylko książkowych) dołożyć jego działalność organizacyjną, otrzymamy obraz tytana pracy naukowej, który nie znosi bezczynności. Niewykluczone, że w momencie, którym zrezygnował z posady pierwszego literaturoznawcy-konstruktivisty, uznał, że zrobił w tej dziedzinie już wszystko. Nie bez wpływu na tę decyzję pozostają zapewne także liczne głosy krytyczne, które budziła jego działalność, nie rzadko w formie urągającej standardom komunikacji naukowej. Krytykę tę podzielić można z grubsza na dwie grupy – z jednej strony Schmidt budził oburzenie u przedstawicieli tradycyjnej filologii, i to zarówno tej pozytywistycznej, jak i postmodernistycznej, z drugiej strony nie brakowało przecież sporów między przedstawicielami ENL. Najgłośniejszy i najboleśniejszy spór rozegrał się między Schmidtem a Groebenem na początku lat osiemdziesiątych i dotyczył bezpośrednio zaangażowania literaturoznawstwa w radykalny konstruktivism. Dla Schmidta i całej grupy NIKOL ta opcja epistemologiczna był najbardziej obiecująca, stwarzała ich zdaniem szerokie podstawy naukowe dla teorii komunikacji i tym samym teorii literatury. Groeben jednak nigdy nie dał się przekonać do tego, że dyskusje o biologii i cybernetyce mogą przynieść jakiegokolwiek korzyści zainteresowanym literaturą i jej empirycznym funkcjonowaniem. Zwieńczeniem sporu była wydana w 1991 roku książka *O wymysłach radykalnego konstruktivismu*, którą przygotował Groeben wraz ze swoimi uczniami²⁴.

W tle tych wydarzeń dokonała się także ewolucja stosunku Schmidta do samego konstruktivismu. We wczesnych latach osiemdziesiątych Schmidt był najzagorzalszym propagatorem radykalnego konstruktivismu w jego klasycznej i, z punktu widzenia humanisty, najbardziej kontrowersyjnej wersji. Wczesny dyskurs konstruktywistyczny można nazwać heterogenicznym, dlatego że łączył on w sposób bardzo obiecujący argumentacje rodem z dwóch porządków poznawczych – nauk przyrodniczych i nauk humanistycznych. Ten jakże twórczy „mezalians” sprawdzał się doskonale tak długo, jak długo krąg

²⁴ Zob. R. Nüse, N. Groeben, B. Freitag, M. Schreier, *Über die Erfindungen des Radikalen Konstruktivismus. Kritische Gegenargumente aus psychologischer Sicht*, Weinheim 1991.

wtajemniczonych był relatywnie niewielki, tzn. ograniczał się do wąskiego grona fascynatów cybernetyką drugiego stopnia, teorią autopojezy, problematyką obserwacji itd. Wzrost popularności radykalnego konstruktywizmu oznaczał także powiększenie grona dyskutantów i tym samym wytworzenie różnic (lub, jak w tym przypadku, przywrócenie różnic) między grupami uczonych z różnych dziedzin. W tomie *Der Diskurs des Radikalen Konstruktivismus* z 1987 roku Schmidt przedstawia nową perspektywę jako wręcz panaceum na niedostatki poznawcze różnych nauk – od biologii, poprzez psychologię poznawczą, aż po literaturoznawstwo. W wydanej pięć lat później antologii *Kognition und Gesellschaft* Schmidt pisze nie o konstruktywizmie, a o konstruktywizmach i o stojących przed nimi perspektywach. Ostateczne odejście od konstruktywizmu w jego „biofilozoficznej” wersji następuje w malutkiej książeczce *Geschichte & Discourse* („Historie i dyskursy”), której podtytuł w niemieckim wydaniu brzmi *Požegnanie z konstruktywizmem*²⁵. Pożegnanie to jednak w przypadku tej pracy zdecydowanie przesada. Schmidt żegna się tylko z heterogeniczną argumentacją, w której osiągnięcia nauk empirycznych są podstawą dla wniosków w nauce o poznaniu, ta zaś oddziaływać winna zwrotnie na nauki empiryczne. W miejsce tego Schmidt proponuje zupełnie nowe podejście do tradycji konstruktywizmu, o wiele lepiej komponujące się w tradycji filozofii nauki.

Bez względu jednak na koniec działań szkoły naukowej jako zespołu i bez względu na tarcia, które nieuchronnie wiązały się z wprowadzaniem tak rewolucyjnych zmian w humanistyce, dzięki ogromowi pracy Schmidta i jego współpracowników do dyspozycji pozostaje dziś ogromny dorobek teoretyczny i badawczy ENL. Dorobek, co warto podkreślić z całą mocą, stanowiący także obecnie znaczące wyzwanie dla nauki o literaturze i to przynajmniej z dwóch względów.

Przede wszystkim wskazać należy na rozpiętość koncepcji ENL. W obszarze współczesnej i klasycznej teorii literatury nie istnieje równie złożony

²⁵ S.J. Schmidt, *Geschichte & Discourse. Abschied vom Konstruktivismus*, Reinbek 2003. Co ciekawe, angielska wersja tej książki nosi podtytuł *Rewriting Constructivism*, który lepiej oddaje jej istotę. Nowsze publikacje Schmidta bazują konsekwentnie na teorii historii i dyskursów. Por. S.J. Schmidt, *Lernen, Wissen, Kompetenz, Kultur. Vorschläge zur Bestimmung von vier Unbekannten*, Heidelberg 2005.

kompleks teoretyczny, który byłby w stanie objąć za pomocą języka jednej teorii tak dużą ilość zjawisk literackich. Rzadkością jest także opcja literaturoznawcza, która została w całości zaprojektowana w obszarze nauki o literaturze, a nie jest importem z obszaru filozofii (jak fenomenologia), antropologii kulturowej (jak antropologia kultury) czy psychologii (jak psychoanaliza). Radykalny konstruktywizm nie stanowi dla ENL podstawy metodologicznej, lecz jest jej konceptualnym uzupełnieniem – bez względu na wszelkie późniejsze modyfikacje empiryczna teoria literatury opiera się na teorii działania aktora w przestrzeni społecznej systemu literatury.

Z drugiej strony godny podkreślenia jest sposób, w jaki koncepcja ta została opracowana, sposób, który pozostaje nie bez wpływu na jej kształt. Mimo że autorem dwóch tomów *Zarysu literaturoznawstwa empirycznego* jest Schmidt, nie ulega wątpliwości że koncepcja ta jest owocem ścisłej i intersubiektywnej współpracy wielu grup uczonych. Umożliwia to między innymi utrzymanie mocno sformalizowanego języka, przy całkowitym odrzuceniu perspektywy Ja badacza. Nie da się ukryć, że formuła uprawiania nauki przyjęta w tym kręgu wybrana została wbrew postawie badawczej pozostałych literaturoznawców, których głównym narzędziem badawczym pozostaje interpretacja przy niejawnych i nieuświadomianych założeniach wyjściowych oraz indywidualny tryb pracy. Język i formy pisarskie ENL powstały pod rygiem pełnej transparentności założeń i wyciąganych wniosków – zgodnie z ideałem nauk empirycznych. Język i formy komunikacji miały też zapewne znaczny wpływ na intensywność współpracy członków szkoły, i to przez tak długi okres.

Dziś, patrząc z szerszej perspektywy, można powiedzieć, że działania szkoły Schmidta pozwoliły na wykazanie pewnej szczególnej właściwości humanistyki, której problemy, jeśli poddać je rekonstrukcji empirycznej, tracą swój szczególny walor – lub też wydają się go tracić. Sceptycyzm, jaki wywołują te propozycje, obnaża humanistyczny *horror vacui*, lęk przed próżnią, przed utratą podstawowych narzędzi badawczych, sposobów funkcjonowania w dyskursie, narracyjnej tożsamości badacza humanisty. Tymczasem empiryczna nauka o literaturze otworzyła przed literaturoznawstwem zupełnie nowe perspektywy badawcze, choć – co warto przyznać uczciwie – za cenę naukowej reedukacji.

9. Zakończenie, czyli praktyczny wymiar konstruktywizmu dzisiaj

Radykalny konstruktywizm jako nurt w filozofii i nauce czas dynamicznego rozwoju ma już za sobą. Jako taki pozostaje ciekawym obiektem badań dla historyków nauki, ma on jednak w sobie również potencjał przydatności dla każdego, kto chce lepiej radzić sobie we współczesnej rzeczywistości. Rzeczywistości, dodajmy, wielowymiarowej, takiej, w której mieszają się stare porządki, jak organizacje społeczne na poziomie rodziny, społeczności lokalnych i religijnych, narodów i państw, z porządkami organizacyjnymi zupełnie nowymi, jak choćby globalna sieć internetu, wraz ze wszystkimi jej blaskami i cieniami. Myśląc konstruktywistycznie, dajemy sobie szansę na lepsze zrozumienie naszej złożonej kondycji zawieszanej między organizacją biologiczną naszego ciała a porządkami społecznymi, które orientują nas jako aktorów uwikłanych w międzyludzkie gry i struktury.

Konstruktywizm jest filozofią relatywistyczną, ale nie nihilistyczną, co oznacza, że może służyć do – nomen omen – konstruktywnego myślenia i działania. Żeby możliwie jasno dać wyraz praktycznej stronie konstruktywizmu, zebrałem jego przesłanie w kilku prostych, jak sądzę, punktach.

1. Ciało. Pamiętaj, że Twoje ciało jest organizacją biologiczną, która w dużej mierze determinuje świat, który przeżywasz. Twoje ciało nie jest tylko dostarczycielem energii dla Twojego mózgu, jest także podstawowym narzędziem i testerem konstrukcji Twojego życia. Ciało to dotyk, zapach, poczucie równowagi, źródło poczucia radości, ale również niepokoju bądź strachu. Dbaj o nie, pamiętaj, że nasza organizacja biologiczna jest czasowa i skończona, a to oznacza, że nie będziesz miał innej, a ta, którą masz, będzie się zmieniać. Pamiętaj także, że w Twoim otoczeniu żyją również inne organizmy, które, jak Ty, uzależnione są od swojej organizacji

biologicznej, posiadającej, jak Twoja, liczne ograniczenia i możliwości. Ciało i związana z nim bliskość to także narzędzie komunikowania, tym bardziej że znaczna jego część ma charakter niewerbalny. Rozumiejąc siebie i swoje ciało, lepiej zrozumiesz innych.

2. Umysł. Oczy, którymi patrzysz na świat, są częścią złożonego systemu nerwowego, który w długiej ewolucji organizacji biologicznej i społecznej wykształcił fenomen świadomości, czyli Ciebie. Osobliwość tego fenomenu jest tak duża, że nauka wciąż nie dysponuje ostatecznym jego modelem, mimo wielu podejmowanych prób. Jest tak prawdopodobnie dlatego, że Twój umysł, jak miliony innych, jest produktem porządków organizacyjnych w chaotycznej sieci doświadczeń, pamięci, doznań, rozpoznań i działań. Nie został zaprojektowany przez żadnego inżyniera, jest bytem emergentnym, tj. ujawniającym się na styku wielu procesów, w których przyszło Ci żyć, jest bytem przygodnym i zmiennym. Jego chaotyczna w istocie natura pozwala na poruszanie się w sprzecznych porządkach. W toku socjalizacji do różnych systemów społecznych będziesz bowiem poddawał go presji zewnętrznych ciśnień, uczył się powtarzalnych schematów myślenia lub je zmieniał w dyscyplinującej obecności innych umysłów. Zawsze jednak Twój umysł, jeśli mu na to pozwolisz, dostarczy Ci nieskończonego zasobu kreatywności i innowacyjnych sposobów rozwiązywania problemów, ponieważ to nie trwanie w czasie jest główną funkcją, a właśnie odnajdywanie odpowiedzi na najtrudniejsze nawet pytania.
3. Doświadczenie. Doświadczasz rzeczywistości sobą, swoim ciałem, swoim umysłem, swoją społeczną osobą, zanurzoną w społecznościach, w których żyjesz. Nie doświadczasz niczego obiektywnego, niezmiennego, wiecznotrwałego, bo jesteś bytem zmiennym, chaotycznym i zanurzonym w czasie. Rozumiejąc przygodność swojej natury i swoich doświadczeń, będziesz wolny od przesądu rozpoznania prawdy ostatecznej, który to koncept w jego historycznym uwikłaniu służy raczej zatrzymaniu Twojej kreatywności. Twój nieskończenie kreatywny umysł potrzebuje ciągle nowych impulsów, nowych zagadek do rozwikłania, dlatego nie unikaj nowych doświadczeń, nie zamykaj się na to, co już wiesz lub czego się nauczyłeś, bo wtedy Twój umysł, zahamowany w strukturalnym dryfie sieci neuronowej, wytworzy rzeczywistość, która jawić się będzie jako byt

niezmienny i zewnętrzny wobec Ciebie. Z kreatywnego twórcy stajesz się więźniem jedynie słusznej rzeczywistości, wystawiając się na ryzyko zamknięcia w indywidualnej bądź społecznej niszy, na którą nie będziesz miał wpływu.

4. Komunikacja. Jest zarazem niemożliwa – jako transmisja doświadczeń między umysłami – oraz niezbędna, paradoksalna i, z naukowego punktu widzenia, fascynująca. Twój umysł emerguje z niezwykle złożonej sieci neuronowej zamkniętego operacyjnie systemu nerwowego. Autopoetyczna zasada organizacji życia nie dopuszcza przepływu doświadczeń między systemami. Jednocześnie, poprzez zanurzenie w sieciach społecznych, jednostki żyjące w populacjach wytwarzają, opartą na nieustającym cyklu sprzężonych ze sobą obserwacji wzajemnych, wirtualną rzeczywistość konsensualną. To ona, za sprawą przebiegających w niej procesów samoorganizacyjnych, spaja społeczności i to ona przenika nasz umysł na wskroś, czyniąc go zarazem środowiskiem dla swojego rozwoju, jak i elementarnym budulcem. W najszerszym rozumieniu komunikacja to pole możliwości wzajemnych obserwacji i oddziaływań z wykorzystaniem – lub w obecności – narzędzi komunikowania, posiadających samorzutny, samoregulacyjny charakter. Podstawowe „węzły” komunikacyjne, takie jak gatunki i formy komunikowania (od prostego przywitania po rozbudowane konwencje literackie) wydają się mieć naturę podobną do Twojego umysłu – są elementami samorzutnego porządku w chaosie zdarzeń. Narzędzia komunikacji – język, media, technologie – jednocześnie zachowują stabilność i zmieniają się w czasie. Dokładnie tak, jak Ty i Twój umysł.
5. Język. Język naturalny jest najstarszym znanym nam narzędziem i zarazem medium komunikowania. Funkcji języka, a być może powinniśmy mówić: funkcji języków – począwszy od języka naturalnego, a na językach programowania skończywszy – nie wyczerpuje jedynie przekazywanie informacji, jest nią bowiem trwałe uczestnictwo w konstruowaniu rzeczywistości społecznych, w budowaniu więzi, ale także kodowaniu odmienności, koniecznych dla działania rozmaitych, często konkurujących ze sobą rzeczywistości społecznych. W języku kodujemy naszą bliskość, przynależność do grupy etnicznej, za pomocą języka także zaznaczamy również

naszą odrębność i posiadamy moc nazywania. Ta ostatnia funkcja jest nie do przecenienia. W rzeczywistości człowieka każdy fenomen, który podlega społecznemu współkonstruowaniu, musi mieć swoje odbicie językowe, sam język zaś nie odbija niezależnej od niego rzeczywistości, lecz umożliwia koordynację, konstrukcję i współorientowanie na konsensualne fenomeny. Język wreszcie jest plastycznym i czułym narzędziem oddziaływania, za pomocą wrażliwości na jego użycia i konwencje potrafimy oddziaływać na siebie i nasze umysły jak żaden inny gatunek na Ziemi. Człowiek jest, jak mawiał Maturana, istotą lingwizującą.

6. Inny. Człowiek, którego spotykasz, niezależnie od stopnia bliskości z nim, jest, podobnie jak Ty, jednostką zorganizowaną biologicznie, wplecioną w sieć społecznych mediów i relacji. Tak jak Ty stajesz przed trudem zrozumienia siebie i Innych w swoim otoczeniu; tak jak Ty podlegasz ograniczeniom i możliwościom rzeczywistości indywidualnej, w której żyjesz, oraz rzeczywistościom społecznym, w których bierzesz udział. Twój kreatywny umysł pozwoli Ci, jeśli zechcesz, na stworzenie z Innymi wspólnie podzielanej rzeczywistości, jeżeli tylko zrozumiesz, że Wszyscy zanurzeni jesteście w meandrach społecznych możliwości i ograniczeń. Za pomocą Twoich zdolności wykorzystania potencjału komunikacji możesz z Innym wytworzyć przestrzeń porozumienia lub wrogości. Pamiętaj, że Inny to także Ty.
7. Rzeczywistość. To, co masz przed sobą, świat, Innych, doświadczenia, radości, możliwości i ograniczenia – wszystko to wytwarza Twój umysł produkowany przez sieć neuronową Twojego systemu nerwowego w oparciu o Twoje dziedzictwo genetyczne, możliwości środowiska, w którym żyjesz, oraz niepowtarzalny, epigenetyczny rozwój Twojego organizmu, Twojego umysłu i Twojej osoby. Jedna, jedyna rzeczywistość jest niemożliwa, każda rzeczywistość jest skończona i ulegnie presji czasu. Rozwijaj swoje możliwości poznawcze, doświadczaj, ale bądź krytyczny wobec swojego doświadczenia i pamiętaj, że inni mogą doświadczać podobnie lub zgoła odmiennie. Tylko wtedy, gdy będziesz pamiętał, że rzeczywistość społeczną konstruujesz wraz z Innymi, nie będziesz miał poczucia samotności i zamknięcia we własnej, indywidualnej rzeczywistości.

8. Prawda. Zastąp ją słowem „uczciwość”. Prawda to stary filozoficzny przesąd, według którego można ustalić jakiś element rzeczywistości jako trwały i niezmienny. Historia nauki i ludzkich odkryć pokazuje, że nie istnieje żaden element najpowszechniej choćby podzielanej rzeczywistości, który byłby niezmienny i wiecznotrwały. Uczciwość jest natomiast postawą wobec udziału w podzielanej rzeczywistości społecznej zgodnie z regułami wyłaniającymi się z tego działania. To uczciwość umysłowa, zdolność do nawiązywania w komunikacji i konstruowaniu rzeczywistości w odniesieniu do Innych, stoi za sukcesem nauki, której beneficjentami jesteśmy wszyscy. Uczciwość emocjonalna z kolei, rozumienie potrzeb własnych i innych, jest warunkiem Twojego owocnego uczestnictwa w mikro- i makrouniwersach społecznych. Prawda, zwłaszcza prawda absolutna, wyklucza krytycyzm i wątplenie. Uczciwość wręcz domaga się rzetelnej rewizji przekonań własnych i społecznych.
9. Nauka. Jest szczególną przestrzenią komunikacji społecznej, w której konwencje i sposoby produkowania podzielanej wiedzy są bardziej rygorystyczne niż poza nią. To nie prawda – jako wartość przypisywana odkryciu naukowemu – stoi za sukcesem nauki, lecz właśnie zwiększona dbałość o współkonstruowanie mikrorzeczywistości uczonych, którzy tylko w ten sposób mogą stworzyć warunki do kreowania trwałych i skutecznych rozwiązań problemów, przed którymi stajemy w naszym życiu. Nauka bywa omylna i ciągle się zmienia, jednakże jako ludzkość nie wypracowaliśmy lepszego sposobu na radzenie sobie z trudem egzystencji aniżeli właśnie ten, który umożliwia pracę czasem bardzo wąsko wyspecjalizowanych zespołów, grup i społeczności badawczych. Nauka jest bytem historycznym i zmienia się w czasie, korzystaj z niej, bo tylko ona, za sprawą transparentności reguł i stałej negocjowalności reguł tworzenia wiedzy, oferuje uczciwość poznawczą niespotykaną poza nią.
10. Miłość. Lub inaczej „wzajemność” jest podstawą egzystencji nas i naszych umysłów w rzeczywistościach społecznych, w których żyjemy, bo przenika naszą egzystencję od samego jej zarania. Wzajemność umożliwia nawiązanie podstawowych relacji społecznych, które z kolei umożliwiają komunikację, która zaś jest warunkiem każdej organizacji społecznej, w której bierzesz udział. Te zjawiska społeczne, powszechnie uznawane przez nas

za złe i których chcemy unikać, biorą się z odmowy udziału w podzielanej rzeczywistości, w zaburzeniu procesu odwzajemniania. To, co w naszym życiu powszechnie uważamy za dobre i co sprawia, że przełamujemy wiszące nad naszą egzystencją ryzyko osamotnienia, bierze się właśnie z dobrze i skutecznie realizowanej zasady wzajemności.

Bibliografia

- Alternative Traditionen. Dokumente zur Entwicklung einer empirischen Literaturwissenschaft*, red. R. Viehoff, Braunschweig 1991.
- Ashby W. R., *Einführung in die Kybernetik*, Frankfurt a. Main 1985.
- Autopoiesis. Eine Theorie im Brennpunkt der Kritik*, red. H.R. Fischer, Heidelberg 1993.
- Balicki B., *Empiryczna Nauka o Literaturze – kierunek w badaniach literackich i szkola naukowa*, „Teksty Drugie” 2010, z. 4, s. 30–50.
- Balicki B., *Pamięć w perspektywie Radykalnego Konstrukttywizmu*, „Pamiętnik Literacki” 2013, z. 4, s. 35–52.
- Barsch A., *Die logische Struktur linguistischer Poetiken*, Berlin 1981.
- Barsch A., *Handlungsebenen des Literatursystems*, „SPIEL: Siegener Periodicum zur Internationalen Empirischen Literaturwissenschaft” 1992, z. 11.
- Barsch A., *Metrik, Literatur und Sprache. Generative Metrik zwischen empirischer Literaturwissenschaft und generativer Phonologie*, Opladen 1991.
- Bateson G., *Ökologie des Geistes*, Frankfurt a. Main 1972.
- Braunroth M., Seyfert G., Siegel K., Vahle F., *Ansätze und Aufgaben der linguistischen Pragmatik*, Frankfurt a. Main 1975.
- Berger P.L., Luckmann T., *Společne tworzenie rzeczywistości*, przeł. J. Niżnik, Warszawa 1983.
- Bertalanffy L. von, *Ogólna teoria systemów: podstawy, rozwój, zastosowania*, przeł. E. Woydyło-Woźniak, Warszawa 1984.
- Braunroth M., Seyfert G., Siegel K., Vahle F., *Ansätze und Aufgaben der linguistischen Pragmatik*, Frankfurt a. Main 1975.
- Brejdak J., *Niklas Luhmann – hermeneutyka różnicy konstytutywnej*, „Fenomenologia” 2003, nr 1.
- Dąbrówka A., *Konstrukttywizm w badaniu literatury dawnej*, „Nauka” 2009, nr 3.
- Der Diskurs des Radikalen Konstruktivismus*, red. S.J. Schmidt, Frankfurt a. Main 1987.

- Die erfundene Wirklichkeit*, red. P. Watzlawick, München 1987.
- Dijkstra K., *Leseentscheidung und Lektürewahl. Empirische Untersuchungen über Einflussfaktoren auf das Leseverhalten*, Berlin 1994.
- Eco U., *Lector in fabula*, przeł. P. Salwa, Warszawa 1994.
- Emergenz: Die Entstehung von Ordnung, Organisation und Bedeutung*, red. W. Krohn, G. Küppers, Frankfurt a. Main 1992.
- Empirische Literaturwissenschaft in der Diskussion*, red. A. Barsch, G. Rusch, R. Viehoff, Frankfurt a. Main 1994.
- Finke P., *Konstruktiver Funktionalismus. Die wissenschaftstheoretische Basis einer empirischen Theorie der Literatur*, Opladen 1982.
- Fischer H.R., *Die Wirklichkeit des Konstruktivismus. Zur Auseinandersetzung um ein neues Paradigma*, Heidelberg 1995.
- Fleck L., *Powstanie i rozwój faktu naukowego*, w: *Psychosocjologia poznania naukowego*, red. Z. Cackowski, S. Symiotiuk, Lublin 2006.
- Fleck I. *Tradycje – inspiracje – interpretacje*, red. B. Płonka-Syroka, P. Jarnicki, B. Baliński, Wrocław 2015.
- Fleischer M., *Nondualistyczny świat, konstruktywizm i Dogen Zenji*, Łask 2009.
- Fleischer M., *Konstrukcja rzeczywistości*, Wrocław 2002.
- Fleischer M., *Konstrukcja rzeczywistości 2*, Wrocław 2008.
- Fleischer M., *Obserwator trzeciego stopnia. O rozsądnym konstruktywizmie*, Wrocław 2005.
- Fleischer M., *Ogólna teoria komunikacji*, Wrocław 2007.
- Fleischer M., *Teoria kultury i komunikacji*, Wrocław 1991.
- Foerster H. von, *Das Gedächtnis. Eine quantenmechanische Untersuchung*, Wien 1948.
- Foerster H. von, *Das Konstruieren einer Wirklichkeit*, w: *Die erfundene Wirklichkeit*, red. P. Watzlawick, München 1985.
- Foerster H. von, *Gegenstände: greifbare Symbole für (Eigen-)Verhaltenen*, w: tegoż, *Sicht und Einsicht. Versuche zu einer operativen Erkenntnistheorie*, Heidelberg 1999.
- Foerster H. von, *Observing Systems*, Seaside 1984.
- Foerster H. von, *Sicht und Einsicht*, Braunschweig 1985.
- Foerster H. von, *Wissen und Gewissen. Versuch einer Brücke*, Frankfurt a. Main 1993.
- Forschungsgruppe NIKOL, *Angewandte Literaturwissenschaft*, Braunschweig 1987.

- Gehrke R., *Was leistet der Radikale Konstruktivismus für die Literaturwissenschaft*, „Deutsche Vierteljahresschrift für Literaturwissenschaft und Geistesgeschichte” 1991, nr 68.
- Glaserfeld E. von, *Radikaler Konstruktivismus: Ideen, Ergebnisse, Probleme*, Frankfurt a. Main 2000.
- Glaserfeld E. von, *Siegener Gespräche über Radikalen Konstruktivismus*, w: *Der Diskurs des Radikalen Konstruktivismus*, red. S.J. Schmidt, Frankfurt a. Main 1992.
- Glaserfeld E. von, *Wissen, Sprache und Wirklichkeit. Arbeiten zum radikalen Konstruktivismus*, Braunschweig 1987.
- Glaserfeld E. von, Richards J., *Die Kontrolle von Wahrnehmung und Konstruktion von Realität. Erkenntnistheoretische Aspekte des Rückkoppelungs-Kontroll-Systems*, „Delfin” 1984, nr 3.
- Goćkowski J., *Socjokulturowy charakter szkół naukowych*, w: *Szkoły w nauce*, Wrocław 1981.
- Groeben N., *Badania nad recepcją jako literaturoznawstwo empiryczne*, przeł. K. Jachimczak, w: *Współczesna teoria badań literackich za granicą. Antologia*, oprac. H. Markiewicz, t. IV, cz. 1, Kraków 1996.
- Groeben N., *Empirisch-konstruktivistische Literaturwissenschaft*, w: *Literaturwissenschaft. Ein Grundkurs*, red. H. Brackert, J. Stückrath, Reinbek 1992.
- Groeben N., *Leserpsychologie: Textverständnis – Textverständlichkeit*, Münster 1983.
- Groeben N., *Literaturpsychologie. Literaturwissenschaft zwischen Hermeneutik und Empirie*, Stuttgart 1972.
- Groeben N., *Literaturwissenschaft als empirisch-interdisziplinäre Kulturwissenschaft*, w: *Germanistik in der Mediengesellschaft*, red. J. Jäger, B. Switalla, München 1994.
- Groeben N., *Rezeptionsforschung als empirische Wissenschaft*, Tübingen 1980.
- Groeben N., *Zur Kritik einer unnötigen, widersinnigen und destruktiven Radikalität*, w: *Die Wirklichkeit des Konstruktivismus. Zur Auseinandersetzung um ein neues Paradigma*, red. H.R. Fischer, Heidelberg 1995.
- Groeben N., Scheele B., *Produktion und Rezeption von Ironie. Pragmalinguistische Beschreibung und psycholinguistische Erklärungshypothesen*, Tübingen 1984.
- Groeben N., Seemann H., Drinkmann A., *Produktion und Rezeption von Ironie*, Bd. II: *Empirische Untersuchungen zu Bedingungen und Wirkungen ironischer Sprechakte*, Tübingen 1985.
- Gumbrecht H.U., *Soziologie und Rezeptionsästhetik*, w: *Neue Ansichten einer künftigen Germanistik*, red. J. Kolbe, R. Hanser, München 1973.

- Halász L., *Dem Leser auf der Spur. Literarisches Lesen als Forschen und Entdecken. Zur Sozialpsychologie des literarischen Verstehens*, Opladen 1993.
- Hejl P.M., *Konstruktion der sozialen Konstruktion. Grundlinien einer konstruktivistischen Sozialtheorie*, „LUMIS-Schriften” 1985, nr 6.
- Hejl P.M., *Soziale Konstruktion von Wirklichkeit*, w: *Die Wirklichkeit der Medien: Eine Einführung in die Kommunikationswissenschaft*, red. K. Merten, S.J. Schmidt, S. Weischenberg, Opladen 1994.
- Hejl P.M., *Universalien und Konstruktivismus*, Frankfurt a. Main 2001.
- Hejl P.M., *Wie Gesellschaften Erfahrungen machen oder: Was Gesellschaftstheorie zum Verständnis des Gedächtnisproblems beitragen kann*, w: *Gedächtnis. Probleme und Perspektiven der interdisziplinären Gedächtnisforschung*, red. S.J. Schmidt, Frankfurt a. Main 1996.
- Ingarden R., *O dziele literackim*, przeł. M. Turowicz, Warszawa 1988.
- Interpretationsanalysen. Argumentationsstrukturen in literaturwissenschaftlichen Interpretationen*, red. S.J. Schmidt, W. Kindt, München 1976.
- Jantsch E., *Die Selbstorganisation des Universums*, München 1979.
- Jauss H.R., *Historia literatury jako prowokacja*, przeł. M. Łukasiewicz, Warszawa 1999.
- Jauß H.R., *Paradigmawechsel in der Literaturwissenschaft*, „Linguistische Berichte” 1969, nr 3.
- Jensen S., *Erkenntnis, Konstruktivismus, Systemtheorie. Einführung in die Philosophie der konstruktivistischen Wissenschaft*, Opladen 1999.
- Jodkowski K., *Historyczne tło Sneeda-Stegmüllera niezdaniowej koncepcji teorii*, „Studia Filozoficzne” 1981, nr 11.
- Jodkowski K., *Podstawowe idee J.D. Sneeda niezdaniowej koncepcji teorii*, „Studia Filozoficzne” 1981, nr 4.
- Kant I., *Antropologia w ujęciu pragmatycznym*, tłum. E. Drzazgowska, P. Sosnowska, Warszawa 2005.
- Kant I., *Krytyka czystego rozumu*, tłum. R. Ingarden, Warszawa 1986.
- Kant I., *Spór fakultetów*, tłum. M. Żelazny, Nowa Wieś 2003.
- Konstruktivismus in der Medien- und Kommunikationswissenschaft*, red. G. Rusch, Frankfurt a. Main 1999.
- Konstruktivismus und Kognitionswissenschaft. Kulturelle Wurzeln und Ergebnisse. Zu Ehren Heinz von Foersters*, red. A. Müller, K.H. Müller, F. Stadler, Wien 1997.

- Konstruktywizm w badaniach literackich, antologia*, red. E. Kuźma, A. Skrendo, J. Madejski, Kraków 2006.
- Ksenofanes, *Fragment 34*, Diels 1957, przeł. S. Śpiewak, *Sekstus Empiryk o sceptycyzmie Ksenofanesa z Kolofonu*, „Przegląd Filozoficzny – Nowa Seria” 2020, R. 29, nr 3 (115).
- Kuhn T.S., *Posłowie 1969*, „Zagadnienia Naukoznawstwa” 1977, t. 13.
- Kuhn T.S., *Struktura rewolucji naukowych*, przeł. K. Ostromecka, Warszawa 2001.
- Lewin R., *Die Komplexitätstheorie. Wissenschaft nach der Chaosforschung*, Hamburg 1993.
- Lewiński D., *Strukturalistyczna wyobraźnia metakrytyczna*, Kraków 2004.
- Literaturwissenschaft und Systemtheorie. Positionen, Kontroversen, Perspektiven*, red. S.J. Schmidt, Opladen 1993.
- Lorenzen P., *Konstruktive Wissenschaftstheorie*, Frankfurt a. Main 1974.
- Ludewig K., *Terapia systemowa*, tłum. A. Ubertowska, Gdańsk 1999.
- Luhmann N., *Beobachtungen der Moderne*, Opladen 1992.
- Luhmann N., *Der “Radikale Konstruktivismus” als Theorie der Massenmedien? Bemerkungen zu einer irreführenden Debatte*, „Communicatio Socialis” 1994, nr 27.
- Luhmann N., *Die Ausdifferenzierung des Kunstsystems*, Bern 1994.
- Luhmann N., *Die Gesellschaft der Gesellschaft*, Frankfurt a. Main 1997.
- Luhmann N., *Die Realität der Massenmedien*, Opladen 1996.
- Luhmann N., *Die Wissenschaft der Gesellschaft*, Frankfurt a. Main 1994.
- Luhmann N., *Einführung in die Systemtheorie*, Frankfurt a. Main 2002.
- Luhmann N., *Erkenntnis als Konstruktion*, Bern 1988.
- Luhmann, *Organisation und Entscheidung*, Frankfurt a. Main 2000.
- Luhmann N., *Soziale Systeme. Grundriß einer allgemeinen Theorie*, Frankfurt a. Main 1991.
- Luhmann N., *Soziologische Aufklärung 5. Konstruktivistische Perspektiven*, Opladen 1990.
- Luhmann N., *Systemy społeczne. Zarys ogólnej teorii*, przeł. M. Kaczmarczyk, Kraków 2007.
- Maturana H.R., *Biology of Cognition. Biological Computer Laboratory Research Report BCL 9.0.*, Urbana, IL. 1970.

- Maturana H.R., *Erkennen: Die Organisation und Verkörperung von Wirklichkeit. Ausgewählte Arbeiten zur biologischen Epistemologie*, Braunschweig 1985.
- Maturana H., *Was ist Erkennen?*, München 1997.
- Maturana H.R., Varela F., *Der Baum der Erkenntnis. Die biologischen Wurzeln des menschlichen Erkennens*, Bern 1987.
- Maturana H.R., Varela F., *The Tree of Knowledge*, Boston 1987.
- Matuszek K.C., *Niklasa Luhmanna socjologia bez człowieka*, Kraków 2017.
- McCall G., Simmons J.L., *Identität und Interaktion*, Düsseldorf 1974.
- Medina E., *Cybernetic Revolutionaries. Technology and Politics in Allende's Chile*, MIT Press 2011.
- Meutsch D., *Literatur verstehen. Eine empirische Studie*, Opladen 1987.
- Meyer B., *Analyse und Kritik der Grundlagen der Luhmannschen Theorie sozialer Systeme aus der Sicht der allgemeinen Systemtheorie*, Leipzig 1993.
- Miłkowski M., *Autopoiesis nie wywoła rewolucji*, w: *Filozof w krainie umysłów. Profesorowi Andrzejowi Klawiterowi w darze*, red. G. Króliczak, K. Łastowski, Ł. Przybylski, P. Przybysz, M. Urbański, Poznań 2018.
- Moroz J., *Konstruktywizm w edukacji*, Szczecin 2020.
- Neue Ansichten einer künftigen Germanistik*, red. J. Kolbe, R. Hanser, München 1973.
- Nüse R., Groeben N., Freitag B., Schreier M., *Über die Erfindungen des Radikalen Konstruktivismus. Kritische Gegenargumente aus psychologischer Sicht*, Weinheim 1991.
- Piaget J., *Jak dziecko sobie wyobraża świat?*, tłum. M. Gawlik, Warszawa 2006.
- Piaget J., *Jak sobie dziecko świat przedstawia*, tłum. M. i Z. Ziemińscy, Lwów 1933.
- Piaget J., *Mądrość i złudzenia filozofii*, przeł. M. Mikłasz, Warszawa 1967.
- Platon*, przeł. W. Witwicki, Kęty 2003.
- Prigogine I., *Die Gesetze des Chaos*, Frankfurt a. Main 1995.
- Prigogine I., *Kres pewności: czas, chaos i nowe prawa natury*, przeł. I. Nowoszevska, Warszawa 2000.
- Prigogine I., Stengers I., *Das Paradox der Zeit*, München 1993.
- Protagoras, *Fragment I*, Diels 1957.
- Radykalny konstruktywizm. Antologia*, red. B. Balicki, D. Lewiński, B. Ryż, E. Szczerbuk, Wrocław 2010.

- Rezeption und Interpretation. Ein interdisziplinärer Versuch am Beispiel der „Hasenkatastrophe“ von Robert Musil*, red. N. Groeben, Tübingen 1980.
- Rezeption und Reflexion. Zur Resonanz der Systemtheorie Niklas Luhmanns außerhalb der Soziologie*, red. H. de Berg, J.F.K. Schmidt, Frankfurt a. Main 2000.
- Roth G., *Autopoiese und Kognition. Die Theorie H.R. Maturanas und die Notwendigkeit ihrer Weiterentwicklung*, w: *Der Diskurs des Radikalen Konstruktivismus*, red. S.J. Schmidt, Frankfurt a. Main 1987.
- Roth G., *Das Gehirn und seine Wirklichkeit. Kognitive Neurobiologie und ihre philosophischen Konsequenzen*, Frankfurt a. Main 1996.
- Roth G., *Gehirn und Selbstorganisation*, w: *Selbstorganisation. Aspekte einer wissenschaftlicher Revolution*, Braunschweig 1990.
- Roth G., *Neuronale Grundlagen des Lernen und des Gedächtnisses*, w: *Gedächtnis. Probleme und Perspektiven der interdisziplinären Gedächtnisforschung*, red. S.J. Schmidt, Frankfurt a. Main 1996.
- Roth G., *Poznanie i realność. Realny mózg i jego rzeczywistość*, przeł. B. Balicki, w: *Radikalny konstrukttywizm. Antologia*, red. B. Balicki, D. Lewiński, B. Ryż, E. Szczerbuk, Wrocław 2010.
- Rusch G., *Autopoiesis, Literatur, Wissenschaft. Was die Kognitionstheorie für die Literaturwissenschaft besagt*, w: *Der Diskurs des Radikalen Konstruktivismus*, red. S.J. Schmidt, Frankfurt a. Main 1987.
- Rusch G., *Erkenntnis, Wissenschaft, Geschichte. Von einem konstruktivistischen Standpunkt*, Frankfurt a. Main 1987.
- Rusch G., *Phänomene, Systeme, Episteme. Zur aktuellen Diskussion systemtheoretischer Ansätze in der Literaturwissenschaft*, w: *Kommunikation und Differenz. Systemtheoretische Ansätze in der Literatur- und Kunstwissenschaft*, red. H. de Berg, M. Prangel, Opladen 1993.
- Rusch G., *Systemtheorien in der germanistischen Literaturgeschichtsschreibung*, Siegen 1994.
- Rusch G., *Zur Systemtheorie und Phänomenologie von Literatur*, „SPIEL: Siegener Periodicum zur Internationalen Empirischen Literaturwissenschaft“ 1991, nr 2.
- Rusch G., Schmidt S.J., *Konstruktivismus. Geschichte und Anwendung*, Frankfurt a. Main 1992.
- Rusch G., Schmidt S.J., *Konstruktivismus und Ethik*, Frankfurt a. Main 1995.
- Scheuer B., *Konstrukttywizm w ekonomii*, w: *Metaekonomia. Zagadnienia filozofii ekonomii*, red. M. Gorazda, Ł. Hardt, T. Kwarciński, Kraków 2016.

- Scheuer B., *O roli prawdy w filozofii i nauce Czy możliwa jest ekonomia bez prawdy?*, „Studia Metodologiczne” 2016, nr 36.
- Schmidt S.J., *Ästhetizität. Philosophische Beiträge zu einer Theorie des Ästhetischen*, München 1971.
- Schmidt S.J., *Das kommunikative Handlungsspiel als Kategorie der Wirklichkeitskonstitution*, w: *Grammatik, Kybernetik, Kommunikation*, red. K.E. Schweisthal, Bonn 1971.
- Schmidt S.J., *Der Radikaler Konstruktivismus: Ein neues Paradigma im interdisziplinären Diskurs*, w: *Der Diskurs des Radikalen Konstruktivismus*, red. S.J. Schmidt, Frankfurt a. Main 1997.
- Schmidt S.J., *Die Selbstorganisation des Sozialsystems Literatur im 18. Jahrhundert*, Frankfurt a. Main 1989.
- Schmidt S.J., *Die Wirklichkeit des Beobachters*, w: *Die Wirklichkeit der Medien: Eine Einführung in die Kommunikationswissenschaft*, red. K. Merten, S.J. Schmidt, S. Weischenberg, Opladen 1994.
- Schmidt S.J., *Die Zähmung des Blicks: Konstruktivismus, Empirie, Wissenschaft*, Frankfurt a. Main 1998.
- Schmidt S.J., *Diskurs und Literatursystem. Konstruktivistische Alternativen zu diskurstheoretischen Alternativen*, w: *Diskurstheorien und Literaturwissenschaft*, red. J. Fohrmann, H. Müller, Frankfurt a. Main 1988.
- Schmidt S.J., *Elemente einer Textpoetik*, München 1974.
- Schmidt S.J., *Geschichten & Diskurse: Abschied vom Konstruktivismus*, Reinbek 2003.
- Schmidt S.J., *Grundriß der Empirischen Literaturwissenschaft*, Frankfurt a. Main 1980.
- Schmidt S.J., *Grundriss der Empirischen Literaturwissenschaft. Teilband 1*, Braunschweig 1980.
- Schmidt S.J., *Grundriss der Empirischen Literaturwissenschaft. Teilband 2. Zur Rekonstruktion literaturwissenschaftlicher Fragestellungen in einer Empirischen Theorie der Literatur*, Braunschweig 1982.
- Schmidt S.J., *Ist 'Fiktionalität' eine linguistische oder eine texttheoretische Kategorie?*, w: *Textsorten*, red. E. von Gülich, W. Raible, Frankfurt a. Main 1972.
- Schmidt S.J., *Kalte Faszination. Medien – Kultur – Wissenschaft in der Mediengesellschaft*, Weilerswist 2000.
- Schmidt S.J., *Kognition und Gesellschaft. Der Diskurs des Radikalen Konstruktivismus 2*, Frankfurt a. Main 1992.
- Schmidt S.J., *Kognitive Autonomie und soziale Orientierung*, Frankfurt a. Main 1994.

- Schmidt S.J., *Konstruktivismus als Medientheorie*, w: *Interpretation, Konstruktion, Kultur. Ein Paradigmenwechsel in den Sozialwissenschaften*, red. A. Reckwitz, H. Sievert, Opladen 1999.
- Schmidt S.J., *Konstruktivismus in der Medienforschung: Konzepte, Kritiken, Konsequenzen*, w: *Die Wirklichkeit der Medien: Eine Einführung in die Kommunikationswissenschaft*, red. K. Merten, S.J. Schmidt, S. Weischenberg, Opladen 1994.
- Schmidt S.J., *Kultur und Kontingenz: Lehren des Beobachters*, w: *Konstruktivismus und Kognitionswissenschaft. Kulturelle Wurzeln und Ergebnisse*, red. A. Müller, K.H. Müller, F. Stadler, Wien 2001.
- Schmidt S.J., *Kunst: Pluralismen, Revolten*, Bern 1987.
- Schmidt S.J., *Literaturwissenschaft als argumentierende Wissenschaft*, München 1975.
- Schmidt S.J., *Literaturwissenschaft als interdisziplinäres Vorhaben*, Siegen 1991.
- Schmidt S.J., *Medien, Kultur: Medienkultur*, w: *Kognition und Gesellschaft. Der Diskurs des Radikalen Konstruktivismus 2*, red. S.J. Schmidt, Frankfurt a. Main 1992.
- Schmidt S.J., *O pisaniu historii literatury*, tłum. M.B. Fedewicz, „Pamiętnik Literacki” 1988, z. 3.
- Schmidt S.J., “System” and “Observer”: *Two Key Concepts in (Future) Literary Studies*, Siegen 1994.
- Schmidt S.J., *Technik – Medien – Politik. Die Erwartbarkeit des Unerwartbaren*, w: *Kommunikation. Medien. Macht*, red. R. Maresch, N. Werber, Frankfurt a. Main 1999.
- Schmidt S.J., *Texttheorie. Probleme einer Linguistik der sprachlichen Kommunikation*, München 1973.
- Schmidt S.J., *Über die Rolle von Selbstorganisation beim Sprachverstehen*, w: *Emergenz: Die Entstehung von Ordnung, Organisation und Bedeutung*, red. W. Krohn, G. Küppers, Frankfurt a. Main 1992.
- Schmidt S.J., *Zum Dogma der prinzipiellen Differenz zwischen Natur- und Geisteswissenschaften*, Göttingen 1975.
- Schmidt-Schmidt. *Abschied vom Konstruktivisten. Studentische Festschrift zur Emeritierung von SJS*, Münster 2006.
- Schmidt S.J., Zobel R., *Empirische Untersuchungen zu Persönlichkeitsvariablen von Literaturproduzenten*, Braunschweig 1983.
- Schrödinger E., *Czym jest życie? Fizyczne aspekty żywej komórki. Umysł i materia. Szkice autobiograficzne*, przeł. S. Amsterdamski, Warszawa 1998.

- Selbstorganisation. Die Entstehung von Ordnung in Natur und Gesellschaft*, red. A. Dress, H. Hendrichs, G. Küppers, München 1986.
- Shannon C., Weaver W., *The Mathematical Theory of Communication*, Urbana 1949.
- Simon F.B., *Einführung in Systemtheorie und Konstruktivismus*, Heidelberg 2008.
- Skrendo A., *Tożsamość w perspektywie konstrukttywizmu*, „Teksty Drugie” 2004, nr 1–2.
- Snow C.P., *Dwie kultury*, tłum. T. Baszniak, Warszawa 1999.
- Spencer Brown G., *Laws of Form*, London 1971.
- Stadler M., Kruse P., *Visuelles Gedächtnis für Formen und das Problem der Bedeutungszuweisung in kognitiven Systemen*, w: *Gedächtnis. Probleme und Perspektiven der interdisziplinären Gedächtnisforschung*, red. S.J. Schmidt, Frankfurt a. Main 1996.
- Szacki J., *Luhmann: teoria systemów*, w: tegoż, *Historia myśli socjologicznej*, Warszawa 2002.
- Vaihinger H., *Die Philosophie des Als Ob. System der theoretischen, praktischen und religiösen Fiktionen der Menschheit auf Grund eines idealistischen Positivismus. Mit einem Anhang über Kant und Nietzsche*, w: E. von Glasersfeld, *Radikaler Konstruktivismus. Ideen, Ergebnisse, Probleme*, Frankfurt a. Main 2000.
- Weber S., *Was konstruiert Kunst? Kunst an der Schnittstelle von Konstruktivismus, Systemtheorie und Distinktionstheorie*, Wien 1999.
- Weischenberg S., *Funktionalismus, Konstruktivismus – Journalismus. Über die „auto-poietische Wende“ in der Kommunikationswissenschaft*, w: *Empirische Literatur- und Medienforschung. Beobachtet aus Anlaß des 10 jährigen Bestehens des LUMIS-Instituts*, red. S.J. Schmidt, Siegen 1995.
- Wendland M., *Konstrukttywizm komunikacyjny*, Poznań 2011.
- Wieclaw M., *O niektórych dylematach konstrukttywizmu w filozofii nauki*, w: *Czyż umysł?*, red. K. Zamiara, Poznań 2007.
- Wiener N., *Cybernetyka i społeczeństwo*, przeł. O. Wojtasiewicz, Warszawa 1960.
- Wissen und Wirklichkeit: Beiträge zum Konstruktivismus. Eine Hommage an Ernst von Glasersfeld*, red. G. Rusch, Heidelberg 1999.

Summary

Radical Constructivism. A Brief Introduction

The book „Radical Constructivism. A Brief Introduction” concisely introduces the reader to the history and lines of argumentation of a particular type of constructivism, the founders of which are, among others, Ernst von Glasersfeld and Heinz von Foerster.

The author begins by recalling the scientific figures of its main authors, pointing to the interdisciplinary genesis of this style of thinking. Then he guides the reader through the philosophical tradition, pointing out, following Glasersfeld, that the sources of constructivist thinking can be found in the history of philosophical skepticism. It turns out that the view according to which we do not have access to an independent reality is present in the Western philosophical tradition since the presocratics, and it finds its fullest expression in the philosophy of Immanuel Kant. In the following parts of the book, the author presents the components of the concept of autopoiesis by Humberto R. Maturana, which as a theory of the organization of life, is the starting point of constructivist epistemology. The concept of the brain as a self-referential system, which constructs the world known to consciousness solely on the basis of reactions to its own states of excitation, is derived from Maturana’s concept which is the part of the long development of systems theory. For the brain that generates cognition, the external environment is only a source of stimuli, their nature and usefulness is determined by the process of generating cognition solely by its structure. The radical nature of radical constructivism lies precisely in the fact that it does not provide a derogation from this rule.

Later in the book, the author outlines the constructivist concept of communication that emerges from the model of how the brain and mind work. He recalls the views of the classics of constructivism, indicating that communication is based on the parallelization of the structures of the brain’s operation, leading to the creation of a virtual consensual space. Within this space, the intersubjective tools of socialization are created for the joint construction of reality such as natural language and modern media as well as fields of communication. The author devotes a separate chapter to

briefly describe the concept of social systems by Niklas Luhmann, a German sociologist who formulated his own social theory based on the concepts of autopoiesis.

The book also includes three excursions that present selected specific scientific issues from the perspective of radical constructivism. These are the following chapters devoted to memory, the concept of Ludwik Fleck's *thought collectives* and the project of Empirical Theory of Literature by, among others Siegfried J. Schmidt. The book ends with a short summary – the ten theses of radical constructivism – in which its universal message is indicated.



71-101 Szczecin, ul. Mickiewicza 64
tel. 91 444 20 06, 91 444 20 09
e-mail: wydawnictwo@usz.edu.pl
www.wn.usz.edu.pl

ISBN 978-83-7972-864-0 (online)
ISBN 978-83-7972-518-2 (print)



9 788379 725182