



## Próba „odczarowania” teorii wielości rzeczywistości Leona Chwistka — kontekst historyczny

Tomasz FEMIAK\*

### ABSTRACT

**An attempt to ‘disenchant’ Leon Chwistek’s theory of the multiplicity of realities: the historical context:** The paper is a commemoration of the 100<sup>th</sup> anniversary of the publication of Leon Chwistek’s *The plurality of realities*. His theory was one among other theories aiming at presenting a uniform image of reality. Various theories of the multiplicity of realities constructed at the same time were a response to the problem in science that appeared at the turn of the 20<sup>th</sup> century. The author reevaluates Chwistek’s thought from a new research perspective, one which has not been widely discussed to date. In this approach Chwistek turns out to be not only a critical rationalist but also a critical pluralist. By presenting the historical context, the accusation of the bizarreness of Leon Chwistek’s theory of the multiplicity of realities is overturned. Contrary to other conceptions, Chwistek’s theory does not present itself as isolated and eccentric but as a work belonging to the mainstream of philosophical research of the epoch.

### KEYWORDS

aesthetics; theory of art; multiplicity of realities; metaphysics and aesthetics

---

\* Dr filozofii, badacz niezależny, współpracuje z Wydziałem Psychologii Uniwersytetu Warszawskiego i Uniwersytetu Otwartego UW oraz Instytutem Filozofii Uniwersytetu Opolskiego. E-mail: tomasz.femiak@psych.uw.edu.pl.

Zanosi się na zupełny przewrót w umysłach, bodaj czy nie głębszy, niż w końcu XVIII wieku: najpewniejsze dotychczas zdobycze fizyki, jak niezniszczalność materji i energii, odrębność pierwiastków, teoria atomistyczna, odrębność zasadnicza materji, sił i eteru, zostały, jeżeli nie zbite, to przynajmniej zachwiane<sup>1</sup> (Ochorowicz, 1907: 479).

Logika, miast, jak niegdyś, ograniczać możliwości, stała się wielką wyzwoliciełką wyobraźni, oferując niezliczone alternatywy, [...] i pozostawiając doświadczeniu dokonanie wyboru, tam gdzie to możliwe, jednego spośród wielu oferowanych przez siebie światów (Russell, 1995: 162–163).

[Z]awsze jednak pozostaje przepaść, nie do pokonania z punktu widzenia nauk ścisłych, między realnym światem fenomenologii a realnym światem metafizyki. Ta przepaść jest źródłem stałego napięcia, którego nigdy nie da się zrównoważyć i które jest niewyczerpanym źródłem nienasyconego pragnienia wiedzy u prawdziwego naukowca<sup>2</sup> (Planck, 1950: 105).

## WPROWADZENIE

W roku 2021 obchodziliśmy setną rocznicę wydania *Wielości rzeczywistości* Leona Chwistka. W eseju tym została wyłożona finalna postać teorii wielości rzeczywistości — jednego z najważniejszych osiągnięć polskiego filozofa, logika i malarza. W roku 2022 minie 110 lat od opublikowania innej ważnej pracy krakowianina: *Zasady sprzeczności w świetle nowszych badań Bertranda Russella*<sup>3</sup>. Te dwa ważne wydarzenia skłaniają do refleksji i dają impuls do przybliżenia czytelnikom tła historycznego (sytuacji problemowej) nie tylko Chwistkowej *Wielości rzeczywistości*, lecz także innych teorii pluralistycznych. Kontekst historyczny, zazwyczaj pomijany w dotychczasowej refleksji nad tą teorią, pozwala ją „odczarować”, uwolnić od zarzutu dziwaczności<sup>4</sup>. W artykule koncentruję się na filozoficznych aspektach teorii wielości rzeczywistości i sytuacji w naukach ścisłych. Nie odnoszę się do prac Chwistka z zakresu teorii sztuki, krytyki kultury oraz jego dorobku malarskiego.

<sup>1</sup> Pisownia oryginalna.

<sup>2</sup> Cytaty z prac obcojęzycznych, jeśli nie zaznaczono inaczej, w przekładzie autora.

<sup>3</sup> W pracy tej Chwistek poruszał między innymi historię rozważań nad zasadą sprzeczności, możliwość skonstruowania doskonałego systemu logiki i szeroko omawiał teorię typów logicznych Bertranda Russella (Chwistek, 1912). Warto zauważyć, że niewiele wcześniej ukazała się praca Jana Łukasiewicza *O zasadzie sprzeczności u Arystotelesa* o podobnej tematyce (Łukasiewicz, 1910). O ile prace Łukasiewicza cechowały elegancja i prostota wykładu, której czasem brakowało Chwistkowi, to te dwie pozycje, wydane w odstępie dwóch lat, dzieliła cała epoka z punktu widzenia treści. Praca Chwistka była znacznie nowocześniejsza niż praca Łukasiewicza (Woleński, 2001).

<sup>4</sup> W *Szkicach filozoficznych* Władysław Krajewski podkreśla dziwaczność teorii wielości rzeczywistości Chwistka (Krajewski, 1963: 62).

KRÓTKA HISTORIA TEORII WIELOŚCI RZECZYWISTOŚCI  
LEONA CHWISTKA<sup>5</sup>*Sens i rzeczywistość* (1916)

Chwistek stopniowo rozwijał swoją teorię do finalnej postaci z roku 1921. Pierwsze wzmianki o wielości światów znajdujemy w pracy *Sens i rzeczywistość*. „Chodzi o światy, którym odpowiadają różne rzeczywistości, o światy niezależne od teorii, ale narzucające się nam niezależnie od naszej woli” (Chwistek, 2004a: 312). W rozdziale pierwszym (*Problemat istnienia*) Chwistek przeciwstawia „światu jawy” — „światu snu”. Odrębność ich obu uzasadnia niemożnością uzgodnienia treści wrażeń odbieranych w stanie czuwania oraz w trakcie marzeń sennych. W rozdziale trzecim (*Doświadczenie*) Chwistek wyszczególnia cztery główne typy doświadczenia: „praktyczne” (związane z codziennością i nakierowane na praktykę), „przyrodnicze”, naukowe (wyzolowane w celu precyzacji i nakierowane na prawdę), „psychologiczne” (wewnętrzne stany psychiczne, na przykład smutek), „metafizyczne” (metadoświadczenia związane z przejściem między różnymi stanami psychicznymi, na przykład jawą i snem)<sup>6</sup>. Przedstawiona typologia doświadczenia będzie rozwijana w kolejnych pracach i da początek aksjomatyce teorii wielości rzeczywistości. W paragrafie kończącym rozdział (*Wielość rzeczywistości w życiu*), różnorodność rzeczywistości sprowadzona zostaje do czterech grup schematów: (1) rzeczywistości „ludzi prymitywnych i mistyków” mających do czynienia „z rzeczami takimi, jakie one są”; (2) rzeczywistości „przyrodników i ludzi czynu” postrzegających rzeczy „w zależności od warunków przestrzeni, oświetlenia itp.”; (3) rzeczywistości „solipsystów i impresjonistów” widzących „obrazy”; (4) rzeczywistości „futurystów i opiumistów” obcujących z obrazami lub rzeczami reprodukowanymi i istniejącymi obok siebie (Chwistek, 2004a: 375).

*Trzy odczyty odnoszące się do pojęcia istnienia* (1917)

W roku 1917 Chwistek publikuje pod wspólnym tytułem trzy odczyty, wygłaszane na posiedzeniach Towarzystwa Filozoficznego w Krakowie (Chwistek, 1963a). W pierwszych dwóch rozdziałach autor podejmuje krytykę systemu

<sup>5</sup> Czytelników, którzy chcieliby poznać szersze opracowania *Wielości rzeczywistości* odsyłamy do prac: Jadacki, 1986; Kostyrko, 1968; Pasenkiewicz, 1962; Chrobak, 2004 (gdzie stosunkowo największe miejsce poświęca się aspektom historycznym); Surma, 2013.

<sup>6</sup> Obok czterech głównych typów doświadczenia Hubert Brożek wymienia jeszcze doświadczenie zmysłowe (Brożek, 2014: 407). Ten rodzaj doświadczenia wiąże Chwistek zwłaszcza z wrażeniami wzrokowymi i wyszczególnia: obrazy (stany psychiczne, na przykład podwójne widzenie drzewa po naciśnięciu na gałąź oczną) oraz obrazy rzeczy (tj. wrażenia przedstawiające przedmioty zewnętrzne w warunkach uznanych za normalne) (Chwistek, 2004a: 370–374).

logiki matematycznej przedstawionego w *Principia mathematica* przez Bertranda Russella i Alfreda N. Whiteheada. Jej celem jest usunięcie z *Principiów* założeń platońskiej metafizyki. Posiłkując się nominalistycznymi poglądami Henriego Poincaré, Chwistek zmierza do stworzenia systemu logiki wolnego od ontologicznych supozycji. Logika ma być niezależna „od rozstrzygnięcia problemów metafizycznych, takich jak istnienie funkcji niekonstruktywnych” (Chwistek, 1921: 164–165). Tylko taki system może służyć jako narzędzie do analizy i konstruowania systemów ontologicznych, które w *Sensie i rzeczywistości* określane są jako „światy” lub „rzeczywistości”.

W ostatnim z odczytów (3. *Pojęcie rzeczywistości*) Chwistek nadaje swoim rozważaniom z roku 1916 postać aksjomatyczną, która uwzględnia przedstawioną przez niego typologię doświadczenia odpowiadającą poszczególnym rzeczywistościom. Stosując metodę konstrukcyjną (za pomocą zdań elementarnych, kwantyfikacji i implikacji), podaje on zespół aksjomatów składających się na dwa systemy rzeczywistości: fenomenalistyczny i realistyczny (Chwistek, 1963a: 24–26).

„ix” — x jest rzeczywiste;  
 „wx” — x jest widzialne;  
 „bx” — x jest bezpośrednio dane.

(I) Rzeczywistość fenomenalistyczna  
 (1)  $wx \rightarrow ix$   
 (2)  $bx \rightarrow ix$   
 (3a)  $\forall x (ix \rightarrow wx \vee bx)$

(II) Rzeczywistość realistyczna  
 (1)  $wx \rightarrow ix$   
 (2)  $bx \rightarrow ix$   
 (3b)  $\exists x (ix \wedge \neg wx \wedge \neg bx)$

(Brożek, 2014: 409)

Aksjomatyka rzeczywistości fenomenalistycznej (I) zgodna jest z doświadczeniem praktycznym, a aksjomatyka rzeczywistości realistycznej (II) odpowiada doświadczeniu zmysłowemu. Oba typy doświadczeń opisane zostały w *Sensie i rzeczywistości*. Na tym etapie rozwoju teorii wielości rzeczywistości podane przez Chwistka formuły nie pozwalały na ujęcie rzeczywistości naukowej (doświadczenie przyrodnicze) oraz pozostałych rodzajów rzeczywistości („ludzi prymitywnych i mistyków”, „futurystów i opiumistów”) oraz typów doświadczenia (psychologicznego i metafizycznego).

### *Wielość rzeczywistości w sztuce* (1918)

W swoich pracach z lat 1916 i 1917 Chwistek sygnalizował istnienie związku pomiędzy różnymi nurtami w malarstwie oraz odmiennymi typami doświadczenia i powiązanimi z nimi rzeczywistościami. W roku 1918 podejmuje on wysiłek usystematyzowania swoich przekonań. Autor *Wielości rzeczywistości*

w sztuce zestawia rzeczywistość popularną z prymitywizmem w malarstwie oraz odpowiednio: rzeczywistość fizyki (system ciał fizykalnych) — z realizmem, rzeczywistość psychologów (rzeczywistość wrażeń zmysłowych) — z impresjonizmem<sup>7</sup> oraz rzeczywistość wizjonerów — z futuryzmem<sup>8</sup>.

Przez prymitywizm należy rozumieć sztukę ludową. Przykładem sztuki realistycznej natomiast jest malarstwo renesansowe, a futuryzmu — formizm. Impresjonizm to dla Chwistka dążenie do oddania na płótnie tego, co znajduje się „we wrażeniach zmysłowych”. „Impresjonista zajmuje się tylko plamami barwnymi i stosunkami, jakie między nimi zachodzą” (Chwistek, 2004b: 14).

W powyższym zestawieniu pojawiają się dwie nowe rzeczywistości: fizyki (fizykalna) i wizjonerów. Są one nadbudowane nad rzeczywistością popularną i rzeczywistością psychologiczną.

### *Wielość rzeczywistości (1921)*

W roku 1921 powstaje finalna postać teorii wielości rzeczywistości. W zgodzie z wcześniej obraną metodą konstrukcyjną (Chwistek, 1963c: 106, 117) Chwistek rozszerza zbiór zdań elementarnych o dwa nowe:

„w<sub>j</sub>x” — x jest widzialne na jawie;

„wn<sub>x</sub>” — x jest widzialne w warunkach normalnych (Chwistek, 1963b: 51–56).

(I) Rzeczywistość wrażeń

(1)  $wx \rightarrow ix$

(2)  $bx \rightarrow ix$

(3a)  $\forall x (ix \rightarrow wx \vee bx)$

(4a)  $wx \equiv w_jx$

(4d)  $\exists x \neg (wx \equiv wn_x)$

(II) Rzeczywistość rzeczy

(1)  $wx \rightarrow ix$

(2)  $bx \rightarrow ix$

(3b)  $\exists x (ix \wedge \neg wx \wedge \neg bx)$

(4a)  $wx \equiv w_jx$

(4c)  $wx \equiv wn_x$

(III) Rzeczywistość wyobrażeń

(1)  $wx \rightarrow ix$

(2)  $bx \rightarrow ix$

(3a)  $\forall x (ix \rightarrow wx \vee bx)$

(4b)  $\exists x \neg (wx \equiv w_jx)$

(4d)  $\exists x \neg (wx \equiv wn_x)$

(IV) Rzeczywistość fizykalna

(1)  $wx \rightarrow ix$

(2)  $bx \rightarrow ix$

(3b)  $\exists x (ix \wedge \neg wx \wedge \neg bx)$

(4a)  $wx \equiv w_jx$

(4d)  $\exists x \neg (wx \equiv wn_x)$

(Brożek, 2014: 411; por. Chrobak, 2004: 93–100)

<sup>7</sup> Rzeczywistość popularna i rzeczywistość psychologiczna odpowiadają rzeczywistość realistycznej i rzeczywistości fenomenalistycznej — opisanych w *Trzech odczytach*.

<sup>8</sup> Chwistek był teoretykiem futuryzmu. Kontynuacją formizmu była rozwijana przez niego teoria strefizmu. Strefizm jest przykładem malarstwa antynaturalistycznego. Zgodnie z jego regułami kompozycja obrazu dzielona jest na strefy, które są skontrastowane poprzez układy form i dobór kolorystyki (każda strefa charakteryzuje się dominantą jednej barwy, jednego kształtu).

Rzeczywistość wrażeń (I) i rzeczywistość rzeczy (II) odpowiadają podziałowi przyjętemu w pracy z roku 1917 — rzeczywistości fenomenalistycznej i rzeczywistości realistycznej. Ich opis zostaje rozszerzony o kolejne aksjomaty. W przypadku rzeczywistości wrażeń są to aksjomaty: (4a), (4d), a w przypadku rzeczywistości rzeczy: (4a), (4c). Dodanie nowych aksjomatów pozwala na skonstruowanie dwóch nowych rzeczywistości: rzeczywistości wyobrażeń (III) nadbudowanej nad rzeczywistością wrażeń oraz rzeczywistości fizycznej (IV) nadbudowanej nad rzeczywistością rzeczy. O tym, że rzeczywistości (III) i (IV) są pochodnymi rzeczywistości (I) i (II) przesądzają niewielkie różnice w aksjomatyce. W rzeczywistości (I) obowiązuje aksjomat (4a), a w (III) jego zaprzeczenie (4c). Odpowiednio w rzeczywistości (II) przyjmuje się aksjomat (4c), a w (IV) aksjomat (4d).

Chwistek zaznacza, że podane przez niego zestawienie rzeczywistości zawiera jej zasadnicze typy i dopuszcza możliwość konstruowania innych rzeczywistości.

Jest dobrze zaznaczyć, że żaden z wymienionych układów nie wyznacza kompletnie pojęcia rzeczywistości, nie jest zatem wystarczający do rozwinięcia dedukcyjnej teorii rzeczywistości. Znaczenie powyższych układów polega jedynie na tym, że wykazują one niezliczone sposoby pojmowania rzeczywistości (Chwistek, 1963b: 58–59).

## TEORIE WIEŁOŚCI RZECZYWISTOŚCI TWORZONE NA PRZEŁOMIE XIX I XX WIEKU

Zacznijmy od pytania, czy w Polsce i poza jej granicami powstawały inne pluralistyczne teorie, podobne do *Wielości rzeczywistości* Chwistka? Odpowiedź jest twierdząca. W Polsce były to prace Edwarda Stamma oraz Mariana Borowskiego. Za granicą — Williama Jamesa, Hansa Vaihingera i Bertranda Russella.

Stamm wyróżniał: rzeczywistość naukową, rzeczywistość religijną i rzeczywistość sztuki (Stamm, 1913; Stamm, 1914). W swoich pracach używał jednak przestarzałej terminologii typowej dla mijającego paradygmatu, w którym przez logikę rozumiano teorię poznania i metodologię nauk. Nie ułatwiało to zapewne recepcji jego oryginalnych poglądów. Na tym tle prace Chwistka prezentują się nowatorsko. Koncepcja przedstawiona przez Stamma wyprzedza o osiem lat *Wielość rzeczywistości*.

Borowski przyjmował istnienie czterech równorzędnych światów: świata przedmiotów fizycznych, świata przedmiotów psychicznych, świata przedmiotów idealnych i świata przedmiotów fikcyjnych. Podkreślał on, że jego poglądy krzyżują się z poglądami Chwistka (Borowski, 1921: 148).

Vaihinger postulował istnienie szeregów wyobrażeń o rzeczywistości: szeregu pozytywistycznego („wrażeń i czystego doświadczenia”), szeregu gminnego („rzeczy i jaźni”), szeregu platońskiego („idei”, „pojęć i praw ogólnych”),

szeregu spinozowskiego („bytu absolutnego”) oraz szeregu buddaistycznego („nicości”) (Vaihinger, 1908).

James wyszczególnił siedem mikroświatów: 1. świat zmysłowy; 2. świat nauki; 3. świat idealnych relacji; 4. świat złudzeń i przesądów; 5. świat ponadnaturalny; 6. świat jednostkowych ludzkich opinii; 7. świat szaleństwa i fantazji (James, 1905: 281–324). Chwistek znał poglądy Jamesa i początkowo je akceptował.

James ustanowił następującą tablicę kategorii systemu popularnego: rzeczy, identyczność i różność, gatunek, duch, ciało, jeden czas, jedna przestrzeń, podmiot i atrybut, wpływ przyczynowy, utwory wyobraźni, rzeczywistość. Tablica ta wydaje mi się zestawiona trafnie, z wyjątkiem może kategorii duchów i ciał (Chwistek, 2004a: 388).

Rozwiązania zaproponowane przez Amerykanina uzmysłowiły autorowi *Wielości rzeczywistości*, że jego pomysły są trafne, ale należy je realizować inną drogą.

Russell przyjmował istnienie rzeczywistości danych zmysłowych (indywidualnych przestrzeni prywatnych), nad którą nadbudowane zostają przestrzenie perspektyw (skorelowanych ze sobą indywidualnych przestrzeni prywatnych) oraz świat fizyki (Russell, 2000: 110–113). Chwistek przejął od Brytyjczyka podział na przestrzeń publiczną (fizyczną) oraz przestrzeń prywatną, który stał się pierwowzorem do skonstruowania rzeczywistości realistycznej oraz rzeczywistości fenomenalistycznej. Russellowskie rozróżnienie na kilka rodzajów „wyglądów” było prototypem wprowadzonej przez Chwistka indeksacji różnych typów widzenia.

Na tle wymienionych pluralistycznych koncepcji *Wielość rzeczywistości* nie prezentuje się już jako praca jednostkowa. Możemy powiedzieć, że jest ona charakterystycznym przejawem intelektualnego klimatu epoki. Skoro nie jest więc tylko lokalnym dokonaniem, lecz wpisuje się w pewien trend tworzenia wielościowych ujęć rzeczywistości, fakt ten rozszerza perspektywę badawczą i otwiera możliwość zadania nowych pytań. Możemy dociekać nie tylko przyczyn konstruowania pojedynczych teorii pluralistycznych, lecz także tego, co spowodowało pojawienie się na przełomie XIX i XX wieku wielu rozmaitych teorii wielości rzeczywistości.

Podobieństwa, które ujawniają się po zapoznaniu się z przywołanymi powyżej wybranymi koncepcjami wielości rzeczywistości, mają swe źródło w ówczesnej sytuacji problemowej<sup>9</sup>, w której wielu myślicieli poruszało podobne problemy

<sup>9</sup> Przez sytuację problemową należy rozumieć zbiór rzeczywistych pytań stawianych przez naukowców, bieżące trudności, sprzeczności i falsyfikacje występujące na gruncie nauki. Można powiedzieć, że jest to sytuacja wyjściowa, w obrębie której podejmowane jest konkretne zagadnienie umieszczone na tle określonych zainteresowań i wiedzy aktualnie niekwestionowanej — wiedzy towarzyszącej (*background knowledge*) (Popper, 1999: 401–405) oraz w zasięgu teoretycznych ram (*theoretical framework*) (Popper 1999: 85, 143), w których powstaje problem (Pietruska-Madej, 1980: 11–13). Bez wymienionych czynników problem nie może być

i szukało dla nich rozwiązań<sup>10</sup>. Jedną z ważnych składowych sytuacji problemowej było uzgodnienie odmiennych obrazów rzeczywistości proponowanych przez różne dyscypliny naukowe. Na tym tle podejście Chwistka charakteryzuje się nastawieniem metafizycznym. Analiza stanowisk filozoficznych i ich — zgodna z doświadczeniem i prawami logiki — krytyka prowadziły polskiego filozofa do ustalenia przeciwstawnych stanowisk i ujęcia ich w jeden niesprzeczny system. Zbudowanie go wymagało w konsekwencji przyjęcia pluralizmu, czyli wielu odmiennych, niezależnych od siebie, rzeczywistości.

Uwzględnienie sytuacji problemowej powoduje, że teorie wielości rzeczywistości (w tym również *Wielość rzeczywistości* Chwistka) prezentują się nie jako prace odosobnione, a raczej jako dzieła mieszczące się w głównym nurcie filozoficznych dociekań epoki.

Poruszanie zagadnień dotyczących istoty rzeczywistości było w tym okresie nad wyraz częste. Potwierdzają to choćby powstałe na gruncie filozofii polskiej prace, w których Florian Znaniecki przeciwstawiał rzeczywistości przyrodniczej rzeczywistość wartości (Znaniecki, 1912), Tadeusz Kotarbiński spierał się z Marianem Borowskim o istnienie przedmiotów idealnych (Kotarbiński, 1920; Borowski, 1922), Benedykt Bornstein badał sposoby poznawania rzeczywistości (Bornstein, 1914), a Józefa Kodisowa i Emil Meyerson analizowali naukowe do niej podejście (Kodisowa, 1902; Meyerson, 1914).

## KONTEKST HISTORYCZNY POWSTANIA TEORII WIELOŚCI RZECZYWISTOŚCI

Zrozumienie fenomenu zainteresowania naturą rzeczywistości wymaga od nas uwzględnienia tła kulturowego i historycznego. Dla badaczy uprawiających naukę na przełomie XIX i XX wieku badanie istoty rzeczywistości z uwzględnieniem kontekstu kulturowego było zadaniem trudnym, ponieważ byli w ten kontekst uwikłani — ich działania stanowiły składową procesów zachodzących w tym czasie w nauce. Dodajmy, że wiedza z zakresu filozofii i socjologii nauki nie była wówczas mocno ugruntowana. W tym okresie Max Scheler i Karl Mannheim dali początek systematycznie uprawianej socjologii wiedzy — dyscyplinie badającej związki między strukturą społeczeństwa a myśleniem jego członków (Scheler 1926; Mannheim 1929). Uwarunkowania historyczne oraz

---

zrozumiany i poprawnie sformułowany. Relacje logiczne w obrębie sytuacji problemowej (formułowanie problemu, stawianie hipotez, proponowane drogi rozwiązania) istnieją obiektywnie i jako takie są częścią świata obiektywnego. Dokonując odkrycia, uczeni w różnym stopniu uświadamiają sobie te relacje (Krajewski, 1998: 48).

<sup>10</sup> Chwistek zdaje sobie sprawę z tych podobieństw i zauważa, że powstanie nowożytnych teorii rzeczywistości „datuje się dopiero od czasów Hegla, Nietzschego i Bergsona” (Chwistek, 1963b: 36).



kulturowe (w tym wpływ społeczności naukowej na swoich przedstawicieli) znajdują się zazwyczaj poza kręgiem uwagi naukowców skoncentrowanych na własnej pracy badawczej prowadzonej w obrębie określonej dziedziny nauki. Stan ten dobrze oddaje artykuł Ludwika Flecka, w którym uznał on, że rzeczywistość jest różna w poszczególnych dziedzinach wiedzy i zależy od warunkowań zawodowych, edukacyjnych i kulturowych (Fleck, 1929). Na tle postępującego rozwoju wiedzy, gdy dyscypliny badawcze odsłaniają nieznanie wcześniej fragmenty rzeczywistości oraz przedstawiają jej różne oglądy, pytanie o istotę rzeczywistości jest naturalne i potrzebne. Odpowiedź na nie ma pomóc w usunięciu rozbieżności, które pojawiły się w obrębie nauki.

### Gwałtowny rozwój nauk ścisłych

Od połowy XIX wieku dynamicznie rozwijały się nauki ścisłe — z matematyką, fizyką i chemią na czele. Powstawały liczne wynalazki oraz teorie odsłaniające nieznanne obszary badawcze i całkiem nowe aspekty znanych wcześniej zjawisk. Doszło do drugiej rewolucji przemysłowej. W wieku XX kontynuowano tryumfalny pochód nauki. Towarzyszyły mu wprowadzanie pojęć i metod matematycznych do różnych nauk, używanie nowego języka terminologicznego i w konsekwencji zmiana paradygmatu naukowego. Whitehead zauważał, że w naukach przyrodniczych odchodzi się od przestarzałej terminologii.

[N]astępuje stopniowe usuwanie pojęć zdroworozsądkowych. Jedyne, co po nich pozostaje, to opis danych obserwacyjnych. W sposób oczywisty zdroworozsądkowe pojęcia zostały wyeliminowane w takim stopniu, w jakim odnoszą się one do podstawowych interpretacji (Whitehead, 1934: 14–15).

Podstawowymi pojęciami są: działanie i proces [...]. Przyroda jest teatrem wzajemnie powiązanych działań. Wszystkie rzeczy podlegają przemianom, także działania oraz ich wzajemne powiązania. W miejsce arystotelesowskiego pojęcia form podlegających zmianom pojawia się (w nowej fizyce) pojęcie typów zmian (Whitehead, 1934: 35–36).

Rozwój logiki i matematyki na początku ubiegłego stulecia nie był przypadkowy. Ta pierwsza stała się wiodącym zawodem głównie za sprawą matematyzacji badań, rozwoju techniki i przemysłu<sup>11</sup>. Eksplozja odkryć, doświadczeń oraz wiedzy naukowej prowadziła do specjalizacji i powstawania wielu nowych dziedzin matematyki<sup>12</sup>. Na tym tle zainteresowanie logiką i matematyką w Polsce odpowiadało ogólnoswiatowym trendom.

<sup>11</sup> Tę sytuację można przyrównać do współczesnej rewolucji informatycznej i zapotrzebowania na rynku pracy na informatyków.

<sup>12</sup> Pod koniec ubiegłego wieku mieliśmy do czynienia z ogromem wielu różnych, wyspecjalizowanych dziedzin matematyki, których spis zajmuje kilkadziesiąt stron. Mathematics Subject

Rozkwit matematyki, wzrost jej abstrakcyjności, skomplikowanie poruszanych zagadnień, wszystko to sprzyjało pionierskim wyzwaniom, ale i powstawaniu nowych trudności. Dziedzina ta narzucała innym naukom kryteria prawdziwości oraz wskazywała drogę do głębszego i bardziej systematycznego badania natury, aż w końcu sama stanęła przed problemem spójnego zunifikowania swoich dyscyplin oraz usunięcia tkwiących w niej paradoksów.

Na przełomie wieków XIX i XX prowadzono systematyzację matematyki poprzez sprowadzanie jednej teorii do drugiej. Rozpoczęły się prace nad teorią mnogości. Georg Cantor i Gottlob Frege zauważyli, że możliwe jest zdefiniowanie liczb naturalnych w kategoriach teoriomnogościowych. Ten ostatni poszedł jeszcze dalej i w programie filozoficzno-matematycznym postulował sprowadzanie pojęć matematyki do pojęć logicznych oraz wyprowadzanie twierdzeń matematycznych z zasad logicznych. Oznaczało to podjęcie prób wywiedzenia wszystkich pojęć pierwotnych arytmetyki liczb naturalnych z pojęć teoriomnogościowych. Gdy wydawało się, że prace nad podstawami matematyki zmierzają ku końcowi, wykryto szereg antynomii.

Od czasów antycznych matematyka odgrywała w myśli naukowej szczególną rolę, stanowiąc wzorcowy model dochodzenia do prawdy. Była przykładem uporządkowania racjonalnych dociekań oraz rezerwuarem narzędzi i podstawą dla innych nauk — zwłaszcza fizyki. Bardzo szybko idea unifikacji matematyki została wyprowadzona poza jej granice. Rozważana przez Cantora koncepcja zunifikowania nauki na bazie teorii mnogości miała obejmować fizykę, chemię i nauki biologiczne. Zadaniem szkicowanej przez matematyka z Halle organicznej teorii natury było umożliwienie ujawnienia jedności pomiędzy niesprowadzalnymi do siebie zjawiskami. Dzięki temu byty uważane za heteronomiczne mogłyby zostać zestawione i porównane po ustaleniu ich typu porządkowego (na przykład obraz Jana Matejki i etiuda Fryderyka Chopina). W efekcie taki zabieg umożliwiłby uchwycenie formy wybitnego dzieła sztuki w postaci zapisu matematycznego. Już sama możliwość takiej operacji wydawała się wystarczająca, aby zainspirować Cantora do przypuszczenia, że teoria typów może ujawnić jedność wśród różnorodności zjawisk naturalnych; przez pewien czas wyrażał on ten optymizm, odnosząc się do typów porządkowych jako liczb idealnych (Dauben, 1990: 294; Cantor, 1932: 421–423).

Niezależnie od Cantora ideę jedności nauki głosili również inni naukowcy. W latach 1909–1910 Max Planck i Ernst Mach spierali się o naukowy charakter zunifikowanego obrazu świata<sup>13</sup> (Planck, 1970a; Planck, 1970b; Mach, 1970). Bardziej wpływowy okazał się pogląd Macha głoszący, że nauka

---

Classification (MSC) jest alfanumerycznym systemem klasyfikacji opracowanym na potrzeby czasopism, które proszą autorów prac badawczych i artykułów o nadanie publikowanym pracom kodu tematycznego odpowiadającego danemu działowi matematyki. Obecnie jest to wersja MSC2020. Dostęp: <https://mathscinet.ams.org/msnhtml/msc2020.pdf> (02.02.2021).

<sup>13</sup> Charakter tego sporu dobrze oddaje nagłówek trzeci umieszczony na początku artykułu.

jest bezużyteczna, jeśli nie tworzy ekonomicznego opisu przyrody pomagającego lepiej orientować się w świecie.

Celem ekonomii naukowej jest dostarczenie możliwie najpełniejszego obrazu świata — dobrze powiązanego, jednolitego, opanowanego i niezakłócanego w istotny sposób przez nowe zjawiska. W skrócie: obrazu świata o najwyższej możliwej stabilności. Im bardziej nauka zbliży się do tego celu, tym bardziej będzie w stanie kontrolować niepokoje życia praktycznego, a tym samym służyć celowi, z którego wyrosła (Mach, 1986: 337).

Mach był pod wpływem przemian dokonujących się w psychologii i biologii. Sprzeciwiał się atomizmowi i przyjmował biologiczno-ekonomiczną interpretację procesu poznawczego oraz teorii wiedzy. Planck, patrzący na świat poprzez termodynamiczne zasady energii i entropii, przyjmował pogląd realistyczny, zgodny z którym nauka stopniowo zbliża się do pełnej prawdy o świecie. Dla niego atomy, materia, prawa naturalne były prawdziwe nie dlatego, że istniały w przestrzeni i czasie, ale dlatego, że posiadały stałe cechy, wykorzystywane przez naukę do tworzenia zunifikowanego obrazu świata (Blackmore, 1972: 221). Zaproponowane przez obu naukowców oglądy świata były alternatywą dla jego mechanistycznego i elektromagnetycznego obrazu.

Równoległe do rozwoju matematyki dokonywał się rozwój społeczny, kulturowy i technologiczny, powodujący gwałtowne przyspieszenie cywilizacyjne. Liczne odkrycia naukowe, a w szczególności prace Alberta Einsteina, doprowadziły do radykalnej zmiany patrzenia na świat — zmiany, jakiej dotąd nie było (Agar, 2012: 37).

Przed Maxwellem ludzie pojmowali rzeczywistość fizyczną — w takim stopniu, w jakim miała ona przedstawiać zdarzenia zachodzące w przyrodzie — jako zbiór punktów materialnych, których zmiana polega wyłącznie na przemieszczaniu się częściowo podlegającemu równaniom różniczkowym. Po Maxwellu pojmowali rzeczywistość fizyczną jako rodzaj ciągłego pola, niepodlegającego wyjaśnieniu w kategoriach mechanicznych, które częściowo podlega równaniom różniczkowym. Ta zmiana koncepcji rzeczywistości jest najbardziej dogłębną i najbardziej owocną zmianą, jaka nastąpiła od czasów Newtona (Einstein, 2004: 44).

Na gruncie fizyki rozwój postnewtonowskich teorii, takich jak szczególna teoria względności, ogólna teoria względności i mechanika kwantowa, doprowadziły do nowych odkryć oraz powstania nowego obrazu świata.

Wydaje się nieuniknionym nakazem, by rzeczywistość fizyczną opisywać w terminach ciągłych funkcji w przestrzeni. Punkt materialny nie może być niczym więcej niż podstawowym pojęciem teoretycznym (Einstein, 1959: 61).

Fizyka klasyczna opisywała zjawiska natury w zwykłej, makroskopowej skali. Znakomitą większość teorii z obszaru tej dziedziny można wyprowadzić

z mechaniki kwantowej jako aproksymację ważną w makroskali. Mechanika kwantowa różni się od fizyki klasycznej tym, że skalarne wielkości fizyczne charakteryzujące stan układu fizycznego (materii), takie jak: energia, pęd, moment pędu i inne, są ograniczone do dyskretnych wartości (kwantyzacji). Badane przez mechanikę kwantową obiekty mają cechy zarówno cząstek, jak i fal (dualizm korpuskularno-falowy), istnieją więc ograniczenia precyzji, z jaką można oszacować ich wartości mierzalne (zasada nieoznaczoności). Mamy w tym miejscu przykład funkcjonowania obok siebie dwóch różnych sposobów wyjaśniania zjawisk. Jeden klasyczny — makroskopowy, drugi — kwantowy, w którym światło ma naturę dualistyczną.

## Rozwój cywilizacyjny i kulturowy

Opracowane pod koniec XIX wieku technologie: elektryczność, żarówka, samochód, radio, fonograf i inne, w wieku XX zostały udoskonalone i rozpowszechnione dzięki masowej produkcji. Rozwój radia, prasy (dziennikarstwa) i lotnictwa (pierwszy lot ma miejsce w 1903 roku) przyczynił się do błyskawicznego rozpowszechniania informacji. Nowe modele struktury atomu doprowadziły do rozwoju chemii i opracowania tworzyw sztucznych, na przykład nylonu. Postępy w biologii doprowadziły do znacznego wzrostu produkcji żywności, a także eliminacji wielu chorób.

Wszystkie wymienione elementy sprzyjały rozwojowi różnych narracji o świecie i rozpowszechnieniu odpowiadających im modeli rzeczywistości. Obok siebie występowały oglądy: naukowy, religijny i zdroworozsądkowy. Stojące za nimi światopoglądy nie zostały jednak uzgodnione w sposób nadążający za przemianami. Niektóre z nich zaczęły się ścierać.

Pojęcia zdrowego rozsądku nadal królują niepodzielnie nad codziennym ludzkim życiem. Dominują na rynkach, placach zabaw, w sądach i w rzeczywistości nad wszystkimi społecznymi stosunkami człowieka. [...] A jednak nauki przyrodnicze stoją w opozycji do założeń humanizmu. [...] Generalnie, nie są do pogodzenia (Whitehead, 1934: 15).

Na tle wymienianych zjawisk myślenie pluralistyczne o świecie nie wydawało się czymś szczególnie zadziwiającym. Zwłaszcza jeśli wzięto się pod uwagę wielość różnych obrazów świata i ich dostępność kulturową. Z jednej strony był obraz popularny, zgodny z potocznym nastawieniem do rzeczywistości, z drugiej strony — obraz proponowany przez fizykę klasyczną i obraz fizyki kwantowej. Można powiedzieć, że umysłowość początku XX wieku w krótkim czasie była osvajana z wieloma równorzędnymi ujęciami (modelami) badanych zjawisk. Wykształcony człowiek mógł spojrzeć na wybrany przedmiot badania (zdarzenie, relacje, procesy) z wielu stron. Dla przykładu, pewne zjawiska

światłne można wyjaśnić, przyjmując teorię falową (interferencja światła), inne zaś w oparciu o korpuskularną teorię światła (efekt fotoelektryczny). W potocznym podejściu do świata liść jest przedmiotem zielonym, pochodzenia roślinnego. Na gruncie naukowym jest to przedmiot składający się z różnych pierwiastków i składających się na nie atomów, odbijający fale świetlne o określonej częstotliwości<sup>14</sup>. Zdaje się, że zaobserwowane w fizyce i ujęte w ramy teoretyczne zjawisko dualizmu korpuskularno-falowego<sup>15</sup> dało asumpt do przeniesienia analogicznego myślenia na grunt filozofii, tj. przyjęcia, że wykluczające się koncepcje rzeczywistości mogą być w równym stopniu uprawnione i naukowo uzasadnione.

Nie inaczej było z inspiracjami zaczerpniętymi z matematyki. Wysoki poziom zaawansowania logiki matematycznej zachęcał filozofów do stosowania aparatury logicznej w celu rozstrzygnięcia problemów filozoficznych. Zachłystnięcie się nowymi metodami i wiara w ich zbawienną moc przejawiały się niekiedy w naiwnych próbach rozciągania idei unifikacji matematyki na całą naukę, a nawet na sztukę. Na tle tych wydarzeń konstruowanie teorii wielości rzeczywistości, ujmujących przeciwstawne stanowiska filozoficzne w jeden spójny system, wpisywało się w obecne w ówczesnej nauce trendy. Wobec pomysłu Cantora nadawania dziełom sztuki typu porządkowego odpowiadającego ich formie nie zaskakuje już tak mocno dokonane przez Chwistka zestawienie różnych rzeczywistości z głównymi nurtami w malarstwie<sup>16</sup>. W obu przypadkach były to bardzo odważne, pobudzające i nowatorskie rozwiązania. Nie zdumiewa szerokie omawianie przez Vaihingera teorii matematycznych w duchu fikcjonalizmu. Wskutek braku zadowalających rozwiązań w pierwszej fazie związanego z podstawami matematyki kryzysu potraktowanie jej przedmiotów i metod jako użytecznych fikcji przenosiło problem w zupełnie inną sferę rozważań. Nie dziwi też popularyzatorski wydźwięk prac Stamma i Chwistka oraz ich ufność w owocne zastosowanie metod logicznych na gruncie filozofii (Stamm, 1911; Stamm, 1912; Chwistek, 1912). Dodajmy, że według Chwistka również zespół twierdzeń o sztuce (teoria sztuki) musi być skończony, zupełny, niesprzeczny i konsekwentny (Mordka, 2019: 248).

<sup>14</sup> Dla przykładu kolor zielony odpowiada długości fali elektromagnetycznej 487–570 nm (Kelly, 1943: 627–632).

<sup>15</sup> Cecha obiektów kwantowych (na przykład elektronów, fotonów) polegająca na przejawianiu, w zależności od sytuacji, właściwości falowych (dyfrakcja, interferencja) lub korpuskularnych (lokalizacja, pęd).

<sup>16</sup> Chwistek wyróżnia cztery podstawowe typy sztuki: 1) prymitywizm — przyporządkowany rzeczywistości rzeczy; 2) realizm — rzeczywistość fizykalna; 3) impresjonizm — rzeczywistość wrażeń; 4) futuryzm — przyporządkowany rzeczywistości wyobrażeń (Chwistek, 1960: 24–50).

## CZYNNIKI SPRZYJAJĄCE KONSTRUOWANIU TEORII WIELOŚCI RZECZYWISTOŚCI

Decydujący wpływ na powstawanie teorii wielości rzeczywistości, zwłaszcza koncepcji Chwistka, miały następujące czynniki:

1. gwałtowny rozwój nauki (w szczególności matematyki oraz fizyki) i powstawanie wielu równorzędnych ogłędów rzeczywistości;
2. kryzys podstaw matematyki i wywołany nim rozwój narzędzi logicznych; spopularyzowanie metod logiki matematycznej i ich przenoszenie na grunt innych dyscyplin naukowych, w tym filozofii;
3. unifikacja nauki — zapoczątkowana przez matematyków i kontynuowana przez innych naukowców; silna tendencja do standaryzacji nauki odznaczająca się wiarą w możliwość sprowadzenia wielu dyscyplin do jednego mianownika.

Ostatni z wymienionych czynników przybrał postać silnego ruchu. Podczas światowych targów w St. Louis w roku 1904 Hugo Münsterberg zorganizował kongres *Jedność wiedzy*, podczas którego wystąpili Wilhelm Ostwald, Edward Leamington Nichols, Ludwig Boltzmann, Ernest Rutherford, Paul Langevin i Henri Poincaré (Münsterberg, 1903). W roku 1911 pod przewodnictwem Ostwalda swoje pierwsze spotkanie w Hamburgu odbył Międzynarodowy Komitet Monizmu. Wychodząc od niemieckiej tradycji tworzenia obrazów świata (*Weltbild*) i opierając się na pracach z zakresu fizyki oraz jedności nauki, Ostwald ogłosił wiek XX „wiekiem monistycznym” (Ostwald, 1913: 844). W roku 1912 trzydziestu czterech sygnatariuszy, wraz z Ernstem Machem, Felixem Kleinem, Davidem Hilbertem oraz Albertem Einsteinem, podpisało manifest mający na celu wypracowanie kompleksowej wizji świata. Unifikacja nauki stała się ideałem napędzającym działania naukowców (Holton, 2005: 5). Na fali jej popularności Mathieu Leclerc du Sablon opublikował *L’unité de la science* (Leclerc du Sablon, 1919), w której poszukiwał podstaw metafizycznych jedności nauki, a Johan Hjort w *The unity of science* (Hjort, 1921) opracował szkic historii systemów filozoficznych i scalił hipotezy naukowe (Cat, 2017).

Dążenia unifikacyjne nawiązywały do Kantowskiej tradycji tworzenia naukowego obrazu świata. Immanuel Kant uważał, że jedną ze scalających funkcji filozofii jest dokładne określenie zakresu i wartości każdej nauki. Jedność nauki nie była dla niego odbiciem kryjącej się za zjawiskami jedności znalezionej w naturze. Widział ją w apriorycznym charakterze uporządkowanych zasad i pojęć rozumu, dzięki którym doświadczamy świata. Jedność była dla niego regulacyjną zasadą rozumu. Ideałem, do którego zmierza proces poszukiwań pewnej, empirycznej nauki z pojęciami i zasadami stanowiącymi o jej obiektywizmie (Hoyningen-Huene, 2013: 158–159).

Innym ważnym elementem tradycji Kantowskiej było przyjęcie matematycznej ścisłości jako głównego warunku obiektywności. Kant podkreślał

koordynującą rolę matematyki dla poznania *a priori* oraz poznania opartego na doświadczeniu.

W dziewiętnastowiecznej filozofii niemieckiej idee Kanta stanowiły punkt odniesienia w dyskusji nad tematem zjednoczenia nauki. Myśliciel ten nadał znaczenie filozoficznej dyskusji nad pojęciem światopoglądu (*Weltanschauung*) i pośrednio obrazu świata (*Weltbild*), ustanawiając wśród naukowców pojęcie jedności nauki jako ideału intelektualnego. Od niego niemieccy filozofowie przyrody przejęli obraz natury w kategoriach współdziałających sił, a następnie opracowali jego różne warianty (Foster & Gjesdal, 2015: 7). Obraz ten zaczerpnęła brytyjska filozofia przyrody, której nowy kształt (filozofii nauki) nadał William Whewell<sup>17</sup>.

W obliczu rosnącej liczby badań kładziono nacisk na organizację, klasyfikację i podstawy naukowe wszelkich dociekań. Doprowadziło to do wyznaczenia granic i rozpoznania różnic między dyscyplinami. Niemiecki prąd intelektualny osiągnął punkt kulminacyjny pod koniec XIX wieku. W debatach między filozofami, takimi jak Wilhelm Dilthey, Heinrich Rickert i Wilhelm Windelband zajmowano się różnicami między naukami przyrodniczymi (*Naturwissenschaften*) a naukami humanistycznymi lub społecznymi (*Geisteswissenschaften*) i odmiennością ich metod. Kierując się Kantowskim naciskiem na koncepcyjne podstawy wiedzy, filozofowie doszli do przekonania, że nauki przyrodnicze mają na celu generalizacje, ustalanie typów i własności, a nauki humanistyczne badają konkretne jednostki i grupy. Takie podejście było sprzeczne z dominującym poglądem empiryzmu.

W okresie burzliwych przemian cywilizacyjnych oraz gwałtownego rozwoju nauki i wiedzy teorie wielości rzeczywistości wypełniały cele i oczekiwania wspólnoty naukowej. Pełniły funkcję systematyzującą i wpisywały się w tradycję tworzenia spójnego i wyczerpującego obrazu świata. Za cel stawiały sobie ujęcie bytu w sposób zupełny i zachowujący scjentyistyczne kanony. Dobrym przykładem jest koncepcja Stamma, w której jako równorzędne zostają przedstawione rzeczywistości: naukowa, religijna i sztuki. By nadać swoim rozważaniom naukowy charakter, Stamm wykorzystuje najnowsze zdobycze psychologii. Wzorując się na metodzie genetycznej Jamesa Marka Baldwina (Baldwin, 1911), prowadzi dociekania o charakterze metodologicznym i logicznym, by dojść do całościowego ujęcia tego, co rzeczywiste. Chwistek, stosując metodę konstrukcyjną do tworzenia aksjomatyki teorii wielości rzeczywistości, również korzysta z najnowszych zdobyczy logiki.

<sup>17</sup> Według Williama Whewella cała wiedza ma wymiar zarówno subiektywny (idealny), jak i obiektywny. W swojej „fundamentalnej antytezie” wiedzy wyjaśnił on, że „w każdym akcie wiedzy [...] istnieją dwa przeciwstawne elementy, które możemy nazwać ideami i percepcjami” (Whewell, 1860: 307). Skrytykował Immanuela Kanta i niemieckich idealistów za skupienie się na elemencie idealnym lub subiektywnym, a Johna Locke’a i „szkołę zmysłową” za skupienie na empirycznym, obiektywnym elemencie.

## KRYTYCZNY PLURALIZM

U podstaw teorii pluralistycznych stała potrzeba uzgodnienia odmiennych obrazów rzeczywistości i, co za tym idzie, ich uporządkowania oraz ujednolicenia. Sytuacja w nauce i kulturze początku XX wieku sprzyjała ich opracowywaniu. Zabiegi podejmowane przez twórców teorii wielości rzeczywistości, mające na celu usystematyzowanie wielu różnych koncepcji rzeczywistości, pozwalają postrzegać ich jako krytycznych pluralistów<sup>18</sup>. Każdy z nich dążył do stworzenia systemu, który miał ujmować rzeczywistość w sposób obiektywny i który łączył „życzliwie-wrogą współpracę wielu uczonych” (Popper, 1993: 229) (na przykład różne konkurujące ze sobą nurty filozoficzne, leżące u podstaw każdej z rzeczywistości).

Krytyczny pluralizm przejawia się u autorów mnogościowych ujęć rzeczywistości w:

1. prezentowaniu wielu przeciwstawnych i konkurujących ze sobą stanowisk;
2. ich testowaniu logicznym (spójność wewnętrzna) oraz empirycznym (adekwatność do rzeczywistości);
3. analizowaniu i interpretowaniu stanowisk włączanych do teorii pretendującej do miana systemu obiektywnego (Goćkowski, 2006: 80).

Krytyczny pluralizm w powyższym ujęciu łączy otwartość i tolerancję (zestawianie możliwie największej liczby stanowisk składowych) oraz rygoryzm (przyjmowanie tylko tych stanowisk, które spełniają kryteria systemu, do którego mają być włączone).

## ZAKOŃCZENIE

Procesy zachodzące w nauce na przełomie XIX i XX wieku są typowe dla okresu rewolucji naukowej. Transformacje w obrębie paradygmatu<sup>19</sup> niosą zmianę: celów, standardów, terminologii, praktyk naukowych, metod ujmowania treści merytorycznych oraz sposobów postrzegania świata przez naukowców. Ścieranie się różnych prądów naukowych i odmiennych obrazów rzeczywistości prowadzi do polaryzacji stanowisk. Naturalnym działaniem staje się ratowanie jedności nauki poprzez zabiegi unifikacyjne, dzięki którym nauka broni się przed rozwarstwieniem i utratą swojego statusu. Uprzywilejowane miejsce w tym procesie zajmuje matematyka. Filozofia, podobnie jak inne dyscypliny w owym okresie, również dąży do spełnienia kryteriów naukowych, zgodnych z nowym

<sup>18</sup> Na gruncie krytycznego pluralizmu przyjmuje się, że w dążeniu do prawdy należy umożliwić konkurowanie ze sobą maksymalnej liczbie przeciwstawnych teorii (Popper, 1996: 191).

<sup>19</sup> Thomas S. Kuhn przez paradygmat rozumie: „powszechnie uznawane osiągnięcia naukowe, które w pewnym czasie dostarczają społeczności uczonych modelowych problemów i rozwiązań” (Kuhn, 1968: 12).



paradygmatem. Metody logiki matematycznej przenoszone są na grunt filozofii, a idea unifikacji widoczna jest w zabiegach zmierzających do uzgodnienia kluczowych stanowisk metafizycznych.

Na teorie wielości rzeczywistości należy patrzeć jako na zjawiska typowe dla okresu schyłku starego paradygmatu, w którym dąży się do zharmonizowania różnych przeciwstawnych poglądów w celu utrzymania dotychczasowego ładu. W okresie kształtowania się kolejnych wzorców, nowych obrazów rzeczywistości czy światopoglądów, które w prosty i spójny sposób tłumaczyłyby tę rzeczywistość, teorie pluralistyczne pełnią funkcję podtrzymującą poczucie spójności pojmowanego świata do czasu wytworzenia i ugruntowania jego nowego, jednolitego obrazu<sup>20</sup>. Zdaje się, że jest to najistotniejsza przyczyna tak licznych powstawania teorii mnogościowego uchwytowania rzeczywistości. Za interesowanie i potrzeba tworzenia takich koncepcji ma swoje racjonalne uzasadnienie w okresie przełomu paradygmatów — w czasie rewolucji naukowej, kiedy funkcjonują obok siebie różne przeciwstawne oglądy rzeczywistości. Po wytworzeniu nowego spójnego obrazu świata nie ma potrzeby odwoływania się do koncepcji o tak wysokiej złożoności. Zostają one zastąpione innymi prostszymi rozwiązaniami. Zdaje się, że właśnie taki los spotkał teorie wielości rzeczywistości. Nie przesądza to oczywiście o ich wartości.

Druga wojna światowa, zmiany społeczne i polityczne, rozwój filozofii w nowych kierunkach, ugruntowanie nowego paradygmatu oraz ujednoczenie obrazu świata, wszystkie te elementy spowodowały, że teorie wielości rzeczywistości są obecnie rozpatrywane na gruncie filozofii i innych nauk marginalnie<sup>21</sup>.

Dołączając swój głos do dyskusji poświęconej zagadnieniu wielości rzeczywistości, chciałem wnieść perspektywę historyczną, która wzbogaci współczesną refleksję nad teorią wielości rzeczywistości Chwistka. Należy zauważyć, że dotychczasowi badacze w przeważającej większości pomijali ten aspekt namysłu i rozpatrywali twórczość autora *Wielości rzeczywistości* w oderwaniu od innych podobnych teorii pluralistycznych.

Teorie wielości rzeczywistości przywołane w pracy pomagają w oswojeniu się z pluralistycznym nastawieniem do świata i pozwalają znieść zarzut dziwaczności teorii Chwistka, która na tle innych prac prezentuje się nie jako odosobniona i ekscentryczna, a jako dzieło mieszczące się w głównym nurcie filozoficznych dociekań epoki. Możemy powiedzieć, że teoria ta była jedną z wielu stawiających sobie za cel przedstawienie jednolitego obrazu rzeczywistości. Konstruowane w zbliżonym czasie były one odpowiedzią na zaistniałą w nauce przełomu XIX i XX wieku sytuację problemową. Fakt ten pozwala spojrzeć na myśl Chwistka z nowej perspektywy badawczej, która do tej pory

<sup>20</sup> Teorie wielości rzeczywistości posiadają wysoki poziom skomplikowania i złożoności.

<sup>21</sup> Przykładem powojennego konstruowania pluralistycznego ujmowania rzeczywistości są prace Alfreda Schütza. Przedstawiciel socjologii fenomenologicznej porusza w nich społeczny aspekt relacji zachodzących pomiędzy różnymi częściami rzeczywistości (Schütz, 1962).

nie była szerzej podnoszona<sup>22</sup> w namyśle nad jego dorobkiem filozoficznym. Perspektywy, w której jest on nie tylko racjonalistą krytycznym (Chrobak, 2004: 139–162), lecz także krytycznym pluralistą.

## BIBLIOGRAFIA

- Agar, J. (2012). *Science in the twentieth century and beyond*. Cambridge: Polity Press.
- Baldwina, J.M. (1911). *Thought and things. A study of the development and meaning of thought, or genetic logic*. London: George Allen & Co. Ltd.
- Blackmore, J. (1972). *Ernst Mach. His work, life, and influence*. Berkeley: University of California Press.
- Bornstein, B. (1914). Poznanie rzeczywistości. *Przegląd Filozoficzny*, 17(1), 48–62.
- Borowski, M. (1921). O przedmiotach fizycznych, psychicznych, idealnych i fikcyjnych. *Przegląd Filozoficzny*, 24(3–4), 139–163.
- Borowski, M. (1922). W sprawie istnienia przedmiotów idealnych. *Przegląd Filozoficzny*, 25(4), 491–505.
- Brożek, H. (2014). Teoria wielości rzeczywistości Leona Chwistka. Rys krytyczny. *Argument: Biannual Philosophical Journal*, 4(2), 405–424.
- Cantor, G. (1932). Mitteilungen zur Lehre vom Transfiniten. W: G. Cantor. *Gesammelte Abhandlungen mathematischen und philosophischen Inhalts. Mit erläuternden Anmerkungen sowie mit Ergänzungen aus dem Briefwechsel Cantor-Dedekind*. (Red. E. Zermelo). Berlin: Julius Springer. Dostęp: <http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?PPN237853094> (07.03.2020).
- Cat, J. (2017). The unity of science. W: E.N. Zalta (Red.). *The Stanford encyclopedia of philosophy*. Dostęp: <https://plato.stanford.edu/archives/fall2017/entries/scientific-unity/> (07.03.2020).
- Chrobak, K. (2004). *Niejedna rzeczywistość. Racjonalizm krytyczny Leona Chwistka*. Kraków: Inter Esse.
- Chwistek, L. (1912). *Zasada sprzeczności w świetle nowszych badań Bertranda Russella*. Kraków: Akademia Umiejętności.
- Chwistek, L. (1921). Antynomie logiki formalnej. *Przegląd Filozoficzny*, 14(3–4), 164–171.
- Chwistek, L. (1960). *Wielość rzeczywistości w sztuce i inne szkice literackie*. (Red. K. Estreicher), Warszawa: Czytelnik.
- Chwistek, L. (1963a). Trzy odczyty odnoszące się do pojęcia istnienia (t. 1, s. 3–29). W: L. Chwistek. *Pisma filozoficzne i logiczne*. (Red. K. Pasenkiewicz). Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe.
- Chwistek, L. (1963b). Wielość rzeczywistości (t. 1, s. 30–105). W: L. Chwistek. *Pisma filozoficzne i logiczne*. (Red. K. Pasenkiewicz). Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe.
- Chwistek, L. (1963c). Zastosowanie metody konstrukcyjnej do teorii poznania (t. 1, s. 106–117). W: L. Chwistek. *Pisma filozoficzne i logiczne*. (Red. K. Pasenkiewicz). Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe.

<sup>22</sup> Warto podkreślić, że główni komentatorzy twórczości Chwistka koncentrowali się przede wszystkim wokół jego poglądów z zakresu logiki i estetyki. Do czołowych badaczy twórczości Chwistka należy zaliczyć: Jacka Juliusza Jadackiego (Jadacki, 1986), Teresę Kostyrko (Kostyrko, 1968), Kazimierza Pasenkiewicza (Pasekiewicz, 1962), Karola Chrobaka (Chrobak, 2004) oraz Piotra Surmę (Surma, 2013).

- Chwistek, L. (2004a). *Sens i rzeczywistość*. (Red. K. Chrobak). Kraków: Inter Esse.
- Chwistek, L. (2004b). Wielość rzeczywistości w sztuce (s. 3–20). W: L. Chwistek. *Wybór pism estetycznych*. (Red. T. Kostyrko). Kraków: Universitas.
- Dauben, J.W. (1990). *Georg Cantor. His mathematics and philosophy of the infinite*. Princeton: Princeton University Press.
- Einstein, A. (1959). Autobiographical notes. W: P.A. Schlipp (Red.). *Albert Einstein: Philosopher-scientists* (t. 1). New York: Harper & Row.
- Einstein, A. (2004). Clerk Maxwell's Influence on the Evolution of the Idea of Physical Reality (s. 40–45). W: A. Einstein. *Essays in science*. New York: Barnes & Noble Books.
- Fleck, L. (1929). Zur Krise der „Wirklichkeit”. *Die Naturwissenschaften*, 17(23), 425–430.
- Forster, M. & Gjesdal, K.N. (2015). *The Oxford handbook of German philosophy in the nineteenth century*. Oxford: Oxford University Press.
- Goćkowski, J. (2006). „Krytyczny pluralizm” w naukoznawstwie XX wieku (s. 77–88). W: B. Płonka-Syroka (Red.). *Nauka i społeczeństwo w stulecie szczególnej teorii względności Alberta Einsteina (1905–2005)*. Warszawa–Wrocław: DIG. Dostęp: [http://pther.net/PDF/Antropologia Wiedzy/Antropologia Wiedzy, tom 02 Nauka i społeczeństwo.pdf](http://pther.net/PDF/Antropologia%20Wiedzy/Antropologia%20Wiedzy,%20tom%2002%20Nauka%20i%20spo%lecz%niestwo.pdf) (07.01.2021).
- Hjort, J. (1921). *The unity of science. A sketch*. London: Gyldendal.
- Holton, G. (2005). *Victory and vexation in science. Einstein, Bohr, Heisenberg, and others*. London: Harvard University Press.
- Hoyningen-Huene, P. (2013). *Systematicity. The nature of science*. Oxford: Oxford University Press.
- Jadacki, J.J. (1986). O poglądach filozoficznych Leona Chwistka (w siedemdziesiąt rocznicę wydania zasady sprzeczności w świetle nowszych badań Bertranda Russella). *Studia i Materiały z Dziejów Nauki Polskiej*, 1(1), 109–133.
- James, W. (1905). The perception of reality (t. 2, s. 281–324). W: W. James. *The principles of psychology*. New York: Henry Holt and Company.
- Jeans, J. (1933). *The new background of science*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kelly, K.L. (1943). Color designations for lights. *Journal of Research of the National Bureau of Standards*, 31, 271–278. Dostęp: [https://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/jres/31/jresv31n5p271\\_A1b.pdf](https://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/jres/31/jresv31n5p271_A1b.pdf) (13.07.2022).
- Kodisowa, J. (1902). Rzeczywistość i jej naukowe pojęcie. *Przegląd Filozoficzny*, 5(1–4), 68–76, 135–167 (Dokończenie).
- Kostyrko, T. (1968). Interpretacja koncepcji wielości rzeczywistości Leona Chwistka. *Studia Metodologiczne*, 4, 89–105.
- Kotarbiński, T. (1920). Sprawa istnienia przedmiotów idealnych. *Przegląd Filozoficzny*, 23, 149–170.
- Krajewski, W. (1963). *Szkice filozoficzne*. Warszawa: Książka i Wiedza.
- Krajewski, W. (1998). Trzy pojęcia sytuacji w filozofii nauki. *Filozofia Nauki*, 6(3–4), 47–55.
- Kuhn, T.S. (1968). *Struktura rewolucji naukowych*. (Przeł. S. Amsterdamski). Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe.
- Leclerc du Sablon, M. (1919). *L'unité de la science*. Paris: Félix Alcan.
- Łukasiewicz, J. (1910). *O zasadzie sprzeczności u Arystotelesa*. Kraków: Polska Akademia Umiejętności.
- Mach, E. (1970). The guiding principles of my scientific theory of knowledge and its reception by my contemporaries (s. 28–43). W: S. Toulmin (Red.). *Physical reality. Philosophical essays on twentieth-century physics*. New York: Harper & Row Publishers.
- Mach, E. (1986). *Principles of the theory of heat. Historically and critically elucidated*. (Red. B. McGuinness). Dordrecht: D. Reidel Publishing Company.

- Mathematics Subject Classification (MSC2020). Dostęp: <https://mathscinet.ams.org/msnhtml/msc2020.pdf> (02.02.2021).
- Mannheim, K. (1929). *Ideologie und Utopie*. Bonn: Cohen.
- Meyerson, E. (1914). Teorie naukowe a rzeczywistość. (Przeł. I. Szreter). *Przegląd Filozoficzny*, 17(3), 289–314.
- Mordka, A. (2019). Leona Chwistka oscylacje artystyczne. *Galicja. Studia i Materiały*, 5, 254–270. DOI: 10.15584/galisim.2019.5.17.
- Münsterberg, H. (1903). The St. Louis Congress of Arts and Sciences. *Atlantic Monthly*, 91, 671–684.
- Ochorowicz, J. (1907). Nowe poglądy na materję. *Przegląd Filozoficzny*, 10(4), 479–481.
- Ostwald, W. (1913). *Monism as the goal of civilization*. Hamburg: International Committee of Monism.
- Pasenkiewicz, K. (1962). Analiza i krytyka teorii wielości rzeczywistości Leona Chwistka. *Studia Filozoficzne*, 1(28), 65–93.
- Pietruska-Madej, E. (1980). Od logiki wiedzy ku „logice niewiedzy”. *Studia Filozoficzne*, 5(174), 7–18.
- Planck, M. (1950). The meaning and limits of exact science scientific (s. 80–120). W: M. Planck. *Scientific autobiography and other papers*. (Przeł. F. Gaynor). London: Williams & Norgate Ltd.
- Planck, M. (1970a). The unity of the physical world-picture (s. 1–27). W: S. Toulmin (Red.). *Physical reality. Philosophical essays on twentieth-century physics*. New York: Harper & Row Publishers.
- Planck, M. (1970b). On Mach's theory of physical knowledge: A reply (s. 44–52). W: S. Toulmin (Red.). *Physical reality. Philosophical essays on twentieth-century physics*. New York: Harper & Row Publishers.
- Popper, K.R. (1993). Socjologia wiedzy (s. 224–235). W: K.R. Popper. *Spółczeństwo otwarte i jego wrogowie, Wysoka fala prorocत्व: Hegel, Marks i następstwa* (t. 2). (Przeł. H. Krahelska; Red. A. Chmielewski). Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Popper, K.R. (1996). Toleration and intellectual responsibility (stolen from Xenophanes and from Voltaire) (s. 188–203). W: K.R. Popper. *In search of a better world. Lectures and essays from thirty years*. (Przeł. L.J. Bennett). London–New York: Routledge.
- Popper, K.R. (1999). *Droga do wiedzy. Domysły i refutacje*. (Przeł. S. Amsterdamski). Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Russell, B. (1995). *Problemy filozofii*. (Przeł. W. Sady). Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Russell, B. (2000). *Nasza wiedza o świecie zewnętrznym*. (Przeł. T. Baszniak). Warszawa: Aletheia.
- Scheler, M. (1926) *Probleme einer Soziologie des Wissens* (s. 1–229). W: M. Scheler. *Die Wissensformen und die Gesellschaft*. Leipzig: Der Neue – Geist.
- Schütz, A. (1962). On multiple realities. W: A. Schütz. *Collected papers. Problem of social reality* (t. 1, s. 207–259). (Red. M. Natanson). Hague–Boston–London: Martinus Nijhoff.
- Sarkar, S. & Pfeifer, J. (Red.). (2006). *The philosophy of science* (t. 1). New York: Taylor & Francis Group.
- Stamm, E. (1911). Zasady algebry logiki. *Wiadomości Matematyczne*, 15(1–4), 1–87.
- Stamm, E. (1912). Zasady algebry logiki (dokończenie). *Wiadomości Matematyczne*, 16(1–4), 1–31.
- Stamm, E. (1913). Szkic metodologii ogólnej na podstawie genetycznej. *Przegląd Filozoficzny*, 16(2–3), 358–359.
- Stamm, E. (1914). O rzeczywistości. *Przegląd Filozoficzny*, 16(1), 33–47.

- Surma, P. (2013). Teoria wielości rzeczywistości Leona Chwistka. *Rocznik Historii Filozofii Polskiej*, 6, 81–126.
- Vaihinger, H. (1908). *Prawo rozwoju wyobrażeń o rzeczywistości*. (Przeł. K. Wójtowicz). Warszawa: Wydawnictwo Przeglądu Filozoficznego.
- Whitehead, A.N. (1934). *Nature and life*. Cambridge: University Press.
- Whewell, W. (1860). *On the philosophy of discovery, chapters historical and critical*. London: John W. Parker and Son.
- Woleński, J. (2001). *Towarzystwo Naukowe Warszawskie i rozwój logiki w Polsce* (s. 27–42). W: Z. Mikulski (Red.). *200-lecie Towarzystwa Królewskiego Warszawskiego Przyjaciół Nauk*. Warszawa: Retro-Art.
- Znanięcki, F. (1912). Elementy rzeczywistości praktycznej. *Przegląd Filozoficzny*, 15(2), 161–187.

