

Tomasz Femiak

Pisma psychologiczne Leona Chwistka : w setną rocznicę wydania artykułu: "O zmianach periodycznych treści widzianych obrazów"

Rocznik Historii Filozofii Polskiej 23, 221-242

2009/2010

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

Tomasz Femiak
Szkoła Wyższa Psychologii Społecznej

**Pisma psychologiczne Leona Chwistka
w setną rocznicę wydania artykułu:
*O zmianach periodycznych treści widzianych obrazów*¹**

W roku 2004 zbiegły się pełne rocznice urodzin i śmierci logika, filozofa, malarza i literata Leona Chwistka. W roku 2009 minęło 100 lat od wydania pierwszego samodzielnego tekstu psychologicznego krakowskiego filozofa. Pragnąc uczcić pamięć tej wybitnej i barwnej postaci, przypomnieć chcemy słabiej znane i nie tłumaczone na język polski w całości, pisma psychologiczne Chwistka.

Zanim poświęcimy im nieco uwagi, dla tych, którzy nie mieli okazji poznać historii krakowskiego filozofa, przywołamy kilka istotnych faktów z jego życiorysu i kariery naukowej².

Leon Kazimierz Chwistek urodził się 13 czerwca 1884 roku w Krakowie³ jako syn lekarza dr. Bronisława Chwistka oraz Emilii

¹ L. Chwistek, *Sur les variations périodiques du contenu des images vues un contour donné* w: „Bulletin International de l'Académie des Sciences de Cracovie. Classe des Sciences Mathématiques et Naturelles”, nr 3, mars, 1909, ss. 394-413.

² Życiorys Leona Chwistka odtworzono na podstawie publikacji: K. Estreichera, *Leon Chwistek. Biografia artysty (1884 - 1944)*, Kraków 1971; idem, *Przedmowa* w: L. Chwistek, *Wielość rzeczywistości w sztuce i inne szkice literackie*, oprac. K. Estreicher, Warszawa 1960; K. Pasenkiewicz, *Przedmowa* w: L. Chwistek, *Pisma filozoficzne i logiczne*, oprac. K. Pasenkiewicz, Warszawa 1961, t. 1.

³ K. Estreicher podaje Zakopane jako miejsce urodzenia Chwistka (zob. K. Estreicher, *Przedmowa*, op. cit., s. 5). Za K. Pasenkiewiczem przyjmujemy

z Majewskich — pianistki i malarki. Od najwcześniejszych lat kompaniami zabaw Chwistka byli Stanisław Ignacy Witkiewicz (późniejszy malarz i literat) oraz Bronisław Malinowski (późniejszy etnograf).

Od dzieciństwa Chwistek wykazywał duże zdolności. Bez trudu ukończył podstawówkę i został przyjęty od razu do drugiej klasy gimnazjum im. Sobieskiego w Krakowie. Był uczniem celującym. Po maturze, w roku 1902 zapisał się na Wydział Filozoficzny Uniwersytetu Jagiellońskiego – na filozofię wykładaną przez ks. Stefana Pawlickiego i matematykę wykładaną przez Maurycego Straszewskiego. W czasie studiów uniwersyteckich uczęszczał Chwistek do pracowni Józefa Mehoffera, w której poznał zasady rysunku. W roku 1906, doktoryzuje się na podstawie rozprawy *O aksjomatach* i rozpoczyna pracę w jako suplent w gimnazjum, do którego wcześniej sam uczęszczał. W tym okresie oddaje się Leon Chwistek studiom matematycznym i logicznym; ich efektem jest praca: *Zasada sprzeczności w świetle nowszych badań Bertranda Russella*⁴. Również z tego okresu pochodzą, interesujące nas, dwie pierwsze prace naukowe Chwistka. Pierwsza, napisana wspólnie z Władysławem Heinriczem⁵, druga – samodzielna⁶.

Prace naukowe zwracają uwagę na młodego suplenta. Chwistek otrzymuje dwuletni urlop i wyjeżdża do Paryża i Getyngi, by studiować matematykę u Hilberta i Poincarégo (1913 – 1914).

Wybuch wojny zastaje Leona Chwistka w Krakowie. Zaciąga się do legionów, do 5-tej baterii, I-ej Brygady. W 1916 powraca

Kraków – zgodnie z metryką urodzenia L. Chwistka (por. K. Pasenkiewicz, *Przedmowa*, op. cit., s. V).

⁴ L. Chwistek, *Zasada sprzeczności w świetle nowszych badań Bertranda Russella*, Kraków 1912.

⁵ W. Heinrich, L. Chwistek, *Über das periodische Verschwinden der kleinen Punkte*, w: „Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane”, II. Abteilung: „Zeitschrift für Sinnesphysiologie”, Leipzig 1907, Band 41, s. 59-73.

⁶ L. Chwistek, *Sur les variations périodiques du contenu des images vues un contour donné*, op. cit.

do studiów naukowych. W Krakowie, w roku 1921 ukazuje się, wzbudzające kontrowersje, pierwsze większe dzieło Chwistka: *Wielość rzeczywistości*.

Od 1924 roku rozpoczynają się starania o habilitację na Uniwersytecie Jagiellońskim. Napotyka ona na opory w związku z malarstwem i artystycznym życiem Chwistka, które raziło wielu uczonych o nastawieniu konserwatywnym. Ostatecznie, po obiecaniu, że nie będzie starał się o stanowisko na UJ, habilituje się Chwistek w roku 1928. Sześć lat później przenosi się do Lwowa, w którym, za wstawieniem Bertranda Russella, obejmuje katedrę logiki matematycznej (1934).

W roku 1932 wydaje Chwistek kolejną obszerną pracę *Zagadnienia kultury duchowej w Polsce*⁷ – zbiór ówczesnych odczytów, felietonów i studiów. *Granice nauki*⁸ – ostatnia naukowa rozprawa Chwistka ukazuje się w roku 1935⁹.

W latach 1934-1939 powstają *Palace Boga*. Ta powieść fantastyczna L. Chwistka przetrwała do naszych czasów jedynie w fragmentach.

II Wojna Światowa zastaje Chwistka we Lwowie. Nie czekając na zajęcie Lwowa przez Niemców, z falą uciekinierów uchodzi do ZSRR. Przez dwa lata jest profesorem uniwersytetu w Tyfilisie, w którym wykłada analizę matematyczną. Jesienią 1943 roku, mimo ciężkiej choroby, przybywa do Moskwy i zostaje członkiem Krajowej Rady Narodowej. Umiera w nocy z 20 na 21 sierpnia 1944 r. na ciężką chorobę nerek. Pochowany zostaje w Moskwie. Mimo prób, rodzinie nie udało się odnaleźć urny z prochami Leona Chwistka.

⁷ L. Chwistek, *Zagadnienia kultury duchowej w Polsce*, Warszawa 1933, w: L. Chwistek, *Pisma filozoficzne i logiczne*, op. cit., t. 1., s. 147-277.

⁸ L. Chwistek, *Granice nauki. Zarys logiki i metodologii nauk ścisłych*, Lwów - Warszawa 1935, w: L. Chwistek, *Pisma filozoficzne i logiczne*, op. cit., t. 2., s. 147-277.

⁹ Angielskie wydanie *Granice nauki* ukazało się w roku 1946 (L. Chwistek, *Limits of Science*, London 1946).

Interesujące nas pisma psychologiczne, poza krótkim fragmentem jednego z nich¹⁰, w całości nigdy nie były tłumaczone na język polski. Warto też podkreślić, że główni komentatorzy¹¹ twórczości Chwistka koncentrowali się przede wszystkim na jego poglądach z zakresu logiki i estetyki – badaniom psychologicznym nie poświęcając większej uwagi lub ograniczając się jedynie do ich odnotowania¹². Co jest zrozumiałe wobec faktu, że nie zostały one szerzej odnotowane w historii psychologii polskiej – chociaż, naszym zdaniem niezasłużenie. Źródła takiego stanu rzeczy doszukiwać się należy jednak raczej w braku pietyzmu dla historii psychologii polskiej, niż faktycznej wartości tych badań. Dodajmy, że podobny los spotkał badania innych polskich psychologów, w tym również samego Heinricha.

Dalej, będziemy starali się pokazać, że badania przeprowadzone przez Chwistka posiadają dużą wartość historyczną, że wpłynęły na późniejszą jego twórczość, i że darzył je dużym sentymentem.

¹⁰ Leon Chwistek, *Zmienność treści w obrazach*, w: *Wielość rzeczywistości w sztuce i inne szkice literackie*, op. cit., 21-23.

¹¹ W pierwszej kolejności należy wymienić tu prace: J. J. Jadackiego (*Leona Chwistka poglądy na sztukę*, „*Studia Estetyczne*” 1973, nr X, s. 97-110; *Ścisłe myślenie i wyobraźnia twórcza (o filozofii kultury Leona Chwistka)*, „*Miesięcznik Literacki*”, 1973, VIII, nr 10 (81); *O poglądach filozoficznych Leona Chwistka (w siedemdziesiątą rocznicę wydania zasady sprzeczności w świetle nowszych badań Bertranda Russella)*, *Studia i materiały z dziejów nauki polskiej*, Warszawa 1986, seria I, z. 1, s. 109-133.), T. Kostyrko (*Interpretacja koncepcji Wielości rzeczywistości Leona Chwistka*, „*Studia Metodologiczne*” 1968, z. 4, s. 89-105) oraz K. Pasenkiewiczza (*Analiza i krytyka teorii wielości rzeczywistości Leona Chwistka*, „*Studia Filozoficzne*” 1962, nr 1 (28), s. 65-93).

¹² J. J. Jadacki, podkreśla wszechstronność zainteresowań L. Chwistka i wspomina o jego pracach psychologicznych (zob. tenże, *O poglądach filozoficznych Leona Chwistka...*, op. cit., s. 110). Na pionierski charakter tych badań i ich znaczenie dla malarstwa wskazuje K. Estreicher, (idem, *Przedmowa*, op. cit., s. 7-8). K. Chrobak, stosunkowo najwięcej miejsca poświęca znaczeniu eksperymentów psychologicznych dla późniejszych prac Chwistka (idem, *Niejedna rzeczywistość*, Kraków 2004, s. 49-52).

Za tym, że badania te miały znaczenie dla krakowskiego filozofa przemawiają, nie tylko wspomnienia najbliższych¹³, ale przede wszystkim fakt, że Chwistek wielokrotnie powołuje się na nie w swoich najważniejszych publikacjach¹⁴ lub przypomina zjawiska w nich poruszane¹⁵.

Ku badaniom psychologicznym i filozofii na niej opartej skłonił się L. Chwistek pod wpływem ks. Stefana Pawlickiego. Był to nowy kierunek naukowy, eksperymentujący także w zakresie estetyki. Szedł od Wilhelma Wundta z Lipska. Jakiś czas wierzono, że rozwiąże on wszystkie zagadki filozofii. Chwistka zaciekały owe badania psychologiczne z pogranicza fizyki i estetyki. Chociaż Pawlicki był sceptycznie usposobiony wobec nowego kierunku, odesłał Chwistka do badań psychologii doświadczalnej, jakie prowadził na Uniwersytecie Władysław Heinrich¹⁶.

Otwarta na Uniwersytecie Jagiellońskim, w roku akademickim 1901/1902, pracownia prof. Władysława Heinricha miała za zadanie prowadzenie badań z zakresu psychologii doświadczalnej i metodologii nauk przyrodniczych. W ten sposób podjęto próbę wprowadzenia do nauk filozoficznych metod przyrodniczych.

¹³ „Bardzo interesowała mego ojca psychologia. Jego pierwsza praca, napisana pod kierunkiem profesora Władysława Heinricha, dotyczyła podwójnego widzenia”. (Alina z Chwistków Dawidowiczowa, *Zeschnięte liście i kwiat... Wspomnienia*, Kraków 1989. s. 32). „Otóż ojciec zauważał nie tylko gryzmoły na płotach, ale na przykład plamy przybierające dziwne kształty. Była to sprawa podwójnego widzenia, czym się zajmował zaraz po studiach, współpracując z profesorem Heinrichem” (ibidem, s. 122).

¹⁴ L. Chwistek, *Wielość rzeczywistości*, op. cit., s. 93; idem, *Zagadnienia kultury duchowej w Polsce*, w: *Pisma filozoficzne i logiczne*, op. cit., s. 249-250; idem, *Formizm (1919)* w: *Wielość rzeczywistości w sztuce i inne szkice literackie*, op. cit., s. 94-95.

¹⁵ L. Chwistek, *Formizm (1920)* w: *Wielość rzeczywistości w sztuce i inne szkice literackie*, op. cit., s. 100; idem, *Tragedia naturalizmu*, w: *Wielość rzeczywistości w sztuce i inne szkice literackie*, op. cit., s. 135-136.

¹⁶ K. Estreicher, *Leon Chwistek. Biografia artysty...*, op. cit., s. 22-23.

Sam Heinrich prowadził badania już w roku 1898, przy Zakładzie Fizyki. Były one poświęcone psychologii widzenia, doznań wzrokowych, wrażliwości i zmienności obrazów¹⁷. By zrozumieć doniosłość i nowatorstwo tych badań trzeba poświęcić nieco uwagi stanowi ówczesnej psychologii.

Wśród nurtów filozofii drugiej połowy XIX wieku szczególne miejsce zajmował empiriokrytycyzm, którego twórcami byli Richard Avenarius i Ernst Mach (ten pierwszy, był zresztą jednym z promotorów pracy doktorskiej Heinricha). W nowo powstałym kierunku filozoficznym, obaj filozofowie nawiązywali do pozytywizmu, stawiając sobie za cel oczyszczenie go z wszelkich pozostałości metafizycznych. W ramach nowej postaci pozytywizmu, fundamentalnym pojęciem staje się „czyste doświadczenie” – całokształt wrażeń, całokształt tego, co dane bezpośrednio¹⁸. Zadaniem nauki staje się opisywanie elementów świata – czyli wrażeń. Wszelkie wychodzenie poza opis staje się niedopuszczalnym zanieczyszczeniem czystego doświadczenia i uważane jest za wtręty metafizyczne. Takimi wtrętami były wyjaśnienia oparte na ustaleniach zależności przyczynowych oraz zbudowane na nich prawa¹⁹. Tym samym, problem poznawalności świata sprowadzony został do poznawalności wrażeń.

¹⁷ W. Szewczuk, *Wielki spór o psychikę. Psychologia na przełomie XIX i XX wieku*, PWN, Warszawa 1972, s. 140.

¹⁸ W. Szewczuk, *Władysław Heinrich – prekursor psychologii obiektywnej*, w: W. Heinrich, *U podstaw psychologii i inne pisma*, PWN, Warszawa 1988, s. 13.

¹⁹ Ibidem, s. 14. Nieco dalej W. Heinrich pisze: „Wszystko to [dźwięki, szmery, zapachy, dotyk, radości i smutki – przyp. T.F.] razem nazwać możemy »całością bezpośrednią danego świata«. Całość ta obejmuje wszystko, co każdy indywidualnie przeżywa. Obejmuje ona wszystko, co nazywamy bezpośrednio spostrzeganym światem zewnętrznym, jak i wszystko, co uważamy za czysto subiektywne przeżycie. Całość ta istnieje dla nas bezpośrednio. Nie tworzymy jej, lecz jest ona ta pierwotnością, którą możemy analizować, z której możemy pojęciowo wyodrębniać elementy, badać ich stosunek wzajemny” (Ibidem, s. 12).

Takie podejście nie zadawało Heinricha. Zgodność z empirio-kritycyzmem w jego poglądach kończyła się na tezie, „iż bezpośrednio dana całość przeżyć stanowi zasadniczy punkt wyjścia wszelkich rozważań filozoficznych”²⁰. Warto w tym miejscu podkreślić, że takie podejście było bliskie również Chwistkowi, który bezpośrednio danych zmysłowych umieścił u podstaw aksjomatyki wielości rzeczywistości. Przyjął on, że warunkiem uznania jakiegoś przedmiotu za rzeczywisty, jest jego „bezpośrednie danie”²¹.

W XIX-to wiecznej psychologii, uwikłanej w zagadnienia filozoficzne, panowało przeświadczenie, że uwaga jest specyficzną, czysto psychiczną aktywnością, traktowaną początkowo jako przejaw zdolności duszy – a później – świadomości. Przykładem niech będzie to, że psychologowie badający uwagę wzrokową, swoje poszukiwania ograniczali do wrażeń pomijając organ zmysłowy i jego budowę dioptryczną.

Władysław Heinrich wprowadził badania nad uwagą na zupełnie nowe drogi, na których uzyskał rozwiązania podstawowych kwestii – nie podważyły ich żadne późniejsze badania²². Zaproponował on, by poszukiwać odpowiedzi na pytanie, czym jest uwaga, nie na drodze badań świadomości, a organów zmysłowych.

Jeżeli zatem ustali się zmiany otoczenia w ich związkach, zmiany w organach zmysłowych, w układzie nerwowym i wszystkie postacie wyrażania się człowieka, tak jak dane są one obserwacji (...) jeżeli ustali się całokształt ich wzajemnych stosunków, to zachowanie się człowieka zostanie w pełni poznane, a zadanie psychologii rozwiązane²³.

²⁰ W. Heinrich, *Psychologia uczuć*, Akademia Umiejętności, Kraków 1907, s. II.

²¹ L. Chwistek, *Wielość rzeczywistości*, op. cit., s. 52.

²² W. Szewczuk, *Władysław Heinrich – prekursor psychologii obiektywnej*, op. cit., s. 22.

²³ W. Heinrich, *U podstaw psychologii*, w: W. Heinrich, *U podstaw psychologii i inne pisma*, dz. cyt., s. 116-117.

Takie podejście teoretyczne, ograniczające się do badań opartych na obiektywnej obserwacji, było ewenementem w ówczesnej psychologii. W pierwszym okresie badań zajął się Heinrich procesami widzenia i wkrótce postawił hipotezę, że uwaga jest związana z czynnością organów zmysłowych. Jego zdaniem badanie tych czynności jest warunkiem koniecznym do tworzenia teorii uwagi. Dwuletnie badania nad uwagą wzrokową potwierdziły sformułowaną wcześniej hipotezę. Stwierdzono, że dla uwagi wzrokowej ważnym czynnikiem są zmiany akomodacyjne soczewki, bez których wyraźne widzenie nie jest możliwe. Po tych ustaleniach powstało pytanie, czy również w innych organach zmysłowych występuje akomodacja umożliwiająca uważne postrzeganie.

Nowatorskie podejście Władysława Heinricha odznaczało się nie tylko w sferze teoretycznej, ale i praktycznej. Szukając odpowiedzi na powyższe pytanie, przeanalizował on stosowaną przez Macha metodę i doszedł do wniosku, że w badaniach popełniono istotny błąd, polegający na zastosowaniu silnych wstrząsów jako podnieć – grożących uszkodzeniem błony bębenkowej. Heinrich opracował nową metodę²⁴. W badaniach amplitudy drgań błony bębenkowej zrezygnował z intensywnych bodźców akustycznych na rzecz pomiarów wykorzystujących długość fali świetlnej. Takie nastawienie badawcze opierało się na przypuszczeniu, że widzenie mikroskopowe nie umożliwia obserwacji niewielkich drgań. Podczas eksperymentów zastosowano precyzyjny interferometr Michelsona – było to odkrywcze i decydujące²⁵. Wyniki były jednoznaczne: błona bębenkowa pełni funkcję akomodacyjną, istotną dla uważania słuchowego²⁶.

²⁴ Wcześniej, przed zastosowania bodźców akustycznych posypywano błonę bębenkową złotym proszkiem i obserwowano przez specjalne urządzenie oświetlające (Zob. W. Szewczuk, *Władysław Heinrich – prekursor psychologii obiektywnej*, op. cit., s. 24).

²⁵ Ibidem, s. 24.

²⁶ W. Heinrich, *Zur Funktion des Trommelfells*. Verhandlungen des Physiologischen Club in Wien. „Centralblatt für Physiologie”, 1986, Heft, 7; W. Heinrich, *Komunikat tymczasowy o funkcji akomodacyjnej błony*

W okresie rozkwitu badań Heinricha, gdy większość jego czołowych prac jest już opublikowana, w krakowskiej pracowni psychologicznej rozpoczyna badania Chwistek. Współpraca rozpoczyna się od badań wykazujących, że zjawisko periodycznego znikania małych punktów uzależnione jest od wahań, którym soczewka oka podlega przy każdym ustawieniu²⁷. W ten sposób obaj uczeni przeciwstawili się poglądom tych badaczy, którzy próbowali tłumaczyć interesujące nas zjawisko zmęczeniem oka lub jego akomodacją przyosiową.

Chcąc zaobserwować zmiany krzywizny soczewki u osoby koncentrującej się na punkcie, którego cykliczne znikanie podlegało badaniu, obaj eksperymentatorzy wykorzystali: lampę łukową, oftalmometr (przyrząd optyczny służący do oznaczania krzywizn powierzchni optycznych oka na podstawie odbitych od nich obrazów) oraz układ dwóch lusterek. Dzięki przyrządom bez większego problemu uczeni mogli zaobserwować, że ustawienie soczewki nie jest stabilne i ulega ono drobnym zmianom cyklicznym. Wykonane podczas badania pomiary czasowe potwierdziły synchroniczność zmian krzywizny soczewki oka i zanikania małych punktów. Oznaczało to, że oba zjawiska należy traktować nierozłącznie od siebie. Po wykazaniu równoczesności zjawisk następnym krokiem było wyjaśnienie znikania małych punktów poprzez odwołanie się do mechanizmu akomodacji oka²⁸.

Badanie w wyraźny sposób pokazało, że błędem było tłumaczenie zjawiska cyklicznego zanikania małych punktów zmęczeniem oka i akomodacją przyosiową. Polscy uczeni zwrócili również uwagę na niuanse, które przez innych badaczy były pomijane. Eksperyment w krakowskiej pracowni zakończył się sukcesem.

bębenkowej, „Bulletin International de l'Académie des Sciences de Cracovie“, Mars 1900.

²⁷ W. Heinrich, L. Chwistek: *Über das periodische Verschwinden der kleinen Punkte*, w: „Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane“, II. Abteilung: „Zeitschrift für Sinnesphysiologie“, Leipzig 1907, Band 41, s. 59-73.

²⁸ *Ibidem*, s. 62-64.

Następne badania Chwistek przeprowadził już indywidualnie. Do wejścia na samodzielną drogę eksperymentów psychologicznych skłania go pytanie, jak to się dzieje, że u widza wystąpić może zmienność obrazów. Krótko mówiąc: interesuje go problem zmienności treści w widzianym obrazie. Chwistek nie wie, czy to „dziwaczne” zjawisko traktować jako doznanie metafizyczne (do tego typu zjawisk był nastawiony negatywnie), czy jako materialne doświadczenie (jak przypuszczał).

Inspiracją dla tych przemyśleń były doświadczenia zebrane w okresie – prowadzonych wspólnie z Heinrichem – badań nad cyklicznym zanikaniem małych punktów. Podczas wakacyjnej przerwy, w trakcie jednej z wycieczek górskich „wczuwając się w kształty gór i oddając się mistycznym urojeniom”²⁹, zauważył Chwistek, że jeden z komińców w Dolinie Strążyńskiej przypomina orła z głową wzniesioną do góry.

Zauważyłem, że można w tym Kominie dopatrzeć się również postaci mnicha lub Maga, w kapturze na głowie, z założenymi rękami. Postać mnicha zajęła mnie i zacząłem wpatrywać się w nią pilnie. Jakież było moje zdziwienie, kiedy po pewnym czasie mnich zniknął, a na jego miejscu pojawił się orzeł. Starałem się usunąć orła i znowu zobaczyć Mnicha. Po pewnym czasie uzyskałem obraz mnicha, ale obraz ten nie okazał się trwałym. Orzeł powracał z uporem, wbrew wszystkim moim wysiłkom. Było jasne, że miałem do czynienia z zjawiskiem oscylacji obrazów analogicznym do tego, jakiego dostarczają figury przestrzenne³⁰.

Gdy Chwistek rozpoczyna swoje badania, równoległe podobne badania prowadzone są w Princeton w Stanach Zjednoczonych przez Wallece’a Wallina i w Anglii, gdzie przeprowadza je polska uczona Anna Wyczółkowska³¹.

²⁹ L. Chwistek, *Doświadczenie i eksperyment*, 10 III 1922, mps, bd, ze zbiorów Archiwum Rodu Estrreicherów. Instytut Badań i Poszukiwań im. Karola Estreichera w Pałacu Sztuki w Krakowie, s. 2.

³⁰ Ibidem, s. 2. Cytat ten podaję z zachowaniem pisowni oryginalnej.

³¹ K. Estreicher, *Leon Chwistek. Biografia artysty...*, op. cit., s. 23.

W sposobie prowadzenia pomiarów, zastosowaniu nowoczesnej aparatury, a przede wszystkim w podejściu do problemu zaznacza się obecność Heinricha. Chwistek zapewne dobrze znał jego prace i pozostawał pod ich wpływem. Zresztą, pomimo późniejszych niesnasek i gwałtownego rozstania, po latach nazywa Heinricha swoim mistrzem³².

Wykonany przez siebie prosty obrys wykorzystuje Chwistek do sporządzenia schematycznych rysunków orła i czarnoksiężnika. Kontury obu rysunków są identyczne, natomiast różnią się one przedstawianą treścią. Po zapoznaniu się z rysunkami orła i czarnoksiężnika, gdy wpatrywać się będziemy już tylko w wspólny dla nich obu obrys zauważymy, że widzimy w nim raz orła, a raz czarnoksiężnika, i że zjawisko to powtarza się cyklicznie³³. Zjawisko to zaklasyfikował Chwistek jako periodyczne zmiany w treści widzianego obrazu, niezależne od woli osoby patrzącej³⁴.

Posiadając sześć rysunków zawierających ten sam obrys, z których każdy kolejny wzbogacony został o dodatkowe szczegóły schematycznego rysunku czarnoksiężnika, przystąpił Chwistek do badania czasu zmiany jednej treści w drugą. Wykorzystanie rysunków II-VI³⁵ pozwoliło Chwistkowi na zaobserwowanie, czy wzbogacenie rysunku o dodatkowe cechy wydłuża czas widzenia pojawiających się treści (czarnoksiężnika lub orła). Dane były zapisywane przez pisaki na przesuwającej się taśmie kimografu. Zadaniem osoby patrzącej było naciśnięcie włącznika podczas trwania widzenia danej treści. Pomiary zostały podzielone na trzy kategorie obserwacja: *wolna*³⁶, *wymuszona*³⁷ i *skupienie wzroku na szczycie oglądanych rysunków*.

³² L. Chwistek, *Zagadnienia kultury w Polsce*, op. cit., s. 201-202.

³³ Rys I (obrys) oraz VI, VII (L. Chwistek, *Sur les variations périodiques...*, op. cit., s. 396-397).

³⁴ *Ibidem*, s. 397.

³⁵ *Ibidem*, s. 398.

³⁶ Osoba badana podczas pomiarów nie wpływa na czas widzenia zmieniających się treści.

³⁷ Podczas eksperymentu osoba badana proszona jest o utrzymanie widzenia danej treści jak najdłużej.

Wyniki pomiarów u osób badanych podczas obserwacji *wolnej* i *wymuszonej*, wykazały zgodność oraz potwierdziły prawidłowość polegającą na wydłużaniu się średniego czasu widzenia danego obrazu wraz z zwiększeniem szczegółów rysunku (np. widzenie w obrysie czarnoksiężnika trwało krócej w stosunku do obrysu wzbogaconego o dodatkowe szczegóły, np. oko). Stwierdzono również, że obserwacja wymuszona wpływa na czas widzenia danej treści³⁸.

W przypadku badania przeprowadzonego podczas *skupiania wzroku na szczycie oglądanych rysunków* nie odnotował Chwistek wyraźnych prawidłowości u osób badanych. Skłoniło go to do przypuszczenia, że rozrzut wyników może być związany z ruchami oczu podczas badania – skoro, skupienie wzroku wprowadza tak znaczne zmiany w wynikach doświadczenia. W ten sposób nawiązał Chwistek do pierwszych swoich badań i odkrycia przez Heinricha drgań periodycznych soczewki. Przy pomocy specjalnie przygotowanej aparatury przystąpił Chwistek do sprawdzenia zasadności postawionej hipotezy. Wyniki badań jej nie potwierdziły.

Ostatni etap badań zakładał sprawdzenie, czy zmienności treści w widzianych obrazach jest odpowiednikiem znanych i badanych przez psychologię zjawisk odwracalności perspektywy, cyklicznego znikania małych punktów, odwracalności głębi. I tym razem wynik był negatywny – badania nie potwierdziły przynależności zmienności treści w widzianych obrazach do wyżej wymienionych kategorii zjawisk.

Chwistek nie podjął próby wytłumaczenia wskazanego i opisanego przez siebie zjawiska. Poprzestał na opracowaniu nowej kategorii zjawisk i zestawieniu z nim zjawiska periodycznych zmian treści. Ale nie tylko, wykazał jeszcze, że badane przez niego zjawiska nie dają się sprowadzić do obserwowanych wcześniej przez psychologię. Zasluga jest więc postawienie problemu, a nie jego rozwiązanie. Zważywszy na to, że Chwistek nie szukał rozwiązania postawionej przez siebie kwestii w duchu psychologii klasycznej, a na drodze nowej, podjętej

³⁸ L. Chwistek, *Sur les variations périodiques...*, op. cit., s. 402, 405.

wcześniej przez Heinricha – psychologii obiektywnej – należy przyznać, że rozwiązania znaleźć nie mógł. Było na to za wcześnie, ani ówczesna wiedza, ani aparatura nie pozwalały na podanie teorii zgodnej z postulatami psychologii obiektywnej.

Z punktu widzenia historii psychologii doniosłe były podstawy filozoficzne na jakich były oparte badania psychologiczne. Idąc za Heinrichem przyjmował Chwistek paralelizm psychofizyczny, wedle którego psychologia, a ściślej psychofizyka, bada funkcjonalny związek treści zjawisk fizykalnych i psychicznych. Z nastawienia filozoficznego wynikała dyrektywa metodologiczna: obie kategorie zjawisk psychicznych i fizykalnych należy traktować równorzędnie, tak jak są one dane. Zadaniem badacza nie jest wyprowadzanie przyczynowe jednych zjawisk z drugich, lecz ustalenie związku funkcjonalnego pomiędzy nimi³⁹. Wiele wskazuje na to, że tak jak prace Heinricha, tak i praca Chwistka nie zostały odnotowane z należą im uwagą przez ówczesnych psychologów. Prace obu badaczy ukazały się za wcześnie – w czasie, gdy psychologowie klasyczni nie mogli przyjąć nowego podejścia, bo byli zajęci usuwaniem sprzeczności wynikających z błędnego podejścia metodologicznego. Stało się to możliwe dopiero kilkanaście lat później, gdy sprzeczności między teorią a praktyką były już zbyt rażące⁴⁰.

Tłumacząc się z braku wyjaśnienia badanych przez siebie zjawisk zauważa Chwistek, że ich wyjaśnienie będzie wymagało bez wątpienia prac znacznie poważniejszych⁴¹. I faktycznie, psychologowie postaci, którzy poświęcili się badaniu zjawisk postrzegania wypracowali, dopiero w latach 20-tych ubiegłego stulecia zaczął wypracowy-

³⁹ W. Szewczuk, *Historia Zakładu Psychologii Eksperymentalnej Uniwersytetu Jagiellońskiego*, w: *Psychologia rozumienia. Materiały międzynarodowego sympozjum*, red. W. Szewczuk, Warszawa 1968, s. 17.

⁴⁰ W. Szewczuk, *Teoria postaci i psychologia postaci. (Analiza i krytyka)*, Wydano z zasiłku Departamentu Nauki Ministerstwa Szkół Wyższych i Nauki, Warszawa 1951, s. 56.

⁴¹ L. Chwistek, *Sur les variations périodiques...*, op. cit., s. 413.

wać podwaliny pod ogólną teorię postaci⁴². Chcąc wytłumaczyć zjawiska postrzegania (w tym m.in. interesujące nas zjawisko badane przez Chwistka) gestaltyści przyjmowali: prymat spostrzeżeń nad wrażeniami (całości nad częściami), pierwotność spostrzeżeń wobec wrażeń, zasady wyodrębniania całości (zasady Wertheimera sformułowane w 1923r.), rozróżnienie na figurę (część ważniejszą) i tło (różnice między nimi sformułował Rubin w 1921r.)⁴³.

Warto zauważyć, że i współczesna psychologia nie wypracowała jednolitej teorii tłumaczącej zjawiska postrzegania, tak że możemy mówić o kilku alternatywnych rozwiązaniach.

Według Jerome'a Seymour. Brunera człowiek poszukuje kategorii, do których najlepiej pasowałyby napływające bodźce. Rozpoznanie tożsamości jakiegoś przedmiotu zależy od liczby wniosków dotyczących własności, zastosowania oraz konsekwencji, które dadzą się przewidzieć dzięki wskazówkom kryterialnym⁴⁴.

Dla Ulrica Neissera postrzeganie jest czynnością ciągłą, która nie ma wyraźnego początku ani końca. Może ono zostać zapoczątkowane przez informację z otoczenia, schemat lub procesy eksploracji. W koncepcji tej ujawnia się, że w procesie postrzegania biorą udział nie tylko narządy zmysłowe, lecz także pamięć i efekторы⁴⁵.

Według Jamesa Jerome. Gibsona poznajemy świat bezpośrednio bez konieczności stosowania reprezentacji umysłowych. Stworzona przez niego koncepcja ekologiczna ujmuje postrzeganie jako pewną umiejętność a nie tylko proces⁴⁶. Dzięki temu ten sam układ bodźców może być interpretowany przez podmiot w różny sposób.

⁴² W. Szewczuk, *Teoria postaci i psychologia postaci*, op. cit., s. 86.

⁴³ T. Maruszewski, *Psychologia poznania. Sposoby rozumienia siebie i świata*, Gdańsk 2001, s. 42-47.

⁴⁴ J. S. Bruner, *Poza dostarczone informacje. Studia z psychologii poznawania*, oprac. J. M. Anglin, tłum. B. Mroziak, Warszawa 1978. s. 91.

⁴⁵ T. Maruszewski, *Psychologia poznawcza, Znak – Język – Rzeczywistość*, Warszawa 1996, s. 50.

⁴⁶ A. Biela, A. Falkowski, P. Jusczyk, *Relacyjne podejście do postrzegania*, „Przegląd Psychologiczny”, 1987, t. XXX, nr 3, s. 576.

Na zakończenie warto powiedzieć, że psychologowie zaobserwowali, że zjawisko zmienności treści może mieć miejsce nie tylko w odniesieniu do postrzeganych obrazów, ale i w stosunku do sensu zdania. Przy czym, podobnie jak w przypadku figur odwracalnych, zmiany te są równie spontaniczne i niezależne od woli człowieka. Naukowcy tłumaczą to zjawisko odwołując się zdolnością do spójnego i elastycznego działania aparatu percepcyjnego⁴⁷. Obserwują również, że umysł nie jest w stanie zatrzymać się długo na jednej niezmienniej myśli⁴⁸.

Przykłady współczesnych badań potwierdzają intuicję Chwistka o tym, że dopiero wnikliwe badania zbliżą nas do odpowiedzi na pytanie o podłoże zjawiska zmienności treści. Warto podkreślić również, że Chwistek wykazał się dużą dojrzałością powstrzymując się od podawania teorii *ad hoc*.

Wydaje się, że doświadczenia zebrane w okresie psychologicznym legły u podstaw koncepcji wielości rzeczywistości. Wiele wskazuje bowiem na to, że Chwistek fenomen zmienności treści w obrazach rozciągnął na postrzeganie rzeczywistości w ogóle⁴⁹. Spontanicznemu charakterowi tego zjawiska odpowiadałoby na gruncie teorii wielości rzeczywistości przechodzenie od jednej rzeczywistości do drugiej, rozumianych jako wyniki kategoryzacji przeprowadzonych w oparciu o odrębne układy wiedzy i doświadczenia⁵⁰.

⁴⁷ J. A. S. Kelso, P. Case, T. Holroyd, E. Horvath, J. Rączaszek, B. Tuller, M. Ding, *Multistability and Metastability in Perceptual and Brain Dynamics*, w: *Ambiguity in Mind and Nature, Springer Series in Synergetics*, vol. 64, red. P. Kruse, M. Stadler, Springer-Verlag, Berlin Heidelberg 1995, s. 159-184.

⁴⁸ Spróbujmy nie myśleć o słońcu przez 15 sek. Zobaczmy, że po jakimś czasie nasz umysł samoczynnie zmieni myśl (ibidem, s. 173).

⁴⁹ Przypuszczenie to wydaje się potwierdzać następujący fragment: „Chodzi o światy, którym odpowiadają różne rzeczywistości, o światy niezależne od teorii, ale narzucające się nam niezależnie od naszej woli” (L. Chwistek, *Sens i rzeczywistość*, oprac. K. Chrobak, Kraków 2004, s. 332).

⁵⁰ Dla przykładu spróbujmy zrekonstruować sposób spostrzegania w rzeczywistości rzeczy. Zwykle, gdy spostrzegam jakiś przedmiot, pobudzony

Na zakończenie poświęcimy nieco uwagi tekstowi odnanalezionemu w materiałach po Leonie Chwistku znajdujących się w zbiorach rodzinnych⁵¹. Tekst ten, podpisany jego imieniem i nazwiskiem, noszący tytuł: *Założenia i teoria psychologii czasu*, nigdy nie został opublikowany. Nie znajdujemy również żadnej wzmianki o nim w publikacjach krakowskiego filozofa ani opracowaniach komentatorów jego dorobku naukowego. Tekst zapisany jest na 22 pożółkłych i mocno nadgryzionych zębem czasu kartach formatu A5⁵². Karta

zostaje zmysł wzroku. Detektory cech przekazują informacje do struktur odpowiedzialnych za interpretację doświadczeń. Moja uwaga skoncentrowana jest „na zewnątrz”, do materiału percepcyjnego stosuję kategorie potocznie stosowane i zgodne z potoczną wiedzą o świecie. Przedmioty rozpoznaję jako niezależne od mojego spostrzegania i zewnętrzne wobec mnie. W tym nastawieniu świat jest dokładnie taki, jaki jawi się mojej świadomości. Inny przebieg będzie miało spostrzeganie w rzeczywistości wrażeń. Chociaż i tu następuje stymulacja receptorów wzroku, to moja uwaga jest skoncentrowana „do wewnątrz”, niejako myśl swą skierowuję na samo spostrzeganie. Zwiększa się natężenie, zakres, dynamika i selektywność uwagi. Poza obrazami pojedynczymi, które obserwuję, gdy kierunki spojrzenia schodzą się w jednym punkcie, uwzględniam jeszcze obrazy podwójne, które rejestruję, gdy następuje rozszczepienie kierunków spojrzenia (np. gdy naciskam na gałkę oczną lub robię zeza). Ujmując dane zmysłowe stosuję kategorie zgodne ze stanowiskiem realizmu naiwnego. Przedmioty mnie otaczające rozpoznaję jako wiązki wrażeń. W tym nastawieniu nie spostrzegam świata zewnętrznego, a jedyną rzeczą, która jest mi dostępna, jest treść moich procesów psychicznych. Analogiczne rekonstrukcje można przeprowadzić dla rzeczywistości wyobrażeń i fizycznej (Zob. T. Femiak, *O Chwistka teorii wielości rzeczywistości z punktu widzenia psychologii poznawczej*, „Edukacja Filozoficzna” 2000, vol. 30, s. 325).

⁵¹ Materiały te zostały udostępnione przez Panią Alinę Dawidowicz, córkę Leona Chwistka, za pośrednictwem Pani Agnieszki Mancewicz, wnuczki Chwistka.

⁵² Zarówno format kart jak i stopień ich zniszczenia (pożółkłości i naderwań) wyróżnia je spośród innych tekstów znajdujących się w kartonie, w którym są przechowywane. Warto w tym miejscu zaznaczyć, że w tym samym zbiorze znajdowały się fragmenty zapisków innych znanych publikacji Chwistka w tym m.in. *Granic nauki*.

tytułowa, jak również przypisy bibliograficzne mogą wskazywać, że tekst pisany był z myślą o przyszłej publikacji. Pismo odręczne bardzo nieczytelne z naniesionymi licznymi poprawkami i skreśleniami pozwala przypuszczać, że mamy do czynienia z wersją roboczą przyszłego artykułu.

Na podstawie stanu kart, treści poruszanych zagadnień i archaiczności języka możemy domniemywać, że mamy do czynienia z zapiskami z początku ubiegłego stulecia lub nawet końca XIX w. – co wskazywałoby na to, że powstały one w okresie psychologicznym twórczości Chwistka.

Tekst rozpoczyna się od przywołania badań z zakresu percepcji czasu i polemiki dwóch znanych psychologów pochodzenia niemieckiego: Hugo Münsterberga (1863-1916) i Ernesta Meumanna (1862-1915). Chwistek wspomina w tekście jeszcze Friedricha Schumanna (1862-1940) – wzmiankę o nim znajdujemy w jednej z wydanych prac psychologicznych⁵³. Wszyscy wymienieni należą do propagatorów psychologii eksperymentalnej, w duchu której Chwistek uprawia swoje badania. Wnioskować możemy, że dobór tekstów przedstawicieli tego właśnie nurtu nie jest przypadkowy, wszak takie podejście dominowało również w pracowni Heinricha. Krótkie informacje o wyżej wymienionych psychologach niech będą wprowadzeniem do odnalezionego tekstu.

Hugo Münsterberg podobnie jak Władysław Heinrich dążył do nadania badaniom psychologicznym charakteru obiektywnego. Obu łączyło zamiłowanie do badań. Zdaje się, że wspomniane przez Chwistka dzieło Münsterberga *Beiträge zur experimentellen Psychologie* pochodzi właśnie z okresu zafascynowania pracą eksperymentalną. Przyjmuje Münsterberg, że podstawową jednostką życia

⁵³ L. Chwistek, *Sur les variations périodiques...*, op. cit., s. 395. Wprawdzie w tekście przypisu znajdujemy M. Schumanna, a nie F. Schumanna, niemniej autorem wymienionego przez Chwistka artykułu *Beiträge zur Analyse der Gesichtswahrnehmungen* jest F. Schumann (zob. np. <http://psychclassics.yorku.ca/Koffka/Perception/perception.htm> przypis 55).

świadomego jest stan psychofizyczny obejmujący czucie i ruch. Zadaniem psychologii jest sprowadzenie procesów złożonych do jednostek podstawowych czyli doznań (obejmujących czucie i ruch), którym odpowiadają procesy w korze mózgowej. Każda operacja psychiczna ma zatem odpowiednik fizjologiczny. Mechanizm układu nerwowo-mózgowego jest więc odpowiedzialny za wszelkie procesy psychiczne⁵⁴. W tym duchu utrzymane były badania dotyczące woli.

Przeciwstawiając się poglądom Wundta (który przyjmował, że wola jest bezpośrednio doświadczana) głosił Münsterberg, że wola jest wynikiem percepcji zmian w mięśniach, stawach i ścięgnach (kinestetycznych). Jego badania zyskały szybko znaczne uznanie w psychologii⁵⁵. Wiele wskazuje na to, że poglądy dotyczące percepcji czasu są pochodną badań z zakresu woli i sprowadzają się do twierdzenia, że nie istnieje osobny zmysł czasu, i że poczucie czasu ma swoje źródło w percepcji napięć mięśniowych, ich intensywności i częstotliwości⁵⁶.

Ernest Meumann, podobnie jak Münsterberg również jest przedstawicielem nurtu psychologii eksperymentalnej. Znany jest z badań nad pamięcią oraz z podkreślania ich roli w psychologii edukacji, którą zainicjował, i której się poświęcił⁵⁷. Dzięki metodzie parowania wykrył różne rodzaje pamięci, którym w współczesnych badaniach odpowiada pamięć krótkotrwała i długotrwała. Friedrich Schumann, podobnie jak wyżej wymienieni koledzy niemieccy, był zwolennikiem i prekursorem psychologii eksperymentalnej. Zasłynął jako krytyk Hermanna

⁵⁴ G. S. Brett, *Historia psychologii*, tłum J. Makota, Warszawa 1969, s. 587.

⁵⁵ T. B. Ludy, jr., *Münsterberg Hugo*, w: A. E. Kazdin, *Encyclopedia of Psychology*, Oxford University Press 2000, vol. 5, s. 354-356.

⁵⁶ Ciekawe, że przez niektórych Münsterberg zaliczany jest do badaczy, którzy podstaw poczucia czasu upatrywali w istnieniu wewnętrznego „zegara biologicznego”. Dla Münsterberga’ a zegarem takim miałby być rytm oddychania (R. E. Ornstein, *On the Experience of Time*, Harmondsworth 1969, s. 29).

⁵⁷ Ch. D. Wickens, *Meuman Ernest*, w: A. E. Kazdin, *Encyclopedia of Psychology*, op. cit., s. 209-210.

Ebbinghaus. Krytyka ta poparta była badaniami z wykorzystaniem nowatorskiej aparatury (kimografu kontrolującego prezentowanie zapamiętywanego materiału /*memory drum*/) i wyznaczyła nowe drogi dla przyszłych badań. Prowadził Schumann badania z zakresu percepcji ruchu, iluzji wzrokowych oraz relacji część – całość (przez co jest uważany przez niektórych za prekursora psychologii całości). Wiele swoich interesujących spostrzeżeń zawdzięczał umiejętności budowania precyzyjnej aparatury pomiarowej⁵⁸.

W *Założeniach i teorii psychologii czasu* streszcza Chwistek badania Münsterberga i Schumanna. Wyniki badań pierwszego z wymienionych psychologów sprowadza do dwóch zasadniczych tez: (1) czynnikiem decydującym przy ocenianiu interwałów czasowych są napięcia mięśniowe i ich intensywność; (2) nie istnieje odrębny zmysł czasu. Na podstawie rozprawy *O ocenianiu małych wielkości czasowych* – wyniki badań drugiego z psychologów – sprowadza do twierdzenia głoszącego, że czynnikami decydującymi przy porównywaniu interwałów czasowych są uczucia wywołane wrażeniami nieoczekiwanymi oraz brak wrażeń oczekiwanych („zawód”). Oba te czynniki mają swoje źródło w „ustawianiu” uwagi i dają się obserwować podczas rytmicznych zmian, nikną jednak przy interwałach bardzo małych.

Przechodzi dalej Chwistek do zreferowania zarzutów Meumanna wobec poglądów Münsterberga i Schumanna. Zarzuty te mają źródło w apriorycznym założeniu możliwość konstruowania spostrzeżenia czasowego z elementów nie czasowych i opierając się na analizie spostrzeżenia trwania. Twierdzi Ernest Meumann, że posiadamy odrębny zmysł czasu, którego nie mogą zastąpić spostrzeżenia jakościowe (w tym również napięć mięśniowych).

Mimo uzasadnionej w wielu miejscach krytyki Meumanna metoda badania Münsterberga wydaje się Chwistkowi słuszna.

⁵⁸ E. J. Haupt, *Schumann Friedrich*, w: A. E. Kazdin, *Encyclopedia of Psychology*, op. cit., vol. 8, s. 189.

Chwistek zarzuca Meumanowi, że przed przystąpieniem do krytyki Schumanna, nie podając żadnych dowodów, przyjmuje istnienie bezpośredniego i pośredniego spostrzeżenia czasu⁵⁹. Według Chwistka, Meumann zapomina o tym, że wytwarzając pojecie i szukając jego odpowiedników w świecie psychicznym wprowadzamy w zjawiska czynnik nowy, który przedstawi nam je w innym świetle i zaznacza, że nie ma tylu bezpośrednich poznań, ile człowiek posiada pojęć empirycznych, ale jedno poznanie – powstające dzięki asocjacji, abstrakcji oraz analizie psychologicznej związanej z funkcjami uwagi – które „możemy różniczkować” i w ten sposób szukać w nim odpowiedników pojęć kategorii poprzednio wytworzonych.

Opierając się na badaniach Münsterberga oraz własnych spostrzeżeniach odrzuca Chwistek możliwość skonstruowania spostrzeżenia czasowego z elementów nie czasowych. Dzięki cechom życia psychicznego⁶⁰ dostrzega człowiek, że zarówno świat zewnętrzny, jak i on sam, zmienia się z momentu na moment. Dostrzega więc, że żyje w czasie i to spostrzeżenie należy uważać za podstawę pojęcia czasu. Na tę podstawę składa się poczucie szybkości następstwa wrażeń. Zdaniem Chwistka człowiek łączy mimowolnie długość przebywanej drogi z szybkością następstwa wrażeń i spostrzega, że kompleks taki odpowiada raz dłuższej a raz krótszej drodze. Tym, co do siebie odnosimy i porównujemy są długości przeżywania następstwa wrażeń.

Ostatecznie Chwistek odrzuca teorię Meumanna dzielącą materiał bezpośredni na jakościowy i czasowy, z których pierwszy jest pod-

⁵⁹ Bezpośrednie jest spostrzeżenie trwania interwału słyszanego pomijającego różnice jakościowe, natomiast pośredni charakter mają spostrzeżenia, w których zachodzi możliwość zwracania uwagi na coś, co wykracza poza pojęcie trwania.

⁶⁰ Na które składają się m.in.: pamięć, zdolność odróżniania wrażeń reprodukowalnych od percypowanych, poczucie własnego działania. Z teoretycznego punktu widzenia, występowanie wymienionych elementów pozwala w ogóle mówić o możliwości spostrzeżenia jakości czasowych. Nie jest jednak możliwe, zbudowanie za ich pomocą precyzyjnego modelu spostrzeżenia czasu.

stawą do pośredniego, a drugi bezpośredni sądu o czasie i przyjmuje teorię, „która odrzuca ze świata bezpośredniego spostrzeżenie trwania”.

Ażeby wykazać, skąd się bierze interpretowanie różnic interwałów dłużej lub krócej trwających, zakłada Chwistek, że koniecznym do tego warunkiem jest spostrzeżenie długości przestrzennych. Na poparcie swojego stanowiska przeprowadza następujący eksperyment myślowy. Wyobraźmy sobie podzielony na dwie połowy odcinek, który mamy przebyć. Bezpośrednia obserwacja wykaże nam, że wrażenie punktu środkowego nastąpi wcześniej (szybciej) niż wrażenie punktu końcowego „(t.j., że 1 wrażenie środkowego punktu będzie percypowaniem bezpośrednio, w chwili kiedy końcowy punkt będzie dopiero oczekiwany, 2 wrażenie punktu końcowego będzie percypowane bezpośrednio, w chwili gdy punkt środkowy będzie przedstawiał się jako przeszły)”.

Dla Chwistka powyższe rozumowanie prowadzi do wniosku, że zarówno spostrzeżenie trwania jak i wielkości przestrzennych okazuje się wynikiem „różniczkowania” się pierwotnego spostrzeżenia kompleksów czasowo przestrzennych. Spostrzeżenie to prowadzi z jednej strony do ujęcia zmian nie przestrzennych, jako posiadających pewną długość – a więc niejako do liniowej ich interpretacji, z drugiej strony wprowadza do świata przestrzennego pojęcie zmiany, które jest podstawą tej abstrakcji jaką jest pojęcie przestrzeni. „Gdybyśmy nie mieli zmiany w przestrzeni, zarówno pojęcie przestrzeni, jak pojęcie czasu, co więcej zarówno spostrzeżenie trwania, jak spostrzeżenie długości byłyby niemożliwe”.

Na zakończenie warto dodać, że współczesne badania percepcji czasu stanowią odrębną dziedzinę psychologii, posługująca się własnymi metodami psychofizycznymi. W badaniach tych uwzględnia się nie tylko ludzi, ale i zwierzęta⁶¹

⁶¹ L. A. Allan, *Time Perception*, w: A. E. Kazdin, *Encyclopedia of Psychology*, op. cit., vol. 8, s. 84.

Teksty psychologiczne wydają się potwierdzać tezę o wszechstronności Chwistka również na polu samej psychologii⁶². Jego przygoda z psychologią nie ograniczała się bowiem tylko do epizodu z eksperymentami w pracowni Heinricha. Jak widzieliśmy, zakres tych zainteresowań sięga również badań percepcji czasu i teorii jaźni. Na zainteresowanie tą ostatnią, wskazuje wzmianka⁶³ o książce Jana Górskiego poświęconej przypadkom rozszczepienia jaźni (osobowości)⁶⁴.

⁶² J. J. Jadacki uważa Chwistka za najwszechstronniejszego uczonego polskiego (J. J. Jadacki, *O poglądach Leona Chwistka na język*, „Studia Semiotyczne” 1983, nr XIII, s. 23-33).

⁶³ L. Chwistek, *Wielość rzeczywistości*, op. cit., s. 77.

⁶⁴ J. Górski, *Świadomość jaźni. Uwagi psychologiczne*, Kraków-Warszawa 1912, s. 261. Zainteresowania te potwierdza również fragment listu: „Zamierzam napisać rozprawę o filozofii życia. Główna myśl jest ta, że należy dążyć do skonstruowania w sobie wielu jaźni i przechodzić do coraz to wyższych stopni. Teoria metempsychozy, przeniesiona do jednego ciała.” (K. Estreicher, *Leon Chwistek. Biografia artysty*, op. cit., s. 128-129).