

# Percepcja formy utworu muzycznego w świetle psychologii poznawczej

## 1. Założenia wstępne

Zagadnienie percepcji formy utworu muzycznego jest tylko częścią wachlarza zagadnień i problemów, które można by określić ogólnie jako sfera kontaktów „człowiek–muzyka”. Do rozważań tych kontaktów podchodzi się od strony różnych dziedzin naukowych: od psychoakustyki i psychofizjologii poczynając poprzez teorię muzyki, muzykologię, psychologię, socjologię i pedagogikę muzyczną, na estetyce i filozofii muzyki kończąc. Wymienione wyżej dziedziny w swych zainteresowaniach badawczych kładą odmienny nacisk na różnych „bohaterów” omawianej sfery, a więc na samą muzykę lub jej twórców, wykonawców czy odbiorców – oczywiście wszystkie te trzy role może reprezentować jedna osoba. Sama muzyka może natomiast zyskiwać autonomiczny byt poprzez zaistnienie w postaci brzmieniowej w konkretnym żywym wykonaniu (bądź też utwalonym fonograficznie) czy też w postaci śladów pamięciowych w umysłach twórcy i słuchaczy, zachowujących jakieś odzwierciedlenie kształtu dźwiękowego utworu. W muzyce tzw. artystycznej istotną rolę odgrywa zapis graficzny, zwykle nutowy, będący przekątnikiem między zamysłem kompozytora, a konkretną realizacją muzyczną. Czy muzyka zyskuje swój autonomiczny byt tylko poprzez zaistnienie w umyśle kompozytora, jest kwestią filozoficzną. W koncepcji Romana Ingardena dzieło muzyczne jest w swej istocie przedmiotem intencjonalnym, a więc właśnie zamysłem kompozytora i nie można go utożsamiać z żadnym z jego rozmaitych wcieleń. Rozwijając tę myśl, Mieczysław Tomaszewski wyodrębnia cztery różnorodne ujęcia, które są konieczne przy analizie i interpretacji dzieł muzycznych (Tomaszewski 1982, s. 192). Muszą one brać pod uwagę wiedzę nagromadzoną przez różne wymienione wcześniej dyscypliny.

Autor widzi więc w utworze muzycznym następujące rodzaje postaci, które nazywa tekstami:

1) tekst muzyczny utworu, który ma charakter intencjonalny i jest odpowiednikiem aktu koncepcji dokonanego przez twórcę,

2) tekst dźwiękowy utworu, który ma charakter realny i jest odpowiednikiem konkretnej realizacji utworu przez wykonawcę,

3) tekst słuchowy utworu, który ma charakter fizjologiczno-psychologiczny i jest odpowiednikiem aktu percepcji dokonanego przez określonego słuchacza,

4) tekst kulturowy, który ma charakter intrasubiektywny i jest odpowiednikiem aktu recepcji utworu w danej kulturze.

Przy rozważaniu zagadnienia percepcji formy utworu muzycznego przedmiotem zainteresowania będzie w głównej mierze tekst trzeci, czyli tekst słuchowy, dotyczący słuchowego spostrzegania utworu przez odbiorcę.

Percepcja słuchowa, a generalnie percepcja w ogóle, wchodzi jako podstawowe ogniwo w skład systemu procesów poznawczych, którymi posługuje się człowiek w swojej orientacji w środowisku zewnętrznym, poznawaniu otaczającego go świata, a także samego siebie. Poznawanie i wynikające z niego rozumienie otoczenia jest fundamentem naszego ukierunkowanego i skutecznego działania. Przedmiotem badań eksperymentalnych i ujęć teoretycznych psychologii poznawczej są zarówno procesy poznawcze, jak i powstające w ich wyniku, a jednocześnie zwrotnie wpływające na ich przebieg, struktury poznawcze. Do procesów poznawczych zwykle zalicza się percepcję, uczenie się, pamięć, mowę i myślenie oraz szereg wchodzących w nie subprocesów, zaś struktury poznawcze określone są przez treść i sposób zorganizowania tzw. reprezentacji poznawczej świata i siebie, w której zawierają się doświadczenia i wiedza jednostki.

Podstawowym terminem psychologii poznawczej jest informacja, a człowiek widziany jest przede wszystkim jako organizm poszukujący i używający informacji (Reynolds i Flagg 1983). Informacje wchodzi do organizmu poprzez organy zmysłów, są przekształcane, magazynowane i reorganizowane, a następnie wydobywane i używane przez człowieka w działaniu (nie tylko zewnętrznym). Często podkreśla się, iż choć poszczególne procesy poznawcze odnoszą się do różnych etapów powyższego opisu, stanowią w pewnym sensie nierozzerwalny spłot, gdyż wzajemnie na siebie wpływają i ich podział jest zawsze nieco arbitralny. Percepcja nie jest więc autonomiczna wobec innych procesów poznawczych, jednak jej specyfiką jest to, że stanowi jakby pierwszy etap poznania i jej bazą są bodźce fizyczne jako nośniki informacji. Dominują tu oczywiście bodźce pochodzące ze świata zewnętrznego, choć również istnieje percepcja „wewnętrzna” bodźców pochodzących z własnego ciała.

Człowiek w psychologii poznawczej jest zatem rozpatrywany przede wszystkim jako istota myśląca i rozumiejąca, co nie wyklucza oczywiście zasadności i potrzeby badania człowieka od strony uczuć, emocji i motywacji, tym bardziej, że psychologia poznawcza nie może abstrahować od wpływu tych ostatnich na procesy poznawcze. Z wielu badań psychologicznych wynika (Wojciszke 1980), że strona emocjonalna i poznawcza człowieka tworzą integralną całość, a procesy emocjonalne i poznawcze odgrywają dla siebie nawzajem rolę generatorów, stymulatorów i modyfikatorów.

Mając to wszystko na względzie, zaznaczam, iż w próbie rozważania percepcji formy utworu muzycznego interesował mnie będzie głównie aspekt poznawczy tego zjawiska, a więc zaangażowane i zaktywizowane w nim procesy i struktury poznawcze słuchacza. Słuchacz będzie więc tu traktowany w duchu psychologii poznawczej jako słuchacz poznający i próbujący zrozumieć utwór, zaś jako najwyższy etap poznania przyjmuję poznanie, odczytanie czy uchwycenie formy utworu. Termin forma jest tu na razie rozumiany

i używany bardzo intuicyjnie, głównie ze względu na to, iż jest to pojęcie wieloznaczne i nie posiadające w pracach muzykologów czy teoretyków muzyki jednej ogólnie przyjętej definicji (Pociej 1973). Prawdopodobnie na użytek każdej pracy badawczej termin ten musi być arbitralnie uściślony i zredukowany do jakiegoś aspektu.

Poznawczy aspekt odbioru czy reakcji człowieka na muzykę nie jest oczywiście jedynym, a być może nawet nie najważniejszym aspektem kontaktu „człowiek–muzyka”. Świadczy o tym wielka liczba prac, których przedmiotem badania są reakcje uczuciowe na muzykę, zaś odbiór i odczytanie treści emocjonalnych zawartych czy niesionych przez utwór muzyczny traktowany jest jako istota obcowania z muzyką. Nie chciałabym rozstrzygać kwestii, czy uczucie czy intelekt jest ważniejszym aspektem stosunku do dzieła sztuki. Odpowiedź na to pytanie może być dawana na poziomie normatywnym – jak być powinno – i w tym wypadku jest to kwestia postaw filozoficznych i estetycznych, a również może być formułowana na poziomie psychologicznym, na podstawie dociekań, jak to rzeczywiście jest.

Psychologowie muzyki już od dawna wyodrębniają różne typy słuchaczy muzyki, z którymi wiążą się różne typy percepcji. Prawie w każdej z takich typologii wyróżniony jest typ, w którego charakterystyce kładzony jest nacisk na dominację czynników poznawczych w percepcji. Przykładem może być tu „mentalista” w typologii R. Müllera-Freienfelsa, typ formalistyczny w typologii Henri Delacroix, czy typ analityczno-formalny w typologii Janiny Koblewskiej-Wróblowej (1958). Ciekawą i barwną charakterystykę typów odbiorców muzyki z punktu widzenia socjologicznego przedstawia Theodor Adorno. Odpowiednik powyższych typów przybiera w jego klasyfikacji dwie postaci: eksperta i dobrego słuchacza. Pierwszy tym różni się od drugiego, iż oprócz posiadania umiejętności odbioru języka muzycznego, jest zorientowany w regułach metajęzyka, jest ich świadomy, zna i rozumie techniki kompozytorskie (za Misiakiem 1985).

Wyodrębnianie powyższych typów czynione było zwykle na podstawie słownych opisów badanych, których proszono o zrelacjonowanie swych wrażeń podczas słuchania muzyki. Badania te nie wnikały w głębsze podstawy i mechanizmy percepcji ani nie udzielały wyzerpującej odpowiedzi na pytanie, od czego zależy taki, a nie inny typ odbioru muzyki.

Moim naczelnym założeniem jest, że możliwości poznawcze silnie uwarunkowują percepcję muzyki, zwłaszcza w zakresie spostrzegania formy utworu, ale nie możliwości poznawcze traktowane jako wynik w testach inteligencji (stwierdzono w badaniach pozytywną, aczkolwiek niską korelację między wynikami w testach inteligencji i testach zdolności muzycznych, por. Shuter 1981, 1982), lecz takie możliwości poznawcze, które wyrastają ze zdolności słuchowych, ale nie dają się do nich zredukować. Chodzi tu o pojemność i tempo przetwarzania informacji i dokonywania operacji umysłowych na materiale słuchowym-muzycznym (analogia do inteligencji „płynnej” Cattela) oraz o tę część reprezentacji poznawczej, która obejmuje wiedzę i doświadczenia muzyczne jednostki, jej zawartość treściową i sposób organizacji, a także stopień gotowości do aktywnego udziału w percepcji (analogia do inteligencji „skryształizowanej”). Jestem skłonna traktować czynność spostrzegania za Cz. Nosalem (1979) jako zorganizowaną hierarchicznie interakcję poziomów rejestrujących, przetwarzających i interpretujących informacje, tj. jako zespolenie mechanizmów parcjalnych i centralnych. Mechanizmy centralne odpowiadają tu zdolnościom ogólnym (tzw. czynnik G), zaś mechanizmy parcjalne zdolnościom specjalnym. Owo zespolenie oznacza, iż mechanizmy centralne przejawiają się poprzez określone kanały percepcyjno-motoryczne. To, że o mechanizmach centralnych wnioskujemy na podstawie czynności związanych zwykle z określonym kanałem percepcyjno-motorycznym, nie świadczy oczywiście o sposobie pracy umysłu i jest wynikiem w dużej części ograniczeń metodologicznych. Jednak odpowiedź na pytanie o proporcje w pracy umysłu czynników nie-

specyficznych (czynniki centralne) i specyficznych (czynniki parcjalne) jest wciąż kwestią otwartą. Warto odnotować tu koncepcję umysłu modułowego J. A. Fodora (Pinker 1984), a także uznanie przez J. P. Guilforda za konieczność rozbitcia materiału figuralnego na wzrokowy i słuchowy, jako podstawy odrębnych zdolności.

## 2. Procesy poznawcze a odbiór muzyki

Jakkolwiek muzyki nie można zdefiniować jako zbioru dźwięków występujących w jakimś określonym odcinku czasu, który ma swój początek i koniec, ponieważ są takie zbiory dźwięków, które muzyką nie są, to na pewnym poziomie analizy można jednak przyjąć, iż – dla naszego ucha-receptora słuchowego – muzyka to zbiór fal akustycznych ataku-

jących membranę. Do tego poziomu odnosi się duża część badań psychoakustycznych, których celem jest poznanie, jakie są cechy dźwięku i jak je percepujemy. Część badań nastawia się na uchwycenie ogólnych praw dotyczących powyższego problemu, część na badanie różnic indywidualnych w tym zakresie. Chociaż percepcja dzieła muzycznego z pewnością nie da się sprowadzić do percepcji dźwięków, to jednak z nich zbudowane są wszelkie wyższe struktury i organizacje już *stricto* „muzyczne” i wiedza na temat percepcji dźwięków jest konieczna, choć z pewnością nie wystarczająca. Co jest fundamentalnym elementem muzyki, nie jest jednak kwestią jednoznacznie uznaną. Są badacze, którzy uważają stopnie skali muzycznej za elementy pierwotne, z których muzyka jest tworzona oraz za podstawowe jednostki, za pomocą których słuchamy muzyki, oczywiście biorąc pod uwagę uwarunkowania geograficzne, historyczne i kulturowe, od których zależy konkretny kształt skal (Rakowski 1978). Są także koncepcje, które w nawiązaniu do teorii lingwistycznych rozszczepiających język na trzy poziomy: fonologiczny, syntaktyczny i semantyczny, poszukują tych poziomów w muzyce.

Poziom fonologiczny, czyli poziom elementarnych jednostek, za pomocą których muzyka jest zbudowana czy przekazywana, widziany jest w odniesieniu do wysokości i czasu trwania dźwięków (Bielawski 1969). Cechy te są podstawowe, dystynktywne dla muzycznej fonologii (np. barwa czy intensywność traktowane są jako cechy wtórne). Podstawową właściwością percepcji wysokości i czasu trwania jest kategoriałność (Rakowski, *op. cit.*; Sloboda 1985; Gabrielsson 1981; Bielawski, *op. cit.*). Podkreśla się tu podobieństwo do kategoriałnej percepcji fonemów w mowie, tzn. skokowego przechodzenia w percepcji od jednej klasy dźwięków stanowiących fonem do drugiej (Kurcz 1980). Percepcja fonemów związana jest z określonym językiem etniczym, natomiast kategoriałna percepcja wysokości dźwięków, jako stopni skali muzycznej, związana jest z obyciem i osłuchaniem z muzyką opartą na tych skalach. Podkreśla się jednak (Sloboda, *op. cit.*), iż w przypadku muzyki duży wpływ na kategoriałną percepcję wysokości dźwięków ma trening muzyczny w postaci formalnego kształcenia (np. przyswojenie terminologii skal i dźwięków). Kategoriałność jest tu więc cechą mniej uniwersalną i pierwotną niż w przypadku percepcji mowy, gdzie kategoriałna percepcja fonemów kształtuje się we wczesnym dzieciństwie niejako automatycznie bez specjalnego formalnego treningu.

Druga cecha dźwięku, którą percepujemy kategoriałnie, to czas trwania. W przypadku wysokości kategoryzacja następowała poprzez stopnie skali, zaś czas trwania kategoryzowany jest w stosunku do metrum wyznaczonego przez puls. Niewielkie odchylenia czasu trwania dźwięków (analogicznie do odchyłeń wysokości) nie naruszają przyjętej kategoryzacji metrycznej, są z wielkim trudem świadomie dostrzegane, leżą jednak prawdopodobnie u podstaw naszego odczucia indywidualnego stylu wykonawczego (*por. Sloboda, op. cit., s. 31*).

Powyższe rozważania dotyczą jednej z najważniejszych kwestii psychologii poznawczej, a więc odpowiedzi na pytanie, jakie są podstawowe jednostki percepcyjne – jednostki tzw. „inputu”, używane do konstruowania organizacji pola percepcyjnego. Wielki wkład w te rozważania wniosły zdobycze psychologów postaci i odkryte przez nich prawa warunkujące percepcyjną organizację pola we wzorce (figury, postaci czy całości) wyodrębniane z tła. Prawa te, to prawo bliskości, podobieństwa, dobrej kontynuacji, domknięcia i związane z nimi prawo symetrii. Prace gestaltystów przynoszą pierwsze rezultaty empiryczne i ujęcia teoretyczne silnie podkreślające konstruktywny charakter ludzkiej percepcji. Pytanie, czy najpierw spostrzegane są części i z nich budowana jest całość, czy najpierw uchwycona jest percepcyjnie całość, a potem wydzielane części, nie doczekało się jednak jednoznacznej odpowiedzi. Wiele natomiast badań wskazuje na to, że odpowiedź musi być bardziej subtelna i złożona (Glass i in. 1979). Wykryto, że u podłoża percepcji leżą dwa główne mechanizmy: procesy oddolne (bottom-up) i procesy odgórne (top-down). Oba dotyczą sposobu przetwarzania informacji percepcyjnych i oba najczęściej współwystępują czy współpracują w akcie percepcji. W procesie oddolnym percepcja jest konstruowana przez cechy „inputu”, tj. przez cechy bodźców fizycznych docierających do narządu zmysłu. Narząd zmysłu koduje odpowiednio te cechy i zakodowane w ten sposób informacje, przechodząc przez kolejne etapy przetwarzania (odzwierciedlające wzrastające uporządkowanie) tworzą reprezentację percepcyjną odbieranych bodźców. Ważne dla charakterystyki procesów „bottom-up” jest ich wysoce automatyczny (poza kontrolą uwagi) charakter i sztywny kierunek (z dołu do góry) przetwarzania informacji niesionych przez bodźce. Tak więc „wejściem” wyższego stopnia analizy jest rezultat przetwarzania na niższym stopniu. Przetwarzanie jest serią następujących po sobie kroków i nigdy wyższy stopień nie wpływa na stopień niższy – brak tu ruchu zwrotnego. U podstaw tego procesu leżą właściwości receptora, jego wrażliwość i gotowość na detekcję pewnych cech pola percepcyjnego. Na poziomie siatkówki oka odkryto komórki odpowiedzialne za detekcję określonych konfiguracji światłocienia czy linii (przecięcia, kąty, krawędzie itp.). Na dalszych etapach przetwarzania oddolnego odgrywają prawdopodobnie rolę prawa odkryte przez gestaltystów, dzięki którym pewne konfiguracje są wyodrębniane z tła. Końcowym etapem przetwarzania jest analiza wyodrębnionej figury-wzorca, w której wyniku następuje powstanie reprezentacji percepcyjnej. Chociaż osiągnięć w zakresie badań percepcji słuchowej nie można porównać do osiągnięć w zakresie percepcji wzrokowej i tutaj odkryto niektóre prawidłowości dotyczące przetwarzania „inputu” słuchowego w procesach oddolnych. Potwierdzono organizujący wpływ praw psychologii postaci, zwłaszcza prawa bliskości. Odkryto w eksperymentach naturalną tendencję grupowania dźwięków według zbliżonych częstotliwości (prawo bliskości) – zjawisko to nazwano „pitch streaming”, polega ono bowiem na rozszczepianiu słuchowym dźwięków w wiązki: dźwięki niskie są oddzielane od wysokich. Percepcyjna odrębność tych wiązek przejawia się m.in. w tym, że wszelkie operacje wewnątrz wiązek dokonywane są o wiele łatwiej niż pomiędzy nimi (np. operacje porządkowania).

D. Deutch (1982) przeprowadziła wiele eksperymentów, w których starała się ustalić wpływ różnych praw Gestalt w zależności od doboru i sposobu prezentowania dźwięków. Stwierdziła ona, iż to, jakie prawo Gestalt zadziała i jaki parametr dźwięku będzie podstawą grupowania (brała pod uwagę wysokość, barwę, lokalizację dźwięków), zależy od szczególnej sytuacji i kontekstu dźwiękowego, a tylko częściowo od czynnika wolicjonalnego.

D. Deutch starała się wykryć w swych eksperymentach naturalne mechanizmy grupowania dźwięków wynikające z praw psychologii postaci, a także ważność poszczególnych praw dla materiału słuchowego (sytuacje eksperymentalne aranżowała tak, aby prawa te

konkurowały ze sobą). Badaczka zauważyła, iż kierowanie uwagą badanego poprzez instrukcję tylko częściowo i w ograniczonym zakresie wpływa na kryteria grupowania dźwięków, a więc grupowanie to odbywa się poza zasięgiem uwagi dowolnej.

Z problemem uwagi wiąże się następny wielki problem psychologii poznawczej – problem selekcji informacji napływających do narządów zmysłu. Wiadomo już, że człowiek nie jest biernym rejestratorem bodźców fizycznych, ale aktywnym organizatorem percepcji, wcale jednak nie rozstrzygnięto problemu, ile i jakie informacje mogą być przetwarzane w danym czasie, na jakim etapie następuje selekcja. Powszechnie opisuje się trzy modele selekcji (Reynolds i Flagg, op. cit.).

Model pierwszy pochodzi od Broadbenta (1958). Zakłada on istnienie pojedynczego filtra selekcyjnego napływające bodźce ze względu na ich właściwości fizyczne oraz to, że tylko tak wyselekcjonowane informacje podlegają dalszemu przetwarzaniu. Model ten bardzo podkreśla wagę procesów oddolnych, a także ograniczoną pojemność przetwarzania informacji: są one kodowane serialnie, tzn. jeden sygnał w danym czasie na zasadzie „wszystko albo nic”.

Model drugi to koncepcja tzw. osłabiania (attenuation theory) pochodząca od A. Treisman. Model ten zakłada, iż możliwe jest przetwarzanie kilku sygnałów w sposób jednoczesny, jednak sygnały, na które skierowana jest uwaga, są analizowane i przetwarzane wnikliwiej niż sygnały nieoczekiwane (unattended) oraz że rezultaty przetwarzania tych ostatnich łatwo zacierają się w pamięci, jeśli nie są bezpośrednio wykorzystane.

Model trzeci, zwany czasem modelem Deutch–Norman od nazwisk jego twórców, zakłada, iż przetwarzane są wszystkie sygnały docierające do narządu zmysłu, zarówno te, na które jest skierowana uwaga, jak i te poza zasięgiem uwagi, z tym że przetwarzanie sygnałów przykuwających uwagę zabiera większą część z centralnej pojemności (capacity) przetwarzania.

Powyższe modele dotyczące selekcji informacji obejmują dwie ważne kwestie: przetwarzanie pod i poza kontrolą uwagi, co wiąże się z tzw. serialnym (sukcesywnym) i paralelnym (jednoczesnym) przetwarzaniem, a także kwestię pojemności przetwarzania i jej rozdziału. Za każdym z powyższych modeli stoją rezultaty empiryczne i daleko jeszcze do osiągnięcia definitywnych odpowiedzi i usunięcia sprzeczności. Coraz więcej jednak badań wskazuje na możliwość symultanicznego przetwarzania informacji przez człowieka. Przetwarzanie takie jest ułatwione w następujących warunkach:

- 1) jeśli sygnały są różnej modalności np. słuchowe i wzrokowe,
- 2) jeśli jeden sygnał jest dobrze znany – wtedy zostaje więcej „miejsca” na odbiór drugiego sygnału.

Ponadto pewne dane wskazują na to, iż przetwarzanie informacji niesionych przez bodźce świadomie zauważane ma charakter serialny, zaś przetwarzanie sygnałów poza kontrolą uwagi ma charakter symultaniczny (por. Fiske 1984).

Problem przetwarzania pod i poza kontrolą uwagi oraz problem ilości informacji możliwych do przetworzenia w jednostce czasu jest szalenie ważny w rozważaniach nad percepcją muzyki. Podczas słuchania utworu jesteśmy zalewani masą dźwięków, nasuwa się więc podstawowe pytanie: co z tego jesteśmy w stanie wyłowić i od czego to zależy. W sposób interesujący analizuje tę kwestię J. Sloboda (op. cit.), zastanawiając się nad percepcją utworów polifonicznych. W utworach tych są dwie, lub więcej, linie melodyczne i wytwarza się niejasna percepcyjnie sytuacja, którą linię należy traktować jako „figurę”, a które linie jako tło. Muzyka taka ma charakter niestabilnego wzorca, w którym figura i tło zamieniają się miejscami (por. znany przykład z percepcji wzrokowej „waza-profile”). John Sloboda twierdzi, na podstawie własnych eksperymentów, iż tylko jedna linia melodyczna może być traktowana w danym czasie jako „figura”) i przetwarzana z uwagą na

niej zogniskowaną (focal attention). Pozwala to na zauważenie w niej związków wewnętrznych, identyfikację i rozpoznanie w dalszych przebiegach. Pozostałe linie są traktowane jako tło i słuchane harmonicznie w pionach. Co jednak sprawia, że mimo wszystko jesteśmy w stanie odebrać złożoność polifonicznej muzyki. Sloboda omawia wiele ułatwiających percepcję czynników, wśród nich na pierwszy plan wybija się umiejętność szybkiego przełączania uwagi z jednej linii melodycznej na drugą i rekonstruowanie „wstecz” linii melodycznych z tła.

Dotychczasowe rozważania w głównej mierze dotyczyły procesów przetwarzania oddolnego. Wpływają one jednak tylko częściowo na przebieg i rezultat aktu percepcji. Według chyba większości badaczy decydującą rolę w ludzkiej percepcji odgrywają procesy typu odgórnego. Ich punktem wyjścia nie są cechy fizyczne bodźców, lecz zaktywizowane na podstawie oczekiwań i hipotez schematy poznawcze, które są podstawą przetwarzania informacji. W takim przetwarzaniu odzwierciedla się wpływ wiedzy i doświadczenia na percepcję. Wśród wielu badań potwierdzających powyższe stwierdzenia jedno z najbardziej znanych to eksperymenty J. S. Brunera (1978).

Działanie procesów odgórnych najłatwiej prześledzić w przypadku nadmiaru lub niedostatku informacji, a w sposób skrajny ujawniają swój wpływ w halucynacjach, gdzie przeczą rezultatom przetwarzania oddolnego.

Procesy odgórne są bardziej elastyczne niż „bottom-up”, możliwe jest wielokrotne powtarzanie kroków analizy na różnych poziomach w przypadku niepotwierdzenia się hipotez.

Przy badaniu działania procesów odgórnych podstawową kwestią, jak już wspomniałam, jest wiedza i doświadczenie jednostki, na których podstawie wysuwa ona oczekiwania i hipotezy sterujące procesem spostrzegania. Jest to problem, który w percepcji muzyki ma olbrzymie znaczenie, najpełniej chyba dostrzeżone i opisane w pracach L. B. Meyera (m.in. 1974, 1982).

### 3. Struktury poznawcze a odbiór muzyki

Wiedzę i doświadczenia muzyczne, wchodzące w skład reprezentacji poznawczej, chciałabym omówić w świetle koncepcji schematów poznawczych. Twórcami tych koncepcji na gruncie psychologii są Bartlett i Piaget, a obecnie rozwijane są przez takich autorów jak Rumelhart czy Schank i Abelson (Haman 1985; Trzebiński 1985).

Wiedza i doświadczenie są kodowane i magazynowane w umyśle człowieka za pomocą specjalnego wewnętrznego języka. Rolę takiego wewnętrznego języka pełni reprezentacja poznawcza stanowiąca według O. G. Bobrowa „odwzorowanie stanów i zdarzeń z reprezentowanego świata” (za Hamanem, op. cit., s. 63).

W reprezentacji poznawczej w sposób ogólny wyróżnić można dwa typy struktur poznawczych (Trzebiński, op. cit.): reprezentacje epizodów i schematy poznawcze. Reprezentacje epizodów odnoszą się do konkretnych zdarzeń w czasie i przestrzeni i są to jak gdyby kopie zdarzeń rzeczywistych. Możemy tutaj mówić o pamięci fragmentów lub całych utworów muzycznych. Sprawę wierności i odchyień tych kopii od pierwowzorów należy wyjaśniać właśnie na gruncie schematów poznawczych. Schematy poznawcze nie są kopiami rzeczywistości, lecz ujmuje najbardziej typowe i zasadnicze relacje i elementy zjawisk, które reprezentują. Są one zawsze jakimś uogólnieniem, bowiem u podstaw tworzenia się schematów leży proces abstrahowania, odrywania od konkretnego kontekstu czasowo-przestrzennego, dzięki czemu możliwe jest spostrzeganie w zmiennej rzeczywistości elementów stałych spontanicznie umożliwiające przewidywanie i dostosowywanie się do warunków otoczenia.

Tworzenie się schematów poznawczych i ich aktywizacja w percepcji jest podstawą rozumienia muzyki. Schematy poznawcze różnią się między sobą ogólnością i tworzą hierarchie, w których schematy niższego rzędu są subschematami schematów wyższego

rzędu. W ten sposób tworzy się sieć czy system powiązanych ze sobą schematów, którego złożoność czy giętkość zależy od wiedzy i doświadczeń nagromadzonych przez jednostkę. Porównajmy tu „eksperta” czy „dobrego słuchacza” z typologii Adorno, który bezbłędnie odróżnia styl Mozarta od Haydna, z typem „rozrywkowym”, którego „struktura słuchania muzyki odpowiada strukturze palenia papierosów” (za Misiakiem, op. cit., s. 69). Ich schematy poznawcze dotyczące tzw. muzyki poważnej na pewno różnią się między sobą.

Dwie cechy schematów warte są szczególnego podkreślenia: cecha prototypiczności i kompletności. Prototypiczność odróżnia koncepcję schematów od koncepcji pojęć matrycowych.

Pojęcia matrycowe określone są przez zespół cech istotnych, który charakteryzuje tylko egzemplarze danego pojęcia. Człowiek operujący pojęciem matrycowym jest zawsze w stanie odróżnić, jakie zjawisko jest, a jakie nie jest egzemplarzem pojęcia, a ponadto w jego oczach czy uszach wszystkie egzemplarze pojęcia są nimi w tym samym stopniu (Trzebiński 1981, 1985, op. cit; Kielar 1983). Podstawę schematu poznawczego stanowi natomiast tzw. rdzeń, czyli najbardziej typowy, „idealny” egzemplarz-prototyp, oraz granice podobieństwa, w których zakresie dane zjawisko może być uznane za reprezentanta danego schematu. Wynika z tego, że ludzie operujący określonymi schematami poznawczymi nie muszą umieć podać ich cech definicyjnych, mają natomiast poczucie, czy i na ile dane zjawisko jest egzemplifikacją danego schematu. Można sobie wyobrazić, iż spostrzegane zjawisko jest „przymierzane” czy „nakładane” na prototyp-rdzeń schematu i w zależności od tego, jak dalece do niego przystaje, jest uznane czy zaliczone do reprezentantów określonego schematu. Weźmy na przykład słuchacza, który bezbłędnie odróżnia utwory barokowe od klasycznych, klasyczne od romantycznych, aczkolwiek nie potrafiłby dać poprawnej definicji stylów reprezentowanych przez te utwory. Świadczy to o tym, iż słuchacz ten wytworzył sobie, na podstawie wielu poznanych utworów, schematy „muzyka barokowa” czy „muzyka klasyczna” i potrafi nimi operować poprzez porównywanie słuchanej muzyki do prototypów, stanowiących rdzenie powyższych schematów. Formalne kształcenie muzyczne daje podstawy do tworzenia się pojęć matrycowych poprzez analizę istotnych cech stylu określonej epoki czy kompozytora. Wiadomo jednak, że przyswojenie cech definicyjnych, tzw. suchej wiedzy, w przypadku muzyki absolutnie nie wystarcza, muszą równolegle wytworzyć się słuchowe wyobrażenia i prototypy leżące u podstaw rozumienia stylów i konwencji.

Wytworzenie się prototypów jest bazą nie tylko do rozróżniania i identyfikowania gatunków i stylów, ale także do odczuwania oryginalności i niebanalności danego utworu, właśnie przez możliwość porównania do typowych ukształtowań i przebiegów.

Drugą właściwością schematów poznawczych jest ich kompletność (Haman, op. cit.). Kompletność oznacza, iż braki w informacjach uzupełniane są zgodnie z wcześniejszymi doświadczeniami, leżącymi u podłoża wytworzonego schematu. Pozwalają one na kompletowanie informacji, których brak w „inpucie” percepcyjnym, bądź, gdy nie starcza czasu na ich przetwarzanie. W przypadku słuchania muzyki dopełnianie według schematu odpowiedniego dla danej muzyki często prawdopodobnie ma miejsce. Pozwala ono na uzupełnienie luk w reprezentacji percepcyjnej powodowanych zakłóceniami w koncentracji uwagi, bądź zbyt dużym przeciążeniem pojemności przetwarzania materiału słuchowego, np. przy omawianym wyżej śledzeniu wielu linii melodycznych w utworach polifonicznych. Posiadanie schematów typowego prowadzenia głosów ułatwia z pewnością rekonstruowanie rezultatów przetwarzania poza kontrolą uwagi (monitoring), które jest „słabsze”, tzn. jego rezultaty łatwo zanikają w pamięci. Zaktywizowany schemat poznawczy może pomóc w zatrzymaniu tych rezultatów poprzez odniesienie ich do typowych przebiegów.

Cechę kompletności schematów można rozważać nie tylko w odniesieniu do uzupełniania luk w percepcji materiału aktualnie słuchanego lub już wybrzmiałego, ale także w stosunku do muzyki, która ma nadejść. Kompletność jest podstawą tworzenia oczekiwań



na temat tego, co ma nastąpić. Konstruowaniem hipotez słuchacz wychodzi naprzeciw dalszemu przebiegowi utworu, słuchana muzyka stale konfrontowana jest z oczekiwaniami, a im bardziej te oczekiwania są potwierdzane, tym bardziej rozumiała wydaje się muzyka i tym łatwiejsze jej słuchanie. Igranie przez kompozytora z oczekiwaniami słuchacza leży u podstaw wzbudzania zainteresowania i emocji przez muzykę i jest możliwe tylko wtedy, gdy zasady syntaktyczne, rządzące daną muzyką są znane i odbierane przez słuchacza w podobny sposób, jak były używane i rozumiane przez twórcę utworu. O potrzebie znajomości przez słuchacza konwencji czy zasad stylistycznych dla odbioru znaczenia muzyki pisał Leonard B. Meyer (op. cit.) i wielu innych (Brün 1969; Smoleńska-Zielińska 1985).

Rozważanie poziomu syntaktycznego w muzyce, podobnie jak poziomu fonologicznego, jest próbą przeprowadzenia analogii między muzyką a językiem i usiłowanie przeniesienia teorii i metodologii z psycholingwistyki do badań nad muzyką (por. rozdział „Muzyka, język, znaczenie” w książce *Musical Mind* Johna Slobody, op. cit.). Podkreśla się jednak odmienność syntaktyki muzycznej, czyli swoistej gramatyki muzycznej od składni mowy. Składnia języka naturalnego jest stabilna i powszechna dla jego odbiorców i nadawców w danym kręgu językowym w przeciągu długiego czasu, oraz służy, w miarę możliwości, do jak najbardziej wiernego i jednoznacznego oddania zamierzonej treści komunikatu.

W muzyce, choć istnieją reguły rządzące konstruowaniem utworów, charakterystyczne i odrębne dla poszczególnych stylów i epok, to wybitni twórcy wprowadzają swoje indywidualne sposoby konstruowania materii muzycznej i nie unikają łamania przyjętych zasad, ani wprowadzania wieloznaczności w struktury i przebiegi muzyczne. Wszystkie te manipulacje są często dowodem geniuszu twórców, którzy balansując między banalnością, a pozbawionym reguł chaosem dźwięków, potrafią nie popaść w żadną z powyższych skrajności, lecz tworzą swój własny muzyczny „język” wprowadzający nowe uporządkowania, rozumiałe jednak tylko poprzez odniesienie do znanych i twórcy i słuchaczowi stereotypów. Odchylenia od typowych rozwiązań powoli same stają się normami i rdzeniami nowych schematów. W ten sposób ewoluuje i zmienia się muzyka (Meyer, op. cit.)

Innym zjawiskiem przemawiającym za odrębną specyfiką syntaktyki mowy i muzyki jest przypadek nieznaności reguł syntaktycznych. Bez tej znajomości, jak twierdzi wielu autorów, nie można właściwie rozumieć ani języka (to oczywiste), ani muzyki. Jednak subiektywne poczucie zrozumienia np. muzyki egzotycznej jest chyba większe niż nieznanego języka egzotycznego.

Studia nad syntaktyką muzyczną to badania przede wszystkim reguł rządzących przebiegami rytmicznymi, melodycznymi i harmonicznymi oraz percepcji tych reguł. Najwięcej badań w tym zakresie dotyczy percepcji tonalności, np. hierarchii stopni skali czy zależności między funkcjami harmonicznymi w systemie dur-moll por. Frances 1958 oraz Frances, Imberty i Zenatti 1979).

Z problematyką struktur poznawczych łączy się kwestia związku percepcji z rozpoznaniem. Jeśli rozpoznanie ma miejsce, to jest ono rezultatem czy „wyjściem” procesu percepcji i w nim ogniskuje się powiązanie spostrzegania z pamięcią. Aby nastąpiło rozpoznanie, musi nastąpić zaktywizowanie odpowiedniej struktury reprezentacji poznawczej zakodowanej w pamięci. Rozpoznanie jest pojęciem względnym i może przebiegać na różnym poziomie. Może nim być identyfikacja, a więc rozpoznanie w słyszanej kompozycji konkretnego utworu, podania jego nazwy, czyli odwołanie się do struktur „epizodycznych” w reprezentacji poznawczej. Rozpoznanie może jednak nie przynieść indetyfikacji, lecz przybrać postać „przybliżenia” różnego stopnia. Słuchacz może więc rozpoznać, że słuchana muzyka to dzieło danego kompozytora, choć sam utwór nie został zidentyfikowany; słuchacz może rozpoznać gatunek utworu, a nie

umieć określić autora itd. W takich przypadkach rozpoznanie odwołuje się do schematów poznawczych o różnym stopniu ogólności, obejmujących np. styl pewnego kompozytora czy gatunek muzyczny.

Ciekawym do rozważenia przypadkiem rozpoznania jest sytuacja, gdy podczas słuchania jakiegoś utworu narzuca się słuchaczowi poczucie znajomości tego konkretnego utworu wyprzedzające świadome uprzytomnienie sobie stylu czy kompozytora danej muzyki, wszystko to przy niemożności zidentyfikowania utworu. Następuje więc niedoskonałe uruchomienie pamięci struktur „epizodycznych” bez odwołania się do uogólnionych schematów poznawczych, sytuacja bardzo nieprzyjemna i niepożądana dla kształcących się muzycznie, a odbywających egzamin ze znajomości literatury muzycznej.

#### 4. Model „muzycznych” procesów poznawczych Mary L. Serafine

W świetle powyższych stwierdzeń dotyczących procesów i struktur poznawczych chciałabym omówić model procesów muzycznego poznania zaproponowany przez M. L. Serafine (1983) w artykule „Cognition in Music”.

Serafine wychodzi od zaproponowania i uzasadnienia swej definicji muzyki. Określa ją jako ludzką słuchowo-poznawczą aktywność, której rezultatem jest dzieło sztuki, zawierające skończony i zorganizowany układ zdarzeń czasowych, opisanych czy wyobrażonych za pomocą dźwięków.

Serafine przywiązuje wielką wagę do następujących składników tej definicji:

– temporalności, jako definicyjnej cechy muzyki. Dźwięki z ich parametrami (wysokość, czas trwania itd.) są tylko w tym ujęciu medium, przenośnikiem organizacji czasowych. Ruch w czasie to główna cecha organizacji charakterystyczna dla muzyki. Podobną wagę do zjawisk czasowych w muzyce przywiązuje F. R. Noske w artykule „Forma formans. Muzyka jako przedmiot i jako ruch” (1982),

– subiektywnej organizacji muzyki, osiągananej dzięki aktywności procesów poznawczych. Organizacja ta tkwi w umyśle, a nie w utworze muzycznym. Położeniem nacisku na subiektywną organizację umysłową Serafine chce zdystansować się od takich ujęć muzyki, które rozważają utwory muzyczne jako obiekty same w sobie, niezależnie od procesów, dzięki którym powstają, a więc komponowania, wykonywania czy percepcowania.

Definicja powyższa jest dla Serafine punktem wyjścia interesującego modelu muzycznych procesów poznawczych, będących podstawą zarówno komponowania, wykonywania jak i percepcji muzyki. Serafine dążyła przy konstruowaniu swego modelu do wydobycia takich procesów, które są adekwatne dla wszelkiej aktywności muzycznej, jak i dla muzyki w ogóle, bez względu na styl i epokę, z której pochodzi. Nazywa je ogólnymi (generic) procesami poznawczymi, w odróżnieniu od procesów leżących u podłoża zasad stylistycznych, z natury ograniczonych czasowo, płynnych i nieuniwersalnych

Serafine wyróżnia trzy typy ogólnych procesów poznawczych wchodzących w skład muzycznego poznania:

- 1) „zdefiniowanie pola”, czyli globalna charakterystyka utworu,
- 2) czasowa (temporal organization) organizacja,
- 3) pozaczasowe (nontemporal organization) operacje.

Pierwszy typ procesów odnosi się do ujęcia czy uchwycenia muzyki jako przedmiotu percepcji: wyodrębnienie utworu z tła, skupienie na nim uwagi, odzwierciedlenie jego głównych cech, jak przynależność do stylu czy rodzaj organizacji fakturalnej. U podstaw rozróżnienia typu faktury (monofonicznej, polifonicznej bądź homofonicznej) leży uchwycenie głównych warstw czy nurtów w utworze.

Drugi typ procesów to te, które, według definicji Serafine, dotyczą samej istoty muzyki, a więc czasowej organizacji, wyznaczonej przez jednokierunkowy przepływ w czasie następujących po sobie zjawisk muzycznych ograniczonych początkiem i końcem utworu. Organizacja czasowa odnosi się do dwóch wymiarów: wymiaru symultanicznego, czyli wertykalnego, w którym łączone są zjawiska nakładające się jedno nad drugie, oraz wymiaru sukcesywnego, czyli horyzontalnego, w którym łączone są zjawiska następujące po sobie. Głównym procesem poznawczym jest tu wyodrębnianie jednostek podstawowych (units), którymi mogą być motywy, melodie, wzorce rytmiczne, łączenie ich w łańcuchy, a w efekcie wiązanie większych całości. Całości te powstają zawsze retroaktywnie, nie są dane „a priori”. Organizacja temporalna wyznaczona jest przez bieżący tok muzyczny, nie sprowadza się jednak tylko do chwili aktualnej, lecz zawiera te zjawiska, które już przeminęły i które muszą, mimo wybrzmienia, być trzymane w pamięci, aby grupowanie fraz złożonych z większej ilości jednostek podstawowych mogło być dokonywane.

Trzecim typem procesów poznawczych jest organizacja pozaczasowa. Procesy tego typu nie są wyznaczone przez realny przebieg utworu muzycznego. Serafine zalicza do nich cztery rodzaje operacji: abstrahowanie, transformowanie, hierarchiczne strukturalizowanie i domykanie (closure) i w następujący sposób wyjaśnia ich sens:

- abstrahowanie dotyczy przenoszenia (relocation) jednostek w nowe konteksty i odnosi się zarówno do abstrahowania tematów muzycznych czy ich części, jak i abstrahowania poszczególnych właściwości np. wzoru rytmicznego czy konturu melodii,
- transformowanie dotyczy zmian jednostek. Chodzi tu o repetycje, ornamentacje i transformacje „substancjalne” (substantive) oznaczające głębsze przekształcenia jednostek,
- hierarchiczne strukturalizowanie polega na przypisywaniu większej wagi pewnym jednostkom w odróżnieniu od innych,
- domykanie polega na sygnalizowaniu lub dostrzeganiu punktów statycznych w opozycji do ruchu i płynięcia.

## 5. Model Serafine a percepcja formy utworu muzycznego. Podsumowanie

Sądzę, iż wyróżnione przez Serafine procesy poznawcze, a zwłaszcza organizacja czasowa i operacje pozaczasowe, są podstawowe przy rozważaniu percepcji formy utworu muzycznego. Procesy temporalne wydają się pozostawać pod większym wpływem procesów przetwarzania oddolnego, czyli odzwierciedlają w większym stopniu mechanizmy słyszenia naturalnego (określenie J. Slobody, op. cit.). Są one niezbędne, ale nie wystarczające dla percepcji formy utworu. Krytyczne dla niej są procesy pozaczasowe, głównie „hierarchiczne strukturalizowanie”, czyli odczytywanie w utworze warstw i segmentów różnego rzędu ogólności, a także relacji je wiążących, oraz ujmowanie „domykania” całości, również na różnych poziomach hierarchii. Abstrahowanie i transformowanie są w pewnym sensie operacjami służebnymi w stosunku do powyższych.

Operacje pozaczasowe wydają się pozostawać pod większą kontrolą procesów „top-down”, czyli przetwarzania odgórnego, niż organizacja temporalna. Aczkolwiek Serafine zaznacza, iż procesy te są ogólne i uniwersalne, bo odnoszące się do komponowania, wykonywania i słuchania każdej muzyki, to jednak konkretny kształt zyskują w kontekście określonej konwencji czy stylu. To jak będzie odczytana hierarchiczna struktura utworu, wydzielone warstwy czy segmenty, uchwycone relacje między nimi, czy co za tym idzie ujęta forma utworu, zależy w dużej mierze od kompetencji słuchacza (oczywiście założeniem implicite jest tu sprawdzalność adekwatności percepcji formy w odniesieniu do jakości standardu). Kompetencje te są wynikiem posiadania gotowych do zaktywizowania

w percepcji schematów poznawczych, dzięki którym słuchacz organizuje, strukturalizuje i nadaje sens napływających do niego dźwiękom utworu muzycznego. Brakiem w koncepcji Serafine jest odwoływanie się tylko do zjawisk bieżących lub przeszłych w utworze. Wydaje się, że zaktywizowane schematy poznawcze pozwalają nie tylko na porządkowanie i nadawanie sensu zjawiskom zaistniałym, lecz także na przewidywanie i oczekiwanie zjawisk przyszłych. Wytworzona w ten sposób aktywna postawa wobec napływającej muzyki ułatwia z pewnością percepcyjne uchwycenie formy słuchanego utworu muzycznego.

## Bibliografia

- Bielawski Ludwik  
1969 *Muzyka jako system fonologiczny*, w: „Res Facta” nr 3, Kraków, PWM.
- Bruner Jerome S.  
1978 *Poza dostarczone informacje*, Warszawa, PWN.
- Brün Herbert  
1969 *Muzyka i informacja*, w: „Res Facta” nr 3, Kraków, PWM.
- Deutsch Diana  
1982 *Grouping Mechanisms in Music*, w: Deutsch D. (ed.) *The Psychology of Music*, New York, Academic Press.
- Fiske Harold E.  
1984 *Music Cognition: Serial Process or Parallel Process*, w: *Council for Research in Music Education*, Bulletin No. 80, Fall.
- Francès Robert  
1972 *La perception de la musique*, Paris (sec. ed.) Librairie Philosophique J. Vrin.
- Francès R., Imberty M., Zenatti A.,  
1979 *La domaine musicale*, w: Francès R. (ed.) *Psychologie de l'art et de l'esthétique*, Paris, P.U.F.
- Gabrielsson Alf  
1981 *Music Psychology – a Survey of Problems and Current Research Activities*, Stockholm, Publication issued by The Royal Swedish Academy of Music, No 32.
- Glass Arnold L., Holyoak Keith J., Santa John L.  
1979 *Cognition*, Addison-Wesley Publishing Company Inc.
- Haman Maciej  
1985 *Kultura jako ponadindywidualna reprezentacja poznawcza*, w: „Studia Psychologiczne” T. XXIII/1-2, Wrocław, Ossolineum.
- Kielar Maria  
1983 *Eleonory Rosch koncepcja kategorii semantycznych*, w: Kurcz I. (red.) *Studia z psycholingwistyki ogólnej i rozwojowej*, Wrocław, Ossolineum.

- Koblewska-Wróblewska Janina  
 1958 *Typy przeżyć muzycznych*, Materiały pomocnicze, zeszyt nr 23, COPSA, Warszawa.
- Kurcz Ida  
 1980 *Psycholingwistyka a psychologia procesów poznawczych*, w: Schaff A. (red.) *Zagadnienia socjo- i psycholingwistyki*, Wrocław, Ossolineum.
- Meyer Leonard B.  
 1974 *Emocje i znaczenie w muzyce*, Kraków, PWM.
- Meyer Leonard B., Rosner Burton S.  
 1982 *Melodic Process and Perception of Music*, w: Deutsch D. (ed.) *The Psychology of Music*, New York, Academic Press.
- Misiak Tomasz  
 1985 *Typologie odbiorców muzyki. Konceptje psychologiczne, socjologiczne i estetyczne*, w: *Muzyka XXX-2*, Wrocław, Ossolineum.
- Nosal Czesław  
 1979 *Mechanizmy funkcjonowania intelektu: zdolności, style poznawcze, przetwarzanie informacji*, Wrocław, Wydawnictwa Politechniki Wrocławskiej.
- Noske Frits R.  
 1982 *Forma formans. Muzyka jako przedmiot i jako ruch*, w: „Res Facta” nr 9, Kraków, PWM.
- Pinker Steven  
 1984 *Visual Cognition: An Introduction*, w: „Cognition” 18: 1–63.
- Pociej Bogdan  
 1973 *Problem formy w muzyce*, w: *Forma w muzyce*, „Forum Musicum” nr 14, Kraków, PWM.
- Rakowski Andrzej  
 1978 *Kategorialna percepcja wysokości dźwięku w muzyce*, Warszawa, PWSM.
- Reynolds Allan G., Flagg Paul W.  
 1983 *Cognitive Psychology*, Boston, Toronto, Little, Brown and Company.
- Serafine Mary L.  
 1983 *Cognition in Music*, w: „Cognition” 14: 119–183.
- Shuter-Dyson Rosamund  
 1982 *Musical Ability*, w: Deutsch D. (ed.) *The Psychology of Music*, New York, Academic Press.
- Shuter-Dyson R., Gabriel C.  
 1981 *The Psychology of Musical Ability* (2nd edn.) London, Methuen.
- Słoboda John A.  
 1982 *The Musical Mind. The Cognitive Psychology of Music*, Oxford, Clarendon Press.

Smoleńska-Zielińska Barbara,

1985 *Style muzyczne w percepcji i odczuciu młodzieży licealnej*, w: „Ruch Muzyczny” nr 19.

Tomaszewski Mieczysław

1982 *Nad analizą i interpretacją dzieła muzycznego. Myśli i doświadczenia*, w: „Res Facta” nr 9, Kraków, PWM.

Trzebiński Jerzy

1981 *Twórczość a struktura pojęć*, Warszawa, PWN.

1985 *Rola schematów poznawczych w zachowaniach społecznych*, w: Lewicka M. (red.) *Psychologia społecznego strzeżenia społecznego*, Warszawa, Książka i Wiedza.

Wojciszke Bogdan

1980 *Ewolucja wyjaśniania poznawczego we współczesnej psychologii społecznej. Charakterystyka zjawiska*, w: „Przegląd Psychologiczny” XXIII-1, Wrocław, Ossolineum.

---

• • •