

I. Percepcja muzyki jako spotkanie umysłu słuchacza z właściwościami słuchanej muzyki

I. Wstęp

Studium niniejsze zawiera wyniki badań empirycznych i wyłaniające się z nich próby teoretycznych interpretacji procesu percepcji muzyki. Wybór zagadnień jest z pewnością subiektywny i nie odzwierciedla całej panoramy badań i teorii z tego zakresu. Podyktowany został jednak staraniem, by przedstawione wyniki umieścić w ramach psychologicznego modelu percepcji muzyki. Spostrzeganie muzyki jest głównym tematem tego tekstu, natomiast zagadnienia wiążące się z reagowaniem na muzykę, a więc kwestie uczuć, przeżyć, preferencji czy postaw związanych z muzyką poruszam jedynie szkicowo.

Problematyka percepcji muzyki leży na przecięciu dwóch dziedzin: teorii muzyki i psychologii. Z nich obu nauka o spostrzeganiu muzyki czerpie inspiracje do badań i modele teoretyczne służące tworzeniu uogólnień. Psychologia dostarcza wiadomości o człowieku, jego psychice i zachowaniach, teoria muzyki – o muzyce jako takiej: o kształtach i formach, jakie przybiera, oraz o sposobach analizy i interpretacji dzieł muzycznych. Ten splot interdyscyplinarny nie jest przypadkowy. Jeśli zastanowimy się nad tym, co może wpływać na percepcję muzyki, stwierdzimy, że w konkretnym akcie percepcji należy brać pod uwagę co najmniej dwa krzyżujące się ze sobą wymiary: podmiotowy (słuchacz) i przedmiotowy (słuchana muzyka). W próbach zidentyfikowania i opisanego czynników składających się na wymiar podmiotowy pomocne są prawa i ustalenia psychologii, zaś podczas analizy czynników przedmiotowych użyteczne stają się pojęcia i terminy z zakresu teorii muzyki. Wyróżnienie podmiotu i przedmiotu przy omawianiu percepcji muzyki wymaga jednak poczynienia pewnych zastrzeżeń. Przedmiot percepcji – muzyka – jest wytworem człowieka. W wytworze tym znajdują

odbicie właściwości percepcyjne jej pierwszego słuchacza – kompozytora. Można powiedzieć, że człowiek wraz ze swymi właściwościami percepcyjnymi, słuchający określonej muzyki, wychodzi naprzeciw upośrednionym (wyrażonym w muzyce) właściwościom percepcyjnym kompozytora. Jedyne mając to stale na uwadze, możemy rozważać różne aspekty wymiaru podmiotowego i przedmiotowego w spostrzeganiu muzyki.

Zasygnalizowany wyżej problem wiąże się z ogólniejszym pytaniem – „czym jest muzyka?”, wkraczającym na obszary filozofii. Roman Ingarden [1958] w oryginalny i wyczerpujący sposób przedstawił koncepcję utworu muzycznego jako bytu intencjonalnego. Psychologowie muzyki także próbują odpowiedzieć na to pytanie. Przykładem może być definicja sformułowana przez Mary L. Serafine [1983, 156–160; zob. też artykuł II w niniejszym tomie], określająca muzykę jako zewnętrzną manifestację aktywności umysłowej w postaci procesów słuchowo-poznawczych kompozytora, wykonawcy i słuchacza, opartych na realnym bądź wyobrażeniowym materiale dźwiękowym. Omawiając tę definicję, Serafine podkreśla ważność relacji podmiot – przedmiot i przestrzega przed zbyt nienależnym skupianiem się wyłącznie na jednym bądź drugim aspekcie. Wydaje się, że właśnie interakcja obu tych czynników winna stanowić oś zainteresowań badaczy percepcji muzyki.

Zaciekawienie problemami spostrzegania muzyki znacznie wzrosło w ostatnich dekadach, czego szczególnym dowodem było powstanie w 1983 roku specjalistycznego kwartalnika *Music Perception* pod redakcją Diany Deutsch, skupiającego najwybitniejszych badaczy z różnych krajów. Rozkwit badań nad percepcją sztuki to przejaw szerszego zjawiska, jakim było w owym czasie (i nadal jest) olbrzymie zainteresowanie procesami przetwarzania informacji u człowieka. Procesy percepcyjne są częścią składową systemu przetwarzania informacji, częścią o podstawowym znaczeniu¹. Powstał wówczas termin *cognitive science* – określający naukę o poznawaniu, zwaną inaczej kognitywistyką, która łączy osiągnięcia różnych dziedzin, takich jak psychologia poznawcza, lingwistyka i psycholingwistyka, informatyka oraz badania nad sztuczną inteligencją (związane z rozwojem komputerów) czy filozofia poznania [por. Kurecz 1986, 99]. Wszystkie wymienione dziedziny znajdują odbicie w różnych podejściach do zagadnienia percepcji muzyki. Przykładem czerpania inspiracji z psycholingwistyki mogą być m.in. prace Freda Lerdahla i Raya Jackendoffa [1983], Johna A. Slobody [2002; zwłaszcza rozdz. *Muzyka, język, znaczenie*] czy Johana

¹ Jedną z pierwszych pozycji odnoszących się do tego nurtu jest we współczesnej psychologii ogólnej głośny podręcznik Lindsaya i Normana [1984], wydany w języku polskim jako *Procesy przetwarzania informacji u człowieka – wprowadzenie do psychologii*.

Nundberga i Björna Lindbloma [1976]. Pojęć teorii informacji, takich jak *wartość informacyjna*, *niepewność* czy *redundancja*, używają jako ram dla swoich badań m.in. Paul C. Vitz [1964], Abraham Moles [1958, 1968], Leonard B. Meyer [1967] i większość autorów badających związek między złożonością materiału muzycznego a oceną estetyczną i preferencjami, a więc przede wszystkim Daniel E. Berlyne [1971]. Kwestia reprezentacji poznawczej, czyli zawartości, ustrukturalizowania i funkcjonowania wiedzy, będąca w centrum zainteresowań psychologii poznawczej, znajduje odbicie w próbach stworzenia modeli reprezentacji poznawczej różnych aspektów muzyki, takich jak skala, system tonalny, rytm i inne. Przykładem tego może być praca zbiorowa pod redakcją Petera Howella, Iana Crossa i Roberta Westa [1985] – *Musical structure and cognition (Struktura i postrzeganie muzyczne* [przyp. red.]), a zwłaszcza rozdział *Modelling perceived musical structure (Percepcyjne modele struktury muzycznej* [przyp. red.]) autorstwa trzech redaktorów.

2. Historyczne źródła współczesnych badań percepcji muzyki

Jest rzeczą oczywistą, że badania nad spostrzeganiem muzyki nie rozpoczęły się wraz z rozkwitem psychologii poznawczej. Zapoczątkowane zostały w XIX wieku². Spoglądając wstecz, chciałabym wyodrębnić, podobnie jak to czyni Carol L. Krumhansl [1983, 30–32], dwa historyczne źródła, z których czerpią późniejsze prace z tej dziedziny: pierwszym jest psychofizyka i psychofizjologia, drugim – psychologia postaci. Obydwa wniosły nieoceniony wkład w rozwój badań związanych z wyjaśnianiem zjawisk leżących u podstaw słyszenia muzyki³.

Głównymi przedstawicielami pierwszego nurtu są m.in. Theodor Fechner (fizyk), Herman Helmholtz i Ernst Heinrich Weber (fizjologowie). Z tego kierunku wyrasta dzisiejsza psychofizjologia słyszenia i psychonukustyka muzyczna, ta ostatnia reprezentowana i rozwijana w Polsce przez Andrzeja Rakowskiego, Tomasza Łętowskiego i innych pracowników

² Historię badań psychologicznych w tej dziedzinie przedstawia Maria Manturzevska [1981] w *Małej encyklopedii muzyki* w haśle *Psychologia muzyki*.

³ Zarówno psychofizyka i psychofizjologia, jak i psychologia postaci to kierunki psychologii ogólnej. Umiejscowienie tych kierunków w historii psychologii oraz szersze omówienie ich założeń metodologicznych i filozoficznych można znaleźć we *Wstępie do psychologii* Tomaszewskiego [1979, 56–68], a także w rozdziałach *Psychologia klasyczna* i *Psychologia postaci* w *Głównych ideach współczesnej psychologii* tegoż autora [1984].

Katedry Akustyki Muzycznej Akademii Muzycznej im. Fryderyka Chopina (obecnie Uniwersytetu Muzycznego Fryderyka Chopina) w Warszawie [zob. np. Rakowski 1978, Łętowski 1984, Miśkiewicz 2002].

Weber i Fechner stworzyli podwaliny psychofizyki, mierzącej relacje między fizycznymi właściwościami bodźców a ich percepcją słuchową, wzrokową czy dotykową. Ustalili oni, że wzrostowi wielkości fizycznej cechy dźwięku, takiej jak natężenie czy częstotliwość, odpowiada wzrost wrażenia głośności lub wysokości nie w skali liniowej, lecz logarytmicznej. Przykładem nowszych badań stanowiących przedłużenie studiów rozpoczętych przez Webera i Fechnera mogą być liczne prace Stanleya S. Stevensa, których bibliografię podają Rakowski [1978] oraz Peter H. Lindsay i Donald A. Norman [1984].

Helmholtz, którego wpływ zarówno na wybór zagadnień badawczych, jak i sposób ich ujmowania można dostrzec także w naszych czasach⁴, swoje główne dzieło opublikował sto pięćdziesiąt lat temu, w 1863 roku. Badacz ten reprezentował tzw. podejście redukcjonistyczne, zgodnie z którym percepcję zjawisk złożonych można wyjaśniać, prowadząc badania spostrzegania ich elementów składowych. Zajmował się więc głównie spostrzeganiem prostych jakości dźwiękowych. Jego ustalenia miały doniosłe skutki przede wszystkim dla psychofizjologii słyszenia wysokości dźwięku [por. Lindsay i Norman 1984, 270–274] oraz percepcji konsonansu i dysonansu [por. Rakowski 1978, 116–118]. Wrażenie konsonansowości zależy, zdaniem Helmholtza, od występowania dudnień między tonami składowymi dźwięków interwału: im mniej dudnień, tym bardziej konsonansowy interwał. Teorię tę uzupełnił jego uczeń Carl Stumpf [1890], wprowadzając pojęcie *stopliwości*, wiążące się z konstatacją, że im silniej dwa dźwięki stapiają się w jedno brzmienie, tym bardziej konsonansowy tworzą interwał.

To, że Helmholtz poszukiwał prostych zależności między fizycznymi właściwościami bodźców i wrażeniami słuchowymi, jest wyrazem jego redukcjonistycznego podejścia, w ramach którego usiłował zrozumieć percepcyjne odróżnianie dysonansów od konsonansów bez odwoływania się do bardziej złożonych zjawisk, takich jak kontekst w utworze muzycznym, uwarunkowania historyczno-kulturowe czy konwencje stylistyczne. Przykładem tego rodzaju wyjścia poza czysto fizyczne właściwości bodźca w wyjaśnianiu zjawiska konsonansu i dysonansu może być przywiązywanie dużej wagi

⁴ Najlepszy dowód stanowi numer pisma *Music Perception* (1984, 3) w całości dedykowany Helmholtzowi (ze wstępnym artykułem Richarda Warrena *Helmholtz and his continuing influence*) i fakt, że przełożone na język angielski dzieło XIX-wiecznego badacza wydano w 1954 roku.

do zjawisk asymilacji psychologicznej i akulturacji – wynikających z doświadczeń i osłuchania z określoną muzyką – widoczne w pracach Roberta Francèsa, Michela Imberty'ego i Arlette Zenatti [1999, 149–150]. Podobne stanowisko zajmują także Paul Farnsworth [1969] i John B. Davies [1978, rozdz. *Consonance and dissonance* (*Konsonans i dysonans* [przyp. red.])].

Drugim źródłem, z którego czerpią współcześni badacze percepcji muzyki, jest psychologia postaci (*Gestaltpsychologie*). Jest to młodszy kierunek niż omawiana uprzednio psychologia klasyczna, bowiem jego główne tezy zostały sformułowane po raz pierwszy w 1913 roku, a największą popularność osiągnął dopiero w latach dwudziestych i trzydziestych XX stulecia. Najwybitniejszymi przedstawicielami tego nurtu byli Max Wertheimer, Wolfgang Köhler i Kurt Koffka. Psychologowie ci zajęli stanowisko przeciwstawne do podejścia redukcjonistycznego, twierdząc, że badanie percepcji elementów składowych złożonego zjawiska nie prowadzi do wyjaśnienia percepcji tego zjawiska jako całości, ponieważ pomijana jest wtedy konfiguracja, czyli relacje między elementami. Spostrzeganie relacji jest podstawą dla organizacji percepcyjnej i co za tym idzie – rezultatu percepcji zarówno słuchowej, jak i wzrokowej. Psychologowie postaci opracowali prawa rządzące organizacją percepcyjną, wyodrębnianiem całości, czyli postaci (*Gestalt*) w polu percepcyjnym. Operowali przede wszystkim materiałem wzrokowym, jednak odwoływali się też do percepcji słuchowej. Ich ulubionym przykładem była transpozycja melodii, w której – pomimo tego że wymieni się w niej wszystkie wysokości dźwięków na inne – zachowana zostaje jej percepcyjna tożsamość, a to dzięki utrzymaniu tych samych relacji między dźwiękami, czyli zachowaniu tych samych interwałów.

Prawa psychologii postaci nadal są przedmiotem żywego zainteresowania współczesnych psychologów muzyki, próbujących znaleźć i w bardziej szczegółowy sposób sformułować ich empiryczne przesłanki w zakresie percepcji słuchowej. Badania te omawiam szerzej w dalszych częściach artykułu.

3. Percepcja muzyki jako proces przetwarzania informacji

Percepcja, czyli spostrzeganie, jest podstawowym ogniwem procesów poznawczych człowieka (obok myślenia, pamięci, mowy i uczenia się), dzięki którym uzyskuje on orientację w otoczeniu, poznaje je i może w nim skutecznie działać. Charakterystyczną cechą procesów percepcyjnych jest

obecność bodźców zewnętrznych, które oddziałują na nas za pośrednictwem receptorów, czyli narządów zmysłów. Bezpośrednie zetknięcie energii bodźca z powierzchnią odbiorczą narządu zmysłu jest jedynie początkiem odbioru i przetwarzania informacji niesionych przez ten bodziec (nie chodzi tu oczywiście tylko o napływ energii, lecz także o zmianę jej stanu; bodźcem może być zarówno dźwięk, jak i przerwanie dopływu dźwięku do ucha). W przypadku bodźców słuchowych na początku odbiera je błona bębenkowa, którą fale akustyczne wprawiają w drgania. Drgania te są następnie w sposób mechaniczny przenoszone przez kosteczki ucha środkowego (młoteczek, kowadełko i strzemiączko) na błonę okienka owalnego, będącego wejściem do ucha wewnętrznego, zwanego ślimakiem. Wewnątrz ślimaka znajduje się błona podstawowa, miejsce styku drgań wywołanych przez fale akustyczne z systemem nerwowym człowieka, stąd bowiem odchodzi nerw słuchowy, przenoszący do kory mózgowej zakodowane w postaci impulsów nerwowych informacje o drganiach. Włókna nerwowe złożone z neuronów tworzą tzw. drogę słuchową. Odchodzą one od lewego i prawego ucha wewnętrznego, a następnie krzyżują się częściowo w taki sposób, że do kory słuchowej obu półkul mózgowych docierają informacje z obojga uszu. Reakcja na bodźce jest silniejsza w półkuli mieszczącej się po przeciwnej stronie niż stymulowane ucho, a więc na dźwięki dochodzące do lewego ucha intensywniej reagować będzie prawa półkula. System słuchowy nosi nazwę analizatora słuchowego⁵. Można wyodrębnić w nim wiele pięter: najniższym jest błona bębenkowa, a najwyższym – kora słuchowa w płatach skroniowych. Pośrednie piętra, zlokalizowane w pniu mózgu, są jakby stacjami przekaznikowymi, gdzie następuje lokalizacja źródła dźwięku i wstępnie określana jest jego siła oraz wysokość. Kora słuchowa, stanowiąca najwyższy poziom przetwarzania informacji słuchowych, odpowiada za złożoną analizę sygnałów słuchowych. W przypadku jej uszkodzenia, mimo sprawnie działających ucha i nerwów słuchowych analizatora słuchowego, może pojawić się głuchota nerwowa (całkowity brak słyszenia) [Lindsay i Norman 1984, 250–251; Gerrig i Zimbardo 2006, 115–116].

W związku z odkryciem faktu specjalizacji półkul mózgowych i stwierdzeniem, że lewa półkula (czyli dominująca dla praworęcznych) jest odpowiedzialna za umiejętność mówienia i rozumienia mowy, wielu badaczy zainteresowało się przypuszczalną specjalizacją półkul w zakresie słuchania i wykonywania muzyki. W artykule podsumowującym wcześniejsze badania nad specjalizacją półkul mózgowych w odniesieniu do muzyki

⁵ Budowę i funkcjonowanie analizatorów wzroku i słuchu jako jeden z pierwszych przedstawił Jerzy Konorski [1968] w *Integracyjnej działalności mózgu*, prezentując obszerny teoretyczny model organizacji pracy mózgu.

Robert J. Zatorre [1984] podkreśla, że stwierdzona w przypadku funkcji językowych silna przewaga jednej półkuli nad drugą (lewej nad prawą), nie znajduje ścisłej analogii w przypadku muzyki. Doniesienia o przewadze jednej z półkul (zakładano, że prawej nad lewą) przy wykonywaniu zadań muzycznych nie zawsze znajdują potwierdzenie i jeśli taka dominacja występuje, to nigdy nie jest tak silna, jak to ma miejsce w odniesieniu do mowy. Autor próbuje wyjaśnić to zjawisko różnicą zachodzącą między funkcjami językowymi a muzycznymi. Każdy człowiek uczy się mowy w sposób naturalny, co jest właściwością ludzi jako gatunku, natomiast uprawianie muzyki wymaga szczególnych zdolności, co do których ludzie różnią się między sobą w zakresie ich posiadania, wyćwiczenia, rozwinięcia itd. Ponadto autor stwierdza, że fakt nieznania lub znania przez osoby badane materiału muzycznego użytego w eksperymencie jest istotnym czynnikiem różnicującym: tam, gdzie używano nieznanego muzyki, stwierdzono u badanych większą aktywność prawej półkuli, zaś przy użyciu znanego materiału aktywności obu półkul wyrównywały się. Zatorre upatruje wyjaśnienia tego zjawiska w roli skojarzeń słownych odnoszących się do znanego materiału. Podobne tłumaczenie stosuje Colin Martindale [1981], usiłując zinterpretować wyniki badań świadczące o dominacji prawej półkuli u niemuzyków i braku takiej dominacji u muzyków. Być może przyczynami tych zależności są formalny trening i werbalizacja wielu percypowanych zjawisk muzycznych. Martindale przytacza także rezultaty badań świadczące o zróżnicowaniu dominacji półkul w zależności od przetwarzanego elementu muzyki, np. za percepcję rytmu wydaje się być odpowiedzialna półkula lewa, zaś za aspekt tonalny i harmoniczny – prawa. Łączy się to z dość powszechnie przyjmowanym przekonaniem wielu badaczy [por. także Reineke 1981] o zróżnicowaniu półkul pod względem strategii przetwarzania informacji. Prawa półkula odpowiada za całościowe, lewa – za sekwencyjne przetwarzanie. Interpretacja taka jest w opinii Harolda W. Gordona [1978] zgodna z charakterem rytmu (sekwencyjność) i tonalności (holistyczność) w muzyce. Przeprowadza się liczne nowe badania dotyczące problematyki muzyki i mózgu (zob. np. podsumowanie ich wyników w *The cognitive neuroscience of music (Kognitywna neuronauka muzyki [przyp. red.])* [Peretz i Zatorre 2003]).

Gdy słuchamy utworu muzycznego, np. fugi Bacha, nie jest on dla nas zbiorem dźwięków o danej wysokości, głośności, brzmiących jednocześnie bądź pojawiających się sukcesywnie w określonych odstępach czasowych. Jest fugą Bacha, w której słyszymy kolejne przeprowadzenie tematów w głosach, łączniki, stretta itp. Jak to się dzieje? Jest to możliwe dzięki informacjom zakodowanym w tkance kory mózgowej, czyli, inaczej mówiąc:

dzięki wiedzy i doświadczeniom nagromadzonym w ludzkim umyśle w ramach określonych uwarunkowań kulturowych. Te doświadczenia z muzyką w ogóle, a z muzyką określonej epoki czy określonego kompozytora w szczególności, pozwalają nam spostrzegać słyszane dźwięki jako pewne ugrupowania (*musical groupings*) tworzące struktury muzyczne, np. tematy fugi czy allegra sonatowego. Nie jest więc tak, jak by to wynikało z dotychczasowego wywodu, że kierunek przepływu i przetwarzania informacji jest jeden: z dołu do góry, od receptora do kory słuchowej. Oprócz procesu oddolnego istnieje proces odgórny o kierunku odwrotnym. Jego punktem wyjścia nie są słyszane dźwięki, lecz stanowią go struktury poznawcze, w których zawierają się nasze doświadczenia i wiedza. Właśnie one oddziałują na to, co i w jaki sposób spostrzegamy. O sile owego procesu odgórnego możemy przekonać się zwłaszcza w sytuacji, gdy percepcja jest utrudniona, zaś przypadkiem skrajnym są halucynacje wzrokowe czy słuchowe, gdy obraz umysłowy powstaje bez żadnego udziału procesu oddolnego, w każdym razie bez zainicjowania go bodźcami zewnętrznymi.

Można więc powiedzieć, że struktury poznawcze, jako punkty wyjścia dla odgórnego procesu przetwarzania informacji, do pewnego stopnia kierują naszym spostrzeganiem, nie tylko oddziałując na interpretację tego, co słyszymy, ale także wpływając na konkretny kształt spostrzegania. Nie wszystkie bowiem informacje docierające do ucha są w jednakowym stopniu „opracowywane”; ich selekcją kieruje właśnie proces odgórny. Konieczność dokonywania wyboru związana jest m.in. z ograniczoną pojemnością pamięci krótkotrwałej. Tradycyjnie w psychologii przyjmuje się podział na pamięć krótkotrwałą (*short-term memory* – STM) i długotrwałą (*long-term memory* – LTM). Obok pamięci krótkotrwałej wyróżnia się także bezpośrednią, ultrakrótką pamięć sensoryczną, która w odniesieniu do słuchu nazywana jest pamięcią echoiczną. Pamięć krótkotrwałą, mająca charakter przemijający, wiąże się z przejściowymi fizjologicznymi zmianami czynnościowymi, zaś pamięć długotrwałą przejawia się w trwałych zmianach strukturalnych w mózgu. W STM dokonują się operacje przetwarzania informacji (dlatego obecnie częściej używa się pojęcia *pamięć operacyjna*), zawsze jednak z wykorzystaniem informacji uprzednio utwalonych w LTM. Pamięć operacyjna jest wąskim gardłem przetwarzania informacji. Na poziomie przetwarzania świadomego w tym samym czasie może ona obejmować jedynie od pięciu do dziewięciu jednostek (czyli porcji informacji). Wielkość ta określona jest przez tzw. magiczną liczbę (*magical number*) 7 (+/-2) odkrytą przez Georga A. Millera [1956; zob. też Gerrig i Zimbardo 2006, 211]. Obecnie częściej podaje się niższą liczbę maksymalną – cztery jednostki; zob. [Snyder 2009]. To ograniczenie pojemności pamięci

operacyjnej może być w pewnym zakresie pokonywane dzięki procesowi grupowania elementów w większe porcje. Jednostkami (porcjami) mogą być np. pojedyncze dźwięki, ale także akordy czy motywy. Dla pamięci długotrwałej nie stwierdzono takich ograniczeń pojemności, zauważa się natomiast okresową lub trwałą niedostępność niektórych informacji zakodowanych w LTM [por. Reynolds i Flagg 1983, Maruszewski 2011].

U podstaw ograniczeń przetwarzania informacji leży fakt wyczerpalności zasobów energetycznych, od których zależą nasze możliwości koncentracji uwagi. Obok świadomego (z udziałem uwagi) przetwarzania informacji istnieje również przetwarzanie nieświadome (poza kontrolą uwagi), angażujące o wiele mniej energii. Jego rezultaty są jednak uboższe, mają mniejsze szanse na utrwalenie w pamięci długotrwałej i najczęściej opornie poddają się świadomej analizie. Chodzi tu np. o sytuację, gdy zauważamy zmianę, ale nie jesteśmy w stanie powiedzieć, na czym ona polega. W spostrzeganiu muzyki przetwarzanie nieświadome ma z pewnością wielkie znaczenie, aczkolwiek wciąż jeszcze w niewielkim stopniu zostało zbadane. Wobec napływu ogromnej liczby informacji niesionych przez niezliczone dźwięki przebiegu muzycznego przetwarzanie nieświadome, dokonujące się równolegle ze świadomą i wybiórczą percepcją, uzupełnia ją i wspomaga w istotny sposób.

Wybiórczy charakter spostrzegania znajduje wyraz w tworzeniu przez podmiot hipotez percepcyjnych. Im mniej znany i bardziej złożony jest przedmiot naszej percepcji, tym bardziej długotrwały i intensywniejszy jest proces zbierania wskazówek w celu podtrzymania bądź obalenia wysuniętej hipotezy. Wydłuża się wówczas proces decyzyjny zmierzający do udzielenia odpowiedzi na pytania „co to jest?” lub „jakie to jest?”. Odpowiedzi te wiążą się z włączeniem spostrzeganych zjawisk, np. dźwięków, akordów, motywów czy utworów muzycznych, do odpowiedniej klasy czy kategorii. Przyporządkowanie takie często łączy się z nadaniem mniej lub bardziej ogólnej nazwy obiektowi czy zjawisku, ale nie zawsze tak musi być. W naszym systemie poznawczym mogą funkcjonować kategorie percepcyjne niemające zwerbalizowanej etykiety.

Jako przykład procesu kategoryzacji można podać sytuację ucznia szkoły muzycznej udzielającego odpowiedzi na dwa pytania: o wielkość zagranego interwału i o styl czy autorstwo zaprezentowanego mu nieznanego wcześniej utworu. Przy wykształconym słuchu odpowiedź na pierwsze pytanie padnie niemal natychmiast, natomiast udzielenie przez ucznia odpowiedzi na drugie pytanie może wymagać wysunięcia wielu hipotez i uważnego wsłuchania się w muzykę w celu wydobycia z niej informacyjnie istotnych elementów.

W procesie percepcji muzyki oba wspomniane wyżej procesy przetwarzania informacji: oddolny i odgórny, współdziałają ze sobą, a ich wypadkową jest rezultat spostrzegania. Dla zilustrowania powyższej zależności można podać wyniki jednego z klasycznych eksperymentów Francésa [1972, eksperyment XIII, 229–246], gdzie osobami badanymi byli ludzie o różnym stopniu zaangażowania muzycznego: tzw. ignoranci muzyczni, ludzie z wykształceniem muzycznym oraz grupa pośrednia. Proszono ich, by podczas słuchania fugi Bacha identyfikowali pojawiający się temat, który uprzednio im przedstawiono. Niemuzycy o wiele gorzej wykonywali to zadanie, chociaż docierały do nich przecież te same dźwięki. Przetwarzanie informacji było w ich przypadku mniej efektywne, nie potrafili równie szybko i dokładnie jak muzycy wydobyć określonych struktur muzycznych ze słyszanej masy dźwięków. Komentując wyniki tych badań, Francés używa określenia *inteligentnej percepcji*, wyrażającej się: 1) liczbą dźwięków bądź ich układów uchwyconych w określonym czasie, 2) liczbą relacji dostrzeżonych między dźwiękami lub układami. *Inteligentna percepcja* wiąże się z dużą aktywnością i selektywnością podczas słuchania, a u jej podstaw leży umiejętność wyławiania istotnych informacji niesionych przez bodźce oraz zdolność odnoszenia ich do uprzednio wysłuchanych układów.

W sposób naukowy o przebiegu i wynikach spostrzegania muzyki możemy dowiadywać się jedynie drogą pośrednią, najczęściej przez rozpoznawanie, porównywanie, zauważanie zmian czy rzadziej odtwarzanie przez badane osoby słuchanego materiału muzycznego. Jak już podkreślałam to w rozważaniach wstępnych, charakterystyki określonego aktu percepcji muzyki należy szukać na przecięciu wymiarów podmiotowego i przedmiotowego. Położyłam w ten sposób nacisk na subiektywny i względny charakter zjawiska spostrzegania. Ta względność i subiektywność mają, jak się zdaje, swoje granice. Gdy prezentujemy z jednej strony szereg trójdzźwięków, a z drugiej poemat symfoniczny Richarda Straussa (odnosi się to do wymiaru przedmiotowego: właściwości muzyki), to niezależnie od tego, czy słuchacz ma lepszy lub gorszy słuch, lepsze lub gorsze przygotowanie muzyczne, w obu przypadkach proces percepcyjny będzie przebiegał inaczej, a obciążenie systemu przetwarzania informacji za drugim razem znacznie się zwiększy. Z kolei w sytuacji głuchoty natury psychologicznej czy fizjologicznej (odnosi się to do wymiaru podmiotowego: właściwości słuchacza) rodzaj przedstawionego materiału muzycznego pozostanie w zasadzie bez znaczenia.

4. Uwarunkowania percepcji muzyki

4.1. Wymiar podmiotowy – słuchacz

Właściwości słuchacza mające wpływ na przebieg i kształt percepcji można, moim zdaniem, podzielić na trzy zasadnicze grupy uwarunkowań: psychosensoryczne, poznawcze i emocjonalno-motywacyjne. Pierwsze bezpośrednio łączą się z funkcjonowaniem analizatora słuchowego. Drugie i trzecie również związane są z działaniem systemu słuchowego, ale już w kontekście interakcji z innymi strukturami mózgu, wspólnie odpowiadającymi za to, co nazywamy właściwościami umysłu i psychiki, czyli właściwościami wynikającymi z osobowości słuchacza.

Przedstawione wyżej rozróżnienie uwarunkowań percepcyjnych jest w pewnym stopniu analogiczne do dokonanego przez Jerome'a S. Brunera [1978, 101; zob. też Jordan-Szymańska 1987] wyodrębnienia dwóch typów wyznaczników percepcyjnych: autochtonicznych (psychosensorycznych) i behawioralnych (poznawczych i emocjonalno-motywacyjnych). Bruner podkreślał heurystyczną wartość tego podziału. Ja również zaznaczam, że podane wyżej rozróżnienie ma charakter modelowy, wciąż bowiem za mało wiemy o tym, jak pracuje analizator słuchowy (i nie tylko słuchowy). Nie ustalono chociażby, na którym dokładnie etapie następuje selekcja informacji w celu ich głębszego przetwarzania. Wiąże się to z ogólniejszą kwestią autonomiczności pracy analizatora, czyli jego niezależności od pozostałych struktur mózgu. Wciąż otwarte pozostają pytania: na jakim poziomie analizator traci swą niezależność, kiedy i w jakim stopniu ulega wpływom pochodzącym z równoległych oraz wyższych struktur. W latach osiemdziesiątych autorem na nowo podejmującym starą sprawę organizacji pracy mózgu był Jerry A. Fodor [1983], który w *Modularity of mind (Modułowość umysłu [przyp. red.]*) przytacza argumenty na rzecz autonomii poszczególnych kanałów przetwarzania informacji sensorycznych (czyli analizatorów różnych modalności zmysłowych) i co za tym idzie ograniczania zasięgu tzw. procesów centralnych [za: Kurcz 1986, Marshall 1984, Putnam 1984]. Powyższe rozważania wiążą się z kwestią, która bezpośrednio interesuje psychologów zajmujących się zdolnościami muzycznymi, a więc z wąskim bądź szerokim ujmowaniem podstaw tych zdolności i powiązaniem ich z innymi właściwościami, np. inteligencją ogólną (por. Rosamund Shuter-Dyson i Clive Gabriel [1986, 86–94, rozdz. *Uzdolnienie muzyczne a inteligencja*], Kinga Lewandowska [1978, 11–28, rozdz. *Współczesne poglądy na strukturę uzdolnienia muzycznego*] i Oliver Sacks [2009, cz. 2: *Zakres muzykalności*]).

4.1.1. Uwarunkowania psychosensoryczne

Najłatwiej badać uwarunkowania psychosensoryczne, stosując prosty materiał: pojedyncze dźwięki, interwały czy akordy. Psychoakustycy i psychofizjologowie słyszenia odkryli liczne prawidłowości w percepcji słuchowej człowieka. Należy wśród nich wyodrębnić cechy systemu słuchowego właściwe gatunkowi ludzkiemu oraz zróżnicowane zdolności percepcyjno-słuchowe występujące u poszczególnych jednostek (leżące u podstaw ich odmiennych zdolności muzycznych).

Przykładem uwarunkowań gatunkowych może być fakt ograniczenia pasma słyszalności do częstotliwości 20–20 000 Hz. Człowiek nie odbiera dźwięków spoza tego zakresu. Inną ludzką właściwością są wspomniane już różnice między skalami percepcyjnymi a skalami fizycznych parametrów dźwięku. By mówić o spostrzeganiu głośności i wysokości, należy liniowe skale natężenia i częstotliwości fal akustycznych przeliczyć na skale logarytmiczne. Takie przeliczenie wyznaczone jest przez psychofizyczne prawo Webera-Fechnera. Mówi ono, że wrażenie zmysłowe wzrasta proporcjonalnie nie do wielkości bodźca, lecz do jego logarytmu. Kolejne stopnie wrażeniowej skali logarytmicznej dotyczącej np. wysokości dźwięku odpowiadają ilorazom częstotliwości między tymi stopniami. Psychoakustycy przyjęli skalę logarytmiczną wysokości dźwięku, w której podstawową miarą jest oktawa podzielona na dwanaście półtonów, a półton dzieli się na sto centów. Analogiczna zależność występuje dla fizycznej skali natężenia dźwięku i logarytmicznej skali wrażenia jego głośności. Zauważono ponadto, że takie samo natężenie dla różnych częstotliwości daje niejednakowe wrażenie głośności. Zjawisko to ilustrują krzywe izofoniczne przedstawiane w podręcznikach akustyki [zob. np. Gołachowski i Drobner 1953, 58]. Inną ciekawą właściwością ludzkiego słyszenia jest możliwość precyzyjnego lokalizowania źródła dźwięku w przestrzeni (np. słyszenie kierunkowe lewo–prawy dzięki niejednoczesnemu odbieraniu sygnału przez ucho lewe i prawe). Jednak najbardziej zagadkową zdolnością systemu słuchowego człowieka jest zdolność do wyodrębniania (do pewnego stopnia) fal składowych ze złożonej fali akustycznej. Dzięki tej umiejętności możemy słyszeć poszczególne dźwięki w akordzie. Wskazuje to na różnicę między systemem słuchowym i wzrokowym, który nie odbiera oddzielnie częstotliwości składowych fali świetlnej, łączącej się w oku bez wyodrębniania składników (barwa niebieska i żółta zlewają się, tworząc jednorodną barwę zieloną). Analizowaniu fali akustycznej towarzyszą takie zjawiska jak interferencja i maskowanie. Wszystkie te zagadnienia opisane są szerzej w podręczniku Lindsaya i Normana [1984, 286–296] oraz nowszych publikacjach [np. Miśkiewicz 2002].

Mówiąc o indywidualnych uwarunkowaniach psychosensorycznych, mam na myśli osobnicze zróżnicowania w zakresie percepcji słuchowej wśród ludzi. Informują o nich przede wszystkim wyniki badań progów czułości na różnice w wysokości, głośności, barwy i czasu trwania dźwięków. Jeśli chodzi o ledwo dostrzegalne różnice w zakresie wysokości dźwięków, to ustalono w tym względzie, że aby różnica była dostrzegalna, to przy dźwiękach niższych musi być większa niż przy wyższych (dla 100 Hz przyrost musi wynosić co najmniej 3%, natomiast przy 1000 Hz czułość osiąga maksimum i wystarcza przyrost 0,2–0,3% [zob. Lindsay i Norman 1984, 272]). To samo dotyczy innych wyżej wymienionych parametrów. Psychologów badających zdolności muzyczne interesują jednak przede wszystkim różnice indywidualne. Zazwyczaj przyjmuje się, że u podstaw zdolności muzycznych leży ponadprzeciętna wrażliwość percepcyjna na bodźce słuchowe. Wielu badaczy skonstruowało testy mierzące poziom tych uzdolnień. Klasyczne testy Carla Seashore'a badają przede wszystkim wyczerlenie na zróżnicowanie wysokości, barwy, czasu trwania i głośności porównywanych par dźwięków, podobnie skonstruowany jest podtest budujący słuch wysokościowy zawarty w *Testach Zdolności Muzycznych* Arnolda Bentley'a [zob. Kotarska i Kamińska 1990, 92; Shuter-Dyson i Gabriel 1986, rozdz. 4].

4.1.2. Uwarunkowania poznawcze

Uwarunkowania poznawcze i emocjonalno-motywacyjne odnoszą się do umysłu człowieka jako całości, a nie tylko do jego słuchowego aparatu odbiorczego. Odwołują się do możliwości poznawczych, doświadczeń, wiedzy, intelektu, potrzeb, zainteresowań, najogólniej mówiąc – psychiki człowieka. Uwarunkowania psychosensoryczne są przedmiotem badań przede wszystkim psychoakustyków, natomiast uwarunkowania poznawcze i emocjonalno-motywacyjne, czyli w dużej mierze dotyczące osobowości słuchacza, interesują głównie psychologów. *Osobowość* to pojęcie, w którym integrują się wszystkie właściwości psychiczne człowieka. Wydzielenie w jej obrębie sfery poznawczej jest zabiegiem sztucznym, wprowadzanym często dla uproszczenia na użytek ujęć podręcznikowych. Zastosowanie go w tym tekście ma na celu jedynie uwypuklenie specyfiki problemów związanych z funkcjonowaniem poznawczym, towarzyszy mu jednak świadomość, że sfera ta jest integralną częścią osobowości [por. Reykowski 1976b, 762].

Uwarunkowania poznawcze dotyczą procesów percepcji, czyli pobierania i przetwarzania informacji przekazywanych do mózgu przez bodźce

od naszych narządów zmysłów. Przy udziale tych procesów gromadzimy wiedzę na temat naszego otoczenia, pozwalającą z jednej strony przystosowywać się do niego, z drugiej zaś – je przekształcać. Wiedza, będąca podstawą tworzenia oczekiwań i hipotez percepcyjnych, pomaga w szybszym nadawaniu sensu spostrzeganym zjawiskom, stwarza także podstawę aktywnego i wybiórczego spostrzegania. Tylko w niewielu sytuacjach życiowych nasza wiedza okazuje się całkowicie bezużyteczna podczas percepcyjnego organizowania i interpretowania tego, co słyszymy, widzimy, czujemy.

Uwarunkowania poznawcze mają dwa aspekty: procesualny i strukturalny. Aspekt procesualny odnosi się do dynamicznych możliwości przetwarzania informacji, a więc tego, jak głęboko i jak wiele informacji może w określonym czasie przetworzyć nasz system poznawczy. Aspekt strukturalny dotyczy struktur poznawczych zakodowanych w pamięci długotrwałej, czyli naszej wiedzy reprezentowanej w umyśle. Oczywiście oba aspekty wpływają na siebie wzajemnie. Kiedy człowiek jest chłonny i potrafi szybko, dogłębnie oraz bez ograniczeń ilościowych przetwarzać napływające informacje (aspekt procesualny), to jego reprezentacja świata poszerza się, stając się coraz bardziej złożoną i bogatą (aspekt strukturalny), co z kolei umożliwia tworzenie adekwatnych oczekiwań, aktywne poszukiwanie nowych informacji itd. Oddzielenie aspektu procesualnego od strukturalnego jest w badaniach psychologicznych wyjątkowo trudne. Możliwości przetwarzania informacji słuchowych trzeba bowiem rozpatrywać na konkretnym materiale muzycznym i jakikolwiek by on był, w jakimś stopniu będzie się odnosił do wiedzy i doświadczeń, a więc będzie angażował struktury poznawcze słuchaczy.

Aspekt procesualny bezpośrednio odnosi się do stanu uwagi w czasie słuchania muzyki i związanej z nim aktywności pamięci krótkotrwałej, czyli pamięci operacyjnej. Wiemy, że można słuchać muzyki jednym uchem, jednocześnie poświęcając uwagę innym czynnościom. Zasoby uwagi człowieka nie są wielkością stałą i zależą m.in. od działania systemu aktywacji⁶, aczkolwiek prawdopodobnie ich górna granica jest indywidualna dla każdego. Im więcej uwagi z ogólnych zasobów zaangażujemy w słuchanie muzyki, tym więcej możemy usłyszeć i zapamiętać, a mówiąc językiem psychologii poznawczej, nasze przetwarzanie będzie pojemniejsze oraz głębsze i więcej informacji będzie miało szansę zostać zakodowane w pamięci długotrwałej.

⁶ System aktywacji, odpowiedzialny za utrzymywanie właściwego poziomu pobudzenia, związany jest z czynnością układu siatkowatego pnia mózgu i innych struktur podkorowych należących do tzw. emocyjnej części układu nerwowego [Reber i Reber 2005].

Podkreśla się, że w odróżnieniu od innych procesów poznawczych – takich jak uczenie się czy rozwiązywanie problemów, z którymi wiąże się zaangażowanie uwagi – percepcja wymaga stosunkowo niewielkiej aktywności i pobudzenia [Martindale 1981]. Wymagania takie jednak istnieją i zaangażowanie uwagi podczas słuchania muzyki może być różne. Zależy to m.in. od dwóch wymiarów: znajomości – nieznaności i prostoty – złożoności materiału muzycznego (nie są one od siebie całkowicie niezależne, o czym będzie mowa dalej). Podczas słuchania muzyki znanej i prostej możemy w mniejszym stopniu „zużywać” uwagę, a tym samym pozostawiać jej więcej dla potencjalnych innych działań.

Podział uwagi podczas jednoczesnego spostrzegania kilku zjawisk zależy od dystansu między nimi⁷. Jednoczesna percepcja w zakresie różnych modalności zmysłowych, np. wzrokowa i słuchowa, słuchowa i węchowa itd., w mniejszym stopniu obciąża uwagę niż percepcja różnych zjawisk w obrębie jednej modalności. Trudno jednocześnie słuchać przez jedną słuchawkę mówionego tekstu, a przez drugą symfonii Mozarta, jeszcze trudniej jego dwóch różnych symfonii. Zasobów naszej uwagi starczy wtedy jedynie na percepcję jednego przekazu. Jest nam natomiast znacznie łatwiej słuchać muzyki i w tym samym czasie degustować potrawy [por. Konorski 1969, rozdz. *Ogólna fizjologia percepcji*]. Z tym zagadnieniem wiążą się też eksperymenty dotyczące słuchania dychotycznego [zob. Gerrig i Zimbardo 2006, 125].

Istnieją określone bodźce, które automatycznie aktywizują tzw. uwagę mimowolną (pochwycenie przez bodziec). Charakterystykę tych bodźców podaje Berlyne [1971, za: Martindale 1981], dzieląc je na trzy grupy: psychofizyczne (intensywne, np. bardzo głośny dźwięk), ekologiczne (ważne z punktu widzenia zaspokajania potrzeb) i zestawieniowe – wskazujące na cechę nowości, złożoności czy konfliktowości informacji niesionych przez bodźce w odniesieniu do oczekiwań⁸. Jednak w większości przypadków w czynność słuchania muzyki, zwłaszcza dłuższych utworów, angażujemy uwagę dowolną (kierowaną intencjonalnie w odróżnieniu od mimowolnej), z czym wiąże się określony wysiłek. W dużej mierze zależy on od celów

⁷ Dysponowanie uwagą z ogólnych zasobów wiąże się z przydzieleniem porcji uwagi (czyli porcji energii mentalnej) poszczególnym czynnościom wykonywanym jednocześnie [por. Maruszewski 2011, 106–112; Nęcka 2000, 92–95].

⁸ Obszernego opisu badań Berlyne’a dokonał Francès [1983, 254–163, por. *Zmienne porównawcze, preferencje i zainteresowania estetyczne*, rozdz. *Sztuka a życie codzienne*]. Uwagi o badaniach Berlyne’a w kontekście omawiania prac Imberty’ego zamieszczono z kolei w rozdziale *Świat muzyki* [Francès, Imberty i Zenatti 1999, 159]. O zmiennych zestawieniowych (*porównawcze* i *zestawieniowe* to różne wersje tłumaczenia słowa *collative*) pisze również Janusz Revkowski [1976a, 577; 1976b, 788].

i zadań, jakie przed nami stoją (wymiar sytuacyjny uwarunkowań percepcji). Osoba biorąca udział w omawianym wyżej eksperymencie Francèsa prawdopodobnie włożyła więcej wysiłku w słuchanie prezentowanej jej fugi Bacha niż przeciętny bywalec sal koncertowych. Ten wysiłek związany jest też z naszym stosunkiem do spostrzeganego materiału. Jeśli jesteśmy zainteresowani i przychylnie nastawieni do słuchanej muzyki, to subiektywny koszt koncentracji uwagi będzie znacznie mniejszy niż w przypadku braku zainteresowania czy dużej niechęci.

Muzyka rozwija się w czasie i aby ujmować percepcyjnie jej przebieg oraz rozwój, nie możemy poprzestać na tym, co w danej chwili słyszymy. Muzyka nie powinna być zbiorem kolejnych stanów *teraz*, słuchając jej musimy zachowywać w pamięci to, co przebrzmiało, minęło i wiązać to z tym, co jest lub ma nadejść, by objąć percepcyjnie cały utwór. Jak to już dawno temu stwierdził Arystoksenos:

znajomość muzyki wyrasta z dwóch rzeczy: z wrażenia i z pamięci. Wrażeniem bowiem należy ujmować to, co się staje, w pamięci zaś należy zachować to, co się stało [cyt. za: Tatkiewicz 1985, 217].

W oczywisty sposób w proces słuchania muzyki zaangażowana jest więc pamięć. Umożliwia ona poszerzenie *muzycznego teraz*⁹ i spostrzeganie relacji podobieństwa czy odmienności między słyszonymi motywami, frazami bądź tematami, niekoniecznie następującymi bezpośrednio po sobie. Poszerzenie *muzycznego teraz* jest możliwe dzięki współpracy pamięci operacyjnej z pamięcią długotrwałą. Przyjmuje się, że zakres czasowy pamięci krótkotrwałej obejmuje w przybliżeniu od czterech do trzydziestu sekund, a zazwyczaj cztery–osiem sekund. Zakres ten można nazwać *oknem czasu*, przez które obejmujemy świadomością terażniejszość [Snyder 2009, 107].

Jeśli porównamy uwagę do świecącej lampy, to elementy najjaśniej oświetlone, czyli najintensywniej skupiające uwagę, są najlepiej i najgłębiej opracowywane czy przetwarzane w pamięci krótkotrwałej, czyli pamięci operacyjnej, a co za tym idzie bez problemów włączane są do pamięci długotrwałej. Przypuszcza się, że w muzyce takim najjaśniej oświetlonym

⁹To określenie wprowadził do psychologii muzyki Davies [1978]; *The musical present* to jednocześnie tytuł trzeciego rozdziału jego podręcznika. Zagadnieniom percepcji czasu w muzyce wiele uwagi poświęca Ludwik Bielawski [1976] w *Strefowej teorii czasu i jej znaczeniu dla antropologii muzycznej*, zwłaszcza w rozdziale *Strefa psychologicznej terażniejszości*. Na stronie 106 przytacza on wielkość 1/20 sekundy jako „czas całkowania ucha”, potrzebny do uświadomienia sobie wrażenia odebranego słuchowo. Dotyczy to również wrażeń pochodzących z innych narządów zmysłów. Zbyt krótka ekspozycja sprawia, że bodziec zostaje zarejestrowany jedynie przez mózg, zaś świadome rozpoznanie bodźca przez umysł przebiega w ograniczonym zakresie.

elementem najczęściej bywa linia melodyczna jako najbliższa powierzchni muzyki [por. Sloboda 2002, 63].

Omawiając zależność między uwagą a percepcją, warto przypomnieć, o czym była już mowa, że spostrzeganie może odbywać się poza kontrolą uwagi lub przy małym jej udziale. Przykładem może być słuchanie muzyki jakby na obrzeżach świadomości, gdy prawie cała uwaga skupiona jest na czymś innym, a muzyka staje się tylko jednolitym, bezbarwnym tłem (taki typ słuchania, wobec wszechobecności „tapety muzycznej” w naszym życiu społecznym, jest niestety coraz bardziej powszechny).

Aspekt strukturalny dotyczy struktur poznawczych, czyli struktur obejmujących doświadczenie i wiedzę muzyczną zawartą w pamięci długotrwałej. Można wyróżnić dwie formy struktur poznawczych: reprezentacje epizodów i schematy poznawcze. Reprezentacje epizodów to utrwalone w pamięci konkretne wydarzenia czy zjawiska, a więc wysłuchane i zapamiętane motywy, fragmenty muzyki, brzmienie konkretnych instrumentów i głosów czy wreszcie całe utwory muzyczne. Są to (mniej lub bardziej doskonałe) kopie rzeczywistych zjawisk i zdarzeń muzycznych, których doświadczył słuchacz.

Drugi rodzaj struktur poznawczych to schematy poznawcze, niebędące prostymi zapisami rzeczywistości, lecz zawsze stanowiące określone uogólnienia, wyabstrahowane z konkretnego kształtu czasowo-przestrzennego [Trzebiński 1985, 265; Wojciszke 1986, 11–16]. Schemat poznawczy określony jest przez rdzeń, czyli prototypowy egzemplarz (obiekt, zjawisko) reprezentujący schemat, i granice podobieństwa, w zakresie których spostrzegane zjawiska mogą być z nim zestawiane. Rdzeń to najbardziej typowy lub najczęściej występujący przedstawiciel schematu. Spostrzegający, porównując z nim to, co widzi czy słyszy, może osądzić, czy percypowane zjawisko wchodzi, czy nie w zakres określonego schematu. Schematy poznawcze tworzą sieć, która ma budowę hierarchiczną, co oznacza, że w skład schematów wyższego rzędu (bardziej ogólnych, np. sonata) wchodzi subschematy niższego rzędu (np. sonata barokowa).

Przykładem schematów poznawczych mogą być idiomy kompozytorskie, na podstawie których słuchacze rozpoznają muzykę Vivaldiego, Bacha, Mozarta, Chopina i wielu innych twórców. Rozważmy muzykę Vivaldiego. Wiemy, że nawet laicy w zakresie wykształcenia muzycznego często bez trudu rozpoznają autorstwo utworów tego kompozytora. Nie oznacza to jednak, że słuchacz potrafiący to zrobić jest w stanie podać zbiór cech istotnych, czyli definicję, za pomocą której odróżnia muzykę Vivaldiego od innej. Zagadnienie pojęć, jakimi ludzie operują na co dzień w swojej aktywności poznawczej, było przedmiotem badań w psychologii.

Stwierdzono, że tzw. pojęcia matrycowe, czyli wywodzące się od Arystotelesa pojęcia oparte na klasycznych definicjach, za pomocą których zawsze można odróżnić, jakie zjawisko jest, a jakie nie jest egzemplarzem danego pojęcia (a wszystkie egzemplarze pojęcia są sobie równoważne), właściwie nie funkcjonują poza nauką. Ludzie nie dość, że nie potrafią podać prawidłowych definicji nawet banalnych obiektów czy zjawisk, które prawidłowo kategoryzują, to jeszcze dodatkowo różnicują obiekty wchodzące w skład pojęcia w wymiarze ich typowości bycia egzemplarzem danego pojęcia. Badania Eleonory Rosch nad pojęciami naturalnymi wskazują, że ludzie różnicują egzemplarze określonych pojęć, oceniając ich typowość, np. egzemplarze pojęcia *owoc* różnicowane są zgodnie ze stopniem nasycenia owocowością: jabłko jest oceniane jako bardziej owocowe niż ananas czy awokado [za: Kielar 1983]. Nie dziwi zatem fakt, że laik nie potrafi określić cech definicyjnych stylu Vivaldiego, choć może bezbłędnie rozpoznać utwory jego autorstwa. O taką definicję mógłby pewnie pokusić się teoretyk muzyki, lecz nie „naiwny” słuchacz.

Przedstawione powyżej zjawisko możemy wyjaśnić za pomocą pojęcia *schematu poznawczego* przybierającego postać pojęcia naturalnego. Wspomniany laik po wysłuchaniu w radio czy na koncertach określonej liczby utworów Vivaldiego wytworzył sobie wyobrażenie o stylu tego kompozytora. Mówiąc inaczej, w jego reprezentacji poznawczej powstał prototyp tej muzyki, czyli wyabstrahowany „wyciąg” z wielu wysłuchanych utworów. Dzięki dysponowaniu takim punktem odniesienia słuchacz taki może spostrzegać nawet nieznane mu wcześniej utwory jako muzykę tego kompozytora, porównując je do wytworzonego prototypu i oceniając ich podobieństwo do niego. Co więcej, może ocenić stopień „vivaldiowości” wysłuchanego utworu, czyli określić, na ile jest on typowym reprezentantem (egzemplarzem) schematu poznawczego „muzyka Vivaldiego”. To, że słuchacz aktywizuje podczas słuchania odpowiednie schematy poznawcze, pozwala mu tworzyć adekwatne oczekiwania i nastawienia związane z przebiegiem muzyki, ułatwia strukturalizowanie materiału dźwiękowego i nadszanie za tokiem muzycznym. Meyer [1974] w *Emocji i znaczeniu w muzyce* szczególnie dobitnie podkreśla rolę oczekiwań w rozumieniu muzyki.

Sieć schematów poznawczych związanych z muzyką może być u różnych ludzi odmienna zarówno co do treści owych schematów, jak i ich liczby, sposobu zorganizowania, stopnia złożoności czy hierarchizacji. Podstawowym czynnikiem różnicującym schematy poznawcze są czynniki historyczno-kulturowe, wyznaczające muzykę, z jaką człowiek obcuje w swoim życiu. Chodzi tu zarówno o epokę historyczną – jest bowiem oczywiste, że żyjący w epoce baroku dysponowali inną zawartością muzycznych struktur

poznawczych niż ludzie średniowiecza czy my, żyjący w XXI wieku – jak i o krąg kulturowy. Współcześnie żyjący Europejczyk i Chińczyk różnią się zapewne doświadczeniami muzycznymi, a co za tym idzie ukształtowanymi oczekiwaniami percepcyjnymi. Zespół owych nawyków percepcyjnych ustalonych w kontakcie z muzyką, czy szerzej – dziełami sztuki, jest rezultatem procesu uczenia się nazywanego akulturacją [zob. Francès, Imberty, Zenatti 1999]. Oczywiście odmienności w muzycznej reprezentacji poznawczej nie należy szukać jedynie w odniesieniu do różnych epok czy odległych od siebie kultur. Ludzie mieszkający pod jednym dachem mogą różnić się między sobą diametralnie: dla jednego kontrast między sonatą a fugą czy między Bachem a Mozartem będzie olbrzymi, bez trudu wychwytywany słuchowo, dla drugiego cała tzw. muzyka poważna czy klasyczna tworzy mało zróżnicowany obszar.

Schematy poznawcze związane z muzyką powstają w wyniku osłuchania. Wykształcenie muzyczne w postaci umiejętności werbalizacji, nazywania spostrzeganych zjawisk, niewątpliwie ułatwia zorientowanie się w tym, co słyszymy, ale nie zastępuje bezpośrednich doświadczeń słuchowych. W stosunku do muzyki szczególnie adekwatne jest stwierdzenie, że nie wszystkie pojęcia czy schematy poznawcze muszą zostać nazwane czy opisane słownie, by zaistnieć i funkcjonować w reprezentacji poznawczej, a tym samym kształtować percepcję. Europejczyk, niezależnie od poziomu wykształcenia muzycznego i znajomości zasad harmonii, spostrzega np. kadencję doskonałą (choć nie musi umieć jej nazwać) jako punkt spoczynku i zakończenia, zaś po kadencji zawieszony oczekuje rozwiązania.

Z upływem lat struktury poznawcze słuchacza stale wzbogacają się i przekształcają. Wraz z poszerzaniem się reprezentacji epizodycznej (nasycając się pamięci autobiograficznej kolejnymi wysłuchanymi utworami) powstają nowe schematy poznawcze (uogólnienia, esencje), które pozwalają w coraz bardziej wyrafinowany sposób spostrzegać i rozumieć muzykę.

4.1.3. Uwarunkowania emocjonalno-motywacyjne

Uwarunkowania emocjonalno-motywacyjne dotyczą, poza omawianymi wyżej regulatorami poznawczymi, indywidualnych systemów wartości, czyli upodobań i zainteresowań jednostki, sprzężonych z emocjonalno-motywacyjnymi regulatorami zachowania.

Sferę przeżyć i emocji związanych ze słuchaniem muzyki szerzej rozpatruję przy okazji omawiania zagadnień dotyczących reagowania na muzykę. Chcę tu jedynie uwypuklić ogólnie zarysowane czynniki, które mogą

mieć wpływ na spostrzeganie: percepcyjną organizację i kształtowanie materiału dźwiękowego zawartego w utworze muzycznym.

Ludzie różnią się między sobą zarówno motywacją do słuchania muzyki, jak i emocjami, jakie muzyka w nich budzi. Motywację charakteryzują dwie główne zmienne: kierunek i natężenie [Reykowski 1976a, 579]. Kierunek motywacji można scharakteryzować przez wskazanie celu i wyniku czynności, a więc chociażby pójścia na koncert, kupowania i słuchania płyt itd. Natężenie motywacji można natomiast wyznaczyć za pomocą trzech parametrów: siły, wielkości i intensywności. Siłę motywacji określa się przez zdolność do wyłączenia konkurencyjnych motywów (np. gdy wolimy raczej słuchać muzyki, niż wdać się w rozmowę towarzyską), wielkość motywacji można scharakteryzować ilością czasu poświęcanego na słuchanie muzyki, zaś intensywność łączy się ze zdolnością koncentracji uwagi i wysiłku na słuchaniu muzyki. Jest oczywiste, że motywacja wiąże się z emocjami. Jeśli muzyka wzbudza w nas pozytywne uczucia, to system motywacyjny staje się siłą napędową do tego, by z nią obcować. Słuchanie muzyki sprawia nam wtedy przyjemność, zaś dzięki słuchaniu lepiej ją poznajemy i rozumiemy, co z kolei pozwala „bardziej ją kochać” (słowa Nadii Boulanger przytoczone przez Witolda Rudzińskiego¹⁰).

W świetle powyższych rozważań widzimy, że rodzaj emocji i motywacji wpływa na sferę poznawczą człowieka. Omawiając aspekt procesualny uwarunkowań poznawczych, podkreśliłam rolę uwagi w procesie przetwarzania informacji muzycznych i wskazałam na jej związek z systemem aktywacji organizmu, bezpośrednio związanym z emocjami przeżywanymi przez podmiot. Jeśli muzyka jest komuś obojętna lub go nuży, to aby zmusić go do jej wysłuchania, potrzeba silnych bodźców zewnętrznych, niewypływających z jego autonomicznych potrzeb i zainteresowań. Kiedy zaś człowiek rzadko słucha muzyki, nie stwarza okazji do wzbogacenia swojej wiedzy i doświadczenia muzycznego (aspekt strukturalny uwarunkowań poznawczych).

Mówiąc o emocjonalno-motywacyjnych uwarunkowaniach percepcji muzyki, należy wyróżnić aspekt trwały i sytuacyjny. Aspektem trwałym są stabilne właściwości charakteryzujące osobowość słuchacza, a więc jego wrażliwość na muzykę, wielkość potrzeby przeżyć artystycznych czy zainteresowania muzyką itp. Aspekt sytuacyjny wyznaczony przez siłę uwarunkowań związanych z okolicznościami słuchania, a więc wymiar tu i teraz, może te właściwości modyfikować, np. w stanie zmęczenia czy

¹⁰ Słowa wypowiedziane przez Rudzińskiego podczas dyskusji odbywającej się w trakcie sesji naukowej *Analiza i interpretacja dzieła muzycznego*, która odbyła się w Akademii Muzycznej w Warszawie w 1986 roku.

depresji chęć słuchania muzyki lub możliwość skoncentrowania na niej uwagi może obniżyć się nawet u rozmiłowanego melomana.

Po zapoznaniu się z uwarunkowaniami wymiaru podmiotowego kształtującymi percepcję muzyki: a więc uwarunkowaniami psychosensorycznymi, poznawczymi i emocjonalno-motywacyjnymi, można zauważyć, że ten złożony kompleks w pewnej mierze pokrywa się z zakresem pojęcia *uzdolnienia muzycznego*. Zdolności muzyczne obejmują jednak właściwości i warunki umożliwiające przede wszystkim wykonywanie i tworzenie muzyki, a nie wyłącznie jej percepcję [por. definicje uzdolnień muzycznych: Shuter-Dyson, Gabriel 1986; Lewandowska 1978; Maturzewska i in. 1990].

4.2. Wymiar przedmiotowy – słuchana muzyka

Punktem wyjścia dla poniższych rozważań są te właściwości materiału muzycznego, które, współgrając ze zdolnościami słuchowymi czy doświadczeniami słuchacza, mogą mieć wpływ na przebieg spostrzegania muzyki.

4.2.1. Percepcja tworzywa muzycznego: dźwięki, interwały, skale

Wszystkie dźwięki o wysokości mieszczącej się w skali słyszenia człowieka mogą być tworzywem muzyki, nie wszystkie jednak pojawiają się w każdej melodii czy utworze muzycznym. Wybór tych lub innych dźwięków związany jest z określoną skalą muzyczną, chociażby powszechną w muzyce europejskiej skalą siedmiostopniową, której stopnie można przedstawić w ramach jednej oktawy. To, że o skali, a właściwie jej strukturze interwałowej [por. Rakowski 1978, 122, definicja skali], możemy mówić, abstrahując od konkretnych wysokości dźwięków, wynika z faktu, że dzięki podobieństwu oktawowemu¹¹ dźwięki przenoszone do innych rejestrów oktawowych ulegają jakby samopowieleniu. Skala zostaje tu sama, zmienia się jedynie zakres dźwięków (ograniczony najczęściej możliwościami tradycyjnych instrumentów czy głosu ludzkiego). Oczywiście muzyka zasadniczo oparta na skali siedmiostopniowej może zawierać nawet wszystkie dwanaście dźwięków oktawy (wraz z ich transpozycjami oktawowymi), w wyniku modulacji z jednej tonacji do drugiej (w muzyce tonalnej) czy w wyniku odchyłeń chromatycznych. Nie zmienia to jednak faktu, że podstawą i punktem wyjścia pozostaje skala siedmiostopniowa.

¹¹ Zjawisko podobieństwa oktawowego polega w wielkim uproszczeniu na tym, że dźwięki odległe o oktawę są percepcyjnie bliskie sobie, zaś redukcja oktawową większych interwałów nie zaburza ich percepcyjnej tożsamości. Zjawisko to i jego przypuszczalną genezę oraz uwarunkowania omawia Rakowski [1978, 96].

Percepcja wysokości dźwięków ma charakter kategorialny, co bezpośrednio wiąże się z istnieniem skal muzycznych. Ponieważ szczegółowo omawia to Rakowski [1978] w *Kategorialnej percepcji wysokości dźwięku w muzyce*, poniżej przedstawiam jedynie ogólny zarys tej problematyki.

Spostrzeganiu wysokości dźwięków towarzyszy słyszenie zbliżonych częstotliwości jako osobnych kategorii wyznaczonych przez stopnie danej skali muzycznej. Najłatwiej wyjaśnić to na przykładzie. Gdybyśmy za pomocą stworzonej w tym celu aparatury pomiarowej zanalizowali grę określonego skrzypka i wybrali dla porównania jedną nutę, np. e^2 , to okazałoby się, że za każdym razem, gdy się ona pojawia, dźwięk ma nieco inną częstotliwość, a mimo to słuchacz w sposób jednoznaczny słyszy ten dźwięk jako określoną wysokość: e^2 . Dzieje się tak dzięki percepcyjnej integracji zbliżonych częstotliwości w jedną kategorię, czyli stopień skali, mimo że odchylenia od idealnej wysokości mogą przybierać wartość ponadprogową, tzn. przekraczającą percepcyjny próg wrażliwości na różnice w wysokości dźwięków. O zjawisku tym piszą również Francès, Imberty i Zenatti [1999], jako o percepcyjnej integracji muzycznej na najniższym poziomie, nazywając zjawisko percepcyjnej stałości interwałów integracją na wyższym poziomie.

Rozważmy to na przykładzie najbliższym Europejczykom, czyli na przykładzie dwunastopółtonowej skali w systemie równomiernie temperowanym. W jej obrębie można zbudować dwanaście różnych interwałów. Interwały te tworzą określone wielkości, które można rozpatrywać, abstrahując od konkretnych wysokości dźwięków. Kwarta to odległość między d^1-g^1 i między d^2-g^2 , ale także między es^3-as^3 , a nawet c^1-f^2 . Nawet dla osoby w niewielkim stopniu wykształconej muzycznie jest to oczywiste. Jakie są jednak podstawy tego percepcyjnego fenomenu? Pierwszym czynnikiem jest wspomniane już podobieństwo oktawowo, które pozwala nam na słuchową redukcję interwałów rozszerzonych o oktawę (jedną lub więcej) do wielkości wewnątrzoktawowej (a więc c^1-f^2 jest równoważne c^1-f^1). Drugim czynnikiem jest relatywność naszego słuchu. Tylko niewielka liczba osób (według niektórych źródeł blisko 5%, w innych mniej niż 0,1% [zob. Snyder 2009, 111]) ma tzw. słuch absolutny, umożliwiający, dzięki utrwalonym w pamięci długotrwałej standardom, operowanie bezwzględnymi wartościami wysokości dźwięków. Większość osób, nie mogąc odwołać się do tego rodzaju bezpośrednich danych, spostrzega i zapamiętuje muzykę, rejestrując relację między dźwiękami; podstawowymi jednostkami są wówczas wielkości interwałów. Dany interwał, np. kwinta, stanowi percepcyjnie tę samą odległość między dźwiękami, niezależnie od tego, w jakim rejestrze i na jakim instrumencie go wykonano, jeśli tylko zachowany zostanie jego rozmiar.

Kwestia tożsamości interwałów jest ściśle związana z kategorialnością ich percepcji, analogicznie jak w przypadku spostrzegania wysokości dźwięków [zob. też Rakowski 1978, 74–100]. W praktyce wykonawczej wielkości interwałów jedynie oscylują wokół idealnego rozmiaru. Kwestia idealnego rozmiaru interwałów jest sprawą złożoną. Wzorcowa wielkość interwału zależy bowiem od stroju skali. Psychoakustycy przyjęli (jak wcześniej wspominałam) umowną skalę centową, umożliwiającą określanie wielkości interwałów w oderwaniu od częstotliwości (w Hz): oktawa w skali o stroju równomiernie temperowanym wyrażana jest wielkością 1200 centów, półton – 100 centów, tercja wielka – 400 centów itd. Dla porównania: naturalna tercja wielka wynosi ok. 386 centów, a w stroju pitagorejskim – ok. 408 centów. Jednak te różnice nie mają, według Rakowskiego, wpływu na kategorialność percepcji, która jest właściwością niezależną od odchylenia w intonowaniu interwału, czy to przez skrzypka, czy śpiewaka¹². Oscylowanie muzyków wykonawców wokół idealnego rozmiaru danego interwału tworzy szerszą lub węższą strefę i wyznaczone jest przez granice określonych kategorii interwałowych. Kategorie te powstają w rezultacie doświadczeń słuchowych utrwalonych w systemie poznawczym jako schematy pozwalające na abstrahowanie od niewielkich odchylenia (mieszczących się w granicach wyznaczonych przez podobieństwo do rdzenia, czyli prototypowej – idealnej – wielkości interwału) i umożliwiające identyfikację oraz rozpoznawanie relacji między dźwiękami. Na podstawie prowadzonych przez siebie badań Rakowski wyodrębnił dwa typy interwałów: silne, do których zaliczył oktawę, kwintę, kwartę, sekundy oraz tercje, i słabe, czyli kwarty zwiększone, septymy i sekundy. Różnią się one wspomnianą szerokością strefy oscylacji: w przypadku interwałów silnych jest ona węższa, w przypadku słabych – szersza.

Na przykładzie percepcji wysokości dźwięków i interwałów można dostrzec rolę omawianych wyżej uwarunkowań podmiotowych. Pozostające w gotowości struktury poznawcze – w postaci kategorii skal czy interwałów – determinują spostrzeganie muzyki. Uważa się, że ludzie z tych kultur muzycznych, gdzie stosowane są odmienne skale i podziały interwałowe, naginają i zniekształcają obcy im materiał dźwiękowy w kierunku utrwalonych przez siebie schematów. Ponadto rezultaty niektórych badań wskazują na ograniczenie występowania zjawiska kategorialnej percepcji jedynie do ludzi mających bliższy kontakt z muzyką¹³. Zasadniczy wpływ

¹² Szczegółowy opis zob. Rakowski [1978, rozdz. 8, zwłaszcza 124] i Farnsworth [1969, rozdz. 2: *The social psychology of music (Psychologia społeczna nauki [przyp. red.])*], gdzie obszernie omówiono zagadnienia skal z punktu widzenia percepcji.

¹³ Zjawisko asymilacji materiału dźwiękowego, zgodnie z utrwalonymi kategoriami i schematami, opisał Curt Sachs [1943, za: Francès, Imberty i Zenatti 1999]. Ogranicze-

na tworzenie się precyzyjnych i adekwatnych kategorii mają niewątpliwie uwarunkowania psychosensoryczne z indywidualnymi możliwościami słuchowego różnicowania wysokości dźwięków. Z kolei, jak to wyraźnie podkreśla Rakowski w swojej pracy, powstanie kategorii interwałów i stopni skali pozwala w sposób wysoce ekonomiczny kodować, za pomocą stosunkowo niewielkiej liczby kategorii, ogromnie zróżnicowaną masę informacji niesionych przez rozliczne dźwięki utworu muzycznego. Istnienie opisanego systemu kodującego zwiększa pojemność i przepustowość systemu przetwarzania informacji, który, jak już wspomniano, ma określone ograniczenia. Wiąże się to ze znaczeniem aspektu procesualnego funkcjonowania poznawczego, ponieważ szybkie i dokładne rozpoznawanie oraz zapamiętywanie interwałów i ich sekwencji ma w przypadku muzyki, ze względu na jej czasowy charakter, ogromne znaczenie.

4.2.2. Percepcja konfiguracji dźwiękowych – prawa psychologii postaci (Gestalt)

Zanim przejdę do omówienia percepcji struktur ściśle muzycznych, pragnę zatrzymać się przy zjawisku percepcyjnego grupowania dźwięków na najbardziej elementarnym poziomie. Percepcyjne grupowanie, strukturalizowanie, wiązanie we wzorce czy kształtowanie pola percepcyjnego tak, by powstała figura na tle – te wszystkie pojęcia wiążą się z uniwersalną cechą ludzkiego spostrzegania, jaką jest dążenie, czy to w polu wzrokowym, czy słuchowym, do dostrzeżenia jakiegoś rodzaju uporządkowania. Jego podstawą mogą być różne czynniki, wiele z nich wymieniają przedstawiciele psychologii postaci (Gestaltpsychologie) – jako prawa Gestalt, czyli prawa rzządzające organizacją percepcyjną. Są to prawa: bliskości, podobieństwa, domykania, regularności i symetrii oraz dobrej kontynuacji. Wszystkie one są wyrazem naszego dążenia do nadania temu, co widzimy czy słyszymy w istniejących warunkach, najbardziej wyraźnego kształtu czy, inaczej mówiąc, tendencji do wyodrębnienia w polu percepcyjnym najlepszej (najprostszej, najwyraźniejszej, najbardziej stabilnej) figury, czyli postaci (Gestalt). Tendencja ta – utożsamiana z prawem pregnancji (Pragnanz), czyli dążeniem do uchwycenia sensu, istoty czy celnego trafienia w sedno – nazywana jest też zasadą minimalizmu percepcyjnego [por. Meyer 1974, 112; Tomaszewski 1979, 66; Zimbardo, Johnson i McCann 2010, t. 3, 80].

nia kategoryjnego charakteru percepcji w odniesieniu do muzyki zauważa Serafine [1983, 152] i Sloboda [2002, 38]. Oboje autorzy zaznaczają, że kategoryjna percepcja dźwięków w muzyce ma najprawdopodobniej bardziej wyuczalny charakter niż kategoryjna percepcja dźwięków mowy.

Pojęcie *najlepsza figura* jest niedookreślone i pozostawia dużą swobodę interpretacyjną. To jego zaleta, pozwalająca umieszczać je w kontekście nie tylko cech uniwersalnych (np. bliskości, podobieństwa czy symetrii), lecz także w kontekście wiedzy i doświadczenia osoby spostrzegającej, a więc rozumiałości, znajomości czy sensowności danego uporządkowania.

Takie szerokie rozumienie pojęcia *najlepsza figura* ma ogromną wartość heurystyczną – o czym świadczy niezwykle nośność teorii oczekiwania, w odniesieniu do muzyki najpełniej sformułowanej przez Meyera. Zgodnie z nią działanie praw Gestalt jest ujmowane na tle znajomości konwencji i idiomów stylistycznych percypowanej muzyki, znajomości nabywanej przez słuchacza w wyniku uczenia się [por. Meyer 1974, 229].

Prawo bliskości w przypadku grupowania w muzyce dotyczy czasu, wysokości i lokalizacji przestrzennej dźwięków. Zasada bliskości w czasie dotyczy tworzenia grup dźwięków następujących po sobie. Skrajnym przykładem tego jest percepcyjne grupowanie kolejnych tyknięć metronomu po dwa lub trzy, mimo braku po temu obiektywnych przesłanek. Grupowanie według wysokości, wykorzystywane często przez kompozytorów, stanowi ułatwienie dla rozdzielania dźwięków wysokich i niskich w odrębne ciągi, czyli spostrzegania ich jako niezależne linie melodyczne. Ilustruje to poniższy przykład.



Przykład 1. Pojedyncza linia melodyczna grana przez flet solo rozszczepia się na dwa głosy, których percepcyjne wyodrębnienie jest ułatwione dzięki ich różnicowaniu pod względem wysokości. Dźwięki oznaczone cyfrą 1 tworzą głos dolny, cyfrą 2 – głos górny
(Z Partity a-moll na flet solo J.S. Bacha, *Corrente*, t. 51–53)

Prawo bliskości w przestrzeni przejawia się w tym, że dźwięki pochodzące z oddalonych od siebie źródeł mają tendencję do łączenia się w percepcji w osobne „strumienie”. Wykorzystuje się to zjawisko, rozmieszczając w odpowiedni sposób instrumentalistów na estradzie, w zależności od potrzeb podyktowanych muzyką.

Prawo podobieństwa związane jest z grupowaniem elementów podobnych do siebie. W przypadku muzyki o podobieństwie może przesądzać barwa dźwięku. Śledzenie dwóch różnych linii melodycznych granych przez instrumenty o odmiennej barwie, np. flet i klarnet, jest łatwiejsze niż granych przez dwa flety. Jest tak, ponieważ dźwięki o podobnej barwie łączą się w percepcji w odrębne ugrupowania (osobno dźwięki fletu i osobno klarnetu), ułatwiając rozdzielenie ich w spostrzeganiu. Grupowanie uwzględniane jest także przez kompozytorów, gdy pragną np. ułatwić jednocześnie spostrzeganie dwóch przebiegów melodycznych.

Prawa symetrii i regularności określają preferencję percepcyjną dla układów regularnych i symetrycznych. Są to cechy łatwo uchwytnie i dlatego stanowią dobrą podstawę organizacji, oczywiście o ile materiał percepcyjny na to pozwala. Wychodzą temu naprzeciw prawie wszystkie melodie ludowe czy tzw. popularne, które z reguły mają regularne refreń i często symetryczne frazy.

Prawo dobrej kontynuacji (wspólnego losu) wiąże się z spostrzeganiem zasady porządkującej elementy i oczekiwaniem, że zasada ta jest (będzie) konsekwentnie stosowana. Mamy więc tendencję do spostrzegania jako „idących razem” tych dźwięków, które podlegają wspólnej regule porządkującej. Prawo to najtrafniej ilustrują sytuacje, gdy jego działanie krzyżuje się z obecnością innych praw Gestalt. Dobrym tego przykładem jest przytoczony przez Johna A. Slobodę [2002, 190] fragment *Preludium* J.S. Bacha.



Przykład 2. Początkowe wyraźne rozszczepienie linii melodycznej na dwa głosy, którego spostrzeganie ułatwione jest dzięki działaniu prawa bliskości pod względem wysokości, nie załamuje się, mimo że głosy niebezpiecznie zbliżają się do siebie na odległość sekundy (miejsce otoczone kółkiem). Jest to możliwe dzięki działaniu prawa dobrej kontynuacji: górna linia zachowuje bowiem kształt linii prostej (powtarzane dźwięki), dolna – kształt łuku (wznoszący się i opadający pochod na stopniach skali)

(Z *Preludium* nr 15 z drugiego tomu *Das Wohltemperierte Klavier* J.S. Bacha, t. 1–2)

Innym przykładem jest sytuacja, gdy jakąś linię melodyczną podejmuje w orkiestrze wciąż nowe instrumenty o odmiennych barwach, a jednak dźwięki owej melodii są nadal z łatwością łączone w jedną linię melodyczną.

Prawo domykania wiąże się z silną skłonnością percepcyjną do uzupełniania figur niepełnych, a także domykania otwartych struktur. Ilustracją tendencji do uzupełniania niekompletnych figur mogą być wyniki prostego eksperymentu, podczas którego eksponowano badanym dźwięki z lukami wypełnionymi szumem. Okazało się, że w percepcji przerwy znikały, ponieważ system słuchowy dopełniał je dźwiękami o odpowiedniej wysokości [Dannenbring 1976, za: Watkins i Dyson 1985, 83]. Przykładem domykania jest oczekiwanie pojawienia się w określonych chwilach dźwięku tonicznego, kadencji bądź innej formuły zakończeniowej, a także duża wrażliwość percepcyjna na dźwięki zamykające struktury muzyczne. Działanie prawa domykania leży u podstaw finalności – cechy przypisywanej melodii (piszę o tym dalej).

Dążenie do wyodrębniania w polu percepcyjnym najlepszej figury, jako tendencja nadrzędna, decyduje o tym, które spośród wymienionych wyżej szczegółowych praw będą w określonej sytuacji wywierać największy wpływ na organizowanie pola percepcyjnego. Stosując technikę dwuosobnego przekazu (osobne kanały informacyjne w prawej i lewej słuchawce), Deutsch [1982] przeprowadziła liczne eksperymenty mające na celu zbadanie względnej siły wybranych praw Gestalt, w sytuacji gdy ich działanie skłania do odmiennych konfiguracji percepcyjnych. Badaczka brała pod uwagę zwłaszcza prawo bliskości w zakresie lokalizacji przestrzennej (przekaz do lewego bądź prawego ucha) oraz wysokości dźwięków, a także prawo dobrej kontynuacji i podobieństwa. Stwierdziła, że działanie poszczególnych praw wyznaczone jest przez określone układy bodźców słuchowych, które każdorazowo skłaniają do preferowania tej czy innej zasady organizacyjnej. Nie można więc mówić o apriorycznej wyższości którejś z tych zasad.

Prawa Gestalt, stosowane zarówno do mechanizmów prostego grupowania dźwięków, jak i do kontekstu muzycznego, konwencji stylistycznych, doświadczeń oraz oczekiwań słuchacza, intrygują i inspirują wielu psychologów prowadzących badania nad percepcją muzyki¹⁴.

¹⁴ Poza Deutsch prawa Gestalt wykorzystują do eksperymentalnego badania percepcji muzyki m.in. Fraisse [1974, 1982]; Davies [1978]; Radocy i J. David Boyle [1979]; Radocy [1980]; Watkins i Dyson [1985]; West, Howell i Cross [1985]; Sloboda [2002] oraz Donald A. Hodges i David C. Sebald [2011].

4.2.3. Percepcja struktur czasowych w muzyce

Za kształtowanie organizacji czasowej w muzyce odpowiedzialne są przede wszystkim trzy czynniki: puls, metrum i rytm. Jak podkreśla Krzysztof Droba [1984], metryczność muzyki, tak powszechna w XVIII i XIX stuleciu, w wieku XX zaczęła zanikać wraz z tonalnością. Twórcy, stopniowo oddalając się od systemu tonalno-metrycznej organizacji, zaczęli poszukiwać innych zasad kształtowania struktur czasowych i wysokościowych w muzyce, stawiając tym samym przed słuchaczami trudne, bo oryginalne i nowe, zadania percepcyjne. Poniższe omówienie zagadnień percepcji będzie się jednak odwoływało do muzyki, w której puls, metrum i rytm współwystępują i wzajemnie się warunkują.

Spostrzeganie pulsu związane jest z ujmowaniem regularnie powtarzających się impulsów, które dzielą przebieg muzyczny na małe odcinki czasu równej (oczywiście w przybliżeniu) długości. Aczkolwiek puls może być spostrzegany jako jakość autonomiczna (analogicznie do tykania zegarka), w muzyce metrycznej wiąże się on z percepcją metrum: odstęp między akcentowanymi pulsami wyznacza organizację metryczną. Gdy puls słyszany jest na poziomie ćwierćnut, to akcent może wypadać co dwie, trzy lub cztery ćwierćnuty, co pozwala spostrzegać przebieg muzyczny odpowiednio w metrum: 2/4, 3/4 lub 4/4. Percepcja rytmu wiąże się natomiast z grupowaniem dźwięków wypełniających ramy wytyczone przez schemat pulsu i metrum. Wiemy, że w ramach tego samego pulsu i metrum można spostrzegać i budować różnorodne ugrupowania rytmiczne.

Percepcja metrum, jako jakości z jednej strony bardziej ogólnej i abstrakcyjnej niż zmienne i różnorodne w swoich konkretnych upostaciowaniach przebiegi rytmiczne, z drugiej zaś – leżącej u podłoża percepcyjnego grupowania rytmicznego, jest przedmiotem zainteresowania wielu psychologów muzyki.

Spostrzeganie metrum zależy od uchwycenia rozkładu jednostek akcentowanych. Akcent w muzyce jest zjawiskiem złożonym. Meyer [1974, 132] proponuje odróżnienie akcentu od nacisku, który jest dynamicznym podkreśleniem dźwięku akcentowanego (lub nieakcentowanego) i jako taki nie ma bezpośredniego wpływu na percepcyjne identyfikowanie metrum w słuchanym przebiegu dźwiękowym.

Sprawę akcentów i środków, za pomocą których są one osiąganę, teoretycznie analizują Lerdahl i Jackendoff [1983] w książce *A generative theory of tonal music (Generatywna teoria muzyki tonalnej [przyp.*

red.])¹⁵, wyróżniając trzy kategorie akcentów: fenomenalne, strukturalne i metryczne. Akcenty fenomenalne (do nich zaliczają się wspomniane wyżej naciski) wyznaczone są przez bezpośrednie, powierzchniowe właściwości muzyki, takie jak wydłużenie dźwięku, zmiana artykulacji, wysokości, dynamiki, barwy itp. Tego rodzaju akcenty mogą pojawiać się w utworze nieregularnie i w różnej liczbie.

Akcenty strukturalne są rezultatem właściwości bardziej abstrakcyjnych niż w przypadku akcentów fenomenalnych – w muzyce tonalnej wynikają z melodyczno-harmonicznego kształtowania fraz czy większych całości muzycznych. Akcenty te przypadają na strukturalne początki i zakończenia (kadencje) odcinków przebiegu muzycznego, leżąc u podstaw percepcyjnego wyodrębniania ukształtowań muzycznych tworzących mniej lub bardziej autonomiczne całości.

Akcenty metryczne wynikają z ustalonego w percepcji schematu metrycznego i nie zawsze wiążą się ze specyficznymi właściwościami sensorycznymi czy strukturalnymi muzyki, ponieważ mogą się pojawiać nawet pod ich nieobecność. Meyer [1974, 131] zauważa, że pauza czy cisza też mogą być akcentowane w sensie obecności akcentu metrycznego.

Badaniem percepcyjnego fenomenu, który można by nazwać metryczną inercją, zajęli się m.in. Christopher Longuet-Higgins [1976] i Mark Steedman [1977]¹⁶. Stwierdzili oni, że słuchacz tak długo utrzymuje przyjętą przez siebie metryczną interpretację określonego przebiegu muzycznego, jak długo jest to możliwe, w odpowiedni sposób organizując na tej podstawie struktury rytmiczne, nawet wobec braku wskazówek fenomenalnych i strukturalnych czy też obecności wskazówek kłócących się z przyjętą interpretacją metryczną. Zjawisko to podlega szerszej prawidłowości, jaką jest obronność percepcyjna, czyli znaczne obniżenie otwartości na informacje i wskazówki sprzeczne z zatwierdzoną po okresie weryfikacji hipotezą percepcyjną. Bruner [1978, 52–54] określa to jako blokowanie lub naginanie niewygodnych informacji. Okres weryfikacji to stawianie próbnych

¹⁵ Jednym z celów, jakie stawiają sobie autorzy, jest podanie (na podstawie rozważań teoretycznych) sformalizowanego opisu muzycznych intuicji idealnego słuchacza, leżących u podstaw percepcyjnego ujmowania struktur w utworze wyciecznym. Lerdahl i Jackendoff prezentują swoje koncepcje w pigułce w artykule *An overview of hierarchical structure in music (Ogólny przegląd struktury hierarchicznej w muzyce [przyp. red.])* [1983–1984]. Krytyczne omówienie *A generative theory of tonal music* zawiera artykuł Erica F. Clarke'a [1986] i recenzja Zofii Helman [1986, 100–106]. Obszernie przedstawia tę książkę także Roman Rewakowicz [1985] w swojej pracy magisterskiej.

¹⁶ Informacje o badaniach Longuet-Higginsa i Steedmana przytaczam za Clarkiem [1985] i Lee [1985]. Artykuły ich autorstwa stanowią rozdziały wspomnianej książki *Musical structure and cognition*.

hipotez na temat organizacji metrycznej i ich testowanie. Wielu badaczy zaintrygowanych jest drogą, jaką podąża słuchacz, dochodząc do ustalenia metrycznej interpretacji przebiegu muzycznego. Lerdahl i Jackendoff we wspomnianej wyżej książce podsuwają następujące wyjaśnienie tego procesu: akcenty fenomenalne i strukturalne tworzą podstawę, która pozwala słuchającemu wydobyć regularny schemat metryczny, nadający części akcentów sens metryczny. Im bardziej nieregularne są właściwości fenomenalne i strukturalne materiału muzycznego, tym trudniej słuchaczowi w satysfakcjonujący sposób dostrzec metrum. Po ustaleniu metrum reszta fenomenalnych i strukturalnych wskazówek, niemieszczących się w ramach przyjętego schematu, staje się jakby reliefem zawierającym dwuznaczności, synkopy, zatrzymania i zawieszenia. Według Meyera [1974] spostrzeganie i różnicowanie schematu od reliefu – a używając jego terminów, różnicowanie normy od odchylenia – leży u podstaw dostrzegania bogactwa muzyki, a jednocześnie rozumienia ważnej części jej sensu.

Podobnie ujmuje te zagadnienia Sloboda [2002, 57–62], zajmując się percepcją metrum i rytmu. Podkreśla on, że ze względu na ograniczenia pamięci słuchacz nie może czekać z interpretacją metryczną przebiegu muzycznego aż do chwili uzyskania wyczerpujących wskazówek. Musi stawiać próbne hipotezy bez wystarczających dowodów. W świetle napływających informacji niesionych przez tok muzyczny mogą one zostać potwierdzone lub obalone. W którymś momencie słuchacz utwierdza się w swoim stanowisku co do określonej interpretacji i przez jakiś czas nie jest skłonny go porzucić.

Do stabilizacji pulsu i metrum w percepcji przyczynia się również inna ogólna właściwość: kategoryalność percepcji, w tym przypadku kategoryalność percepcji czasu trwania dźwięków. Sloboda [2002] przytacza wyniki badań wielu autorów [m.in. Seashore 1938, Michon 1974] wskazujące na to, że rozmaite odchylenia od idealnego czasu trwania dźwięków i pauz, wyznaczonego zapisem partyturowym, są w wykonaniu regułą, a nie wyjątkiem. Wykonawcy proszeni o to, by grać dokładnie w rytmie zgodnym z zapisanym w partyturze [Gabrielsson 1974, 1981], wnoszą mimo to liczne dewiacje do pulsu, metrum i tempa. Słuchacze jednak trafnie identyfikują rytm, natomiast zidentyfikowanie zmian i odchylenia od pulsu oraz metrum jest dla nich wyjątkowo trudne, nawet gdy było to przedmiotem ich poprzedniego treningu. Sloboda przeprowadza tu analogię do percepcji wysokości, gdzie niewielkie podwyższenia i obniżenia wysokości dźwięków nie zaburzają ich kategoryzacji, leżą natomiast u źródeł odczucia wyrazowej strony tych odchylenia [zob. także Rakowski 1978, 100]. Możliwe jest spostrzeganie subtelnych i finezyjnych odchylenia w przebiegu rytmicznym,

jakkolwiek są one trudne do zidentyfikowania explicite przez słuchacza, stanowiąc prawdopodobnie podstawę do odczuwania ich jako tajemniczych i nieuchwytnych cech określonego stylu wykonawczego.

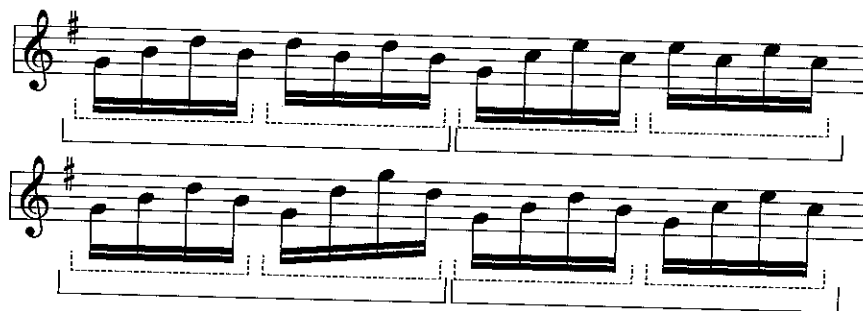
Dotykamy tu szczególnej właściwości ludzkiego poznania, o której wspominałam, omawiając procesy przetwarzania informacji i aspekt procesualny uwarunkowań poznawczych. Chodzi tutaj o to, że wyniki ukrytych (nieświadomych) procesów przetwarzania informacji mogą być dostępne dla świadomości (identyfikacja specyfiki stylu wykonawczego), mimo że przesłanki i droga wnioskowania nie są dostępne świadomej analizie. Rejestrowanie drobnych odchylenia w zakresie zarówno wysokości, jak i czasu trwania dźwięków może zachodzić równoległe z bardziej nasyceniem uwagą oraz świadomością spostrzeganiem stosunków dotyczących skal i metrum. O tym, że metrum jest wyraziście ujmowane w spostrzeganiu, świadczą wyniki eksperymentów Slobody i Davida Parkera [1985], podobań których w warunkach ściśle kontrolowanych osoby badane powtarzały prezentowane im melodie. Okazało się, że zarówno muzycy, jak i niemuzycy ze wszystkich parametrów melodii najwierniej odtwarzali właśnie uporządkowanie metryczne.

Wiemy już, że dążeniem słuchacza jest możliwie najszybsze dostrzeżenie określonej organizacji metrycznej i że przez dłuższy lub krótszy czas jest ona zasadą porządkującą przebieg rytmiczny. Co leży u podstaw przyjęcia takiej a nie innej interpretacji organizacji metrycznej? Lerdahl i Jackendoff, a także Sloboda wyjaśniają, że słuchacz wybiera taką interpretację, która pozwala zorganizować ugrupowania rytmiczne w najbardziej regularny sposób (w najlepszą figurę, jak ujmuje to Meyer). Pomocną wskazówką są powtarzające się wzorce rytmiczne, ponieważ mamy skłonność do spostrzegania ich na tych samych miejscach w rozkładzie metrycznym. Ilustruje to poniższy przykład.



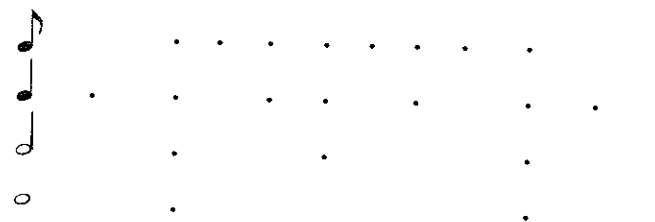
Przykład 3. Powtarzająca się figura: ćwierćnuta z kropką – ósemka, skłania do percepcyjnej interpretacji sekwencji przedstawionej w przykładzie A jako przebiegu rytmicznego w metrum 4/4, tak jak to jest zapisane w B. Potraktowanie tej figury jako początku powtarzającego się cztero-ćwierćnotowego cyklu jest zgodne z działaniem percepcyjnego prawa regularności

Istotny wpływ na spostrzeganie organizacji metrycznej ma aspekt melodyczno-harmoniczny przebiegu muzycznego. Nawet kiedy wszystkie dźwięki mają tę samą długość, barwę i głośność, grupowanie metryczne może dokonywać się na podstawie ukształtowania melodycznego, tak jak w poniższym przykładzie.



Przykład 4. Struktura wysokościowa może być jedynym wskaźnikiem dla percepcyjnej interpretacji metrum. Takie ukształtowanie w zakresie wysokości dźwięków narzuca grupowanie ich na podstawie pulsu ćwierćnotowego, po cztery szesnastki w grupie, i metrum czterodzielnego (lub dwudzielnego w zależności od sugestii ze strony wykonawcy) (Z *Fantazji* nr 6 na flet solo G.Ph. Telemanna, *Allegro*, t. 1–2)

Uporządkowanie metryczne można rozpatrywać na różnych poziomach hierarchicznych. Omawiane wyżej akcenty fenomenalne i strukturalne mają zwykle niejednakową wagę, co powoduje, że akcenty metryczne, które się na nich w pewnej mierze opierają, również spostrzegane są jako silniejsze lub słabsze. Ilustruje to przykład zaczerpnięty z artykułu Lerdahla i Jackendoffa [1983–1984, 235].



Przykład 5. Rozkład kropek pod nutami obrazuje strukturę metryczną przedstawionego fragmentu muzycznego. Liczba kropek odpowiada pozycji w hierarchicznym układzie akcentów metrycznych – im ich więcej, tym pozycja silniejsza

Oprócz wymienionych wyżej badaczy wielu autorów [por. m.in. Bielawski 1976, Szuman 1951] jest zgodnych co do tego, że w percepcji za podstawę przyjmujemy jednostkę metryczną ze średniego poziomu w hierarchii (w powyższym przykładzie jest to wartość ćwierćnoty), która da się zarówno podzielić na mniejsze jednostki, jak i połączyć w większe grupy.

Z wyborem poziomu metrycznego, czyli częstotliwości pulsów, wiąże się spostrzeganie tempa muzyki. W pewnych granicach zmiana tempa nie narusza organizacji rytmicznej. Bielawski [1976, 101–102] przytacza badania wskazujące na to, że konieczny jest przyrost 7–12%, aby zmiana tempa w ogóle mogła być zauważona. Porównuje się tę zmianę do transpozycji melodii, jako nienaruszającej w naszym spostrzeżeniu tożsamości figury (tę kształt) rytmicznej bądź melodycznej. W wyniku przeprowadzonych badań okazało się jednak, że w obu przypadkach zjawiska te podlegają ograniczeniom. W przypadku spostrzegania rytmu modyfikacja tempa wywiera wpływ na organizację rytmiczną. John A. Michon [1974, za: Clarke 1985] zauważył wyraźną tendencję do zmian w strukturze grupowania rytmicznego: przy wolnych tempach, zgodnie z podziałem strukturalnym, pojawiały się dodatkowe granice grup, zanikające z kolei przy szybkich tempach. Chociaż badania Michona nad rytmem dotyczą przede wszystkim strony wykonawczej, odnoszą się one również do percepcji. Warto podkreślić oczywistą prawdę, że w wykonaniu przejawia się sposób spostrzegania wykonawcy. Znane zjawisko percepcyjne wydłużania czasu między grupami rytmicznymi i skracania czasu wewnątrzgrupowego, nawet gdy nie ma po temu obiektywnego uzasadnienia (jak w przypadku słuchania tykania metronomu), zostaje zazwyczaj wzmocnione podczas grania, ponieważ muzyk kształtuje przebiegi rytmiczne, wypuklając zawarte w nich ugrupowania. Te i inne efekty percepcyjne towarzyszące grupowaniu rytmicznemu szczegółowo oraz wszechstronnie badał i opisywał w licznych pracach Paul Fraisse [zob. m.in. 1974, 1982].

Odpowiedzi na pytanie, co właściwie stanowi o istocie rytmu i leży u podłoża spostrzegania jednych przebiegów czasowych jako rytmicznych, innych zaś nie (czyli arytmicznych), poszukiwał Alf Gabrielsson [1981, 1987], który wiele czasu i miejsca poświęcił badaniom rytmu zarówno od strony wykonawczej, jak i percepcji. Wylicza on następujące atrybuty przebiegu rytmicznego:

1) uchwytne w percepcji grupowania dźwięków – elementy przebiegu nie mogą być spostrzegane w izolacji;

- 2) dająca się dostrzec hierarchizacja, przynajmniej na dwóch poziomach: dźwięków akcentowanych i nieakcentowanych;
- 3) konsolidacja w czasie – ponieważ zbyt długie przerwy między dźwiękami i grupami załamują organizację rytmiczną.

Prawdopodobnie tolerancja na czas trwania przerwy wiąże się z tempem przebiegu; im jest ono szybsze, tym tolerancja jest mniejsza, tzn. dopuszczalna długość przerw ulega skróceniu.

Przebieg rytmiczny może być zatem rozpatrywany jako figura (Gestalt), która w określonym stopniu musi osiągnąć skupienie elementów (brak dłuższych przerw), uporządkowanie (grupowanie rytmiczne) i hierarchizację (relacje między dźwiękami akcentowanymi i nieakcentowanymi). Ponadto omawiane wyżej zagadnienia, dotyczące percepcji struktur czasowych, można rozważyć w kontekście uwarunkowań podmiotowych. Z wielu obserwacji wynika, że spostrzeganie organizacji metrycznej odbywa się pod silnym wpływem uwarunkowań kulturowych [por. m.in. Farnsworth 1969]. Europejczyk – osłuchany z muzyką opartą na stosunkowo prostych i regularnych podziałach dwu- lub trzymiarowych oraz ich prostych wielokrotnościach – ma duże trudności w dostrzeżeniu organizacji rytmicznej w muzyce egzotycznej, np. hinduskiej, gdzie podziały są o wiele bardziej złożone i zmienne. Nie sięgając tak daleko, bułgarska muzyka ludowa od strony rytmicznej sprawia Polakom wiele trudności. Dążenie do uchwycenia metrycznej i rytmicznej organizacji z pewnością wymaga od słuchacza aktywności percepcyjnej, stawiając określone wymagania przed procesualną stroną jego uwarunkowań poznawczych. Wymagania te z kolei zależą od trudności, jakie niesie ze sobą materiał muzyczny, i stopnia, w jakim słuchacz jest z nim oswojony (aspekt strukturalny uwarunkowań poznawczych).

4.2.4. Percepcja struktur wysokościowych

4.2.4.1. Melodia

Poza strukturami wysokościowymi melodia immanentnie zawiera w sobie struktury czasowe (jest bowiem połączeniem meliki i rytmiki), dlatego rozważania percepcji w aspekcie wysokości melodii należy odnieść do wcześniejszych danych dotyczących spostrzegania rytmu. Percepcja melodii tonalnej dotyczy również relacji harmonicznnych słyszanych w jej podtekście w mniej lub bardziej wyrazisty sposób.

Zacznijmy od pytania: co to jest melodia? Od strony fizycznej jest to sekwencja następujących po sobie dźwięków o różnych częstotliwościach.

Jednak nie wszystkie sekwencje dźwięków spostrzegane są jako melodie. Dla niektórych psychologów muzyki to, czy dana sekwencja jest, czy nie jest melodią, zależy przede wszystkim nie od jej właściwości fizycznych, lecz od tego, jak jest spostrzegana, a więc od właściwości słuchacza. Przykładem takiego stanowiska jest pogląd Daviesa [1978] wyrażony w rozdziale *What makes a tune (Co czyni melodię?* [przyp. red.]), zamieszczonym w *The psychology of music (Psychologia muzyki* [przyp. red.]). Można więc powiedzieć, że Davies jest skłonny rozpatrywać percepcję melodii głównie w wymiarze uwarunkowań podmiotowych. Jednak nie wszyscy przyjmują tak krańcowe stanowisko i poszukują cech, które konstytuują w percepcji sekwencję dźwięków jako melodię. Przy takiej postawie zasadniczym punktem wyjścia jest stwierdzenie, że przebieg dźwięków, aby mógł być spostrzegany jako melodia, musi reprezentować swego rodzaju optymalną równowagę między jednorodnością a zróżnicowaniem. Farnsworth [1969] przytacza dwie próby ujęcia takiej zależności nawet w formie wzorów matematycznych¹⁷.

W *An objective psychology of music (Obiektywna psychologia muzyki* [przyp. red.]) Robert W. Lundin [1967] podaje trzy podstawowe właściwości melodii odpowiedzialne za jej percepcję: bliskość, powtarzalność i finalność. Cechy te, aczkolwiek rozważane przede wszystkim w odniesieniu do muzyki tonalnej, mają w pewnym stopniu charakter uniwersalny, choćby przez powiązanie z prawami Gestalt. Stanowią w związku z tym dogodną ramę dla przedstawiania rezultatów eksperymentów prowadzonych przez uczonych prezentujących różne stanowiska teoretyczne i odmienne paradygmaty badawcze.

B l i s k o ś ć. Ta cecha melodii oznacza, że dźwięki skupiają się najczęściej blisko siebie, a więc ujawnia się przewaga małych interwałów. Tę intuicyjnie wiarygodną tezę weryfikował w swych badaniach Rudolf Radocy [1980]. Poddał on analizie losowo wybrane dziesięć melodii z każdego z dwóch zbiorów wydanych w USA: *357 songs we love to sing* (pieśni ludowe, religijne, popularne) i *The Norton scores* (melodie wybrane z muzyki poważnej od baroku po wiek XX). W rezultacie stwierdził, że 65% wszystkich interwałów to sekundy, zaś 95% stanowią interwały nie większe niż kwarta. Warto zaznaczyć, że zarówno rozmiar stosowanych interwałów, jak i ambitus melodii zmienia się wraz z konwencjami stylistycznymi, jednak cecha bliskości dźwięków w zakresie wysokości, analogicznie do bliskości przestrzennej elementów w figurach wizualnych,

¹⁷ Autorem takiego ujęcia jest George D. Birkhoff. Farnsworth wspomina o próbach weryfikowania wzoru Birkhoffa w badaniach empirycznych, jednak bez daleko idących konsekwencji.

jest ważnym czynnikiem ułatwiającym grupowanie dźwięków w spójną całość (była już o tym mowa przy okazji omawiania praw Gestalt).

Potwierdzeniem dominacji cechy bliskości mogą być wyniki badań Jamesa C. Carlsena [1981]. Prosił on uczestników eksperymentu o zaśpiewanie najbardziej narzucającego się i oczekiwanego dalszego ciągu zaprezentowanych im dwudźwiękowych początków melodii. Manipulował przy tym rozmiarem początkowego interwału (wznoszącego lub opadającego w obrębie oktawy). Okazało się, że po ekspozycji sekundy wielkiej w górę najbardziej oczywistą sytuacją dla wszystkich badanych jest kontynuacja w postaci następnej sekundy wielkiej w górę.

✱ **Powtarzalność.** Ta cecha melodii oznacza, że określone dźwięki lub układy dźwięków powtarzają się częściej niż inne. Melodia związana jest ze skalą muzyczną, na jakiej się opiera. Wiemy już z poprzednich rozważań, że łączy się to z określonymi kategoriami interwałowymi – ale nie tylko. Drugą fundamentalną cechą skali jest jej centralizacja. Dostrzega to, jako zjawisko powszechne nawet w odniesieniu do egzotycznych i prymitywnych skal, Rakowski [1978, 147–148]. Podkreśla przy tym, że badacz z danego kręgu kulturowego, opierający się tylko na własnym słuchowym odczuciu, może błędnie ocenić kwestię centralizacji skali w egzotycznej dla niego muzyce. Podaje jednak obiektywne wskaźniki mogące w takim przypadku służyć pomocą w ustalaniu centralnego stopnia skali. Są to: długość trwania i częstość występowania danego dźwięku oraz fakt zajmowania przez niego pozycji finalnej w przebiegu melodycznym.

Centralizacja bezpośrednio łączy się z hierarchizacją skali, ustaleniem elementów nadrzędnych i podrzędnych oraz relacji między nimi. W zachodnioeuropejskim i północnoamerykańskim systemie tonalnym stopniem nadrzędnym jest tonika: pierwszy stopień skali, obok niej dominanta: piąty stopień, i tercja akordu tonicznego: trzeci stopień. Stopnie te mają określone funkcje: rozpoczynają i kończą frazy melodyczne, w odróżnieniu od stopni przejściowych: drugiego, czwartego, szóstego i siódmego, których funkcją jest ruch, a nie spoczynek.

Percepcyjną ważność pierwszego i piątego stopnia skali potwierdziły wyniki badań Francèsa [1972, eksperyment IV, 93–95]. Zadaniem badanych osób było zaśpiewanie melodii zaczynającej się od podanego przez eksperymentatora dźwięku (zmicjanego w każdej próbie). Analiza odpowiedzi wykazała, że podany dźwięk był przez większość badanych (zarówno muzyków, jak i niemuzyków) traktowany jako pierwszy lub piąty stopień na skali dur lub moll. Dźwięk ten był zazwyczaj jednocześnie dźwiękiem kończącym melodię.

Hierarchizacja dźwięków w melodii, leżąca u podstaw percepcyjnego ustalenia relacji między dźwiękami, wnosi określone uporządkowanie. Pozwala ono traktować melodię jako figurę (Gestalt), czyli spójną całość, w obrębie której elementy nadrzędne (tonika, dominanta) pojawiają się z konkretną (oczekiwaną przez słuchacza) regularnością, nadając melodii cechy stałości oraz stabilności i umożliwiając organizowanie percepcji. Fakt istnienia hierarchii ułatwia spostrzeganie melodii, ponieważ elementy nadrzędne stają się konstrukcją, wokół której grupują się pozostałe elementy. O tym, że tak jest, świadczą liczne badania nad spostrzeganiem i zapamiętywaniem melodii, opisane m.in. przez Anthony'ego J. Watkina i Mury C. Dyson [1985]. Dobrym tego przykładem może też być jeden z eksperymentów Francèsa [1972, eksperyment III, 79–93], podczas którego zarówno muzycy, jak i niemuzycy istotnie¹⁸ lepiej identyfikowali zmiany w słuchanych melodiach, gdy miały one strukturę tonalną (w odróżnieniu od atonalnej). Warto zaznaczyć, że ważne jest, czy zmiana dotyczy dźwięku konstrukcyjnego, czy pomocniczego. Przy zachowaniu bez zmian dźwięków konstrukcyjnych pewne odchylenia dźwięków podrzędnych nie zaburzą percepcyjnej tożsamości melodii.

Percepcja tonalności melodii zależy od dostrzeżenia i wyodrębnienia przebiegu melodycznego dźwięku centralnego, czyli toniki. Jak zauważa Lola Cuddy [1982], ustalanie toniki przez słuchacza może przypominać rozwiązywanie łamigłówek. Zanim przebieg muzyczny dostarczy definitywnej i jednoznacznej informacji na temat dźwięku centralnego, weryfikowane są dotyczące go kolejne próbne hipotezy. Z analiz teoretycznych Steedmana [1972] wynika, że ustalenie tonacji następuje zwykle między trzecim a osiemnastym dźwiękiem przebiegu, a najczęściej między dźwiękiem trzecim a ósmym (wniosek na podstawie komputerowej analizy 48 preludów i fug z *Das Wohltemperierte Klavier* J.S. Bacha)¹⁹.

Powtarzalność konkretnych dźwięków czy układów (np. fakt, że po stopniu siódmym najczęściej następuje tonika) sprawia, że słuchacz jest w stanie przewidywać, z większym lub mniejszym prawdopodobieństwem, określone kontynuacje w przebiegu melodycznym. Z przewidywalnością wiąże się, używając języka psychologów z kręgu teorii informacji,

¹⁸ Używam słowa *istotnie* w nawiązaniu do istotności statystycznej. Wyniki badawcze odwołujące się do istotności statystycznej wskazują na realnie istniejące, a nie przypadkowe zależności [zob. Gerrig i Zimbardo 2006, 51].

¹⁹ Wyniki te przytaczam za Edworthy [1985]. Opisuje ona także badania Davida Butlera [1983], który ustalił, że jednoznaczna informacja o tonacji wymaga co najmniej trzech dźwięków: dwóch odległych o interwał trytonu i trzeciego, mogącego być dowolnym stopniem skali.

redundancja. Stopień redundancji jakiegoś przekazu (w tym przypadku przebiegu melodycznego) jest odwrotny do stopnia niepewności, a więc nieprzewidywalności informacji zawartych w przekazie. Im bardziej redundantny jest przekaz, tym mniejszą ma zawartość informacyjną, czyli jest bardziej przewidywalny, natomiast wraz ze wzrostem zawartości informacyjnej zwiększa się jego niepewność i nieprzewidywalność. To tak, jakbyśmy słuchali osoby, która zwykle mówi to samo, powtarza się, i ponieważ możemy z łatwością przewidzieć, co znów powie, słuchamy jej jednym uchem. Jej przekaz jest wysoce redundantny. Co innego w przypadku osoby, która się nie powtarza, mówi coś nowego i oryginalnego i musimy słuchać jej wyjątkowo uważnie, by uchwycić treść i sens jej przekazu, ponieważ ma on niski poziom redundancji.

Meyer [1967] twierdzi, że pewien stopień redundancji jest konieczny dla ułatwienia organizacji percepcyjnej, a co za tym idzie, rozumienia sensu muzyki. Zarówno Meyer, jak i Francès [1972, 111–122] łączą redundancję przede wszystkim z faktem istnienia centrum tonalnego i ruchem harmonicznym. Francès podkreśla, że powtarzalność to w większym stopniu cecha ruchu harmonicznego niż melodycznego. Wynika to chociażby z tego, że w przypadku następstw harmonicznym różnorodność i zmienność są bardziej ograniczone niż w przypadku następstw melodycznych. Wyniki badań potwierdzają zależność między redundancją a organizacją percepcyjną. Wiele z nich wskazuje na to, że duża redundancja sekwencji dźwiękowych idzie w parze z łatwością ich spostrzegania [Watson i Kelly 1981, za: Watkins i Dyson 1985].

Za poziom redundancji w melodii, czy szerzej w muzyce tonalnej, odpowiedzialne jest właśnie ustalenie relacji między stopniami skali i, co się z tym łączy, między funkcjami harmonicznymi. Konkretnie konfiguracje i następstwa powtarzają się bowiem z określoną częstotliwością i prawdopodobieństwem. Uchwycenie stopnia tego prawdopodobieństwa (na podstawie osłuchania z muzyką tonalną), nawet nieuświadomione *explicitie* przez słuchacza, leży u podstaw jego percepcyjnych oczekiwań i możliwości organizowania przebiegów dźwiękowych w zrozmiałe (tj. w jakimś stopniu właśnie przewidywalne) ukształtowania. Istnienie mniej lub bardziej prawdopodobnych czy typowych następstw ma konsekwencję w postaci właściwości, którą można by nazwać implikacyjnością melodii. Owa właściwość przejawia się w tym, że melodia w kolejnych punktach przebiegu wskazuje na swą kontynuację, swój dalszy ciąg (oczywiście tylko z określonym prawdopodobieństwem).

Spore trudności, z jakimi borykają się słuchacze w spostrzeganiu sekwencji dźwięków jako melodii w muzyce dodekafonicznej, wiążą się,

według Meyera [1967], z ich niewystarczającą redundancją, niedostateczną implikacyjnością, a w związku z tym z niemożnością ujęcia ich w apójne całości. Czynnikiem kompensującym ten niedostatek może być nawojszenie z określonym przebiegiem dźwiękowym. Wielokrotne wysłuchanie nawet trudnego percepcyjnie przebiegu może ułatwić spostrzeżenie w nim, a czasem nawet narzucenie, czysto subiektywnego uporządkowania [Farnsworth 1969].

Słoboda [2002], omawiając implikacyjne właściwości melodii, podkreślone w wielu pracach²⁰ przez Meyera, zaznacza, że zdolności przewidywania przez słuchacza dalszego ciągu nie należy rozumieć jako gotowości do wyprodukowania go w realnej postaci. Należy ją traktować raczej jako gotowość do rozpoznania uchem stopnia typowości, stosowności czy prawdopodobieństwa danej kontynuacji. Jest to zgodne z wyjaśnieniami samego Meyera, odwołującego się do pojęcia *ukrytej struktury* (autorstwa Eugene'a Narmoura [1977]). Ukryta struktura zawiera wszystkie dopuszczalne i niezrealizowane warianty przebiegu muzycznego. Należy podkreślić, że istnienie wielu możliwych wariantów wiąże się z faktem wieloznacznej implikacyjności melodii, tj. że nie polega ona na jednoznacznych wskazówkach czy sugestjach co do dalszego przebiegu. Wieloznaczność ta jest stopniowalną i idzie w parze z niepewnością przewidywań słuchacza, co z kolei wpływa na ocenę estetyczną muzyki. Warto zaznaczyć, że w teorii informacji niepewność jest obiektywną cechą przekazu, natomiast u Meyera wiąże się ona także ze zdolnością przewidywania u odbiorcy przekazu, czyli słuchającego muzyki [Meyer i Rosner 1982, za: Radocy i Boyle 1979].

Finalność to trzecia podana przez Lundina właściwość melodii, oznaczająca, że w naturalny sposób dąży ona do domknięcia. Jest ono możliwe dzięki istnieniu punktu równowagi i stabilności. Punkt ten stanowi centralny stopień skali i zazwyczaj melodia na nim się kończy. Ważność tej cechy dla percepcji melodii można zilustrować faktem, że nawet dzieci są w stanie odróżnić melodie zakończone od niezakończonych. Kształtowaniem się poczucia tonalnego zajmowało się wielu autorów [por. Francès, Imberty i Zenatti 1999; Manturzevska i Kamińska 1990].

Oprócz omówionych wyżej trzech właściwości melodii: bliskości, powtarzalności i finalności, badacze wyróżniają ponadto dwa względnie niezależne poziomy melodii, znajdujące odbicie w spostrzeganiu. Jednym z poziomów jest kontur melodii, drugim – ciąg precyzyjnie określonych

²⁰ Poza przytaczaną publikacją *Emocja i znaczenie w muzyce* Meyer zajmował się implikacyjnymi właściwościami melodii w pracy *Explaining music: essays and explorations (Wyjaśnianie muzyki: eseje i poszukiwania [przyp. red.])* [1973], której druga część nosi tytuł *Implication in tonal melody (Implikacja w melodii tonalnej [przyp. red.])*.

interwałów. Kontur stanowi uogólnioną informację o melodii, określony jest bowiem przez zmiany w kierunku ruchu sekwencji dźwięków (w górę, w dół), niezależnie od precyzyjnego określania wielkości interwałów. Konsekwencją tego jest fakt, że jeden kontur może reprezentować kilka melodii, lecz nie na odwrót. Ilustruje to poniższy przykład.

A) Kontur linii melodycznej przedstawiony jako linia z znakami plus (+) i minus (-) nad nią, wskazującymi kierunek zmian wysokości dźwięków.

B) Trzy wersje muzyczne tego samego konturu: 1) oryginalna melodia w G-dur, 2) transpozycja do E-dur, 3) zmodyfikowana transpozycja do E-dur z innymi interwałami.

Przykład 6. A – pokazuje kontur linii melodycznej stanowiący uogólnioną informację o kierunku kroków melodycznych (w górę: +, w dół: -). Obrazuje on trzy różniące się pod względem wielkości interwałów fragmenty melodii z B (*Z Fugi VII z pierwszego tomu Das Wohltemperierte Klavier* J.S. Bacha; t. 1, 3, 20)

Badaniem percepcji konturu zajmowało się wielu badaczy. Klasyczne badania, przytaczane w większości podręczników z zakresu psychologii muzyki, prowadzili W. Jay Dowling i Diane S. Fujitani [1971]. Badali oni znaczenie konturu dla trafności spostrzegania zmian w melodiach w opozycji do dokładnej reprezentacji interwałowej. Stwierdzili występowanie następujących zależności:

- 1) różnicowanie między dokładną a zmodyfikowaną transpozycją danej melodii, zachowującą ten sam co ona kontur, ale zmieniającą wielkości interwałów, sprawia badanym wiele trudności;
- 2) kiedy nie stosowano transpozycji, badani nie potrafili w prawidłowy sposób spostrzegać różnicy między dokładnym a zachowującym jedynie kontur powtórzeniem;

1) możliwości spostrzegania zmian w konturze przez badanych nie zależały od tego, czy melodia była transponowana, czy też nie, natomiast spostrzeganie zmian w rozmiarach interwałów było znacznie łatwiejsze w przypadku melodii nietransponowanych.

Ponadto Dowling [1982], podsumowując swe liczne badania nad rolą konturu w spostrzeganiu i zapamiętywaniu melodii, stwierdza, że informacje o konturze melodii są ważne przede wszystkim w sytuacji, gdy kontekst tonalny jest słaby lub wieloznaczny, nie może być więc pomocny w ustaleniu hierarchii i zależności między dźwiękami. Judy Edworthy [1985], potwierdzając wyniki badań Dowlinga, stwierdza, że informacje o konturze mają szczególne znaczenie na początku melodii, kiedy trudności z ustaleniem tonacji są naturalne. W miarę zwiększania się długości melodii informacje te tracą na znaczeniu i ustępują miejsca informacjom o relacjach interwałowych. Kontur jest więc informacją dostępną w spostrzeganiu jakby na pierwszy rzut oka i ważną zwłaszcza w przypadku krótkich motywów. Autorka przytacza jako przykład motyw początkowy *V Symfonii* Ludwiga van Beethovena i liczne transformacje tego motywu, utrzymujące percepcyjną tożsamość właśnie dzięki zachowaniu konturu melodycznego (i kształtu rytmicznego, co w tym przypadku jest również istotne).

Na zakończenie omawiania zagadnień związanych ze spostrzeganiem melodii chcę zaakcentować fakt przecinania się wymiaru podmiotowego i przedmiotowego w percepcji melodii. Łatwość, z jaką dana sekwencja dźwiękowa spostrzegana jest jako melodia, zależy bowiem z jednej strony od stopnia, w jakim przebieg poddaje się prawom Gestalt (wymiar przedmiotowy), z drugiej strony od możliwości słuchacza i jego gotowości do odkrywania implikacyjnych właściwości melodii (wymiar podmiotowy).

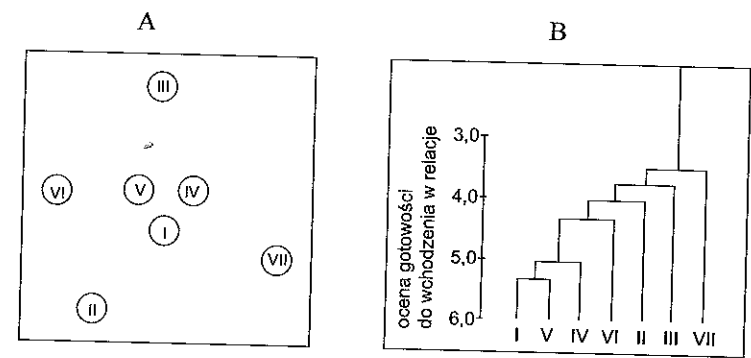
4.2.4.2. Harmonia

Zagadnienia związane z percepcją harmonii omawiam jedynie w odniesieniu do harmonii funkcyjnej dur-moll, jej to bowiem poświęcono większość badań empirycznych nad spostrzeganiem muzyki. Harmonia stawia przed słuchaczem nieco inne niż melodia zadania percepcyjne. Główna różnica polega na konieczności rozpoznawania współbrzmień i spostrzegania relacji między akordami w przypadku harmonii, a nie pojedynczymi dźwiękami jak w przypadku melodii. Są też jednak liczne analogie. Zagadnienie spostrzegania przebiegu harmonicznego, podobnie jak melodii czy rytmu, można omawiać w kategoriach percepcji figury (Gestalt). Pamięamy z wcześniejszego wywodu, że figura w ujęciu psychologii postaci to pewna całość rządzona przez określone zasady organizacyjne, w obrębie której

określone relacje między elementami pozwalają na abstrahowanie od konkretnych wartości reprezentowanych przez te elementy. Przebieg harmoniczny charakteryzuje się tymi właściwościami. Rozważmy to w odniesieniu do trzech atrybutów harmonii, jakie przypisują jej Radocy i J. David Boyle [1979]: tonalności, ruchu harmonicznego i finalności.

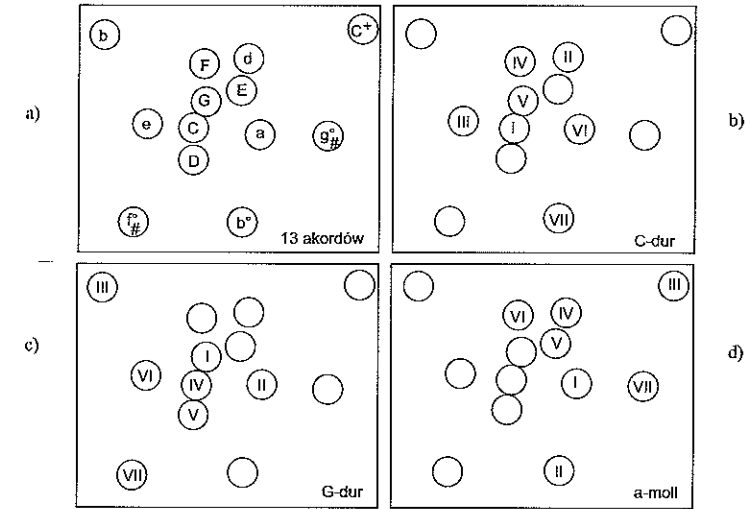
Tonalność wiąże się z dominacją akordu tonicznego i ustaleniem relacji między poszczególnymi funkcjami harmonicznymi. Omawiana wyżej hierarchizacja stopni skali łączy się z hierarchizacją akordów zbudowanych na tych stopniach. Akordy toniki i dominanty zajmują w utworach tonalnych o wiele więcej miejsca niż pozostałe funkcje harmoniczne.

O tym, że relacje między funkcjami harmonicznymi nie są tylko konstatacjami teoretyków muzyki, świadczą wyniki licznych badań. Klarownym przykładem tego mogą być rezultaty opisanych przez Krumhansl [1983] eksperymentów, prowadzonych przez nią wraz z Jamshedem J. Bharuchą i Edwardem J. Kesslerem [1982]. Zadaniem osób badanych było ocenianie gotowości do wchodzenia w relacje między akordami zbudowanymi na kolejnych stopniach skali. Autorzy stwierdzili, że akordy I, V i IV stopnia spostrzegane są jako najlepiej łączące się, w tym I z V szczególnie dobrze. Połączenia pozostałych akordów, a więc II, III, VI, VII, oceniane są pod tym względem o wiele gorzej zarówno w relacjach z powyższą trójką, jak i ze sobą. Ilustrują to poniższe wykresy.



Warto zaznaczyć, że hierarchia akordów różni się nieco od hierarchii ustalonej dla stopni skali, również badanej przez wspomnianych wyżej autorów. Tu najbliższymi spokrewnionymi były stopnie I, V, III (składniki akordu tonicznego), co koresponduje z ich decydującą rolą w percepcji melodii, o czym wspomniano już wcześniej.

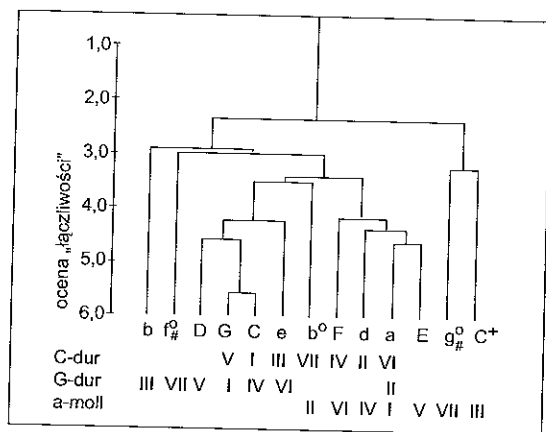
Krumhansl, Bharucha i Kessler oprócz związków łączących akordy w ramach jednej tonacji badali także percepcję relacji między tonacjami. Zbadali ocenę pokrewieństwa akordów z trzech tonacji: *C-dur*, *G-dur* i *a-moll*, czyli wyniki dokonanych przez osoby badane porównań parami trzynastu różnych akordów. Stwierdzili, że akordy wspólne dla danych tonacji spostrzegane są jako najbliższe spokrewnione, a więc akordy *c-e-g* i *a-h-d* (T i D w *C-dur* i zarazem D i T w *G-dur*). Akordami spostrzeganymi jako najbardziej odległe od pozostałych były akordy III i VII stopnia w tonacjach *a-moll* i *G-dur*. Ilustrują to poniższe wykresy.



Przykład 8A. Ocena relacji między akordami na różnych stopniach skali (od I do VII) w trzech spokrewnionych tonacjach: *C-dur*, *G-dur* i *a-moll*. Na ilustracji a) przedstawiono wszystkie akordy powyższych tonacji; bliskość przestrzenna odpowiada poziomowi ich wzajemnej łączliwości. Ilustracje b), c) i d) obrazują usytuowanie tych akordów względem funkcji harmonicznyc (stopnie skali) w wybranych kolejno tonacjach [za: Krumhansl 1983, 48-49]

W świetle tych wyników warto nadmienić, że bliskość między tonacjami (której wskaźnikiem jest właśnie liczba akordów wspólnych) stanowi czynnik ułatwiający rozpoznawanie transponowanych melodii. Jak

już wspomniałam, wykrywanie zmiany w rozmiarach interwałów melodii transponowanych jest utrudnione w porównaniu z melodiami nietransponowanymi. Trudność tę łagodzi zwiększenie pokrewieństwa między tonacjami [Bartlett i Dowling 1980]. Komentując rezultaty tych badań, Sloboda [2002] wskazuje na modulację, której jedną z funkcji może być ułatwienie spostrzegania tożsamości czy podobieństwa między motywami lub tematami prezentowanymi w odmiennych tonacjach. Modulacja, poprzedzając taką prezentację, wprowadza i utrwała właściwy kontekst tonalny, z jednej strony pomagający dostrzec podobieństwa między oryginalnymi a transponowanymi melodiami, a z drugiej – ułatwiający zauważenie drobnych zmian często towarzyszących powtórzeniom.



Przykład 8B. Poziom spostrzeganej łączliwości par wszystkich akordów z trzech tonacji: *C-dur*, *G-dur*, *a-moll*. Poziome kreski dendrogramu wyznaczają, w ocenie osób badanych, stopień na skali dobrego łączenia się tych akordów

Ruch harmoniczny, drugi z wymienionych wyżej atrybutów harmonii, jest rezultatem następstw akordów, które w systemie tonalnym podlegają określonym regułom. Reguły te, aczkolwiek niekoniecznie rygorystycznie przestrzegane, stanowią szkielet oczekiwań słuchacza. Mało jest osób potrafiących zwerbalizować te zasady, natomiast znacznie więcej – tych, które potrafią odróżnić mniej lub bardziej typowe następstwa od rzadko spotykanych czy nieodpowiednich.

Częstotliwość występowania określonych pochodów harmonicznnych jest podstawą do wytworzenia się w reprezentacji poznawczej słuchacza schematów najbardziej prawdopodobnych połączeń, stanowiących ramy dla przewidywań co do następstw harmonicznnych w muzyce tonalnej. Meyer

[1974, 74] przedstawia tabelę regularnych połączeń między funkcjami harmonicznymi, porządkując je od najbardziej do najmniej typowych, np. „po II następuje V czasem VI, rzadziej I, III lub IV; po III następuje VI, czasem IV, rzadziej II lub V”. Tabela ta sporządzona jest na podstawie analiz teoretycznych, ale jak wynika z wyżej opisanych badań Krumhansl i innych, znajduje ona odbicie w systemie oczekiwań percypującego.

Ruch harmoniczny jest szczególnie wdzięcznym przykładem zarówno figury (Gestalt), jak i schematu poznawczego. Następstwo T-D-T można bowiem rozważać nie tylko w oderwaniu od konkretnych wysokości dźwięków czy tonacji, ale także abstrahując od takich właściwości jak pozycja czy układ akordów (m.in. dzięki działaniu zjawiska podobieństwa oktawowego). Zachowanie percepcyjnej tożsamości, przy takim uogólnieniu relacji następstw harmonicznnych, leży u podstaw integrujących właściwości harmonii. Przykładem tego może być niezliczona liczba kompozycji bądź improwizacji bluesowych opartych na tym samym schemacie harmonicznym, łatwym do rozpoznania i stanowiącym solidną kanwę dla oczekiwań percepcyjnych. Jak podkreślają Meyer i Francès (pisałam o tym wcześniej), harmonia jest głównym źródłem redundancji w muzyce, wiążącej się z możliwością przewidywania przez słuchacza określonych następstw. Ta redundancja umożliwia scalaenie w percepcji złożonego i bogatego materiału dźwiękowego w spójne całości.

Ruch harmoniczny można również rozumieć w odmienny sposób, w połączeniu z zagadnieniem spostrzegania czasu w utworze. Fritz R. Noske [1982] podaje trzy główne czynniki wpływające na psychologiczne odczucie czasu: akcelerację, retardację i stabilizację. Przyspieszenie rytmu harmonicznego przez zwiększenie szybkości zmian funkcji harmonicznnych powoduje wzmożenie (akcelerację) ruchu; wpływa na spostrzeganie tempa przebiegu muzycznego i oddziałuje na subiektywne odczucie przyspieszenia upływu czasu w utworze. Analogicznie zwolnieniu tempa zmian funkcji harmonicznnych towarzyszy subiektywne spowolnienie (retardacja) spostrzeganego upływu czasu w utworze. Podobne funkcje pełni według autora rytm melodyczny.

Finalność odnosi się do faktu, że przebieg harmoniczny dąży do akordu tonicznego, przynoszącego powrót do stanu równowagi i spoczynku oraz ułatwiającego spostrzeganie domknięcia mniejszych lub większych całości muzycznych. Francès [1972, eksperyment VIII, 182–186] zaznacza, że aspekt rytmiczny ma istotny udział w spostrzeganiu finalnej roli kadencji harmonicznej, zwłaszcza u niemuzyków.

O tym, że zmiany harmoniczne są w analizie percepcyjnej mniej dostępne dla niemuzyków niż muzyków, świadczą wyniki innego eksperymentu

tegoż autora. Prezentował on osobom badanym serię zharmonizowanych melodii i prosił o zidentyfikowanie zmian w akompaniamencie podczas ich powtarzania. Okazało się, że niemuzycy znacznie gorzej wykonywali to zadanie niż muzycy, a szczególnie trudne okazało się nie tyle samo dostrzeżenie zmian, co ich lokalizacja [Francès, Imberty i Zenatti 1999]. Z wynikami przytoczonych powyżej eksperymentów korespondują rezultaty badań Slobody i Parkera [1985], o których już wspominałam przy okazji omawiania percepcji metrum. Stwierdzili oni, że niemuzycy gorzej niż muzycy reprodukują podczas powtórzenia strukturę harmoniczną melodii, co świadczy o tym, że spostrzeganie i kodowanie relacji harmoniczych (leżących w podtekście melodii) jest dla niemuzyków trudniejsze.

Przedstawione wyżej wyniki badań wyraźnie wskazują na rolę uwarunkowań podmiotowych w percepcji harmonii, a zwłaszcza na rolę wykształcenia muzycznego.

4.2.5. Percepcja utworu muzycznego

Omawiane wcześniej zagadnienia szczegółowe stanowią jedynie część drogi zmierzającej do podjęcia głównej kwestii – percepcji muzyki jako takiej. Badacze, przeprowadzając liczne eksperymenty, często na bardzo prostym materiale (ujmującym z reguły tylko jeden aspekt: rytmiczny, melodyczny czy harmoniczny ukształtowań dźwiękowych), mają na uwadze w bliższej lub dalszej perspektywie problem docelowy, jakim jest opisanie percepcji muzyki z jej zróżnicowaniem i bogactwem postaci przez nią przybieranych. Cel ten przybliży się, choć niestety powoli, wraz z gromadzeniem danych empirycznych wprawdzie istotnych, ale wciąż odnoszących się do prostych struktur. To, że jako materiału eksperymentalnego badacze używają stosunkowo nieskomplikowanych struktur dźwiękowych, jest wynikiem dążenia do maksymalnej kontroli badanych zmiennych. W przypadku prostego materiału łatwiej daje się wyodrębnić czynnik podlegający manipulacji ze strony eksperymentatora i przeanalizować jego wpływ na zachowanie osób badanych. Drugą ważną kwestią jest czas trwania używanych w badaniach przykładów muzycznych. Są one zazwyczaj tak konstruowane na użytek eksperymentu, aby w najprostszy sposób i w najkrótszym czasie prezentować problem badawczy, co stwarza możliwość przyjrzenia mu się z wielu stron. Bardziej prozaiczną przyczyną jest także to, że łatwiej angażuje się osoby do krótszych badań.

Na wstępie rozważań o percepcji utworu muzycznego zajmę się kwestią formy utworu. Aspekt emocjonalny i estetyczny towarzyszący percepcji muzyki omawiam w dalszej części artykułu.

Uściślenie pojęcia formy utworu nastęrcza wiele trudności teoretykom muzyki. Carl Dahlhaus [1970] wprowadza rozróżnienie między strukturą a formą w muzyce. Struktura odnosi się według niego do relacji na małych przestrzeniach, forma – do związków na obszarze całego utworu. Strukturę można rozpatrywać w stosunku do jednego tylko aspektu przebiegu, np. rytmu czy harmonii, formę natomiast wyznaczają konkretne ukształtowania i relacje między nimi. Dahlhaus przypisuje ponadto formie w większej mierze słuchowy, spostrzeżeniowy charakter, zaś strukturze – naturę w większej mierze techniczną, związaną z warsztatem kompozytorskim. Ponieważ w tekstach dotyczących percepcji muzyki króluje pojęcie struktury jako jakości przede wszystkim spostrzeżeniowej [por. Howell, Cross i West 1985; rozdz. *Modelling perceived musical structure (Modele spostrzeżeniowej struktury muzycznej* [przyp. red.]), to ostatnie rozróżnienie pomijam. Jest to o tyle usprawiedliwione, że nie prowadzi do zasadniczej sprzeczności. Dahlhaus, jak sądzę, chce podkreślić przez takie rozróżnienie, że nie wszystkie struktury będące przedmiotem analiz teoretyków muzyki są dostępne w percepcji i wcale tak być nie musi. Dotykamy tu ważnego zagadnienia różnicy między sposobem podejścia do analizy utworów muzycznych prezentowanym przez teoretyków muzyki i przez psychologów. Podejścia te nie wykluczają się, a jedynie wzajemnie się uzupełniają w procesie budowania wiedzy na temat poznania muzycznego. Psychologów interesuje przede wszystkim relacja między właściwościami materiału dźwiękowego a jego percepcyjną organizacją i strukturoowaniem dokonanymi przez słuchacza. Teoretyków muzyki nie ogranicza kryterium dostępności percepcyjnej rezultatów analiz, co nie oznacza, że takie wyniki nie mają wartościowe poznawczo dla psychologów, choćby ze względu na próby odślaniania warsztatu kompozytorskiego czy procesu twórczego (zagadnienia skądinąd interesujące psychologów twórczości).

Spostrzeganie struktur czasowych i wysokościowych w izolacji, tak jak były uprzednio omawiane, nie wystarcza do uchwycenia formy utworu. Konieczna jest bowiem ich percepcyjna integracja w przebiegu muzycznym, pozwalająca na wyodrębnienie różnego rodzaju ukształtowań wraz z siatką relacji między nimi.

Odkrywanie formy słuchanego utworu jest procesem dynamicznym, związanym z czasowym charakterem muzyki. Forma utworu nie jest dostępna dla słuchacza w jednym oglądzie, tak jak kompozycja obrazu w malarstwie. Jej prezentacja dokonuje się przez określony czas, z reguły dłuższy niż czas trwania przykładów używanych w eksperymentach. Stawia to szczególne zadania przed procesem przetwarzania informacji, zwłaszcza przed uwagą i pamięcią. Wielu autorów [por. Francès, Imberty i Zenatti

→ 1999; Williams 1982] podkreśla, że znajomość schematu formalnego (adekwatnego do gatunku słuchanego utworu) jest niezwykle pomocna w percepcji formy, schemat taki stanowi bowiem ramy pozwalające na organizowanie i porządkowanie przebiegów muzycznych w trakcie słuchania utworu. Zagadnieniem bezpośrednio związanym z percepcją formy, któreemu badacze poświęcają liczne komentarze, jest sprawa dzielenia toku muzycznego na warstwy bądź segmenty. Generalnie biorąc, linie podziału mogą być spostrzegane w obrębie dwóch kierunków: horyzontalnego i wertykalnego. Podziały te najczęściej współlistnieją ze sobą w utworze. Podziały horyzontalne wiążą się z wyodrębnianiem w toku muzycznym równocześnie brzmiących warstw, podziały wertykalne polegają na wydzieleniu sukcesywnie występujących po sobie segmentów. To, które podziały są ważniejsze dla percepcji formy, zależy od specyfiki budowy utworu.

Podziały horyzontalne. Muzyka polifoniczna wymaga umiejętności dostrzegania przede wszystkim podziałów horyzontalnych. Konieczność jednoczesnego wyodrębniania i śledzenia kilku głosów czy warstw w utworze wiąże się z kwestią podzielności uwagi, o czym już była mowa. Jak w świetle ograniczenia możliwości ogniskowania uwagi zasadniczo na jednym głosie bądź warstwie rozumieć fakt, że jesteśmy zdolni spostrzegać wielogłosowe fugi czy motety w całej ich złożoności?

Ogniskowanie uwagi na jakimś wycinku pola percepcyjnego idzie w parze z wyodrębnieniem figury (Gestalt), co z kolei oznacza (o czym wspomniałam wcześniej), że pewne elementy pola percepcyjnego łączą się ze sobą, tworząc określone relacje, pozostałe zaś stają się tłem. To, jakie elementy pola zostaną w percepcji zorganizowane w figurę, a jakie umieszczone w tle, nie jest ustalone nawet dla statycznego pola percepcyjnego²¹, a tym bardziej dla zmieniającej się w czasie materii dźwiękowej. Podczas słuchania muzyki polifonicznej figurą mogą stawać się coraz to inne głosy czy warstwy, a szybkie przeskakiwanie uwagi z jednej warstwy na drugą stwarza możliwość scalania migawkowych figur w jedną spójną całość. W tym duchu ujmują percepcję muzyki polifonicznej Francès, Imberty i Zenatti [1999, 146], wskazując na konieczność szybkiego *przeszukiwania*

(przeszukiwania) głosów w utworze²². Prędkość i skuteczność takiego słuchowego przetrząsania związane są (por. rezultaty omawianego eksperymentu Francès'a z identyfikacją tematów w fugach Bacha) z doświadczeniem i wiedzą muzyczną percypującego (uwarunkowania podmiotowe).

Problem konieczności szybkiego penetrowania równocześnie przetwarzanych głosów w utworach polifonicznych dostrzega także Sloboda [2003, 203–205], podkreślając wagę pamięci krótko- i długotrwałej. Dzięki pamięci krótkotrwałej, czyli operacyjnej, elementy głosu stanowiącego chwilowo tło (a więc takiego, na którym w danym momencie uwaga nie skupia się) mogą być wstecznie zrekonstruowane w figurę, wtedy gdy zogniskujemy uwagę właśnie na tym głosie. Dzięki zaś pamięci długotrwałej i utrwalonemu w niej przebiegom tego właśnie bądź podobnych utworów, możliwe jest wspomaganie procesu percepcyjnego poprzez kompletowanie niedostłyszanych elementów, czyli uzupełnianie tego, co nie mieści się w danym czasie w polu uwagi zogniskowanej, a objęte jest płytszym przetwarzaniem informacji towarzyszącym uwadze rozlanej (w odróżnieniu od głębokiego przetwarzania przy uwadze zogniskowanej).

Podziały wertykalne. Spostrzeganie podziałów wertykalnych najłatwiej zilustrować na przykładzie percepcji ludowej pieśni jednogłosowej. Wyodrębnianie w niej motywów, fraz, zwrotek itp. łączy się z dostrzeganiem cesur, które nie zawsze podkreślane są w sposób oczywisty, chociażby przez pauzę. O tym, że słuchacz jest w stanie dostrzec podziały wynikające jedynie z ukształtowania struktury melodyczno-harmonicznej, czyli na podstawie tzw. znaczników strukturalnych, przy braku znaczników fizycznych, świadczą wyniki badań Slobody [1977] opisane we wspomnianej już pracy Shuter-Dyson i Gabriela [1986, 248].

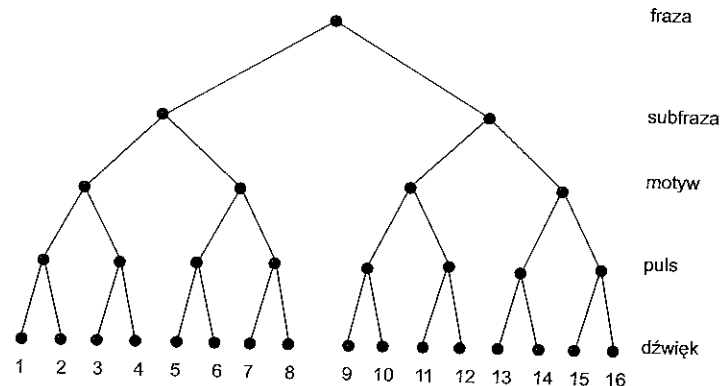
Podziały wertykalne w muzyce mają zazwyczaj różną wagę, porównywalną do rangi przecinka, kropki, akapitu itp. w narracji słownej. Wiąże się to z hierarchiczną budową wielu utworów, a w szczególności dotyczy muzyki pisanej w systemie tonalno-metrycznym.

Wyobraźmy sobie szesnastodźwiękową frazę melodyczną, złożoną z dwóch ośmiodźwiękowych subfraz. Stosując dendrogram²³, można w sposób modelowy przedstawić jej budowę następująco.

²² Opieram się na tłumaczeniu terminu *balayage* jako *przemiatanie*, dokonany przez Magdalenę Bogdan i Halinę Kotarską [Francès, Imberty i Zenatti 1999].

²³ Zapis w postaci dendrogramu (diagramu o strukturze drzewkowej) pochodzi z badań psycholingwistycznych, gdzie stosowany jest w modelowaniu struktury frazowej zdania [por. Greene 1977, 40–41; a także Lindsay i Norman 1984, 449–451]. Zapożyczyli go badacze percepcji muzyki poszukujący modeli reprezentacji poznawczej struktur muzycznych. Dendrogramu używa m.in. Stoffer [1985], o którego badaniach wspominałam w tekście.

²¹ Ilustracją zjawiska zamiany ról figura – tło jest powszechnie znany obrazek *Waza – profile*, umieszczany w dziesiątkach podręczników psychologii [por. Zimbardo, Johnson i McCann 2010, t. 3, 71]. Bardziej wymyślny przykład podają Lindsay i Norman [1984, 37] – jest nim obraz Salvadora Dalí *Targ niewolników wraz ze znikającym popiersiem Woltera*. Podkreśla się skokowy i definitywny charakter tych zmian: w danym momencie można spostrzegać tylko jedną z interpretacji.



Przykład 9. Model szesnastodźwiękowej frazy przedstawiający jej wewnętrzną strukturę. Cyfry oznaczają kolejne dźwięki frazy. Gałęzki drzewka łączą dźwięki na kolejnych poziomach hierarchicznej struktury: pojedynczych dźwięków, puls, czterodźwiękowych motywów, ośmiódźwiękowych subfraz i najwyższym poziomie całej frazy

Największą wagę ma podział wyznaczony przez granicę między 8. i 9. dźwiękiem, gdyż wprowadza wyodrębnienie dwóch mniejszych ukształtowań – subfraz. Niższe w hierarchii są granice między dźwiękami 4. i 5. oraz 12. i 13., które dzielą subfrazę na dwa czterotaktowe motywy. Najniższe w hierarchii są podziały wyznaczone przez jednostki pulsu, a więc między dźwiękami 2. i 3. oraz 4. i 5. itd. Zauważmy, że granice podziałów na różnych poziomach w hierarchii pokrywają się, a więc granica między 8. i 9. dźwiękiem stanowi jednocześnie podział między subfrazami, motywami i jednostkami pulsu.

Lerdahl i Jackendoff twierdzą, że w spostrzeganiu preferujemy właśnie taką organizację podziału hierarchicznego na: motywy, frazy, okresy itp. (autorzy nazywają wszystkie te ukształtowania grupami), w której granice wyższego rzędu w hierarchii nakładają się na granice niższego rzędu (tak jak w powyższym przykładzie). W bardziej skomplikowanych przebiegach muzycznych budowa hierarchiczna jest zazwyczaj o wiele bardziej złożona, a dostrzeżenie hierarchiczności granic – trudniejsze. Przykładem niech będzie dostrzeżenie granicy między ekspozycją a przetworzeniem w allegrze sonatowym, czasem celowo ukrytej przez kompozytora. Dostrzeżenie, że domknięcie epilogu pojawiającego się po prezentacji drugiego tematu jest jednocześnie domknięciem całej ekspozycji zawierającej oba tematy, łączniki itd., wynika z odczytania hierarchicznej budowy ekspozycji w allegrze sonatowym.

Przykładem weryfikacji hipotezy, że hierarchiczna budowa przebiegu muzycznego znajduje odzwierciedlenie w percepcji, mogą być badania

Thomasa H. Stoffera [1985]. Stwierdził on, że granica zajmująca najwyższe miejsce w hierarchii (granica między dwiema frazami w trzydziestodwutaktowym okresie) jest najsilniej odzwierciedlana w reprezentacji pomnawczej słuchaczy, zaś granice niższej rangi – odpowiednio słabiej. O sile reprezentacji świadczył efekt *click migration*, czyli zjawisko subiektywnego przesunięcia nadawanego równocześnie z muzyką trzasku (*click*) na miejsce przerwy granicznej między elementami budulcowymi okresu (frazami, subfrazami itd.). Fakt wyrzucenia poza nawias trzasku i umiejscowienia go na linii podziału autor tłumaczy (zgodnie z interpretacją przyjętą w psycholingwistyce) tendencją do ochrony spójności strukturalnej – tym mocniej przejawianą, im wyższego podziału w hierarchii dotyczy *click migration*²⁴. Warto wspomnieć tu o zadziwiających wynikach badań Krumhina i Petera W. Jusczyka [1990, za: Słoboda 2008, 15], które można odnieść także do zjawiska ochrony spójności strukturalnej. Wykazały one, że czteromiesięczne niemowlęta przedkładają przebiegi muzyczne z utworów Mozarta przedstawiane im w taki sposób, że pauzę umieszczano na końcu każdej frazy, nad przebiegami, w których pauza umieszczana była w środku frazy.

O spostrzeganiu hierarchizacji podziałów w muzyce świadczą także wyniki badań Imberty'ego [1977], szczególnie ciekawe ze względu na zastosowanie jako materiału eksperymentalnego autentycznej muzyki: utworów fortepianowych Johannesa Brahmsa i Claude'a Debussy'ego, a więc odnoszące się wprost do zagadnienia percepcji formy całego dzieła muzycznego. Autor zauważył, że przy powtórny słuchaniu utworu badani byli w stanie dostrzec, oprócz podziałów głównych, dzielących utwór na kilka segmentów, również podziały bardziej subtelne, co świadczy o wnikliwym odczytaniu hierarchicznej budowy utworu. To, ile podziałów zostało dostrzeżonych, wiązało się z odmienną budową obu słuchanych utworów: u Debussy'ego badani słyszeli ich więcej niż u Brahmsa²⁵.

Spostrzeżenie formy – to spostrzeżenie podziałów w muzyce, a jednocześnie spostrzeżenie i rozumienie relacji między wyodrębnionymi ukształtowaniami muzycznymi: relacji identyczności, podobieństwa, transformacji, kontrastu, współrzędności i podrzędności. Zagadnienia związane z percepcją muzyki, omawiane na tak ogólnym poziomie, jakim jest percepcja formy utworu muzycznego, wymagają bliższego zastanowienia się nad związkami między percepcją a rozumieniem muzyki.

²⁴ Opis oryginalnej metody stosowanej w psycholingwistyce zob. Kurcz [1980, 64].

²⁵ Opis badania przytaczam za Francès, Imberty i Zenatti [1999]. Utwór Brahmsa to *Intermezzo es-moll* na fortepian ze zbioru *6 Klavierstücke* op. 118, zaś utwór Debussy'ego to *La puerta del vino* ze zbioru *Préludes* (z. 2).

5. Percepcja a rozumienie muzyki

Tradycyjna podręcznikowa klasyfikacja, oddzielająca percepcję od myślenia i pamięci, traci na znaczeniu wraz z upowszechnianiem się podejścia rozpatrującego ogół procesów poznawczych w kontekście jednego wielostopniowego i wielokanałowego systemu przetwarzania informacji. Stopień aktywizacji struktur poznawczych, czyli głębokość przetwarzania informacji, określany jest za pośrednictwem udziału procesów pamięci i myślenia w spostrzeganiu. Siła zaangażowania tych procesów w percepcję jest zmienna i zależy od wielu czynników, takich jak: przedmiot percepcji (jego złożoność, nowość itp.), sytuacja, w jakiej podmiot się znajduje, ewentualne zadania i cele postawione przez samego spostrzegającego bądź jego otoczenie. Spostrzeganie w szerszym zakresie tego pojęcia, nie ograniczone jedynie do recepcji bodźców zmysłowych, ale poszerzone właśnie o udział myślenia i pamięci, jest głównym przedmiotem zainteresowania psychologów. Ilustracją tego może być cytat z artykułu psycholingwistki Idy Kurcz:

percepcja zdań to od strony psychologicznej przede wszystkim rozumienie zdań, gdzie poza procesami czysto percepcyjnymi wchodzi w grę procesy myślowo-decyzyjne i zakodowana w pamięci trwałej wiedza ludzka [Kurcz 1980, 64].

Można więc powiedzieć, że spostrzeganie w tym ujęciu to, obok organizacji percepcyjnej, przede wszystkim percepcja znaczenia, nadawanie sensu widzianym czy słyszczanym obiektom lub zjawiskom, rozumienie ich. Wpływ interpretacji, nadawania znaczenia spostrzeganym zjawiskom, na rezultat percepcji znajduje wyraz w wybiórczości spostrzegania i roli, jaką spełniają odgórne procesy przetwarzania informacji (o czym była już mowa).

Percepcję muzyki możemy więc omawiać także na poziomie spostrzegania sensu i znaczenia, czyli rozumienia muzyki przez słuchacza. Czym jest znaczenie w muzyce, to problem zawily i wysoce kontrowersyjny, którego pełniejsze przedstawienie wykracza poza ramy tego opracowania, chociażby dlatego że poza poglądami psychologów powinno uwzględnić także tezy teoretyków i filozofów muzyki.

Najogólniej mówiąc, istnieją dwie koncepcje ujmowania znaczenia w muzyce: absolutystyczna i referencjalna. Pierwsza przypisuje muzyce znaczenie autonomiczne, druga – desygnacyjne. Koncepcje te nie wykluczają się wzajemnie, istnieje jednak silna polaryzacja poglądów wśród badaczy (absolutystów i referencjalistów) ze względu na zainteresowanie bądź jednym, bądź drugim typem znaczenia oraz przypisywanie mu większej wagi dla rozumienia muzyki.

Znaczenia desygnacyjne muzyki zawierają się w tym, na co muzyka wskazuje poza sobą samą; a więc w uczuciach, nastrojach, zdarzeniach czy zjawiskach pozamuzycznych. Znaczenia takie mogą być uprawomocnione przez tytuł, program, tekst słowny czy też zgodność intersubiektywną słuchaczy co do treści takiego znaczenia. Badaniem tej zgodności zajęło się wielu psychologów (a także teoretyków muzyki), szukając jej źródeł we właściwościach muzyki. Ponieważ badania te zostały szczegółowo omówione w pracach *Psychologia uzdolnienia muzycznego* Hunter-Dyson i Gabriela [1986, 250–256], *Psychologia muzyki* Jana Wierzyńskiego [1979, 238–245], a także w szczegółowym przeglądzie badań dotyczących związku muzyki z emocjami Gabrielssona i Erika Lindströma [2001], podam jedynie kilka ważniejszych ustaleń.

Na początku warto wprowadzić rozróżnienie na uczucia i nastroje reprezentowane przez muzykę oraz uczucia i nastroje przeżywane podczas słuchania muzyki. Możemy wyobrazić sobie słuchacza smutnego i przygnębionego, dostrzegającego mimo to radosny i pogodny nastrój słuchanego utworu.

Na podstawie licznych badań, a zwłaszcza studiów Kate Hevner [1935], stwierdzono, że wiele cech muzyki łączonych jest z określonymi uczuciami lub nastrojami. Wskaźnikami tych ukrytych zmiennych są w procedurze badawczej odpowiednie przymiotniki przypisywane muzyce przez osoby uczestniczące w eksperymencie. Wśród tych określeń badacze wyodrębniają grubsze kategorie skupiające przymiotniki bliskoznaczne. Uczucia i nastroje określane przez te kategorie to właśnie, według referencjalistów, znaczenie, treść muzyki. Hevner stwierdziła, że osoby badane łączyły (w istotnym stopniu zgodnie; zob. przyp. 18) uczucia i nastroje szczęścia, radości itp. z takimi cechami muzyki, jak szybkie tempo, tonacja durowa, wysokie rejestry dźwiękowe, konsonansowość; natomiast uczucia smutku, apokoju, godności, marzycielstwa – z takimi elementami muzyki, jak tonacja minorowa, wolne tempo, niskie rejestry dźwiękowe itd. W nowszych eksperymentach Lage Wedin [1972], poddając skalowaniu wielowymiarowemu oceny nastrojów, wyodrębnił trzy podstawowe wymiary, do których odnoszą się przymiotniki używane przez badane osoby przy ocenianiu znaczenia muzyki. Są nimi: 1) smutek – radość, 2) uspokojenie – napięcie, energia, 3) trywialność, powszedniość – uroczysta powaga, majestat. Studia Wedina stanowią przykład podzielanego przez wielu badaczy pragnienia, by uchwycić i wyodrębnić najistotniejsze, fundamentalne czynniki, wokół których skupia się percepcja znaczenia muzyki (w ujęciu referencjalnym).

Znaczenia autonomiczne muzyki tłumaczą się przez nią samą, bez konieczności odwoływania się do zjawisk pozamuzycznych. Pojęcie *znaczenia autonomicznego* zostało szczególnie dobitnie i jasno przedstawione

przez Meyera w wielokrotnie już przywoływanej książce *Emocja i znaczenie w muzyce* [1974, zwłaszcza 47–59]. Zdarzenia muzyczne, ukształtowania dźwiękowe składające się na przebieg muzyczny w utworze, pozostają ze sobą w określonych relacjach, pełnią konkretne funkcje, a ich połączenia nie są przypadkowe, lecz podporządkowane ustalonym regułom użytym czy stworzonym przez kompozytora. Nie tworzy on zazwyczaj w izolacji i można je rozszerzyć, przynajmniej częściowo, na reguły gatunku czy stylu muzycznego. To, że elementy (ukształtowania dźwiękowe) przebiegu muzycznego nabierają znaczenia dzięki relacjom z innymi elementami, czyli m.in. dzięki temu, że wynikają z jednych, a implikują czy powodują drugie, sprawia, iż całość, czyli utwór muzyczny, również nabiera znaczenia. Takie rozumienie terminu *znaczenie* nie jest w psychologii czymś nowym. Tadeusz Tomaszewski [1976, 188] zauważa, że pojęcie znaczenia jako funkcji, roli czy sensu kształtowanego przez relacje elementów względem siebie i całości wprowadzili wraz z pojęciem struktury psychologowie postaci. Zaslugą Meyera jest zastosowanie tego ujęcia w odniesieniu do muzyki i zilustrowanie wieloma przykładami z dzieł wielkich mistrzów.

Nie każdy słuchacz jest w stanie odebrać autonomiczne znaczenia zawarte w muzyce. Meyer podkreśla w tym przypadku rolę wiedzy, a przede wszystkim doświadczeń muzycznych, czyli znajomości stylu czy konwencji słuchanej muzyki. Ta znajomość stwarza podstawy dla oczekiwań co do określonego przebiegu muzycznego powstających u słuchacza. Używając języka psychologii poznawczej, można powiedzieć, że oczekiwania te wyrastają z zawartych w reprezentacji poznawczej słuchacza struktur: reprezentacji epizodów (pamięci konkretnych utworów) i schematów poznawczych, czyli przyswojonych idiomów kompozytorskich oraz stylistycznych, a także doświadczeń słuchowych w zakresie form i gatunków muzyki (por. omówienie aspektu strukturalnego uwarunkowań poznawczych).

Wspomniane oczekiwania, podobnie jak schematy poznawcze, nie muszą przejawiać się explicite, mogą nawet niełatwo poddawać się zarówno świadomej analizie, jak i werbalizacji. Ponieważ oczekiwania mają zwykle charakter probabilistyczny, ich spełnienie nie zawsze następuje bądź następuje z opóźnieniem lub odchyleniami czy odstępstwami od najbardziej prawdopodobnej (typowej) realizacji dźwiękowej, oczywiście w kontekście danego utworu, kompozytora, gatunku, stylu itp. Pociąga to za sobą konsekwencje dla przeżyć i uczuć towarzyszących percepcji, o czym będzie mowa później.

Muzyka, wobec której słuchacz nie może wytworzyć żadnych oczekiwań bądź wytwarza oczekiwania całkowicie nieadekwatne, niesprawdzające się, jest dla niego pozbawiona znaczenia, staje się bezsensowna i niezrozumiała.

Muze to dotyczyć muzyki odległej kulturowo lub historycznie, której zasady organizacyjne są niedostępne w spostrzeganiu, trudne do rozszyfrowania w precyzyjny sposób. Wspomniana wcześniej redundancja, charakteryzująca przebiegi melodyczne, harmoniczne i rytmiczne oraz ich specyficzne spłoty tworzące ukształtowania dźwiękowe w muzyce tonalno-metrycznej, jest bazą dla oczekiwań i przewidywań określonych następstw oraz rozumienia wynikających z nich relacji. Trudności, jakie często występują w percepcji muzyki współczesnej, wynikają z niedostatku redundancji, powodowanego chociażby faktem nieistnienia mających szerszy zakres, obowiązujących większą liczbę dzieł reguł kształtowania przebiegów muzycznych. Aby uchwycić znaczenie tej muzyki, słuchacz musi na użytek każdego utworu starannie starać się zrozumieć relacje, implikacje, powiązania między ukształtowaniami dźwiękowymi i dobrze, kiedy jest coś do zrozumienia (brak bliżej określonych konwencji utrudnia zorientowanie w tym, co jeszcze jest muzyką, a co już jest muzycznym bełkotem albo chaosem).

Ilustracją powyższych rozważań teoretycznych są badania eksperymentalne Lucy Pollard-Gott [1983] w dużej mierze dotyczące percepcji autonomicznych znaczeń muzyki (choć ona sama nie ujmuje w taki sposób celu i przedmiotu swoich badań). Są one interesujące ze względu na zastosowaną procedurę badawczą, a przede wszystkim dzięki użyciu jako materiału eksperymentalnego autentycznej muzyki: fragmentów *Sonaty fortepianowej h-moll* Ferenc Liszta. Ponieważ schemat badawczy zastosowany przez autorkę jest wyjątkowo rozbudowany, omówię jedynie pewne aspekty tego eksperymentu. Jego głównym celem było wniknięcie w mechanizmy procesu tworzenia się pojęcia tematu muzycznego. Autorka przyjęła, że temat w formie wariacyjnej można traktować jako prototyp (rdzeń pojęcia), zaś wariacje tematu jako różne egzemplarze reprezentujące to pojęcie (por. wcześniejsze rozważania o schematach poznawczych). Utworzone w ten sposób pojęcie jest przydatne tylko w odniesieniu do jednego utworu (w tym przypadku sonaty Liszta), ale wiedzę na temat mechanizmów tworzenia się takich pojęć można uogólnić na inne utwory o podobnej formie. Pollard-Gott nie ukierunkowywała w żaden sposób percepcji słuchaczy przy pomocy wstępnych instrukcji. Badanymi byli muzycy i niemuzycy. Część osób z obu tych grup słuchała materiału muzycznego tylko raz, część zaś trzykrotnie. Stanowiło to kontynuację schematu badawczego zastosowanego przez Francèsa [1972], na którego eksperymenty powołuje się autorka²⁶. Badani słuchali ośmiu

²⁶ Chodzi tu o eksperymenty dotyczące spostrzegania formy „temat z wariacjami” w warunkach ukierunkowanego i nieukierunkowanego słuchania. Ukierunkowane słuchanie polegało na tym, że osoby badane zaznajamiane były przed prezentacją utworu

wybranych fragmentów z początkowej części sonaty, nagranych oddzielnie na taśmie: dwóch tematów głównych i po trzy wariacje każdego z nich. Po zaprezentowaniu tego materiału muzycznego zostali poproszeni o dokonanie oceny (na jedenastostopniowej skali) podobieństwa par fragmentów muzyki tworzących wszystkie kombinacje owych ośmiu fragmentów utworu. Procedura oceniania powtarzała się, w przypadku osób słuchających wielokrotnie – trzy razy. Analiza wyników wykazała, że zarówno wykształcenie muzyczne, jak i wielokrotne słuchanie muzyki miały istotny wpływ na kryteria ocen podobieństwa prezentowanych fragmentów. Po drugim i trzecim słuchaniu coraz wyraźniej wyłaniał się wymiar tematyczny, a pojęcie tematu nabierało mocy operacyjnej – co przejawiało się w tym, że ocenianie podobieństwa w coraz większym stopniu zachodziło w odniesieniu do tego wymiaru. Poza ocenianiem podobieństwa autorka wprowadziła także, na drugim etapie badań, kategoryzację przykładów do grupy A (temat pierwszy) i grupy B (temat drugi), przy czym tematy były już *explicite* przedstawione osobom badanym. Na trzecim etapie zaś następowało ocenianie każdego z ośmiu fragmentów na piętnastu dwubiegunowych, opisujących muzykę, wymiarach. Wyniki badań na drugim i trzecim etapie dostarczały odpowiedzi na pytanie, czy rzeczywiście pojęcie *temat* zostało ukształtowane oraz jakie czynniki muzyczne (obrazowane przez bieguny wymiarów) były podstawą dla badanych przy ocenianiu podobieństwa między fragmentami sonaty.

Konieczne jest tu wyjaśnienie terminu *wymiar tematyczny*. Powołując się na innych badaczy [Meyer 1973], autorka wyróżnia parametry pierwotne, czyli takie jak melodia, harmonia, rytm, i parametry wtórne, czyli takie jak dynamika, tempo, faktura. O tożsamości muzyki decydują przede wszystkim parametry pierwotne. Spostrzeganie relacji między tematami i wariacjami wymaga dostrzeżenia niezmienników (inwariantów) leżących u podstaw tego związku. Aby dostrzec powiązania tematyczne, trzeba umieć oddzielić opracowania, ornamenty od rdzenia, który pozostaje niezmienny, podtrzymując te relacje. Takim rdzeniem może być np. zachowany przebieg melodyczny bądź rytmiczny czy harmoniczny. Aczkolwiek treść czynników pierwotnych i wtórnych może się zmieniać w zależności od rodzaju muzyki (podany wyżej podział dotyczy przede wszystkim muzyki tonalno-metrycznej), samo dostrzeżenie podziału na czynniki istotne i mniej istotne dla kształtowania formalnego dzieła jest, jak sądzę, czymś podstawowym dla uchwycenia autonomicznego

muzycznego ze schematem jego budowy formalnej [Francès 1972, eksperymenty X, XI, 204–213]. W badaniach zastosowano procedurę dwukrotnego słuchania utworu; uczestnicy w nich muzycy i niemuzycy.

znaczenia muzyki, zrozumienia „o co w danej muzyce chodzi”. Dzięki temu bowiem słuchacz może zarówno właściwie odczytać relacje między poszczególnymi ukształtowaniami przebiegu muzycznego (np. relacje typu temat – wariacje), jak i zrozumieć ich miejsce oraz rolę w całości utworu. Badania Pollard-Gott dotyczą istoty tego problemu i dlatego bezpośrednio wiążą się z zagadnieniem ujmowania przez słuchacza autonomicznych znaczeń muzycznych.

Na zakończenie rozważań nad problemem percepcji znaczenia w muzyce pragnę przytoczyć słowa wielkiego kompozytora Witolda Lutosławskiego:

Jeśli już zgodzimy się na to, że muzyka może w ogóle cokolwiek pozamuzyczne-
go znaczyć, to w każdym razie musimy uznać muzykę za sztukę wieloznaczną²⁷.

Chociaż stwierdzenie to odnosi się do kwestii percepcji znaczeń desygnacyjnych, myślę, że dotyczy również percepcji znaczeń autonomicznych. Dostrzeganie oraz rozumienie zależności i relacji w utworze jest procesem dynamicznym, o zmiennym charakterze. Jego rezultaty różnią się zarówno w odniesieniu do poszczególnych ludzi (interindywidualnie), jak i do tej samej osoby (intraindywidualnie), która kolejny raz słucha tego samego utworu. Powtarzanie spotkań z utworem może wzbogacić spostrzeganie związków i relacji, uczynić głębszym, bardziej wyrafinowanym czy subtelniejszym odczytywanie ich znaczeń, a także umożliwić reinterpretację wcześniejszego rozumienia utworu.

6. Percepcja a reagowanie na muzykę

Związek między percepcją i poznawaniem rzeczywistości a reakcjami emocjonalnymi i uczuciowymi na nią jest zagadnieniem wciąż otwartym i żywo zajmującym psychologów. Ważnym momentem w dyskusji nad relacją poznanie – emocje było opublikowanie historycznego już artykułu Roberta B. Zajonc [1985], w którym polemizował on z ówczesnym twierdzeniem psychologii poznawczej, głoszącym, że

uczucia pojawiają się na końcu, następują po myśleniu i powstają jako efekt przetwarzania informacji [Zajonc 1985, 27–28].

²⁷ Fragment wypowiedzi kompozytora na sympozjum poświęconym jego twórczości [Lutosławski 1985, 153].

Autor dążył do udowodnienia tezy (przy formułowaniu której odwoływał do prac Wilhelma Wundta) głoszącej, że osądy emocjonalne (wiedza gorąca) są odrębne od osądów poznawczych (wiedza zimna), zaś emocje są pierwotne, a nie wtórne w stosunku do poznania chłodnego, intelektualnego. Artykuł Zajonca był szeroko dyskutowany. Obecnie pierwotność odczucia emocjonalnego względem świadomego sądu poznawczego ujmuje się jako wynik szybkiego, nieobjętego uwagą przetwarzania informacji. Takie nieświadome przetwarzanie jest podstawą intuicji, czyli zdolności dokonywania ocen bez udziału świadomego rozumowania [Zimbardo, Johnson i McCann 2010, t. 3, 114; zob. też Jordan-Szymańska 2006, 60–61]. Procesy przetwarzania informacji przebiegają zatem w dwóch różnych prędkościach.

Kwestia związku poznania z emocjami nabiera przy okazji omawiania percepcji muzyki szczególnego znaczenia, ponieważ dotyczy prób znalezienia odpowiedzi na pytanie, co jest lub co powinno być istotą kontaktu człowieka z muzyką. Dwoma skrajnymi odpowiedziami na to pytanie są tezy formułowane przez tzw. formalistów i ekspresjonistów [por. Meyer 1974, 37; Abeles 1980, 106]. Podejście formalistyczne zakłada, że podczas odbierania muzyki ważne jest przede wszystkim poznanie intelektualne, a reakcje uczuciowe są sprawą drugorzędną i nieważną. Podejście ekspresjonistyczne, przeciwnie, jako najwłaściwszą i najistotniejszą sferę kontaktu z muzyką określa przeżycie emocjonalno-uczuciowe. Ciekawą próbą połączenia obu tych stanowisk jest koncepcja teoretyczna Mcyera, według którego emocje nieodłącznie towarzyszą percepcji muzyki i ujmowaniu znaczenia w niej zawartego (autor skupia się przede wszystkim na odczytywaniu znaczenia autonomicznego). Konsekwencją tworzenia adekwatnych oczekiwań i spełniania przez przebieg muzyczny przewidywań słuchacza (pamiętajmy, że zazwyczaj nie mają one charakteru jawnego, dającego się zwerbalizować) są reakcje emocjonalne w postaci rozluźnienia, uspokojenia. Konsekwencją niespełnienia oczekiwań są reakcje pobudzenia i napięcia. Zablockowanie oczekiwań może mieć różne przyczyny. Słuchacz może tworzyć oczekiwania nieadekwatne do danej muzyki i jego przewidywania nie mają wtedy szans sprawdzenia się; wówczas uczucia pozytywne, łączące się z potwierdzeniem oczekiwań, nie występują. Podobna sytuacja zachodzi, gdy słuchacz nie jest w stanie wytworzyć żadnych przewidywań. Zazwyczaj jednak przynajmniej część przewidywań słuchacza się sprawdza, przynosząc w rezultacie falowanie reakcji napięcia i rozluźnienia. Warto zaznaczyć, że emocjogenną rolę przewidywań można rozpatrywać niezależnie od stopnia znajomości utworu. Możemy znać go na pamięć, a mimo to przeżywać wspomniane falowanie emocji jako

wynikające z percepcji zakłóceń czy odchyień przebiegu muzycznego od następstw najbardziej spodziewanych, prawdopodobnych czy typowych – zarówno w odniesieniu do norm i kanonów stylistycznych lub gatunkowych, jak i w odniesieniu do norm i zasad, które kompozytor wprowadza na użytek konkretnego utworu.

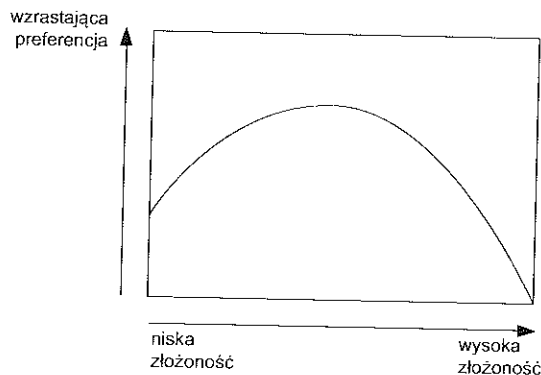
Badania empiryczne nad zależnością między właściwościami materiału muzycznego a reakcjami emocjonalnymi prowadzą psychologowie zajmujący się estetyką eksperymentalną. Ciekawe są jej założenia. Badacze z kręgu estetyki eksperymentalnej chcą, by badania dotyczące kontaktu człowieka z muzyką (ze sztuką) spełniały przynajmniej jeden z czterech warunków. Są nimi:

- 1) skupienie się na zestawieniowych właściwościach układów bodźcowych, takich jak: prostota – złożoność, oswojenie – nowość, stabilność – zmienność;
- 2) uwzględnienie poza ekspresją słowną również zachowań niewerbalnych w trakcie pomiarów reakcji osób badanych;
- 3) uwzględnienie roli motywacji;
- 4) łączenie problematyki estetycznej z psychologiczną.

Dzieło muzyczne (szerzej dzieło sztuki) rozumiane jest i analizowane przez przedstawicieli tego nurtu: Berlyne'a i badaczy z jego szkoły, w kategoriach teorii informacji. Dzieło sztuki przenosi informacje czworakiego rodzaju: semantyczne, ekspresyjne, kulturowe i syntaktyczne. Berlyne zauważa, że w pewnym stopniu nakładają się one na siebie, zachowując jednak niezależność²⁸.

Główną zmienną muzyczną braną pod uwagę przez badaczy wspomnianego nurtu jest wymiar prostota – złożoność, co zwykle utożsamiane jest z wymiarem redundancji (dużego prawdopodobieństwa następstw) lub przeciwnie – niepewności (małego prawdopodobieństwa następstw). Reakcje na tak zróżnicowany materiał muzyczny mierzone są zazwyczaj jako doznawanie przyjemności – przykrości, co stanowi zarazem miarę preferencji słuchacza. Najpopularniejszym graficznym uogólnieniem tych badań jest krzywa w kształcie odwróconej litery U, obrazująca zależność między preferencjami a złożonością materiału muzycznego. Kształt tej krzywej jest wciąż dyskutowany i weryfikowany w świetle napływających wyników badań eksperymentalnych [por. Smith i Cuddy 1986]. Przyjrzyjmy się rysunkowi.

²⁸ Charakterystykę tego podejścia badawczego podają Radocy i Boyle [1979], opierając się przede wszystkim na pracach Berlyne'a [1971, 1974].



Przykład 10. Krzywa w kształcie odwróconej litery U ukazuje hipotetyczną zależność poziomu preferencji od stopnia złożoności materiału bodźcowego (dźwiękowego bądź wizualnego) [za: Davies 1978, 91]

Widzimy, że wzrostowi złożoności materiału towarzyszy wzrost preferencji, wyrażający się w reakcjach przyjemności, upodobania, dalej – po osiągnięciu optimum – następuje zmiana kierunku krzywej, obrazująca spadek preferencji wobec dalszego wzrostu złożoności materiału. W badaniach eksperymentalnych dotyczących tej zależności używa się z reguły stosunkowo prostego materiału, tak by możliwe było w miarę obiektywnie (policzalnie) ustalenie stopnia jego złożoności. Wydaje się jednak, że związek reprezentowany przez przedstawioną wyżej krzywą jest psychologicznie wiarygodny w warunkach realnego kontaktu z muzyką.

Omawiając badania nad modelem optimum złożoności, Davies zaznacza, że jest ona cechą względną i zależy nie tylko od samej muzyki (wymiar przedmiotowy), lecz także od właściwości słuchacza (wymiar podmiotowy). To, czy dany materiał muzyczny jest złożony, zależy więc nie tylko od jego właściwości, lecz także od cech osoby spostrzegającej. Złożoność jest więc zróżnicowana zarówno intersubiektywnie (w odniesieniu do różnych ludzi), jak i intrasubiektywnie (u tego samego słuchacza w różnych okresach, np. na różnych etapach zaznajamiania się z danym utworem, stylem, gatunkiem). Oswojenie na skutek ponawianego kontaktu z danym materiałem czy utworem muzycznym ma istotne znaczenie dla reakcji na muzykę. Davies podkreśla, że uczucie zainteresowania czy pobudzenia może wyprzedzać preferencje przy wyższym optymalnym poziomie złożoności materiału. W odniesieniu do reakcji przyjemności optymalny poziom złożoności jest nieco niższy. Pobudzenie i zaciekawienie toruje w ten sposób drogę preferencjom i jest czynnikiem uruchamiającym zmiany tych preferencji. O tego typu relacjach między krzywymi reakcji przyjemności

i zainteresowania a złożonością prezentowanych bodźców wspomina także Francès [1983, 257–262].

Problem charakteru kontaktów słuchacza z muzyką można rozpatrywać z dwóch punktów widzenia: normatywnego – jak powinno być – i realnego – jak jest. Pierwsze podejście jest przedmiotem zainteresowania filozofów zajmujących się estetyką i pedagogów, drugie – domeną psychologów. Obraz pierwszego podejścia dają przytoczone wyżej twierdzenia formalistów i ekspresjonistów, drugiego – studia empiryczne nad tym, jak ludzie odbierają muzykę, czyli badania wyodrębniające typy słuchaczy. Różne typologie słuchaczy przedstawia szczegółowo Tomasz Misiak [1985] w artykule, do którego odsyłam osoby zainteresowane tym zagadnieniem. Chcę jedynie podkreślić, że we wszystkich typologiach przewijają się typy słuchaczy: odbierającego przede wszystkim znaczenia autonomiczne i odbierającego głównie znaczenia desygnacyjne. Jest kwestią otwartą, co leży u podstaw takiego a nie innego sposobu odbioru muzyki: czy fakt, że podczas słuchania muzyki słuchacz skupia się bądź na odbiorze znaczeń autonomicznych, bądź desygnacyjnych, jest sprawą jego możliwości czy chęci? Jaką rolę odgrywają w tym uwarunkowania psychosensoryczne i poznawcze, jaką – wrażliwość emocjonalna, a w końcu jaką – czynniki motywacyjne związane z celem słuchania?

Cele leżące u podstaw słuchania muzyki, aczkolwiek mogą się zmieniać w zależności od czasu i okoliczności, najprawdopodobniej charakteryzują słuchaczy (w połączeniu z cechami ich osobowości) niezależnie od sytuacji, w jakiej się znaleźli. Generalnie można wyróżnić dwa takie cele:

- 1) skupienie się na utworze w zamiarze poznania i przeżycia muzyki zarówno od strony niesionych przez nią znaczeń autonomicznych, jak i desygnacyjnych – muzyka traktowana jest przez słuchacza podmiotowo;
- 2) słuchanie muzyki w celu zrelaksowania się bądź stymulacji, oderwania się od codzienności – muzyka traktowana jest przez słuchacza przedmiotowo, jako narzędzie do uzyskania pożądanego stanu emocjonalnego.

Cele te wiążą się z dwiema odmiennymi postawami wobec muzyki: ascetyczną i relaksową, według typologii Ágnes Losonczi [za: Misiak 1985, 58]. Choć rezultat w postaci uczucia odprężenia, upojenia, zapomnienia itp. może być taki sam podczas słuchania muzyki w sposób wyznaczony przez obie te postawy, to jednak droga i cel są inne. W postawie ascetycznej celem jest wsłuchanie się prowadzące do zrozumienia i interpretowania muzyki, towarzyszy mu wysiłek ze strony słuchacza; w przypadku przyjęcia postawy relaksowej słuchacz pozostaje bierny: to muzyka ma coś z nim zrobić. Przyjmowanie owych postaw, zbliżenie się do jednego z dwóch biegunów: relaksowego lub ascetycznego, łączy się nie tylko

z bardziej stabilnym nastawieniem danego słuchacza do muzyki, lecz także z charakterem jej samej, np. w kręgu tzw. muzyki poważnej niektóre utwory utrudniają, inne ułatwiają przyjęcie postawy relaksowej.

Na zakończenie rozważań nad uwarunkowaniami percepcji i jej związków z rozumieniem muzyki oraz reakcjami emocjonalnymi wywołanymi jej słuchaniem przytoczę kilka zdań autora, który w sposób poetycki i nieco patetyczny, ale w moim odczuciu trafny, ujmuje związek między poznaniem a uczuciem w słuchaniu muzyki:

Dzieło sztuki to symfonia grana na naszych najdelikatniejszych uczuciach [...]. Magiczny dotyk piękna budzi tajemne struny naszej istoty – drząc i dygocząc odpowiadamy na wołanie. Dusza rozmawia z duszą. Słuchamy niewypowiedzianego, spoglądamy na niewidzialne. Mistrz wydobywa nie znane nam nuty [...]. Nasze dusze są płótnem, na które artysta kładzie farby; ich odcienie są naszymi uczuciami, ich światłocień – światłem radości i cieniem smutku. [...] Komunia dusz niezbędna dla zrozumienia sztuki opiera się na wzajemnych ustępstwach. Odbiorca musi wykształcić w sobie postawę pozwalającą na przyjęcie przestania, artysta musi umieć je przekazać [Kakuzō 1986, 71].

Bibliografia

- Abeles H.F. (1980). Responses to music. W: D.A. Hodges (red.). *Handbook of music psychology*. Lawrence, Kansas: National Association for Music Therapy, Inc., s. 105–140.
- Bartlett J.C., Dowling W.J. (1980). The recognition of transposed melodies: a key-distance effect in developmental perspective. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance* 6, s. 501–515.
- Berlyne D.E. (1971). *Aesthetics and psychology*. New York: Appelton-Century-Crofts.
- Berlyne D.E. (red.) (1974). *Studies in the new experimental aesthetic: steps toward an objective psychology of aesthetic approach*. Toronto: Wiley.
- Bielawski L. (1976). *Strefowa teoria czasu i jej znaczenie dla antropologii muzycznej*. Kraków: Państwowe Wydawnictwo Naukowe.
- Bruner J.S. (1978). *Poza dostarczone informacje* (tłum. B. Mroziak). Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe.
- Butler D. (1983). The initial identification of tonal center in music. W: D.R. Rogers, J.A. Sloboda (red.). *Acquisition of symbolic skills*. New York: Plenum Press, s. 3–16.
- Carlsen J.S. (1981). Some factors which influence melodic expectancy. *Psychomusicology* 1, 1, s. 12–29.
- Clarke E.F. (1985). Structure and expression in rhythm performance. W: P. Howell, I. Cross, R. West (red.). *Musical structure and cognition*. London: Academic Press, s. 209–236.
- Clarke E.F. (1986). Theory, analysis and psychology of music: a critical evaluation of F. Lerdahl and R. Jackendoff „A generative theory of tonal music”. *Psychology of Music* 14, 1, s. 3–16.
- Cuddy L. (1982). From tone to melody to music – some directions for a theory of music cognition. *Bulletin of the Council for Research in Music Education* 71, s. 15–29.
- Dahlhaus C. (1970). *Forma* (tłum. M. Bristiger). *Res Facta* 4, s. 82–91.
- Dannenbring G.L. (1976). Perceived auditory continuity with alternately rising and falling frequency transitions. *Canadian Journal of Psychology* 30, s. 99–114.
- Davies J.B. (1978). *The psychology of music*. London: Hutchinson.
- Deutsch D. (1982). Grouping mechanisms in music. W: D. Deutsch (red.). *The psychology of music*. New York: Academic Press, s. 99–134.
- Dowling W.J. (1982). Melodic information processing and its development. W: D. Deutsch (red.). *The psychology of music*. New York: Academic Press, s. 413–430.
- Dowling W.J., Fujitani D.S. (1971). Contour, interval and pitch recognition in memory for melodies. *Journal of the Acoustical Society of America* 49, s. 524–531.
- Droba K. (1984). Podstawowe zasady organizacji czasu w muzyce: czas metryczny i czas ametryczny, czyli rytmiczny. *Zeszyty Naukowe Akademii Muzycznej w Krakowie* (Księga Jubileuszowa Mieczysława Tomaszewskiego) 7, s. 234–244.
- Edworthy J. (1985). Music contour and musical structure. W: P. Howell, I. Cross, R. West (red.). *Musical structure and cognition*. London: Academic Press, s. 169–188.
- Farnsworth P. (1969). *The social psychology of music* (wyd. 2). Ames, Iowa: Iowa State University Press.
- Fodor J.A. (1983). *The modularity of mind*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Fraisse P. (1974). *Psychologie du rythme*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Fraisse P. (1982). Rhythm and tempo. W: D. Deutsch (red.). *The psychology of music*. New York: Academic Press, s. 149–180.
- Francès R. (1972). *La perception de la musique* (wyd. 2). Paris: Librairie Philosophique J. Vrin.
- Francès R. (1983). Sztuka a życie codzienne. W: M. Reuchlin (red.). *Psychologia życia codziennego* (tłum. Z. Zakrzewska). Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe, s. 232–278.
- Francès R., Imberty M., Zenatti A. (1999). Świat muzyki (tłum. H. Kotarska, M. Bogdan). *Res Facta Nova* 3, s. 135–172.
- Gabrielsson A. (1974). Performance of rhythm patterns. *Scandinavian Journal of Psychology* 15, s. 63–72.

- Gabriellsson A. (1981). Music psychology: a survey of problems and current research activities. W: *Basic musical functions and musical ability*. Stockholm: Royal Swedish Academy of Music, s. 7–80.
- Gabriellsson A. (1987). Once again: the theme from Mozart's piano sonata in A Major (k. 331). A comparison of five performances. W: A. Gabriellsson (red). *Action and perception in rhythm and music*. Stockholm: Royal Swedish Academy of Music, s. 81–103.
- Gabriellsson A., Lindström E. (2001). The influence of musical structure on emotional expression. W: P.N. Juslin, J.A. Sloboda (red). *Music and emotion*. Oxford: Oxford University Press, s. 223–248.
- Gerrig R.J., Zimbardo Ph.G. (2006). *Psychologia i życie* (tłum. J. Radzicki i in.) (wyd. 3). Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Golachowski S., Drobner M. (1953). *Akustyka muzyczna*. Kraków: Polskie Wydawnictwo Muzyczne.
- Gordon H.W. (1978). Left hemisphere dominance for rhythmic elements in dichotically presented melodies. *Cortex* 14, s. 58–70.
- Greco J. (1977). *Psycholingwistyka: Chomsky a psychologia* (tłum. J. Łaszcz). Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe.
- Helman Z. (1986). Fred Lerdahl, Ray Jackendoff: A generative theory of tonal music. Cambridge, Mass, London 1983 [recenzja]. *Muzyka* 31, 4, s. 100–106.
- Hevner K. (1935). Expression in music. A discussion of experimental studies and theories. *Psychological Review* 47, s. 186–204.
- Hodges D., Sebald D. (2011). *Music in the human experience: An introduction to music psychology*. New York: Routledge.
- Howell P., Cross I., West R. (1985). Modelling perceived musical structure. W: P. Howell, I. Cross, R. West (red.). *Musical structure and cognition*. London: Academic Press, s. 21–52.
- Imberty M. (1977). Structure perceptive du style musical. *Bulletin de Psychologie* 30, 14–16, s. 781–791.
- Ingarden R. (1958). Utwór muzyczny i sprawa jego tożsamości. W: R. Ingarden. *Studia z estetyki* (t. 2). Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe, s. 163–295.
- Jordan-Szymańska A. (1987). Problemy percepcji muzyki w ujęciu psychologii poznawczej. W: Z. Burowska, E. Głowacka (red.). *Z zagadnień zdolności, percepcji i kształcenia muzycznego* (Materiały II Konferencji Psychologów Pracujących w Szkolnictwie Wyższym). Kraków: Akademia Muzyczna, s. 27–38.
- Jordan-Szymańska A. (2006). Psychologiczne uwarunkowania oceny wykonan muzycznych. W: M. Chmurzyńska, B. Kamińska (red.). *Ocenianie wykonan muzycznych*. Warszawa: Wydawnictwo Akademii Muzycznej im. Fryderyka Chopina, s. 45–75.
- Kakuzō O. (1986). *Księga herbaty* (tłum. M. Kwiecińska). Warszawa: Państwowy Instytut Wydawniczy.
- Kielar M. (1983). Eleonory Rosch koncepcja kategorii semantycznych. W: I. Kurcz (red.). *Studia z psycholingwistyki ogólnej i rozwojowej*. Wrocław: Ossolineum, n. 145–162.
- Konorski J. (1969). *Integracyjna działalność mózgu*. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe.
- Kotarska H., Kamińska B. (1990). Metody pomiaru i oceny zdolności oraz osiągnięć muzycznych. W: M. Manturzevska, H. Kotarska (red.). *Wybrane zagadnienia z psychologii muzyki*. Warszawa: Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, s. 83–114.
- Krumhansl C.L. (1983). Perceptual structures for tonal music. *Music Perception* 1, 1, s. 28–62.
- Krumhansl C.L., Bharucha J., Kessler E.J. (1982). Perceived harmonic structure of chords in three related musical keys. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance* 8, s. 24–36.
- Krumhansl C.L., Jusczyk P. (1990). Infants' perception of phrase structure in music. *Psychological Science* 1, s. 70–73.
- Kurcz I. (1980). Psycholingwistyka a psychologia procesów poznawczych. W: A. Schaff (red.). *Zagadnienia socjo- i psycholingwistyki*. Wrocław: Ossolineum, s. 39–90.
- Kurcz I. (1986). Przetwarzanie informacji językowych – modele i kontrowersje. W: I. Kurcz, J. Bobryk, D. Kądziaława (red.). *Wiedza i język* (t. 1). Wrocław: Ossolineum, s. 99–106.
- Lee C.S. (1985). The rhythmic interpretation of simple musical sequences. W: P. Howell, I. Cross, R. West (red.). *Musical structure and cognition*. London: Academic Press, s. 53–70.
- Lerdahl F., Jackendoff R. (1983). *A generative theory of tonal music*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Lerdahl F., Jackendoff R. (1983–1984). An overview of hierarchical structure in music. *Music Perception* 1, 2, s. 229–252.
- Lewandowska K. (1978). *Rozwój zdolności muzycznych u dzieci w wieku szkolnym*. Warszawa: Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne.
- Lindsay P.H., Norman D.A. (1984). *Procesy przetwarzania informacji u człowieka – wprowadzenie do psychologii* (tłum. A. Kowaliszyn, H. Szafraniec, J. Radzicki). Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe.
- Longuet-Higgins H.C. (1976). Perception of melodies. *Nature* 263, s. 646–653.
- Lundin R.W. (1967). *An objective psychology of music* (wyd. 2). New York: Ronald Press.
- Lutosławski W. (1985). O III Symfonii. W: K. Tarnawska-Kaczorowska (red.). *Witold Lutosławski: prezentacje, interpretacje, konfrontacje*. Warszawa: Sekcja Muzykologów Związku Kompozytorów Polskich, s. 139–142.

- Łętowski T. (1984). *Słuchowa ocena sygnałów i urządzeń*. Warszawa: Wydawnictwo Akademii Muzycznej im. Fryderyka Chopina.
- Manturzevska M. (1981). Psychologia muzyki. W: *Mała encyklopedia muzyki*. Kraków: Polskie Wydawnictwo Muzyczne, s. 844–847.
- Manturzevska M., Kamińska B. (1990). Rozwój muzyczny człowieka. W: M. Manturzevska, H. Kotarska (red.). *Wybrane zagadnienia z psychologii muzyki*. Warszawa: Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, s. 25–50.
- Manturzevska M., Kotarska H., Miklaszewski L., Miklaszewski K. (1990). Zdolności, uzdolnienie i talent muzyczny. W: M. Manturzevska, H. Kotarska (red.). *Wybrane zagadnienia z psychologii muzyki*. Warszawa: Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, s. 51–82.
- Marshall J.C. (1984). Multiple perspectives on modularity. *Cognition* 17, s. 209–242.
- Martindale C. (1981). *Cognition and consciousness*. Homewood, Georgetown: Dorsey Press.
- Maruscwski T. (2011). *Psychologia poznania. Umysł i świat*. Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- Meyer L.B. (1967). *Music, the arts and ideas*. Chicago: University of Chicago Press.
- Meyer L.B. (1973). *Explaining music. Essays and explorations*. Berkeley: University of California Press.
- Meyer L.B. (1974). *Emocja i znaczenie w muzyce* (tłum. A. Buchner, K. Berger). Kraków: Polskie Wydawnictwo Muzyczne.
- Meyer L.B., Rosner B.S. (1982). Melodic process and perception of music. W: D. Deutsch (red.). *The psychology of music*. New York: Academic Press, s. 317–341.
- Michon J.A. (1974). Programs and „programs” for sequential patterns in motor behavior. *Brain Research* 71, s. 413–424.
- Miller G.A. (1956). Magical number seven plus or minus two: some limits on our capacity for processing information. *Psychological Review* 63, s. 81–97.
- Misiak T. (1985). Typologie odbiorców muzyki. Koncepcje psychologiczne, socjologiczne i estetyczne. *Muzyka* 30, 2, s. 43–79.
- Miśkiewicz A. (2002). *Wysokość, głośność, barwa. Badanie wymiarów wrażeniowych dźwięków muzycznych*. Warszawa: Wydawnictwo Akademii Muzycznej im. Fryderyka Chopina.
- Molcs A. (1958). *Theorie de l'information et perception esthétique*. Paris: Flammarion.
- Moles A. (1968). *Information theory and aesthetic perception* (tłum. J.E. Cohen). Urbana: University of Illinois Press.
- Narmour E. (1977). *Beyond Schenkerism*. Chicago: University of Chicago Press.
- Niecka E. (2000). Procesy uwagi. W: W.J. Strelau (red.). *Psychologia* (t. 2: *Psychologia ogólna*). Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, s. 77–96.
- Ninke F.R. (1982). Forma formans. Muzyka jako przedmiot i jako ruch (tłum. Z. Piotrowski). *Res Facta* 9, s. 214–229.
- Peretz I., Zatorre R. (2003). *The cognitive neuroscience of music*. Oxford: Oxford University Press.
- Pollard-Gott L. (1983). Emergence of thematic concepts in repeated listening to music. *Cognitive Psychology* 15, s. 66–94.
- Putnam H. (1984). Models and modules. *Cognition* 17, s. 253–264.
- Radoocy R.E. (1980). The perception of melody, harmony, rhythm, and form. W: D.A. Hodges (red.). *Handbook music psychology*. Lawrence, Kansas: National Association for Music Therapy, Inc., s. 99–103.
- Radoocy R.E., Boyle J.D. (1979). *Psychological foundations of music behavior*. Springfield, Illinois: Charles C. Thomas Publisher.
- Rakowski A. (1960). *Wybrane zagadnienia z akustyki*. Warszawa: Wydawnictwo COPSA, Materiały Pomocnicze, 37.
- Rakowski A. (1978). *Kategorialna percepcja wysokości dźwięku w muzyce*. Warszawa: Wydawnictwo Państwowej Wyższej Szkoły Muzycznej.
- Rober A.S., Reber E.S. (2005). *Słownik psychologii* (tłum. B. Janasiewicz-Kruszyńska i in.). Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Scholar.
- Reinke T. (1981). Simultaneous processing of music and speech. *Psychomusicology* 1, 1, s. 58–77.
- Rewakowicz R. (1985). Lingwistyczne inspiracje w muzykologii (mps pracy magisterskiej). Akademia Muzyczna im. Fryderyka Chopina, Warszawa.
- Reykowski J. (1976a). Emocje i motywacja. W: T. Tomaszewski (red.). *Psychologia* (wyd. 2). Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe, s. 566–627.
- Reykowski J. (1976b). Osobowość jako centralny system regulacji i integracji człowieka. W: T. Tomaszewski (red.). *Psychologia* (wyd. 2). Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe, s. 762–826.
- Reynolds A.G., Flagg P.W. (1983). *Cognitive psychology*. Boston–Toronto: Little, Brown and Company.
- Sachs C. (1943). *The rise of music in the ancient world. East and West*. New York: Norton.
- Sacks O. (2009). *Muzykofilia. Opowieści o muzyce i mózgu* (tłum. J. Łoziński). Poznań: Wydawnictwo Zysk i S-ka.
- Seashore C. (1938). *Psychology of music*. New York: McGraw-Hill.
- Serafine M.L. (1983). Cognition in music. *Cognition* 14, s. 119–183.
- Shuter-Dyson R., Gabriel C. (1986). *Psychologia uzdolnienia muzycznego* (tłum. E. Głowacka, K. Miklaszewski). Warszawa: Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne.

- Sloboda J.A. (1977). Phrase units as determinants of visual processing in music reading. *British Journal of Psychology* 68, s. 117–24.
- Sloboda J.A. (2002). *Umysł muzyczny. Poznawcza psychologia muzyki* (tłum. A. Białkowski, E. Klimas-Kuchtowa, A. Urban). Warszawa: Wydawnictwo Akademii Muzycznej im. Fryderyka Chopina.
- Sloboda J.A., Parker D.H.H. (1985). Immediate recall of melodies. W: P. Howell, I. Cross, R. West (red.). *Musical structure and cognition*. London: Academic Press, s. 143–168.
- Smith K.C., Cuddy L.L. (1986). The pleasingness of melodic sequences. Contrastive effects of repetition and rule-familiarity. *Psychology of Music* 14, s. 17–32.
- Snyder B. (2009). Memory for music. W: S. Hallam, I. Cross, M. Thaut (red.). *The Oxford handbook music psychology*. Oxford: Oxford University Press, s. 107–118.
- Steedman M.J. (1972). The formal description of musical perception (mps pracy doktorskiej). University of Edinburgh, Edinburgh.
- Steedman M.J. (1977). The perception of musical rhythm and metre. *Perception* 6, s. 555–569.
- Stoffer T.H. (1985). Representation of phrase structure in the perception of music. *Music Perception* 3, 2, s. 191–220.
- Stumpf C. (1890). *Tonpsychologie*. Leipzig: Hirzel.
- Sundberg J., Lindblom B. (1976). Generative theories in language and music descriptions. *Cognition* 4, s. 99–122.
- Szuman S. (1951). *Ruch jako czynnik organizacji i wyrazu w utworach muzycznych*. Kraków: Polskie Wydawnictwo Muzyczne.
- Tatarkiewicz W. (1985). *Historia estetyki* (t. 1: *Estetyka starożytna*). Warszawa: Wydawnictwo Arkady.
- Tomaszewski T. (1976). *Świadomość*. W: T. Tomaszewski (red.). *Psychologia* (wyd. 2). Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe, s. 171–196.
- Tomaszewski T. (1979). *Wstęp do psychologii* (wyd. 5). Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe.
- Tomaszewski T. (1984). *Główne idee współczesnej psychologii*. Warszawa: Wydawnictwo Wiedza Powszechna.
- Trzebiński J. (1985). Rola schematów poznawczych w zachowaniach społecznych. W: M. Lewicka (red.). *Psychologia spostrzegania społecznego*. Warszawa: Wydawnictwo Książka i Wiedza, s. 257–346.
- Vitz P.C. (1964). Preferences for rates of informations presented by sequences of tones. *Journal of Experimental Psychology* 68, s. 176–183.
- Warren R.M. (1984). *Helmholtz and his continuing influence*. *Music Perception* 1, 3, s. 253–275.
- Watkins A.J., Dyson M.C. (1985). On the perceptual organisation of tone sequences and melodies. W: P. Howell, I. Cross, R. West (red.). *Musical structure and cognition*. London: Academic Press, s. 71–120.
- Watson C.S., Kelly W.J. (1981). The role of stimulus uncertainty in the discrimination of auditory patterns. W: D.J. Getty, J.H. Howard (red.). *Auditory and visual pattern recognition*. Hillsdale, New Jersey: Erlbaum, s. 37–59.
- Wedin L. (1972). A multidimensional study of perceptual-emotional qualities in music. *Scandinavian Journal of Psychology* 13, s. 241–257.
- Wierszyłowski J. (1979). *Psychologia muzyki* (wyd. 2). Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe.
- Williams D.B. (1982). Auditory cognition: A study of the similarities in memory processing for music tones and spoken words. *Bulletin of the Council for Research in Music Education* 71, s. 30–44.
- Włodarski Z. (1984). *Z tajemnic ludzkiej pamięci*. Warszawa: Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne.
- Wojciszke B. (1986). *Teoria schematów społecznych: struktura i funkcjonowanie wiedzy o otoczeniu społecznym*. Wrocław: Ossolineum.
- Zajonc R.B. (1985). Uczucia a myślenie: nie trzeba się domyślać, by wiedzieć, co się woli (tłum. G. Sędek). *Przegląd Psychologiczny* 1, s. 27–72.
- Zatorre R.J. (1984). *Musical perception and cerebral function: a critical review*. *Music Perception* 2, 2, s. 196–221.
- Zimbardo Ph.G., Johnson R.J., McCann V. (2010). *Psychologia. Kluczowe koncepcje* (t. 3: *Struktura i funkcje świadomości*) (tłum. M. Guzowska-Dąbrowska, E. Czarniawska, A. Gruszka). Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Summary

Perception of music as encounter of listener with properties of music listened to

The article presents the results of numerous psychological research concerning the perception of music. The organizing principle of the presentation is the notion that both the process and result of the perception are influenced by two large groups of factors: the properties of the listener and the properties of the music listened to. The properties of the listener are described in terms of the psychosensory, cognitive and emotional-motivational determinants. The properties of the music listened to, significant to its perception, are described at several levels: at the most basic one, i.e. the perception of the music material consisting of the sounds, intervals, and scales, then at the level of the sound configurations, with reference to the laws of Gestalt psychology as well as the perception of time structures