

MAGDALENA SASIN

Wydział Nauk o Wychowaniu, Uniwersytet Łódzki  
e-mail: magdasas@interia.pl; ORCID: 0000-0003-4760-0460

## Ekologia akustyczna – nieobecny dyskurs w pedagogice

Celem artykułu jest zwrócenie uwagi na zagadnienie ekologii akustycznej w kontekście pedagogicznym, które jest w Polsce niemal całkowicie pomijane. Ekologia akustyczna to interdyscyplinarna dziedzina, badająca relacje między człowiekiem, dźwiękiem i sposobem jego odbioru a otoczeniem. Leży w polu zainteresowań muzykologów, geografów, kulturoznawców, architektów. Zajmuje się kształtowaniem świadomości otoczenia akustycznego oraz buduje poczucie odpowiedzialności za jego współkształtowanie. Autorka przedstawia znaczenie i funkcjonowanie terminów „ekologia akustyczna” oraz „pejzaż dźwiękowy”. Analizuje zagraniczną i polską literaturę naukową dotyczącą tego zagadnienia. Przedstawia inicjatywy dotyczące edukacji w zakresie ekologii akustycznej na świecie i w Polsce. Pozwala to sformułować postulat, iż zagadnienia z tego zakresu powinny zostać włączone do powszechnej edukacji estetycznej i zdrowotnej w Polsce.

**Słowa kluczowe:** *ekologia akustyczna, edukacja zdrowotna, pejzaż dźwiękowy, zanieczyszczenie dźwiękiem, kompetencje sonologiczne*

Jedną z cech charakterystycznych kultury współczesnej jest nadmiar bodźców i wrażeń, które otaczają człowieka. Wyraża się on między innymi w zjawiskach dźwiękowych. Prowadzi to do stopienia wrażliwości zmysłowej i estetycznej. Zagadnieniem tym zajmuje się interdyscyplinarna dziedzina wiedzy, zwana ekologią akustyczną. Rozwijana od około 50 lat, w Polsce nadal obecna jest w niewielkim stopniu. W tym artykule autorka przedstawia założenia ekologii akustycznej oraz umiejscawia je w polu zainteresowań pedagogiki, formułując i uzasadniając postulat wprowadzenia jej zagadnień do powszechnej edukacji estetycznej.

## Zanieczyszczenie hałasem jako cecha współczesnego środowiska człowieka

Rozwój cywilizacji i techniki, przez szereg lat oceniany wyłącznie w kategoriach postępu i poprawy ludzkiego bytu, przynosi także wiele negatywnych skutków. Jednym z przejawów nadmiaru niekorzystnych dla człowieka bodźców jest tak zwane zanieczyszczenie światłem, o którym mówi się w ostatnich latach coraz więcej, podkreślając potrzebę jego ograniczania w trosce o dobrostan człowieka (Kołomański 2014). Do podobnej kategorii zjawisk należy zanieczyszczenie dźwiękiem. Różne dźwięki emitowane przez skonstruowane przez człowieka maszyny i urządzenia przez wiele lat kojarzone były wyłącznie pozytywnie: z postępem, rozwojem, poprawą warunków życia. Odgłos poruszających się pojazdów to symbol możliwości szybkiego i łatwego przemieszczania się. Odgłosy wydawane przez elektroniczne media (radio, telewizor) są zapowiedzią możliwości porozumiewania się i przekazywania informacji na duże odległości. Cisza zaś, jako przeciwieństwo dźwięku, kojarzona była z marazmem, pustką, nawet ze śmiercią. Z czasem zauważono jednak, że natężenie i wielość otaczających odgłosów działają na człowieka obciążająco. Szacuje się, że w starożytności hałas wytwarzany przez ówczesne urządzenia techniczne stanowił 5% odgłosów docierających do człowieka wobec 70% odgłosów pochodzących z natury – obecnie te proporcje się odwróciły (Pawlas 2015). Wpływ hałasu na organizm ludzki jest przedmiotem zainteresowania biologii i medycyny (tamże). Podkreśla się, że hałas powoduje szereg niekorzystnych skutków zdrowotnych, a osłabienie słuchu jest zaledwie jednym z nich. Inne to między innymi dolegliwości układu krążenia oraz upośledzenie zdolności poznawczych.

Hałasem jest *każde niepożądane zjawisko akustyczne* (tamże, s. 51), a zatem za hałas można uznać także muzykę (wykonywaną na żywo lub odtwarzaną), jeśli pojawia się ona w nieodpowiednim miejscu i czasie lub w nieodpowiednim natężeniu. Hałasem są więc nie tylko dźwięki zbyt głośne lub trwające długo, które mogą zagrozić fizycznemu dobrostanowi człowieka. Za hałas można uznać dźwięki nawet niezbyt głośne, jeśli przeszkadzają w codziennym funkcjonowaniu, zwłaszcza jeśli nie dostrzega się racjonalnego uzasadnienia dla ich emitowania. Muzyka niekiedy stosowana jest w charakterze zasłony przed innymi, niepożądanymi dźwiękami, potęgując jeszcze zanieczyszczenie hałasem: *muzyka zaczęła spełniać rolę perfum używanych zamiast wody i mydła w sytuacji, gdy nadmiar nieprzyjemnych dźwięków coraz częściej przekracza granicę ludzkiej wytrzymałości* (Gwizdalanka 1987b, s. 13).

Niebezpieczeństwo wynikające z zagrożenia hałasem jest niedoceniane i jednocześnie bardzo powszechne, przez co trudne do ograniczenia. Jak zauważa wspomniana autorka:

*Nie ma chyba człowieka, który nie cierpiałby z powodu hałasu, ale zarazem niewiele jest tylko ludzi, którzy nigdy nie stali się przyczyną hałasu niosącego cierpienie innym. Dlatego łatwo uwierzyć w jego szkodliwość, ale trudno rozpocząć z nim walkę* (Gwizdalanka 1987a, s. 12).

Ograniczanie hałasu utrudniają zatem ludzkie przyzwyczajenia, a także – co zostanie omówione dalej – przekonanie o niezbędności niektórych dźwięków, na przykład w handlu.

Niedostateczna troska o środowisko dźwiękowe wynika między innymi z tego, że słuch nie jest prymarnym ludzkim zmysłem. Dominująca rola wzroku w poznawaniu świata w ostatnim czasie została jeszcze wzmocniona, co wyraża się w określaniu współczesnej cywilizacji mianem „obrazkowej” lub „ikonicznej”. Zmianę hierarchii zmysłów w pojmowaniu świata symbolizują wyobrażenia Boga: do epoki renesansu uważano, za Pitagorasem i Boecjuszem, że Bóg wyraża się w dźwiękach i wibracjach ciał niebieskich, później wyobrażenia nabrały charakteru wizualnego (Schafer 1982, s. 295). Obecnie nadmiar bodźców słuchowych i nieład dźwiękowy dodatkowo utrudniają zdobywanie informacji o otoczeniu za pomocą słuchu. Niedoceniany jest fakt, że słuch to zmysł, za którego pośrednictwem dociera do człowieka bardzo dużo informacji o otoczeniu, ustępuje on pod tym względem tylko wzrokowi. W odróżnieniu jednak od oczu, uszu nie można zamknąć, odgradzając się od dźwięków. Odgłosy docierają do człowieka przez cały czas, nawet podczas snu. Dlatego tak ważna jest dbałość o higienę dźwiękową otoczenia.

Na zanieczyszczenie hałasem zwracał uwagę wybitny polski kompozytor, zwany „klasykiem współczesności” – W. Lutosławski (1913–1994). Wymieniał on dwa podstawowe zagrożenia wynikające z „przemocy dźwiękowej”. Pierwsze odnosi się do psychicznego i biologicznego dobrostanu człowieka. Drugie dotyczy percepcji sztuki. Podkreślał, że człowiek został pozbawiony jednego ze swych podstawowych praw – „prawa do ciszy”:

*Jedną z form tego gwałtu [zadawanego ludzkiej wrażliwości przez współczesne życie] jest przymus słuchania muzyki. Przymus ten występuje dziś właściwie wszędzie. Nie sposób uwolnić się od radia grającego za ścianą sąsiedniego mieszkania, od głośnika ustawionego przez tępego gorliwca na plaży, na pokładzie statku czy w restauracji. Nawet na powierzchni jeziora nie możemy wsłuchiwać się w odgłosy ptaków, bo przepływający właśnie obok kajak serwuje nam (wtłacza nam do ucha) z tranzystora jakąś głupawą melodyjkę jakiegoś przeboju.*

*Nie jestem bynajmniej wrogiem muzyki lekkiej. Niech służy ona tym wszystkim, którzy znajdują w niej przyjemność i wypoczynek. Jednak nawyk słuchania jej całymi godzinami, a przede wszystkim zmuszanie wielkiej liczby ludzi do słuchania jej, czy tego chcą, czy nie chcą, skłaniają do głębokiego zastanowienia. Należałoby przedsięwziąć badania naukowe celem wydobycia wpływu, jaki zjawisko to wywiera na psychikę ludzką (Lutosławski 2011, s. 433).*

Drugie ze wskazywanych przez W. Lutosławskiego zagrożeń polega na swego rodzaju „znieczulanii” ludzi na dźwięki, które prowadzi do utraty zdolności skupienia i przeżywania muzyki:

*Tak zwana background music, która jest rodzajem hałasu czy szmeru, towarzyszy wszystkim czynnościom człowieka. W moim przekonaniu działanie tej „muzyki”*

*jest znieczulające, zabijające zdolność odbioru wszelkich doznań przekazywanych drogą akustyczną. (...) Jeśli się wsłucha przez kilkanaście godzin dziennie w ucho współczesnego człowieka ten zorganizowany szmer, następuje znieczulenie na bodźce o charakterze artystycznym (tamże, s. 437).*

W. Lutosławski, będąc członkiem Międzynarodowej Rady Muzycznej przy UNESCO (Gwizdalanka 1987e, s. 21), dzięki swoim działaniom doprowadził w 1969 roku do przyjęcia przez Radę pierwszej ustawy na temat prawa człowieka do ciszy. W ustawie tej zapisano między innymi:

*Potępiamy jednogłośnie nieakceptowalne naruszanie wolności osobistej i prawa każdego człowieka do ciszy, z powodu bezprawnego wykorzystania, w miejscach prywatnych i publicznych, nagranej lub nadawanej muzyki. Prosimy Komitet Wykonawczy Międzynarodowej Rady Muzycznej o zainicjowanie prac badawczych w środowiskach medycznych, naukowych i prawnych, bez pomijania aspektów artystycznych i edukacyjnych, i zaproponowanie UNESCO i wszystkim odpowiednim władzom przyjęcie ustalonych norm, które położą kres temu bezprawiu (Lutosławski 2013).*

Wspomniana ustawa pobudziła zainteresowanie tematem środowiska dźwiękowego i jego zanieczyszczenia. Pokłosiem tego była uchwała Parlamentu Europejskiego z 28 września 1985 roku „o prywatności dźwięku i prawie do indywidualnego wyboru muzyki”, w której napisano między innymi:

- (2) *dążąc do ochrony szczególnej wartości muzyki jako środka ekspresji (...)*
- (6) *zwracając szczególną uwagę na szkodliwość bezpośredniego oddziaływania nadmiernie nagłośnionej muzyki (...)*
- (7) *sygnalizując potencjalne zagrożenia psychologiczne, takie jak:*
  - *rozdrażnienie,*
  - *przytępienie wrażliwości,*
  - *manipulowanie podświadomością,*
  - *osłabianie więzi społecznej*
- (16) *nawołuje się wszystkie rządy do zwiększonej wrażliwości na niechcianą lub nadużywaną muzykę i dźwięki oraz wzywa do powszechniejszego stosowania środków takich jak:*
  - *przepisy o naruszaniu porządku publicznego,*
  - *koncesjonowanie zezwoleń na otwieranie lokali mogących stanowić źródło intensywnych dźwięków,*
  - *zakaz nadawania muzyki w niektórych miejscach (np. w parkach publicznych lub na plażach),*
  - *tworzenie stref ciszy (Gwizdalanka 1987e, s. 21).*

Przedstawiona uchwała ma jednak charakter wyłącznie postulatywny, jej nieprzebranie nie niesie konsekwencji prawnych. Takie mogą zostać przewidziane

w ustawodawstwie poszczególnych państw. W Polsce obowiązuje między innymi Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, określające te poziomy w zależności od przeznaczenia danego terenu (zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna lub wielorodzinna, tereny szpitali w miastach lub poza miastem itd.). Coraz częściej tworzone są mapy akustyczne, które pokazują klimat akustyczny danego terenu, zwykle miasta, na podstawie pomiarów hałasu generowanego przez środki transportu i przemysł (zob. np.: *Mapa akustyczna miasta Łodzi na lata 2017–2022*). Zagadnienia te wpisują się w szeroko rozumiane pole zainteresowań ekologii, definiowanej jako „dziedzina biologii badająca wzajemne relacje między organizmami a środowiskiem, w którym żyją” (Hłobił 2010, s. 277). Świadomość zagrożenia hałasem ze strony środków transportu i przemysłu stopniowo się zwiększa, znacznie mniej uwagi zwraca się na odgłosy innego rodzaju. O ile w przestrzeni publicznej na zewnątrz budynków najbardziej uciążliwy jest hałas generowany przez ruch uliczny, o tyle w dużych sklepach i centrach rozrywkowych dominuje hałas tworzony przez muzykę odtwarzaną z urządzeń elektronicznych. Zwykle z różnych miejsc (sklepów, punktów rozrywkowych) dobiega różna muzyka. Odgłosy te w sposób przypadkowy nakładają się na siebie, tworząc nieład akustyczny. Stanowi on jedną z przyczyn zmęczenia, odczuwanego przez wiele osób po wizytach w centrach handlowych czy centrach rozrywki. Zjawisko to jest niezwykle trudne do zmiany, gdyż odpowiednio dobraną muzykę uważa się za niezbędny element marketingowy, przypisując jej zdolność wpływania na decyzje klientów i zwiększania sprzedaży. Oddziaływanie na klienta za pomocą muzyki, określane mianem audiomarketingu, jest istotnym elementem tzw. marketingu sensorycznego, czyli oddziaływania za pomocą zmysłów. Zjawisku temu poświęca się wiele badań, a na ich podstawie dokonuje się zmian w strategiach sprzedażowych (Zielińska, Koy 2017). Z perspektywy potencjalnego klienta sytuacja wygląda jednak nieco inaczej. Coraz częściej zauważa się, że muzyka w sklepie jest czymś innym niż elementem uprzyjemniającym zakupy – zmuszanie do słuchania czegoś, czego się nie chce, może być postrzegane jako pewna forma przemocy kulturowej (lub estetycznej).

Głośne dźwięki są szczególnie uciążliwe i utrudniają funkcjonowanie w przypadku niektórych dolegliwości, między innymi autyzmu. Osób z tym zaburzeniem jest w rozwiniętych społeczeństwach coraz więcej. Irlandzkie sklepy sieci Lidl z myślą o nich wprowadziły tzw. „ciche wieczory”, podczas których w określone dni i godziny można robić zakupy w ciszy: nie ma dobiegającej z głośników muzyki, nie są emitowane reklamy, skanery przy kasach są wyciszone (*Lidl wprowadza tzw. ciche wieczory* 2018). Akcja spotkała się z dużym zainteresowaniem także wśród klientów zdrowych, którzy chcą robić zakupy w mniej uciążliwych warunkach. Wskazuje to na odczuwaną przez wielu potrzebę ciszy i uświadamia, jak wiele dźwięków w otoczeniu człowieka jest zbędnych.

Od lat 60., kiedy W. Lutosławski postulował zajęcie się zagadnieniem przemocy słuchowej, minęło już pół wieku i zjawisko to, zamiast zmniejszać się, wciąż narasta.

Wynika to z kierunku rozwoju kultury współczesnej, którą cechuje nadmiar bodźców, obrazów, dźwięków, wydarzeń, a nawet nadmiar dzieł sztuki. Uniemożliwia to odpowiedni namysł i refleksję, sprzyja powierzchowności odbioru, jak również powierzchowności tworzenia. Panuje dyktat nadmiaru. Spotyka się to z pełną troski krytyką naukowców i artystów, nie są oni jednak w stanie odwrócić dominującego trendu kulturowego. Problem pogłębiają media cyfrowe, zwłaszcza Internet, gdzie kwestia braku miejsca właściwie nie istnieje, co sprzyja gromadzeniu przekazów, z którymi nikt nigdy nie będzie w stanie się zapoznać.

*Kulturze nadmiaru w czasach niedomiaru* poświęcono numer 1 (76) z 2013 roku czasopisma *Kultura Współczesna* (Kultura Współczesna 2013). Analizie poddano różnorodne przejawy nadmiaru produktów i wytworów artystycznych w kulturze:

*W szerokim dzisiaj obszarze kultury problem nadmiaru jest bodaj najwyraźniej widoczny i odczuwalny. Zetabajty codziennie wklejanych obrazów piętrzą się w sieci, publikowanych tu i na papierze tekstów nie sposób policzyć, a z zamontowanych wszędzie – od domostw po windy – głośników staczają się lawiny dźwięków* (Szlendak 2013, s. 8).

Autorzy słusznie zauważają, że opisywany nadmiar paradoksalnie prowadzi do niedoboru – niedoboru uwagi, zainteresowania, kontemplacji, krytycyzmu.

Dobiegająca zewsząd muzyka jest nieodłącznym składnikiem imprez masowych niezależnie od ich zasadniczej tematyki (imprezy filmowe, sportowe, gastronomiczne itp.). Wymusza to rozproszenie uwagi odbiorcy, a z czasem prowadzi do oczekiwania wysokiej stymulacji bodźcami, którym nie poświęca się wystarczającej uwagi – wykształcają się *wielozmysłowe preferencje kulturalne* (Szlendak, Olechnicki 2017, s. 47). Taki sposób organizowania imprez masowych T. Szlendak i K. Olechnicki nazywają *wielozmysłową kulturą iwentów*, same imprezy zaś określili mianem *megaceremoniałów*.

K.J. Szmidt (2015) wskazuje, że kultura nadmiaru wyraża się między innymi w rosnącej obfitości tzw. twórczości codziennej, której większość wytworów cechuje niski poziom artystyczny przy jednoczesnym całkowitym braku krytycyzmu autorów wobec własnych dzieł. Lawinowy przyrost takich dzieł stymulowany jest przez złudzenie łatwości procesu twórczego, zanik narzędzi recenzenckich oraz przesadną łatwość prezentowania swojej twórczości. Rosnąca obfitość tzw. twórczości codziennej kiepskiej jakości w zakresie muzyki to kolejny czynnik zwiększający zanieczyszczenie dźwiękowe i przyzwyczajający odbiorców do nadmiaru bodźców.

## Idee ekologii akustycznej Raymonda Schafera

W sposób całościowy problematyką zanieczyszczenia hałasem zajmuje się kanadyjski kompozytor, badacz i pedagog R.M. Schafer (ur. 1933). Choć ma on w dorobku

wiele kompozycji, między innymi orkiestrowych, solowych, scenicznych oraz kamealnych, znany jest przede wszystkim jako twórca i propagator koncepcji ekologii akustycznej. R.M. Schafer studiował w Royal Conservatory of Music w Toronto i na uniwersytecie w tym samym mieście, jednak formalne wykształcenie zakończył na licencjacie. Jest w dużym stopniu samoukiem. Pracował jako publicysta, organizator wydarzeń muzycznych, nauczyciel muzyki, kompozytor i wykładowca. Prawdopodobnie niekonwencjonalny sposób zdobywania wiedzy przyczynił się do większej otwartości na postrzeganie problemów otoczenia, co doprowadziło go do sformułowania zasad ekologii akustycznej. Pojęcie pejzażu dźwiękowego, jedno z najważniejszych w swojej koncepcji, wykształcił w drugiej połowie lat 60., gdy wykładał w katedrze nauki o komunikacji w Simon Fraser University w Burnaby (British Columbia)<sup>1</sup>. Na tej uczelni w 1969 r. założył Przedsięwzięcie Pejzażu Dźwiękowego Świata (*World Soundscape Project* – WSP), w ramach którego dokonywano opisu i analizy relacji człowieka ze środowiskiem dźwiękowym, co miało być pomocne w działaniach na rzecz ograniczenia zanieczyszczenia dźwiękowego. Członkowie tej sześciuosobowej grupy dokonywali nagrań plenerowych, analizowali środowiska dźwiękowe oraz opracowywali materiały pedagogiczne. Przedsięwzięcie działało prężnie do 1975 roku, lecz idee przez nie propagowane zyskały międzynarodowe uznanie dopiero w latach 90., wraz z rozwojem międzynarodowego ruchu ekologii akustycznej powstałego z inicjatywy związanych z nim kompozytorów-badaczy. Do dziś w zakresie kompozycji i pedagogiki aktywnie działa troje z wcześniejszych członków WSP: R.M. Schafer, B. Truax (ur. 1947) i H. Westerkamp (ur. 1946). Obecnie 85-letni R.M. Schafer mieszka na swojej farmie w Ontario<sup>2</sup>. Jest autorem książek i artykułów na temat ekologii akustycznej. Za najważniejszą uważa się *Tuning of the World (Strojenie świata)*, wydaną w 1977 r.

Ekologia akustyczna (*acoustic ecology*) według R.M. Schafera to *subtelna równowaga między organizmami żywymi, ludźmi i ich środowiskiem akustycznym* (Schafer 1982, s. 312). Oznacza to między innymi przyznanie prymatu odgłosom tworzonym przez ludzi nad dźwiękami generowanymi przez maszyny. Kluczowym pojęciem w tej koncepcji jest „pejzaż dźwiękowy” (*soundscape*). Oznacza on całość lub wycinek środowiska dźwiękowego, np. środowisko akustyczne centrum handlowego, lotniska, audycji radiowej lub kompozycji muzycznej (Kapelański 1999, s. 13). W pojęciu tym istotne są nie tylko dźwięki, ale także ich percepcyjny, społeczny i historyczno-społeczny kontekst. Otoczenie dźwiękowe człowieka R.M. Schafer pojmuje całościowo, nie wyodrębniając w nim dźwięków muzycznych i niemuzycznych. Traktuje je łącznie jako *makrokosmiczną kompozycję muzyczną* (Schafer 1982, s. 290). Dla terminu tego istotne jest indywidualne, subiektywne doświadczanie audiosfery, na co wskazuje wypowiedź R.M. Schafera:

---

<sup>1</sup> Pojęcia „pejzaż muzyczny” użył jako pierwszy A. Lucier, jednak wyłącznie w odniesieniu do własnych utworów muzycznych. Podaje za: Kapelański 1999, s. 12.

<sup>2</sup> Prywatna korespondencja z M. Kapelańskim, mail z dn. 10.09.2018.

*Potrzebowałem słowa opisującego ów wir przyjemności i bólu, który odczuwałem w uszach od momentu przebudzenia się po noc, jeszcze długo po zamknięciu oczu. Przyszło mi na myśl wyrażenie „pejzaż dźwiękowy” (soundscape). Wydaje mi się, że sam je wymyśliłem, wywodząc je ze słowa „pejzaż” (landscape), choć być może pożyczylem je skądś – nie to jest ważne. Używałem je w odniesieniu do wszystkich, i do określonych środowisk dźwiękowych (cyt. za: Kapelański 1999, s. 12).*

R.M. Schafer wyróżnia pejzaż dźwiękowy *hi-fi* i *lo-fi*, o czym decyduje stosunek sygnału do zakłóceń. W obszarze dźwiękowym *hi-fi* występuje niski poziom zakłóceń, co pozwala dobrze słyszeć otaczające dźwięki. *Hi-fi* to głównie odgłosy wsi (nie zaś miasta), nocy (nie dnia), typowe dla dawnych czasów (nie dla teraźniejszości). Pejzaż *lo-fi* można określić jako „zatłoczony”, co sprawia, że pojedyncze sygnały dźwiękowe są niewyraźne (Schafer 1982). Źródłem tego pejzażu jest rewolucja przemysłowa. Zanurzenie w nim powoduje, że ludzie nie są w stanie odbierać za pomocą dźwięków wystarczająco wyraźnie i wyczerpująco informacji o otaczającym ich świecie.

R.M. Schafer twierdzi, że współczesne środowisko dźwiękowe człowieka odznacza się wysokim poziomem zanieczyszczenia dźwiękowego (*noise pollution*), który wynika nie tylko z faktycznej obecności hałasu w miastach, ale także z niewrażliwości na bodźce dźwiękowe w dominującej dziś kulturze wizualnej. Wobec tego postuluje on wprowadzenie edukacji, której głównym elementem byłoby tzw. „czyszczenie uszu” (*ear cleaning*) i która prowadziłaby do podwyższenia kompetencji sonologicznej (*sonological competence*) jednostek i społeczeństw. Stąd postulat dowartościowania ciszy, która we współczesnych społeczeństwach często kojarzy się pejoratywnie. Idei „ciszy negatywnej” przeciwstawia „ciszę pozytywną”, która sprzyja osiągnięciu spokoju umysłowego i duchowego.

*Zdaniem Schafera – pisze E. Schreiber – w europejskim kręgu kulturowym pojmowanie ciszy i kontemplacji jako realnej koncepcji życia zanikło pod koniec XIII wieku wraz z odejściem wielkich chrześcijańskich mistyków. Przywrócenie tej idei, ponowne uznanie ciszy za „stan pozytywny i szczęśliwy sam w sobie”, stanowi jedno z głównych zadań współczesnego człowieka (Schreiber 2012, s. 243).*

Otoczenie dźwiękowe człowieka wymaga świadomego kształtowania. R.M. Schafer postuluje zatem stworzenie dziedziny wzornictwa akustycznego (*acoustic design*) na wzór wzornictwa przemysłowego. Zajmowałoby się ono planowaniem przyszłego środowiska akustycznego w trosce o dobrostan człowieka i zachowaniem stworzonej spuścizny kulturowej. Należy zadbać o odzyskanie oaz i okresów ciszy. Warto dążyć do zachowania dźwięków symbolizujących dawne czynności, przedmioty, sposoby życia, które giną we współczesnym pejzażu akustycznym. Tymczasem – jak twierdzi R.M. Schafer – narastający hałas odzwierciedla „imperialistyczne ambicje” człowieka: *Tak jak nie chcemy, aby w naszym otoczeniu znajdowały się obszary nie uprawiane i nie opanowane, tak też wzbraniamy się przed zachowaniem spokojnej i nie naszpi-*



kowanej dźwiękiem przestrzeni akustycznej (Schafer 1982, s. 312). By ochronić naturalny pejzaż dźwiękowy, konieczna jest na początku zmiana świadomości.

*Pejzaż dźwiękowy nie stanie się ponownie ekologiczny i harmonijny dopóty, dopóki ponownie nie uznamy ciszy za stan pozytywny i szczęśliwy sam w sobie; Uspokój swój umysł – to pierwsze zadanie, wszystko inne nastąpi w odpowiednim czasie (tamże, s. 315).*

Warto zwrócić uwagę, że swoje idee R.M. Schafer formułował w latach 60. ubiegłego wieku. Do dnia dzisiejszego nie udało się wypracować rozwiązań, które przyczyniłyby się do znaczącej poprawy sytuacji. Wzrasta co prawda (choć powoli) świadomość zagrożenia hałasem, ale następuje też szybki wzrost czynników zanieczyszczających pejzaż dźwiękowy.

W 1993 r. odbyła się pierwsza międzynarodowa konferencja na temat ekologii akustycznej w Banff (Alberta). W efekcie tego spotkania utworzono Światowe Forum Ekologii Akustycznej (*World Forum for Acoustic Ecology* – WFAE) – międzynarodowe stowarzyszenie, skupiające organizacje z różnych krajów i osoby prywatne, zajmujące się stanem środowiska dźwiękowego. Obecnie skupia ono osiem krajowych stowarzyszeń: z Australii, Kanady, Grecji, Finlandii, Japonii, Meksyku, Wielkiej Brytanii wraz z Irlandią oraz ze Stanów Zjednoczonych. Pod patronatem WFAE odbywają się konferencje naukowe w różnych krajach świata. Forum wydaje recenzowane czasopismo *Soundscape: The Journal of Acoustic Ecology*.

Zagadnienia ekologii słyszenia podejmowane są również przez polskich teoretyków i kompozytorów. Zajmowała się nimi między innymi znana muzykolożka D. Gwizdalanka, która przetłumaczyła na język polski część pism R.M. Schafera (w formie skróconej zostały one opublikowane w *Res Facta* w 1982 r.). Na łamach *Ruchu Muzycznego* D. Gwizdalanka alarmowała:

*(...) najwyższy bowiem czas ogłosić stan klęski w dźwiękosferze. (...) Zagrożenie hałasem uszu i głów, zalew ciurkającej zewsząd muzyczki, pozbawienie dźwięku jego tradycyjnej symboliki – oto stan środowiska, w którym przychodzi dziś egzystować muzyce (Gwizdalanka 1987a, s. 12).*

W formie całościowej na grunt polski zagadnienia z zakresu ekologii dźwiękowej przeniósł M. Kapelański, pianista i muzykolog, wykształcony częściowo w Kanadzie (absolwent Royal Conservatory of Music w Toronto, student McGill University w Montrealu). Mieszkając w Montrealu, opublikował w polskich czasopismach naukowych, zwłaszcza muzykologicznych, szereg artykułów zawierających analizy idei R.M. Schafera. Istotnym źródłem wiedzy na ten temat jest przygotowana przez niego w Instytucie Muzykologii Uniwersytetu Warszawskiego praca magisterska pt. *Koncepcja „pejzażu dźwiękowego” (soundscape) w pismach R. Murraya Schafera (1999)*. Obecnie M. Kapelański rozwija własną twórczość muzyczną i działa jako tłumacz naukowy.

Popularyzatorką myśli teoretycznej R.M. Schafera jest także L. Zielińska, kompozytorka i pedagog, związana ze środowiskiem poznańskim. Jego idee stosuje w praktyce jako twórca i pedagog. Zauważa niekorzystne zmiany w sposobie percepcji dźwięku u osób z różnych pokoleń:

*Dominujący ilościowo jest dźwięk elektroniczny, dobiegający z głośników, ze słuchawek. Ludzie z młodszych pokoleń „obcuja” głównie z dźwiękiem przewodzonym elektronicznie. To jest całkowicie inne doświadczenie mentalne niż wycieczka do lasu. Większość dźwięków sama pakuje się nam do uszu absolutnie bez selekcji z naszej strony. A więc dostajemy produkt gotowy, niemal na siłę wciskający się do naszych uszu i innych zmysłów też. Jesteśmy więc w pewien sposób zniewoleni. Gdzie tu wolność, niezależność, krytyczny, co nie oznacza negatywny, stosunek do świata? (Lewandowska-Kąkol 2012, s. 158–159)*

W ostatnich latach idee ekologii akustycznej zgłębia warszawski muzykolog i krytyk muzyczny K. Marciniak. Popularyzuje je między innymi na swoim blogu *elektroniczna szuflada tekstów o muzyce i pejzażu dźwiękowym*.

## **Ekologia akustyczna w działaniach pedagogicznych**

R.M. Schafer podkreślał, że powszechne wdrożenie jego idei nie jest możliwe bez szeroko zakrojonych działań edukacyjnych. W 1968 r. poprowadził pierwsze zajęcia na temat zanieczyszczenia dźwiękowego dla studentów nauk o komunikacji w Simon Fraser University.

W perspektywie pedagogicznej osadzonych jest wiele jego prac teoretycznych, jednak największe znaczenie ma praktyczny zbiór ćwiczeń *Ear clearing. Notes for an experimental music course* (dosł. *Czyszczenie uszu. Notatki do eksperymentalnego kursu muzycznego*) (Schafer 1967). R.M. Schafer głosi, że uwrażliwianie na pejzaż dźwiękowy powinno dotyczyć nie tylko przyszłych artystów, ale wszystkich członków społeczeństwa:

*W celu polepszenia kompetencji sonologicznej całych społeczeństw (...), należy poddać duże ilości ludzi (najlepiej dzieci) ćwiczeniom „czyszczenia uszu”; w przypadku osiągnięcia takiej kultury, zniknąłby problem zanieczyszczenia hałasem (za: Kapelański 1999, s. 157).*

Ćwiczenia „czyszczenia uszu” skupiają się na kształceniu w odbiorze dźwięków otoczenia poprzez identyfikację i analizę słuchową oraz produkcję i imitację dźwięków. Dźwięki muzyczne i niemuzyczne są tu traktowane równorzędnie. Stopniowo uczestnicy zajęć zaczynają nie tylko dostrzegać dźwięk, ale także analizować jego

właściwości. Cały czas mowa tu o dźwiękach jako wszystkich odgłosach tworzących pejzaż dźwiękowy, nie zaś o dźwiękach muzycznych (muzyczne mogą wystąpić jako jedno z wielu innych). Jak podsumowuje R.M. Schafer: *Wszystko, co robiliśmy na kursie, było obliczone albo na wyostrenie słyszenia (dosł.: uszu), albo na uwolnienie ukrytej energii twórczej* (Schafer 1967, s. 45).

R.M. Schafer podkreśla, że rozwiązaniem problemu zanieczyszczenia środowiska dźwiękowego nie jest skupienie się na dźwiękach przeszkadzających, nadmiernych i próba ich wyeliminowania. Naprawa środowiska dźwiękowego powinna polegać na dostrzeżeniu i dowartościowaniu dźwięków o pozytywnym znaczeniu, co pozwoli dostrzec wszystkie elementy krajobrazu dźwiękowego we właściwych proporcjach.

*Zanieczyszczenie hałasem pozostaje w związku z nieważnym ludzkim słuchaniem i lekceważeniem skażeń akustycznych. Dzisiejszemu zanieczyszczeniu hałasem przeciwstawiamy się zmniejszając go, co jest jednak podejściem negatywnym; przeciwnie musimy szukać sposobu uczynienia z akustyki terenu pozytywnego programu badań. Które dźwięki chcemy zachować, rozwinąć i pomnożyć? Gdy będziemy to wiedzieli, wówczas wyodrębnią się dźwięki nużące i szkodliwe i uświadomimy sobie, dlaczego musimy je wyeliminować. Tylko pełne poznanie środowiska akustycznego umożliwi nam poprawienie dźwiękowego brzmienia świata. Już w szkole trzeba kształcić czystość słyszenia, aby móc z czasem zlikwidować audiometrię w fabrykach, a słuchową fuszerkę zastąpić wyostrzonym słyszeniem* (Schafer 1982, s. 289).

Podstawowym celem ćwiczeń jest uwrażliwienie i rozwijanie świadomości:

*Czułem, że moim podstawowym zadaniem w tym kursie było otworzyć uszy. Zawsze próbowałem skłonić studentów, aby zauważali dźwięki, których wcześniej tak naprawdę nigdy nie słuchali, aby słuchali jak zwariowani dźwięków swojego własnego środowiska i dźwięków, które oni sami do tego środowiska dodają* (Schafer 1967, s. 1).

Pierwszym etapem ćwiczeń „czyszczenia uszu” jest rozwijanie wrodzonej, choć zapomnianej, wrażliwości dźwiękowej i wyobraźni (najprostsze ćwiczenie: zapisz wszystkie dźwięki, które słyszysz w danym momencie). W kolejnym etapie istotne staje się tworzenie dźwięków. Etap trzeci koncentruje się na znaczeniu dźwięków w społeczeństwie. W tym kształceniu ważne są tzw. spacery dźwiękowe, których celem jest zwrócenie uwagi na dźwięki występujące w określonym otoczeniu (trasa takiego spaceru jest zawsze starannie zaplanowana) oraz na rolę człowieka w ich powstawaniu poprzez różne zachowania. W trakcie spaceru uczestnicy obserwują otoczenie przez pryzmat dźwięków, zapamiętują je, grupują w kategorie, a później wspólnie odtwarzają. Staje się to punktem wyjścia do refleksji nad znaczeniem dźwięków i ich wpływu na człowieka. Ideę spacerów dźwiękowych (*soundwalks*) rozwija H. Westerkamp (1974). Osiągnięcie pewnego poziomu wrażliwości pozwoli na realizowanie większych projektów o społecznym charakterze i stopniowe modyfikowanie otaczającego

pejzażu dźwiękowego. Należy podkreślić, że program „czyszczenia uszu” nie jest przeznaczony tylko dla osób uczących się muzyki (choć naturalnie ich nie wyklucza). R.M. Schafer uważał, że takie kształcenie potrzebne jest każdemu, gdyż każdy żyje w otoczeniu dźwięków.

*Wierzę, że droga do poprawienia światowego pejzażu dźwiękowego jest całkiem prosta. Musimy nauczyć się słuchać. Wydaje się, że jest to nawyk, o którym zapomnieliśmy. Musimy uwrażliwić ucho na cudowny świat dźwięków, które nas otaczają* (Schafer 1992, s. 11).

Świadomość problemu wśród teoretyków i kompozytorów przez wiele lat nie przekładała się – poza działalnością R.M. Schafera – na działania praktyczne. W ostatnich latach zagadnienia z zakresu ekologii akustycznej cieszą się coraz większym zainteresowaniem naukowców różnych dziedzin: geografów (Bernat 1999), architektów (Pawłowska 2012), kulturoznawców (Losiak 2008), co zauważalne jest także na gruncie polskim. W zależności od dziedziny uwypuklane są odmienne aspekty tego zjawiska. Geografowie koncentrują się na krajobrazie dźwiękowym jako jednym z elementów systemu informacyjnego środowiska geograficznego (Bernat 2009). Dla architektów najważniejsze jest odpowiednie projektowanie przestrzeni miejskich, które uchroniłoby mieszkańców od hałasu, a jednocześnie stworzyło możliwości zaistnienia dźwięków pożądaných. Kulturoznawcy zwracają uwagę na dźwięk jako istotny, a jednocześnie nietrwały element spuścizny kulturowej danego regionu. Wśród zainteresowanych ekologią akustyczną w Polsce wciąż brakuje pedagogów, choć pedagogiczne konotacje teorii ekologii akustycznej R.M. Schafera wydają się oczywiste.

Zauważyć można zbieżność pewnych treści ekologii akustycznej i edukacji ekologicznej. Są one następujące: obserwacja środowiska i świadomość zachodzących w nim procesów, pobudzanie wrażliwości na piękno przyrody i ład w otoczeniu, stosowanie obserwacji i metod terenowych. Niewątpliwą płaszczyzną wspólną jest potrzeba rozbudzania świadomości konsekwencji własnych działań i poczucia wpływu na otoczenie. Edukacja ekologiczna nakierowana jest jednak przede wszystkim na dobrostan środowiska, dopiero w dalszej perspektywie – na dobrostan żyjących w nim ludzi. Świadczą o tym jej cele (Sobczyk 2003, s. 11) oraz zawartość treściowa zajęć i warsztatów na ten temat (*Ośrodek Działań Ekologicznych Źródła. Informator o stowarzyszeniu* 2012). Nie zajmuje się natomiast cechami estetycznymi i artystycznymi dźwięku, co jest jednym z dwu najważniejszych aspektów ekologii akustycznej. W centrum zainteresowań tejże plasuje się nie środowisko, lecz człowiek i jego dobrostan, wynikający z właściwego środowiska akustycznego. Na świecie zagadnienia z zakresu ekologii akustycznej coraz częściej włącza się do programów kształcenia akademickiego z myślą o wzbogaceniu programu konkretnych dziedzin studiów, na przykład geografii lub kulturoznawstwa (m.in. w Niemczech, Wielkiej Brytanii, Stanach Zjednoczonych, Kanadzie) (Ferrington 2001). Polskie przykłady to zajęcia *Dźwięk w krajobrazie* prowadzone przez S. Bernata dla studentów geografii, turystyki i ochrony środowiska UMCS w Lublinie oraz zajęcia

R. Losiaka w zakresie problematyki pejzażu dźwiękowego dla studentów muzykologii na Uniwersytecie Wrocławskim. Wciąż są to jednak pojedyncze inicjatywy, wynikające z pasji i zainteresowań konkretnych osób, nie zaś z wymogów instytucjonalnych.

Edukacja wymieniana jest jako pierwszy z pięciu elementów misji WFAE: *Edukacja – w słuchaniu pejzażu dźwiękowego, wyostrożeniu świadomości słuchowej i pogłębianiu u słuchaczy zrozumienia dźwięków środowiska i ich znaczenia* (World Forum for Acoustic Ecology 2018). Edukacja występuje tu obok badań, publikacji, ochrony naturalnych pejzaży dźwiękowych oraz projektowania i planowania zdrowych i akustycznie zrównoważonych środowisk dźwiękowych. Tematyka ta często jest poruszana na łamach *Soundscape. The Journal of Acoustic Ecology*. W sposób szczególny poświęcono jej numer 2 z grudnia 2001 roku, gdzie znalazły się relacje z wdrażania zagadnień ekologii akustycznej do praktyki pedagogicznej w różnych krajach i rozważania na ten temat.

M. Cumberland, prowadzący zajęcia z młodzieżą w wieku 11–14 lat w szkole w Ontario, zwraca uwagę, że zajęcia z uważnego słuchania sprzyjają pożądanej modyfikacji znanych sytuacji społecznych:

*To (słuchanie jako główna aktywność) jest krańcowo odmienne od słuchania wymuszonego, które dominuje w szkołach i w hierarchii nauczyciel–uczeń. Tutaj uczniowie nie są zmuszeni do słuchania; oni chcą słuchać* (Cumberland 2001).

Studenci odbywający kursy z zakresu ekologii akustycznej w ramach wybranego kierunku kształcenia podkreślają, że:

- zyskali nowy sposób percepcji dźwięku, wzrost świadomości delikatnych dźwięków i hałasu w otoczeniu (studenci sztuki i projektowania w Hochschule für Kunst und Design, Halle, Niemcy);
- myślą o dźwięku w zupełnie inny sposób, stał się on dla nich namacalny i osobisty (studenci muzycznej technologii informacyjnej, City University, Londyn, Wielka Brytania);
- doceniają wartość zrównoważonego pejzażu dźwiękowego, rozumieją własną rolę w jego ulepszaniu (studenci Wydziału Komunikacji, Simon Fraser University, Burnaby, Kanada) (Ferrington 2001).

W Polsce pojawiają się pojedyncze inicjatywy o charakterze upowszechnieniowym, wykorzystujące metodę R.M. Schafera. Z inspiracji jego ćwiczeniami słuchowymi powstały warsztaty dla dzieci *Słuchanie świata*, włączone do programu 21. Biennale Sztuki dla Dziecka w Poznaniu, które odbyło się w dniach 29.05.–04.06.2017. Na podstawie książki *Poznaj dźwięk. 100 ćwiczeń w słuchaniu i tworzeniu dźwięków* scenariusz zajęć przygotował K. Topolski. Zawarte w nim ćwiczenia uwalniają na dźwięki z otoczenia, skłaniają do ich uważnego słuchania, zapamiętywania, porównywania i samodzielnego wydobywania. Kształtują wyobraźnię dźwiękową i kreatywność, wymagają skupienia uwagi. Utrzymane są w formie zabawy (*Słuchanie świata. Warsztaty dla dzieci w wieku szkolnym*). Ważną formą „czyszczenia uszu” zastosowaną w tym scenariuszu jest spacer dźwiękowy, zwany tu dźwiękospacerem. Zajęcia wymagają od prowadzącego

otwartości na otoczenie, wrażliwości i gotowości do niestandardowych działań oraz umiejętności pedagogicznych (praca z grupą), nie wymagają natomiast specjalistycznej wiedzy ani umiejętności muzycznych; mogą zostać poprowadzone przez osobę bez wykształcenia w tym kierunku. Scenariusz zajęć w formie prezentacji PDF został zamieszczony na stronie internetowej Centrum Sztuki Dziecka w Poznaniu z zachętą dla nauczycieli, by korzystali z niego w prowadzeniu zajęć.

*Pozwolą one na przygotowanie zajęć dotyczących zagadnień ekologii dźwięku i ochrony środowiska dźwiękowego człowieka. Te proste sposoby kształtowania „uważności” są świetną propozycją na zabawę, także podczas spacerów z dziećmi (np. zamiast kasztanów zbieramy dźwięki!) (Centrum Sztuki Dziecka 2018).*

Dźwiękospacery zgodnie z ideą R.M. Schafera odbywały się w 2012 roku w Elblągu (*Elbląska Gazeta Internetowa* 2018). Ich organizatorem była Galeria EL, a prowadził je M. Dymiter emiter, gdański muzyk i improwizator, poruszający się głównie w obszarze elektroniki i muzyki improwizowanej. Elbląskie dźwiękospacery przeznaczone były dla dorosłych i rodziców z dziećmi. M. Dymiter w swojej działalności wiele uwagi poświęca ekologii słyszenia. Służą temu tzw. nagrania terenowe (*field recording*). Najnowszą jego realizacją tego typu jest praca *Dźwiękowy Wrocław*, będąca efektem warsztatów oraz nagrań terenowych zrealizowanych we wrześniu 2016 r. w Centrum Sztuki WRO w ramach projektu *Eco Expanded City* (*Dźwiękowy Wrocław* 2018).

## Upowszechnianie edukacji z zakresu ekologii akustycznej

Dźwięki odgrywają bardzo ważną rolę w psychicznym i fizycznym dobrostanie człowieka. Wzbogacają otoczenie, przywołują wspomnienia, wpływają na nastrój. Aktywizują lub uspokajają. Ich znaczenia dowodzi między innymi psychologia i muzykoterapia (Wierszyłowski 1970; Szulc 2011). Faktyczne znacznie dźwięków nie znajduje jednak odzwierciedlenia w kulturze i świadomości większości ludzi. Z tego powodu istnieje konieczność rozbudzania świadomości dźwiękowej i kształtowania higieny słyszenia. W obliczu wzrastającego tempa życia i coraz większej liczby bodźców docierających z otoczenia coraz ważniejsza staje się umiejętność intencjonalnego kształtowania środowiska, także środowiska dźwiękowego, w celu uporządkowania i uspokojenia jego oddziaływania na człowieka. Należy połączyć troskę o unikanie hałasu jako czynnika negatywnie wpływającego na organizm ludzki ze świadomym kształtowaniem otoczenia akustycznego, zasobnego w dźwięki oddziałujące pozytywnie. Kształtowanie otoczenia zaś powinno sprzyjać nie tylko wydajnej pracy i skutecznemu odpoczynkowi, ale także przeżyciu estetycznemu. Edukacja akustyczna dla zdrowia i edukacja akustyczna sprzyjająca świadomości i przeżyciu estetycznemu to

dwa dopełniające i wspierające się obszary, które nie powinny być rozdzielane. Należy kształtować wrażliwość na dźwięk pojmowany całościowo – jako zjawisko fizyczne, akustyczne i estetyczne. Rozwój w tej dziedzinie to jedyna pewna, choć długa droga do uporządkowania pejzażu akustycznego współczesnego świata.

Podobnie jak wpaja się dzieciom i młodzieży zasady prawidłowego odżywiania się, tak samo należy uwrażliwiać na „żywienie” umysłu odpowiednimi dźwiękami. Świadomość znaczenia docierających do uszu dźwięków sprzyja kształtowaniu poczucia odpowiedzialności za środowisko dźwiękowe. Umiejętność traktowania dźwięków w kategoriach komunikatów estetycznych także przyczynia się do rozbudzania takiej odpowiedzialności. Zapoznanie z zagadnieniami ekologii akustycznej absolutnie nie powinno być ograniczane do kształcenia zawodowego w określonych kierunkach, np. muzyków, geografów, kulturoznawców. Powinno zostać wprowadzone do kształcenia powszechnego już w wieku dziecięcym.

Prowadzenie zajęć z elementami „czyszczenia uszu” przez instytucje kulturalne i artystyczne, tak jak przedstawiono wyżej, pozwala zainteresować tą problematyką i skłaniać do podejmowania działań. Kluczem do poprawy sytuacji jest rozbudzanie świadomości w zakresie ekologii akustycznej jak najszerszych grup ludzi. Geograf S. Bernat pisze:

*Rozwój ekologii dźwiękowej możliwy jest jedynie we współpracy różnych środowisk (naukowców, artystów, urzędników, dziennikarzy, mieszkańców) w trosce o życie i zdrowie człowieka, zagrożone wobec narastającego hałasu. Jako podstawowe konieczne jest w związku z tym kształtowanie świadomości dźwiękowej społeczeństwa (Bernat 2009, s. 181).*

Powyższe rozważania skłaniają do przedłożenia ośmiu postulatów zorientowanych na wprowadzanie elementów ekologii akustycznej do kształcenia:

1. Treści z zakresu ekologii akustycznej powinny zostać wprowadzone do kształcenia powszechnego na etapie pierwszych lat szkoły podstawowej (edukacja wczesnoszkolna), a nawet przedszkola.
2. Zajęcia te powinny być prowadzone nie tylko przez nauczycieli muzyki, by uniknąć kojarzenia tego zagadnienia wyłącznie ze sztuką i twórczością. Zagadnienia z zakresu ekologii akustycznej mogą znaleźć się w programie nauczania geografii (dźwięk jako element krajobrazu), języka polskiego (dźwięk jako nośnik wiedzy o kulturze), historii (dźwięk jako świadectwo historii, dawnego sposobu życia), biologii (zagrożenie hałasem – element edukacji ekologicznej). Pożądana jest współpraca nauczycieli ze sobą.
3. Dominującą formą zajęć powinny być ćwiczenia i warsztaty, także spacer dźwiękowe.
4. W realizowaniu programu ekologii dźwiękowej należy dążyć do jednoczesnego realizowania celów pozaartystycznych i artystycznych. Nie są one przeciwstawne, lecz wzajemnie się wspierają i uzupełniają.

5. Najważniejsze cele pozaartystyczne to odpowiedzialność za środowisko dźwiękowe, uświadomienie znaczenia dźwięku jako elementu krajobrazu i artefaktu kulturowego, uwrażliwienie na treści przenoszone przez dźwięki, wykształcenie prawidłowych nawyków dotyczących ochrony przed nadmiernym hałasem i zalewem bodźców dźwiękowych.
6. Najważniejsze cele artystyczne to uwrażliwienie na cechy dźwięku, otwartość na różne źródła dźwięku w muzyce i – szerzej – w sztuce, co przyczyni się do ułatwienia percepcji sztuki współczesnej, podejmowanie prób tworzenia własnych dźwięków wedle określonych kryteriów, odwaga w ekspresji przez dźwięk.
7. Realizując cele artystyczne w zakresie muzyki, należy podkreślać związki między dziedzinami sztuki, jak czynił to R.M. Schafer. Na przykład rytm porównuje on do strzały w malarstwie Paula Klee, która jest jednym z przejawów „psychologii linii” w twórczości tego artysty; dźwiękospacer porównywał do rysowania linii w twórczości plastycznej (Schafer 1967, s. 21).
8. Wprowadzenie powyższych postulatów wymaga zorganizowania szkoleń z zakresu ekologii akustycznej dla nauczycieli różnych przedmiotów, przede wszystkim w celu zwiększenia ich świadomości problemu oraz uwrażliwienia na dźwięki, a także opracowania pomocy do prowadzenia zajęć, np. skryptów z przykładowymi ćwiczeniami.

Zdaję sobie sprawę, że przedstawione postulaty mogą wydawać się idealistyczne czy wręcz niemożliwe do zrealizowania, zwłaszcza w obliczu wprowadzanej obecnie reformy edukacji i dyskusji na temat konieczności redukcji podstaw programowych. W przeszłości w podobnej sytuacji znajdowało się jednak wiele innych postulatów, na przykład dotyczących popularyzacji wiedzy o ochronie środowiska naturalnego, segregacji odpadów, zwalczania smogu, unikania cukru w pożywieniu itd. Zagadnienie jest niezwykle ważne nie tylko dla sztuki, ale także dla zdrowia. To nieczęsta sytuacja, w której te dwa zakresy ludzkiego życia tak ściśle się ze sobą splatają.

## Bibliografia

- BERNAT S., 1999, *Krajobraz dźwiękowy doliny Bugu*, Annales UMCS sec. B, vol. LIV, Lublin.
- BERNAT S., 2009, *Perspektywy ekologii dźwiękowej w Polsce*, Problemy Ekologii Krajobrazu, t. XXV, *Turystyka a ochrona środowiska przyrodniczego – stan i perspektywy badań*.
- Centrum Sztuki Dziecka – oficjalna strona internetowa, <http://www.biennaleldladziecka.pl/projekt/sluchanie-swiata/> (dostęp: 15.08.2018).
- CUMBERLAND M., 2001, *Bringing Soundscapes Into the Everyday Classroom*, *Soundscape. The Journal for Acoustic Ecology*, Vol. 2, No. 2, *Listening Education Learning*.
- Dźwiękowy Wrocław – oficjalna strona internetowa projektu, <https://dzwiekowywroclaw.bandcamp.com/releases> (dostęp: 15.08.2018).
- Elbląska Gazeta Internetowa, <https://www.portel.pl/kultura/dzwiekospacery/59803> (dostęp: 15.08.2018).



- „elektroniczna szuflada tekstów o muzyce i pejzażu dźwiękowym” – blog Krzysztofa Maciniaka, <https://kadebeem.wordpress.com/about/> (dostęp: 19.09.2018).
- FERRINGTON G., 2001, *Teaching Acoustic Ecology: An International Overview*, Soundscape. The Journal for Acoustic Ecology, Vol. 2, No. 2, *Listening Education Learning*.
- GWIZDALANKA D., 1987a, *Strojenie trąb jerychońskich. Dźwiękowe wojny*, Ruch Muzyczny, nr 19.
- GWIZDALANKA D., 1987b, *Strojenie trąb jerychońskich. Dźwiękowy narkotyk*, Ruch Muzyczny, nr 20.
- GWIZDALANKA D., 1987c, *Strojenie trąb jerychońskich. Happy New Ears!*, Ruch Muzyczny, nr 21.
- GWIZDALANKA D., 1987d, *Strojenie trąb jerychońskich. Cogito et sentio*, Ruch Muzyczny, nr 22.
- GWIZDALANKA D., 1987e, *Strojenie trąb jerychońskich. Rewaloryzacja homo musicus*, Ruch Muzyczny, nr 24.
- HŁOBIL A., 2010, *Edukacja ekologiczna w praktyce szkolnej*, Rocznik Ochrony Środowiska, tom 12.
- KAPELAŃSKI M., 1999, *Koncepcja „pejzażu dźwiękowego” (soundscape) w pismach R. Murraya Schafera*, praca magisterska napisana w Instytucie Muzykologii Wydziału Historycznego Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 1999, maszynopis w bibliotece Instytutu Muzykologii Uniwersytetu Warszawskiego oraz w Internecie, <https://static1.squarespace.com/static/50b19a2ae4b01c11f0ef421b/t/51439234e4b0d8ae42620f76/1363382836313/M.+Kapelanski+-+Pisma+Schafera.pdf>, (dostęp: 15.08.2018).
- KAPELAŃSKI M., 2005, *Narodziny i rozwój ekologii akustycznej pod banderą szkoły pejzażu dźwiękowego*, Muzyka, nr 2 (50).
- KOŁOMAŃSKI S., 2014, *Zanieczyszczenie światłem i ciemność*, Prace i Studia Geograficzne, nr 53.
- LEWANDOWSKA-KĄKOL A., 2012, *Dźwięki, szepty, zgrzyty. Wywiady z kompozytorami*, Fronda, Warszawa.
- Lidl wprowadza tzw. ciche wieczory. Na czym będzie polegać akcja w dyskontach?*, strona internetowa tygodnika „Wprost”, artykuł z dn. 28.03.2018, <https://www.wprost.pl/swiat/10113911/lidl-wprowadza-tzw-ciche-wieczory-na-czym-bedzie-polegac-akcja-w-dyskontach.html> (dostęp: 10.08.2018).
- LOSIĄK R., 2008, *Muzyka w przestrzeni publicznej miasta. Z badań nad pejzażem kulturowym Wrocławia*, [w:] S. Bernat (red.), *Dźwięk w krajobrazie jako przedmiot badań interdyscyplinarnych*, Prace Komisji Krajobrazu Kulturowego PTG, t. 11, Lublin.
- LUTOSŁAWSKI W., 2011, *O muzyce. Pisma i wypowiedzi, słowo/obraz terytoria*, Gdańsk.
- LUTOSŁAWSKI W., 2013, *Manifest. O równowagę dźwięków i ciszy*, Fundacja Muzyka jest dla wszystkich – oficjalna strona internetowa, <https://www.muzykajest.pl/lutoslawski-2013-manifest-o-rownowage-dzwiekow-i-ciszy/> (dostęp: 15.09.2018).
- Mapa akustyczna miasta Łodzi na lata 2017–2022*, Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Łodzi, <http://akustyczna.mapa.lodz.pl/> (dostęp: 10.09.2018).
- MISIAK T., 2012, *Dźwięk, technologia, środowisko..., muzyka? Na pytania odpowiadają Lidia Zielińska, Marek Chołoniewski i Krzysztof Knittel*, Kultura Współczesna, nr 1 (72), *Dźwięk, Technologia, Środowisko*.
- Ośrodek Działań Ekologicznych Źródła. Informator o Stowarzyszeniu*, [https://www.zrodla.org/pliki/informator\\_o\\_projektach2012.pdf](https://www.zrodla.org/pliki/informator_o_projektach2012.pdf) (dostęp: 13.04.2019).
- PAWLAS K., 2015, *Hałas jako czynnik zanieczyszczający środowisko – aspekty medyczne*, Medycyna Środowiskowa – Environmental Medicine, vol. 18, nr 4.
- PAWŁOWSKA K., 2012, *Dźwięk w krajobrazie jako przedmiot badań i środek wyrazu w sztuce ogrodowej i architekturze krajobrazu*, „Acta Universitatis Wratislaviensis”, „Prace Kulturoznawcze XIII”.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku*, <http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20071200826/O/D20070826.pdf> (dostęp: 10.09.2018).
- SCHAFFER R.M., 1967, *Ear cleaning. Notes for an experimental music course*, Clark & Cruickshank, BMI Canada Limited.
- SCHAFFER R.M., 1982, *Muzyka środowiska*, Res Facta. Teksty o muzyce współczesnej, nr 9.
- SCHAFFER R.M., 1992, *A Sound Education. 100 Exercises in Listening and Sound-Making*, Arkana Editions, Ontario.
- SZLENDAK T., 2013, *Kultura nadmiaru w czasach niedomiaru*, Kultura Współczesna, nr 1 (76).

- SZLENDAK T., OLECHNICKI K., 2017, *Nowe praktyki kulturowe Polaków. Megaceremoniały i subświaty*, PWN, Warszawa.
- SZMIDT K.J., 2015, *Za dużo twórczości? Pułapki twórczości codziennej i amatorskiej w kulturze nadmiaru, kiczu i braku smaku*”, *Teraźniejszość – Człowiek – Edukacja*, vol. 18, nr 2 (70).
- SCHREIBER E., 2012, *Muzyka i metafora. Koncepcje kompozytorskie Pierre’a Schaeffera, Raymonda Murraya Schafera i Gerarda Griseya*, Narodowe Centrum Kultury, Warszawa.
- SOBCZYK W., 2003, *Edukacja ekologiczna i prozdrowotna*, Wydawnictwo Naukowe Akademii Pedagogicznej, Kraków.
- SZULC W., 2011, *Arteterapia: narodziny idei, ewolucja teorii, rozwój praktyki*, Difin, Warszawa.
- WESTERKAMP H., 1974, *Soundwalking*, Sound Heritage, Vol. III, No. 4, Victoria B.C., dostępne na oficjalnej stronie internetowej H. Westerkamp: [http://www.hildegardwesterkamp.ca/writings/writingsby/?post\\_id=13&title=soundwalking](http://www.hildegardwesterkamp.ca/writings/writingsby/?post_id=13&title=soundwalking), (dostęp: 30.09.2018).
- WIERSZYŁOWSKI J., 1970, *Psychologia muzyki*, PWN, Warszawa.
- World Forum for Acoustic Ecology – oficjalna strona internetowa, <https://www.wfae.net/about.html>, (dostęp: 11.08.2018).
- ZIELIŃSKA A., KOY N., 2017, *Muzyka jako narzędzie kreowania wrażeń klienta w punkcie sprzedaży detalicznej*, *Modern Management Review*, nr 24 (4).

## Acoustic ecology – a discourse ignored in pedagogy

The aim of this article is to pay attention to acoustic ecology in the context of pedagogy, which is ignored in Poland. Acoustic ecology is an interdisciplinary area, examining relations between music, its perception and acoustic environment. It is of interest to musicology, geography, cultural studies and architecture. Its aim is to develop consciousness of acoustic environment and to increase the sense of responsibility for shaping it. The author of this article presents the meaning and functioning of terms “acoustic ecology” and “soundscape”. Foreign and Polish scientific literature on the subject is analysed. Initiatives for acoustic ecology education in the world and in Poland are presented. Against this background, the demand for including acoustic ecology into general aesthetic and health education in Poland, is formulated.

**Keywords:** *acoustic ecology, health education, soundscape, noise pollution, sonological competence*