



# Jak zní město?

## Zvukové prostředí města z hlediska konceptu sonosféry

### What Does a City Sound Like?

The Urban Sonic Environment from Soundscape Concept Perspective

Tomáš Řiháček

**ABSTRACT** The perception of sounds forms an important, yet largely neglected part of our daily-life experience of a city. The soundscape of a modern city with its acoustic and social-cultural dimensions has its important specifics. This paper outlines the notion of soundscape as opposed to the traditional noise approach, introduces its basic concepts and evaluates its assets and limitations. From the viewpoint of this approach, it describes historical transformations of the sonic environment and the condition of the contemporary urban sonic environment. It also summarizes research conclusions, concerning sound preferences in the urban environment and its emotional attributes. In the end, it connects the soundscape approach to some newer conceptions.

**KEY WORDS** acoustic ecology, noise, sound preference, sonic experience, urban soundscape

K hlukovému znečištění dochází tehdy, jestliže neposloucháme pozorně. Hluky jsou zvuky, které jsme se naučili opomíjet.

(Schafer 1994: 4)

### Úvod

Žijeme v moři zvuků. Jsme jimi obklopeni, ovlivňováni a sami se jejich prostřednictvím projevujeme a spoluutváříme tak zvukové prostředí. Studium zvuku a zvukových prostředí si postupně získává své místo v řadě disciplín, jako je například urbanistika, humánní geografie, antropologie či environmentální estetika. Přesto zůstávají tyto obory stále silně orientovány na vizuální modus vnímání a uvažování. Mnozí autoři považují tento „vizuocentrismus“ za charakteristický pro naši kulturu (viz například Rodaway 1994). Snaha o rehabilitaci významu zvuku jako nejen fyzikálního, ale především sociálního a kulturního fenoménu vedla na konci šedesátých let 20. století k formování nového, od počátku interdisciplinárně konstituovaného oboru akustické ekologie, který dal posléze vzniknout oblasti dnes souhrnně označované jako *soundscape studies*. Předkládaný příspěvek vychází z této myšlenkové a výzkumné tradice a hledá odpovědi na otázky „Jaké je zvukové prostředí současného města?“ a „Jak je toto zvukové prostředí prožíváno jeho obyvateli?“.

Abychom mohli význam zvukového prostředí plně docenit, začněme krátkou sondou, která nás uvede do světa zvuků a některých jejich funkcí a významů, jež se uplatňují v naší interakci s prostředím.

### Zvuky v našem každodenním životě

Mnohdy si ani plně neuvědomujeme, jak významnou roli hrají zvuky v našem každodenním životě. Jen některé z nich považujeme za „funkční“ v tom smyslu, že je aktivně vytváříme a přidělujeme jim explicitní význam – to je případ mluvené řeči a ostatních akustických signalizačních systémů. Avšak člověk využívá celé škály dalších zvuků, jimž je pasivně vystaven,<sup>1</sup> ale jimž se naučil přisuzovat nějaký význam a které tak získávají v jeho životě určitou funkci.

Kromě té nejzřetelnější, komunikační funkce je to zejména orientace. Zvuky nás informují o událostech, jež se dějí kdekoli okolo nás, a jsou to právě ony, které přitáhnou naši pozornost a přimějí nás pátrat zrakem po jejich příčině. Náhle se vynoří hlasitý zvuk kvílejících pneumatik se snadno stane zdrojem pocitu ohrožení. Ničím nepřerušované, tiché šumění listů v parku podporuje naopak pocit klidu a bezpečí. Zvuky, ať už pasivně zaslechnuté (blízký hovor) nebo aktivně vydávané (klapání vlastních podpatků či ťukání slepeckou holí), nás také informují o okolním prostředí – snadno pouhým sluchem poznáme, zda jsme ve velkém sále či v malé místnosti. Tato schopnost echolokace je velmi rozvinutá u nevidomých lidí. Proměny zvukového prostředí jsou také zřetelnou manifestací časovosti a rytmicity (Winkler 2002) ať už tím, že jednotlivé zvuky se vždy nutně rozvíjejí v čase (nemůžeme si poslechnout zvuk „v celku“ – způsobem, jakým se díváme na obraz), nebo tím, že podbarvují a rámuji střídání dne a noci a jednotlivých ročních dob.

Vydávání konkrétních zvuků nebo obklopování se určitými zvuky může být součástí definování sebe sama. Zvláště výrazným příkladem je výběr a způsob poslechu hudby u dospívajících, kterým mohou tito lidé vyjadřovat své názory, příslušnost k určité skupině nebo subkultuře (Sloboda a O'Neill 2001) a kterým také mohou vymezovat své „teritorium“. Zvuková bariéra tak může přinášet pocit soukromí a izolace (Schafer 1994). V jemnější formě ale hrají zvuky u všech lidí svou roli ve formování identity v podobě hudebních i obecnějších zvukových preferencí.

V neposlední řadě přispívají zvuky k utváření konkrétního charakteru určitého místa, jeho *sense of place* (Salvesen 2002), jeho atmosféry (Böhme 2000), identity (Amphoux 1993) a hranic (Arkette 2004). Nejsou pouhými fyzikálními podněty, jsou nositeli sociálního významu a kulturní hodnoty (Schafer 1994). Mezi takto oceňované patří například zvuky zvonů nebo jiné významné signály. Jednou z brněnských zvláštností, spoluutvářející již po několik staletí identitu města, je zvon petrovského kostela, který vyzvání poledne o hodinu dříve a propojuje tak obyvatelé Brna s historií jejich města. Z dalších můžeme jmenovat znělku hlavního vlakového nádraží, evokující melodii písně „Hvězdy jsou jak sedmikrásky nad Brnem“.

<sup>1</sup> Pasivně alespoň z hlediska jedince – například pokud jde o dopravní hluk, jednotlivec jej obvykle vnímá jako něco na sobě nezávislého, ačkoli z celospolečenského hlediska není jeho původcem nikdo jiný než člověk.

I zcela běžné zvuky ale ovlivňují emoce a značnou měrou přispívají k tomu, jak se člověk na konkrétním místě cítí. Ve srovnání se zrakem je sluchové vnímání sice informačně chudší, ale zato velmi bohaté po emocionální stránce (Porteous 1996). Zvuky mají tu moc učinit nás ostražitými nebo v nás vyvolat pocit rozmrzelosti, ale také mohou ukonejšit, příjemně zaujmout či dokonce vyvolat silný estetický zážitek.

Podle Truaxe (2001) můžeme veškeré zvukové jevy rozdělit do tří systémů, kterými jsou řeč, hudba a sonosféra. Pojem sonosféra můžeme chápat jako systém všech environmentálních zvuků spjatých s konkrétním místem. Řeč a hudbu Truax z tohoto celku vyčleňuje kvůli jejich specificky lidské povaze. Hudba a řeč jsou samy o sobě komunikačními systémy s velmi pročleněnou sémantikou a striktní syntaktickou strukturou; jejich primárním cílem je předat informaci, aktivovat určitou mentální reprezentaci, vyjádřit či vzbudit pocit. Sonosféra je proti těmto dvěma systémům bohatší co do zvukového repertoáru (existuje mnohem více environmentálních zvuků než fonémů, z nichž jsou utvářeny slabiky a slova). I sonosféru lze chápat jako systém komunikace, ovšem vztah mezi environmentálními zvuky a jejich sémantickou rovinou je volnější a více závislý na kontextu a časová hustota obsažených informací je mnohem nižší. Tyto tři systémy nejsou přísně oddělitelné, ale tvoří kontinuum:

#### ŘEČ – HUDBA – SONOSFÉRA

Úzké propojení mezi řečí a hudbou je zřetelné zejména u zpěvu, ale přeneseně ho můžeme sledovat i na paraverbální stránce řeči (každá pronesená věta má svou melodii). Hudbu také nelze striktně oddělit od sonosféry – hudba čerpá z prostředí svou látku a umělecky napodobuje zvuky prostředí. Na druhé straně se řeč i hudba mohou stát součástí sonosféry (například hudba znějící v hypermarketu, hlouček lidí diskutujících na rohu ulice, fenomén venkovských „místních rozhlasů“) a vlastně jsou její součástí vždy, když je uvažujeme v konkrétním environmentálně-sociálním kontextu.

### Koncept sonosféry ve studiu zvukového prostředí

Tradiční způsob uvažování o zvukovém prostředí vychází z hlukového modelu (který můžeme také nazvat „model účinků hluku“). Tento přístup hledá podmínky, za nichž se zvuk stává nežádoucím, tedy hlukem. Zvukové prostředí je často redukováno na ekvivalentní hladinu hluku nebo podobný akustický údaj, který je následně dáván do souvislosti s reakcí obyvatel, zjišťovanou nejčastěji na škále „nevyvolávající žádnou rozmrzelost – vyvolávající extrémní rozmrzelost“. S hlukem je pak potřeba se vyrovnat odhlučňováním jeho zdroje, stavěním překážek v cestě jeho šíření nebo ochraně jedince v místě působení.

Tomuto modelu bývá vytýkáno spoléhání na fyzikální vlastnosti zvuku, které dokáží jen slabě predikovat individuální reakci (Staples 1996), dále chápání problému hluku v lineární a jednosměrné sekvenci „zdroj hluku – šíření hluku – postižený jedinec (účinky hluku)“, který předpokládá pasivní roli „oběti“ působení hluku (Truax 1998). Dalším omezením je jeho výhradní zaměření na negativní účinky zvukového prostředí (Gjestland 2002).

Jakkoli je tento přístup užitečný pro řešení neúnosné situace v hlukem postižených lokalitách, zůstává necitlivý ke kvalitativní stránce zvukového prostředí – ne všechny hlasité zvuky jsou nežádoucí a ne všechny zvuky „v mezích normy“ jsou bezproblémově akceptova-

telné. Amphoux kritizuje toto apriorní chápání hluku jako „znečištění“. Nebezpečí podle něj netkví ani tak v produkování intenzivního hluku, ale právě v redukci zvukového prostředí na jediný údaj, ve ztrátě kvalitativního rozlišování. „Akustické znečištění nastává tehdy, když člověk už neslyší, protože se naučil poslouchat pouze hluk“ (1993: 338).

Alternativní pohled nabídl Schafer (1994), který do studia zvukového prostředí zavedl pojem sonosféra. Schafer v originále použil termín *soundscape*<sup>2</sup>, který je analogií k anglickému *landscape*. Je to „krajina tvořená zvuky“, zvuková složka konkrétního místa, chápaná jako souhrn všech zvuků, včetně jejich významů, emočního náboje či asociací, které mohou vzbuzovat. Schafer (tamtéž) také vytvořil paradigmatický model pro popis a analýzu sonosféry. Podle něj jsou hlavními prvky sonosféry „základní tón“, „signál“ a „význačný zvuk“.<sup>3</sup>

Základní tón sonosféry udávají zvuky, které k ní neodmyslitelně patří a které díky své stále přítomnosti nebývají po většinu času ani uvědomovány (jako například šumění listů v parku, směsice hlasů a dalších charakteristických zvuků na tržišti, rádio či televize v některých domácnostech). Jsou to zvuky dané vesměs geografii, klimatem, ale i obvyklým způsobem využití daného místa. Tvoří určité pozadí, proti němuž vnímáme ostatní zvuky a vzhle-

<sup>2</sup> Termín *soundscape* je zajímavou jazykovou hříčkou, v původním jazyce elegantní, ovšem do jiných jazyků někdy obtížně převoditelný. Do francouzštiny byl převzat jako *le paysage sonore*, tedy doslova „zvuková krajina“, podobně i do švédštiny jako *ljudlandskap*. V polštině získal svůj protějšek v podobě sonosféry (Schafer 1993) a tato varianta byla použita také v češtině – v překladu Sloterdijkovy politicko-filosofické eseje *Na jedné lodi* (1997). Termín sonosféra je podobně elegantní jako originál, může ale evokovat představu jakési abstraktní zvukové sféry nemající vztah ke konkrétnímu místu. Obtížně se s termínem *soundscape* potýkala němčina. Postupně se podle Schafera (1993) objevily varianty *Schallwelt*, *Lautsphäre*, podobná polské sonosféře, a *Klanglandschaft*, analogie k francouzskému a švédskému překladu, která se nakonec ujala (viz Winkler a kol. 1999). Nověji se lze setkat také s variantou *Schall-Empfindungsraum* (Knauer 2003), která je sice poněkud těžkopádná, ale vystihuje onen subjektivní aspekt, na který upozorňuje Rodaway (1994) – viz hlavní text. V češtině se kromě již zmíněné sonosféry nabízí neutrálně znějící varianta „zvukové prostředí“ nebo poetičtější „zvuková krajina“. První varianta má ale spíše technickou konotaci a nezachycuje prožitkový aspekt *soundscape*. Navíc pojmy „zvukové prostředí“ (*sonic environment*) a „zvuková krajina“ (*sonic landscape*) používá P. Amphoux ve své koncepci zvukové identity města a dává jim jiný, konkrétnější význam (viz Hellström 2003). Abych se vyhnul této kolizi, přiklonil jsem se k již použitému termínu sonosféra.

<sup>3</sup> Původní anglické termíny zní *keynote*, *signal* a *soundmark*. Termín *keynote* je převzat z hudební terminologie a znamená tóniku nebo základní tón a přeneseně také základní myšlenku či náladu. Schafer chtěl touto metaforou vyjádřit fakt, že určité zvuky utvářejí charakter daného prostředí a tvoří něco jako „referenční bod“, vůči němuž jsou ostatní zvuky posuzovány. Winkler (2001) navrhuje namísto toho používat termín „tonalita“, který podle něj lépe vyjadřuje dynamickou povahu onoho „základního tónu“ a má blízko k pojmům jako atmosféra nebo nálada. Pojem *signal* je vzhledem ke svému technickému původu relativně bezproblémový. Původně označuje informaci přenášenou zvukem (nebo jiným médiem) a jeho protikladem je bezinformační šum (*noise*), rušící přenos informace. Poměr signálu a šumu (zkráceně S/N) vyjadřuje „čitelnost“ přenášené informace (viz např. Truax 1999). *Soundmark* je analogií k pojmu *landmark* (význačný či orientační bod v krajině) a je přeložitelný opět pouze opisem, jako „význačný zvuk“. Pokud zůstaneme u hudebních analogií, můžeme říci, že je-li *keynote* tónikou, pak *soundmark* je dominantou dané sonosféry.

dem k němuž tyto zvuky nabývají konkrétní význam (podobně jako jednotlivé tóny melodie získávají svůj význam teprve vztahem k tónice, základnímu tónu nebo akordu tóniny).

Signály jsou zvuky v popředí – zvuky, které zaujmou naši pozornost, protože přinášejí konkrétní informaci. Každý zvuk se může stát signálem, figurou v našem vnímání, ale pro některé zvuky je tato vlastnost charakteristická (zvuky výstražných zařízení). Zvuky s touto funkcí mohou být organizovány do více či méně komplexních kódů (například časový údaj obsažený ve vyzvánění zvonů). Pozornost nejspíše přitáhnou také zvuky v daném prostředí nové, neobvyklé a zvuky signalizující potenciální ohrožení (Kalveram 2000). Pojmy signál a základní tón jsou tak do značné míry podobné principu „figura-pozadí“, známému z psychologie vnímání. Schaferovo pojetí je ale poněkud statictější – to, že některé zvuky utvářejí základní tón, je pro něj spíše funkcí prostředí než vnímajícího subjektu, což mu umožňuje analyzovat sonosféru do určité míry nezávisle na subjektivním prožitku jednotlivců.

Význačný zvuk je pak označení pro zvuk, který je nějakým způsobem jedinečný, který je ceněn lidmi dané komunity a který stojí za uchování a ochranu. Schafer se zde snaží prolomit vžitě chápání pamětihodnosti jako výlučně vizuální záležitosti. Význačným zvukem může být zpěv ohroženého ptačího druhu typický pro danou lokalitu, charakteristický zvuk konkrétního zvonu či melodie zvonkohry, zvuk lodních sirén v přístavu apod. *World Soundscape Project*, iniciovaný Schaferem a probíhající v sedmdesátých letech 20. století, byl mj. zaměřen i na archivaci takovýchto lokálně a kulturně specifických zvuků.

Některé zvuky mají podle Schafera (1994) výrazný symbolický,<sup>4</sup> někdy až archetypální, rozměr. Mezi ně patří zvuky vody a větru, které provázejí lidstvo odnepaměti a které i dnes, spoutány do podoby fontán a klimatizace, utvářejí naše zvukové prostředí. Schafer si všímá, že tím, jak moderní člověk ztrácí kontakt s těmito živly v jejich hroživé podobě, nabývají i tyto symboly méně hroživého a více romantického charakteru.

Příkladem, který ilustruje symbolickou rovinu zvuku, je studie Torigoe (2002). Tato autorka se svými spolupracovníky zkoumala významy, s nimiž si různí lidé spojují zvuk zvonu patřícího pravoslavné katedrále v japonském Tokiu ve čtvrti zvané Kanda. I když šlo o jeden a tentýž zvuk, komentáře, které získala, se velmi různily. Zatímco pro duchovní pravoslavné církve ztělesňoval především Boží poselství, pro studenty teologie (= zvoníky) znamenal udržování tradice, pro věřící to byl signál oznamující začátek bohoslužby a také podpora ve víře. Pro místní obyvatele byl zvuk zvonu symbolem čtvrti, v níž žijí, zvukem domova, a pro lidi, kteří do této čtvrti dojížděli za prací, případně jen procházeli, byl zdrojem nejružnějších dojmů a představ. Objevili se i respondenti, kteří si zvuku zvonu vůbec nebyli vědomi,

<sup>4</sup> Schaferovo pojetí symbolu je poněkud jiné než odpovídá tradiční Peirceově klasifikaci znaků (viz například Černý a Holeš 2004). Schafer (1994) rozeznává tři možné formy reference: znak, signál a symbol. Znak chápe jako jakoukoli reprezentaci fyzikální reality (tón C může být reprezentován notou v notové osnově, zvuk linoucí se z rádia je svým způsobem reprezentován tlačítkem „zapnout/vypnout“ – je tedy patrné, že znak může být ke zvuku ve vztahu Piercova symbolu či indexu). Znak jen označuje, ale nezní. Signálem je zvuk se specifickým významem a často stimuluje přímou odpověď (zvonění telefonu, siréna...). Symbol chápe Schafer v jungovském významu jako zvuk mající bohaté konotace a evokující emoce či myšlenky, které jdou za mechanický vjem či signalizační funkci zvuku a vyvolávají „ozvěnu v hlubších zákoutích duše“. Některé symboly tak mohou nabývat až archetypální povahy.

a na druhé straně dokonce i tací, kteří byli přesvědčeni, že zvon vyzvání pravidelně v určitou dobu, kdy ve skutečnosti nezněl (někteří dotázaní udávali, že slyší zvonění každý den, to se přitom v té době již více než dvacet let ozývalo pouze v neděli). Torigoe přesvědčivě ukázala, že tentýž zvuk je možno slyšet mnoha způsoby.

Dalším Schaferovým pojmem je „zvuková událost“ (*sound event*). Schafer jím navazuje na francouzského autora Pierra Schaeffera a jeho pojem „zvukový objekt“. Schaeffer chápal zvukový objekt jako nejmenší samostatnou část zvukového prostředí, dále analyzovatelnou z hlediska percepčních kvalit a průběhu (tzv. časové obálky). Je to zvukový fenomén sám o sobě, bez odkazu na svůj zdroj, bez sémantické roviny. Schaeffer v tomto duchu rozvinul vlastní fenomenologii slyšení, z níž čerpá současná hudební akustika (pro bližší informaci viz Schafer 1994 a Hellström 2001). Schaferova zvuková událost je naproti tomu individuální zvuk bráný v kontextu svého výskytu: včetně vztahu ke svému zdroji a celé situaci vzniku, včetně interakce s jinými zvuky, včetně své informační roviny a asociativních významů. Je to zvuk, který zní a zároveň něco znamená, zvuk, který byl něčím vyvolán a něco možná způsobí. Slovo „událost“ (*event*) také naznačuje bytostnou vázanost zvuku na výskyt v čase, jeho jedinečnost a kontextuální neopakovatelnost (zatímco Schaefferův termín „objekt“ implikuje manipulovatelnost a abstraktní povahu zvukového fenoménu). Chápání zvuků jako zvukových událostí je příznačné pro přístup vycházející z konceptu sonosféry.

Nejvýznamnějším a v literatuře nejčastěji citovaným terminologickým přínosem Schafera a jeho pojetí sonosféry je ale zřejmě rozlišení mezi tzv. *hi-fi* a *lo-fi* charakterem sonosféry. *Hi-fi* (*high-fidelity*) je původně zkratka známá z oblasti zvukové techniky, kde označuje reprodukční zařízení schopné přehrávat zvukový záznam s minimem zkreslení, tedy velmi věrně vzhledem k originálu. V Schaferově pojetí znamená *hi-fi* takové zvukové prostředí, v němž mohou být jednotlivé zvuky slyšeny zřetelně, včetně detailů a prostorové orientace. Zvuky se méně často překrývají a nízká hladina ambientního hluku umožňuje zaslechnout i zvuky ze vzdálených zdrojů, čímž dodává zvukovému prostředí prostorovost. V češtině můžeme použít adjektivum „vysokoinformační“, které poměrně dobře vystihuje charakter *hi-fi*.

Myšlenku vysokoinformační sonosféry rozpracovává Krause (1993) ve své bioakustické „hypotéze niky“. Každý živočišný druh podle něj „obývá“ určitou malou „niku“ ve zvukovém prostoru: využívá jiných akustických frekvencí než ostatní druhy anebo své zvukové projevy časuje tak, aby se s jinými druhy nepřekrývaly. Výsledkem je minimum vzájemného maskování mezi zvuky jednotlivých druhů a sonosféra tak zůstává „průzračná“, přestože může být velmi komplexní. Tento princip dobře znají také skladatelé. Truax (2001) popisuje takové prostředí jako *well-designed*, může se totiž jednat jak o přírodní, tak i o uměle vytvořenou sonosféru. Schafer ale zdůrazňuje, že vysokoinformační charakter je atributem přírodních a venkovských zvukových prostředí, zatímco město strádá nedostatkem této kvality.

Teoretickým opakem je *lo-fi* (tedy *low-fidelity* – žádný produkt zvukového průmyslu se sice nepyšší takovým označením, ale i tento princip nachází v hudbě své uplatnění, například ve formě kytarového efektu *distortion*). Jednotlivé zvukové signály jsou nezřetelné a jejich hustota způsobuje vzestup hladiny hluku na pozadí. Zvuky se vzájemně překrývají a chtěme-li dosáhnout zřetelné slyšitelnosti nějakého signálu, je potřeba jej zesílit. To je důvod současné hlasitosti požárních sirén a houkaček sanitních vozů. Ztrácí se hloubka sonosféry

a zůstávají pouze zvuky bezprostředně přítomné a množství různých rytmů se mísí v chaosu. Vhodným českým ekvivalentem pro tento typ sonosféry by pak bylo adjektivum „nízkoinformační“. Takové je podle Schafera zvukové prostředí města.

Podle Truaxe (2001) podporuje sonosféra s vysokoinformačním charakterem interakci lidí mezi sebou i s prostředím tím, že umožňuje aktivní participaci na stále se utvářející sonosféře a poskytuje zpětnou vazbu vzhledem k vlastní aktivitě. Nízkoinformační sonosféra naopak vede k pocitům odříznutí, oddělenosti od prostředí. Ztěžuje interakci (člověk musí nejdříve „prolomit bariéru“) a tím podporuje zaměření pozornosti do vnitřního světa a podněcuje pocity nepřátelství a izolace.

Schaferův koncept vysokoinformační/nízkoinformační sonosféry bývá kritizován pro jednostrannou (a poněkud nostalgicky vyznívající) preferenci přírodní sonosféry jako ideálního modelu. Arquette (2004) oponuje tím, že město již ze své podstaty nemůže k takovým kritériím směřovat, protože reprezentuje kvalitativně odlišný způsob života se zcela jinou dynamikou. Jako zjednodušené vidí také Schaferovo oddělování toho, co je přírodní, od toho, co je člověkem vybudováno. Kam bychom podle Arquette měli zařadit ptáky, kteří svým zpěvem napodobují zvonění mobilního telefonu? Vysázíme-li na náměstí alej stromů, abychom využili jejich vlivu na sonosféru náměstí, je výsledek dílem člověka, nebo přírody? Město je barevnější než naznačuje Schaferův obraz šedých „zvukových zdí“.

## Jak zní dnešní město?

Budeme-li chtít, můžeme hledat určité paralely mezi zvuky současného města a přírodními zvuky jako jejich předobrazy. Zvuk tryskového letadla může směle soupeřit s bouří, šum klimatizace nebo větráku počítače zní tam, kde naši dávní předkové slyšeli šumění listů a zurčení potůčku. Vyzvánění mobilních telefonů je všudypřítomné jako ptačí zpěv a – podobně jako cvrlikání ptáků – vtiskuje určitý charakter místům, v nichž se pohybujeme. Auta, tramvaje, „mluvící“ informační tabule, to vše můžeme vnímat jako jakési novodobé živočišné druhy, které mají konkrétní a významuplné akustické projevy. Kdo se někdy zaposlouchal do zvuků tramvají, byl možná překvapen tím, jak pestrá je škála jejich projevů – od zvuků při rozjíždění a zastavování, přes projíždění zatáčkou, až po výstražná znamení a hlášení zastávek. Existují dokonce i různé *species* – některé tramvaje při rozjíždění „zazpívají“ řadu harmonických tónů.

Podle Taylora (2003) stojí v centru našeho estetického zážitku města silniční doprava. Z akustického hlediska je jisté, že silniční doprava je nejvýznamnějším zdrojem hluku ve městě a řada studií potvrzuje, že hluk silniční dopravy je jedním z největších zdrojů pocitu obtěžování (García 2001). Méně často si při takovém prožitku rozmrzelosti uvědomíme, že zvuk motoru je zvukem spoutaného výbuchu a daní za sílu, kterou využíváme.

Jak uvádí Knox (1996), město bývá spojováno se základní ambivalencí, kterou tvoří na jedné straně atraktivita, daná řadou funkčních výhod a snadností uspokojení základních životních potřeb, a na druhé straně nespokojenost s kvalitou životního prostředí, ústící do určité intelektuální averze. Tato teze je v souladu s obrazem města jako místa zamořeného hlukem. I město má ale své oázy klidu anebo místa, která jej reprezentují a jsou jeho znějící esencí. Přístup, který vychází z tradice sonosféry, se zaměřuje na hledání a podporování této pestrosti.

Ani relativně malá místa nejsou co do zvukového prostředí homogenní. Na příkladu konkrétního městského parku to ukazuje studie, jejímiž autoři jsou Ge a Hokao (2004). Tito autoři objevili tři funkčně odlišné typy oblastí: byla tu aktivní hlučná oblast, dávající prostor aktivním projevům návštěvníků, dále tichá oddechová oblast, umožňující spočinout a vychutnat si klid a jednotu přírodního prostředí, a konečně tlumící oblast, která tvořila předěl mezi předchozími dvěma a sloužila tak jako „izolátor“. Autoři tím poukazují na důležitost vhodného zónování jako jednoho z principů akustického designu. Také Minoura a kol. (1997) upozorňují, že ani relativně malé úseky městských čtvrtí nemohou být považovány za zvukově homogenní. Reprezentace takových oblastí pomocí ekvivalentních hladin hluku přitom tuto variabilitu spolehlivě smaže.

Zvuky se mohou stát součástí identity konkrétního místa. Minoura a Hiramatsu (2003) na příkladu japonského Kjóta, oblasti tradičního textilního průmyslu, ukazují, že charakteristický zvuk tkalcovských stavů, který by bylo snadno možné považovat za hluk, má pro mnoho obyvatel symbolický význam, spojený s rušností a živostí této oblasti a s identitou komunity. Jejich závěry také naznačují, že tento sociální význam potlačuje vyjadřování rozmrzelosti u obyvatel, kterým tento zvuk vadí.

Zvukovou identitu místa lze podle Amphoux vyjádřit jeho „zvukovým podpisem“ (*sound signature*), což je „zvuk nebo souboru zvuků, který charakterizuje dané místo nebo čas a potvrzuje nějakým způsobem jejich ‚autenticitu‘“ (1993: 389). Amphoux pak rozeznává tři podrobnější typy zvukových podpisů: zvukový emblém (zvuk nebo soubor zvuků, který je sociálně a téměř institucionálně kodifikovaný a může být rozeznán kýmkoli, ať už jde o místního člověka nebo cizince), zvukové klišé či stereotyp (typ zvukového podpisu spojený s konkrétní sociální skupinou, jenž může být rozeznán pouze obyvateli daného místa) a zvukovou pohlednici (složitější organizace zvuků, u níž typické rysy její skladby zachycují nejryzejší podstatu města).

### Proměny sonosféry

Zvukové prostředí města prochází neustálou proměnou spolu s městem samotným. Mění se ovšem nejen zvuky, ale i způsob, jakým je posloucháme, takže i podobné zvukové prostředí může mít dnes zcela jiné konotace než v minulosti, může být jinou sonosférou. Podle Garriocha (2003) sloužilo v 17. až 19. století městské zvukové prostředí mnohem více než dnes jako sémiotický systém. Pomáhalo lidem v navigaci časem, prostorem i sociálním světem, formovalo individuální i kolektivní identitu a upevňovalo mocenské vztahy. Koncem 19. století se začal tento systém postupně vytrácet, aby byl nahrazen jinými zdroji informace a jinými způsoby používání zvuků. Dominantní roli v tomto systému hrály zvuky lidského původu, které (narozdíl od přírodních zvuků, důležitých spíše ve venkovských oblastech) poskytují bohaté informace, i pokud tvoří jen zvukové pozadí. Zvuky informující o událostech a činnostech odehrávajících se v okolí, pouliční prodavači se svými charakteristickými melodiemi, ponocní a vytrubovači novin a oznámení, to vše naplňovalo zvukový svět významem. Zvony označovaly plynutí času, a to nejen co se týče denní doby, ale celého liturgického roku, a sloužily také jako alarm při naléhavých událostech. V některých městech plnily tuto funkci také bubny či dělové salvy. Zvuky podle Garriocha spoluutvářely jádro mocenské struktury měst – ten, kdo měl moc, také rozhodoval o tom, kdo a kdy může produkovat jaký druh hluku.



Schafer (1994) popisuje vývoj sonosféry jako postupnou přeměnu z původní „čisté“ vysokoinformační podoby do nízkoinformačního stavu. V tomto procesu považuje za zásadní mezník průmyslovou revoluci, která přinesla kontinuální, monotónní a nízkoinformační zvuky (jejich prototypem je nejdříve zvuk spalovacího motoru a později pak šum klimatizace). Další, možná ještě významnější prvek pak přinesla revoluce „elektrická“, která umožnila zvuk zaznamenávat, měnit jej a reprodukovat mimo původní kontext. Díky tomu dochází k rozštěpení původně celistvého smyslového prožitku. Často můžeme něco vidět, aniž bychom to slyšeli: chodec za oknem, plačící dítě na protější straně rušné ulice, hřímající politik na obrazovce, kdy místo jeho projevu zní hlas komentátora na pozadí hudební kulisy. Nebo naopak slyšíme zvuk, jehož skutečný zdroj zněl jindy a jinde: veškerá reprodukováná hudba, rádio. Ve své svérázné terminologii nazývá Schafer (1994) tento jev, kdy je zvuk oddělen od svého zdroje, „schizofonií“. V předponě schizo- nechává záměrně zaznívat určitou matoucí a „nervózní“ povahu tohoto jevu.

Augoyard a Torgue (2005) používají v podobné souvislosti pojem dekontextualizace, který definují jako výskyt zvuků nepatřičných vzhledem ke kontextu. Chápaný v nejširším smyslu představuje fenomén dekontextualizace jakýkoli přenos zvuku z jednoho kontextu do jiného a jako takový není pouze nepřirozeným a matoucím jevem (jak vyplývá z Schaferova pojetí), ale především novým konstituujícím prvkem, principem, který je (ať už záměrně či bezděčně) využíván v akustickém designu a který má také svůj estetický rozměr. Vzhledem k tomu, že reprodukováný zvuk není jednoduše oproštěn od kontextu, ale je vždy zasazen do kontextu nového, bylo by na místě mluvit spíše o rekontextualizaci.

Výrazným příkladem tohoto jevu je svět uživatelů walkmanů (dnes už spíše mp3 přehrávačů). Tato nenápadná technická zařízení jim dovolují vybrat si vlastní zvukovou stopu k „filmu každodenního života“, určovat si svůj rytmus a řídit svou náladu; pohybovat se prostředím a přitom být mimo dosah jeho zvuků (tedy alespoň těch méně intenzivních). Podle Bulla (2001) umožňují tyto technologie přetvářet sféru veřejného a soukromého – z veřejné sféry činí pro uživatele sféru soukromou a jeho soukromí je naopak vystaveno pohledu veřejnosti.

Podle Truaxe (2001) je pro současnou dobu charakteristické částečné odtržení síly zvuku a zasaženého prostoru od přirozených zákonitostí šíření zvuku. Možnost amplifikace a elektronického přenosu spolu s možností záznamu a reprodukce způsobují, že výskyt zvuku již není tolik vázán na konkrétní místo a čas, technologie jej umožňují libovolně měnit, opakovat a šířit prakticky kamkoli po celé planetě. Mnohonásobně vzrostl počet lidí, kteří mohou sdílet určitou akustickou informaci – nebo obecněji určitý systém akustické komunikace. Schafer (1994) a následně i Truax (2001) nazývají takovou skupinu lidí akustickou komunitou.

Dříve byla akustická komunita totožná s komunitou obývající určité místo, například vesnici. Život vsi byl rytmizován z velké části právě akustickými signály, z nichž nejvýznamnější byl patrně zvuk kostelního zvonu (jeho tzv. akustický profil – tedy oblast, v níž byl jeho zvuk slyšitelný – určoval zároveň hranice akustické komunity, odpovídající také hranicím farnosti). Dnes získává tento pojem jiný, abstraktnější obsah. Akustickou komunitu tvoří lidé spojení určitým akustickým komunikačním systémem – lidé momentálně sdílející jednu místnost, přátelé, kteří jsou v kontaktu po telefonu apod. Truax (2001) v této souvislosti analyzuje zejména fenomén rádia. Zvláště v současnosti, kdy se vysílání stává stále více interaktivní, a komunikace tudíž explicitně obousměrnou, můžeme „obec“ posluchačů skutečně

chápat jako komunitu svého druhu. Zvuk definuje akustickou komunitu prostorově (v případě elektroakustické komunikace ale nezávisle na fyzikálních zákonitostech šíření zvuku), časově (zvuková informace synchronizuje denní i sezónní cykly) a socio-kulturně (spojuje členy komunity sdílenými aktivitami, rituály, institucemi...).

Dnes tedy můžeme mluvit spíše o elektroakustické komunitě (Rundfunk 1997), která více než město evokuje McLuhanovu „globální vesnici“, pole simultánních vztahů, jehož střed je všude a zároveň nikde (McLuhan 2000). Toto odtržení zvuků od vazby ke konkrétnímu místu může také přispívat k tomu, co je v literatuře popisováno jako „ztráta místa“ (viz například Norberg-Schulz 1994).

Zvuk také podle Truaxe (2001) přestává být jen informačním médiem a stává se prodáváním zbožím. Díky možnosti záznamu a reprodukce se zvuk, který byl vždy jen „procesem“, stává „objektem“ – objektem analýzy a manipulace, ale také objektem vlastnění a konzumování. Všechny tyto změny se následně odrážejí i ve změnách poslechových návyků, pomocí nichž se člověk na novou situaci adaptuje, čímž se roztáčí nekonečná spirála vzájemného ovlivňování.

### **Sonosféra města z hlediska preferencí a individuálního prožitku**

Existuje množství studií zkoumajících preference obyvatel vzhledem k jednotlivým zvukům, vyskytujícím se v určitém prostředí. Obecně lze říci, že přírodní zvuky jsou preferovány před zvuky lidského původu a zvuky technickými. Nilsson a Berglund (2006) zjistili, že sonosféra je posuzována celkově jako kvalitnější v předměstských zelení porostlých oblastech (s převládajícími zvuky přírody) než v městských parcích (s celkově vyšší hladinou zvuku a dominantními zvuky dopravy). Ge a Hokao (2004), kteří zkoumali sonosféru městského parku, zjistili, že nejvíce preferované jsou přírodní zvuky (jako je šumění stromů, proudění a tryskání vody, cvrkot hmyzu a vanutí větru), za nimi následují zvuky lidského původu (například hrající si děti a další lidské zvuky) a nejméně oblíbené jsou zvuky technické (v tomto případě rozhlasové vysílání a doprava). Tyto závěry potvrzují Yang a Kang (2005), kteří zkoumali dvě náměstí v anglickém Sheffieldu: přírodní zvuky byly hodnoceny nejpříznivěji, následovány kulturně uznávanými zvuky (jako jsou kostelní zvony nebo pouliční hudba). Jako neutrální se jevíly zvuky lidského původu (okolní hlasy) a nejméně populární byly mechanické zvuky (hluk stavebních prací, hluk z dopravy). Tito autoři také zjistili, že jako nejpříjemnější je vnímána pouliční živá hudba, jako nejvíce obtěžující se ukázala hudba znějící z projíždějících aut a někde mezi se umístila hudba zaznívající z obchodů.

Yang a Kang (2005) se také dotazovali, jakému zvukovému prostředí dávají lidé přednost pro relaxaci. Zjistili, že více než polovina lidí preferuje prostředí tvořené pouze přírodními zvuky, necelá čtvrtina přírodní zvuky s umělými zvuky v dálce, a necelá čtvrtina pak směs přírodních a umělých zvuků (nezjišťovali ovšem skutečné chování, pouze verbálně vyjádřené preference). Zde již preference přírodního prostředí není tak jednoznačná – městská zvuková atmosféra může zřejmě přispívat ke vzniku pocitu důvěrné známosti prostředí a zakotvenosti. Jde ale pouze o hypotézy, které vyžadují další ověření.

Jang a Kook (2005) v laboratorních podmínkách sledovali, zda je možno přidáním různých zvuků zlepšit celkové hodnocení sonosféry. Zjistili, že prostředí zahrady (samo o sobě hodnocené jako přírodní a tiché) bylo po přidání jakéhokoliv zvuku hodnoceno hůře (ať už byl

přidaný zvuk „v duchu“ tohoto prostředí, nebo s ním kontrastoval). Podobně tomu bylo u autobusové zastávky, zde byl ovšem důvod opačný – jakýkoli další zvuk jen zvyšoval hlučnost již tak hlučného prostředí. V případě ulice se ukázalo, že přidané zvuky mohou zvýšit hodnocení a přispět k utváření identity místa (zejména jednalo-li se o tradiční hudbu nebo přírodní zvuky). Také hodnocení prostředí parku bylo možno přidáním některých zvuků zlepšit.

Yang a Kang (2005) na základě svých studií rozlišili tři obecné úrovně preferencí: 1) základní preference (obecné upřednostňování přírodních a kulturně uznávaných zvuků před umělými), 2) makro-preference (ovlivněné kulturním pozadím a dlouhodobou zkušeností) a 3) mikro-preference (osobní rozdíly, patrné zvláště mezi věkovými skupinami).

Další skupina studií se zaměřuje na emoční prožitek spojovaný se zvukovým prostředím. Emoční atributy připisované sonosféře zkoumali například Berglund, Eriksen a Nilsson (2001). Ve své studii, zaměřené na obytné městské čtvrti, zjistili čtyř-komponentovou strukturu posuzování sonosféry. Jednotlivé komponenty byly pojmenovány jako: nepříznivá (*adverse*), uklidňující (*reposing*), emoční (*affective*) a bezvýrazná (*expressionless*). Kang a Zhang (2002), kteří zkoumali otevřená veřejná prostranství, dospěli ke čtyřem faktorům: relaxace, komunikace, prostorovost a dynamika. Raimbault, Lavandier a Bérengier (2003), již se zaměřili na „živá“ městská prostředí (jako kontrast k monotónním prostředím), objevili tři faktory: 1) hodnocení (příjemný-nepříjemný) a síla (tichý-hlasitý), 2) zvuková dynamika (časová vyváženost a prostorové uspořádání) a 3) prostorové dimenze (jako blízký-vzdálený) a jasnost (zřetelný-chaotický).

Podobné výzkumy často vycházejí z *a priori* konstruovaných posuzovacích škál, které pak nemusejí odpovídat implicitní evaluační struktuře dotazovaných respondentů. Kawai a kol. (2004) nechali proto své respondenty třídít kartičky s názvy zvuků (vyskytujících se v domácím prostředí a v parku) a pojmenovávat, co mají společného. Dospěli tak k sadám bipolárních škál pro obě jmenovaná prostředí. Analýza hlavních komponent ukázala, že tři první komponenty (z hlediska míry, s jakou přispívaly k celkové variabilitě) byly pro obě prostředí shodně interpretovatelné a byly pojmenovány jako preference (hodnocení na ose dobrý-špatný), aktivita a pocit každodenního života (*sense of daily life*). Kawai a kol. upozorňují, že nemá význam snažit se najít nějakou univerzální evaluační strukturu platnou pro všechny kontexty – význam svého přístupu vidí v aplikovatelnosti na konkrétní situace a praktické otázky, jako je územní plánování.

Vnímání sonosféry je také částečně determinováno osobností respondentů. Významnou osobnostní charakteristikou je citlivost k hluku, která je definována jako náchylnost k reakcím rozmrzelosti z hluku. Tento koncept má původ v tradičním hlukovém přístupu ke zvukovým prostředím, ale Nilsson a Nougou (2003) jej použili v kontextu sonosféry. Tito autoři zjistili, že lidé senzitivní k hluku vnímali zvukové prostředí nad hladinou 40 dB(A) jako subjektivně hlasitější než lidé nesenzitivní. Ve škálách, které vyjadřovaly negativní atributy zvukového prostředí (například „stresující“), skórovali výše, zatímco ve škálách neutrálních nebo pozitivních (např. „příjemný“, „uklidňující“) skórovali stejně nebo dokonce níže než nesenzitivní. Yang a Kang (2003) ukazují, že obyvatelé různých měst udávají různou subjektivní hlasitost vnímaného prostředí při stejné fyzikální intenzitě zvuku. Lidé v různých městech se tedy podle těchto autorů liší senzitivitou k hluku. V pozadí mohou být kulturní faktory (v některých zemích mohou být lidé vnímavější a kritičtější ke zvukovému prostředí, respektive ke kvalitám prostředí obecně) nebo také dlouhodobá zkušenost s tišším či naopak hlučnějším prostředím.

## Kritický pohled na koncept sonosféry

Koncept sonosféry lze chápat jako komplementární k tradičnímu „hlukovému“ přístupu. V tomto smyslu spočívá jeho přínos podle Browna a Muhara (2004) v důrazu na utváření pozitivně působících zvukových prostředí (na rozdíl od pouhé eliminace negativních účinků) a v chápání zvuku jako „zdroje“ (spíše než jako civilizačního odpadu). Další inovací je také zaměření převážně na venkovní prostředí a jejich design (na rozdíl od sledování imisí v obydlích vystavených hluku). Brown a Muhar vycházejí z této koncepce ve svém přístupu k akustickému designu venkovních prostředí. Jejich přístup je charakteristický zaměřením na informační obsah zvuku (narozdíl od přístupu založeného na celkové intenzitě zvuku).

Pojem sonosféry (respektive přístup, který reprezentuje) byl původně nadšeně přijat výzkumníky, které neuspokojoval negativistický pohled hlukového modelu, a záhy se stal široce používaným. Sám Schafer definoval tento pojem poměrně vágně jako „jakoukoli část zvukového prostředí považovanou za předmět studia. Termín se tak může vztahovat ke skutečným prostředím nebo k abstraktním konstrukcím, jako jsou hudební skladby a montáže z nahrávek, zvláště když o nich uvažujeme jako o prostředích“ (1994: 274–275), což při hlubším rozboru vede k terminologickým nejasnostem. Rodaway (1994) poukazuje na to, že Schafer pojem používá ve dvou různých významech, aniž by je terminologicky rozlišil: 1) sonosféra jako konkrétní geografický prostor s určitými zvukovými charakteristikami (to je častější, vizuálnímu chápání poplatné, objektivistické pojetí); 2) sonosféra jako sluchový zážitek, vznikající díky aktivitě a angažovanosti subjektu v jeho prostředí. V tomto druhém pojetí je stěží možné popsat a zmapovat neustále se proměňující, ryze subjektivní sonosféru jako nějaký objekt. Je to však především tento druhý význam, který posouvá chápání zvukového prostředí na fenomenologickou rovinu.

K další klarifikaci přispěla Thompson, která definuje sonosféru takto: „Jako krajina, také sonosféra je současně fyzikální prostředí a způsob vnímání tohoto prostředí; je to svět i kultura, vytvořená, aby dala tomuto světu smysl“ (2002: 1). Berglund a kol. (2004) vyšli z této definice a rozlišili důsledně akustickou sonosféru (posuzovanou pomocí fyzikálních měřítek) a vnímanou sonosféru (posuzovanou pomocí percepčních škálovacích metod). Podobně Winkler (1999) mluví o nutnosti zkoumat jak fyzikální (zaznamenatelnou) podobu sonosféry, tak i její subjektivní, kulturní dimenzi, chceme-li sonosféru zdokumentovat.

Jak již vyplynulo z předchozího textu, bývá akustická ekologie kritizována také kvůli preferenci přírodní sonosféry jakožto ideálního modelu. Tato kritika může mít, alespoň z části, hlubší původ v napětí mezi dvěma různými výzkumnými cíly: 1) modelování optimálního zvukového prostředí a 2) hledání identity a specifčnosti konkrétních míst (respektive města jako fenoménu).

Budeme-li mít na mysli první z těchto cílů, formulování vlastností ideálního zvukového prostředí, pak se zdá být Schaferův koncept vysokoinformační sonosféry velmi dobrou odpovědí. Můžeme jej například srovnat s požadavky na příznivé zvukové prostředí, které formulovala ICBEN (*International Commission on Biological Effects of Noise*). Takové prostředí má mj. podporovat zdraví a rekonvalescenci, odpočinek, učení a výkon, orientaci a pocit bezpečí, sociální interakci, ale také soukromí (Gjestland 2002). Tentýž závěr také zdánlivě podporují studie preferencí, které potvrzují upřednostňování přírodních zvuků v prostředí. *Zdánlivě* proto, že koncept vysokoinformační sonosféry nespočívá v převaze nebo výlučném

zastoupení zvuků přírodního původu, ale v celkovém uspořádání sonosféry, ve vzájemných poměrech hlasitostí, časových vzorcích apod. Schafer (1994) pouze konstatuje, že sonosféra s takovými vlastnostmi je typická pro přírodní prostředí a ve městě je zastoupena jen nedostatečně. Citované studie se buďto zabývaly vztahem respondentů k jednotlivým zvukům, anebo se dotazovaly na celkovou subjektivně posuzovanou „kvalitu“ zvukového prostředí bez bližšího specifikování nějakých kritérií. Obojí je nedostatečné, mají-li být předmětem našeho zájmu specifické konfigurace zvuků tvořících sonosféru daného místa.

Problém s bezvýhradným přijetím modelu vysokoinformační sonosféry leží jinde. Žádné prostředí totiž nemůže uspokojit všechny naše potřeby a selhává tedy, nemá-li alternativu. Jestliže se městu této kvality nedostává, neznamená to, že se máme snažit mu tuto podobu vnutit. To, jak poznamenává Arquette (2004), skutečně není reálné a ani žádoucí. Odpovědi tedy musí být pluralita, odpovídající pestrosti našich potřeb a požadavků a funkční variabilitě různých prostředí. Inspirativní postřehy pro akustický design v tomto směru nabízí Ipsen (2002).

Tím se již dostáváme k druhému z výše jmenovaných cílů, a sice k hledání a formování identity a specifičnosti konkrétních míst. Zatímco první cíl dával prostor relativně vysokému stupni formalizace (formulování obecně platných kritérií, případně typologie příznivých zvukových prostředí), zde používáme idiografickou perspektivu. Z tohoto hlediska je dimenze „vysokoinformační – nízkoinformační“ málo užitečná, respektive může hrát roli pouze jako jedna z rovin deskripce. K tomu, abychom mohli popsat vlastnosti různých specifických konfigurací urbánního zvukového prostředí, potřebujeme nástroje, které budou mnohem více diferencující a které upozadí hodnocení kvality ve prospěch fenomenologického popisu.

Významným přínosem je z tohoto hlediska dílo francouzského institutu známého pod zkratkou CRESSON (*Centre de recherche sur l'espace sonore et l'environnement urbain*). Francouzská tradice zkoumání zvuku a zvukových prostředí je bohatá a velmi inspirativní, pro nefrankofonní čtenáře ale donedávna jen obtížně přístupná. Augoyard a Torgue (2005) spolu s dalšími spolupracovníky vytvořili koncept „zvukových efektů“, který chápe zvukové fenomény urbánního prostředí jako jedinečnou interakci fyzikálního prostředí, socio-kulturních vlivů a individuální sluchové percepce. Tento koncept umožňuje s větší citlivostí analyzovat a formovat zvukové prostředí města. Na tyto autory pak navazuje práce P. Amphoux *L'identité sonore des villes Européennes* (1993), která doposud nebyla přeložena do angličtiny, ale o níž podrobně informuje Hellström (2002 a 2003). Amphoux nabízí propracovaný přístup k uchopení zvukové identity města, kterou analyzuje nejen z hlediska vlastního akustického prostředí, ale i z hlediska interakce člověka s prostředím a také z hlediska svěbytného estetického působení zvukové krajiny. Tyto inovativní přístupy zatím narážejí na problémy svého praktického uplatnění, protože se odchyľují od běžných trendů a standardů v oblasti designu (Hellström 2003).

Na obecnější rovině sem pak náleží hledání specifičnosti samotného fenoménu města. Město je unikátním skloubením přírodního a člověkem vytvořeného. Chápeme-li ho tímto způsobem, nemůžeme jednoduše konstatovat, že je protipólem přírody. Město obsahuje jak lokality, kde je příroda potlačována, tak i lokality, kde je kultivována. Jak město, tak přírodní krajina obsahují místa přívětivá a životodárná („oázy“) i místa bezútěšná a nebezpečná („divočinu“). Každou antinomii „město vs. příroda“ můžeme vyvážit nějakou analogií. Z tohoto úhlu pohledu lze vnímat Schaferův pokus aplikovat principy vysokoinformační sonosféry na akustický design urbánního prostředí jako zcela oprávněný.

## Závěr

Předložený příspěvek si klade za cíl představit přístup ke studiu městských zvukových prostředí vycházející z konceptu sonosféry. Tento přístup tvoří důležitý doplněk tradičního hlukového přístupu, který sám o sobě není s to zachytit kvalitativní zvláštnosti konkrétních zvukových prostředí a formulovat pozitivní cíle akustického designu. Koncept sonosféry oceňuje zvuky jako zdroj a kulturní bohatství, zatímco hlukový přístup se jimi zabývá jen jako potenciálním zdrojem obtěžování, rušení a škodlivých vlivů.

V názorech různých autorů je patrné určité napětí mezi přístupem, který preferuje přírodní zvukové prostředí jako ideální model a město chápe jako symbol degenerace zvukového prostředí, a přístupem, který se pokouší popsat svébytnou povahu a specifikum městského zvukového prostředí. Příčinu tohoto napětí je možné hledat ve směřování dvou různých výzkumných cílů – hledání optimální podoby zvukového prostředí a zachycení zvukové specifčnosti konkrétních míst. Koncepce vysokoinformační sonosféry má významné uplatnění v akustickém designu, nelze ji ale pojímat jako jedinou a konečnou odpověď na otázky, které před nás staví současná podoba zvukového prostředí. Město a život ve městě procházejí neustálou proměnou a hledáním optimálních forem. Nové technologie jsou zdrojem nových možností i nových nebezpečí – ať už jde o elektrickou amplifikaci zvuku, vytváření kontinuálních monotónních zvuků, možnost přesného zacílení reprodukováného zvuku (tzv. technologie zvukového paprsku) či fenomén schizofonie.

Citované výzkumy související s preferencemi environmentálních zvuků a s prožitkovými kvalitami městských zvukových prostředí zůstávají na velmi obecné úrovni a neposkytují o mnoho více než srovnání příjemnosti různých typů zvuků. Abychom porozuměli specifčnosti městských zvukových prostředí, musíme se zabývat různými konfiguracemi zvuků a jejich vlastnostmi. Teprve zmíněné novější koncepce přistupují k městskému prostředí jako k opravdu svébytnému fenoménu, který má svůj specifický charakter, své vlastní principy a kulturní hodnotu. Tyto koncepce zatím čekají na své plné uplatnění ve výzkumu urbánních zvukových prostředí i v praxi akustického designu.

## Literatura

- Amphoux, P. 1993. „Sound Signatures, Configurations and Effects.“ *Arch. & Behav.*, 9: 387–395.
- Arkette, S. 2004. „Sounds Like City.“ *Theory, Culture & Society*, 21: 159–168.
- Augoyard, J.-F.; Torgue, H. (eds.) 2005. *Sonic Experience. A Guide to Everyday Sounds*. Montreal: McGill-Queen's University Press.
- Berglund, B.; Eriksen, C. A.; Nilsson, M. E. 2001. „Exploring Perceptual Content in Soundscapes.“ In E. Sommerfeld, R. Kompas, T. Lachmann (eds.) *Fechner Day 2001*. Berlin: Pabst Science Publishers, 279–284.
- Berglund, B. a kol. 2004. *Soundscape Support to Health*. Göteborg: Chalmers, MISTRA Final Report Phase 1 (dostupné na CD).
- Böhme, G. 2000. „Acoustic atmospheres. A contribution to the study of ecological aesthetics.“ *Soundscape* 1(1): 14–18.
- Brown, A. L., Muhar, A. 2004. „An approach to the acoustic design of outdoor space.“ *Journal of Environmental Planning and Management* 47: 827–842.

- Bull, M. 2001. „The world according to sound. Investigating the world of walkman users.“ *New Media & Society* 3: 179–197.
- Černý, J.; Holeš, J. 2004. *Sémiotika*. Praha: Portál.
- García, A. (ed.) 2001. *Environmental Urban Noise*. Southampton: WIT Press.
- Garrioch, D. 2003. „Sounds of the City: The Soundscape of Early Modern European Towns.“ *Urban History*, 30: 5–25.
- Ge, J.; Hokao, K. 2004. „Research on the Sound Environment of Urban Open Space from the Viewpoint of Soundscape – A Case Study of Saga Forest Park, Japan.“ *Acta Acustica United with Acustica*, 90: 555–563.
- Gjestland, T. 2002. „Current Research Topics and Problems: The Role of ICBEN.“ *Journal of Sound and Vibration*, 250: 5–8.
- Hellström, B. 2001. „Modelling Sounds in Public Spaces.“ *Sound Practice*, Totnes. On-line dokument [cit. 14. 4. 2006] dostupný z: [http://www.acousticdesign.se/upload/files/Modelling\\_of\\_Sounds\\_2001.pdf](http://www.acousticdesign.se/upload/files/Modelling_of_Sounds_2001.pdf)
- Hellström, B. 2002. „The Sonic Identity of European Cities. A Presentation of the Work Conducted by the Swiss-French Researcher Pascal Amphoux.“ In H. Järviuoma, G. Wagstaff (eds.) *Soundscape Studies and Methods*. Helsinki: Finnish Society for Ethnomusicology, s. 59–82.
- Hellström, B. 2003. *Noise Design: Architectural Modelling and the Aesthetics of Urban Acoustic Space*. Doktorská disertace. Stockholm, Royal Institute of technology, KTH.
- Ipsen, D. 2002. „The Urban Nightingale or Some Theoretical Considerations About Sound and Noise.“ In H. Järviuoma, G. Wagstaff (eds.) *Soundscape Studies and Methods*. Helsinki: Finnish Society for Ethnomusicology, s. 185–197.
- Jang, G.-S.; Kook, C. 2005. „The Selection of Introduced Sounds to Improve the Soundscape in the Public Places.“ *Journal of Physiological Anthropology and Applied Human Science*, 24: 55–59.
- Kalveram, K. T. 2000. *How Acoustical Noise Can Cause Physiological and Psychological Reactions. Behavioral-ecological Considerations on the Origin of the Capability to Experience Annoyance*. 5th International Symposium on Transport Noise and Vibration, St. Petersburg. On-line dokument [cit. 14. 12. 2004] dostupný z: <http://www.uni-duesseldorf.de/~kalveram/abteilungen/km/oekolaerm/petersburg3x.pdf>
- Kang, J., Zhang, M. 2002. „Semantic Differential Analysis on the Soundscape of Open Urban Public Spaces.“ *The Journal of the Acoustical Society of America*, 112: 2435.
- Kawai, K. a kol. 2004. „Personal Evaluation Structure of Environmental Sounds: Experiments of Subjective Evaluation Using Subjects' Own Terms.“ *Journal of Sound and Vibration*, 277: 523–533.
- Knauer, R. 2003. „Vom Hintergrundgeräusch bis zum Lärm. Sozioakustiker untersuchen Schall-Empfindungsräume.“ *Das Alumni Magazin*, 7: 5.
- Knox, P. 1996. *Urban Social Geography. An Introduction*. Essex: Longman.
- Krause, B. L. 1993. „The Niche Hypotheses: A Virtual Symphony of Animal Sounds, the Origins of Musical Expression and the Health of Habitats.“ *The Explorers Journal*, Winter, 156–160.
- McLuhan, M. 2000. *Člověk, média a elektronická kultura*. Výbor z díla. Brno: Jota.

- Minoura, K.; Hiramatsu, K. 2003. „How Do Residents Describe Symbolic Noise?: A Case Study of an Area of Traditional Textile Industry in Japan.“ *Proceeding of the 32nd International Congress and Exposition on Noise Control Engineering*, Seogwipo, 3347–3354.
- Minoura, K. a kol. 1997. „An Intensive Survey on Community Response to Sonic Environment in a Residential-industrial Mixed Use Area.“ *Journal of Sound and Vibration*, 205: 481–492.
- Nilsson, M. E.; Berglund, B. 2006. „Soundscapes in City Parks and Suburban Green Areas.“ *Euronoise 2006*, Tampere.
- Nilsson, M. E.; Nougou, A. 2003. „Noise Sensitivity and Soundscape Perception.“ In B. Berglund, E. Borg (eds.) *Fechner Day 2003*, Stockholm: International Society for Psychophysics, 205–210.
- Norberg-Schulz, Ch. 1994. *Genius loci. K fenomenologii architektury*. Praha: Odeon.
- Porteous, J. D. 1996. *Environmental Aesthetics. Ideas, Politics and Planning*. London: Routledge.
- Raimbault, M.; Lavandier, C.; Bérengier, M. 2003. „Ambient Sound Assessment of Urban Environments: Field Studies in two French Cities.“ *Applied Acoustics*, 64: 1241–1256.
- Rodaway, P. 1994. *Sensuous Geographies. Body, Sense and Place*. London: Routledge.
- Rundfunk, H. 1997. *Listening and the Electroacoustic Community*. HTML dokument [cit. 22. 12. 2003] dostupný z: <http://www.sfu.ca/~truax/ganzohr.html>
- Salvesen, D. 2002. *The Making of Place*. HTML dokument [cit. 15. 7. 2005] dostupný z: <http://www.matr.net/print-4108.html>
- Schafer, R. M. 1993. *Voices of Tyranny, Temples of Silence*. Indian River: Arcana Editions.
- Schafer, R. M. 1994 (1. vyd. 1977). *The Soundscape. Our Sonic Environment and the Tuning of the World*. Rochester: Destiny Books.
- Sloboda, J. A., O'Neill, S. A. 2001. „Emotions in Everyday Listening to Music.“ In P. N. Juslin, J. A. Sloboda (eds.) *Music and Emotion. Theory and Research*. New York: Oxford University Press, s. 415–429.
- Sloterdijk, P. 1997. *Na jedné lodi. Pokus o hyperpolitiku*. Olomouc: Votobia.
- Staples, S. L. 1996. „Human Response to Environmental Noise.“ *American Psychologist*, 51: 143–150.
- Taylor, N. 2003. „The Aesthetic Experience of Traffic in the Modern City.“ *Urban Studies*, 40: 1609–1625.
- Thompson, E. 2002. *The Soundscape of Modernity. Architectural Acoustics and the Culture of Listening in America, 1900–1933*. Cambridge, Mass: The MIT Press.
- Torigoe, K. 2002. „A City Traced by Soundscape.“ In H. Järviuoma, G. Wagstaff (eds.) *Soundscape Studies and Methods*. Helsinki: Finnish Society for Ethnomusicology, s. 39–57.
- Truax, B. 1998. „Models and Strategies for Acoustic Design.“ *Acoustic Ecology Conference*, Stockholm. HTML dokument [cit. 22. 12. 2003] dostupný z: <http://www.sfu.ca/~truax/models.html>
- Truax, B. (ed.) 1999. *Handbook for Acoustic Ecology*. Vancouver: Cambridge Street Publishing.
- Truax, B. 2001. *Acoustic Communication*. Westport: Ablex Publishing.
- Winkler, J. 1999. „Soundscape Studies: Outlines of a Growing Research Field.“ *IASA Journal*, 13: 7–13.



- Winkler, J. a kol. 1999. *Klanglandschaft wörtlich. Akustische Umwelt in transdisziplinärer Perspektive*. Basel: Akorama Verlags. HTML dokument [cit. 22. 8. 2004] dostupný z: <http://www.rol3.com/vereine/klanglandschaft>
- Winkler, J. 2001. „From ‚Acoustic Horizons‘ to ‚Tonalties‘ “. *Environmental & Architectural Phenomenology Newsletter*, 12 (1): 12–15.
- Winkler, J. 2002. „Rhythmicity.“ In H. Järviluoma, G. Wagstaff (eds.) *Soundscape Studies and Methods*. Helsinki: Finnish Society for Ethnomusicology, s. 133–142.
- Yang, W., Kang, J. 2003. „A Cross-Cultural Study of the Soundscape in Urban Open Public Spaces.“ *Proceeding of the Tenth International Congress on Sound and Vibration*, 2703–2710.
- Yang, W., Kang, J. 2005. „Soundscape and Sound Preferences in Urban Squares: A Case Study in Sheffield.“ *Journal of Urban Design*, 10: 69–88.

### **Autor**

Tomáš Řiháček je psycholog. Působí jako asistent na Katedře psychologie Fakulty sociálních studií Masarykovy univerzity a také v manželské a rodinné poradně v Brně. Zvukovým prostředím a jeho vlivem na lidskou psychiku se zabývá v rámci své disertační práce na FSS MU. Kontakt: rihacek@fss.muni.cz