

Koncept sonosféry

PSY212 Psychologie zvuku

Dvě tradice

studia zvukového prostředí

„Hluková“ tradice

- vychází z konceptu hluku (nežádoucího zvuku, který obtěžuje, ruší či škodí)
- lineární sekvence:
zdroj hluku → šíření → postižený jedinec
- pasivita jedince
- rozmrzelost z hluku (*noise annoyance*) jako obecná emoční reakce
- predikce rozmrzelosti na základě akustických a mimoakustických proměnných

Dvě tradice

studia zvukového prostředí

Tradice sonosféry (*soundscape*)

- vychází z konceptu sonosféry (zvukového prostředí určitého místa jako celku, systému)
- zdůrazňuje aktivní roli jedince v percepci i utváření sonosféry
- diferencovaný, kvalitativní pohled: důraz i na žádoucí zvuky, ocenění pestrosti a vyváženosti sonosféry, kulturní hodnoty zvuků...

Sonosféra

- anglicky
 - soundscape
- německy
 - Schallwelt
 - Klanglandschaft
 - Lautsphäre (~ sonosféra v češtině, v polštině)
 - Schall-Empfindungsraum
- francouzsky
 - le paysage sonore
- švédsky
 - ljudlandskap

Koncept sonosféry (*soundscape*)

Sonosféra je system všech zvuků
slyšitelných na určitém místě

- ⊙ „system“ – zdůraznění provázanosti
- ⊙ „slyšitelných“ – zdůraznění perspektivy konkrétního „posluchače“
- ⊙ „na určitém místě“ – sonosféru obvykle spojujeme s lokalitou

Koncept sonosféry

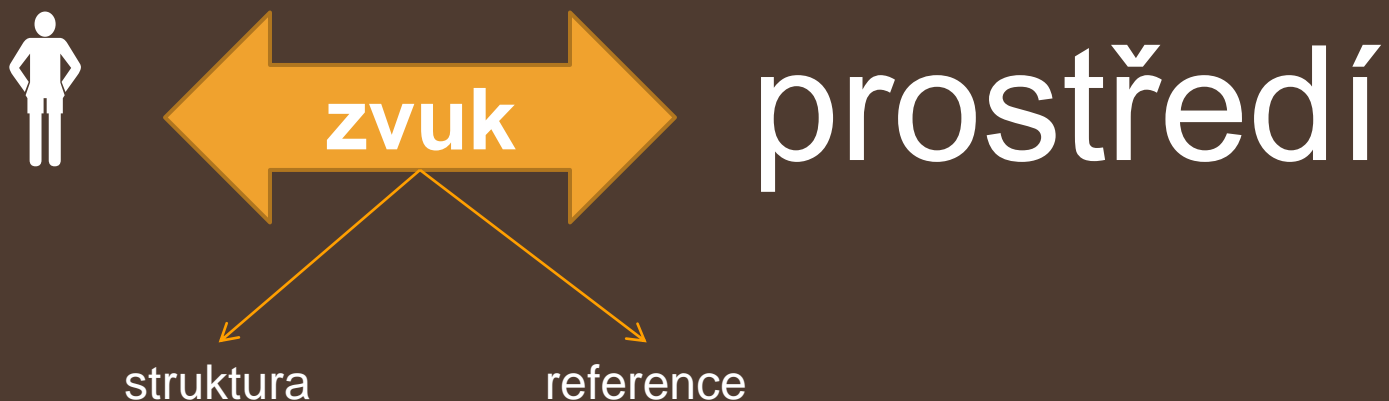
SONOSFÉRA = „Zvukové prostředí. Technicky vzato je to jakákoli část zvukového prostředí považovaná za předmět studia. Termín se tak může vztahovat ke skutečným prostředím nebo k abstraktním konstrukcím, jako jsou hudební skladby a montáže z nahrávek, zvláště když o nich uvažujeme jako o prostředích.“

(R.M. Schafer, *The Soundscape*, 1994: 274-5
orig.: *The Tuning of the World*, 1977)

Sonosféra

(B. Truax)

- ... jako mediátor vztahu mezi člověkem a jeho prostředím (zvuk jako médium)



- tento proces = akustická komunikace

Systemy akustické komunikace

Kontinuum:

ŘEČ — HUDBA — SONOSFÉRA

- ⊙ míra akustického repertoáru ↗
- ⊙ striktnost syntaktické struktury ↘
- ⊙ časová hustota informací ↘
- ⊙ sémantická úroveň ↘

(Truax, *Acoustic Communication*, 2001)

Systemy akustické komunikace

Řeč

Sonosféra

Hudba

Zvuková událost

Zvuková událost

(*R.M. Schafer*)

Zvukový objekt

(*P. Schaeffer*)

nejmenší samostatná část
zvukového prostředí

- zvuk včetně referenčního obsahu a kontextu výskytu
- konkrétnost, jedinečnost
- setkání
- zvuk *per se*, percepční jev, charakterizovatelný v termínech obálky
- abstrakce (dekontextualizace), manipulace

Paradigmatický model sonosféry

Pozadí (*keynote*)

Zvuky udávající základní charakter sonosféry; není běžně v centru pozornosti.

*

hlasy, kroky, holubi, vítr

Signály (*signals*)

Výrazné zvuky nesoucí důležitou informaci.

*

*mobily, sanitka,
prodavač lákající ke
stánku*

Význačné zvuky (*soundmarks*)

Jedinečné, kulturně ceněné zvuky.

*

zvon



Paradigmatický model sonosféry

- ⊙ paralela s psychologií vnímání (Gestalt psychologií)
 - figura – ohnisko zájmu (~ signál, soundmark)
 - pozadí – nerozlišený shluk zvuků, ambient, textura (~ keynote sounds)

- ⊙ elementy sonosféry jsou statictější

Akustický profil

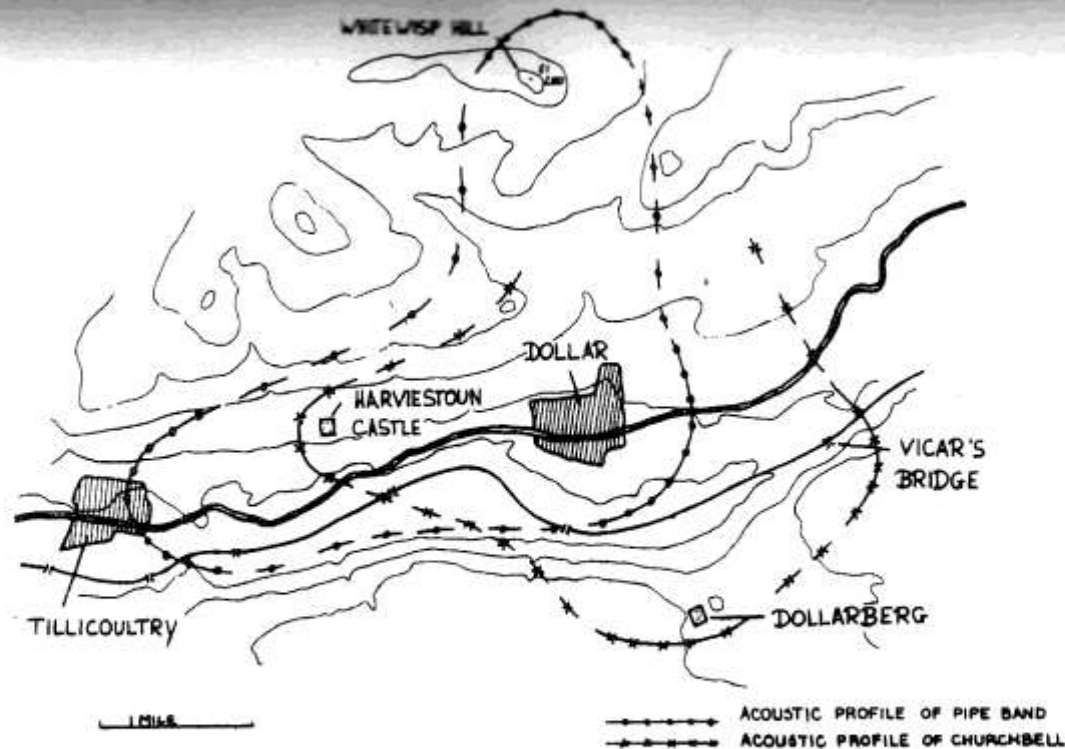


Figure 5 The acoustic profiles of two soundmarks, the pipe band and the church bells, in Dollar, Scotland (from *Five Village Soundscapes*, R.M. Schafer, ed., Vancouver, British Columbia, A.R.C. Publications, 1977).

Akustický horizont

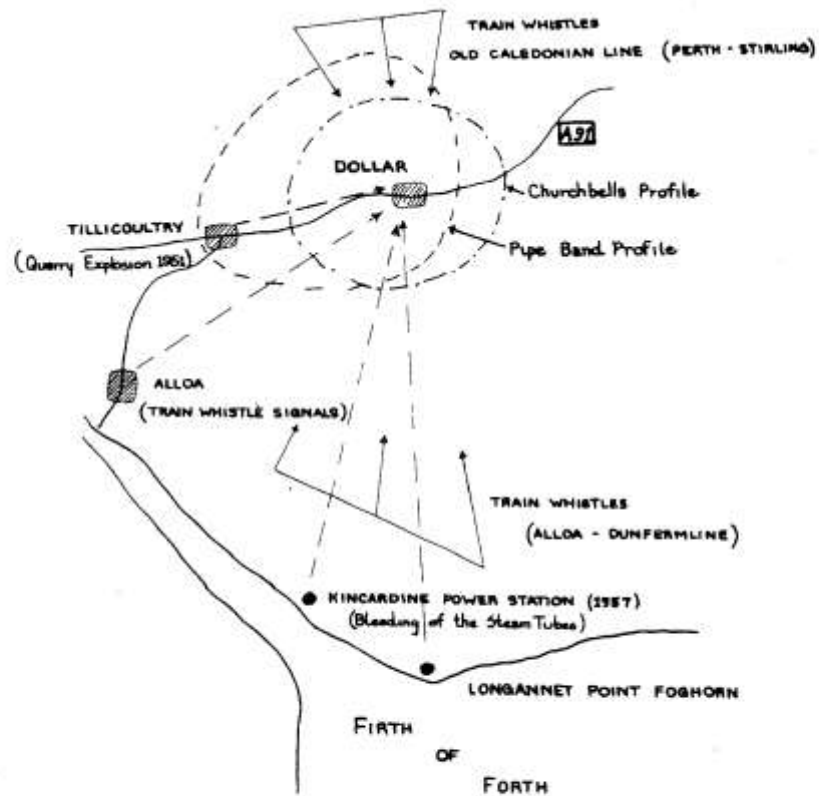


Figure 6 Incoming sounds constituting the acoustic horizon of Dollar, Scotland (from *Five Village Soundscapes*, R.M. Schafer, ed., Vancouver, British Columbia, A.R.C. Publications, 1977).

Alternativní model sonosféry

Dominanta

Výrazný zvuk v popředí, dominující sonosféře.

*

fontána

Horizont

Zvuky ze vzdálených zdrojů („tam“).

*

*doprava, klaksony,
houkačka sanitky*

Popředí

Zvuky vznikající v blízkosti „posluchače“ („tady“).

*

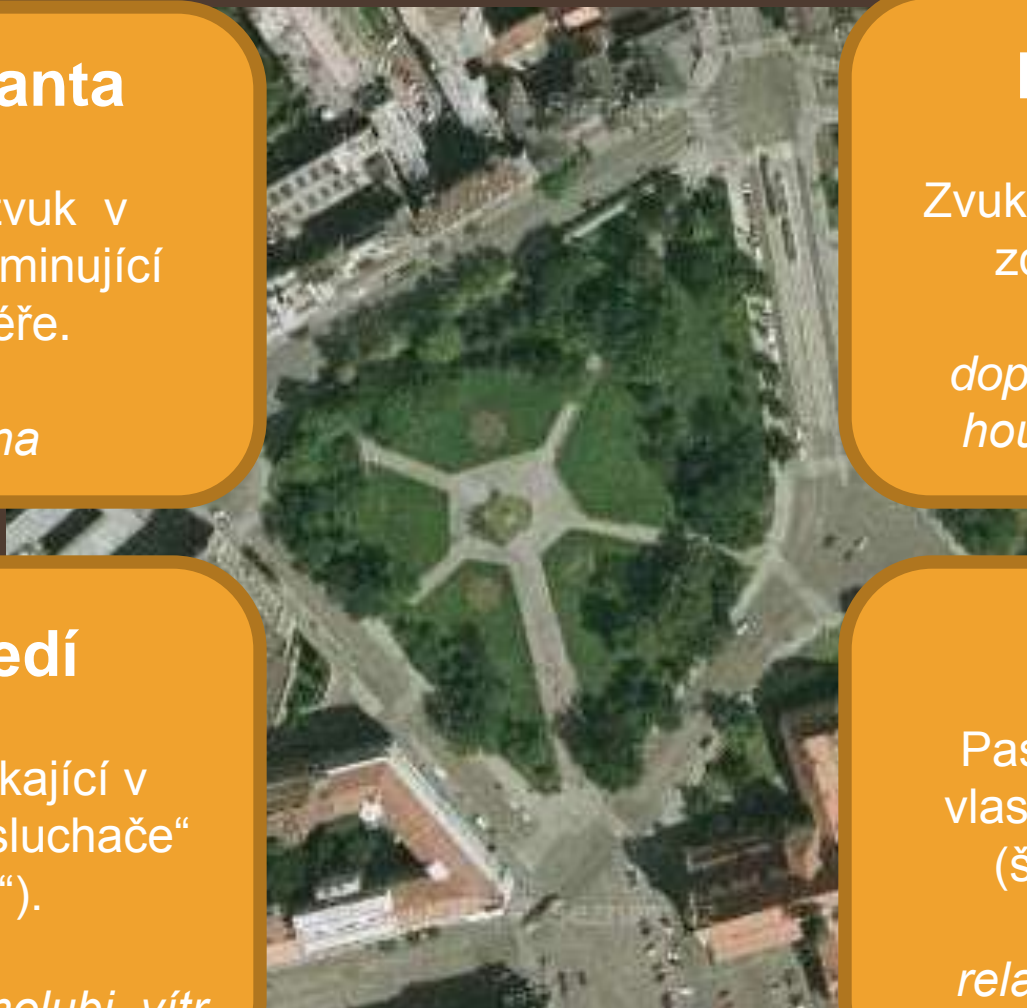
hlasy, kroky, holubi, vítr

Prostor

Pasivní akustické vlastnosti prostředí (šíření zvuku).

*

*relativně otevřený
prostor*



Kvalita sonosféry

Hi-fi soundscape

- nízká hladina ambientního zvuku
- zvuky se nepřekrývají (akustická nika)
- existuje perspektiva (dimenze vzdálenosti)
- zřetelná rytmicita

- umožňuje komunikaci, prostorovou orientaci
- podporuje interakci, participaci

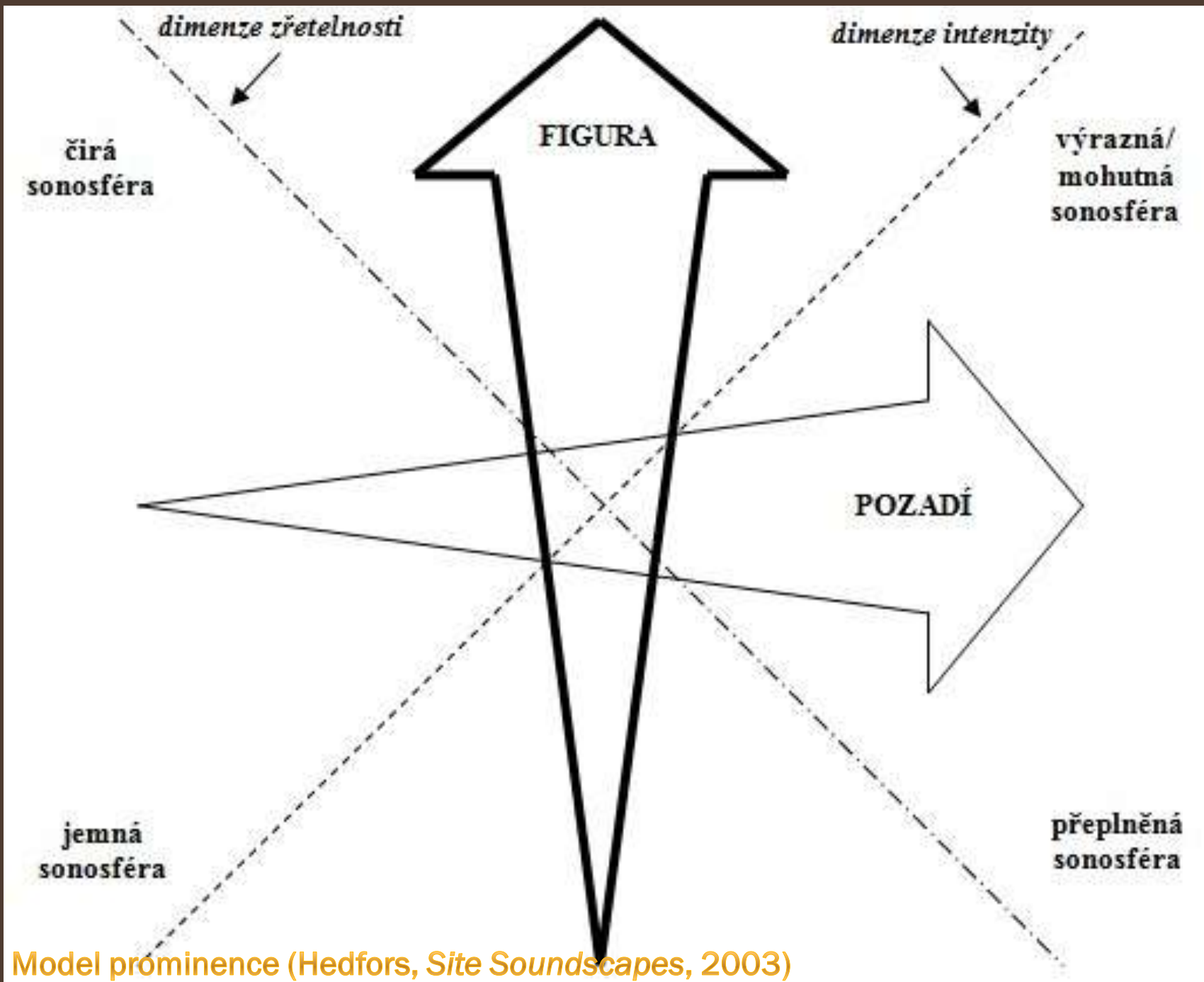
~ *přírodní / venkovská sonosféra*

Lo-fi soundscape

- vysoká hladina hluku na pozadí
- vysoká hustota zvuků, individuální zvuky zanikají, překrývají se
- neexistuje vzdálenost (blízký akustický horizont)
- množství rytmů se mísí v chaosu

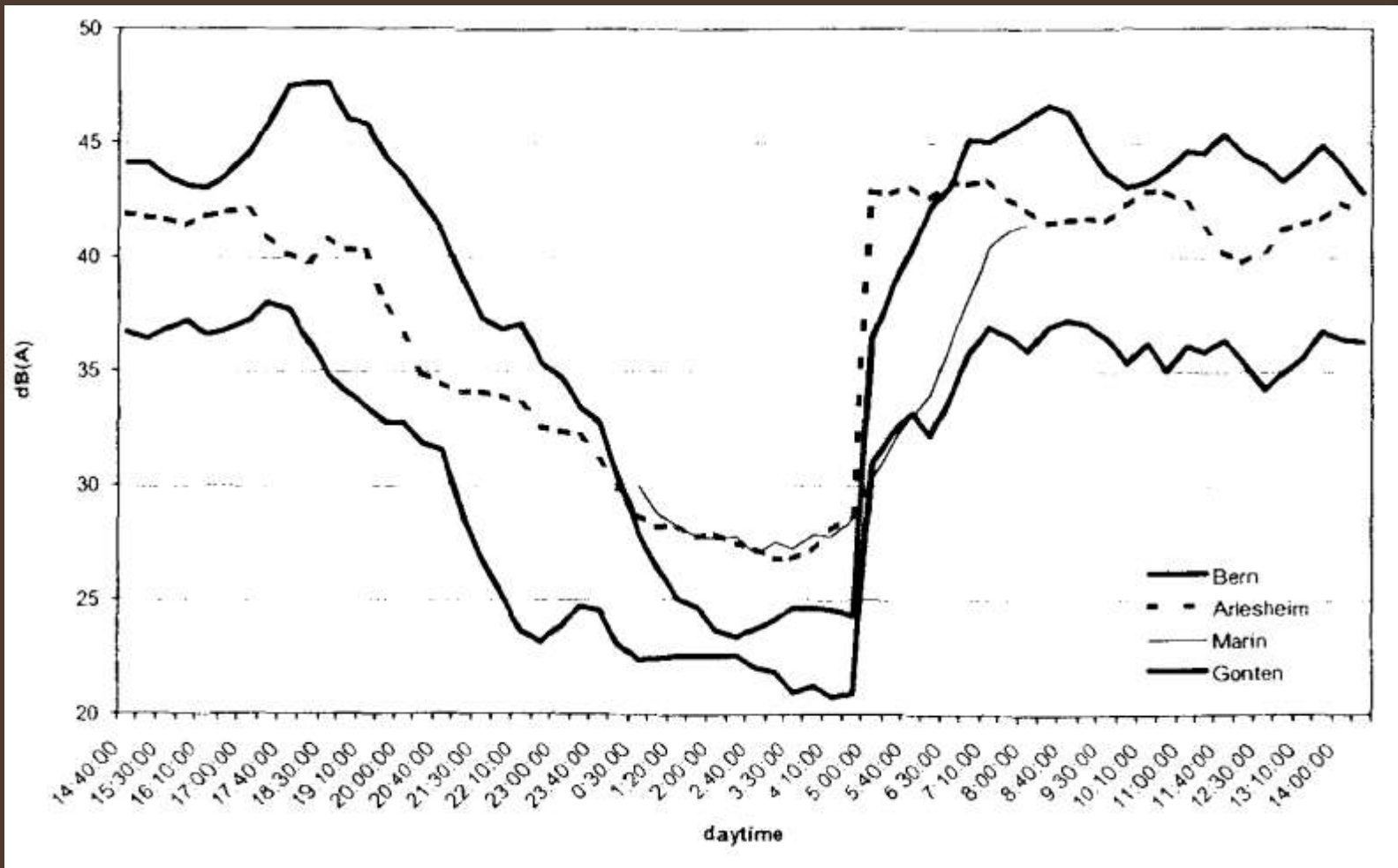
- pocity odříznutí od prostředí, izolace, obrácení pozornosti dovnitř
- ztížení interakce, pocity nepřátelství

~ *městská sonosféra*



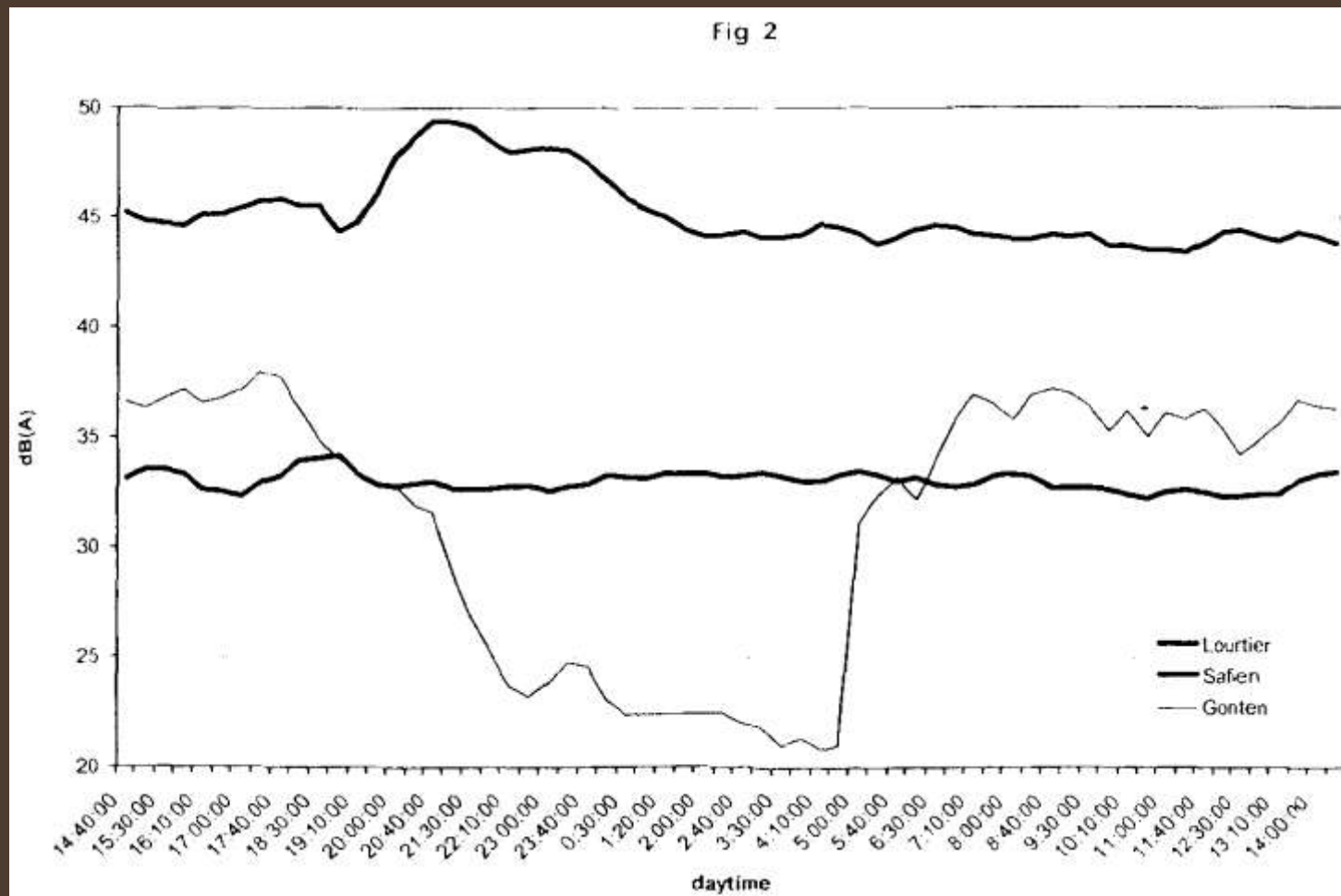
Model prominence (Hedfors, *Site Soundscapes*, 2003)

Rythmicita sonosféry



(Winkler, *Rythmicity*, 2002)

Rythmicita sonosféry



(Winkler, *Rythmicity*, 2002)

Rythmicita sonosféry

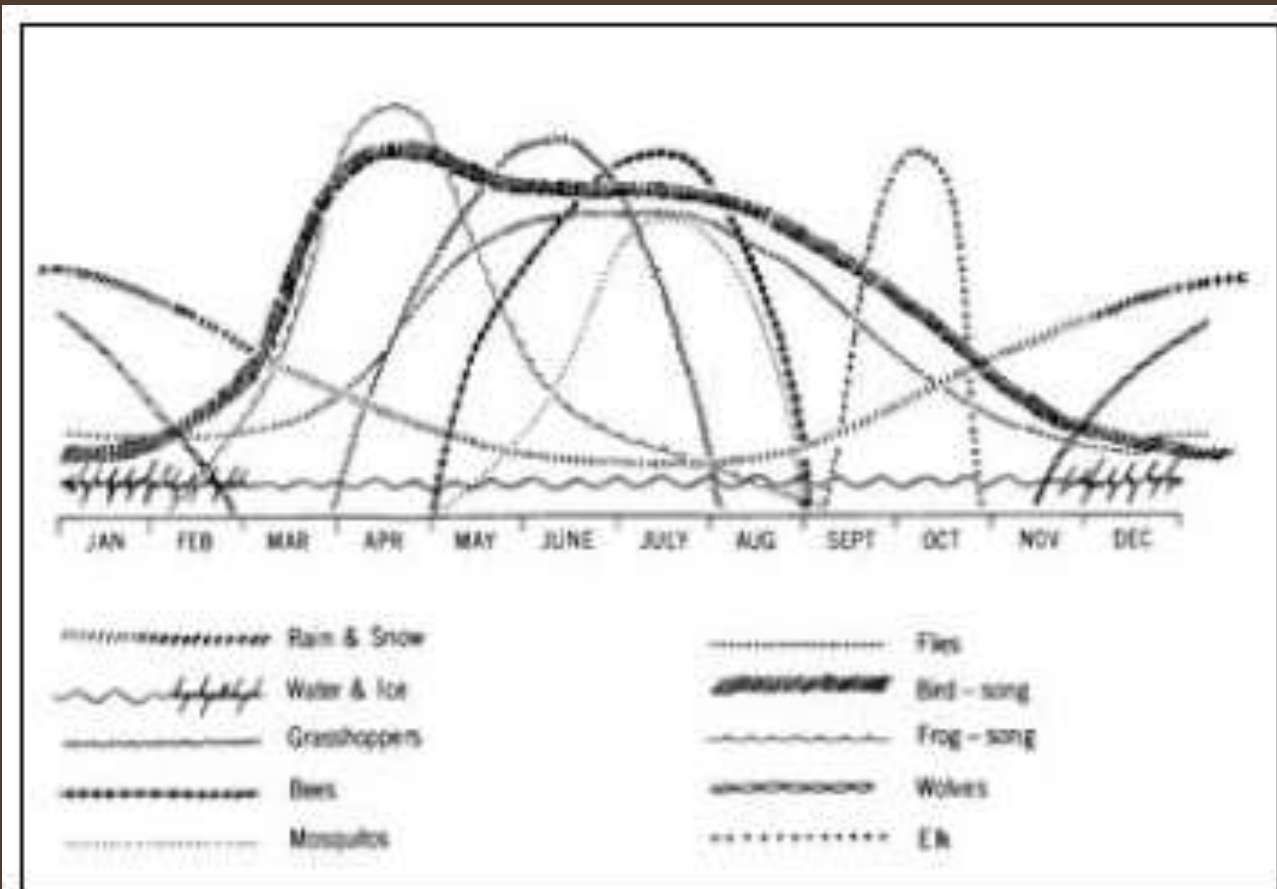


Figure 1: The cycles of the natural soundscape of the west coast of British Columbia showing the relative level of sounds (from Truax 1984: 142).

Koncept akustické niky

„...zdá se, že každý tvor má svou vlastní zvukovou niku ve frekvenčním spektru a/nebo časovém prostoru, neobsazenou v dané chvíli nikým jiným.“

(Krause, *The niche hypotheses*, 1993)

Koncept akustické niky

Ukázka 1



Ukázka 2



Ukázka 3



(Bregman, *Demonstrations of Auditory Scene Analysis*)