

AKADEMIE MÚZICKÝCH UMĚNÍ V PRAZE  
FILMOVÁ A TELEVIZNÍ FAKULTA

# **DIPLOMOVÁ PRÁCE**

Praha, 2018

Jiří Gráf

AKADEMIE MÚZICKÝCH UMĚNÍ V PRAZE

**FILMOVÁ A TELEVIZNÍ FAKULTA**

Filmové, televizní a fotografické umění a nová média

Obor zvuková tvorba

**DIPLOMOVÁ PRÁCE**

**Nejčastější problematika oboru Zvuková tvorba  
v pojmech a praktických příkladech**

**Jiří Gráf**

Vedoucí práce: MgA. Viktor Ekrt

Oponent práce: Mgr. Vladimír Skall

Datum obhajoby: 23. 1. 2018

Přidělovaný akademický titul: MgA.

Praha, 2018

ACADEMY OF PERFORMING ARTS IN PRAGUE

**FILM AND TV FACULTY**

Film, Television, Photography, and New Media

Sound Design

**MASTER'S THESIS**

**The Most Frequent Problems of Sound Production in  
Practical terms an example**

**Jiří Gráf**

Thesis advisor: MgA. Viktor Ekrt

Examiner: Mgr. Vladimír Skall

Date of thesis defense: 23. 1. 2018

Academic title granted: MgA.

Praha, 2018

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem magisterskou práci na téma:

Nejčastější problematika oboru Zvuková tvorba v pojmech a praktických příkladech

Vypracoval samostatně pod odborným vedením vedoucího práce a s použitím uvedené literatury a pramenů.

Praha, dne .....

.....  
podpis diplomanta

## **Upozornění**

Využití a společenské uplatnění výsledků diplomové práce, nebo jakékoliv nakládání s nimi je možné pouze na základě licenční smlouvy tj. souhlasu autora a AMU v Praze.



## **ABSTRAKT**

Tato práce se věnuje problematice, s níž se nejčastěji potýkají začínající tvůrci filmových děl, a to ve vztahu ke zvukové složce audiovizuálního díla. Práce se zaměřuje na praktické příklady a reflektování vlastních zkušeností z praxe. Cílem je usnadnit začínajícím tvůrcům vznik prvních audiovizuálních děl. Text je rozdělen do dvou hlavních částí se zaměřením na fázi natáčení a následnou postprodukcí. Základní znalost potřeb jednotlivých profesí je důležitou součástí zodpovědného přístupu k tvorbě díla. Pochopení problematiky oboru Zvuková tvorba tak umožní jistější přístup k tvorbě.

## **ABSTRACT**

This thesis deals with the problems that young and aspiring filmmakers face in relation to the audio component of the audiovisual work. The thesis focuses on practical examples and my personal reflection of own experience from the set. The aim of this thesis is to make it easier to create the first audiovisual works for newcomers. The text is divided into two main parts, focusing on the shooting phase and followed by the postproduction. Basic knowledge of needs of every single profession is an important part of a responsible approach to its production. Understanding the environment of sound production will allow more secure approach to production itself.

## OBSAH

ÚVOD.....	4
<b>1. DRUHY ZVUKU V AUDIOVIZUÁLNÍM DÍLE .....</b>	<b>6</b>
<b>1.1 Základní rozdělení .....</b>	<b>6</b>
1.1.1 Mluvené slovo.....	6
1.1.2 Hudba.....	7
1.1.3 Ruchy.....	7
1.1.4 Atmosféry.....	8
<b>2. ZÁKLADNÍ KONCEPCE DÍLA S OHLEDEM NA ZVUKOVOU DRAMATURGII .....</b>	<b>9</b>
2.1 Význam zvukové dramaturgie pro dané dílo .....	9
2.2 Zvuková koncepce díla.....	10
<b>FÁZE PRODUKČNÍ .....</b>	<b>11</b>
<b>3. ZÁKLADNÍ POJETÍ ZVUKOVÉ SLOŽKY DÍLA – VYZNĚNÍ REALISTICKÉ VS. STYLIZOVANÉ.....</b>	<b>12</b>
<b>3.1 Pojetí realistické .....</b>	<b>12</b>
3.1.1 Pojetí realistické - kontaktní zvuk.....	12
3.1.2 Pojetí realistické - režie dialogů .....	13
<b>3.2 Pojetí stylizované.....</b>	<b>14</b>
3.2.1 Pojetí stylizované – kontaktní zvuk .....	14
3.2.3 Pojetí stylizované – kontaktní zvuk pomocný.....	14
<b>4. PROBLEMATIKA VOLBY LOKACÍ VE FÁZI NATÁČENÍ.....</b>	<b>16</b>
<b>4.1 Vhodné a nevhodné prostředí pro natáčení zvuku .....</b>	<b>16</b>
4.1.1 Rozdíl mezi vizuálním a zvukovým myšlením štábu v rámci natáčení .....	16
4.1.2 Interiér.....	16
4.1.3 Exteriér.....	17
4.1.4 Obhlídky v rámci příprav na natáčení .....	18
4.1.5 Technické řešení scén s ohledem na zvuk .....	18
4.1.6 Další možné degradace zvukového záznamu v rámci natáčení.....	19
<b>5. ZÁKLADNÍ SEZNÁMENÍ SE ZVUKOVOU TECHNIKOU .....</b>	<b>20</b>
5.1 Recorder .....	20
5.2 Mikrofony .....	21
5.3 Mikroporty.....	22
5.4 Synchronizace .....	22
5.5 Ostatní zvuková technika.....	23
<b>6. PROBLEMATIKA MIKROPORTŮ .....</b>	<b>24</b>
6.1 Využívání mikroportu .....	24
6.2 Technologické limity mikroportů.....	25
6.3 Problematika umístění mikrofonní kapsle mikroportů .....	26
6.4 Problematika zvukového charakteru mikroportu.....	27
6.4.1 Problematika zvukové perspektivy při využívání mikroportu.....	27
<b>7. FILMOVÝ VS. TELEVIZNÍ PŘÍSTUP K TVORBĚ AUDIOVIZUÁLNÍHO DÍLA .....</b>	<b>28</b>
7.1 Filmový přístup .....	28
7.2 Televizní přístup.....	28
7.3 Problematika vícekamerového natáčení s ohledem na zvuk .....	29
<b>8. FUNKCE MIKROFONISTY VE FÁZI NATÁČENÍ.....</b>	<b>31</b>
<b>8.1 Profese mikrofonisty .....</b>	<b>31</b>
8.1.1 Konkrétní příklady nejčastějších komplikací pro práci mikrofonisty – světelné řešení scény .....	32
8.1.2 Konkrétní příklady nejčastějších komplikací pro práci mikrofonisty - extrémní případy chování členů štábu .....	33

<b>9. POSTUPY PRO ŘEŠENÍ SCÉN S OHLEDEM NA ZVUK</b> .....	<b>34</b>
<b>9.1 Způsoby řešení</b> .....	<b>34</b>
9.1.1 Důležitost hereckých zkoušek.....	34
9.1.2 Opakování herecké akce pro potřeby zvuku.....	34
9.1.3 Moderní způsoby řešení problematických scén.....	36
9.1.4 Natáčení bez dialogu a samostatné zvuky.....	36
9.1.5 Zvukový přesah.....	37
9.1.6 Pojem STAT .....	38
<b>9.2 Paradox času a finanční nákladnosti</b> .....	<b>39</b>
9.2.1 Paradox vnímání času na natáčení.....	39
9.2.2 Paradox finanční nákladnosti.....	39
<b>FÁZE POSTPRODUKČNÍ</b> .....	<b>41</b>
<b>10. ZVUK VE FÁZI OBRAZOVÉHO STŘIHU</b> .....	<b>42</b>
<b>10.1 Práce se zvukem v obrazové střižně</b> .....	<b>42</b>
10.1.1 Práce s plným počtem zvukových stop.....	42
10.1.2 Práce s downmixem .....	43
<b>10.2 Reprodukce zvuku v obrazové střižně</b> .....	<b>43</b>
10.2.1 Kvalita poslechu v obrazové střižně .....	43
10.2.1 Problematika zvyku na zvuk z obrazové střižny .....	44
<b>10.3 Komunikace ve fázi obrazového střihu</b> .....	<b>45</b>
<b>11. ZÁKLADNÍ TECHNOLOGICKÉ POSTUPY – OBRAZOVÝ STŘIH VS. ZVUKOVÁ POSTPRODUKCE</b> .....	<b>47</b>
<b>11.1 Důležité postupy a pojmy</b> .....	<b>47</b>
11.1.1 Technologický test.....	47
11.1.2 FFOA, LFOA .....	49
11.1.3 Leader.....	49
11.1.4 Leader – problematika zpoždění.....	50
<b>12. FORMÁTY PRO PŘENOS DAT MEZI OBRAZOVOU STŘIŽNOU A ZVUKOVOU POSTPRODUKČÍ</b> .....	<b>51</b>
<b>12.1 Nejčastěji využívané formáty</b> .....	<b>51</b>
12.1.1 OMF /Open Media Framework/ .....	51
12.1.2 AAF /Advanced Authoring Format/ .....	52
12.1.3 EDL /Edit Decision List/ .....	52
<b>12.2 Přenos zvukových dat z obrazové střižny do zvukové postprodukce</b> .....	<b>52</b>
12.2.1 Postup u jednoduchých projektů .....	52
12.2.2 Postup u složitějších projektů .....	53
12.2.1 Conforming .....	53
<b>12.3 Změny v obrazovém střihu ve fázi zvukové postprodukce</b> .....	<b>54</b>
12.3.1 Dohledání stříhových změn .....	54
12.3.2 Využití softwaru - reconfirming .....	55
<b>13. ZÁKLADNÍ POSTUPY VE FÁZI ZVUKOVÉ POSTPRODUKCE</b> .....	<b>57</b>
<b>13.1 Střih kontaktního zvuku</b> .....	<b>57</b>
12.3.2 Prostý střih.....	57
12.3.2 Obstříhání dialogu .....	57
<b>13.2 Postsynchron</b> .....	<b>58</b>
13.2.1 Postsynchron dialogu v pojetí realistickém.....	58
13.2.2 Postsynchron dialogu v pojetí stylizovaném.....	60
13.2.3 Postsynchronní ruchy .....	60
<b>13.5 Finální mix a distribuce</b> .....	<b>62</b>
13.5.1 Množství distribučních formátů .....	62
13.5.2 Problematika hlasitosti distribučních formátů.....	63
<b>ZÁVĚR</b> .....	<b>65</b>

<b>DŮLEŽITÉ POJMY .....</b>	<b>66</b>
<b>POUŽITÉ ZDROJE.....</b>	<b>68</b>

# ÚVOD

Cílem diplomové práce je vytvořit text, který by shrnul nejčastější praktickou problematiku oboru Zvuková tvorba při realizaci filmového díla. Smyslem je vznik materiálu, který pomůže lepší informovanost začínajících filmových tvůrců, a to napříč jednotlivými obory v rámci FAMU, ale i mimo ni. Práce tedy není primárně zaměřena pouze na studenty oboru zvukové tvorby. Zaměřuje se spíše na studenty střihu, režie, kamery a dalších, pro které bude pomocníkem při realizaci vlastních projektů v budoucnu. Většina publikací zabývajících se podobnou tématikou obsahuje mnoho teoretických pojmů, které jsou ale často v praxi, a zejména pro začínající filmaře, těžko uchopitelné.

Pomineme-li uměleckou složku audiovizuálních děl a jejich dramaturgickou stavbu, tak je k jejich vzniku potřeba mnoho technologických i technických postupů. Ty by v ideálním případě měly sloužit k naplnění tvůrčího záměru a nebyť zbytečnou překážkou. Proto se práce zaměřuje na praktický vznik audiovizuálního díla ze zjednodušeného pohledu tvůrců zvukové složky. Rád bych upozornil na momenty, které jsou zásadní pro naplnění celkového tvůrčího záměru. Text se proto také snaží vyhnout příliš komplikovaným technickým pojmům.

Důvodem, proč se tímto tématem zabývám a vnímám ho jako užitečné, je má osobní zkušenost. Víím, s jakou problematikou se v rámci svých cvičení setkávají studenti prvních ročníků FAMU, ale čím také často při svém vzniku trpí bakalářské a magisterské filmy. Mnoho nevysvětlených a nepochopených postupů se následně zcela zbytečně uplatňuje i v běžné praxi. Často se používají pojmy, kterým evidentně téměř nikdo nerozumí a jsou jen frází, kterou se podstata problému zamete pod koberec.

Práce je proto myšlena jako praktický průvodce a měla by pomoci se v oboru zorientovat na poli nejpodstatnějších technologických postupů. Rád bych dosáhl toho, aby se budoucí filmař po přečtení mého textu vyvaroval zbytečných chyb a měl při realizaci díla větší nadhled. Základní situace během natáčení i postprodukce pro něj budou po přečtení přehlednější, což mu umožní jistější přístup k tvorbě. Pak by mohla spolupráce na vzniku audiovizuálního díla napříč obory probíhat bezproblémověji.

Jsem přesvědčen, že ani mnoho začínajících studentů Katedry zvukové

tvorby FAMU nemá jasnou představu o tom, co je v budoucí profesionální praxi čeká. Natož pak studenti ostatních oborů. Ti mohou v počátcích studia jen těžko chápat možnosti technické i dramaturgické práce se zvukem v adekvátním rozsahu. Proto je, myslím, dobrým cílem snaha o maximální možné pochopení i ostatních profesí napříč celou FAMU v co možná nejkratším čase. Ušetří se tak energie pro skutečně tvůrčí práci. Tento text je podle mého názoru zatím jediný existující pokus o shrnutí nejpodstatnějších informací ze školní i profesionální praxe od nástupu digitalizace. Též může být určitým impulzem do budoucna k vytvoření nějaké oborové publikace pro celou FAMU s účelem šířit praktické povědomí o oboru Zvuková tvorba.

Jedná se z velké části o subjektivní text, o prezentaci vlastních prožitých zkušeností a nabytých informací z praxe. Jsem si vědom určité roztříštěnosti celého tématu v kontextu nároků na závěrečnou magisterskou práci studenta Zvukové tvorby. Nicméně vnitřní pocit smysluplnosti takového textu a možnost v něm reflektovat vlastní názory a poznatky, které jsem od nastoupení do prvního ročníku až po dnešní den měl možnost nasbírat, jsou tím nejpodstatnějším hybatelem jeho vzniku.

# 1. DRUHY ZVUKU V AUDIOVIZUÁLNÍM DÍLE

V první kapitole velmi zjednodušeně uvedu základní zvukové kategorie, z nichž je vystavěna zvuková složka audiovizuálního díla. Chápeme-li filmové či televizní dílo jako uměleckou výpověď, kde každý použitý prostředek má svoji předem uvažovanou úlohu, je zřejmé, že i řeč zvuků musí být promyšlená, organizovaná. Proto mluvíme o zvukové dramaturgii – jako o výběru a uspořádání zvukových prostředků, jehož výsledkem je zvuková skladba díla.<sup>1</sup>

Tyto zvukové prostředky jsou základními stavebními kameny pro práci se zvukovou dramaturgií. Smyslem zde není komplexní popis a třídění jednotlivých kategorií. Touto problematikou se zabývá mnoho jiných prací a publikací. Důležité je vnímat, že vznik zvukové složky je práce s rozmanitým druhem stavebního materiálu.

## 1.1 Základní rozdělení

Mluvené slovo

Hudba

Ruchy

Atmosféry

### 1.1.1 Mluvené slovo

Smyslem mluveného slova je komunikace. Pomocí mluveného slova lze sdělovat konkrétní informace a významy. V audiovizuální tvorbě rozlišujeme dva nejčastější typy mluveného slova – dialog a komentář.

#### Dialog

Dialog bývá těsně spjatý s akcí, s určitým prostředím, situací a dějem. Zpravidla je přímo nositelem děje.<sup>2</sup> Obdobou dialogu je monolog. Postava vede dialog jednosměrně, sama k sobě či k nepřítomné bytosti. Specifickou kategorií filmové řeči je vnitřní monolog. Postava nemluví, ale slyšíme její myšlenky nebo

---

<sup>1</sup>BLÁHA I. Zvuková dramaturgie audiovizuálního díla. Praha: AMU, 2004. ISBN 80-7331-010-4

<sup>2</sup>BLÁHA I. Zvuková dramaturgie audiovizuálního díla. Praha: AMU, 2004. ISBN 80-7331-010-4

pocity.

### Komentář

Komentář zobrazenou skutečnost vysvětluje, doplňuje, hodnotí či uvádí do širších souvislostí. Podle vztahu mluvčího k dílu rozlišujeme v zásadě dva typy komentáře: osobní a neosobní.<sup>3</sup> Příkladem osobního komentáře je postava komentující své vlastní dílo. Využívá přirozeného mluveného projevu a může například vystoupit v obraze. Neosobní typ komentáře většinou využívá školeného hlasu a připraveného textu. Typickým příkladem jsou komentáře naučných televizních pořadů. Výpověď je nejčastěji autentickou promluvou využívanou zejména v dokumentárních filmech.

#### **1.1.2 Hudba**

Hudba je produktem lidského myšlení s velkým emotivním účinkem. Z hlediska původu rozeznáváme jednak filmovou hudbu vzniklou přímo pro dané AV dílo, tedy hudbu původní (originální), jednak hudbu převzatou odjinud.<sup>4</sup> Původní hudba vzniká nejčastěji komponováním nebo případně improvizací. Převzatá hudba je nejčastěji vybírána z hudebních archivů. V případě, že plně nevyhovuje, je možné ji například znovu nahrát v jiném nástrojovém obsazení.

Z hlediska postavení hudby vůči obrazu je v literatuře uváděno mnoho označení. Myslím, že nejvhodnější pro potřeby této práce je zjednodušené rozlišení podle Chiona na hudbu diegetickou a nediegetickou. Diegetická hudba je taková, která má hmotný (rádio, reproduktor, muzikant, zpěv herce) či nehmotný (představa) zdroj uvnitř filmu. Nediegetická hudba je externě připojená k příběhu z jiného prostoru a času dějiště uvnitř filmu.<sup>5</sup>

#### **1.1.3 Ruchy**

Příznačné projevy objektů v jejich činnosti, pohybu. Tyto zvuky užitě v audiovizuálním díle se obvykle označují jako ruchy. Dle způsobu vzniku se

---

<sup>3</sup>BLÁHA I. Zvuková dramaturgie audiovizuálního díla. Praha: AMU, 2004. ISBN 80-7331-010-4

<sup>4</sup>BLÁHA I. Zvuková dramaturgie audiovizuálního díla. Praha: AMU, 2004. ISBN 80-7331-010-4

<sup>5</sup>Chion, M. Audio-Vision: Sound On Screen. Trans. C. Gorbman. New York: Columbia University Press. 2005

ruchy dělí na přirozené a uměle vytvořené.<sup>6</sup> Přirozené ruchy vznikají přímo při filmové akci během natáčení. Umělé pak za účelem vytvoření nových originálních zvuků, a to buď mechanicky nebo digitálně. Z hlediska vztahu k obrazu lze rozlišovat ruchy na reálné, které odkazují k reálnému zdroji, a stylizované ve smyslu výrazného a záměrného ozvláštňení. Dle užití zvukové technologie lze třídit ruchy na synchronní, postsynchronní, asynchronní, archivní.<sup>7</sup>

#### Synchronní

Záznam synchronních ruchů probíhá zároveň se záznamem obrazu.

#### Postsynchronní

Nahrávají se dodatečně ve speciálním studiu přímo na míru obrazu.

#### Asynchronní

Nahrávají se samostatně během celé fáze vzniku díla.

#### Archivní

Každé zvukové studio buduje rozsáhlou banku nejrůznějších ruchů pro využití v budoucnu. Též je možné zakoupit rozličné komplety ruchových bank na internetu.

### **1.1.4 Atmosféry**

Zvukovou atmosféru lze nejspíše charakterizovat jako formu zvuku vhodnou pro funkci akustického pozadí. Jde především o úlohu dotvářet prostor scény a charakterizovat prostředí, případně dobu.<sup>8</sup> Komponování atmosfér je důležitá tvůrčí činnost, která může mít ve výsledném díle důležitou dramaturgickou úlohu.

---

<sup>6</sup>BLÁHA I. Zvuková dramaturgie audiovizuálního díla. Praha: AMU, 2004. ISBN 80-7331-010-4

<sup>7</sup>BLÁHA I. Zvuková dramaturgie audiovizuálního díla. Praha: AMU, 2004. ISBN 80-7331-010-4

<sup>8</sup>BLÁHA I. Zvuková dramaturgie audiovizuálního díla. Praha: AMU, 2004. ISBN 80-7331-010-4

## **2. ZÁKLADNÍ KONCEPCE DÍLA S OHLEDEM NA ZVUKOVOU DRAMATURGIÍ**

Z předchozí kapitoly známe základní stavební kameny zvukové složky díla. Nyní bych se rád zmínil o nutnosti přemýšlet nad zvukovou dramaturgií. Jasně definovaná zvuková koncepce nám umožní jistější přístup k samotnému natáčení i následné postprodukci.

### **2.1 Význam zvukové dramaturgie pro dané dílo**

Z mých dosavadních zkušeností vyplývá, že je zejména pro začínající tvůrce obtížné definovat pro svá budoucí díla zvukovou složku. Schopnost studentů rozlišit jak technickou kvalitu, tak dramaturgickou stavbu je poměrně nízká. To je přirozené, protože teprve budoucí zkušenosti a vlastní konfrontace s praxí přinese potřebné podhoubí pro profesní růst. Myslím, že lze u studentů prvních ročníků vyzorovat disproporci, kdy je vůči vizuální složce díla zaměřena téměř veškerá tvůrčí i technická pozornost. Zvukové ztvárnění se tak dostává do pozadí. Moderní digitální formáty, rychlý nárůst nejen rozlišení obrazu, to vše se zdá být velmi poutavé. U jejich prvních děl tak často fascinace obrazem převyšuje obsahovou a výpovědní hodnotu budoucího díla a upozadňuje jiné způsoby filmové řeči. Důležitost funkční zvukové složky ve smyslu dramaturgickém objevují začínající tvůrci až ve fázi zvukové postprodukce, kdy se často snaží zachránit slabiny v ději svého díla.

Většina úspěšných audiovizuálních děl ale promyšleným způsobem se zvukovou dramaturgií pracuje. Kvalitní zvuková složka se vyznačuje dramaturgií, kterou primárně vůbec nevnímáme a bereme ji jako automatickou součást díla. Proto je potřeba pracovní postupy tvorby zvukové dramaturgie podrobovat analýze a hledat v nich funkční principy pro tvorbu vlastní.

Zvuk má velkou emotivní sílu. Nejen ve smyslu práce s hudbou, se kterou si nejčastěji emotivní vyznění spojujeme. Lze také využít ruchů, atmosfér a dalších stavebních kamenů zvukové dramaturgie. Jejich stylizací lze vytvořit pocity a nálady, které obraz nedokáže. Vzájemné propojení výrazových možností obrazu a zvuku přináší nové významy pro stavbu celého díla. Takové propojení je dle mého názoru podstatou dobré filmové řeči.

## 2.2 Zvuková koncepce díla

Vznik audiovizuálního díla s sebou nese dlouhé a časově náročné přípravy. Myslím, že důležitou součástí plánování by měla být i celková zvuková koncepce. Stejně jako volba vizuálního stylu, který je pro vyprávění příběhu a nastolení atmosféry důležitý, tak i volba stylu zvukové složky by neměla být opomíjena. Zejména začínající tvůrci nemusí mít o zvukové koncepci vlastně žádnou představu nebo ji neumí adekvátně pojmenovat, jelikož zvuková složka je oproti vizuální hůře uchopitelná.

U značného množství děl se zvuková složka stává jakousi jeho automatickou součástí. Její role v celkové dramaturgii a formě není nikterak podložena a předem vyjasněna. Častým výsledkem jsou díla, kde zvuk pouze ilustruje dění v obraze a nepřináší žádnou přidanou hodnotu, o kterou by se mohlo dílo opřít. To je z mého pohledu velká škoda. Zvuková koncepce by měla být rozmyšlena již v období příprav natáčení. Je tedy vhodné jasně definovat funkci zvukové složky pro konkrétní audiovizuální ztvárnění. Volba stylu a přístup k práci zásadním způsobem ovlivňuje jak technologický způsob natáčení, tak i následnou zvukovou postprodukcí. Řešení zvukové složky může být samozřejmě do značné míry specifickým rukopisem konkrétního mistra zvuku či zvukového studia. Proto doporučuji vzájemnou konzultaci, která může přinést zajímavé podněty pro budoucí vznik díla. Přístupů k práci může být mnoho. Nicméně určité principy pro dosažení definovaného výsledku jsou dlouhodobě funkční.

# FÁZE PRODUKČNÍ

..

### **3. ZÁKLADNÍ POJETÍ ZVUKOVÉ SLOŽKY DÍLA – VYZNĚNÍ REALISTICKÉ VS. STYLIZOVANÉ**

V této kapitole definuji dvě základní koncepce. Jedná se o jednoduché rozdělení přístupů k tvorbě zvukové složky díla. Jednotlivé přístupy jsem zjednodušil a zaměřil se zejména na způsob, jakým bude ve fázi natáčení dílo realizováno. Zmíním praktické příklady a momenty, které ovlivňují vznik dané koncepce. Myslím, že je důležité, aby členům štábu bylo jasné, na jakém zvukovém pojetí díla spolupracují. To umožní hladší průběh natáčení bez zbytečných nedorozumění.

#### **3.1 Pojetí realistické**

Realistické pojetí klade důraz na autenticitu a uvěřitelnost pro diváka. Jedná se o přístup, který má za cíl pravdivě ztvárňovat realitu na filmovém plátně. Cílem je přirozený zvuk, který je v přímé shodě s obrazem a je zachycením jedinečného okamžiku ve specifických podmínkách.

##### **3.1.1 Pojetí realistické - kontaktní zvuk**

Realistické vyznění předpokládá využití kontaktního zvuku. Tedy zvuku, který se natočí zejména synchronně s obrazem na lokacích v rámci natáčení celého díla. Právě takový zvuk splňuje požadavky autenticity, pocitu reálnosti, uvěřitelnosti a je zcela neopakovatelný a nenahraditelný. Pokud je tedy cílem autentický zvuk, je potřeba tomu přizpůsobit zejména fázi natáčení. Jedinečnost takového záznamu zcela ovlivňuje celkový charakter díla. V takovém případě je kladen důraz zejména na záznam dialogu.

Platný kontaktní zvuk je během celé fáze natáčení náročnou disciplínou. Nejdůležitější je hlídat vhodné podmínky pro natáčení kontaktního zvuku, viz kap. 4. Často se totiž v běžné praxi stává, že zejména ve fázi příprav natáčení není kontaktnímu zvuku věnována potřebná pozornost. Poté se ve fázi střihu či zvukové postprodukce naráží na značné problémy, které jsou jen obtížně řešitelné.

### **3.1.2 Pojetí realistické - režie dialogů**

V rámci koncepce platného kontaktního zvuku je velmi důležitá režie herců po stránce mluvy. Dialog často nese většinu emocionálního i informativního charakteru scény. Vypozoroval jsem, že režiséři bývají často strženi vizuálem scény, komponováním záběrů či svícením. Velmi často jim uniká tak zásadní věc, jakou je hlasový projev herce. Schopnost vnímat dialogy herců může být ovlivněna znalostí textu již ze scénáře. Pokud víme, co bude herec říkat, tak mu vlastně rozumíme.

Z těchto důvodů by měla fungovat vzájemná spolupráce a důvěra s mistrem zvuku. Ten by rozhodně neměl být pouze technickou profesí. Měl by kooperovat s režisérem, hlídat a upozorňovat na hlasový projev herce, srozumitelnost, případné chyby v textu, návaznosti, charakter mluvy atd. Audiovizuální díla jsou spojením umělecko-technickým. Proto je potřeba některé situace adekvátně režírovat a uvědomovat si i potřebné technologické postupy.

#### Příklad

*Takovou situací může být scéna v baru plném lidí. Z technických důvodů nemůže hrát v baru hudba, jelikož by byla součástí nahrávaného zvuku a nešla by později oddělit. V baru je tedy ticho a herci vedou dialog. Ticho ale herce svádí k tomu, aby mluvili tiše. Pokud tichá mluva není jasný režijní záměr, je potřeba herce režírovat k optimálnímu hlasovému projevu. Výsledná scéna pak samozřejmě působí úplně jinak, pokud herec překřikuje hlasitou hudbu nebo mluví intimně a tiše. To je jeden z příkladů režie dialogů v rámci natáčení.*

Jsem přesvědčen, že častým problémem dnešních filmových herců je obecně velmi špatná hlasová průprava a neschopnost mluvit dostatečně hlasitě a technicky správně. Velkým nešvarem pak bývá, že hercova špatná mluva se schovává za často skloňovaný a režiséry oblíbený pojem civilnost. S tím ale rozhodně nesouhlasím. Pokud ve výsledku není herci dobře rozumět, nemá to s pojmem civilnost nic společného. Toho si musí být zejména zmiňovaní režiséři dobře vědomi. Je určitě dobré věnovat adekvátní mluvě a charakteru hlasu pozornost už ve fázi hereckého castingu. Hercova mluva je naprosto specifický výrazový prvek, který si s sebou celé dílo ponese.

## **3.2 Pojetí stylizované**

U vyznění stylizovaného je situace poněkud odlišná. Cílem zvukové stylizace má být vytvoření specifického zvukového charakteru, který slouží dramaturgii celého díla. Vytvoření takové stylizace je zásadním tvůrčím zásahem. V takovém případě je dobré mít představu, jak má stylizace vypadat, jak má působit na diváka a čeho tím chceme dosáhnout. Též záleží na míře stylizace. Ta se může pohybovat od nenápadné až po velmi nápadnou. Stylizace se může týkat všech složek zvukové dramaturgie, nicméně pro fázi natáčení je nejzásadnější zaměřit se na dialog.

### **3.2.1 Pojetí stylizované – kontaktní zvuk**

Pro většinu zvukových úprav za účelem stylizace je výhodné mít jednotlivé zvuky co nejčistší. To je myšleno ve smyslu technické kvality. Ať už se jedná o dialog, ruchy nebo atmosféry. Pokud tedy skutečně potřebujeme kontaktní zvuk pro potřeby výrazné stylizace, jsou požadavky na jeho technickou kvalitu opravdu velmi vysoké. To je potřeba mít na paměti. Též je vhodné zvážit, zda energie a čas věnovaný kontaktnímu zvuku pro potřeby stylizace je adekvátní požadovanému výsledku. V běžných podmínkách v rámci natáčení není snadné natočit kontaktní zvuk dostatečně technicky čistý, aby dobře sloužil potřebám stylizace. Ve většině případů bude přesvědčivější využití postsynchronu dialogů či postsynchronu ruchů. O postsynchronech budeme hovořit v samostatné kapitole, viz kap. 13.

### **3.2.3 Pojetí stylizované – kontaktní zvuk pomocný**

Pomocný zvuk, jak již z názvu vyplývá, není platný pro finální zpracování a výsledný zvukový mix. Jedná se o kontaktní zvuk, který je pro stříhání a následnou zvukovou postprodukcii jen vodítkem. Důležitý je zejména pro budoucí postsynchrony. U pomocného zvuku tedy není potřebná perfektní technická kvalita, což u jasně definovaného projektu šetří čas i finanční prostředky. Při natáčení pomocného zvuku není nutné hlídat optimální podmínky. Ve své praxi jsem vyzkoušel, že díky nejasnostem v komunikaci jednotlivých složek není mnohdy definováno, zda se jedná o platný kontaktní zvuk, nebo zvuk

pomocný. Opakovaným příkladem bývají situace, kdy režisér pod tlakem okolností odsouhlasí zvuk jako pomocný, ale následně jej při postprodukcii vyžaduje jako platný, což z technických důvodů není často možné. Takovým situacím je tedy dobré včas předcházet. I v případě pomocného zvuku je vhodné, aby byl štáb ukázněný. Některé scény, nebo situace mohou zvukově vyjít natolik uspokojivě, že je možné jejich využití ve finálním mixu. Byla by škoda se o takové momenty zbytečně připravit.

## **4. PROBLEMATIKA VOLBY LOKACÍ VE FÁZI NATÁČENÍ**

Pro naplnění zvoleného zvukového pojetí díla jsou důležité podmínky, ve kterých probíhá natáčení. V případě, že zvolená koncepce počítá s platným kontaktním zvukem, je dobré věnovat pozornost volbě lokací. Často jsem se setkal se situacemi, kdy nebyl brán na vhodnost lokace pro potřeby zvukového natáčení žádný zřetel. Osobně to považuji za velký problém ve fázi příprav natáčení audiovizuálního díla.

### **4.1 Vhodné a nevhodné prostředí pro natáčení zvuku**

Vhodné či nevhodné prostředí pro konkrétní typ natáčení je spíše otázkou zkušenosti a odhadu mistra zvuku. Nicméně základní úsudek je možný i pro laika.

#### ***4.1.1 Rozdíl mezi vizuálním a zvukovým myšlením štábu v rámci natáčení***

Ve fázi natáčení jsem vyzoroval zajímavou věc. Tou je odlišné myšlení členů štábu v rámci složky vizuální a zvukové. Problémem bývá zcela intuitivní rámování zvuku stejně jako u komponování záběru kamerou. Kamera vidí určitý výřez reality před sebou. Vše se tomu podřizuje a přizpůsobuje. Co už je mimo hledáček kamery není důležité a ničemu tak nevádí. Všichni členové štábu takto uvažují, a je to vlastně souhrou všech okolností zcela přirozené. Zvuk ovšem v případě natáčení takto rámovat nelze, proto je důležité, co se odehrává i mimo kameru. S tím úzce souvisí volba lokace.

#### ***4.1.2 Interiér***

Problémem bývají zejména velké uzavřené prostory bez vnitřního vybavení jako jsou např. prostorné haly, chodby, garáže, sklady, atd. V takových prostorech vzniká dlouhá doba dozvuku, což má za následek zejména problém se srozumitelností mluveného slova. Též je potřeba mít na paměti, že každý rušivý zvuk v průběhu natáčení je dlouhým dozvukem násoben a může být příčinou

degradace celé scény. Proto je v rámci štábu velmi důležité se na takových lokacích chovat ohleduplně. Velmi dlouhá doba dozvuku pak může být problémem pro zvukový střih v rámci postprodukce a je nezbytné si tuto problematiku uvědomovat. Pokud chceme na takových lokacích dosáhnout kvalitního zvukového výsledku, je adekvátní komunikace s mistrem zvuku a přizpůsobení stylu natáčení nutností.

#### Příklad

*Typickým příkladem nepříjemnosti s dlouhým dozvukem mohou být dva herci, kteří mají dialog. Jakmile jeden herec domluví, slyšíme několik vteřin dozvuku. Druhý herec ale okamžitě reaguje, a proto se jeho dialog mísí s dozvukem herce prvního. Takto natočený materiál již nelze v postprodukci oddělit. Pokud to je tedy možné, je vhodné, aby druhý herec počkal než dozní dozvuk herce prvního. Takto technicky vyhovět je možné například v případě, že jeden herec je před kamerou a druhý herec mu dialog takzvaně "nahazuje".*

Často může stačit několik úprav interiéru a místo se stane pro natáčení zvuku mnohem přívětivější. Řešením může být třeba rozvěšení akusticky vhodného materiálu, například těžkého sametu do míst, kde to vizuálně nevedí pro kameru. Tím se doba dozvuku zkrátí a zlepší se srozumitelnost mluveného slova. Takové řešení nemusí být vůbec nákladné, ale na kvalitu záznamu zvuku může mít velký vliv. Samozřejmostí jsou vypnuté zdroje hluku jako lednice, klimatizace atd. Lidské ucho má schopnost hlukové pozadí po krátké době nevnímat, nicméně mikrofony jsou v tomto ohledu nekompromisní.

#### **4.1.3 Exteriér**

Natáčení platného kontaktního zvuku v exteriérech je v dnešní rušné době náročná disciplína sama o sobě. Hlukový smog je téměř všudypřítomný. Pokud nám tedy skutečně záleží na platném kontaktním zvuku, je potřeba dbát značné pozornosti ve fázi výběru lokací pro budoucí natáčení. Nicméně realita je taková, že na vhodné podmínky pro zvuk není brán velký zřetel.

Značnou roli hraje rozpočet díla. Od toho se odvíjí, zda je možné udělat v ulicích zábory a vytěsnit tak z blízkého okolí hlučnou dopravu. Nicméně i s menším rozpočtem lze na zvukově vhodné prostředí myslet a vyvarovat se lokalit s velmi rušným pozadím.

Hrozbou pro zvukové natáčení jsou dnes lokace v dosahu leteckých koridorů. V takových místech není téměř možné natočit použitelný zvukový záznam z důvodů neustálého provozu letadel. Tento fakt by neměl být ignorován. Scény v lese, kde je v blízkosti rušná dálnice, nikdy nedopadnou zvukově uspokojivě. Místo tvůrčí práce se zvukovou složkou se pak ve zvukové postprodukci jedná o práci záchrannou. Hledají se možnosti, jak vůbec daný materiál použít. Myslím, že k takovým situacím by mělo docházet jen minimálně. Nicméně v běžné praxi jsou podobné postupy spíše pravidlem, které ovšem nepřináší uspokojivé výsledky.

#### **4.1.4 Obhlídky v rámci příprav na natáčení**

V rámci příprav natáčení probíhá výběr a obhlídky budoucích lokací. Obhlídek by se měl zúčastňovat i mistr zvuku. Tím lze včas odhalit případné problémy pro budoucí natáčení. Mistr zvuku může doporučit některé zmiňované akustické úpravy interiérů či technických řešení dekorací. V rámci obhlídek je vhodné zjistit možnosti vypnutí zdrojů hluku, jako jsou klimatizace budov, lednice a podobně. V případě předpokladu velkých problémů pro budoucí natáčení je dobré lokaci včas označit za nevhodnou. Komunikaci mistra zvuku se členy štábu v rámci obhlídek považují za velmi důležitou pro budoucí bezproblémové natáčení.

#### **4.1.5 Technické řešení scén s ohledem na zvuk**

V rámci plánování natáčení, kde je kontaktní zvuk platnou součástí celkového charakteru díla, je potřeba myslet i na vhodné technické řešení scén. Scéna je zde myšlena ve smyslu místa, kde natáčení probíhá. Velmi často se totiž ukazuje, že zvukově neřešitelné scény řešitelné jsou, pouze nebyla vynaložena dostatečná energie pro adekvátní výsledek.

Na technické realizaci natáčení se podílí mnoho lidí, kteří zastupují jednotlivé složky příprav. Ti mnohdy jednájí bez znalosti širších souvislostí. Své úkony často vykonávají nejjednodušší cestou a bez zájmu, zda takové jednání ovlivňuje ostatní složky štábu. Důležitá je schopnost spolupracovat a ostatní členy štábu správně informovat o tom, proč je potřebné situaci řešit. Pokusit se vytvořit si z těchto lidí spojení. Řešení vzniklých situací není vždy snadné,

jelikož spolupráce ve štábu často funguje na vzájemných sympatiích. Umět tyto mezilidské vztahy dobře odhadnout je předpokladem pro úspěšný výsledek.

#### Příklad

*Ze své vlastní praxe mohu uvést technicko-stavební řešení scény v baru. Bylo důležité, aby byla funkční pípa na čepování piva. Nicméně hlučný kompresor by degradoval natáčení zvuku. Proto bylo potřeba kompresor umístit mimo scénu a stavebně vyřešit natažení potřebných hadic.*

Již ve fázi příprav jsem toto přání komunikoval s architektem a lidmi, kteří zajišťovali stavbu scény. Situace se vyřešila ku prospěchu věci, jelikož bylo všem srozumitelné, co je cílem takových úprav.

#### **4.1.6 Další možné degradace zvukového záznamu v rámci natáčení**

Samostatnou kapitolou je světelná technika. Ta bývá v mnohých případech zdrojem nepříjemného pískání či hučení. Vše je samozřejmě řešitelné. Nicméně z vlastní zkušenosti mohu říci, že obecná ochota osvětlovací sekce štábu takovou problematiku samostatně řešit je zejména na českých projektech nevelká. Zde je opět nejlepší cestou k dosažení uspokojivého výsledku nearogantní komunikace. Osvědčilo se mi přátelsky upozornit na důležitost zvuku již ve fázi zasnícení scény. Hlučné tlumivky světel lze téměř vždy umístit mimo scénu. Jen to vyžaduje vynaložení více lidské energie a uvědomění si důležitosti zvuku pro konkrétní projekt. Problémy pro zvukové natáčení přináší i pohybová technika. Ta je sestavena z mnoha pohyblivých částí. Často je pak zdrojem vrzavého hluku. Velmi záleží na stáří a stavu pohybové techniky.

#### Příklad

*Uvedu zde negativní zkušenost. Vrzající koleje kamerové jízdy dokázaly zcela zvukově degradovat intimní dialog herců. Po upozornění na tento problém nebyla posádka pohybové techniky ochotna problém řešit. Natáčení se tak dostalo do nepříjemně konfliktní situace. V tomto případě to bylo neprofesionální a neakceptovatelné chování.*

## 5. ZÁKLADNÍ SEZNÁMENÍ SE ZVUKOVOU TECHNIKOU

V této kapitole si představíme základní zvukový set pro natáčení běžného celovečerního filmu. Následně se zaměříme na praktickou problematiku, kterou s sebou popsané technologie přinášejí. Nemá smysl se zabývat ani historickým vývojem zvukové techniky, ani podrobnými technickými specifikacemi. Případná konkrétní technická specifika jsou dnes snadno dohledatelná na internetu.

### 5.1 Recorder

V současné době se jedná již výhradně o vícestopé recordery. Mistr zvuku k natáčení běžně využívá mnoho různých mikrofonů najednou. Recordery jsou schopny zaznamenávat do separátních stop více zdrojů zvuku. Typickým příkladem je jeden a více mikrofonů na mikrofonní tyči a několik mikroportů.

Drahé profesionální recordery jsou komplexně řešeny pro specifika filmového natáčení. Špičková kvalita zvuku je samozřejmostí. Důležitá je jednoduchá, přehledná a rychlá uživatelská funkčnost. Systematické pojmenovávání dat je podstatné pro bezproblémovou a přehlednou práci v postprodukcii. Nutností je odolnost zařízení vůči vnějším vlivům a spolehlivost. Jelikož natáčení obazu a zvuku probíhá do samostatných zařízení, tak je podstatná jejich synchronizace. Profesionální zařízení vždy disponují kvalitní timecode synchronizací.

Mnoho výrobců se snaží vyplnit místo na trhu levnými produkty v amatérské nebo poloprofesionální kvalitě. Aby mohla být zařízení levná, mají vždy nějaká omezení. Problémem bývá absence timecode synchronizace a mnohem horší uživatelský komfort či nedostatečný počet stop. Pro velmi jednoduché projekty taková zařízení využít lze. V profesionálním prostředí ale neobstojí.

Během filmových natáčení má mistr zvuku na starosti mnoho zdrojů zvukového signálu. Mít je všechny stále pod kontrolou, kolikrát není v běžné praxi ani v lidských silách. Mistr zvuku tedy většinou kontroluje a hlídá zdroje signálu, které vyhodnotí pro danou scénu jako zásadní a důležité.

## 5.2 Mikrofony

Pro natáčení audiovizuálních děl se využívají různé druhy mikrofonů. Typ mikrofonu je dán jeho konstrukcí a směrovou charakteristikou. Směrová charakteristika je závislost citlivosti mikrofonu na úhlu, který svírá osa mikrofonu ke zdroji zvuku. Jednoduše řečeno lze správnou volbou mikrofonu a jeho pozicí vůči zdroji ovlivnit výsledný zvukový charakter pro potřeby scény či záběru. Výběr vhodného typu pro dané podmínky je součástí profese mistra zvuku.

Nejčastěji se využívají mikrofony typu „puška“ či „polopuška“, což je slangový opis jejich směrové charakteristiky. Ty jsou velmi směrově závislé a je nutné jejich precizní umístění vůči zdroji zvuku. Využívají se zejména v exteriérech, kde nejlépe eliminují hlučné pozadí.

Dalšími nejčastěji využívanými mikrofony je typ s širší směrovou charakteristikou, slangově označované „ledvina“. Nejsou tak směrově závislé a jsou vhodné zejména do interiérů. Mají velmi přirozený a příjemný zvuk.

Mikrofony jsou upevněny na mikrofonních tyčích, kterým se běžně říká „tágo“. To může asistent, mikrofoniista, umístit do optimální vzdálenosti a směru vůči zdroji zvuku. Toto umístění navíc obvykle zvukově odpovídá velikosti obrazového záběru.

Obecný charakter zvuku z mikrofonů na mikrofonní tyči by se dal označit jako přirozený. Stejně jako u kamery lze vytvořit pomocí pozice mikrofonu zvukový celek či detail. Pokud nám záleží na kvalitě, přirozeném a poslechově příjemném zvuku, je potřeba mikrofony na mikrofonní tyči upřednostnit před mikroporty, viz kap. 6. Tomu je samozřejmě nutné vědomě přizpůsobit i celkový způsob natáčení díla, viz kap. 7.

Specifickou kategorií je využití vícekanálových mikrofonů. Ty jsou vhodné zejména pro natáčení atmosfér prostředí, jelikož zaznamenávají prostorovou informaci. Nejčastěji se využívá dvojice mikrofonů, ale lze využít i speciálních konstrukcí například se šesti mikrofony. Ty jsou vhodné pro plastické zvukové zachycení prostředí a následnou vícekanálovou postprodukcí. Ve většině případů není možné natočit hezké atmosféry v rámci natáčení, kde se neustále pohybují lidé ze štábu. Proto se atmosféry natáčejí v jiné dny, případně se v postprodukcí využívá zcela jiných archivních atmosfér pro vytvoření potřebného charakteru.

## 5.3 Mikroporty

Jako mikroporty se běžně označují malé bezdrátové mikrofony. Součástí mikroportů jsou drobné mikrofonní kapsle a malé vysílače. Vše se ukrývá do kostýmů herců a podstatná může být i velikost vysílače pro jeho bezproblémové ukrytí. Estetika schovávání mikroportů je v dnešní době patrná už i u dokumentárních projektů. Na druhém konci bezdrátového přenosu jsou přijímače, které zpracovávají vysílaný signál. Mezi mikroporty jsou poměrně velké kvalitativní rozdíly, ale za nejpodstatnější lze považovat spolehlivost přenosu signálu. Z uživatelského hlediska je vhodná dlouhá výdrž baterií. U profesionálních mikroportů lze například měnit nastavení vysílače bezdrátově, není tedy potřeba vysílač ukrytý v kostýmu herce vyndávat, což je komfortnější jak pro mistra zvuku a jeho asistenty, tak i pro herce. Podstatná může být i velikost vysílače a to pro jeho bezproblémové ukrytí.

Pro zlepšení stability signálu se u přijímačů využívá externích antén. Bez používání mikroportů si lze dnes natáčení audiovizuálních děl představit jen těžko a práce s nimi je velmi specifickou disciplínou. Proto se jí budeme věnovat v samostatné kapitole, viz kap. 6.

## 5.4 Synchronizace

Ve většině případů probíhá záznam obrazových a zvukových dat odděleně a je tedy potřeba zabezpečit jejich synchronnost. K tomuto účelu slouží filmová klapka. Kamera zaznamená okamžik, kdy se její ramena vzájemně dotknou a k tomuto momentu je přiřazen zvuk úderu ve zvukovém záznamu. Samozřejmostí je vizuální označení čísla záběru na klapce a nahlášení stejného označení pro zvukový záznam. Dnes se již ale běžně využívá synchronizace pomocí timecodu. Jedná se o velmi přesný časový kód, který je generován krystalem jednotlivých zařízení. Kód je ve formátu /hodiny:minuty:vteřiny:okna/ a je jako metadata vepsán do zaznamenávaných obrazových a zvukových dat. Všechna profesionální zařízení obsahují možnost synchronizace pomocí timecodu. Běžně se využívá drobných generátorů různých výrobců, které se nejčastěji označují jako „lockit“. Tato zařízení umějí generovat velmi přesný timecode a umísťují se zejména na kameru, která kód čte a zaznamenává. Též se využívá timecode klapky, která kód zobrazuje na displeji a

tím je zajištěna i vizuální kontrola synchronu. Všechna zařízení v řetězci spolu musí být sesynchronizována. Jedno ze zařízení je vždy řídící, například zvukový recorder a ostatní svůj kód sesynchronizují pomocí postupu označovaného jako „jamming“. Důležitá je správná volba snímkové frekvence a požadovaného formátu časového kódu. U náročnějších projektů je vhodné podrobit funkčnost a správné nastavení celého řetězce i ve vztahu k postprodukcí technologickému testu, viz kap. 12.

## **5.5 Ostatní zvuková technika**

Další součástí výbavy mistra zvuku je specifická pro konkrétní typ natáčení. Pro dokumentární projekty má přednost jednoduchost a lehkost celého setu. Pro složité filmové projekty je podstatný přehledný uživatelský komfort. Pro tvůrčí členy štábu je důležitý kvalitní poslech. Ten je většinou zprostředkován osobním bezdrátovým přijímačem a sluchátky. Pro potřeby kontrolního poslechu, ať už přímo při natáčení, nebo později při projekci denních prací, vytváří mistr zvuku pomocný zvukový mix, takzvaný downmix. Kvalita poslechu je důležitá, protože režisér se tak stává spoluautorem zvukové stopy mnohem dříve než ve zvukové postprodukcí. Kvalitně zařízeným poslechem můžeme v režisérovi získat spojení v obhajobě některých omezení, nutných pro dobrý výsledek. Ostatní příslušenství reprezentuje odpovídající kabeláž, zvukařský vozík a systémy napájení zařízení.

## 6. PROBLEMATIKA MIKROPORTŮ

Z mikroportů se v průběhu krátké doby a v důsledku jejich rychlého technologického vývoje stala nezbytná součást zvukového natáčení audiovizuálních děl. Dnes je téměř nemožné si natáčení bez mikroportů představit. Svůj pohled na využívání mikroportů bych představil v této kapitole.

### 6.1 Využívání mikroportu

Jako problém vnímám fakt, že využívání mikroportů není ve velké většině případů opodstatněno zvukově - dramaturgickým záměrem. Neodpustím si kritiku, že využívání mikroportů je dnes nutností zejména z důvodů nepřipravenosti a chaotičnosti mnohých natáčení. Málokdy se tak lze bezpečně spolehnout na využití jiných přístupů, než pomocí mikroportů. Trend je mnohdy takový, že se herci nedrží záměrně či nezáměrně textu, odpadají herecké i technické zkoušky, využívá se více kamer, viz kap. 7, atd.

Myslím, že tento stav je dán zejména přechodem z filmových kamer na kamery digitální. Každý centimetr filmové suroviny byl dříve velmi cenný. Žádný štáb si nedovolil filmovou surovinou plýtvat, proto byly nutností herecké i technické zkoušky. Když se spustila kamera, tak již muselo být vše pečlivě nazkoušené a každý člen štábu věděl, co se bude dít.

S příchodem moderních digitálních kamer se dnes natočí nepoměrně více materiálu, protože obrazová data se ukládají na pevné disky a jejich kapacita je téměř neomezená. Točí se vše a všude z důvodu „co kdyby to náhodou vyšlo“. Význam hereckých a technických zkoušek byl velmi upozaděn.

V mnohých případech dnes nelze předvídat, co se v daném okamžiku herecké akce bude dít a adekvátně na to reagovat. I z tohoto důvodu se mikroport stává jakousi nutností, aby bylo možné vůbec něco natočit. Zvyk tvůrců, že mohou točit prakticky cokoli, kdykoli a kdekoli, aniž by bylo nutné se zamýšlet nad zvukovým řešením scén, je jedním z možných důsledků využívání mikroportů. Tvůrci mají zafixován pocit, že mikroport na herci zajistí vše, co je pro záznam zvuku potřebné, aniž by se touto problematikou blíže zabývali. Myslím, že tento trend není obecně dobrý. Ne z důvodu, že by na využívání mikroportů bylo něco špatného, naopak.

Mikroport dokáže dobře fungovat a zisk v podobě množství kvalitního

materiálu může být významný. Může přinést zajímavé řešení scén jak po stránce technické, tak i estetické. Práce s mikroporty ale potřebuje specifické podmínky a dodržování určitých zásad. Myslím, že v globálním měřítku nutnost jejich využívání spíše degraduje jiné možnosti zvukového natáčení.

Ve své podstatě můžeme rozlišit dva technologické přístupy ve zvukovém ztvárnění audiovizuálních děl. Můžeme využívat mikroporty jako primární zdroj zvukového signálu, mikrofony na mikrofonní tyči jako sekundární, anebo obráceně.

Běžné jsou situace, kdy jsou mikroporty využívány právě jako primární zdroj zvuku, a to zejména z nutnosti podmínek při natáčení. Obecně je spoléhání se na zvuk z mikroportů určitým fenoménem dnešní doby, což je z hlediska vývoje technologií přirozené, nicméně důvěra v mikroporty nesmí být přehnaná. Jejich využívání vyžaduje podmínky, které je nutné mít ideálně vyřešené ještě před začátkem natáčení. Často bývá z řad ostatních profesí vyslovován argument, že není potřeba nic řešit, protože herec má přece mikroport. Z mého úhlu pohledu to je argument nepřijatelný.

## **6.2 Technologické limity mikroportů**

Z technologického hlediska je k mikroportům potřeba přistupovat s určitou rezervou. Jedním z důležitých technických parametrů, o kterém se často mluví, je vzdálenost, na kterou jsou mikroporty schopny bezproblémově přenášet audiosignál. Technologie se sice vyvíjejí, nicméně omezení dosahu je stále značné a je dobré vědět proč. Tento fakt je v českých podmínkách dán zejména normou Českého telekomunikačního úřadu (*k dohledání na [www.ctu.cz](http://www.ctu.cz)*), která u těchto zařízení neumožňuje vyšší vysílací výkon. Zde je dobré upozornit, že v rámci České republiky je provoz bezdrátových mikrofonů umožněn zdarma, ovšem za cenu omezení již zmíněného vysílacího výkonu používaných zařízení. Též frekvenční vytížení éteru je stále větší a možnosti rušení mikroportů jiným zdrojem signálu jsou velmi pravděpodobné, a nelze je zcela eliminovat. Pro mistra zvuku proto není vždy snadné zajistit spolehlivou funkci mikroportů.

## 6.3 Problematika umístění mikrofonní kapsle mikroportů

Problematika umístění mikrofonní kapsle je jedním z hlavních témat všech mistrů zvuku zabývajících se natáčením kontaktního zvuku. Je to zásadní dovednost, která často rozhoduje o kvalitě celé zvukové složky díla. Tato dovednost je ovšem ovlivněna celou řadou vnějších faktorů. V běžné filmové praxi se mikrofonní kapsle ukrývají do hereckých kostýmů, aby nebyly viditelné pro kameru. To je sice z estetického hlediska zcela v pořádku, ale přináší to s sebou celou řadu nepříjemností.

Mikrofonní kapsle používané u mikroportů jsou velmi náchylné na rušivé zvuky, které vydávají svým třením kostýmy herců. Zdá se to jako drobnost, ale některé typy materiálů mohou být pro možnost umístit do nich mikrofonní kapsli zcela nevyhovující. V nejhorším případě mohou naprosto degradovat možnost natočit použitelný materiál. Proto je vstřícnost kostýmního výtvarníka a ochota komunikovat s mistrem zvuku a jeho asistenty zásadní pro vznik technicky kvalitního zvukového záznamu. Nejhorší situace vznikají v případech, kdy mistr zvuku nemá z nejrůznějších důvodů možnost kostýmy kontrolovat či konzultovat. Myslím, že profesionál v oboru kostýmního výtvarníka na tyto zákonitosti dopředu myslí a mělo by to být zcela automatické. Důležitá je znalost, že v některých případech mohou být mikroporty jediným zdrojem signálu, a proto je jejich kvalita velmi důležitá a nelze případné problémy ignorovat.

Na správné umístění mikrofonní kapsle do kostýmu herce jsou nejrůznější triky a poučky, nicméně je to velmi nevyzpytatelná věc. Mnohdy je v průběhu natáčení nutné, aby měl zejména asistent zvuku možnost mikrofonní kapsli upravit do vyhovující pozice. Proto je potřeba dát zvukovému štábu dostatek času a prostoru, aby mohl adekvátně mikrofonní kapsle umístit. Zejména u projektů, kde je mnoho postav, se může jednat o velmi náročnou, leč důležitou disciplínu.

### Příklad

*V časově vypjaté seriálové praxi jsem byl konfrontován s nepříjemnou situací ohledně hereckého kostýmu pánského obleku. Oblek byl ze zcela nevhodného syntetického materiálu, který vydával při pohybu až neuvěřitelně šustivý hluk. Pod časovým tlakem a nepochopitelnou neochotou ostatních členů štábu se problémem zabývat nebylo možné situaci vyřešit. Ani nouzové řešení*

*umístění více mikrofonních kapslí do různých míst kostýmu nepřineslo použitelný výsledek. V kombinaci se záběry velkého celku, kdy nebylo možné využít mikrofonu na mikrofonní tyči se jednalo o fatální zvukovou degradaci celé scény.*

## **6.4 Problematika zvukového charakteru mikroportu**

Výsledný charakter zvuku z mikrofonní kapsle je ovlivněn několika faktory. Z hlediska technické kvality zvuku jsou mikrofonní kapsle na velmi dobré úrovni. Jak již víme, jejich umístění je ale kompromisem. Složitě kostýmy, nevhodné materiály a nutná neviditelnost pro kameru. Důsledkem je, že mikrofon nemusí být v ideální pozici ke zdroji zvuku. To může mít za následek deformaci zvuku zejména z frekvenčního hlediska. Ta se nejčastěji projevuje jako „zahuhlanost“, či zvýraznění některých hlasových nedokonalostí herce, například ostrých sykavek. Tyto frekvenční deformace jsou značnou komplikací zejména tehdy, pokud je mikrofonní kapsle jediným platným zdrojem zvuku. Proto je potřeba dbát na možnost umístit mikrofonní kapsli do co nejlepší pozice vzhledem ke zdroji zvuku.

### **6.4.1 Problematika zvukové perspektivy při využívání mikroportu**

Zvuková perspektiva charakterizuje pozici zdroje vzhledem ke zobrazovanému prostoru. V případě zdroje zvuku z mikrofonní kapsle mikroportu se nám přirozeně nemění vjem vzdálenosti zvuku v závislosti pohledu kamery, jelikož pozice mikrofonu ke zdroji zvuku je neměnná. To může být z technického hlediska určitou výhodou, zejména pokud natáčíme v hlučném prostředí. Zde je vhodné mít zdroj zvuku co nejblíže k mikrofonu, a to z důvodu získání velkého odstupu užitečného signálu od hlučného pozadí. Ve spoustě jiných případech nám ale přirozená perspektiva schází. Zvuk z mikrofonní kapsle je tak svým charakterem v určitém rozporu s obrazem.

Už tento samotný fakt může být v hrané tvorbě využit jako určitý stylizační prvek, což může být ku prospěchu věci. V opačném případě může působit neadekvátně a nepřirozeně. Podstatou je si tento aspekt uvědomovat.

## **7. FILMOVÝ VS. TELEVIZNÍ PŘÍSTUP K TVORBĚ AUDIOVIZUÁLNÍHO DÍLA**

Natáčení audiovizuálních děl bych rozdělil na dvě kategorie. Můžeme v zásadě rozlišovat dva základní technologické přístupy. Tím jsou přístupy filmový a televizní. Nutno říci, že v dnešní době se stěžejní část audiovizuální tvorby přesouvá na televizní obrazovky. Můžeme pozorovat ústup projektů určených primárně pro distribuci v kinech. Mnoho, zejména zahraničních televizních společností, vytváří velké nákladné projekty typu velkorozpočtových seriálů či minisérií primárně pro televizní obrazovky. Tato velkorozpočtová díla jsou ale z pohledu technologie a přístupu k tvorbě natáčena filmovým způsobem. Proto je do naší kategorie televizního přístupu řadit nebudeme.

### **7.1 Filmový přístup**

Filmovým přístupem je myšlen způsob natáčení, který má poměrně vysoký rozpočet, jeho součástí je adekvátní čas na tvůrčí činnost jak během natáčení, tak i v postprodukcii. Cílem je maximální kvalita výsledného díla. Využívá často jedné kamery a promyšleného záběrování. Je to způsob natáčení zaměřený na co nejlepší technický i dramaturgický výsledek. To vše s cílem dosáhnout maximálním možným způsobem perfektního výsledku, který slouží danému tématu.

### **7.2 Televizní přístup**

Televizním přístupem je myšlen způsob natáčení, který má omezené finanční a časové možnosti. Je to způsob natáčení zaměřený především na výkon. Tedy natočení velkého množství použitelného materiálu za krátký čas. Není tak produkčně zabezpečen jako přístup filmový, a co je pro nás důležité, obvykle využívá vícekamerového snímání. Vícekamerové snímání umožňuje mít celou scénu pokrytou různou velikostí záběrů, proto není potřeba scény mnohokrát herecky opakovat, světelně upravovat a měnit postavení kamer, což šetří zejména čas a zrychluje výrobu.

## 7.3 Problematika vícekamerového natáčení s ohledem na zvuk

Technika vícekamerového natáčení je s ohledem na zvuk poměrně problematická. Základním předpokladem kvalitně natočeného zvuku je v principu možnost umístit mikrofon na mikrofonní tyči co nejbližší ke zdroji zvuku s ohledem na velikost záběru. Mikrofon na mikrofonní tyči, pokud je ve vhodné pozici, je téměř vždy nejlepším zdrojem kvalitního a přirozeného záznamu.

U filmového způsobu natáčení, kde se často využívá jen jedné kamery, je tento princip dobře dosažitelný. Pozice mikrofonu, a tedy výsledná zvuková perspektiva, může snadno odpovídat perspektivě obrazové. Pro dosažení sounáležitosti zvuku a obrazu je to ideální způsob natáčení. U vícekamerového natáčení se ale dostáváme do poměrně závažné kolize.

### Příklad

*Typickým příkladem je, že jedna kamera komponuje scénu jako celek a druhá kamera s dlouhým ohniskem komponuje uvnitř scény detaily, nebo polodetaily herců. Asistent zvuku je nucen umístit mikrofon na mikrofonní tyči do pozice celku, jinak by byl pro jednu z kamer mikrofon viditelný. V případě záběru celku bude prostorový zvukový vjem adekvátní záběru kamery. Nicméně v případě detailu bude zvukový vjem obsahovat stále celek, což je zásadní rozpor mezi viděným a slyšeným. V tomto případě se málokdy může jednat o chtěný rozpor. Jde jednoduše o technickou komplikaci.*

Rozpor si málokdy tvůrci plně uvědomují. Zvláště při rychlém střihu z celku na detail a obráceně, může docházet k naprosté nekompatibilitě viděného a slyšeného. Často se mi stává, že kameramané nechtějí změnit velikost záběru se slovy: "vždyť herci mají porty". Nezbyvá, než se snažit věcně argumentovat, proč je změna záběrování vhodná.

Pro přirozený vjem dialogů je podstatná zvuková návaznost v rámci scény. Kombinování či střídání různých zdrojů zvuku, tedy mikrofonů na mikrofonní tyči a mikroportů, může mít za následek nekompatibilitu zvukového charakteru. Důsledkem je časově komplikovanější proces postprodukce a zásadním způsobem pracnější střih i mix. Ze své zkušenosti vím, že scény, kde je nutné často kombinovat zdroje zvuku, nedopadají uspokojivě.

Vícekamerový způsob práce je běžný u většiny dnešních levných seriálových produkcí. Ty často plně neuznávají hodnotu kvalitního zvuku z mikrofону na mikrofonní tyči a spoléhají na mikroporty. V tomto případě dostává rychlost výroby přednost před zvukovou kvalitou.

Rozdílné velikosti záběrů dvou kamer, např. detail a celek, vycházejí zejména z televizní praxe přenosů, kdy se scéna neopakuje, a je tedy třeba zachytit rozmanité podoby obrazu. U filmového nebo chceme-li dramatického natáčení se ale akce opakují, herci hrají několikrát totéž. V takové chvíli vůbec nevádí, pokud se nejprve na obě kamery natočí širší záběry, celky, či alespoň polocelky. Při opakování mohou obě kamery točit bližší detaily herců. Dva blízké detaily tváří herců, kteří spolu vedou dialog, se budou ve scéně na sebe stříhat nejčastěji a točit je zároveň, je tedy smysluplné využití dvoukamerového natáčení. U dvou a vícekamerového natáčení je proto nejdůležitější vědomé využití technologie, nikoliv jen postup ze zvyku a s pouhým cílem natočit akci pro jistotu ze dvou úhlů.

## 8. FUNKCE MIKROFONISTY VE FÁZI NATÁČENÍ

Z pohledu výsledné kvality zvuku je profese mikrofonisty naprosto nezastupitelnou. Profesionál v tomto oboru je zásadním přínosem pro vznik vynikajícího záznamu zvuku.

### 8.1 Profese mikrofonisty

Mikrofonista má dva základní úkoly:

- 1) *Pracovat s mikrofonem na mikrofonní tyči*
- 2) *Umísťovat mikroporty na herce*

Filmový nebo televizní způsob natáčení ovlivňuje počet mikrofonistů. U jednoduchých filmových natáčení s jasně definovaným způsobem záběrování stačí většinou jeden mikrofonista. Záleží ale samozřejmě na složitosti scén a na počtu herců. U vícekamerového natáčení je většinou potřeba více mikrofonistů.

Často jsem se v rámci běžné praxe setkal s názorem, že tuto profesi může vykonávat téměř kdokoli. Je to přeci "jen" držení mikrofonní tyče. To je ovšem zcela mylná představa pramenící z nedostatečné znalosti problematiky. Správná pozice mikrofonu je pro kvalitní záznam zásadní. Obvykle je ideální co nejmenší vzdálenost od herce a správný úhel mikrofonu vůči herci. Tím je docíleno maximální možné srozumitelnosti, a co je též důležité, příjemné a přirozené barvy zvuku.

Proto musí být práce s mikrofonem velmi přesná a vzhledem k užší směrové charakteristice využívaných mikrofonů může být každá nepřesnost v pozici mikrofonu značnou degradací zvukového záznamu. Dobrý mikrofonista má správný odhad, jak bude na základě pozice zvuk znít.

V tomto případě si dovolím malé srovnání se světem nahrávání hudby. Je zajímavé, že téměř nikdo nepochybuje nad důležitostí práce mistra zvuku v hudebním nahrávacím studiu, volby mikrofonů, jejich umístění, různé nahrávací techniky atd. Často jsem svědkem, že mnoho lidí vede debatu ohledně zvukového ztvárnění hudebních nahrávek. Proto je velice zajímavý paradox, že v rámci natáčení audiovizuálních děl se přisuzuje práci zvukařů, potažmo jejich asistentů, jen malý význam.

Mnoho lidí v rámci štábu není ochotno udělat téměř nic, co by mohlo zlepšit výsledný zvuk díla.

### Příklad

*Setkal jsem se se situacemi, kdy byl mikrofonista zcela neadekvátně a hrubě omezován. Bylo mu členy štábu udáváno, kam má mikrofon umístit, co už je pro daný záběr dostatečně dobré a podobně.*

Tento nešvar je často blízký zejména kamerové posádce. Je to zhruba podobné, jako kdyby mistr zvuku radil osvětlovačům, kam mají umístit lampy a ujišťoval je, že „takto to přece stačí“.

Proto je potřebný vzájemný respekt mezi členy štábu. V úzkém komunikačním propojení je zejména kameraman, případně asistenti kamery - mikrofonista. Jejich hladká spolupráce je předpokladem pro úspěšně odvedenou práci. Pro mikrofonistu je důležité, aby věděl, jaká je šířka záběru a mohl si vyzkoušet, jaký pohyb bude kamera provádět. Vzájemné pochopení potřeb jednotlivých profesí je tedy nutností. Všichni potřebujeme co nejlepší možné podmínky pro vykonávání své důležité profese, a nelze nikoho zbytečně omezovat v situacích, kdy to není potřeba.

### **8.1.1 Konkrétní příklady nejčastějších komplikací pro práci mikrofonisty – světelné řešení scény**

Jednou z největších komplikací pro práci mikrofonisty bývá způsob svícení scény. Složitě zasvícení může být v mnoha případech pro mikrofonistu neřešitelným problémem. Mikrofony na mikrofonní tyči díky mnoha zdrojům světla vytvářejí stíny při pohybu v dekoraci. Pokud ovšem probíhá v rámci natáčení adekvátní domluva, dá se i taková situace řešit rozumným kompromisem. Pokud se tedy jedná o způsob svícení, který přináší tyto problémy, je potřeba včas vzájemně reagovat a danou situaci řešit. Nelze akceptovat arogantní chování a neochotu vytvářet přijatelný kompromis.

### **8.1.2 Konkrétní příklady nejčastějších komplikací pro práci mikrofonisty - extrémní případy chování členů štábu**

Ve své praxi jsem se již setkal se zcela nepochopitelným chováním vůči asistentům zvuku, a to i od samotných režisérů. Jejich reakce na činnost mikrofonistů byla neopodstatněná a neprofesionální.

#### Příklad

*Jednalo se o situaci, kdy samotný režisér neurvalým způsobem vykázal mikrofonistu ze své pozice. Nutno podotknout, že se jednalo o intimní dialogovou scénu dvou herců. Taková scéna samozřejmě potřebuje odpovídající intimní zvuk, kterého lze docílit blízkostí mikrofonů k herci. Režisérovi ale přítomnost mikrofonů vadila. Vznikla tedy patová situace, kterou nebylo možné smysluplně komunikačně vyřešit. To je smutným příkladem, kdy ani režiséři netuší, že zcela zásadním způsobem ovlivňují celkový výsledek svého díla a pod nápořem stresu a emocí vůbec nechápou důsledky svých činů.*

*Scéna byla v postprodukcii použita z mikroportů, jejichž kvalita pro potřebné vyznění byla nepoměrně horší, než by byl zvuk z mikrofonů na mikrofonní tyči. Zajímavé je, že onu intimitu, kterou by bylo mikrofony na mikrofonní tyči dosaženo, v postprodukcii režisér samozřejmě vyžadoval.*

Je potřeba vnímat, že spolupráce mezi mikrofonisty a členy kameramanské sekce je velmi citlivá. Je vhodné, aby vzájemný respekt k potřebám ostatních profesí byl dodržována i ze strany mikrofonistů. Je potřeba správný odhad, kdy tvrdě bojovat za své podmínky, a kdy naopak ustoupit a nevytvářet zbytečný konflikt. Dobré mezilidské vztahy mikrofonisty se zbytkem štábu jsou jedním z předpokladů pro úspěšně vykonávanou profesi.

## 9. POSTUPY PRO ŘEŠENÍ SCÉN S OHLEDEM NA ZVUK

V této kapitole uvedu, co je důležité pro zdařilé zvukové natáčení, a jak řešit konkrétní situace pro co nejlepší zvukový výsledek.

### 9.1 Způsoby řešení

#### 9.1.1 *Důležitost hereckých zkoušek*

Často opomíjenou záležitostí je důležitost hereckých zkoušek pro všechny profese a členy štábu. Režiséři pod návalem tvůrčí činnosti zcela zapomínají, že natáčení je kolektivní proces mnoha lidí. Ti potřebují pro svou dobře odvedenou práci koordinaci, a hlavně jasné a přehledné informace o tom, co se bude před kamerou dít. Často jsem byl svědkem situací, kdy je režisér zcela zaměstnán prací s herci a nepřeje si být žádnými okolnostmi rušen. Má-li být ale výsledek uspokojivý, je důležité dodržovat postupy, které jsou podstatné pro adekvátně odvedenou práci všech složek štábu. Pokud je tedy režisér zaměřen jen na práci s hercem a nedá prostor ostatním členům štábu vhodně se připravit na chystanou situaci, výsledek je takový, že nikdo přesně neví, co se bude před kamerou odehrávat. Pro členy zvukového štábu je důsledkem situace, že mikrofonista netuší, který herec a v jakém momentě bude mluvit, či jaký bude dělat pohyb, což je pro jeho dobře odvedenou práci podstatné.

Pokud se tedy nejedná o zcela specifické natáčení, které má hereckou improvizaci jako tvůrčí princip, jedná se dle mého názoru o špatně zvolený pracovní postup, který zbytečně generuje technické chyby. Přesná znalost dialogů, pohybů herců v rámci scény a komponování kamery je základním předpokladem, aby mikrofonista mohl dobře odvádět svou práci a byl s mikrofonem ve správný čas na správném místě. I poměrně drobné nepřesnosti při umístování mikrofonu vůči herci mohou přinést zbytečně horší výsledek než by mohl být.

#### 9.1.2 *Opakování herecké akce pro potřeby zvuku*

Účelným řešením problematických míst během natáčení zvuku je opakování herecké akce. Může to být v případech, kdy velikost záběru, pohyb kamery nebo herců je natolik složitý, že synchronní zvuk nelze natočit v

odpovídající kvalitě. V následném opakování bez kamery je možné docílit optimálního umístění mikrofonů vůči zdroji zvuku a mít tak zvukový záznam v odpovídající kvalitě. Jelikož stříh zvuku dnes umožňuje vsutku obrovské možnosti, je možné některá problémová místa vyměnit, aniž by to bylo jakkoliv poznatelné. Proto je v takových případech nutná vhodná domluva mezi režisérem a mistrem zvuku, že bude takovým způsobem část scény řešena. Je ale potřebné dodržet několik základních pravidel, aby byl takový postup úspěšný.

Prvním je, že opakování herecké akce musí následovat hned po schválení záběru pro kameru. Je to z důvodu, aby herecká akce byla co nejvíce shodná. Delší pauza mezi opakováním má za následek, že herec nemá shodnou intonaci hlasu a není již schopen volit stejné tempo herecké akce, což už může být pro stříh zvuku problematické.

Druhým problémem je herecká akce samotná. Jelikož herec často nedostatečně chápe důvod opakování, má tendenci si v herecké akci pro zvuk ulevovat a nevkládat do ní tolik energie, jako při akci s kamerou. Často mají herci též potřebu zvukově přehrávat či parodovat. To je v následném zvukovém stříhu velmi poznatelné a degraduje to celý záměr. Je potřeba návaznosti velmi hlídat a důsledně vysvětlit herci potřebu hrát se stejným zápallem jako před kamerou. Důležité je též udržet soustředěnost celého štábu. Jakmile se vypne kamera, štáb často vypíná svou pozornost také. Udržení stejného klidu a napětí jako při akci před kamerou je ale důležité pro zdárný výsledek. V případě, že se podaří výše popsaná kritéria dodržet, bývají výsledky velmi uspokojivé.

### Příklad

*V rámci jednoho celovečerního filmu točeného z velké části v ateliéru bylo po domluvě s režisérem mnoho scén opakováno pro potřeby zvuku z důvodu velkého hluku při pohybu kamaramenské posádky. Mnoho replik a částí scén bylo následně v postprodukcii rekonstruováno z těchto opakování. Nutno říci, že výsledek je naprosto k nerozeznání od původních verzí obsahujících hluk štábu. Odpadla tak nutnost postsynchronů a zůstala zachována potřebná autentičnost, přirozenost a zároveň potřebná čistota zvuku.*

### **9.1.3 Moderní způsoby řešení problematických scén**

Z předchozího textu je již jasné, že pro dobrý zvukový výsledek jsou důležité mikrofony na mikrofonní tyči. Je podstatné, aby mikrofony mohly být v co nejideálnější pozici vůči zdroji zvuku. To samozřejmě není možné vždy. Moderní digitální technologie, které se v oblasti filmu rychle vyvíjejí, mohou mnoho problematiky s natáčením zvuku poměrně jednoduše řešit. Takové technologie jsou dnes již celkem běžné. Jejich využití nemusí být problematické, jak by se mohlo v počátku zdát. Podstatné je, aby na prvním místě byla obecná vůle a chuť mít v rámci daného projektu co nejlepší zvukový výsledek, a pokud je to možné, tak takové nástroje využívat.

#### Příklad

*Typickým příkladem může být natáčení na takzvaném greenscreenu. Tedy klíčovým pozadím, které je následně v digitální postprodukcí nahrazeno pozadím, které plně vyhovuje dramaturgickému záměru díla. V takovém případě není velký problém odstranit z obrazu i mikrofonní tyče s mikrofony. Podobná situace může nastat i v reálném prostředí, kde po konzultaci s odpovědným členem štábu z oblasti vizuálních efektů lze situaci řešit obdobně. Například ve statickém celku lze umístit mikrofony do ideální pozice, i když částečně nebo plně zasahují do obrazu. Následně lze mikrofony z obrazu odstranit.*

I tyto postupy by měly sloužit dílu jako celku. Pokud je pro nás z dramaturgického hlediska důležitý kontaktní zvuk a případné postsynchrony jsou nepřijatelné, může být takové řešení velmi účelné a smysluplné. Zde stojí za zmínku fakt, že výsledná časová náročnost a s tím spojená cena v případě nutnosti postsynchronů může být nepoměrně větší, než vyřešení scény v rámci vizuálních efektů.

### **9.1.4 Natáčení bez dialogu a samostatné zvuky**

Ve většině případů jsem se věnoval situacím zaměřeným na dialog. Nicméně mnoho scén či záběrů je v rámci audiovizuálních děl bez dialogu. Pro zvukaře je důležité, aby měli možnost natočit specifické a neopakovatelné zvuky. Příkladem mohou být dobová auta, zbraně apod. Ta mohou být k dispozici jen

v termínu natáčení. Během běžného natáčecího dne je to mnohdy z časových důvodů těžko realizovatelné. Z produkčního hlediska je potřeba myslet na čas, kdy je možné takové zvukové natáčení provést.

Je důležité s mistrem zvuku vykomunikovat kolik času bude na takové natáčení potřeba, a v jakých má být podmínkách. Zvláště u dobových filmů jsou taková natáčení samostatných zvuků velmi důležitá.

I když některé scény dialog neobsahují, stále je potřeba myslet na to, že natáčíme zvukový film. V rámci natáčení jsem vyzoroval jev, kdy pozornost a ohleduplnost štábu značně opadá, pokud není ve scéně či záběru dialog. Je potřeba naprosto stejné koncentrace jako u natáčení s dialogem. Proto je potřeba po všech členech štábu vyžadovat odpovídající chování. Samozřejmě vznikají situace, kdy lze udělat z pozice zvuku ústupky. Jedná se o momenty, kdy je jasné, že zvuk ve scéně nebude pro zvukovou postprodukci hodnotný a nemá cenu tak zatěžovat celý zbytek štábu. Proces natáčení se tím zrychlí. Zde je důležité, aby měl mistr zvuku možnost takové situace ovlivnit a nebylo rozhodováno za něj, což se mnohdy děje.

### **9.1.5 Zvukový přesah**

Častým jevem, který je důsledkem již zmiňovaného rámování zvuku stejně jako u kamery, je absence zvukového přesahu. Je téměř pravidlem, že celá herecká akce končí v momentě, kdy herec nebo jiný objekt opustí rámování kamery. V takových momentech téměř s jistotou křičí buď asistent režie, nebo samotný režisér „stop“. Tento způsob ukončování záběrů má svůj původ nejspíše v dobách natáčení na filmovou surovinu. Každý centimetr vytočený navíc byl velmi drahý. Nicméně v době digitálních technologií není důvod tyto krátké přesahy nedělat. Z pohledu zvukové postprodukce je výhodné, aby vznikal alespoň několikavteřinový přesah, kdy je akce dohrána pro potřeby zvuku. Pro zvukovou postprodukci to má mnoho výhod.

#### Příklad

*Příkladem může být odcházející herec, který již sice není v obraze, ale ve zvuku budou jeho kroky odcházet skrze další záběry. Proto je vhodné je mít natočeny. Podobně projíždějící auto. To sice opustí rámování kamery, nicméně s velkou pravděpodobností bude ve výsledném střihu jeho průjezd zvukově*

*pokračovat. Proto je výhodné mít průjezd natočený a neznehodnotit zvukový záznam. Podobné situace vznikají i u konců dialogů, kdy herec sotva domluví, již se ozývá režisérovo „stop“.*

Několikvteřinový přesah znamená mnohem lepší editační možnosti. Je dobré si tyto situace uvědomovat a nedegradovat zbytečně zvukový záznam v důležitých momentech.

### **9.1.6 Pojem STAT**

Často je tento pojem z úst zvukařů na natáčeních vyslovován. Jak jsem ale zjistil, tak málokdo z řad štábu ví, za jakým účelem potřebují zvukaři mít stat natočen.

Každé prostředí má určitou přirozenou hladinu zvukového pozadí. Nikde, a to ani v interiérech, není úplné ticho. Pro budoucí zvukovou postprodukci je velmi výhodné mít v jednotlivých prostředích právě kousky takového pozadí, tedy statů natočených. Stat je pak využíván v rámci zvukového střihu jednotlivých scén. Když například vystříhneme nějaký rušivý zvuk, nahradíme chybějící část právě statem. Pro zvukovou postprodukci je to velmi cenný materiál, který jde jen velmi obtížně nahrazovat.

V rámci postprodukce je důležité, aby se stat s danou scénou co nejlépe pojil. Proto je pro zvukaře důležité mít možnost natočit stat v co možná nejpodobnějších podmínkách, ideálně hned po skončení záběru nebo scény. Aby stat plnil dobře během zvukové postprodukce svou funkci, je podstatné, aby během natáčení statů bylo vše stejné jako během záběrů. Tedy je-li to možné, tak aby byla zapnuta světla a podobně. Všechny tyto elementy jsou totiž generátorem nějakého, i když mnohokrát jemného zvuku. Ten je právě součástí statů. Co je důležité, nejedná se většinou více než o pár desítek vteřin. V běžné praxi je velkým problémem ukázněnost štábu. Většina z nich totiž netuší, že i jemné zvuky pohybu nebo výrazného dechu jsou pro mikrofony slyšitelné a mohou natočení použitelného statů degradovat. Je důležité vědět, že právě pár desítek vteřin statů je pro zvukovou postprodukci velmi důležitých a není důvod zvukařům adekvátní čas na jeho natočení neposkytnout.

## **9.2 Paradox času a finanční nákladnosti**

### **9.2.1 Paradox vnímání času na natáčení**

Často premýšlím nad zajímavým paradoxem. Je jím paradox času v rámci natáčení.

Ve většině případů je natáčení zatěžkáno značnou časovou náročností nejrůznějších příprav. Svícení scén, příprava pohybové kamerové techniky, technické úpravy scény atd. Všechny tyto přípravy jsou důležité a dostatečná časová dotace je jen ku prospěchu věci, aby byl výsledek co nejlepší.

Nicméně mám zkušenost, že pokud je potřeba řešit problematiku ohledně zvukových příprav, je to často vnímáno jako zdržování celého procesu natáčení. Je třeba připomenout, že časová náročnost úprav scény pro zvuk, pomineme-li úpravy stavební z hlediska akustiky, které musejí být řešeny dlouhodobě dopředu jsou v poměru k ostatním úpravám minimální.

Posouzení kvality zvuku a celkového řešení scény je často možné až s herci na scéně a ve finálně připravené dekoraci. Důležitá je možnost reagovat na pohyb kamery a pohyb herců. Proto je podstatné mít možnost vidět a slyšet finální vyznění scény. Zvukový štáb následně může upravovat své plány, jak scénu natočit co nejlépe. Řešení situace samozřejmě nějaký čas vyžaduje. Obvykle to ale nebývá více než několik minut. Ty jsou ale ze strany štábu často vnímány jako zásadní zdržení a reagují na ně negativně. Myslím, že se jedná o skutečný paradox. Podobné situace vznikají i při nutnosti vyčkat na zklidnění scény, například z důvodu letícího letadla. Takové zdržení obvykle není delší, než jsou jednotky minut, někdy i jen desítky vteřin. Profesionální přístup k natáčení poskytne vždy adekvátní možnost vyřešit scénu pro potřeby kvalitního zvukového záznamu.

### **9.2.2 Paradox finanční nákladnosti**

Dalším zajímavým jevem s ohledem na možnost natočit kvalitní zvukový záznam v rámci natáčení, je i finanční důsledek vzniklých situací. Natáčení bývá plná stresových situací vznikajících z nejrůznějších příčin. Zvuk je často první složkou, na které se šetří, zejména ochotou poskytnout potřebný čas. V mnoha případech můžeme tento fakt brát jako opodstatněný. Možnosti vyřešit zvuk

následně v postprodukcí samozřejmě jsou. U obrazu tomu tak není. Nenatočený záběr nebo záběr ve špatných světelných podmínkách může znamenat naprosté znehodnocení pro celé dílo. V takových situacích je ustoupení zvukové složky do „podřadné“ role obhajitelné a pochopitelné.

#### Příklad

*Do západu slunce zbývá jen několik málo minut. Může se jednat o poslední možnost natočit potřebný záběr v odpovídajících světelných podmínkách. V takovém případě musí být letící letadlo ignorováno. Situaci lze vyřešit včasným opakováním herecké akce pro potřeby zvuku.*

Ze své zkušenosti vím, že mnoho situací je ve vztahu ke zvuku řešeno bez rozmyslu. Jak již bylo řečeno, někdy je hranice mezi dobře natočitelným zvukem a zvukem znehodnoceným velmi tenká. Často je z úst tvůrců slyšet názor „vyřešíme to v postprodukcí“, aniž by si uvědomovali náročnost a důsledky takových počinů. Dobře vybraný a vyřešený kostým pro umístění mikroportu může být zcela zásadním počinem pro možnost natočit kvalitní zvuk. Uvědomme si, kolik takové řešení zabere času a finančních prostředků. Například výběr košile pro herce s ohledem na materiál vhodný pro umístění mikroportu bude v rámci stokorun nebo tisícikorun. Případná úprava kostýmu pro sofistikované umístění mikrofону bude ve většině případů v rámci minut, či ještě lépe už součástí příprav před natáčením. Připočteme-li čas na kostýmní zkoušky, budou náklady a čas k tomu nutný v kontextu celého rozpočtu a časových dotací díla naprosto minimální.

Nicméně nutnost postsynchronů, zaplacení herce, studia, časová náročnost s tím spojená a nejistý výsledek s ohledem na celkové vyznění díla, je možná až v řádu statisíců korun. Proto je stále s podivem, jak malá pozornost se věnuje přípravám na zvukové natáčení a to zejména ve spojeních zvuk – kostýmy, zvuk – architekt, stavba. Kvalitní a smysluplná spolupráce může ušetřit i nemalé náklady na zvukovou postprodukcí.

## **FÁZE POSTPRODUKČNÍ**

## **10. ZVUK VE FÁZI OBRAZOVÉHO STŘIHU**

V této kapitole se zaměřím na práci se zvukem ve fázi obrazového střihu. Vhodné poslechové podmínky a přehledná práce se zvukovým materiálem je základním předpokladem pro dobrý výsledek postprodukčních prací.

### **10.1 Práce se zvukem v obrazové střižně**

V obrazové střižně lze vyzorovat různé přístupy k práci se zvukovým materiálem. Rád bych zde uvedl dva nejčastější způsoby, jak se zvukovými daty v rámci obrazového střihu pracovat.

#### **10.1.1 Práce s plným počtem zvukových stop**

Práce s plným počtem zvukových stop v obrazové střižně nebývá problematická u jednoduchých projektů. Takové projekty nemívají více než tři nebo čtyři samostatné zdroje zvuku. V modelové situaci nejčastěji mikrofon na mikrofonní tyči a dva nebo tři mikroporty. To je pro orientaci ve zvukovém materiálu v rámci obrazového střihu poměrně snadné. Doporučuji, aby byl zvukový materiál smysluplně tříděn a přehledně uspořádán v projektu. Jednotlivé zdroje zvuku je vhodné zachovávat ve svých stopách a nepřesouvat je do stop jiných. Zvuk mikrofonu na mikrofonní tyči má samozřejmě zcela jiný charakter než zvuk mikroportu. Proto je žádoucí udržovat jednotlivé charakery pohromadě. To umožňuje lepší orientaci v projektu a zároveň je projekt přehlednější pro následnou zvukovou postprodukci, kde není potřeba složitě dohledávat jaký zdroj je jaký.

Nicméně u větších projektů, které obsahují velké množství záběrů, variant a střihů, může být práce s plným počtem zdrojových zvukových stop v obrazové střižně velmi nepřehledná a zbytečně složitá. Odpovídající vyhodnocení zvukové kvality a orientace ve zvukových stopách nemusí být snadná, časová náročnost práce tak narůstá. V takových případech lze doporučit práci s downmixem, čili pracovním mixem vytvořeným během natáčení.

### **10.1.2 Práce s downmixem**

Jedná se o pracovní mix, který je vytvořen mistrem zvuku přímo na natáčení. Mistr zvuku vybírá potřebné zdroje pro danou scénu a vhodnými poměry vytváří živě, během záběru zvukový mix. Tento mix je nahráván spolu se základním záznamem jednotlivých, oddělených zdrojů zvuku. Navíc slouží i pro kontrolní poslech při samotném natáčení a tento mix přijímá režisér živě do svých sluchátek během záběru. Práce s downmixem je pro obrazovou střížnu mnohem snazší. Velkou výhodou je přehlednost, protože není nutné třídít zvukové stopy, kterých může být opravdu mnoho. V případě, že některé scény nejsou v downmixu jasné, například některé repliky herců chybí kvůli chybě při mixu, nebo jsou špatně srozumitelné, lze taková místa překontrolovat, získat, ze separátních zvukových stop. V dodaných soundreportech z natáčení neboli textových tabulkách s popisem jednotlivých záběrů lze rychle nalézt, kde se ve zvukových datech nacházejí potřebné zdroje k problematickým místům. Takový způsob práce se mi jeví jako optimální vzhledem k přehlednosti a efektivnosti práce.

#### Příklad

*Velmi důležité je věnovat pozornost importu a exportu zvukových dat v rámci stříhového softwaru. Při špatném nastavení může dojít ke ztrátě metadat, jako je zdrojový timecode, userbity a názvy stop. To je pro následnou zvukovou postprodukcí velká komplikace, která může znemožnit conforming zvukových dat, viz kap. 12*

## **10.2 Reprodukce zvuku v obrazové střížně**

Chtěl bych upozornit na důležitost způsobu, jakým je reprodukován zvuk v obrazových střížnách.

### **10.2.1 Kvalita poslechu v obrazové střížně**

Kvalita reprodukce zvuku v obrazových střížnách je velmi různorodá. Mnohdy je až s podivem, na jakém reprodukčním zařízení tvůrci v obrazové střížně pracují. Nežádka vídaným případem je reprodukce zvuku z reproduktorů

notebooku. Doporučuji, aby technická kvalita poslechu v obrazových střížnách byla co nejlepší. Nekvalitní zvuková reprodukce má za následek mnohem větší míru tolerance vůči zvukové kvalitě, než by bylo vhodné. Důsledkem bývá, že během následující zvukové postprodukce jsou tvůrci velmi překvapeni, jaká je skutečná kvalita, a že mnohdy nemusí dosahovat použitelné kvality. To je následně předmětem značného rozčarování, případně i sporů.

Včasné uvědomělé posouzení skutečné technické kvality zvuku může vytvořit jasnější představu o budoucích postsynchronech a problematických místech. Též je kvalitní reprodukce vhodná z důvodu kontroly zvukových stříhů v dialogu a jejich návaznosti.

#### Příklad

*Špatná kvalita reprodukce v obrazové střížně zapříčinila chybný úsudek režiséra, že některý použitý materiál je dostatečný pro zvukovou postprodukci a finální mix. Režisér měl pocit, že hercům rozumí. Kvalitní a kritický poslech již ve fázi stříhu by ale odhalil skutečnou kvalitu a potřebu některá místa řešit postsynchronech již s předstihem.*

### **10.2.1 Problematika zvyku na zvuk z obrazové střížny**

Častým jevem bývá, že během dlouhého období obrazového stříhu si tvůrci zvyknou na to, jak dílo v obrazové střížně zní. Po této dlouhé etapě většinou stříhači a režiséři ztratí objektivní úsudek. Charakter zvuku, který slyší mnohokrát si zafixují. Nicméně poté následuje výrazný skok, kdy je zvukový materiál v rámci zvukové postprodukce podroben kritickému poslechu, jsou vybírány technicky i dramaturgicky vhodné zdroje a celá zvuková složka díla je skládána z mnoha prvků do požadovaného celku. Tato změna je veliká oproti zvuku, na který byli tvůrci původně zvyklí. Proto bývají jejich reakce ve zvukové postprodukci někdy rozporuplné. Mnohdy nedokáží reflektovat skutečnou zvukovou kvalitu a často nejsou schopni se odpoutat od zafixovaného charakteru z obrazové střížny.

Zkusme si jen uvědomit obrovský rozdíl, kdy zvuk je v obrazové střížně reprodukován ze zmiňovaného notebooku. Poté je materiál předán do zvukové postprodukce, kde probíhají potřebné práce, a následná projekce rozpracovaného díla ve zvukové postprodukci je prezentována na kinovém poslechu, který

disponuje velkou dynamikou a čistotou reprodukce.

To je veliký rozdíl, kterému je zafixovaná poslechová zkušenost z obrazové střížny vystavena. Proto je potřeba tuto problematiku vnímat, uvědomovat si ji a předcházet tomuto překvapení.

Obdobná situace v rovině dramaturgické vzniká v obrazové střížně při práci s hudbou. Tvůrci často chtějí s hudebními motivy pracovat okamžitě. Pro rychlé navození potřebné nálady tak využívají známých melodií či jedoduše získatelných skladeb. Po dlouhém období se jim poslechová zkušenost natolik zafixuje, že jen velmi obtížně reagují na hudbu dodanou skladatelem díla.

### Příklad

*Byl jsem svědkem situace, kdy u drobnějšího projektu byla zafixovaná podoba se známou hudební melodií dodanou ve střížně pro režiséra natolik nenahraditelná, že její využití vyžadoval i ve finálním mixu. Velký problém ale nastal při řešení autorských práv, protože cena za užití skladby byla pro producenta nepřekonatelná.*

## **10.3 Komunikace ve fázi obrazového stříhu**

Velmi důležitá je při stříhu filmu komunikace mezi obrazovou střížnou a zvukovou postprodukcí. Během své dosavadní praxe jsem vysledoval mnoho zcela odlišných přístupů. Na jedné straně jsou případy, kdy zejména střihači nesnesou jakýkoli vstup do jejich činnosti, vyjma úzké spolupráce s režisérem. Teprve až ve finální fázi obrazového stříhu jsou ochotni komunikovat se zvukovou postprodukcí. Na straně druhé jsou případy dobré komunikace a jedinců, kteří rádi spolupracují se zvukovou postprodukcí, již ve fázi obrazového stříhu. Neexistuje přesný model, jak by spolupráce měla vypadat. Obrazový stříh je zejména v českých podmínkách velmi individualizovanou tvůrčí záležitostí. Nicméně věcný a smysluplný dialog lze rozhodně doporučit. Již ve fázi obrazového stříhu lze společně určit místa nutná k postsynchronům. Též je, myslím, velmi přínosná diskuze nad zvukovou dramaturgií. Pro co nejkompexnější vjem z díla lze do obrazové střížny dodávat dramaturgicky významé ruchy či atmosféry prostředí. Citliví střihači takový způsob práce vyžadují.

Podstatná je též práce s hudebními motivy a celkovou hudební dramaturgií. V případě potřeby lze z pohledu zvukové postprodukce navrhnout

technické i dramaturgické řešení vybraných scén. Někdy může být vhodné tato místa podrobit současně se stříhem i zvukové postprodukci. Propracovaná zvuková dramaturgie může mít již ve fázi obrazového stříhu značný vliv na celkové tempo a rytmus stříhu.

## **11. ZÁKLADNÍ TECHNOLOGICKÉ POSTUPY – OBRAZOVÝ STŘIH VS. ZVUKOVÁ POSTPRODUKCE**

V této kapitole bych rád zdůraznil momenty, které jsou častým zdrojem nedorozumnění mezi obrazovou střižnou a zvukovou postprodukcí. Jedná se o několik jednoduchých pojmů a postupů, které mají za cíl usnadnit spolupráci při vzniku díla ve fázi postprodukce.

### **11.1 Důležité postupy a pojmy**

Znalost technologických postupů a pojmů je součástí práce každého profesionála v rámci svého oboru. Některé z nich jsou dlouhodobě funkční. Některé ale podléhají aktuálnímu stavu digitálních technologií. Internet je momentálně nezastupitelnou součástí edukace s novými technologiemi. Též aktivní přístup v rámci běžné praxe je nejlepším způsobem, jak zůstat orientován v aktuálním profesním dění. V této práci budu hovořit o dlouhodobě funkčních postupech.

#### **11.1.1 Technologický test**

Důležitým momentem v rámci vzniku audiovizuálního díla je komunikace mezi obrazovou střižnou a zvukovou postprodukcí na bázi technologických řešení a ujasnění si pracovních postupů. V aktuální běžné praxi existují zavedené postupy, které poměrně bezproblémově fungují. Jedná se zejména o momenty předávání projektu z fáze obrazového střihu do fáze zvukové postprodukce. O tomto tématu budeme hovořit později, viz kap. 12. Nicméně u větších a náročnějších projektů mohou díky vlastním zkušenostem doporučit provedení technologického testu.

Test by měl probíhat s technologiemi, se kterými bude celý výrobní proces realizován. Tedy od kamery, zvukového recordéru, timecode synchronizace až po jednotlivé softwary určené pro střih a postprodukcí obrazových a zvukových dat. Předávání dat a způsob práce se zvukovým materiálem otestuje a odhalí případné nedostatky. Obrazová i zvuková postprodukce je vázána na mnoho různého softwaru a s ním i volby jeho správného nastavení. Proto je technologický test důležitý, aby odhalil případné problémy v kompatibilitě

přenosu dat, či při jejich dalším zpracování. To by mohla být pro pozdější práci značná komplikace a zejména výrazné časové zdržení.

Technologickému testu by měla být podrobena zejména:

- Synchronizace zvukových a obrazových dat ve fázi natáčení  
*Správná volba snímkovací frekvence, způsob synchronizace, volba timecode zařízení, správné nastavení všech zařízení v timecode řetězci*
- Způsob předání a organizace zvukových dat pro potřeby obrazového střihu  
*jaká zvuková data vyžaduje obrazová střižna, organizace zvukových dat pro potřeby střihu, soundreporty*
- Synchronizace zvukových a obrazových dat ve fázi postprodukce  
*bezproblémová synchronizace zvukových a obrazových dat v rámci obrazové střižny a s tím ověřená správnost metadat*
- Způsob práce se zvukovým materiálem v rámci obrazového střihu  
*ujasnění si způsobu práce se zvukovým materiálem, plný počet stop nebo downmix, organizace zvukových stop v rámci projektu, dodávání případných samostatných zvuků pro potřeby střihu*
- Export potřebných dat pro zvukovou postprodukci  
*export všech potřebných dat pro potřeby zvukové postprodukce, OMF, AAF, EDL, export obrazu v požadovaných formátech*
- Import zvukových a obrazových dat pro potřeby zvukové postprodukce  
*import dat pro potřeby zvukové postprodukce, conforming, ověření funkčnosti zvukových i obrazových formátů*

#### Příklad

*Neuskutečněný technologický test u celovečerního filmu měl ve zvukové postprodukci za následek výrazné časové zdržení v řádu dnů. Nakonec se odhalil problém v chybně nastavené časové ose projektu v obrazové střižně. Následný export dat pro zvukovou postprodukci tedy obsahoval špatná metadata.*

*Technologický test by tento problém jistě včas odhalil a ke zbytečnému zdržení by nedošlo.*

### **11.1.2 FFOA, LFOA**

Pro celý proces postprodukce je důležité, aby byl projekt jasně definován na časové ose. Časová osa projektu nám zaručuje, že je dílo ve všech fázích postprodukce vždy správně umístěno. S tím je spojena nutnost definovat první platné okno (FFOA – first frame of action) a zároveň i poslední platné okno (LFOA – last frame of action) celého díla.

#### Příklad

*Častým zdrojem nedorozumění jsou situace, kdy se v průběhu postprodukce začátek díla upravuje. Připomínám, že mnoho děl začíná logy, případně znělkami. V průběhu postprodukce se změní roztmívačka, přibude několik oken černé či projekt začíná hudbou a podobně. Následně nikdo netuší, kde je a není skutečný začátek projektu.*

Zvláště u studentů prvních ročníků vznikají na toto téma vášnivé diskuze. Problémem nejsou případné změny v obrazovém střihu. Problémem je nejasně definovaný projekt na časové ose. Změny je potřeba pojmenovat a stále vědět, kde je skutečné první platné okno celého projektu. Zejména pro předávání projektu mezi obrazovou střížnou a zvukovou postprodukcí je to velice důležité.

### **11.1.3 Leader**

Příchod digitalizace do tvorby audiovizuálních děl s sebou přináší i některé pracovní postupy, které vytěsňují funkční principy z doby filmových pásů. Jedním z příkladů je absence takzvaného leaderu. Leader je startovací pás, který byl před každým dílem. Sloužil ke kontrole synchronu mezi obrazem a zvukem. V momentě, kdy se v obraze objevila značka v délce jednoho okna, ozvala se též synchronizační značka v délce jednoho okna ve zvuku. Obrazový i zvukový vjem musel být v přesném synchronu. Tím bylo zabezpečeno správné nastavení celého odbavovacího řetězce. Myslím, že dnes jeho přesná standardizovaná podoba již není úplně nutná. Nicméně je dobré pochopit jeho funkci i v době digitálních technologií.

Standartní podoba filmového leaderu při frekvenci 24 oken za vteřinu je: délka 192 oken před FFOA (první platné okno filmu). Umístěním leaderu před každé dílo bylo jasně definováno, které okno filmu je skutečně první. Zvuková synchronizační značka v délce jednoho okna byla na číslici čtyři tři a dva.

Podobu standardizovaného leaderu lze nalézt na webových stránkách SMPTE (Society of Motion Picture and Television Engineers). Myslím, že není důvod nevyužívat leader i pro dnešní díla a zpřehlednit tak proces postprodukce. Leader totiž stále zůstává velmi důležitý pro potřeby zvukové postprodukce z důvodu nastavení kompenzace digitálního zpoždění při odbavování obrazu.

#### ***11.1.4 Leader – problematika zpoždění***

Digitální řetězce postprodukčních pracovišť jsou zdrojem zpoždění. Než procesory počítačů odbaví zpracovávaný zvukový a obrazový signál, tak vzniká poměrně výrazná prodleva – řádově v desítkách milisekund. To už je pro vjem synchronnosti velmi podstatné. Různé druhy televizních obrazovek, projektorů či monitorů mají též zpoždění, než se signál zobrazí. Proto je tuto prodlevu potřeba v rámci softwarů kompenzovat. Existují zařízení, která měří zpoždění objektivně, ale subjektivní vjem považuji pořád za nejdůležitější. Právě proto je důležitý leader před každým dílem. Ten nám díky audiovizuálním značkám umožní kontrolu, zda je celý řetězec správně nastaven a nedochází k asynchronímu zobrazení. Je třeba mít na paměti, že každé studio může mít zcela odlišné nastavení takové kompenzace. Pokud například často měníme postprodukční pracoviště, tak je kontrola synchronu díky leaderu velmi snadná. Zvuková postprodukční pracoviště tuto problematiku velmi pečlivě hlídají. Nicméně je dobré vědět, že tento fakt se týká i obrazových střížen. I tam musí být zajištěno správné odbavení zvukových a obrazových dat z hlediska synchronu.

## 12. FORMÁTY PRO PŘENOS DAT MEZI OBRAZOVOU STŘIŽNOU A ZVUKOVOU POSTPRODUKČÍ

V rámci této práce jsem většinu konkrétních technických informací eliminoval na minimum. Konkrétní způsoby předávání dat mezi obrazovou střižnou a zvukovou postprodukcí ale považuji za důležité. Pokusím se zjednodušeně vysvětlit, jak funguje práce s daty z pohledu zvukové postprodukce.

### 12.1 Nejčastěji využívané formáty

V současné běžné praxi se nejčastěji využívá několika způsobů předávání dat mezi obrazovou střižnou a zvukovou postprodukcí. Popíšeme si zjednodušeně používané formáty.

#### 12.1.1 OMF /Open Media Framework/

Formát pro výměnu audio, ale i video a dalších sekvencí napříč různými editačními softwary. Nejčastější využití je přenos zvukových sekvencí z obrazové střižny do zvukové postprodukce. Časová osa projektu zůstává včetně zvukových stop a klipů zachována. Formát zprostředkovává přenos jednoduchých metadat, jako je úroveň hlasitosti, panorama, nebo fade in, fade out. Z dnešního pohledu se jedná již o starší formát. Z uživatelského hlediska je největší jeho slabinou jen omezený přenos zmiňovaných metadat.

**Non Embedded** – zdrojová média nejsou součástí souboru OMF, ale pouze odkazují za použité zdroje

**Embedded** – použitá média se stávají přímo součástí souboru OMF

Pozor na vhodné nastavení časových přesahů zvukových klipů. Nejčastěji uváděno jako „Handle Lenght“. Tento parametr udává, v jaké délce budou přesahy nutné pro potřeby editačních prací ve zvukové postprodukcí vytvořeny. Doporučuji nastavení v desítkách vteřin.

### **12.1.2 AAF /Advanced Authoring Format/**

Novější formát pro výměnu audio, ale i video a dalších sekvencí napříč různými softwary. Má rozšířené možnosti v přenosu metadat. Z hlediska praxe ve zvukové postprodukci zachovává formát AAF původní metadata s názvy stop, čísla scén, záběrů atd. To je pro přehlednou práci velmi důležité. Pro přenos audiosekvencí lze tedy doporučit právě formát AAF.

Způsob exportu AAF jako Non Embedded nebo Embedded včetně nastavení přesahů „Handle Length“ je totožný s formátem OMF.

### **12.1.3 EDL /Edit Decision List/**

Zjednodušeně řečeno se jedná o soupis provedených stříhů v daném projektu. Tento formát tedy neobsahuje žádná zdrojová data. Pouze zaznamenává časový kód zdrojového souboru a jeho umístění na časové ose projektu. Pro zvukovou postprodukci se nejčastěji využívá formátu **CMX 3600**. Ve zvukové postprodukci je EDL využívána pro takzvaný conforming.

## **12.2 Přenos zvukových dat z obrazové střižny do zvukové postprodukce**

### **13.2.1 Postup u jednoduchých projektů**

U jednoduchých projektů, kratších formátů, případně nekomplikovaných dokumentárních děl, se ve zvukové postprodukci pracuje nejčastěji s daty z obrazové střižny. Jejich technická kvalita je ovlivněna správným nastavením importu a exportu z daného softwaru. Po celou dobu práce se zvukovými daty je nutné dodržovat stejnou vzorkovací frekvenci a bitovou hloubku.

Nejčastěji jsou dnes v běžné praxi zvuková data předávána pomocí zmíněných formátů OMF nebo AAF. Tato data jsou běžně dodávána do zvukové postprodukce jako **Embedded**. Dané soubory tedy obsahují zdrojová data. Po jejich importování do softwaru ve zvukové postprodukci by se nemělo stát, že některá nebo dokonce všechna zvuková data chybí.

### Příklad

*Nejčastějším technickým problémem z běžné praxe studentských projektů je opomenutí nastavení zmíněných přesání „Handle Length“ nutných pro smysluplnou zvukovou postprodukci. Též pozor na export dat jako Non Embedded, kdy nedojde k přenesení zdrojových médií.*

### **12.2.2 Postup u složitějších projektů**

U složitějších projektů, kde je velké množství zdrojových zvukových dat, se v obrazové střižně nejčastěji pracuje s již zmíněným downmixem, viz kap. 10. Následně je do zvukové postprodukce předán tento downmix, nejčastěji jako součást obrazového souboru. Během fáze obrazového stříhu jsou v ideálním případě do projektu přidávány všechny potřebné zvuky pro stavbu dramaturgie díla. Pracuje se například s hudebními motivy, výraznými ruchy či komentářem. Aby byl veškerý přidaný materiál k dispozici i ve zvukové postprodukci, tak je vhodné zvuková data exportovat též jako OMF, nebo AAF.

Dalším důležitým exportem z obrazové střižny soubor EDL – nejčastěji ve formátu CMX 3600. Jak již bylo popsáno, jedná se o soupisku stříhů a tento formát pouze odkazuje na zdrojová data. Ve zvukové postprodukci je následně podle této EDL soupisky proveden takzvaný conforming.

### **12.2.1 Conforming**

Jedná se o zrekonstruování časové osy projektu, kde jsou ke každému záběru v rámci stříhové skladby přiřazena veškerá zdrojová zvuková data z natáčení. Využití conformingu velmi usnadňuje práci se zvukem v obrazové střižně, kde můžeme snadno a přehledně pracovat pouze s downmixem. Projekt je následně předán do zvukové postprodukce, kde je proveden conforming. Tento proces automaticky seřadí a sestříhá všechny separátně natočené zvukové stopy v původní kvalitě, aniž by s nimi musel střihač pracovat.

Časová náročnost na organizaci celého zvukového materiálu v postprodukci může být značná. Kontrola zvukových dat, jejich třídění a soustředěný poslech zabere mnoho času. Pokud má celovečerní film devadesát

minut a obsahuje průměrně šest samostatných stop (2x mikrofon na mikrofonní tyči a 4 mikroporty), tak jen pozorný poslech každého zdroje za účelem selekce a výběru vhodných zdrojů zabere devět hodin. U náročnějších projektů si dnes lze jen těžko představit jiný pracovní postup, než je využívání conformingu zvukových dat.

## **12.3 Změny v obrazovém střihu ve fázi zvukové postprodukce**

Velmi častým a diskutovaným tématem jsou možnosti změn v obrazovém střihu ve fázi již probíhající zvukové postprodukce. Zde dochází k odlišným názorům, někdy až sporům vycházejícím jak z řad střihačů, tak zvukařů.

Na jedné straně, a to zejména z řad zvukařů, bývá často zastáván názor, že obrazový střih musí být při předání definitivní a v průběhu zvukové postprodukce již nelze nic měnit. Na straně druhé bývá, díky tlaku na zkrácení doby postprodukce, dokončování zvuku zahájeno před definitivním uzamčením obrazového střihu. I tvůrčí pochybnosti, nejistota či promítání téměř hotového filmu testovacímu publiku mohou vést ke změnám ve střihu. Producent, režisér i střihač takovéto nesystémové změny vnímají pochopitelně jako výsostnou možnost, která nemůže být technologií blokována. Přenesení změn do komplikovaného vrstevnatého projektu může být ovšem snadno zvukařovou noční můrou. Myslím, že pravda je někde uprostřed. Pro fázi zvukové postprodukce může být doslova hororem dohledávat změny v obrazovém střihu. V celém procesu vzniku díla se může jednat o obrovskou časovou zátěž. Řešení ale není tak problematické. Změny obrazového střihu samozřejmě možné jsou. Je jen potřeba vymyslet jednoduchý a funkční systém, jak na ně reagovat. Vyžaduje to dobrou spolupráci mezi střihači a zvukaři.

Doporučuji dva způsoby, jak na obrazové změny ve zvukové postprodukci reagovat.

### **12.3.1 Dohledání střihových změn**

Prvním způsobem je „ruční“ dohledání provedených změn na poli zvukové postprodukce. Takové řešení lze uplatnit u malého množství jasných, přehledných a nekomplikovaných změn. Vždy je nutné, aby byla v obrazové

střížně stříhána spolu s obrazem i původní zvuková stopa před změnou, tedy například pomocný downmix. Následně lze podle nového zvukového exportu celkem snadno vyhledat provedené změny porovnáním původní a nové zvukové stopy. Též je vhodné novou zvukovou stopu vyexportovat jako OMF, nebo AAF. Po importu OMF, nebo AAF do softwaru je přehledně vidět, kde byl proveden střih, a kde je případně přidán nový obrazový materiál. Takového prosté úpravy lze doporučit zejména u zkracování střihu. Jakmile dochází k přesunům uvnitř díla, je dohledání změn složitější.

### **12.3.2 Využití softwaru - reconforming**

Pokud jsou obrazové změny složitějšího charakteru, lze na poli zvukové postprodukce uplatnit speciální softwaru. Ty za určitých pravidel dokáží reagovat na změny obrazového střihu. Takové postupy už lze v rámci běžné praxe považovat za pokročilé. Způsobů, jak tyto softwaru fungují, je několik.

Nejběžnější je porovnání dvou textových souborů - soupisek střihu EDL, nejčastěji ve formátu CMX 3600. První soupiska by měla obsahovat soupis střihů původní stříhové skladby, druhá soupiska by měla obsahovat projekt po stříhových úpravách. Software po následném porovnání přeskládá celou zvukovou časovou osu a s ní i všechny zvukové stopy do aktuálního stavu.

Tyto postupy je nutné mít dobře vyzkoušené, někdy se stává že při velkém množství změn či nesourodých metadatech mohou softwaru chybovat. Nikdy nelze zaručit zcela bezproblémové řešení takových úkonů. Vždy je tedy vhodné myslet na časovou rezervu pro případ, že takový postup nebude zcela funkční. Součástí těchto zásahů je též kontrola všech provedených změn, zda jsou v pořádku, což přináší další časovou náročnost. Pokud je přestříháváný projekt již ve fázi finálního mixu a je v něm provedeno mnoho zásahů a úprav dozvuků, hlasitostí, frekvenčních korekcí, atd., je celková kontrola všech stříhových zásahů poměrně časově náročná.

Technologický vývoj v dnešní době nicméně směřuje k tomu, že se úpravy obrazového střihu během probíhající zvukové postprodukce budou dít běžně, a tato dosud rozporuplně vnímaná možnost se stane standartní schopností zvukových studií. Vždy se ale v takovém případě bude jednat o komplikaci ve výrobním řetězci. Proto je žádoucí, aby případné změny střihu byly ku prospěchu věci, a nejednalo se jen o nekonceptní, samoúčelné či nepostřehnutelné změny.

### Příklad

*Ve své dosavadní praxi jsem zažil obě zmiňované situace. U televizního seriálu probíhalo vinou špatné časové organizace mnoho obrazových střihových změn již v průběhu zvukové postprodukce. Laxní a nesystematický přístup střihače v podobě chaoticky dodávaných dat velmi komplikoval práci se softwary pro úpravu projektu na aktuální střihovou verzi. Z těchto úprav se stával doslova horor a časová náročnost celé zvukové postprodukce dramaticky narůstala.*

*Naopak u jiného projektu a jasně pochopeného a vyzkoušeného postupu bylo i větší množství střihových změn zcela bezproblémových.*

## **13. ZÁKLADNÍ POSTUPY VE FÁZI ZVUKOVÉ POSTPRODUKCE**

V této kapitole zjednodušeně přiblížím důležité fáze zvukové postprodukce. Téma je to velmi široké, nicméně pro základní přehled má v této práci své místo.

### **13.1 Střih kontaktního zvuku**

Nebudu se zabývat technickými zúsoby, jak lze v dnešních sofistikovaných softwarech stříhat zvukový materiál. Důležité je, jaké možnosti nám zvolený styl práce přináší pro finální zvukový charakter díla. Můžeme v zásadě vycházet ze dvou rozdílných způsobů práce vzhledem k požadované výsledné zvukové dramaturgii díla. Následně lze zvolený způsob přizpůsobovat konkrétním potřebám specifického projektu. Popsaný přístup ke střihu zvuku je zde uveden zejména ve vztahu k dialogu.

#### ***12.3.2 Prostý střih***

Prostý střih předpokládá maximální využití kontaktního zvuku jako základního zvoleného konceptu zvukové dramaturgie díla. Výsledný střih by se dal označit jako přirozený, až syrový, s cílem maximálně využít veškerý kontaktně natočený materiál, pokud to jeho technická a estetická kvalita dovoluje. Jednotlivé scény a záběry na sebe střihově plynule navazují a kontaktní zvuk obsahuje mimo dialog i všechny další zvukové projevy nejen herecké akce. Upravují se pouze technické problémy, rušivé prvky či esteticky nedostačující pasáže v rámci zvoleného konceptu. Na potřebné opravy lze využít jiných jetí či samostatných zvuků natočených v rámci natáčení.

Následně se dílo doplní o další potřebné zvukové kategorie jako atmosféry prostředí, postsynchronní ruchy, hudbu atd. Nutno říci, že tento způsob střihu je i časově nejvíce úsporný.

#### ***12.3.2 Obstřihání dialogu***

Pokud chceme zvuk více stylizovat, mít větší tvůrčí možnosti a spíše se od realistického přístupu odklonit, z kontaktního zvuku zachováme jen samotné dialogy. Jednotlivé repliky jsou samostatně vystřiženy, vyčištěny pro co nejlepší

technickou kvalitu a všechen nevyhovující zvukový materiál odstraněn. Následně jsou veškeré zvukové kategorie, jako atmosféry prostředí, postsynchronní ruchy a další vystavěny přesně pro potřeby daného díla. To umožňuje mnohem svobodnější a rozmanitější možnosti tvůrčí práce, jelikož jsou jednotlivé zvukové kategorie od sebe striktně odděleny. Nelze ale opomenout, že tento způsob práce je technicky i časově mnohem náročnější.

### Příklad

*Celovečerní filmu Laputa je z jednoho prostředí kavárny o mladých lidech neschopných pohnout se svým životem. Jako výchozí zvukovou estetiku jsem zvolil „obstřihání“ dialogu a vybudování všech ostatních zvukových kategorií přeně dle mých potřeb v postprodukcí. Bylo tím záměrně dosaženo určité sterility, která myslím dramaturgicky vhodně podporovala téma filmu.*

## **13.2 Postsynchron**

Jedná se o znovunahraný zvuk, nejčastěji ve zvukovém studiu, a to přesně na míru obrazu. Můžeme vytvořit postsynchron jak dialogu, tak i ruchu. My se budeme nejdříve zabývat postsynchronem dialogu, následně se zmíním o postsynchronu ruchu.

Postsynchron dialogu zásadně ovlivňuje výslednou dramaturgii díla a vzniká při aktivní účasti režiséra. Pro vytvoření kvalitního postsynchronu jsou důležitá správná technická řešení a zejména dobrá komunikace s hercem.

V kapitole 3 jsme hovořili o základním pojetí zvukové složky díla. Zde si popíšeme, co pojetí realistická nebo stylizovaná znamenají pro postsynchron dialogu.

### **13.2.1 Postsynchron dialogu v pojetí realistickém**

V rámci pojetí realistického je předpokladem využití kontaktního zvuku. Nicméně téměř vždy vzniknou situace, kdy opravdu není možné danou scénu zvukově natočit, nebo je potřeba některou její část opravit. Může to být z důvodů náročného technického řešení scény - hlučná vozidla, složité pohyby kamery, umělý déšť atd. Nevyhovující může být ale i herecký výraz nebo chyba v textu. Pak přichází na řadu postsynchron. Ten je v tomto případě nutné vyřešit tak, aby

byl k nerozeznání od kontaktního zvuku.

Správné technické řešení postsynchronu vyžaduje zkušeného mistra zvuku. Důležitá je např. správná volba mikrofonu. Pokud možno vždy se používají stejné mikrofony, případně i mikroporty, použité při natáčení dané scény. Kvalita postsynchronů ze zvukového studia je vůči kontaktnímu zvuku většinou na lepší technické úrovni. Proto se využívá přiměřené a záměrné technické degradace. Důležité je povědomí, že i postsynchrony exteriérových scén vznikají v interiéru studia. Je tedy potřeba technicky hlídat, aby se interiérový dozvuk neprozradil v charakteru exteriérového postsynchronu. V interiérových scénách lze vzdáleností od mikrofonu naopak prostor studia využít pro přirozený zvukový charakter.

Mnohdy je nekvalitní postsynchron mylně připisován špatnému technickému řešení. Osobně ale vnímám jako největší problém postsynchronů herecký výraz. Herci mají problém se po často dlouhé době opět naladit do stejného emocionálního rozpoložení jako v průběhu samotného natáčení. Někteří jen s obtížemi opakují melodicko-rytmický průběh své vlastní řeči. Též prostor tichého studia bývá příčinou, proč má herec tendenci mluvit tiše a nevýrazně. Důležité je, aby měl herec dobře nastavený poslech pomocného zvuku. Správná úroveň hlasitosti velmi ovlivňuje výraz.

Je potřeba, aby režisér a mistr zvuku dokázali s hercem pracovat tak, aby herecký a potažmo i technický výsledek byl k nerozeznání od kontaktního zvuku. Mezi obvyklé slabiny patří např. chybějící práce s dechem, určitá strnulost v rámci pozice před mikrofonem i absence vnitřní zvukové představivosti.

#### Příklad

*Někdy stačí herce motivovat, aby v případě dynamické scény udělal ve studiu dvacet dřepů, rozdýchal se a vše začne fungovat mnohem lépe.*

V rámci své dosavadní praxe nicméně pozoruji, že mnoho herců vnímá postsynchrony jako něco negativního, co dělají neradi a často to dávají svému okolí i dostatečně najevo. Jak již byla řeč - audiovizuální díla jsou umělecko - technická disciplína. Postsynchrony k filmu neodmyslitelně patří. Mělo by být snahou všech herců tuto profesi zvládat a zajímat se o ni.

### **13.2.2 Postsynchron dialogu v pojetí stylizovaném**

V rámci pojetí stylizovaného je cílem vytvoření specifického charakteru zvukové složky díla. Jelikož postsynchron znamená velmi dobrou technickou kvalitu a čistotu, tak je pro potřeby stylizace vhodným řešením. Postavu můžeme následně zasadit do libovolného prostoru, její hlas nejrůznějšími způsoby upravovat či měnit. Postava může mít zcela odlišný charakter, než by divák čekal od jejího vzhledu. Tvůrčí možnosti jsou zde obrovské.

Ve zvukovém studiu se vyplatí experimentovat a snažit se najít ten správný charakter pro konkrétní potřeby díla.

#### Příklad

*Velmi blízká pozice herce před mikrofonem může být v kombinaci se šeptem zdrojem velmi detailního a intimního charakteru.*

Pokud je cílem využití nějakého speciálního efektu, tak je vhodné, aby herec efekt slyšel již během nahrávání. Velmi to ovlivní jeho práci s hlasem a přístup k tvorbě požadovaného charakteru.

Vytváření stylizovaného postsynchronu klade u herce důraz na dobře zvládnutou techniku postsynchronů, bezproblémový synchron s obrazem, dobrou práci s mikrofonem a pochopení celého dramaturgického i technického záměru. Postsynchron nám dává možnost budovat hereckou akci zcela jiným způsobem, než by bylo možné během natáčení na lokaci.

### **13.2.3 Postsynchronní ruchy**

Postsynchronní ruchy vznikají stejně jako postsynchron dialogu ve speciálním studiu přesně pro potřeby obrazu. V mnohém je charakter práce při jejich vzniku obdobný. Ruchové studio je vybaveno velkým množstvím nejrůznějších rekvizit a objektů, které zvukoví herci, neboli ručaři, využívají k tvorbě potřebných zvuků. Nejčastěji tento proces vzniká ve velmi úzké spolupráci mistra zvuku, který má jasnou představu o potřebných charakterech, s ručaři. Způsob práce, pochopení dramaturgického záměru a zejména kreativita ručařů je zásadní pro získání esteticky kvalitního materiálu. I v českých podmínkách se někteří zvukaři přímo specializují na velmi specifickou

disciplínu natáčení postsynchronních ruchů. Proces natáčení nejčastěji probíhá bez přítomnosti režiséra. Rozhodně bych ale doporučil, aby zejména začínající tvůrci měli možnost se natáčení postsynchronních ruchů zúčastnit a vytvořit si tak představu jaké možnosti tato fáze postprodukční tvorby zvukové složky díla nabízí.

Dle celkové zvolené koncepce díla přistupujeme i ke způsobu práce při natáčení postsynchronních ruchů. Pokud zvolený styl projektu obsahuje velké množství kontaktního zvuku, postsynchronní ruchy se natáčejí jen do míst, kde je potřebné jejich doplnění či k podpoření nedostatečné výrazných částí kontaktního zvuku.

Běžné je současné využívání kontaktního zvuku spolu s postsynchronními ruchy pro vytvoření plnějššího zvukového mixu. Je časté, že samotný kontaktní zvuk neobsahuje potřebné ruchy v dostatečné míře nebo je potřebné je doplnit o další zvukové vrstvy. Pokud chceme podpořit výraznějšími kroky pohyb postavy, pak každý krok kontaktního zvuku musí být v přesném synchronu s postsynchronním krokem, což je základní praxe stříhu postsynchronních ruchů.

Pokud naopak zvolený koncept většinu kontaktního zvuku mimo dialog eliminoval, tak se v ruchovém studiu vytváří komplexní ruchová složka filmu. Zvukové možnosti jsou veliké. Jedotlivé zvuky lze vrstvit a vytvářet tak přesné zvukové charaktery pro potřeby obrazu. Možnosti stylizace postsynchronních ruchů jsou stejně jako u postsynchronu dialogu značné, protože zvuková čistota natočených zvuků je vyhovující pro nejrůznější postprodukční úpravy.

Důležitá je při natáčení postsynchronních ruchů informace, zda daný projekt vyžaduje vznik mezinárodní zvukové verze. V takové verzi je odstraněn dialog pro budoucí natočení dabingu v příslušné jazykové mutaci. Všechny ostatní zvuky zůstávají co nejvíce shodné s originální verzí. Zde opět záleží na způsobu práce. Pokud místa s dialogem obasují v rámci kontaktního zvuku i ruchovou akci, je potřeba ji rekonstruovat právě z postsynchronních ruchů, které mohou být v takovém případě natočeny pouze pro potřeby vzniku verze mezinárodní.

## 13.5 Finální mix a distribuce

Finální zvukový mix je proces, ve kterém se všechny zvukové kategorie, ze kterých je dílo vystavěno, rovnají či skládají do optimálních vzájemných poměrů vzhledem k požadovanému dramaturgickému účinku zvukové složky díla. U většiny zvukových mixů je cílem vytvořit přehlednou stavbu zvukové složky, kde si jednotlivé zvuky nepřekázejí, ale naopak si navzájem vytvářejí prostor pro svůj maximální dramatický účinek.

### Příklad

*Každý projekt vyžaduje specifický přístup a žádné obecné pravidlo, které zaručí vynikající zvukový mix neexistuje. Ve většině případů ale dobře funguje rozhodnutí co je pro danou scénu zvukově důležité. Vytvořit jasnou hierarchii důležitých a nedůležitých zvuků je předpokladem dobře fungujícího mixu. Má-li dominovat hudba, většinou nepotřebujeme jemné atmosféry. Mají-li dominovat výrazné ruchy, hudba může výrazně ustoupit či se zcela vytratit a podobně.*

Fáze zvukového mixu je důležitým tvůrčím procesem v závěru celé zvukové postprodukce. Pro mistra zvuku, je v jeho průběhu důležité, aby si dokázal udržet potřebný nadhled a vnímal dílo komplexně. Nad stavbou jednotlivých scén je nutné přemýšlet v kontextu celku.

Zvukového mixu se aktivně účastní režisér a během jeho průběhu se dílo formuje do skutečně finálního tvaru. Možností, jak některé scény z hlediska vyznění uchopit, může být mnoho. Nicméně u dobře připravených projektů již bývá vyjasněna představa, jak mají scény zvukově působit. V pozdějších fázích se nejčastěji účastní hudební skladatel, střihač, producent a další. Cílem by měla být konstruktivní debata a věcné připomínky před plným dokončením díla.

### **13.5.1 Množství distribučních formátů**

Moderní audiovizuální doba s sebou přináší specifické požadavky na způsoby dokončení zvukových mixů pro konkrétní distribuční formáty. Nejen profesionálové z řad zukařů, ale i režiséři, střihači, producenti a produkční by měli chápat specifické potřeby pro jednotlivé formy distribuce. Konkrétní znalost technických specifikací a celková problematika jednotlivých formátů je

samozřejmě součástí profese mistra zvuku. U většiny projektů je nutné, aby zvukově obstály na několika různorodých zařízeních, na nichž bude dílo odbaveno. Pro jeden projekt tak obvykle vzniká více verzí zvukového mixu pro specifické potřeby distribuce. Časová náročnost přípravy všech potřebných variant může být u velkých projektů poměrně náročná. Vždy se při jejich vzniku vychází z nejlepší možné technické kvality. U filmových projektů je to většinou distribuční vícekanálový formát pro kino. Pro další media se pak podle potřeby redukuje počet kanálů – vytváří se tzv. downmix a u něj se přizpůsobuje dynamika a frekvenční rozsah celého díla konkrétnímu cílovému mediu. Důvodem je, že dynamika, tedy rozdíl mezi nejtisším a nejhlasitějším místem díla, může být v kině obrovská. Když ale budeme chtít stejné dílo odbavovat v televizním vysílání, je nutné tyto dynamické rozdíly výrazně zmenšit.

Pokud se v rámci distribučního formátu mění i počet snímků přehraných za vteřinu, mění se i délka zvukového mixu. Běžnou praxí je přepočítání filmových projektů pro televizní distribuci. Máme-li film 60 minut natočen obrazovou frekvencí 24 fps a přehrajeme ho 25 fps, uplyne o 144 vteřin dříve. Na tento významný rozdíl délky musí zvukový mix reagovat.

U běžného celovečerního filmu vznikají v českém kontextu nejčastěji následující verze zvukového mixu (nejsou zahrnuty verze mezinárodního mixu):

- 5.1 mix pro distribuci v kinech
- 5.1 mix pro distribuci v TV
- 5.1 mix pro distribuci na DVD
- 5.1 mix pro distribuci na Blu-ray
- 2.0 mix pro distribuci v TV
- 2.0 mix pro distribuci na DVD
- 2.0 mix pro případnou online distribuci

### **13.5.2 Problematika hlasitosti distribučních formátů**

Dalším aspektem je v dnešní době hlasitost jednotlivých distribučních formátů. Na jedné straně je cítit snaha tuto problematiku řešit, ale na straně druhé je s rychlým vývojem technologií problematiku systematicky reagovat

v celé šíři digitálního éteru. Nejlépe na tuto problematiku momentálně reagují televizní stanice. Většina z nich má již zaváděno doporučení EBU R128. Díky tomuto doporučení by mělo být zaručeno, že odvysílané pořady mají stejnou hlasitost. Nemělo by se tak stávat, že například reklamní bloky budou výrazně hlasitější než ostatní pořady.

Velmi často diskutované správné nastavení hlasitosti v kinech je dnes komplikované téma, kterému se budu věnovat jen velmi stručně. Situace na poli hlasitosti filmů se zkomplikovala s příchodem plně digitálních kin. Tehdy odpadla nutnost mít finální zvukový mix schválený konzultantem společnosti Dolby a žádné technické ověření finálního mixu stran norem není od té doby vyžadováno. Stanovená doporučení společností Dolby se dodržují jen volně a absolutní hlasitost filmových děl se díky tomu přiblížila technickému maximu samotného média.

Podobný problémem je hlasitost pořadů v rámci internetu. Zde momentálně existují funkční mechanismy pouze v rámci domén některých velkých provozovatelů (Youtube), celý prostor internetu ale nemá sjednocenou normu, která by zaručovala jednotnou hlasitost děl odbavovaných online. Zde bohužel platí nepsané pravidlo, že hlasitější vyhrává, jelikož na sebe dokáže strhnout více pozornosti. Často pak vzniká u projektů určených k distribuci na internetu tlak na maximální možnou úroveň hlasitosti mixu.

Z těchto důvodů je důležité vědět v jakých podmínkách bude dílo distribuováno a adekvátně ho připravit. Doufejme, že v budoucnu vzniknou komplexní smysluplná řešení, jak standardizovat a dodržovat hlasitosti v rámci distribuce. Je potřeba o této problematice mluvit, chápat z jakých důvodů vzniká, a co to pro prezentaci díla může znamenat.

## ZÁVĚR

Tato diplomová práce vznikla na základě mé potřeby vyjádřit se k nejčastější problematice, s níž se potýkají začínající tvůrci filmových děl ve vztahu ke zvukové složce audiovizuálního díla. Důležitá pro mě byla snaha o srozumitelnost tématu napříč profesemi. Smyslem bylo vytvořit jednoduše čitelný text, který z praktického pohledu upozorní na situace, s nimiž jsem byl já osobně konfrontován a musel je opakovaně řešit. Na většinu ze zmíněných témat je naráženo při vzniku audiovizuálních děl i mimo školní podmínky. I díky této práci jsem mohl zpětně reflektovat nabyté zkušenosti z praxe. Vznik audiovizuálního díla vnímám jako proces umělecko-technický. Základní znalost potřeb jednotlivých profesí je důležitou součástí zodpovědného přístupu k tvorbě díla. Zvukový štáb je zejména ve fázi natáčení v nelehkém postavení. Jedním z předpokladů, jak dosáhnout dobrého výsledku, je informovanost ostatních spolupracovníků o problematice zvukového natáčení. I k tomu by mohla napomoci má práce.

Myslím, že v budoucnu by bylo dobrým počinem vytvořit jednoduchou a čtivou publikaci, která by podobnou problematiku reflektovala. Pro studenty FAMU by mohla být velmi přínosná a mohla by ulehčit jejich první tvůrčí kroky. Má práce může být vodítkem na to, z jakého úhlu pohledu na problematiku nahlížet.

Jsem si dobře vědom, že zvolené téma je velmi široké. Tento fakt také vnímám jako největší slabinu své práce, jelikož přesné vymezení textu není snadné. Potřeboval jsem ale pracovat na tématu, které považuji za smysluplné a mohu v něm reflektovat vlastní poznatky a názory. Praktický přínos proto, doufám, předčí některé formální nedostatky.

## DŮLEŽITÉ POJMY

**Timecode** – časový synchronizační kód specifikován SMPTE.

**SMPTE** - The Society of Motion Picture and Television Engineers – mezinárodní společnost sdružující inženýry z oblasti filmových a televizních technologií.

**Zvuková perspektiva** – charakter zvuku odpovídá pozici jeho zdroje vzhledem k hloubce zobrazovaného prostoru.

**Dozvuk** – zejména v uzavřených prostorech vzniká množství sluchem nerozlišitelných odrazů, které splývají v dozuk. Dozvuk určitou dobu přetrvává i po skončení působení zdroje zvuku.

**Downmix** – mix z většího počtu stop, nejčastěji využíván pro kontrolní poslech v rámci natáčení a pro zjednodušení práce se zvukem během fáze obrazového střihu.

**Metadata** – pojem lze specifikovat jako data o datech, metadata obsahují informace o původu, obsahu, umístění atd.

**Soundreport** – detailní seznam a popis zvuků nahraných v rámci natáčení, který slouží pro dobrou orientaci v materiálu během fáze postprodukce.

**Fade in, Fade out** – zvuková „roztmívačka, zatmívačka“, využívá se zejména pro hladký nástup a doznění zvukových klipů.

**Vzorkovací frekvence** – definuje počet vzorků za jednotku času (vteřinu) při přeměně spojitého analogového signálu na digitální. Jednotkou je hertz. Nejčastěji využívanou vzorkovací frekvencí pro potřeby audiovizuálních děl je 48 KHz (48 000 vzorků za vteřinu).

**Bitová hloubka** – při digitalizaci zvuku určuje bitová hloubka rozsah přenášeného signálu v dynamické rovině. Nejčastěji využívanou bitovou hloubkou pro potřeby audiovizuálních děl je 24bit, to umožňuje dynamiku převodu 144dB.

**Dynamika** – rozpětí mezi minimální a maximální dosažitelnou úrovní hlasitosti (akustického tlaku).

**Snímková frekvence** – časové rozlišení pohyblivého obrazu, jedná se o počet snímků, které kamera nasnímá za jednu vteřinu.

**Lipsync** – přesný synchron pohyb úst herce s obrazem během postsynchronu dialogu.

## **POUŽITÉ ZDROJE**

Literatura:

BLÁHA I., Zvuková dramaturgie audiovizuálního díla, Praha, AMU, 2004

CHION M., Audio-Vision, Sound On Screen, Trans. C. Gorbman, New York, Columbia University Press, 2005

VLACHÝ V., Praxe zvukové techniky, Muzikus, 1995

URBAN O., Instrumentář elektroakustického zvuku, Praha, AMU, 2007

Internet:

<https://documentation.apple.com/en/finalcutpro/usermanual>

<https://en.wikipedia.org>

<https://www.smpte.org>

<https://www.filmsound.org>