

AKADEMIE MÚZICKÝCH UMĚNÍ V PRAZE
HUDEBNÍ A TANEČNÍ FAKULTA

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Praha, 2017

MgA. Vít Spilka

AKADEMIE MÚZICKÝCH UMĚNÍ V PRAZE

HUDEBNÍ A TANEČNÍ FAKULTA

Hudební umění

Dirigování

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

PRÁCE DIRIGENTA V SEKCI DECHOVÝCH NÁSTROJŮ

MgA. Vít Spilka

Vedoucí práce: doc. Tomáš Koutník

Oponent práce: doc. Leoš Svárovský

Datum obhajoby: 29. května 2017

Přidělovaný akademický titul: BcA.

Praha, 2017

ACADEMY OF PERFORMING ARTS IN PRAGUE

MUSIC AND DANCE FACULTY

Music Art

Conducting

BACHELOR THESIS

**THE WORK OF CONDUCTOR IN SECTION OF WIND
INSTRUMENTS**

MgA. Vít Spilka

Thesis advisor: doc. Tomáš Koutník

Examiner: doc. Leoš Svárovský

Date of thesis defense: May 29th 2017

Academic title granted: BcA.

Prague, 2017

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou/magisterskou/disertační práci na téma

Práce dirigenta v sekci dechových nástrojů

vypracoval(a) samostatně pod odborným vedením vedoucího práce a s použitím uvedené literatury a pramenů.

Praha, dne 24. dubna 2017

.....
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.

Evidenční list

Uživatel stvrzuje svým podpisem, že tuto práci použil pouze ke studijním účelům a prohlašuje, že jí vždy řádně uvede mezi použitými prameny.

[illegible]

ABSTRAKT

Tato bakalářská práce se zabývá prací dirigenta s dechovými nástroji, které tvoří obsáhlou složku v moderním symfonickém orchestru. Spis je koncipován jako přehled důležitých informací pro práci s dechovými skupinami – v jednotlivých kapitolách jsou řešeny otázky charakteristiky dechových nástrojů, ladění, vyrovnanosti zvuku, instrumentace, akustiky koncertních sálů i celkového metodického pohledu jak zacházet s dechovými nástroji. První kapitola pojednává o odlišných systémech ladění včetně přehledu zásadních rozdílů, které mají značný vliv na intonaci dechových nástrojů. V kapitole druhé jsou popsány charakteristiky dechových nástrojů a jejich specifika včetně akustických a konstrukčních vlastností. Kapitola třetí se zabývá samotnou metodikou práce s dechovou sekcí – metodou ladění akordů, vyrovnáním zvukových proporcí, rytmickou ukázněností, pozicí hudebníků na pódiu apod. Čtvrtá kapitola je zaměřena na instrumentaci a obsahuje rovněž příklady instrumentačních řešení. V kapitole páté se pisatel zabývá aspekty akustiky koncertních sálů včetně proporční vyrovnanosti zvuku, konkrétně pak vhodným počtem hudebníků pro daný rozměr koncertní síně.

Klíčová slova: dechové nástroje, dirigent, ladění, instrumentace, akustika

ABSTRACT

These bachelor thesis are focused on work of conductor in wind instruments section as a part of symfonic orchestra. Thesis creates complex of important information for work with sections of wind instruments, individual chapters are looked for solution in branch of tuning, balance of sound, instrumentation, acoustics of concert hall together with methodology approach to winds as a whole. First chapter is focused on different systems of tuning and its suitable application in music working. In second chapter is described characteristic of wind instruments and its particularity including acoustic and design attributes. The third chapter is aimed to methodology of winds: tuning, balance of the sound, rhythmical precision, position of musicians at the stage atc. The fourth chapter deals with field of instrumentation and contains examples of its solution. The fifth chapter is written as a reflection on acoustics of concert halls including of balance of the sound.

Keywords: wind instruments, conductor, tuning, instrumentation, acoustics

PODĚKOVÁNÍ

Tímto bych chtěl poděkovat vedoucímu práce doc. Tomáši Koutníkovi za cenné připomínky při koncipování i korektury této bakalářské práce. Dík patří rovněž mé rodině za celkovou podporu při studiu na Hudební a taneční fakultě AMU.

OBSAH

ÚVOD.....	1
1. LADĚNÍ.....	2
1. 1 Didymické (čisté nebo přirozené) ladění.....	2
1. 2 Pythagorejské ladění.....	3
1. 3 Temperované ladění.....	3
1. 4 Využití ladících soustav pro práci v sekci dechových nástrojů.....	5
2. CHARAKTERISTIKA DECHOVÝCH NÁSTROJŮ.....	6
2. 1 Charakteristika dřevěných dechových nástrojů (konstrukce a akustické vlastnosti).....	6
2. 2 Charakteristika žesťových dechových nástrojů (konstrukce a akustické vlastnosti).....	12
2. 3 Závislost výšky tónu u dechových nástrojů na teplotě.....	18
2. 4 Charakteristické role dechových nástrojů v symfonickém orchestru.....	18
3. METODIKA PRÁCE S DECHOVOU SEKČÍ.....	19
3. 1 Intonace.....	19
3. 2 Vyrovnání zvukových proporcí.....	22
3. 3 Barevná homogenita.....	24
3. 4 Rytmická souhra a zpřehlednění rytmičtých struktur.....	25
3. 5 Artikulace.....	27
4. ASPEKTY INSTRUMENTACE.....	29
4. 1 Otázky instrumentačních zásahů a retuší.....	29
4. 2 Příklady instrumentačních řešení.....	31
5. ASPEKTY AKUSTIKY SÁLU.....	34
5. 1 Počet posluchačů vzhledem k objemu sálu.....	34
5. 2 Počet hudebních nástrojů vzhledem k objemu sálu.....	34

ZÁVĚR.....	36
-------------------	-----------

PRAMENY A LITERATURA.....	37
----------------------------------	-----------

ÚVOD

Kvalitní práce v sekci dechových nástrojů symfonického orchestru vyžaduje poměrně značnou soustředěnost se zaměřením na intonaci, rytmickou ukázněnost, barevnou a dynamickou flexibilitu. Celkový výsledek je ovlivněn mnoha faktory – kvalitativní vyrovnaností jednotlivých hráčů a sekcí, interpretační tradicí, která často vychází z národních škol a v neposlední řadě představou a prací dirigenta. Z vlastní zkušenosti vím, jak je tato práce složitá: ne všichni dirigenti si s aspekty hry na dechové nástroje vědí rady a spíše spoléhají na momentální konstelaci hráčů. Realita dnešního hudebního provozu a poměrně malý časový prostor určený ke zkoušení málokdy dirigentům umožňuje cílevědomě pracovat na zkvalitnění intonace a zvuku jednotlivých dechových skupin. V této práci bych proto rád popsal hlavní zásady a metodické postupy, které mohou vést ke zjednodušení práce v dechové sekci a k celkovému zlepšení intonační jistoty i barevné vyváženosti zvuku jednotlivých skupin dechových nástrojů.

1. LADĚNÍ

Než se budeme zabývat jednotlivými metodickými postupy jak pracovat s dechovými nástroji, bude nutné popsat a vysvětlit některé aspekty ladících soustav, jejichž rozdílnost má značný vliv na kvalitu intonace a o jejichž principech by měl dirigent vědět a s jejími vlivy počítat. Přes značnou různorodost ladících systémů, zvláště v minulosti, dnes rozeznáváme tři hlavní směry: didymické (čisté nebo přirozené) ladění, pythagorejské ladění a temperované ladění.

1.1 Didymické (čisté nebo přirozené) ladění

Toto ladění je v principu odvozeno ze tří intervalů: čisté kvinty, čisté oktávy a velké tercie, která je přesně vyjádřena poměrem 5: 4. Toto matematicko-akustické vyjádření formoval Hermann Helmholtz¹ ve své knize *Die Lehre von den Tonempfindungen als physiologische Grundlage für die Theorie der Musik*, ve které definuje ladění durové stupnice v co nejjednodušších kmitočtových poměrech²:

C	D	E	F	G	A	H	C
1	9/8	5/4	4/3	3/2	5/3	15/8	2

Sám Helmholtz na tomto systému trval a považoval ho za jediný správný. Později, v druhé linii svého výkladu uvažuje o vzniku tónového systému a vyslovuje názor, že výběr tónového systému se děje na základě konzonance souzvuků – akordů.³ Z dnešního pohledu však vnímáme přirozené ladění jako systém, který formuje intonaci dle hudebního cítění hráče nebo zpěváka a

1 Hermann Helmholtz (1821 – 1894), německý fyziolog, lékař, matematik a filosof, který se rovněž zabýval problematikou ladících systémů

2 ZENKL, Luděk. *Temperované a čisté ladění v evropské hudbě 19. a 20. století*. Státní pedagogické nakladatelství. Praha 1971.

3 ZENKL str. 38

flexibilně reaguje na spíše relativní intonaci zahrnující například v různé míře zaostřené citlivé tóny.

1.2 Pythagorejské ladění

Toto ladění, které bývá také nazýváno kvintové, se shoduje s didymickým laděním ve velké sekundě, kvartě a kvintě. Zásadní rozdíl (a vlastně opačný princip) pak nastává v ladění tercií a sext. K nejvýraznějším diferencím dochází v chápání intonačního směřování tercií: didymické ladění má velkou tercii výrazně níž, než je tomu v pythagorejského ladění a naopak malá tercie je v soustavě didymického ladění výrazně vyšší, než je tomu v soustavě Pythagorově.

1.3 Temperované ladění

Toto ladění vzniklo naléhavou potřebou sjednotit ladění klávesových nástrojů hlavně pro možnost hrát ve stejné intonační kvalitě skladby nebo úseky skladeb ve vzdálenějších tóninách (viz Bachův Dobře temperovaný klavír). Termín temperované ladění je odvozen od latinského *temperare* = mírnit, krotit, změkčovat. Soustava vznikla přesným a rovnoměrným rozdělením oktávy na 12 stejných dílů. Znamená to tedy, že každý půltón je vyjádřen hodnotou 100 centů – jedna oktáva tedy obsahuje 1200 centů. K názornému srovnání všech tří výše uvedených systémů slouží obr. 1. ⁴

4 Zdroj: ŠPELDA, Antonín. *Hudební akustika*. Státní pedagogické nakladatelství. Praha 1978.

Obr. 1. 1 Srovnání přirozeného, pythagorejského a temperovaného ladění

Označení intervalu	Velikost intervalu	
	poměr frekvencí $f : f_0$	v centech
temperovaný šestinotón	$2^{\frac{1}{36}}$	33,33
temperovaný čtvrttón	$2^{\frac{1}{24}}$	50,—
temperovaný třetinotón	$2^{\frac{1}{18}}$	66,67
malá diezis	$\frac{128}{125}$	41,1
velká diezis	$\frac{648}{625}$	62,5
malý přirozený půltón	$\frac{25}{24}$	70,7
malý pythagorejský půltón (limma)	$\frac{256}{243}$	90,2
temperovaný půltón	$2^{\frac{1}{12}}$	100,—
velký přirozený půltón	$\frac{16}{15}$	111,2
velký pythagorejský půltón (apotomé)	$\frac{2187}{2048}$	113,7
přirozený malý celý tón	$\frac{10}{9}$	182,4
přirozený velký celý tón	$\frac{9}{8}$	203,9
temperovaný celý tón (v. II.)	$2^{\frac{1}{6}}$	200,—
přirozená malá tercie	$\frac{6}{5}$	315,7
přirozená velká tercie	$\frac{5}{4}$	386,3
pythagorejská malá tercie	$\frac{32}{27}$	294,2
pythagorejská velká tercie	$\frac{81}{64}$	407,9
temperovaná malá tercie	$2^{\frac{1}{4}}$	300,—
temperovaná velká tercie	$2^{\frac{1}{3}}$	400,—
přirozená kvarta (též pyth.)	$\frac{4}{3}$	497,5
temperovaná kvarta	$2^{\frac{5}{12}}$	500,—
přirozená zvětšená kvarta	$\frac{45}{32}$	590,3
temperovaná zvětšená kvarta	$2^{\frac{1}{2}}$	600,—

Označení intervalu	Velikost intervalu	
	poměr frekvencí $f : f_0$	v centech
přirozená kvinta (též pyth.)	$\frac{3}{2}$	702, —
temperovaná kvinta	$2^{\frac{7}{12}}$	700, —
přirozená malá sexta	$\frac{8}{5}$	813,7
přirozená velká sexta	$\frac{5}{3}$	884,3
pythagorejská malá sexta	$\frac{128}{81}$	792,1
pythagorejská velká sexta	$\frac{27}{16}$	905,8
temperovaná malá sexta	$2^{\frac{2}{3}}$	800, —
temperovaná velká sexta	$2^{\frac{3}{4}}$	900, —
přirozená malá septima	$\frac{9}{5}$	1017,6
přirozená velká septima	$\frac{15}{8}$	1088,8
velká pythagorejská septima	$\frac{243}{128}$	1109,8
temperovaná malá septima	$2^{\frac{5}{6}}$	1000, —
temperovaná velká septima	$2^{\frac{11}{12}}$	1100, —
oktáva	2	1200, —

1. 4 Využití ladících soustav pro práci v sekci dechových nástrojů

Znalost principů výše zmíněných ladících soustav může výrazně pomoci v situaci, kdy zní intonačně problematicky akordy dechové harmonie. I když se nedá kategoricky určit, která soustava je pro čistý zvuk dechových nástrojů nejvhodnější, je z praktických zkušeností zřejmé, že pokud hraje orchestr nebo komorní ansámbl bez klávesových nástrojů, pak se můžeme přiklánět k didymickému ladění (obzvláště při doladování durových a mollových tercií). Pokud je naopak součástí orchestru nebo souboru nástroj naladěný temperovaně, pak nezbyvá, než vycházet z tohoto ladění a přizpůsobit intonační proporce tak, aby nebyly v rozporu s principy temperovaného ladění. Podrobněji se budu touto problematikou zabývat v kapitole 3.

2. CHARAKTERISTIKA DECHOVÝCH NÁSTROJŮ

2.1 Charakteristika dřevěných dechových nástrojů (konstrukce a akustické vlastnosti)

Dalo by se říci, že skupina dřevěných dechových nástrojů je ze všech skupin symfonického orchestru nejrozmanitější a obsahuje nástroje se značnými konstrukčními a akustickými rozdíly. Tuto rozmanitost a mnohdy problematický charakter skupiny „dřev“ trefně vystihuje Samuel Adler ve své knize *The Study of orchestration*: „Složená z široce rozmanitých nástrojů je skupina dřevěných dechových nástrojů ze všech sekcí symfonického orchestru snad nejvíce hádavá. Je nesnadné pro jednotlivé nástroje dokonale ladit s ostatními a jen špičkoví hráči dosahují optimální intonační a zvukové rovnováhy rozdílných barev svých nástrojů“⁵.

Konstrukce jednotlivých nástrojů má zásadní vliv na akustické vlastnosti dřevěných dechových nástrojů, které lze rozdělit do tří skupin. Toto rozdělení, dle mého názoru, nejlépe charakterizuje jednotlivé konstrukční principy včetně způsobu přefukování do alikvotních tónů:

1/ cylindrické nástroje s otevřeným ústím (hrana otvoru) – všechny druhy příčných fléten. Nástroje přefukují do oktávy.

Hlavní charakteristika: dynamicky subtilní spodní rejstřík, v horním rejstříku je limitována slabá dynamika, výborná technická pohyblivost. Doba náběhu tónu u příčné flétny je při ostrém nasazení 104 ms, při měkkém nasazení až 180 ms. Silnější dynamika intonaci zvyšuje, slabší ji snižuje.

2/ kónické nástroje s uzavřeným ústím (strojek, popř. hubička s jednoduchým plátkem) – hoboje, anglický roh, fagot, kontrafagot, všechny druhy saxofonů. Tyto nástroje přefukují do oktávy.

Hlavní charakteristika: konkrétní zvuk, v 1. oktávě rozsahu čím nižší tón, tím je obtížnější ozev a obtížněji hratelna nebo téměř nemožná slabá dynamika. Tento jev je způsoben kónickým vrtáním. Doba náběhu tónu u hoboje při ostrém

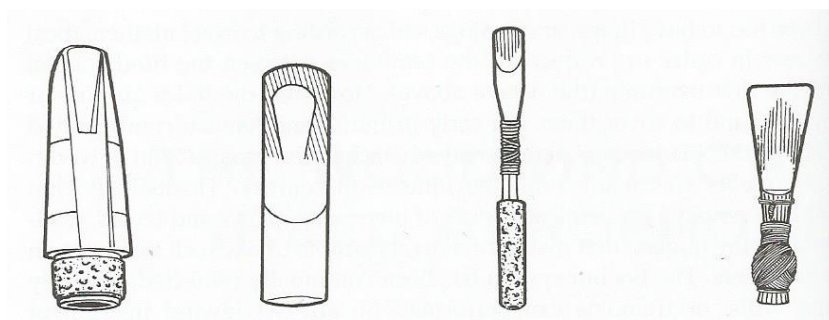
⁵ ADLER, Samuel. *The Study of orchestration*. London, New York, 2002, str. 164

nasazení je 17 – 40 ms, při měkkém nasazení mezi 35 – 100 ms. Doba náběhu u fagotu při ostrém nasazení 18 – 32 ms, při měkkém nasazení 22 – 62 ms.

3/ cylindrické nástroje s uzavřeným ústím (hubička s jednoduchým plátkem) – všechny druhy klarinetů, basetový roh. Tyto nástroje přefukují do duodecimy, sudé alikvotní tóny jsou potlačeny nebo chybí vůbec.

Hlavní charakteristika: velký tónový rozsah, dobrý ozev ve všech polohách, užší tón v horním rejstříku, problematická intonace – na jednom tónu jsou ve všech oktávách rozdílné hmaty. Doba náběhu tónu u klarinetu 33 ms při ostrém nasazení, při měkkém nasazení v horním rejstříku 22 ms, při měkkém nasazení ve spodním rejstříku 60 ms. Silnější dynamika intonaci snižuje, slabší ji zvyšuje⁶.

Obr. 2. 1 klarinetová hubička a plátek, hobojevý a fagotový strojek⁷

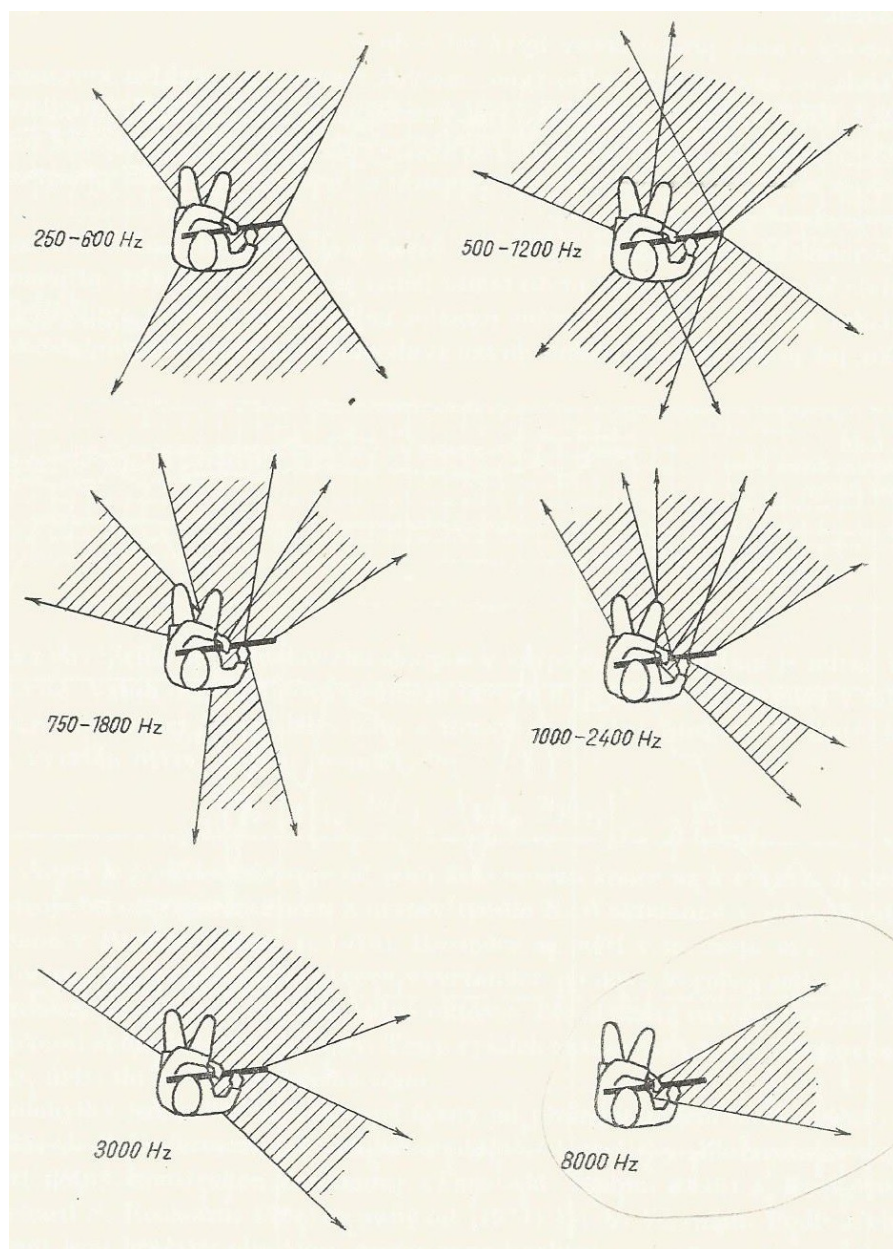


Výrazné akustické rozdíly mezi dřevěnými dechovými nástroji vytvářejí rovněž rozdílné směrové charakteristiky vyzařování zvuku. Značné rozdíly jsou nejen mezi jednotlivými nástroji, nýbrž i v různých frekvencích u každého nástroje zvlášť. Tyto rozdíly mají značný vliv na vnímání zvuku – směrové charakteristiky jsou často příčinou, že zvuk vnímáme následně jako odraz od podlahy, stěny apod. včetně zpoždění, které tyto odrazy způsobují. Tyto charakteristiky by měl dirigent znát a počítat s nimi v běžném hudebním provozu. Proto je zde uvádím v podobě konkrétních nákresů.

⁶ Zdroj údajů o délce náběhu tónu: ŠPELDA

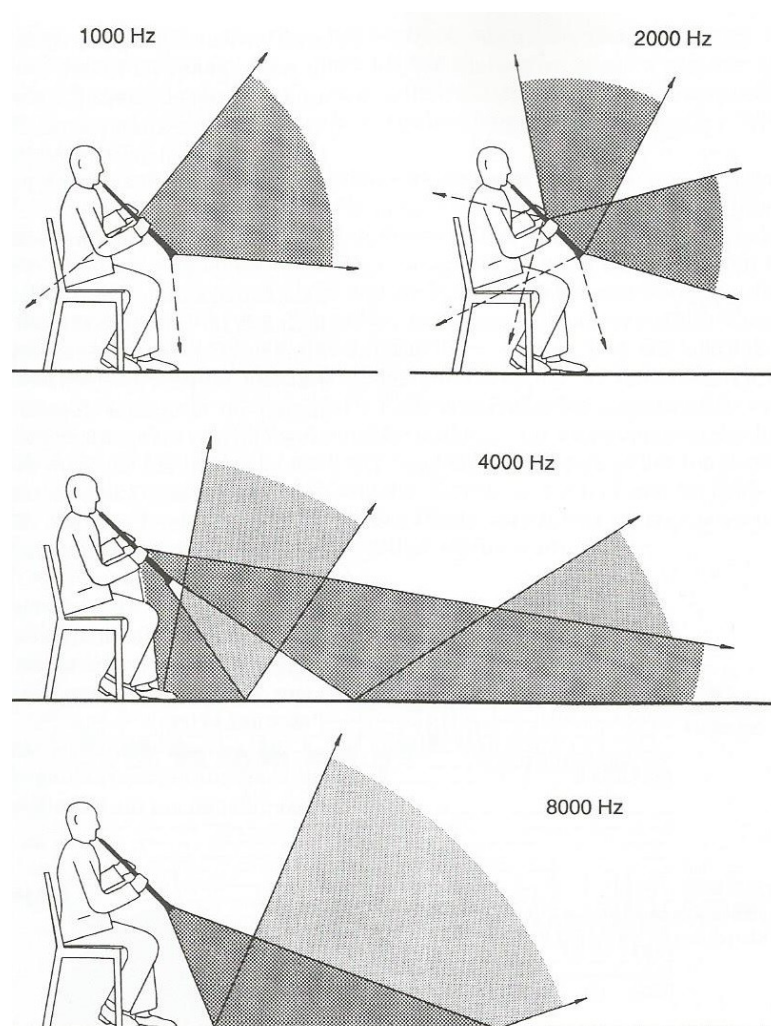
⁷ ADLER

Obr. 2. 2 Směrové charakteristiky příčné flétny⁸



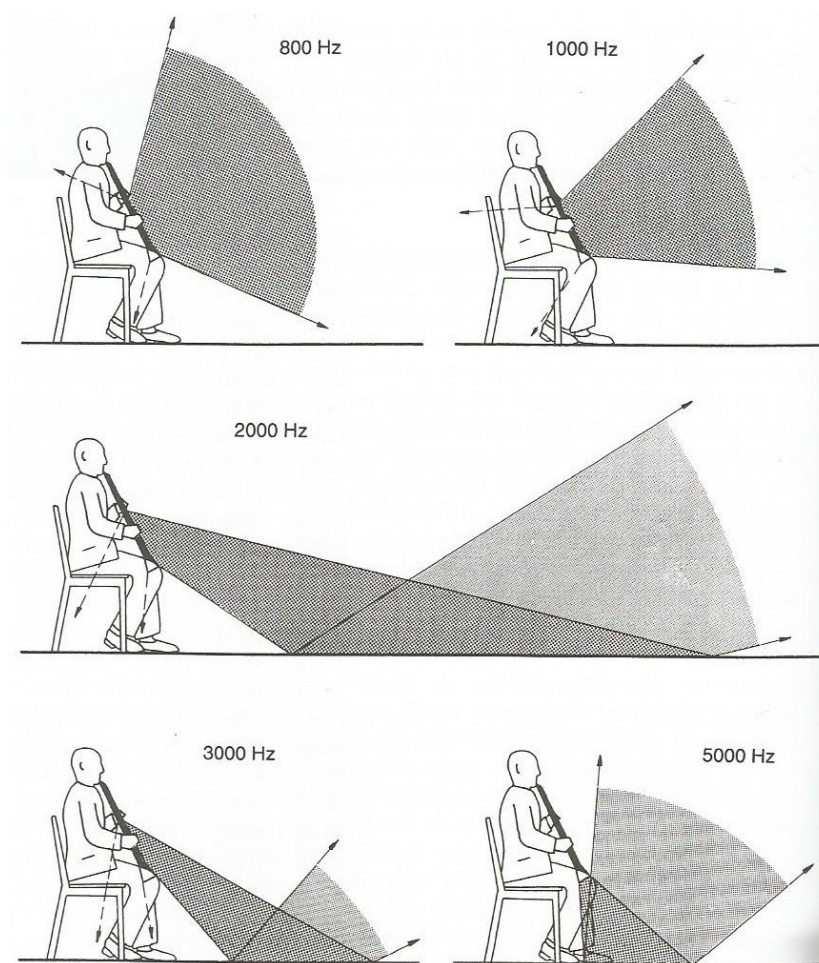
⁸ Zdroj: ŠPELDA

Obr. 2. 3 Směrové charakteristiky hoboje⁹

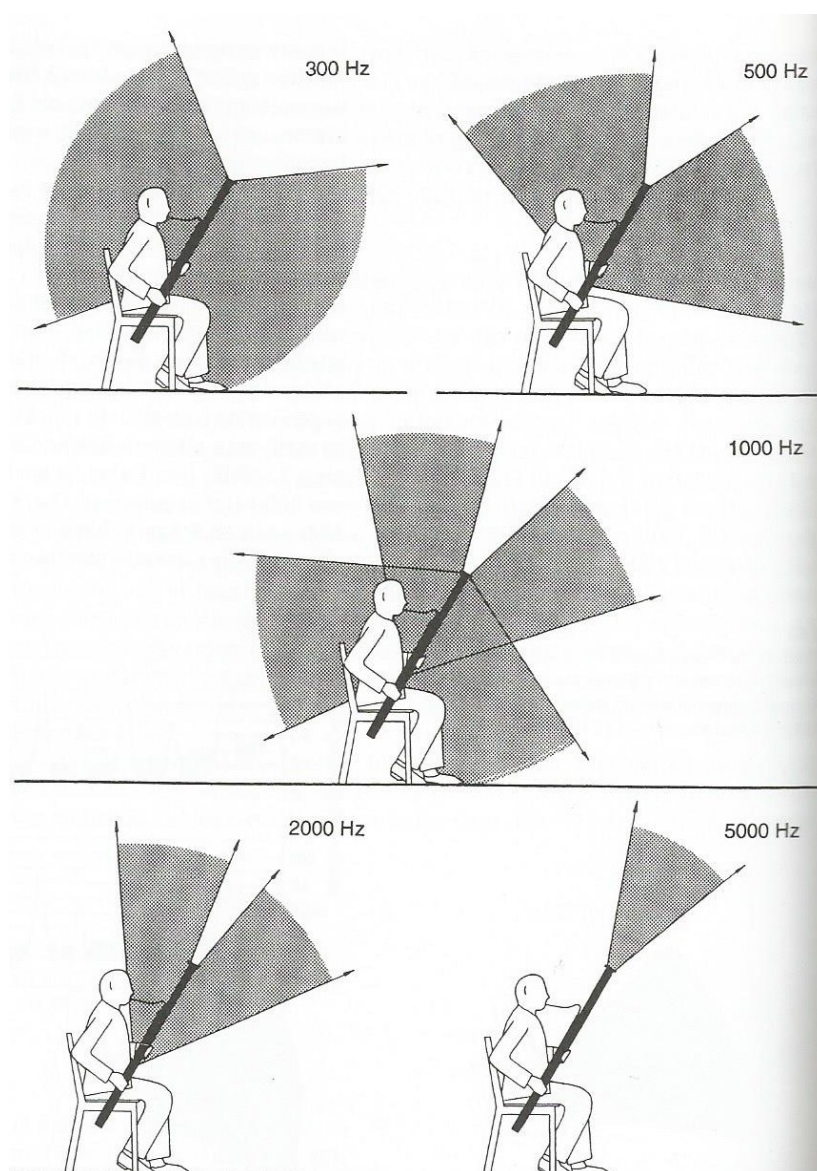


⁹ Zdroj obr. 2. 3 – 2. 5 a 2. 6 – 2. 10: MEYER, Jürgen. *Akustik und musikalische Aufführungspraxis*. Edition Bochinsky. Bergkirchen, 5. aktualizované vydání 2004.

Obr. 2. 4 Směrové charakteristiky klarinetu



Obr. 2. 5 Směrové charakteristiky fagotu



2.2. Charakteristika žesťových dechových nástrojů (konstrukce a akustické vlastnosti)

Dechové hudební nástroje označované jako žesťové (žesť = staroslovanský výraz pro plech, který je dodnes používán v ruštině), patří k nástrojům s dvojitým membranózním jazýčkem. Jazýček zde tvoří hráčovy rty. Jednotlivé tóny se pak tvoří kombinací prodlužování zvukového sloupce nástroje pomocí ventilů nebo pístů (u lesního rohu, trubky a tuby) spolu s hrou alikvotních tónů, jejichž hra se vytváří nátlakovým napětím. U trombonu je zajištěno prodlužování zvukového sloupce snížcem. Protože korpus lesních rohů a trubek má velmi úzké kuželovité vrtání, vydávají tyto nástroje poměrně snadno harmonické tóny až do pořadového čísla 18. Oba tyto nástroje tvoří tyto svrchní harmonické tóny¹⁰:

2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.
<i>c</i>	<i>g</i>	<i>c1</i>	<i>e1</i>	<i>g1</i>	<i>b1</i>	<i>c2</i>	<i>d2</i>	<i>e2</i>	<i>f2</i>	<i>g2</i>	<i>gis2</i>	<i>b2</i>	<i>h2</i>	<i>c3</i>	<i>cis3</i>	<i>d3</i>

Obecně jsou žesťové nástroje spolu se skupinou bicích nástrojů akusticky nejsilnější složkou symfonického orchestru a mohou proto lehce zvukově překrývat ostatní skupiny. Naopak není možno očekávat, že budou žesťové nástroje schopny dosáhnout nejnižších dynamik, tak jako smyčcové nebo některé dřevěné dechové nástroje.

Dle akustických odlišností lze žesťové nástroje rozdělit do dvou skupin:

1/ tzv. měkké žesťové nástroje – lesní rohy (popř. Wagnerovy tuby).

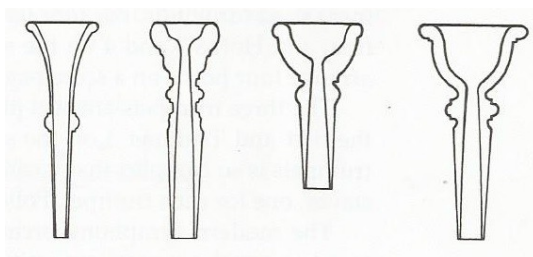
Hlavní charakteristika: úzká menzura oproti značné délce nástroje (což je hlavní příčina nejisté hry, zvláště pak ve vyšším rejstříku), široký a měkký zvuk, který se výborně pojí s dřevěnými dechovými nástroji a skupinou smyčců. Charakter zvuku do značné míry podmiňuje nálevkovitý tvar nátrubku. Doba náběhu tónu u lesního rohu při měkkém nasazení cca 80 ms, u hlubokých tónů až 122 ms, při ostrém nasazení 25 – 80 ms.

¹⁰ ŠPELDA str. 194

2/ tzv. tvrdé žesťové nástroje – trubky, trombony a tuba.

Hlavní charakteristika: výrazný zvuk, který mnohdy vytváří u symfonického orchestru dynamickou špičku. Charakter zvuku do značné míry podmiňuje kotlíkovitý tvar nátrubku. Doba náběhu tónu u trubky při měkkém nasazení 40 ms – 180 ms, při tvrdém nasazení 15 ms – 30 ms. Pro trombón trvá doba od začátku až k ustálení tónu 40 ms – 70 ms při měkkém nasazení a 20 ms – 40 ms při ostrém nasazení. U tuby jsou tyto údaje v rozmezí 40 ms – 135 ms při měkkém nasazení a 20 ms – 40 ms při ostrém nasazení¹¹.

Obr. 2. 6 profily nátrubků lesního rohu, trubky, trombonu a tuby¹²



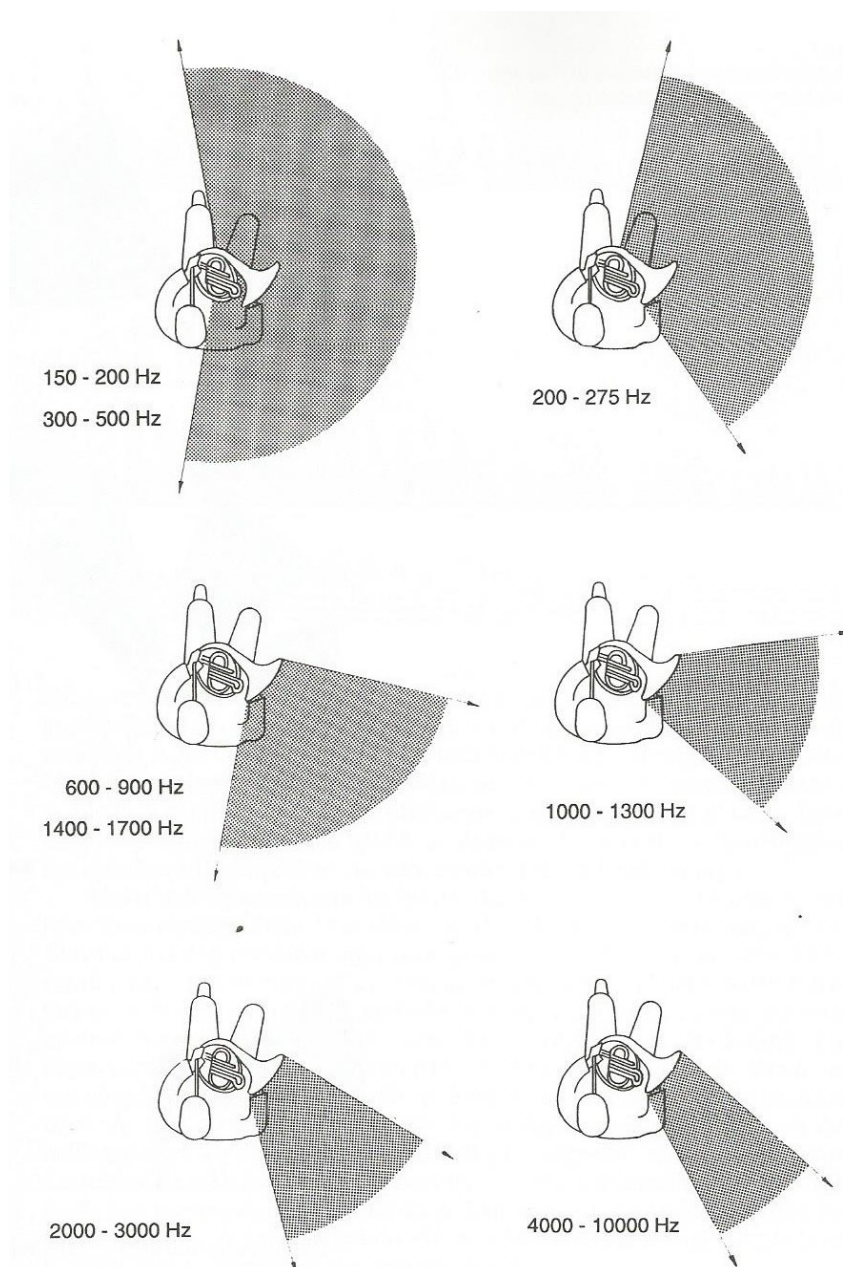
Pro žesťové dechové nástroje je charakteristické použití rozmanitých druhů dusítek, které se vkládají do ozvučníku a utlumují se jimi zvláště některé vyšší harmonické tóny. Dusítka se vyrábějí z lepenky, fibru nebo hliníku, u lesních rohů se používá dusítek dřevěných nebo kovových.

I když nejsou směrové charakteristiky vyzařování zvuku u žesťových nástrojů tak rozdílné jako u „dřev“, přesto je vhodné se s nimi seznámit. Snad nejvíce rozdílná je směrová charakteristika lesního rohu, která je ve většině frekvencí závislá na odrazu boční nebo zadní stěny, tudíž je opět potřeba počítat se zpožděným vnímáním náběhu tónu.

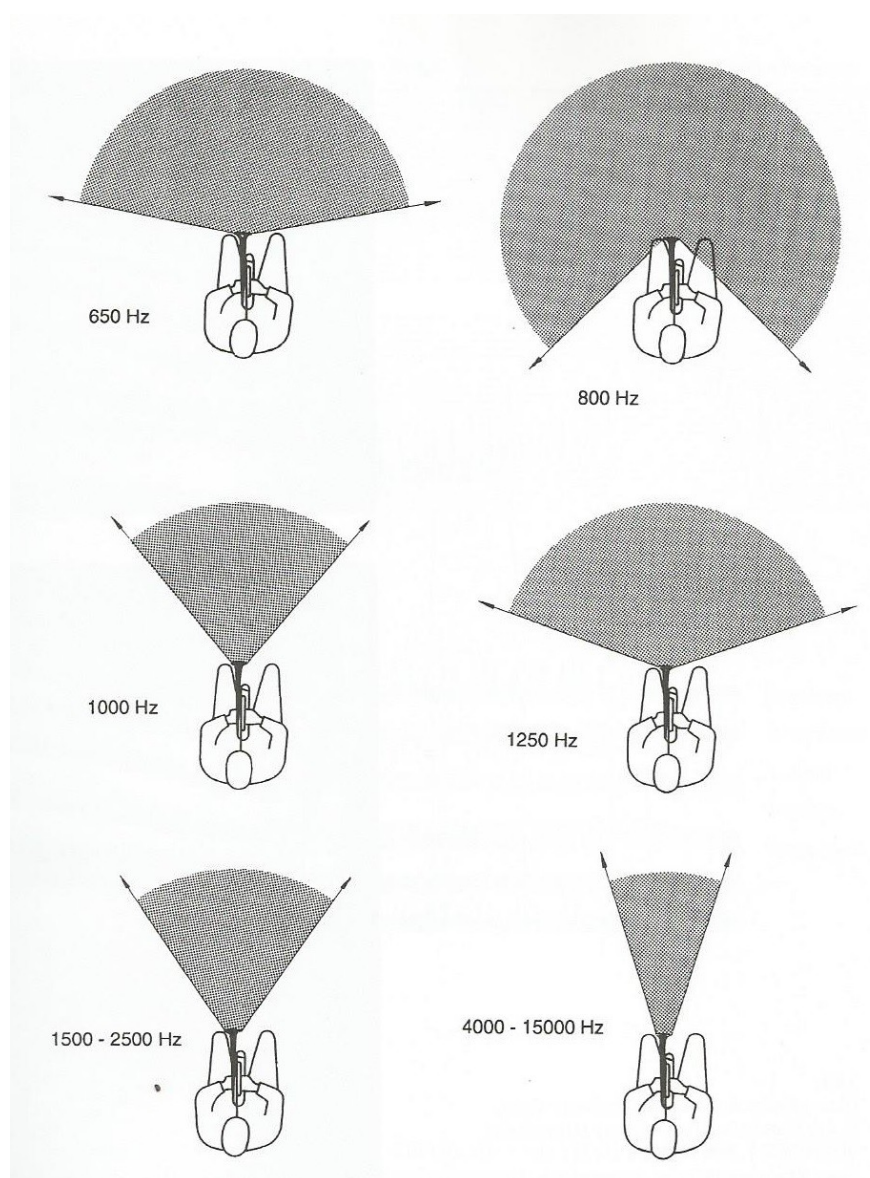
¹¹ Zdroj údajů o délce náběhu tónu: ŠPELDA

¹² ADLER

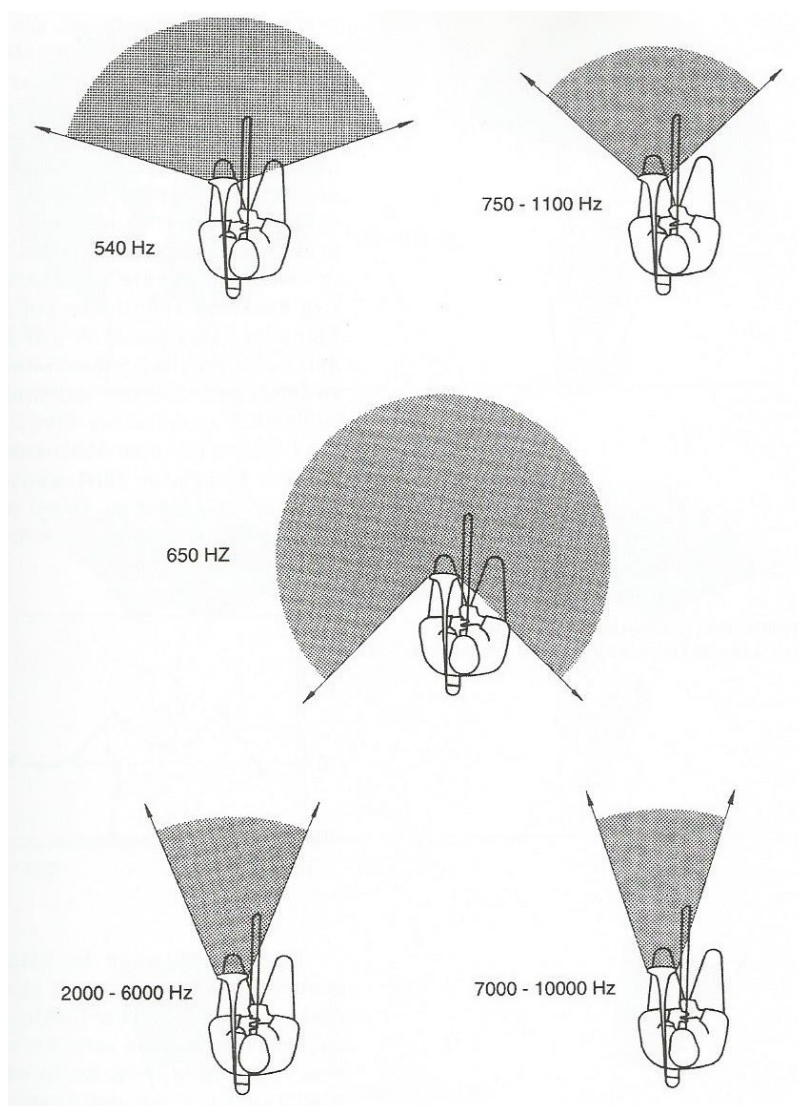
Obr. 2. 7 Směrové charakteristiky lesního rohu



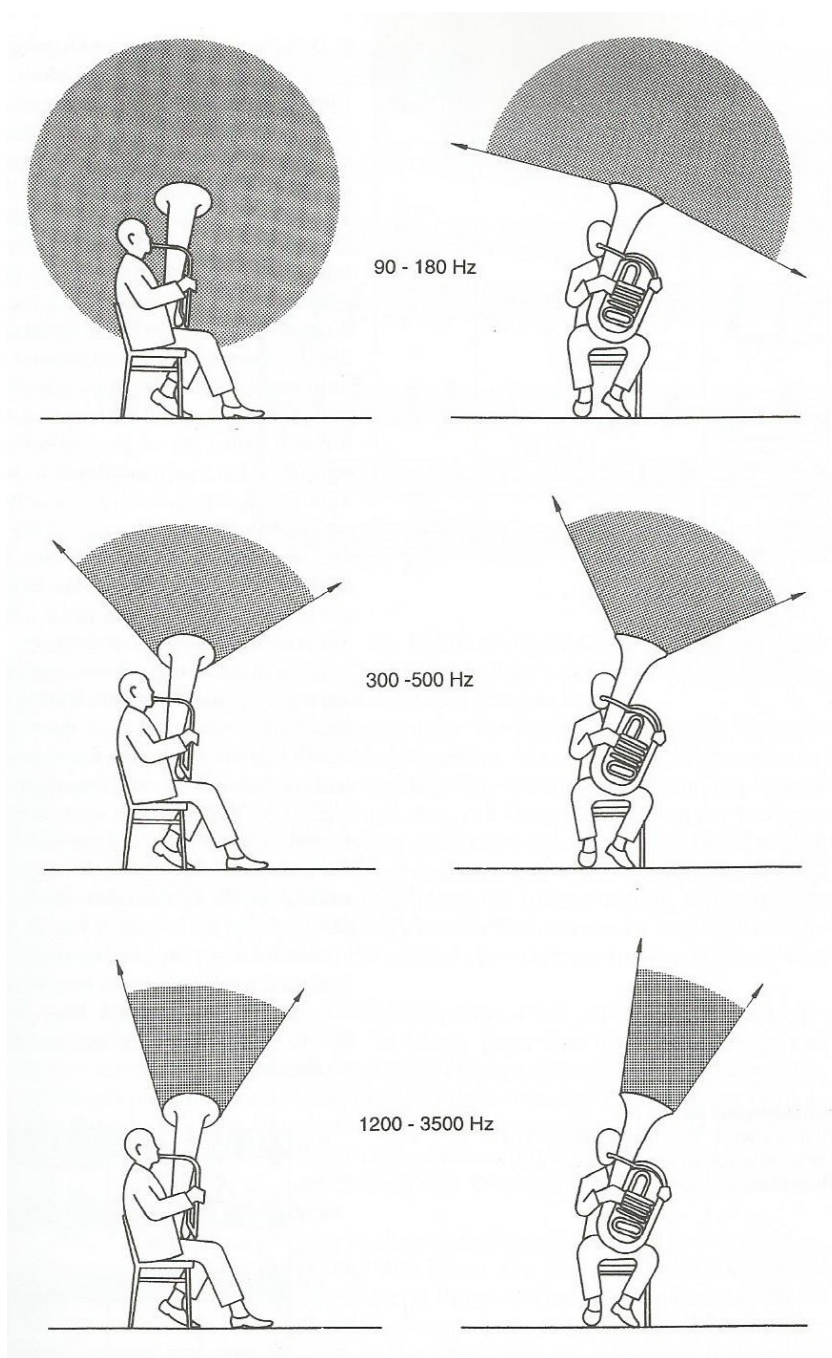
Obr. 2. 8 Směrové charakteristiky trubky



Obr. 2. 9 Směrové charakteristiky trombonu



Obr. 2. 10 Směrové charakteristiky tuby



2. 3 Závislost výšky tónu u dechových nástrojů na teplotě

Teplota uvnitř a vně nástroje má výrazný vliv na intonační hladinu dechových nástrojů – frekvence jednotlivých tónů roste s rostoucí teplotou. Teplota vzduchu v nástroji je vždy o něco vyšší než teplota okolí – vzduchový sloupec se zahřívá hráčovou teplotou. R. W. Young vykonal zevrubná měření závislosti výšky tónu na teplotě a zjistil, že zvýšením teploty v nástroji o 1° C stoupá výška u různých dechových nástrojů takto¹³:

flétna	1,3 centu	basklarinet	1,6 centu
anglický roh	1,0 centu	trubka	1,2 centu
klarinet	1,2 centu	trombón	1,3 centu

2. 4 Charakteristické role dechových nástrojů v symfonickém orchestru

Oproti homogennímu zvuku smyčcové skupiny disponuje skupina dechových nástrojů neuvěřitelně rozmanitými barevnými možnostmi, které často slouží k vyjádření charakteru skladby, věty nebo úseku. Charakteristiku využití dechových nástrojů je možno vyjádřit v těchto bodech:

- 1/ hra sólových pasáží – sólových nástrojů nebo jejich kombinací, které přednášejí melodickou linku nebo melodické fragmenty.
- 2/ poskytnutí kontrastních barev, které adekvátně vyjadřují charakter skladby nebo jejích úseků (včetně použití tzv. vedlejších nástrojů).
- 3/ dotváření harmonického doprovodu skupině smyčců.
- 4/ zdvojování dalších nástrojů v orchestru (basová linka, doprovodné figurace apod.).¹⁴

13 ŠPELDA str. 205

14 ADLER str. 229

3. METODIKA PRÁCE S DECHOVOU SEKCI

3. 1 Intonace

Klíčovým měřítkem kvality dechové sekce je oblast, která není nikdy samozřejmou záležitostí a která vyžaduje každodenní péči jednotlivých hráčů: intonace. Dalo by se říci, že právě dechové nástroje jsou v této oblasti nejchoulostivější a nejvíce nestabilní skupinou. Faktory, které ovlivňují intonaci – teplota v sále, popř. v chrámových prostorách nebo open – air pódiu i vlivy počasí (vlhkost vzduchu a atmosferický tlak), které značně ovlivňují kvalitu plátků a strojků, jsou den ode dne rozdílné a dalo by se říci až nevyzpytatelné. Je proto potřeba, aby s těmito faktory dirigent počítal a dokázal v dané situaci pohotově reagovat. Má – li dostatečný časový prostor, pak může přistoupit k vyladění problematických akordů dechové harmonie tímto způsobem:

1/ nejprve se zaměříme na vyladění čistých intervalů - primy, kvinty a oktávy. V případě, že se u unisona primy nebo ostatních zdvojených tónů objevují tzv. zázněje¹⁵, snažíme se tyto interference doladit, popř. pomocí tzv. stínování můžeme potlačit dynamiku dublujících nástrojů. U hlubokých nástrojů působí zázněje obzvláště rušivě (zvláště nevýhodným případem je unisono dvou nástrojů). U oktavového unisona je vhodné přiostrit horní oktavu nepatrně výš, aby vznikl prostor pro přesné doladění vnitřních intervalů akordu¹⁶ (kvinty, tercie, popř. septimy nebo nóny).

2/ přistoupíme k vyladění tercií, popř. septim a nó. Právě ladění tercií je vždy citlivou záležitostí. Např. rozdíl mezi temperovanou a přirozenou velkou tercií je 14 centů! (viz obr. 1. 1). Ohledně ladění tercií mezi hudebníky kolují často rozdílné názory, zda má být durová tercie vyšší než u temperovaného ladění nebo tomu má být naopak. Ve sborovém zpěvu se velké tercie často přiostrují za účelem vylehčení intonace a snadnějšího udržení intonace sboru v dané tónině.

15 Zázněje (taktéž „rázy“) vznikají střetem interferencí dvou vln o blízkých frekvencích (např. vznikají u dvou nepatrně rozladěných strun, nebo píšťal). Přesným doladěním zázněje zcela zmizí.

16 SYROVÝ, Václav. *Hudební akustika*. Akademie múzických umění v Praze, 2008. str. 396

Z vlastní zkušenosti podloženou dlouholetou prací s Dechovou harmonií Hudební fakulty JAMU se přikláním k tomu, že jednoznačně lépe ladí akordy, ve kterých durová tercie směřuje oproti temperované tercii poněkud níž (nemusí to být o tolik, jak je přesně definováno u didymického ladění) a mollová tercie poněkud výš.

3/ po vyladění tercií přistoupíme k vyladění septim popř. nón. U těchto intervalů mám podobnou zkušenost – malou septimu je vhodnější poněkud snížit, jakoby „zatemnit“ a naopak velkou septimu, která je citlivým tónem¹⁷ dané tóniny, je lepší „projasnit“ nebo „přiostrit“. Ze strany intonace je zajímavým intervalem rovněž velká sekunda nebo velká nóna – je vhodné, aby oba tyto intervaly směřovaly oproti temperovanému ladění poněkud výš.

Přirozené ladění se běžně praktikuje při hře v orchestrech a komorních ansámblech složených bez temperované laděných nástrojů (klavír, cembalo, varhany). A právě v oblasti přirozeného ladění může dojít k řadě intonačních odchylek mezi dechovými a smyčcovými nástroji, které jsou ponejvíce způsobeny jejich konstrukcí a způsobem hry. Zatímco dechové nástroje vnímají rozdělení půltónů v chromatické stupnici ryze enharmonicky (t.j. intonačně a hmatově se nerozlišuje způsob hry v křížkových a béčkových tóninách), smyčcové nástroje diferencují způsob hry v tóninách s křížky a béčky většinou rozdílnými prstoklady – v křížkových tóninách se více využívá prázdných strun, v béčkových tóninách naopak dochází k tomu, že je většina tónů tvořena stlačenou strunou. Jako konkrétní případ těchto faktorů bych uvedl dvě významné komorní skladby klarinetové literatury: Mozartův Kvintet A dur pro klarinet, dvoje housle, violu a violoncello K. 581, ve kterém musí většinou klarinetista dbát na to, aby nebyl oproti smyčcům vysoko, a naopak v Kvintetu B dur C. M. Webera napsaném pro stejné obsazení, má často klarinetista tendenci být oproti smyčcům poněkud níž. Pro ideální sladění smyčcových skupin s dechovými nástroji je tedy prospěšné, aby „dechaři“ o této skutečnosti věděli – zvláště pak sólisté a první hráči.

¹⁷ Citlivý tón je v hudební terminologii označován jako poslední půltón v dvanáctitónové řadě, který se základním tónem tónové řady tvoří velkou septimu a je tedy „citlivým“ intervalem směřujícím do oktávy.

Další problém vzniká, pokud někteří hráči používají vibráta, zatímco jiní hrají rovným tónem. Například flétnisté přirozeně vibrují, zatímco u současných klarinetistů je vibráto spíše výjimkou. Zde je vhodné, aby v unisonech a oktávách vibrovala flétna poněkud méně – při omezení vibráta dosáhneme stabilnější intonační hladiny, kterou může klarinetista konkrétněji vnímat a dokáže se pak spolehlivěji doladit.

Při snaze o optimální intonační hladinu jednotlivých nástrojů skupiny dřevěných dechových nástrojů je potřeba znát jednotlivou intonační a akustickou charakteristiku toho kterého nástroje. Zvláště v krajních dynamikách se některé nástroje chovají značně rozdílně. Nejvíce je patrný rozdíl v intonačním směřování flétny oproti klarinetu: flétna zní ve forte poněkud výše, v pianu poněkud níže, kdežto u klarinetu je tomu přesně naopak. Proto v případě unison nebo postupech v oktávách u těchto dvou nástrojů musí hráči tyto difference automaticky korigovat, jinak není možné oba nástroje optimálně sladit. Hoboj je v rozdílných dynamikách poměrně stabilní (až na spodní rejstřík, který zní ve slabší dynamice výrazně nížko). Vedle konkrétního a pronikavého zvuku je to jeden z důvodů, proč udává komorní „a^{1m}“ celému orchestru. Rovněž fagot je v rozdílných dynamikách poměrně stabilní (i když kvalita jeho intonace je značně podmíněna kvalitou nástroje), kromě slabé dynamiky, při které inklinuje poněkud výše.

Při snaze o docílení optimálního ladění dechových skupin je nutné dbát na to, aby basové nástroje nedistonovaly nahoru a „netlačily“ celou harmonii k intonačnímu stropu (často bývají vysoko fagoty a ve střední poloze i lesní rohy). Toto intonační směřování má za následek, že se zvuk celé skupiny zostří, nástroje se přestanou barevně pojít a celkově se zhorší intonace neboť možnosti doladřovat směrem nahoru jsou tímto značně omezené. Všechny nástroje by měly být proto naladěny tak, aby mohly vyrovnaným způsobem doladřovat směrem nahoru i dolů a aby při optimálním nátiskovém napětí zněly zhruba uprostřed intonačního spektra jednotlivých tónů.

Při uvažování o optimální intonační hladině je rovněž potřeba vzít v úvahu vlastnosti fyzikálního jevu, který se nazývá Dopplerův¹⁸ princip, popř. Dopplerův

18 Christian Doppler (1803 – 1854), působil jako vysokoškolský profesor v Praze a tento zákon poprvé vyslovil v roce 1842.

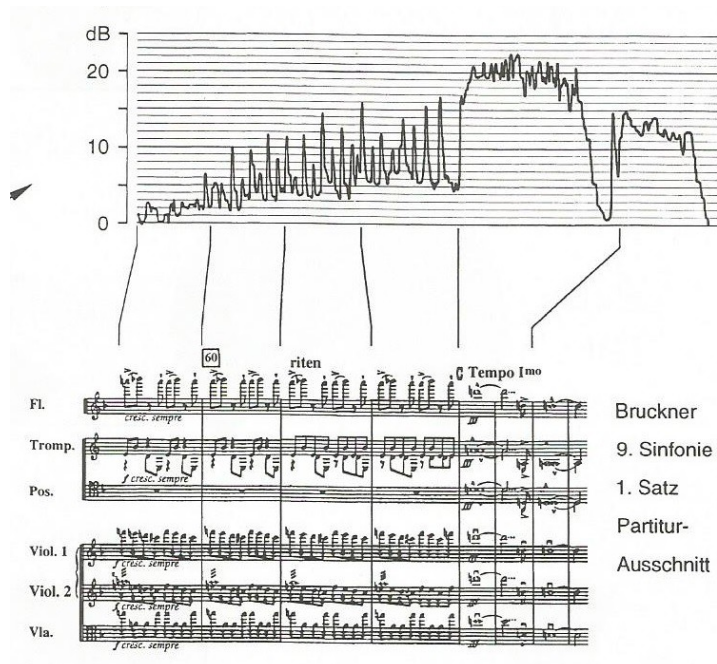
efekt. Jedná se o fyzikální zákon, při němž se mění frekvence vnímání zvuku v případě pohybujícího se tělesa, které vydává zvuk. T.j. zvuk vycházející z tělesa, které se k nám přibližuje, zní ve vyšších frekvencích, než jaké ve skutečnosti vydává. Naopak zvuk vycházející z tělesa, které se od nás vzdaluje určitou rychlostí, slyšíme v nižších frekvencích, než jaké ve skutečnosti vydává. Třebaže s aplikací Dopplerova principu se v oblasti hudby setkáváme ojediněle, myslím, že jeho efekt v nepatrné míře funguje i v případě, že se těleso, které zvuk vydává, nepohybuje. Myslím tím to, že interpret, který zvuk vydává a šíří jej do sálu (zvuk se od něj vzdaluje do sálu), jej vnímá nepatrně níže než ten, kdo sedí v sále, zvuk nástroje se k němu přibližuje a vnímá jej tudíž nepatrně výš. Proto se domnívám, že častý jev, kdy hráči korigují intonaci směrem nahoru, je způsoben i když slabým, ale přesto znatelným efektem Dopplerova principu.

3. 2 Vyrovnání zvukových proporcí

Důležitou součástí kvalitní interpretace každého symfonického tělesa je zvuková vyrovnanost jednotlivých skupin s cílem dosáhnout adekvátní zvukové plasticity a dynamického kontrastu. Pro dosažení optimálního zvukového vyvážení je nutno preferovat ty hlasy, které jsou nositeli melodické linky, basové linie, popř. takových hlasů, ve kterých je rytmický nebo melodický pohyb. Linie těchto hlasů nebo figurací můžeme nazvat jakousi „červenou nití“, kterou je každá partitura pomyslně protkána, a kterou by měl dirigent vnímat i z pozice manuální techniky a své vlastní „dirigentské choreografie“. Oproti preferování těchto významnějších hlasů by měla jít ruku v ruce snaha o zvukovou korekci u hlasů méně významných, které mají roli spíše doprovodnou, zvláště pak u hlasů, jejichž linka je složena z delších not. Právě tyto hlasy v sále s větším halem automaticky nabývají na síle a často překrývají významnější partie. U těchto hlasů je nutné vyžadovat od jednotlivých hráčů, aby ihned po nasazení tónu stáhli sílu např. o jeden dynamický stupeň méně. Dalo by se říci, že hráči, kteří hrají dlouhé doprovodné partie by měli tyto noty hrát jako „zvukovou pauzu“ - znamená to tedy, že tóny zní, ale významem se dají přirovnat k pomlce. Toto pravidlo by mělo být dodržováno o to víc, čím delší je dozvuk sálu. Kulminaci zvuku při hře dlouhých rytmických hodnot výborně vystihuje následující příklad, který sleduje

měřením zvukovou sílu partů trubek v několika taktech 1. věty Brucknerovy 9. symfonie¹⁹.

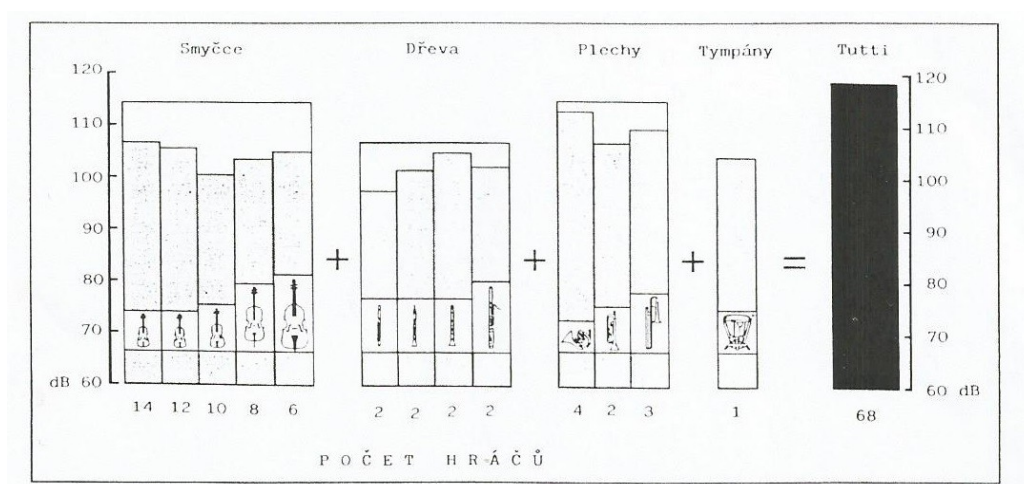
Obr. 3. 1 Zvuková síla trumpetových partů v segmentu Brucknerovy 9. symfonie



Součet dynamiky při fortissimu standardního symfonického orchestru, který obsahuje údaje akustického tlaku v místě dirigenta, je dobře patrný na obr. 3. 2. Všimněme si akusticky nejvýraznějších dechových nástrojů: všechny žestové nástroje - lesní rohy, trombony a trubky, z dřevěných dechových nástrojů jsou pak nejsilnější klarinety. Rovněž s těmito rozdíly by měl dirigent počítat a korigovat dynamiku ve smyslu vyrovnání zvukových proporcí.

¹⁹ Zdroj obr. 3. 1: MEYER

Obr. 3. 2 Proporce akustického tlaku symfonického orchestru v místě dirigenta při fortissimové dynamice²⁰



3. 3 Barevná homogenita

Intonační přesnost a barevná homogenita dechových nástrojů jde ruku v ruce s kvalitní dechovou technikou, která napomáhá širšímu a měkčímu zvuku jednotlivých nástrojů skupiny. Ty se pak mnohem lépe barevně pojí a vytvářejí jednotný zvukový celek. Dechovou technikou se zabývají konkrétně jednotlivé školy dechových nástrojů a její osvojení je řešeno komplexně. Pro dosažení přesnějšího ladění a barevného kompaktního zvuku pomáhá rovněž představa tmavšího a hutnějšího tónu, který má lepší pojivou a krycí schopnost. Tato představa automaticky navozuje i schopnost lépe intonovat, než je tomu u představy tónu jasného a úzkého.

²⁰ Zdroj obr. 3. 2: SYROVÝ

3. 4 Rytmická souhra a zpřehlednění rytmických struktur

Rytmická ukázněnost a přesnost souhry jednotlivých nástrojů dechových skupin je do značné míry ovlivněna několika faktory, které jsou obecně brány jako hlavní zásady hry komorních ansámbků hrajících s dirigentem i bez něj:

1/ důsledné respektování a stálý kontakt s kratšími hodnotami, které vytváří rytmický fundament skladby a jsou nejspolehlivějším rytmickým vodítkem.

2/ dlouhé hodnoty, tečkované rytmy a další nepravidelná členění musí být hrány v podtextu kratších hodnot tak, aby zněly v zákrytu s kratšími hodnotami.

3/ během polirytmického členění, kde dochází k souběhu lichých a sudých rytmických modů je vhodné rozlišit význam těchto hlasů (některé zvýraznit, jiné potlačit).

4/ při rychlých pasážích nebo celkově hutně instrumentované partituru mnohdy pomůže celkově snížit sílu zvuku – při znatelném potlačení dynamiky se hráči vzájemně lépe slyší, což má vliv na lepší souhru a intonaci.

Přesnost souhry jednotlivých skupin orchestru je značně závislá na vzdálenosti a rozmístění na pódiu. Fyzikální zákon zpoždění zvuku, který se šíří rychlostí 331,4 m/sek. při teplotě 0°C, při teplotě 25°C pak 346,3 m/sek., je znatelný již při minimálních vzdálenostech: připočteme – li k tomuto zpoždění i dobu náběhu tónu u jednotlivých nástrojů, pak hráč, který je vzdálen od spoluhráče pouhých několik metrů vnímá jeho zvuk se znatelným zpožděním. Komorní ansámby, hrající bez dirigenta jsou běžně limitovány počtem do deseti hráčů²¹. Při větším počtu je velmi obtížné koordinovat souhru i udržet tempo právě proto, že se hráči vzájemně vnímají se zvukovým zpožděním. Dalším faktorem, který má vliv na rytmickou souhru zvláště mezi dechovou a smyčcovou sekcí je akustika sálu.

21 Výjimku v našich podmínkách tvoří Pražský komorní orchestr, který je koncipován jako těleso hrající bez dirigenta. Běžný počet hráčů tohoto orchestru je mezi třiceti až čtyřiceti, někdy i více. Rovněž řada větších komorních seskupení hraje bez dirigenta, je však potřeba počítat s tím, že práce těchto těles je vždy časově náročnější.

Sál s větším dozvukem je sice pro hráče příjemnější z pozice nosnosti tónu a bohatosti jeho barvy, nicméně pro souhru a rytmickou koordinaci je sál s velkým efektem odrazu (většinou velké historické sály nebo kostely) značně matoucí a pro dirigenta komplikovanější, než sály se „suší“ akustikou. Proto by se dalo říci, že čím větší je vzdálenost jednotlivých skupin a čím je větší dozvuk sálu, tím více je nutné, aby hráči šli tzv. „na ruku“ tzn. v maximální míře se přizpůsobili gestu dirigenta a potlačili vlastní sluchovou rytmickou korekci, která je značně ovlivněna zpožděním zvuku a efektem odrazu. Toto pravidlo platí obzvláště pro dechové nástroje, jejichž hráči jsou od dirigenta vzdáleni více než hráči smyčcových skupin.

Pro dosažení rytmické i intonační souhry je velmi důležité takové posazení jednotlivých skupin, které umožňuje mezi sebou co nejužší kontakt. U skupiny dřevěných dechových nástrojů je optimální obsazení ve dvou řadách – v první řadě sedí flétny a hoboje, v druhé řadě pak klarinety a fagoty. První hráči všech čtyř skupin „dřev“ jsou umístěni u sebe a tvoří tudíž jakési „ohnisko“. Druzí hráči sedí umístěni zrcadlově: 2. flétnista sedí po pravici prvního, 2. hoboista po levici prvního. Stejná pozice je u klarinetů a fagotů – klarinety sedí za flétnami, fagoty za hoboji. Z vlastní zkušenosti musím odmítnout posazení dřevěných dechových nástrojů v jedné řadě neboť zvláště klarinety a fagoty nemohou dobře slyšet flétny, což je pro intonování i rytmickou flexibilitu velmi nedostatečné. Například interpretace začátku Smetanovy symfonické básně Vltava je v tomto posazení ze strany souhry velmi problematické a pro hráče více jak nepříjemné. Rozsazení žesťových dechových nástrojů vypadá obvykle takto: lesní rohy sedí za skupinou druhých houslí, skupiny trubek, trombónů a tuba jsou většinou situovány za violami a kontrabasy. Rozsazení žesťů do jedné nebo dvou řad je víceméně závislé na konkrétním počtu hráčů. Jsou – li lesní rohy v obsazení čtyř hráčů, pak 1. a 2. lesní roh sedí v řadě v sousedství klarinetů a fagotů, 3. a 4. lesní roh pak v řadě za nimi v sousedství ostatních žesťů²².

Ze strany dirigenta je pro dosažení optimální rytmické souhry velmi žádoucí, aby gesto bylo konkrétní a přehledné, tj. takové, které vede hráče k jasné informaci, kdy má tón zaznít. Obzvláště obtížné jsou začátky akordů dechových nástrojů, které mají zaznít spolu a navíc ve slabé dynamice. Popis

22 SYROVÝ str. 395

dirigentského gesta, které vede k souhře při těchto nástupech je těžko definovatelný, nicméně, dle mého názoru, je dobře popsán v publikaci Eduarda Fischera *Příspěvek k teorii dirigování*: „... jde o druh gesta, při němž se pohyb po počátečním zrychlení opět plynule zpomaluje, až se zastaví v časovém bodu. Jeho předobrazem je pohyb kyvadla, provedený ovšem svislým směrem. Přirovnání k tomuto pohybu slouží ovšem především k vysvětlení principu; míra zrychlení a zpomalení tohoto gesta je v praxi velmi proměnlivá. Toto gesto nazveme gestem položeným. Toto gesto dobře koresponduje s přirozeným pohybem, kterým si dávají pokyn hráči smyčcových i dechových nástrojů a který odpovídá potřebě malého okamžiku klidu, „zastavení“ před rozeznáním tónu.“²³

Další metodickou pomůckou, která může pomoci vyjádřit konkrétní gesto při choulostivých nástupech je spontánní nádech dirigenta společně s hráči (podobně jako v metodice hry na dechové nástroje je vhodné vnímat nádech jako přípravu dirigentského gesta, tak i dirigent může vnímat své gesto jako nadechnutí). Při těchto nástupech je rovněž potřeba si uvědomit, že rozeznání nástrojů, obzvláště ve slabší dynamice, přijde nepatrně později za gestem – zpoždění při náběhu tónu společně se zpožděním při šíření zvuku zde hrají svou roli.

3. 5 Artikulace

Artikulace je nepochybně jedna z důležitých oblastí hry na dechové nástroje – pro adekvátní vyznění díla můžeme pracovat s rozdílnými způsoby nasazení tónu a artikulací, které je vhodné odlišit zvláště z důvodu rozdílných akustických vlastností koncertních sálů. Všeobecně platí zásada, že sál s větším dozvukem potřebuje konkrétnější artikulování, zvláště pak v rychlejších hodnotách a u repetovaných tónů. V zásadě rozlišujeme pět základních způsobů artikulace ve hře na dechové nástroje:

1/ legato – sled tónů, z nichž pouze první je nasazen jazykem, ostatní jsou vázány souvislým dechem.

23 FISCHER, Eduard. *Příspěvek k teorii dirigování*. Hudební fakulta AMU Praha, 1993. Str. 21

2/ tenuto – sled tónů, které jsou nasazeny jazykem, ale jsou v rámci rytmických hodnot hrány co nejdelší. Tento způsob může v sále s velkým dozvukem znít téměř jako legato.

3/ portamento – vlastně široké staccato či staccato s dozvukem, popř. krátké tenuto. Ve zpomalení by tóny měly znít tak, že po nasazení každý z nich odeznívá do slabší dynamiky. Tento způsob má podobný zvukový efekt jako zpomalovaný smyk používaný u smyčcových nástrojů.

4/ staccato – krátký a konkrétní způsob nasazení jazykem, které ve velmi rychlém tempu může znít jako rychlé portamento nebo dokonce tenuto.

5/ molto staccato nebo secco – co nejostřejší a nejkratší tón, který je výrazně nasazen jazykem²⁴.

²⁴ Soudobá interpretace přináší další způsoby nasazení – nasazení bez použití jazyka, dále tzv. *slap tón* nebo nasazení v rámci tzv. *air soundu* – zvuku, který je spojen s šumem.

4. ASPEKTY INSTRUMENTACE

4. 1 Otázky instrumentačních zásahů a retuší

Jistě není třeba zmiňovat, že kvalitní instrumentace má velký vliv na celkový obraz hudebního díla a že právě instrumentace je velmi často jeden z hlavních faktorů, které vyjadřují konkrétní charakter díla (lyrický, dramatický, žertovný, tragický apod.). Obzvláště to platí v případě dechových nástrojů, které umožňují nepřeborné množství zvukových kombinací, z nichž některé jsou zvukově vděčné, jiné mohou být méně zdařilé. To platí dokonce do té míry, že když některé instrumentované partie nebo akordy dechové harmonie ladí dobře nebo méně dobře, může být způsobeno vhodnou či méně vhodnou instrumentací. I přes obtíže v některých instrumentovaných partiích (např. při příliš hutné instrumentaci, která může zvukově překrývat sólistu) je vždy velkou otázkou, zda má dirigent zvolit možnost (či spíše zda má vůbec právo), aby přistoupil k instrumentačním retuším. Je pravda, že značné množství skladeb zvláště romantického repertoáru sebou přináší obtížně hratelné partie dřevěných dechových nástrojů. Známé jsou např. nízko položené a značně obtížně hratelné partie 2. hoboje v mnoha skladbách A. Dvořáka a některých dílech B. Smetany. Ve své poměrně bohaté orchestrální praxi klarinetisty jsem se setkal např. s instrumentační retuší na samotném začátku „reje rusalek“ Smetanovy Vltavy. Konkrétně se jedná o takt 181, kde je v partu 2. hoboje hluboké „des¹“, které je v požadované pianissimo dynamice velmi obtížně hratelné. V tomto místě proto někdy hobojevé „des¹“ hraje 2. klarinet, pro něhož je nasazení i ovládnutí pianissimové dynamiky bezproblémové. Tento zásah je snad oprávněný u méně kvalitního orchestru, kdy nespolehlivé nasazení 2. hoboje může celkově negativně ovlivnit vyznění tohoto místa. Z pozice původní instrumentační představy skladatele však musím tuto úpravu odmítnout – zvuk hoboje je ve spodní poloze značně rozdílný oproti jeho vyššímu registru a má svou nezaměnitelnou charakteristiku – je temný, tajemný až hrozivý. Zvuk klarinetu na pomezí jeho spodní a střední polohy je oproti hoboji málo výrazný, téměř matný a zároveň až příliš kultivovaný na to, aby vyjádřil určitou přírodní náladu. Navíc toto „představení“ jednotlivých rusalek začíná 2. a 1. fagotem, tedy

nástojem, který je hoboji barevně i konstrukčně příbuznější. Klarinety „vplují“ do dřevěné harmonie až o tři takty později (takt 184) a vytvoří tak efekt stmelení a změkčení zvuku, který najednou celkově projasní a uzavře výraz tohoto kouzelného místa. Zásahem do původní instrumentace celý efekt vstupu klarinetů zmizí, což je dle mého názoru škoda.

Obr. 4. 1 Bedřich Smetana: Symfonická báseň Vltava, takt 181 - 186

The image shows a page from a musical score for Bedřich Smetana's 'Vltava'. The score is for measures 181 to 186. The tempo is marked 'L'istesso tempo (♩ = ♩)'. The woodwinds (Flutes I & II, Oboes I & II, Clarinets I & II, Bassoons I & II) enter in measure 185 with a melodic line marked 'p' and 'lusingando (hravě)'. The strings (Violins I & II, Violas, Violoncellos, Double Basses) play sustained chords, with the violins and violas marked 'con sord.' and 'pp'. The tempo is marked 'L'istesso tempo (♩ = ♩)' and the mood is 'tranquillamente'.

Případů instrumentačních retuší je v historii hudby samozřejmě celá řada a je skutečně otázkou svědomí a tvůrčí etiky, do jaké míry si je může dirigent dovolit²⁵. Dle mého názoru je lepší se všeobecně retuším vyvarovat, neboť

25 Snad nejznámějším a často diskutovaným problémem v této oblasti jsou instrumentační retuše Karla Kovařovice v Janáčkově opeře Její pastorkyňa, které byly realizovány při prvním provedení opery v Národním divadle v roce 1916. Tyto retuše byly Janáčkem odsouhlaseny, údajně se na nich podílel i sám skladatel. Dnes se většina historiků přiklání k názoru, že Janáček s nimi nakonec souhlasil, aby již nic nestálo v cestě provedení opery v Národním divadle, o což usiloval celých 12 let. Je otázkou, do

pracujeme s materiálem autora, jeho barevnou představou a tím i záměry vyjádření konkrétního výrazu. Rád bych uvedl důkaz pro mé tvrzení: poměrně často uváděná Orchestrální suita z Janáčkovy opery Příhody lišky Bystroušky vytvořená Václavem Talichem zaznamenává množství instrumentačních změn, které byly pravděpodobně do partitury zaneseny s cílem zpřístupnit skladbu konvenčnějším způsobem instrumentace. Tyto změny však při vší úctě k Václavu Talichovi často až nesmyslně převracejí naruby Janáčkovu zvukovou představu. Např. v samotném začátku suity (úplný začátek opery) Talich pozměnil instrumentaci sčasek ve dvaatřicetínách. V originále je hraji vyšší smyčce a hoboj, později i flétny a pikola, což zní velmi dramaticky a celkově je předznamenán celý děj tak, jak ho charakterizoval Milan Kundera ve své knize *Můj Janáček* jako „drásavou idylu“. Talich pozměnil v tomto místě instrumentaci ve prospěch dřev, což změnilo celý charakter úvodní hudby: místo dramatismu zde slyšíme sice hravé, ale v této chvíli bizarní až ironické zvuky dřev, které evokují spíše parodii, frašku, nadsázku. V jiných místech (např. v Janáčkem skvěle stylizovanému svítání) dochází ke zhutnění instrumentace, která s blíží až ke zvuku Mahlerových symfonií. A právě proto, že je u Janáčka instrumentace jedna z originálních vlastností jeho kompozic, se jejím pozměněním tato originalita a tím i atraktivita skladby značně ztrácí.

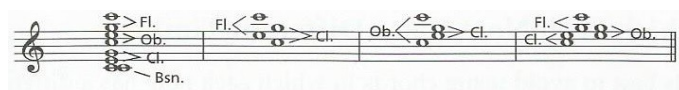
4. 2 Příklady instrumentačních řešení

Pro demonstraci různých instrumentačních řešení uvádím několik příkladů, které ukazují hlavní charakteristiky postupů používaných u dřevěných dechových nástrojů²⁶ (jak vhodných a zvukově vděčných, tak i méně vhodných a zvukově problematických). Součástí přílohy jsou rovněž charakteristické postupy instrumentace u Beethovena, skladatelů druhé poloviny 19. století a příklad instrumentační práce Stravinského. Zajímavý je rovněž příklad instrumentace vedoucí k vytvoření zvukově kontrastních barev: jasné a temné.

jaké míry instrumentační retuše opeře pomohly, či uškodily. Z dnešního pohledu víme, že drsnější, do jisté míry až expresionistická instrumentace, byla součástí Janáčkovy hudebního vyjadřování, tudíž byla spíše záměrem než nedostatkem. Na druhé straně je zřejmé, že instrumentace pozdějších Janáčkových oper *Káťa Kabanová* a *Příhody lišky Bystroušky* je plnější a měkčí, než je tomu u *Její pastorkyně*.

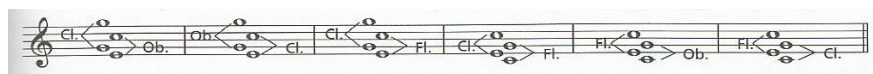
26 Zdroj obr. 4. 2 – 4. 8: ADLER, str. 253 – 255

Obr. 4. 2 Čtyři varianty instrumentace akordů v párech:

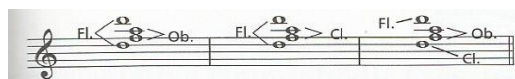


Obr. 4. 3 Příklady vhodných a méně vhodných řešení instrumentace v párech:

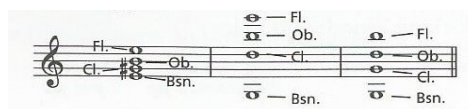
dobré dobré horší horší špatné dobré



dobré dobré vyvážené

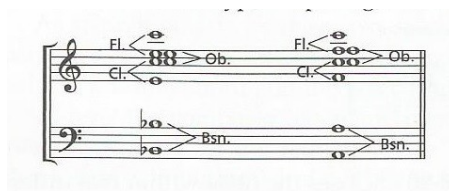


Obr. 4. 4 Příklady instrumentování akordů po jednom nástroji:

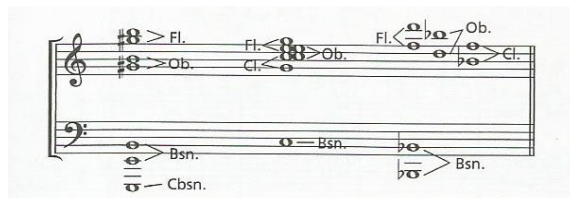


obtížné dobré dobré

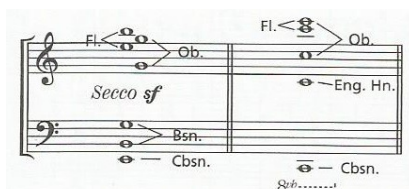
Obr. 4. 5 Typické instrumentační rozmístění hlasů v Beethovenových dílech:



Obr. 4. 6 Typické instrumentační rozmístění hlasů v hudbě druhé poloviny 19. století:



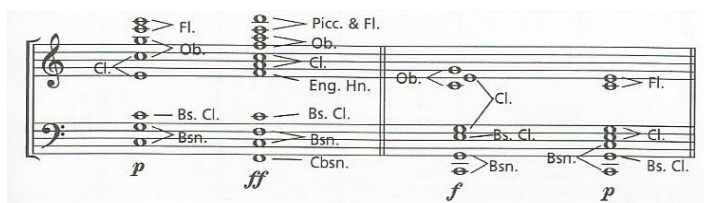
Obr. 4. 7 Typické instrumentační rozmístění hlasů v dílech I. Stravinského:



Obr. 4. 8 Instrumentační rozmístění hlasů pro vyjádření kontrastních barev:

jasná barva

temná barva



5. ASPEKTY AKUSTIKY SÁLU

5. 1 Počet posluchačů vzhledem k objemu sálu

Akustické vlastnosti sálu mohou být výrazně rozdílné při prázdném a při plně obsazeném prostoru. Proto počet posluchačů v koncertních sálech nebo divadlech má být volen tak, aby z celkového objemu místnosti připadal na jednoho posluchače objem alespoň 4 m³. Čím větší je tento objem, tím méně se od sebe odlišují doby dozvuku v prázdném a zcela zaplněném sále. V sálech, kde objem na osobu je méně jak 3 m³ je doba dozvuku krátká a prostor zní jako značně přetlumený²⁷. Tento prostor je pak pro koncertní provoz zcela nevhodný.

5. 2 Počet hudebních nástrojů vzhledem k objemu sálu

Rovněž počet hudebních nástrojů v koncertním sále by měl být adekvátně volen podle rozměrů prostoru. Tento požadavek je zvláště aktuální u dechových nástrojů, kde předimenzovaný počet hudebníků - „dechařů“ (zvláště žesťů), může celkově pokazit dynamické proporce provedení. Tímto omezená schopnost symfonického tělesa hrát v nízké dynamice je velmi citlivou záležitostí hlavně při spolupráci se sólistou, kdy celkové zvukové překrytí sólového instrumentalisty nebo pěvce může skončit interpretačním fiaskem, jehož viníkem je pak ponejvíce označován dirigent. Tomuto nepříjemnému a nechtěnému nedorozumění se dá předejít pokud vezmeme v úvahu teorii Karla Petzolda ²⁸, který zavedl v roce 1927 pojem „zaplňující jednotky“ pro vyjádření optimálního počtu hrajících nástrojů v sále. Každý nástroj odpovídá určitému počtu jednotek (podle dynamické průraznosti a spektrální nosnosti nástroje) a pro koncertní sál určitého objemu je dán konkrétní součet zaplňujících jednotek. Z níže uvedeného přehledu²⁹ jsou rovněž dobře patrné rozdíly ve znělosti jednotlivých nástrojů: hlubší smyčcové nástroje jsou znělejší (což logicky odpovídá obsazení smyčcového orchestru – čím hlubší nástroj, tím menší je počet hráčů ve

²⁷ ŠPELDA str. 275

²⁸ Karl Petzold, německý architekt, který se zabýval mj. výpočty pro určení optimálního množství hudebních nástrojů v koncertních sálech vzhledem k jejich velikosti.

²⁹ ŠPELDA str. 277

skupině), nejvýraznější jsou žestě, bicí a klavír. Paradoxně flétna a lidský hlas jsou nejméně znělé, což je třeba vzít v úvahu hlavně ve spolupráci s pěvci – sólisty.

Hudební nástroj:	Tomu odpovídající jednotka:
flétna, lidský hlas	1
housle, viola, harfa	2
klarinet, hoboje, fagot	3
violoncello, lesní roh	4
trubka, pikola	5
trombón, kontrabas, tympány	6
tuba, malý bubínek, velký buben, klavír	8

Objem sálu v m ³ :	Počet zaplňujících jednotek:
350	16
1000	25 – 30
5000	100
10 000	200
15 000	300
20 000	400 – 500

ZÁVĚR

Tato práce si ve svém skromném rozsahu neklade nároky na úplnost – problematika dechových nástrojů přesahující do řady dalších oborů, zejména akustiky, metodiky výuky jednotlivých nástrojů a instrumentace, je velmi širokou oblastí, která zdaleka převyšuje rozsah této práce. Mým hlavním záměrem bylo shromáždit a pojmenovat nejdůležitější aspekty v dané oblasti, které by si měl dirigent osvojit a s jejichž pomocí pak může lépe pracovat s dechovými nástroji v praktickém hudebním provozu.

PRAMENY A LITERATURA

ADLER, Samuel. *The Study of Orchestration*. W. W. Norton & Company, New York, London. 3. vydání 2002. ISBN 0-393-97572-X.

FISCHER, Eduard. *Příspěvek k teorii dirigování*. Hudební fakulta AMU Praha, 1993. ISBN 80-85467-10-0.

MEYER, Jürgen. *Akustik und musikalische Aufführungspraxis*. Edition Bochinsky. Bergkirchen, 5. aktualizované vydání 2004. ISBN 3-932275-95-0.

SYROVÝ, Václav. *Hudební akustika*. Akademie múzických umění v Praze, 2008. ISBN 978-80-7331-127-8.

ŠPELDA, Antonín. *Hudební akustika*. Státní pedagogické nakladatelství. Praha 1978.

ZENKL, Luděk. *Temperované a čisté ladění v evropské hudbě 19. a 20. století*. Státní pedagogické nakladatelství. Praha 1971.