

# Dokumentace, konzervace a restaurování hudebních nástrojů



Praha, České muzeum hudby, 22. a 23. října 2025

# OBSAH

## DOKUMENTACE

- Kytara 19. století ve sbírce Českého muzea hudby s. 4  
Daniela Kotašová
- Dokumentace stavby hudebních nástrojů jako součást etnoorganologie s. 24  
Jiří Höhn
- Václav Tureček a jeho dudy. Využití dokumentace v muzejní praxi s. 35  
Irena Novotná
- Houslařství v Kladsku a Hrabství kladském: nástin historie a dochované nástroje s. 36  
Joanna Gul – Tomáš Pospíšil
- Josef Vorlíček. Příspěvek k mezioborovému tématu hudební organologie s. 45  
Daniela Kotašová
- Houslaři v Místku od 17. až do 19. století s. 46  
Tomáš Pospíšil
- Alois Hugo Lhota – Výrobce harmonií, varhan a klavírů v Hradci Králové s. 51  
Ondřej Mucha
- Kornet Josefa Šedivy a jeho novodobá replika s. 56  
Ivo Sodomka – Josef Sadílek
- Elektrofonické varhany RWZ s. 59  
Prokop Szegény
- Měření frekvence na harmoniu s šestinotónovými intervaly dle Aloise Háby s. 73  
Karel Irmann
- Využití akustických metod při ochraně a restaurování památek se zvukovou hodnotou s. 79  
Zdeněk Otčenášek

# OBSAH

## RESTAUROVÁNÍ

- Restaurování loutny Martina Brunera 1764 s. 91  
Jiří Čepelák
- Restaurování háčkové nechanické harfy s. 103  
Adam Bitljan
- Housle Stradivari „Libon“ 1729 – zavrhané i milované s. 111  
František Kůs
- Stačí jen málo! s. 126  
Jakub Zahradník

# DOKUMENTACE

# Kytara 19. století ve sbírce Českého muzea hudby

**Daniela Kotašová** • Národní muzeum – České muzeum hudby

Příspěvek na příkladech několika nástrojů z 19. století představuje dosud neznámý soubor kytar v Národním muzeu – Českém muzeu hudby (dále jen NM–ČMH). Zahrnuje jak vídeňskou, tak i českou produkci. Nástroje dokládají, že se kvalitní pražská tvorba inspirovala spíše vídeňskými vzory než geograficky bližšími školami v Sasku či Durynsku. Kontext pražské muzejní kolekce doplňuje zajímavý pohled na původní majitele kytar. Samostatná pozornost je věnována nástrojům, které jsou chybně evidovány na základě mylných údajů na etiketě. Text otevírá nové téma projektu, jehož výsledky budou za několik let publikovány formou katalogu kytar s odborným vyhodnocením sbírky.

## **Nineteenth-Century Guitar in the Collection of the Czech Museum of Music**

The paper uses examples of several instruments from the nineteenth century to present a previously unknown collection of guitars in the National Museum – Czech Museum of Music (hereinafter NM–ČMH), including items of Viennese and Czech provenance. The instruments show that high-quality Prague production mostly followed models from Vienna rather than from the geographically closer schools in Saxony or Thuringia. The context of the Prague museum collection is complemented by an interesting look at the original owners of the guitars. Separate attention is paid to instruments that are incorrectly recorded based on erroneous information on the label. The paper opens a new topic of the project, the results of which will be published in the coming years in the form of a guitar catalog with an expert evaluation of the collection.

**Daniela Kotašová** působí jako kurátorka oddělení hudebních nástrojů v Národním muzeu – Českém muzeu hudby. Vystudovala hudební vědu na Filozofické fakultě Univerzity Karlovy a na Filozofické fakultě Masarykovy univerzity. Absolvovala studijní stáž ve třech německých kulturních institucích. V rámci vědy a výzkumu se specializuje na hudební organologii se zaměřením na strunné drnkací nástroje a dějiny českého hudebního nástrojařství. K jejím recentním publikacím patří mimo jiné katalog harf ve sbírce Českého muzea hudby.

✉ [daniela.kotasova@nm.cz](mailto:daniela.kotasova@nm.cz)



## PŘEHLED SBÍRKY KYTAR V NM–ČMH

Celkový počet kytar ve sbírce:	109
Počet kytar 19. století:	69
Práce anonymních mistrů:	21
Pravděpodobně identifikovaní výrobci:	48

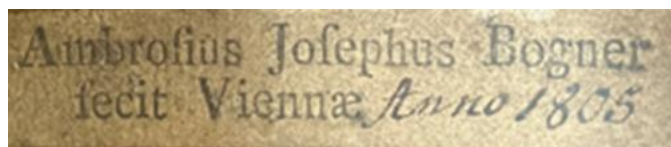
S ohledem na to, že více než polovina celkového počtu kytar NM–ČMH tvoří nástroje z 19. století, je tento příspěvek zaměřený výhradně na uvedené časově rozmezí. Seznam míst produkce kytary 19. století (viz Tab. 1) ukazuje, že vedle vídeňské výroby jsou ve sbírce zastoupeny především nástroje českého řemeslného zpracování. Pokud se podařilo určit autorství, nejpočetněji jsou zastoupeny nástroje výrobců Rakouského císařství. V rámci české tvorby se zde vyskytují jména kytarářů z Prahy, severovýchodních Čech (Paseky nad Jizerou), středních (Litoměřice) i západních (Plzeň).

Rakouské císařství	<b>Praha</b>	<b>16</b>
	<b>Vídeň</b>	<b>16</b>
	Bregenz	2
	Paseky n. Jiz.	2
	Litoměřice	2
	Hlinsko	1
	Plzeň	1
	Ústí n. Labem	1
Německo	Drážďany	1
	Gotha	1
	Markneukirchen	1
Itálie	Neapol	3
Rusko	Moskva	1

Tab. 1 | Místa výroby kytary 19. století.

## PŘEDSTAVITELÉ STARŠÍ VÍDEŇSKÉ KYTARÁŘSKÉ ŠKOLY 19. STOLETÍ

Mezi starší kytaráře vídeňské školy 19. století<sup>1</sup> náleží Ambrosius Bogner (1752–1816), rodák z jihozápadních Čech v Boru u Tachova, který působil nejprve v Praze. Roku 1792 dva odešel do Vídně, kde se usadil.<sup>2</sup> Do nedávna byla známa pouze Bognerova kytara z roku 1815 v privátní sbírce Bernharda Kresseho.<sup>3</sup> Nástroj z pražského muzea s údajem na etiketě z roku 1805 je téměř shodný s kytarou od Bognera ve vídeňské kolekci, která je ještě o tři roky starší, tedy z roku 1802.



Obr. 1 | Kytara, J. Bogner, Wien 1805. NM–ČMH, E 1236. Foto: D. Kotašová.

<sup>1</sup> Vídeň, světové město hudby, byla v prvních desetiletích 19. století také městem kytary v pravém slova smyslu. Georg Stauffer jako první v dlouhé řadě vídeňských kytarářů vytvořil jedinečnou syntézu neapolských a francouzských vlivů; zhotovil jeden z nejlepších modelů své doby – proslulý „model Legnani“ – a inicioval trvalé inovace, jako je terzová kytara a rané kontra kytary. V jeho stopách se začala vyvíjet skutečná vídeňská škola produkce kytar: Staufferův syn Anton, jejich kolega Bernard Enzensperger, ale také Nikolaus Georg Ries, Johann Gottfried Scherzer, Ludwig Reisinger a mnoho dalších byli jejími protagonisty.

<sup>2</sup> Další podrobnosti srov. LÜTGENDORFF, Willibald Leo von: *Die Geigen- und Lautenmacher von Mittelalter bis zur Gegenwart*. 1. vyd., Frankfurt a. M.: Heinrich Keller, 1922, s. 50 (dále LÜTGENDORFF 1922).

<sup>3</sup> Srov. <https://kresse-gitarren.de/archiv/g/bogner-ambrosius-wien-1815>.

Pořadí dosud známých Bognerových kytar s texty jejich etiket:

1) „*Ambrosius Josephus Bogner fecit Viennae Anno 1802.*“ (Kunsthistorisches Museum Wien, M 464)

2) „*Ambrosius Josephus Bogner fecit Viennae Anno 1805*“ (NM–ČMH, E 1236)

3) „*Ambrosius Josephus Bogner fecit Viennae Anno 1815*“ (soukromá sbírka B. Kresseho) v porovnání se staršími dvěma známými kytarami představuje již typický Staufferovský raný model, ačkoliv hlavice a patrně i krk jsou pozdějšího data.

### KYTARY VÍDEŇSKÉ VÝROBY V PRAŽSKÉ SBÍRCE STAUFFEROVÉ

Z proslulé Staufferovy dílny se v pražské muzejní sbírce nachází pět kytar. Hlavními představiteli vídeňské školy byl otec Johann Georg (1778–1853) a syn Johann Anton (1805–1871) Staufferové. Chronologický seznam kytar ve sbírce NM–ČMH s údaji na etiketách je následující:

- „162 | *Georg Stauffer | Wien | im Schulhof No. 448.*“, ca. 1807, „Doppel-Gitarre“, představuje jeden z prvních Staufferových vynálezů. Nástroj pochází ze sbírky Antonína Buchtela (1804–1882), východočeského kněze, skladatele, pedagoga, mecenáše a sběratele z Letohradu (inv. č. E 444)<sup>4</sup>

- „*Johann Georg Stauffer / in Wien ...*“ etiketa z let 1815–ca. 1821 (inv. č. E 792)

- „... *J. A. Stauffer & Company / Anno 1829. in Wien No. 480.*“, kytara z nejproduktivnějšího období Georga a Antona (inv. č. E 723)

- nepůvodní štítek „*Michael Weber / me fecit Pragae 1841*“,<sup>5</sup> ca. 1800–1815, ze sbírky K. B. Dvořáka (inv. č. E 1227)

- nepůvodní štítek „*Johann Homolka...*“, ca. 1850, kytara je shodná s posledním modelem Georga Stauffera, ze sbírky K. B. Dvořáka (inv. č. E 1242)

**Obr. 2, 3** | Patrně nejstarší kytara od Stauffera ve sbírce NM–ČMH, inv. č. E 444: J. G. Stauffer, Vídeň, ca. 1807, a detail štítku. Foto: archiv NM–ČMH a D. Kotašová.



<sup>4</sup> Podrobnosti o sbírce A. Buchtela viz publikace ŽŮRKOVÁ, Tereza – KOTAŠOVÁ, Daniela – ŠTEFANCOVÁ, Dagmar – SLAVICKÝ, Tomáš: *Antonín Buchtel, sběratel s laskavou duší, a jeho kolekce hudebních nástrojů / Antonín Buchtel, A Collector with a Kind Soul, and His Collection of Musical Instruments*. Praha: Národní muzeum, 2021.

<sup>5</sup> Dvě kytary od Stauffera ve sbírce NM ČMH jsou opatřeny nepůvodním štítkem, tato problematika bude upřesněna v následujícím textu.



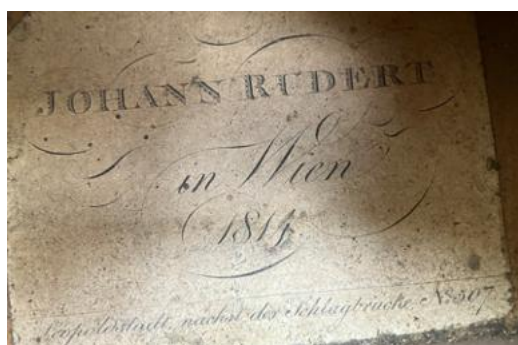
### STAUFFEROVI SOUČASNÍCI – VÍDEŇ

Ve sbírce NM–ČMH jsou zastoupeni i další Staufferovi současníci: nástroj **Johanna Ertla** (1776–1828), který spolupracoval s J. G. Staufferem,<sup>6</sup> skvělým způsobem reprezentuje archetyp vídeňské kytary pro období 1800–1820, s tvarem korpusu inspirovaným kytarami neapolské proveniencie a typickými ozdobami u kobylky.

Stejný model, avšak méně zdobený, vykazuje kytara **Johanna Ruderta** (1781–1854).



**Obr. 4, 5** | Kytara J. Ertla a detail tištěného štítku: „JOHANN ERTL / in Wien / 1814“, inv. č. E 1200. Foto: D. Kotašová.



**Obr. 6, 7** | Kytara s tištěným štítkem „JOHANN RUDERT / in Wien / 1814“, inv. č. E 2274. Foto: D. Kotašová.



<sup>6</sup> J. Ertl a J. G. Stauffer společně obdrželi 9. 6. 1822 k. k. Privilegium. Jednalo se o šroubovací krk s nastavitelným sklonem, hmatník vyneseny nad desku (podobně jako u smyčcových nástrojů) a složení kovu pro výrobu pražců. Podrobnosti viz HOFMANN, Erik Pierre – MOUGIN, Pascal – HACKL, Stefan: *Stauffer & Co. – The Viennese Guitar of the 19th Century*. Les Éditions des Robins, Germolles-sur-Grosne 2011, zde s. 54.

Mezi další Staufferovy současníky se řadí dílo **Nicolase Georga Riese** (1790–?) – jeho kytara v muzejní sbírce představuje pozdější vídeňský „Legnani model“ (inv. č. E 595), podobně jako dříve uvedená Staufferova kytara (inv. č. E 723). Z již zmiňované kolekce Antonína Buchtela se dochoval nástroj **Johanna Gottfrieda Scherzera** (1802–1870) s tělem mandolínového tvaru s mírně klenutým dnem (inv. č. E 14).<sup>7</sup>

Zvláštním tvarem korpusu se vyznačuje kytara **Johanna Buchera** (1792–1856), který se v letech 1809–1815 učil u J. G. Stauffera. Pravděpodobně vyráběl výhradně drnkací nástroje. Zobrazený Bucherův nástroj inspiroval mnohem pozdější model Ludwiga Reisingera (1863–1943). V jeho katalogu z roku 1912 je nazván „Guitarre-Laute“.<sup>8</sup>

### STAUFFEROVI SOUČASNÍCI – MIMOVÍDEŇSKÁ VÝROBA

Z produkce mimo Vídeň lze jmenovat kytary od **Johanna Christiana Beyera** (činný 1798–1816) z Drážďan, jehož díla spojuje jednotný styl. Je u něj zřejmá orientace na francouzské modely z konce 18. století. Typický rys dosud známých Beyerových kytar tvoří klenutá dna a tzv. kníry podle francouzských vzorů směřované nahoru.

Z německé Gothy pocházel **Johann Wilhelm Bindernagel** (1770–1845) původně truhlář, později se vyučil stavbě hudebních nástrojů. Kromě smyčcových nástrojů zhotovoval také kytary, liry,



**Obr. 8, 9** | Kytara, J. Bucher, tištěná etiketa: „Johann Bucher / Guitarmacher. / Mariahilf. Hauptstrasse / in Wien.“, ca. 1809–1856, inv. č. E 1858, a detail etikety.  
Foto: D. Kotašová.



<sup>7</sup> ŽŮRKOVÁ – KOTAŠOVÁ – ŠTEFANCOVÁ – SLAVICKÝ, op. cit., s. 152–153.

<sup>8</sup> Další podrobnosti viz dále HOFMANN – MOUGIN – HACKL, op. cit., s. 109, 226.



Obr. 10 | Kytara, J. Ch. Beyer, inv. č. E 1198. Foto: D. Kotašová.



Obr. 11 | Kytara, J. W. Bindernagel, inv. č. E 294. Foto: J. Kříženecký.

cistry, harfy bez pedálu a eolské harfy. K výrobě kytar ho inspirovala jeho žena Eleonore, rozená Tromphellerová z Gothy, která byla vynikající virtuoskou na kytaru.

Z dílny neapolského nástrojaře **Giovanniho Battisty Fabricatoreho** (aktivní 1780–1811), jsou v pražské sbírce uloženy tři kytary (E 1197 z roku 1806, E 1219 z roku 1811, E 1235 z roku 1819).

Kytara od Fabricatoreho z roku 1819 pochází ze sbírky K. B. Dvořáka<sup>9</sup> stejně jako nástroj od **Ivana Jakovleviče Krasnoščekova** (1798–1875) z roku 1833, pravděpodobně nejslavnějšího ruského výrobce kytar 19. století. Dochovala se

v původním stavu s originální etiketou, jak potvrdil Oleg V. Timofeyev, současný americký muzikolog a expert na ruskou kytaru.

Autentický typ sedmistrunné kytary je vybaven charakteristickým tvarem korpusu, designem hlavy ve tvaru lyry a spodní deskou z jednoho kusu žíhaného ořechu.

Krasnoščekův nástroj spravuje nejen pražské NM–ČMH, ale i moskevské Glinkovo muzeum, které má i více exemplářů. Podle sdělení německé specialistky na kytaru 19. století Heidi von Rüden je jeden nástroj od Krasnoščekova uložen také v polské sbírce muzea v Poznani.<sup>10</sup>

<sup>9</sup> Další podrobnosti viz článek KOTAŠOVÁ, Daniela: Kytary ze sbírky Karla Boromejského Dvořáka. *Musicalia. Journal of the Czech Museum of Music / Časopis Českého muzea hudby*, roč. 16, 2024, č. 1–2, s. 167–199. Dostupné z: <https://publikace.nm.cz/periodicke-publikace/musicalia-journal-of-the-czech-museum-of-music-casopis-ceskeho-muzea-hudby/16-1-2/kytary-ze-sbirky-karla-boromejskeho-dvoraka>, zde s. 176, 177, 184, 194, 176.

<sup>10</sup> Další podrobnosti o Krasnoščekově kytáře a Dvořákově sbírce kytar viz tamtéž, s. 178, 179, 180, 183, 184, 195, 198.



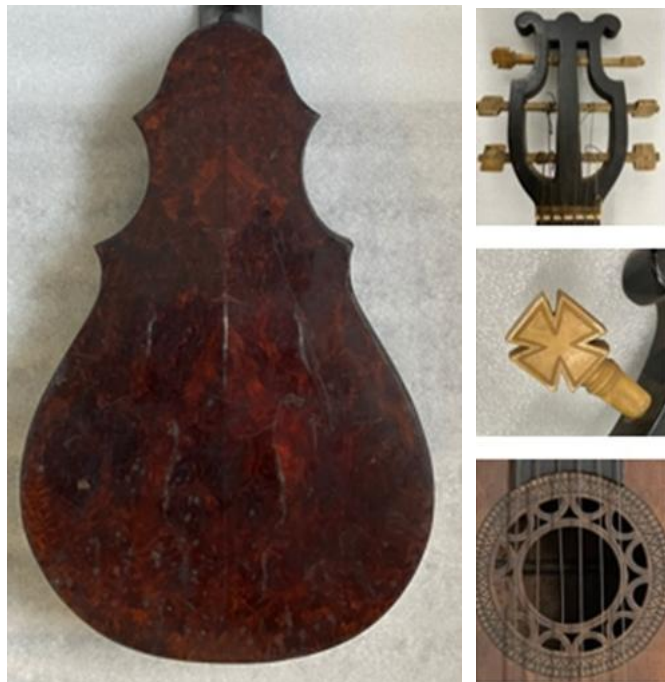
Obr. 12 | Kytara, I. J. Krasnoščekov, Moskva 1833, inv. č. E 1233. Foto: J. Butzke.

## ANONYMNÍ VÝROBCI KYTAR

Jak již bylo v úvodu řečeno, nemalá část kytar z období 19. století je prozatím určena jako práce anonymních mistrů. Přesto usilujeme o to, jména kytarářů postupně identifikovat. Jeden z těchto nástrojů představuje kytara bez štítku s charakteristickými znaky pro **Victorina Drassegga** (1782–1847):<sup>11</sup> tvar těla, včetně dekorace rezonančního otvoru, struník zdobený „kníry“, které nejsou jako obvykle nalepené na desce, ale zapuštěné a v rovině s povrchem, hlava ve tvaru lyry, zadní deska a luby dýhované kořenicí, vrchní deska ze vzácnějšího druhu rezonančního smrku s charakteristickou kresbou (tzv. Haselfichte). Spoj hlavice a krku je taktéž specifický pro Drasseggovy nástroje.

Victorin Drassegg, rodák z Velké Polomi v Moravskoslezském kraji se v roce 1816 usadil v Bregenzu na břehu Bodamského jezera. Dlouholetá vojenská služba během napoleonských válek, útěk, falešná identita a boj o přežití výrazně formovaly jeho osobnost a dílo. Drasseggův nekonvenční životní styl vedl k neustálým konfliktům s úřady, které nařídily deportaci celé rodiny do místa jeho narození. Veřejného uznání se Drassegg dočkal až v posledních letech života ve Vídni.

**Obr. 13–17** | Kytara, anonym / Victorin Drassegg (?), inv. č. E 1302, a detaily. Foto: D. Kotašová.



<sup>11</sup> K určení autora naší kytary (inv. č. E 1302) významně pomohla publikace o V. Drasseggovi, která vyšla před deseti lety. Titul obsahuje podrobnou biografie výrobce, katalog kytar a ceter. Srov. *Victorin Drassegg, Instrumentenbauer in Bregenz (1782-1847)*, ed. A. Bösch-Niederer. Innsbruck: Universitätsverlag Wagner, 2016.

Kromě zmíněné kytary je v muzejní sbírce uložena také citera s tištěnou etiketou „V. Drassegg“, která potvrzuje Drasseggův zájem o konstrukci tohoto nástroje. Vyznačuje se uplatněním jednoho korpusu pro dvě citery. Pokus o zdvojení znamenal rozšíření možnosti uplatnění minimálně na dvě různé tóniny, v případě chromatických hmatníků pak i na více tónin. Vystává otázka, zda použití chromatické stupnice na hmatníku znamená, že Drassegg byl o generaci dál než vývoj citery, a nebo že chromatický hmatník později dokonstroval mnichovský nástrojař Ignaz Simon (1789–1866). K druhé verzi se přikláníme také my.<sup>12</sup>

### PŘESUNY ŠTÍTKŮ

Během studia a výzkumu kytar se ukázaly nové skutečnosti u nástroje s tištěným štítkem „Bernard Enzensperger / Zither, Zither, Violinen u. Guittarren [...?] in Wien“, inv. č. E 1239. Detaily konstrukce (spojení krku a hlavy, vnitřní plochy s výraznými stopami po zpracování hoblíkem „zubákem“, obdélníkový profil a zpracování olubení, tvarování žeber atd.) a materiály (dřevo netypické pro vídeňskou výrobu, např. ořech) se liší od Enzenspergerovy práce. Podle charakteristických prvků nástroj ukazuje, že výrobcem je s největší pravděpodobností Victorin Drassegg. Enzenspergerův štítek byl patrně přidán dodatečně. Enzensperger navrhl svůj model „Akustik-Guitarre“ ve Vídni v roce 1831. Tvar nástroje poněkud připomíná Drasseggův charakteristický model. Enzensperger i Drassegg se zúčastnili průmyslové výstavy ve Vídni v roce 1845. Již kolem roku 1820 představili podobný model výrobci v Innsbrucku (např. Johann Fritz).<sup>13</sup>

**Obr. 18–20** | Citera s tištěnými etiketami „Victorin Drassegg Instrumentenmacher in Bregenz“ „Repariert Ignaz Simon Saiten und Instrumentenmacher in Haidhausen bei München. 1858“ Inv. č. E 579. Foto: F. Kůs.

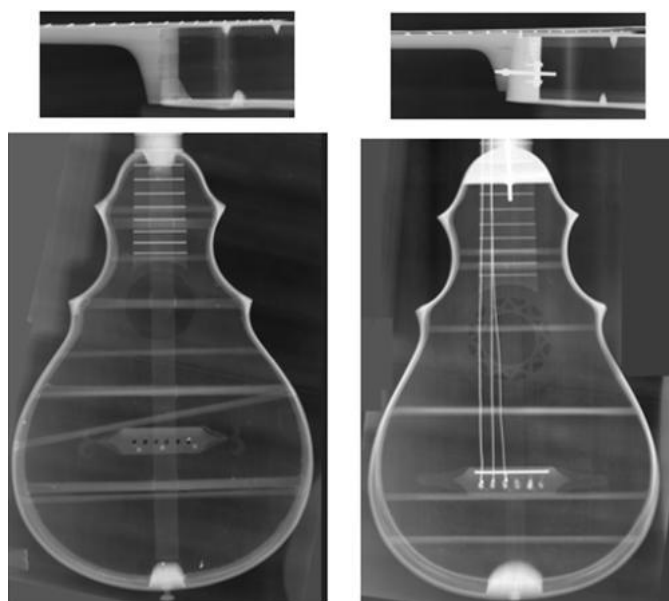


<sup>12</sup> Nástroj konzultován s Janem Folprechtem (emailová komunikace ze dne 22.–26. 9. 2025).

<sup>13</sup> Např. kytara J. Fritze v soukromé sbírce Stefana Hackla, srov. <https://gitarre-archiv.at/instrumente/gitarre-fritz/>.



**Obr. 21–23** | Srovnání kytar se štítkem „Enzensperger“ (inv. č. E 1239) a kytary bez štítku, patrně od Drassegga (inv. č. E 1302) a jejich RTG snímků. Foto: D. Kotašová, RTG: J. Krejčí.



### PŘESUNY ŠTÍTKŮ – VÍDEŇSKÁ ŠKOLA

Další příklad transferu štítků dokumentuje kytara se třemi přidanými basovými strunami a tištěnou etiketou „Johann Homolka / Instrumentenmacher in Prag“ (inv. č. E 1242), s níž byla vystavena mimo jiné na Národopisné výstavě československé v Praze v roce 1895.<sup>14</sup> Nevykazuje však žádné podobnosti či shody s dalšími dochovanými kytarami od Johana Homolky. Srovnání s nástroji soukromých sbírek (například Stefana Hackla, Gregga Minera) ukazuje, že pochází s největší pravděpodobností z dílny Geoga Stauffera. Se Staufferovými pozdními nástroji se shoduje svým typickým „vejcovitým“ tvarem korpusu a zdvojenou zadní deskou. Dále dvojitým krkem s ladicí mechanikou

osazenou tak, že ozubené převody nejsou viditelné. Detaily žebrování, kobyly a lak na rezonanční desce též odpovídají charakteru Staufferových pozdních prací.<sup>15</sup>

Štítek jako nejméně spolehlivý návod k určení výrobce potvrdila kytara s etiketou pražského nástrojaře Michaela Webera. Patrně byla vytvořena v dílnách J. G. Stauffera nebo jeho kolegů z vrcholné vídeňské kytarářské školy 19. století.<sup>16</sup> Důvodem záměny etiket u kytar se štítky M. Webera (E 1227) a J. Homolky (E 1242) byla patrně snaha prezentovat je jako díla českých, resp. pražských výrobců na konci 19. století; měly patrně dokumentovat vysokou úroveň české produkce hudebních nástrojů na celonárodních výstavách.<sup>17</sup>

<sup>14</sup> Srov. HOSTINSKÝ, Otakar – BORECKÝ, Jaromír: Hudba, Hudební nástroje, in: *Národopisná výstava Československá v Praze 1895*. Praha: Národopisná společnost Československá, 1895, s. 447–459, zde s. 456, 459.

<sup>15</sup> Srov. KOTAŠOVÁ, op. cit., s. 197, 198, 180, 181, 183, 184.

<sup>16</sup> Další podrobnosti tamtéž, s. 174, 178, 182–184, 192, 193, 198.

<sup>17</sup> Další podrobnosti tamtéž, s. 182, 198.



**Obr. 24–25** | Kytara s etiketou Johanna Homolky, identická s posledním modelem Georga Stauffera a jeho dílny, Vídeň ca. 1850, inv. č. E 1242. Foto: J. Butzke, D. Kotašová.



**Obr. 26–29** | Kytara s etiketou „Michael Weber“, Staufferova dílna, Vídeň ca. 1800–1815, inv. č. E 1227. Foto: J. Butzke.



## ČESKÁ PRODUKCE KYTARY: STAUFFEROVI TOVARYŠI VYUČENÍ VE VÍDNI

Staufferův vliv ve stavbě kytary se šířil po značné části Evropy, dále do Ruska, USA, a to dlouho i po jeho smrti. Z dobových pramenů vyplývá, že Johann Georg Stauffer měl v Praze u knihkupce Hasse v Pöttingovském paláci č. 186 na Starém Městě pro velký zájem skladové prostory s nástroji. Inzerce vypovídá o velkém výběru Staufferových velkých i malých tercových kytar.<sup>18</sup>

Mezi Staufferovy přímé žáky, kteří pocházeli z Čech, patřili například **Anton Mitteis** (1791–1870) z Litoměřic (srov. kytara, inv. č. E 1237) či **Dominik František Prokop** (1803–1862) z Hlinska, jenž vytvořil osobitý model kytary. Některé Prokopovy inovace (např. klenutí rezonanční desky) naznačují, že měl mnoho společného s tvůrčím přístupem svého učitele (srov. inv. č. E 1218). Významný zdroj ke studiu Prokopova díla a podrobnosti o jeho životě tvoří zápisky, pořízené synem Ladislavem Františkem Prokopem, které byly knižně vydány v roce 1981.<sup>19</sup>

**Obr. 30–31** | Kytara, Anton Mitteis, inv. č. E 1237, a detail signatury. Foto: D. Kotašová.



<sup>18</sup> Srov. *MUSICALIA v pražském periodickém tisku 1800–1825*. Zpracoval Jiří Berkovec. Praha: Národní knihovna ČR, Varia de Musica 9, 2011, s. 113, č. 298.

<sup>19</sup> PROKOP, Ladislav: *Zápisky*. Kruh: Hradec Králové, 1981.



**Obr. 32–33** | Kytara, Dominik František Prokop, inv. č. E 1218. Foto: D. Kotašová.

## ČESKÁ PRODUKCE KYTARY INSPIROVANÁ ZEJMÉNA VZORY Z VÍDEŇSKÉ TVORBY

Jedním z významných představitelů české kytarové produkce je krkonošský houslař **Věnceslav Metelka** (1807–1867) z Pasek nad Jizerou. Inspiroval se vídeňským modelem Legnani. Dochovaná korespondence potvrzuje Metelkův zájem o zdokonalování vlastní tvůrčí práce.<sup>20</sup>

Ve sbírce NM–ČMH je dochována jedna kytara z dílny Věnceslava a druhá s etiketou jeho syna **Josefa Metelky** (1841–1880). Věnceslavova kytara (inv. č. E 293) pochází ze sbírky Ondřeje Horníka (1864–1917), profesora pražské konzervatoře, karlínského regenschoriho a sběratele.<sup>21</sup>

**Obr. 34–36** | Kytara, Věnceslav Metelka, Paseky n. Jizerou, 1864, inv. č. E 293, a detaily signatur. Signatura: „Zhotovená od Věnceslava Metelky V PASEKÁCH nad Jizerou“; údaj o dataci z roku 1864 je uvedený na vnitřní straně vrchní desky. Foto: J. Kříženecký, D. Kotašová.



<sup>20</sup> Písemná dokumentace je dnes uložena v Památníku národního písemnictví – Muzeu literatury. První důležitou průzkumnou sondou k tématu provedla Tereza Žůrková v roce 2015. Srov. ŽŮRKOVÁ, Tereza: Houslařské řemeslo v 19. století ve světle písemné pozůstalosti rodiny Metelků. *Opus musicum*, roč. 47, 2015, č. 6, s. 6–20, zde s. 18, 20.

<sup>21</sup> Horníkův soubor hudebních nástrojů byl publikován formou katalogu i s vyhodnocením sbírky. Srov. KOTAŠOVÁ, Daniela – BERDYCHOVÁ, Tereza – KRÍŽENECKÝ, Jan: *Hudební sbírka Ondřeje Horníka, II. díl, hudební nástroje*. Praha: Národní muzeum, 2012, s. 83.



**Obr. 37–38** | Kytara s etiketou Josef Metelka, Paseky n. Jizerou, 1879, inv. č. E 793, a detail signatury. Dle dosavadního výzkumu patrně produkce ze Schönbachu. Foto: D. Kotašová.

### ČESKÁ PRODUKCE KYTARY – PRAHA

Pražskou výrobu kytar prezentují dva tovaryši Kaspara Strnada: Michael Weber (1787–1844) a Johann Baptista Bubeník (1804?–1836).

Jeden z nejlepších nástrojařů české houslařské školy **Jan Kulík** (1800–1872) se vyučil u K. V. Šembery (Schömbery) v Praze a jako tovaryš působil u M. Stosse ve Vídni. V roce 1824 se v Praze osamostatnil. Zhotovoval housle, violy, violy d'amour, violoncella a kontrabasy, kytary a harfy. V pražské sbírce jsou dochovány tři Kulíkovy kytary (inv. č. E 811, E 7, E 630).

### ČESKÁ PRODUKCE KYTARY – HOMOLKOVÉ

Pod správou NM–ČMH se nachází několik kytar s etiketou od některých členů významného houslařského rodu Homolkových. Příští průzkum by se měl soustředit na to, zda obsah štítků skutečně odpovídá povaze samotných kytar.<sup>22</sup> Naopak u kytary s etiketou pravděpodobného prodejce Eduarda Johanna Bauera se díky nápisu na rubu vrchní desky domníváme, že se jedná o práci již výše zmiňovaného **Johanna Homolky** (1800–1883) z roku 1842. Bratr houslařů Václava, Emanuela Adama a Ferdinanda Josefa Homolkových se vyučil v Praze u Johanna Stosse, poté pracoval u Michaela Webera a u synovce F. A. V. Homolky. Roku 1840 se v Praze osamostatnil a od 1862 až do smrti působil v Kutné Hoře.

**Eduard Emanuel Karel Homolka** (1860–1934) se vyučil u otce v Praze. Studoval houslovou hru u významného houslového virtuóza Františka Ondříčka. Působil jako člen orchestru Národního divadla v Praze i jako soudní znalec historických hudebních nástrojů. Roku 1896 vydal *Životopisné*

<sup>22</sup> Například kytary se štítkem Johann Homolka ve sbírce NM–ČMH, inv. č. E 637, E 1234.

zprávy o houslařích a loutnařích v Praze a okolí.<sup>23</sup> Tato práce se stala jedním z důležitých pramenů pro obsáhlý slovník houslařů Wilibalda Leo von Lütgendorffa.<sup>24</sup> V současné době připravují kolegové z NM-ČMH novou publikaci s názvem *Hudební*

sbíрка Eduarda Emanuela Homolky, která vyjde na konci roku 2026.

Není bez zajímavosti, že E. E. K. Homolka roku 1908 prodal do pražské muzejní sbírky dvě kytary od J. Stosse (E 105) a A. Mittheise (E 106).



**Obr. 39–41** | Zleva: kytara, M. Weber, inv. č. E 2803; kytara, J. B. Bubeník, inv. č. E 1226; kytara, J. Kulík, inv. č. E 630, a detaily signatur. Foto: D. Kotašová.

<sup>23</sup> HOMOLKA, Eduard Emanuel: *Životopisné zprávy o houslařích a loutnařích v Praze a okolí: od nejstarší až na naši dobu. 1602–1896*. Praha: Eduard Homolka, 1896. Dostupné také z: <https://www.digitalniknihovna.cz/mlp/uuid/uuid:ce7826d0-3e2f-11df-9e35-0030487be43a>.

<sup>24</sup> Srov. LÜTGENDORFF, op. cit.



**Obr. 42–43** | Kytara se štítkem „Eduard Johann Bauer...“ je pravděpodobně dílem Johanna Homolky. Nápis na vnitřní straně vrchní desky: „Johann Homolka / Anno 1842.“ Pražský E. J. Bauer byl zde prodejcem. E 749. Foto: D. Kotašová.

## NÁSTROJE S FALEŠNÝMI ETIKETAMI A PADĚLKY

Padělky či falza<sup>25</sup> se nevyhnuly ani sbírce kytar v NM-ČMH. Autor nástroje se štítkem „Thomas Hulinzky“ (inv. č. E 1199) se pokusil vzbudit dojem staršího nástroje. Stylu barokní kytary však neodpovídá počet strun, menzury, tvar, zpracování, rozměry krku a hlavy. Rozeta z pergamenu je navíc zhotovena diletantským způsobem. Tato kytara byla postavena pravděpodobně okolo roku 1820, ale kostěné intarzie na krku a hlavici, výložky a pergamenová rozeta jsou z konce 19. století.<sup>26</sup>

O něco závažnější je skutečnost, když je jméno výrobce na etiketě kytary chybně zapsané, např. „Georg Anton Stauffer“ (padělatel zkomolil jméno spojením křestních jmen otce Johanna *Georga* a syna Johanna *Antona*). Díky konzultacím s J. Tuláčkem se podařilo nástroj přiřadit do dílny Augusta Glaesela (1809–1864) z Markneukirchenu.<sup>27</sup> Naše kytara ale není jediným případem falšování jména slavného vídeňského výrobce na etiketě. Staufferové se pravděpodobně stali ve více případech oběťmi těchto nekalých praktik.<sup>28</sup>



**Obr. 44** | Zhora: kytara se štítkem „Thomas Hulinzky fecit Pragae, Anno 1754“, anonym, střed. Evropa (Vídeň?), ca. 1825 (?), sbírka K. B. Dvořáka, inv. č. E 1199, v depozitáři záměrně vyfocena s dalšími kytarami, na nichž jsou již na první pohled patrné společné znaky (výložky a pergamenové rozety). Ty byly doplněny na konci 19. století a měly navodit dojem staršího „barokního“ nástroje. Další kytary: E 176, E 1438. Foto: D. Kotašová.

<sup>25</sup> Pod označením padělek / falzifikát rozumíme vytvoření nového předmětu, příp. přestavbu hudebního nástroje s úmyslem oklamat. Vztahuje se na spojení částí z různých zdrojů za účelem výroby předmětu s fiktivní historií nebo padělání nápisu na hudebním nástroji.

<sup>26</sup> Srov. KOTAŠOVÁ, op. cit., s. 176, 177, 182, 184, 193, 194, 197.

<sup>27</sup> Na příklad falešného štítku upozornil Jan Tuláček již roku 2021. Srov. TULÁČEK, Jan: „... A vbořím se směle do staré škatule“ aneb jak nerestaurovat muzeální kytary z období 19. století, in: *DOKUMENTACE, KONZERVACE A RESTAUROVÁNÍ HUDEBNÍCH NÁSTROJŮ, Sborník z konference*, dostupné z: [https://www.mcmi.cz/file/27e05b832839af639e099da2358de826/1532/Sbornik\\_MCMI\\_2021.pdf](https://www.mcmi.cz/file/27e05b832839af639e099da2358de826/1532/Sbornik_MCMI_2021.pdf), s. 105–128, zde s. 114 a 116.

<sup>28</sup> K tématice Staufferových padělků vznikl článek, který je dostupný na facebooku. Srov. HOFMANN, E. P. – HACKL, S. – PALMER, S.: „On Georg Anton“. skupina „Stauffer and Co.“ 30. 11. 2015. Dostupné z <https://www.facebook.com/groups/202093193146634/permalink/992524794103466/>.

## ZÁVĚR

Cílem předloženého článku je stručné představení dosud neznámé sbírky kytar ve fondu NM-ČMH. Jak z textu vyplynulo, česká produkce kytar (srov. výrobci A. Mitteis, D. F. Prokop, V. Metelka, M. Weber, J. B. Bubeník) reprezentuje sice běžné, ale dobré nástroje. Ukazují, že kvalitní česká výroba kytary se řídila spíše vzory vídeňské školy 19. století než geograficky bližšími centry ze Saska a Durynska. Jedním z témat pro budoucí výzkum zůstává ověření autorství u řady nástrojů, nikoliv na základě údajů z etikety. Zároveň bude učiněn pokus o určení jména výrobce u velké části anonymních

kytar, podobně jako tomu bylo např. u nástroje bez etikety od Victorina Drassegga. Cílem našeho směřování je katalog kytar s odborným vyhodnocením této nástrojové skupiny ve fondu NM-ČMH.<sup>29</sup>

***Při zpracování mého příspěvku jsem měla velkou podporu od kytaráře Jana Tuláčka, kterému tímto velmi děkuji za cenné komentáře, podnětné konzultace a diskuse.***



**Obr. 45** | Johann Anton Stauffer & Co., Vídeň, 1829, E 723. Stav kytary po restaurování Jana Tuláčka v roce 2025. Foto: J. Tuláček.

<sup>29</sup> Katalog by měl mít podobnou koncepci jako publikace o harfách z roku 2022. Srov. KOTAŠOVÁ, Daniela: *Harfy ve sbírce Národního muzea – Českého muzea hudby / Harps in the Collection of the National Museum – Czech Museum of Music*. Praha: Národní muzeum, 2022.

## SOUPIS POUŽITÝCH PRAMENŮ A LITERATURY

• *Český hudební slovník osob a institucí*. Dostupné z <https://slovník.ceskyhudebnislovník.cz/>

- *Faszination Gitarre*. vyd. Conny Restle, Christopher Li. Nicolaische Verlagsbuchhandlung. Berlin, 2010.

- HOFMANN, Erik Pierre – MOUGIN, Pascal – HACKL, Stefan: *Stauffer & Co. – The Viennese Guitar of the 19th Century*, Les Éditions des Robins, Germolles-sur-Grosne 2011.

- KOTAŠOVÁ, Daniela – BERDYCHOVÁ, Tereza – KŘÍŽENECKÝ, Jan: *Hudební sbírka Ondřeje Horníka*, II. díl, hudební nástroje. Praha, Národní muzeum, 2012.

- KOTAŠOVÁ, Daniela: Kytary ze sbírky Karla Boromejského Dvořáka. *Musicalia. Journal of the Czech Museum of Music / Časopis Českého muzea hudby*. Praha: Národní muzeum, roč. 16, 2024, č. 1–2, 167–199. Dostupné z: <https://publikace.nm.cz/periodicke-publikace/musicalia-journal-of-the-czech-museum-of-music-casopis-ceskeho-muzea-hudby/16-1-2/kytary-ze-sbirky-karla-boromejskeho-dvoraka>

- LÜTGENDORFF, Willibald Leo Freiherr von: *Die Geigen- und Lautenmacher von Mittelalter bis zur Gegenwart*. 2. vydání, Heinrich Keller, Frankfurt a. M., Heinrich Keller, 1922.

- *Oxford Music Online / Grove Music Online*. Dostupné z <https://www.oxfordmusiconline.com/>

- *Österreichisches Musiklexikon*. Dostupné z: <https://www.musiklexikon.ac.at/ml?frames=no>

- TULÁČEK, Jan: „... A vbořím se směle do staré škatule“ aneb jak nerestaurovat muzeální kytary z období 19. století, in: *Dokumentace, konzervace a restaurování hudebních nástrojů, Sborník z konference*, dostupné z: [https://www.mcmi.cz/file/27e05b832839af639e099da2358de826/1532/Sbornik\\_MCMI\\_2021.pdf](https://www.mcmi.cz/file/27e05b832839af639e099da2358de826/1532/Sbornik_MCMI_2021.pdf), s. 105–128.

- *Victorin Drassegg, Instrumentenbauer in Bregenz (1782–1847)*, edited by A. Bösch-Niederer. Universitätsverlag Wagner, Innsbruck 2016.

- ŽŮRKOVÁ, Tereza: Houslařské řemeslo v 19. století ve světle písemné pozůstalosti rodiny Metelků. *Opus musicum*, roč. 47, 2015, č. 6, s. 6–20.

- ŽŮRKOVÁ, Tereza – KOTAŠOVÁ, Daniela – ŠTEFANCOVÁ, Dagmar – SLAVICKÝ, Tomáš: *Antonín Buchtel, sběratel s laskavou duší, a jeho kolekce hudebních nástrojů / Antonín Buchtel, A Collector with a Kind Soul, and His Collection of Musical Instruments*. Praha: Národní muzeum, 2021.

### Zdroje online:

- <https://www.bmlo.lmu.de/>
- <https://www.earlyromanticguitar.com/erg/gallery.htm>
- <http://www.studia-instrumentorum.de/>
- <https://gitarre-archiv.at/>
- <https://gitarre-archiv.at/osterreichische-gitarren-in-museen-und-privatsammlungen/>
- <https://kresse-gitarren.de/home/>



**Obr. 46** | „Nach dem Modell / des Luigi Legnani 1676 / J. A. Stauffer & Comp. / Anno 1829 in Wien No 480.“, inv. č. E 723. Foto: J. Tuláček.

# Dokumentace stavby hudebních nástrojů jako součást etnoorganologie

Jiří Höhn • Národní ústav lidové kultury

V souvislosti s rozvojem moderních technologií dochází k postupnému vytrácení povědomí o výrobních postupech v mnoha řemeslných odvětvích. Národní ústav lidové kultury proto v polovině 90. let 20. století zahájil dokumentaci vybraných technologií, u nichž se předpokládalo brzké vymizení původních nositelů. Teprve v roce 2012 však byla pozornost věnována také stavbě hudebních nástrojů. Příspěvek se zaměřuje na stručné představení projektu, charakteristiku vstupních dat použitých při jeho realizaci, popis pracovního postupu a vybrané závěry, jichž bylo na základě získaných výsledků dosaženo.

## Documentation of Musical Instrument Construction As Part of Ethno-Organology

In connection with the development of modern technologies, awareness of manufacturing processes in many craft industries is gradually disappearing. In the mid-1990s, the National Institute of Folk Culture therefore began documenting selected technologies for which the original practitioners were expected to disappear soon. However, it was not until 2012 that attention was also paid to the construction of musical instruments. This article focuses on a brief presentation of the project, the characteristics of the input data used in its implementation, a description of the work procedure, and selected conclusions reached on the basis of the results obtained.

Jiří Höhn vystudoval Odborné učiliště houslařské v Lubech u Chebu (obor Houslař, 1998–2002), a Katedru muzikologie Filozofické fakulty Univerzity Palackého v Olomouci (2002–2009). Od roku 2007 působí v Národním ústavu lidové kultury ve Strážnici jako odborný pracovník. Svou vědeckou činnost zaměřuje na hudební nástroje užívané v lidové

kultuře České republiky. Od roku 2012 je řešitelem výzkumného záměru Experimentální stavba hudebních nástrojů. V letech 2016–2021 byl odborným garantem při realizaci expozice „Hudební nástroje v lidové kultuře“ a dále odborným pracovníkem projektu „Lidové písně a tance Českých zemích – digitální systém pro zpřístupnění a ochranu“. Kromě vědecké činnosti se věnuje opravám hudebních nástrojů a drobné dřevovýrobě.

✉ [jiri.hohn@gmail.com](mailto:jiri.hohn@gmail.com)

*Studie vznikla na základě institucionální podpory Ministerstva kultury ČR na dlouhodobý koncepční rozvoj výzkumné organizace Národní ústav lidové kultury.*



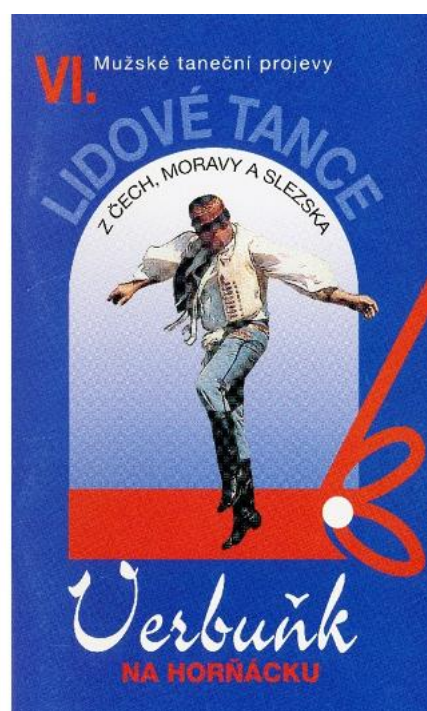
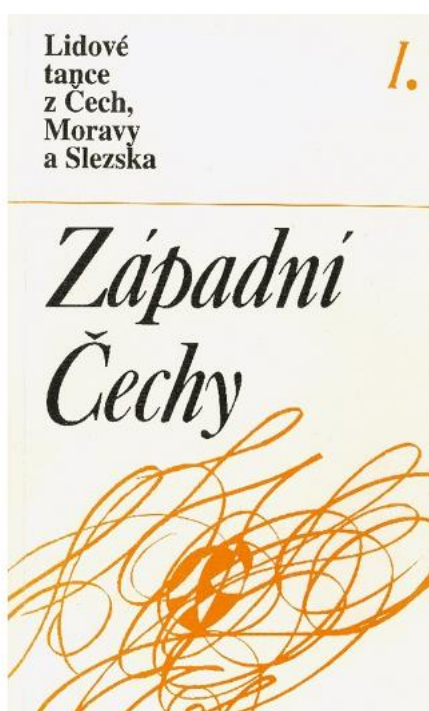
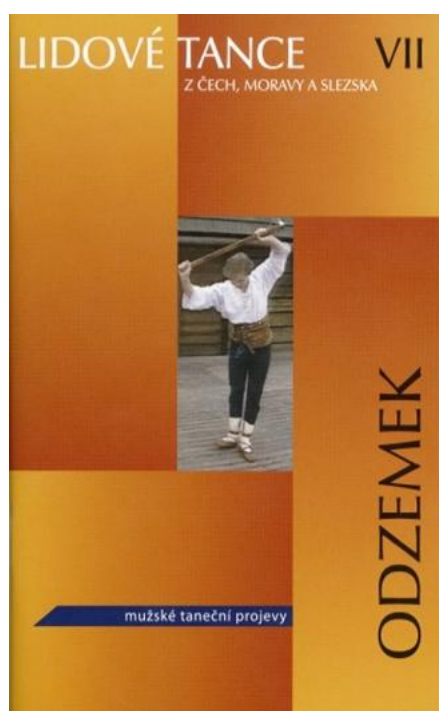
Výzkum a dokumentace jevů tradiční lidové kultury představují jeden ze stěžejních pilířů činnosti Národního ústavu lidové kultury (dále jen NÚLK) již od jeho vzniku v roce 1956, kdy instituce vznikla pod názvem Krajské středisko lidového umění ve Strážnici. Zpočátku byla odborná pozornost soustředěna především na taneční a hudební folklor, což se mimo jiné promítlo do koncepce a realizace mezinárodního folklorního festivalu. Tento výzkumný a dokumentační směr vyústil ve vydání rozsáhlé videoencyklopedie *Lidové tance z Čech, Moravy a Slezska*, následovanou druhou řadou zaměřenou na mužské taneční projevy – verbuňk a odzemek).

Opomenuta však nezůstávala ani oblast hmotné lidové kultury. Samotnou sbírkotvornou činnost brzy doplnila také fotografická dokumentace v terénu. Důležitým podnětem k rozvoji zájmu o tradiční řemesla se stal počátek budování muzea v přírodě (Muzea vesnice jihovýchodní Moravy) na počátku 70. let 20. století. Podobu skanzenu utvářeli především etnografové Josef Tomeš, Vítězslav Volavý a Jan Souček, kteří navázali spolupráci také s Josefem Jančářem.

Právě osobnost Josefa Jančáře (1931–2025) byla pro další směřování instituce zásadní. S jeho jménem je spojena rovněž systematická dokumentace řemeslnických postupů. V době normalizace



Obr. 1 | Josef Jančář. Archiv NÚLK.



Obr. 2 | Titulní strany edice Lidové tance.

musel sice opustit vědeckou práci a mimo jiné působil například v JZD Lipov, přesto si uchoval kontakt s odbornou obcí a mohl se neoficiálně, bez možnosti veřejné prezentace, podílet na budování skanzenu. Po roce 1979 se díky tehdejšímu řediteli ústavu Vítězslavu Volavému mohl vrátit k odborné činnosti již jako zaměstnanec ústavu, jehož se v roce 1990 stal ředitelem.

Rozvoj audiovizuální techniky v 80. letech přivedl Josefa Jančáře k myšlence a snaze doplnit fotografickou a popisnou dokumentaci o nový prvek – zachytit jednotlivé technologie na kameru a uchovat je tak pro budoucí generace. První pokus byl spojen s Českou televizí, pro kterou připravil dvanáctidílný cyklus naučných pořadů *Lidová výroba na Moravě*. Podstatným krokem však bylo vytvoření projektu *Lidová řemesla a lidová umělecká výroba v České republice*, na jehož realizaci se podařilo získat grant UNESCO. Projekt se naplno spustil v roce 1997 a dodnes představuje jeden z hlavních odborných výstupů NÚLK.

Hlavní myšlenkou projektu, formulovanou s vědomím nezvratných změn, k nimž v řemeslné výrobě ve druhé polovině 20. století došlo, bylo systematicky zdokumentovat původní technologie, které byly ještě v povědomí posledních aktivních řemeslníků. Jednotlivá řemesla byla rozčleněna podle použitých materiálů, což umožnilo vznik

devíti hlavních celků, z nichž každý měl další vnitřní členění:

- Lidová keramika – 2 díly,
- Pletiva – 2 díly,
- Práce ze dřeva – 4 díly,
- Textilní techniky – 8 dílů,
- Drobné umění – 5 dílů,
- Sklo – 2 díly,
- Práce z kovu – 5 dílů,
- Práce z kůže – 3 díly,
- Hudební nástroje – 4 díly.

Druhá řada tvoří samostatný celek věnovaný výhradně technologiím lidového stavitelství (Obnova roubeného domu, Hliněný dům, Kamenný dům, Střecha a střešní krytiny, Otopný systém). Nejnovější (3.) řada, se věnuje lidovému odívání (5 dílů).

Projekt byl od počátku založen primárně na terénní dokumentaci, tedy na zachycení reálných pracovních postupů jednotlivých výrobců. Postupem času a s rozšiřováním předmětného zájmu se však začaly projevovat problémy související s proměnou tradiční výroby. Původní pamětníci již aktivně nepracovali a některé technologie nebyly praktikovány po delší dobu. Jako první se tato otázka začala řešit u hudebních nástrojů, kde bylo nalezení původních aktivních výrobců nemožné již v 80. letech 20. století. Mnoho hudebních nástrojů užívaných v lidové kultuře navíc během druhé



Obr. 3 | Titulní strany několika dílů edice *Lidová řemesla a lidová umělecká výroba v České republice*.

poloviny 20. století zcela vymizelo. Obdobná situace později nastala také u technologií lidového stavitelství. Tento stav nabízel dvě možná řešení. Prvním bylo přerušit další rozšiřování projektu, omezit se na dosud dožívající formy původních technologických postupů a projekt postupně ukončit. Druhou možností byla změna metodiky práce: předmětem zájmu již nejsou pouze dosud existující technologie, ale také rekonstrukce výrobních postupů a jejich ožívování na základě dochovaných artefaktů a sekundárních pramenů.

### DOKUMENTACE – EXPERIMENT

Pro vlastní dokumentaci existovala v NÚLK důsledně vypracovaná metodika. Postavit však výzkum na experimentální stavbě (výrobě) nebylo v rámci etnografie na našem území zcela běžné. Jako vhodný vzor proto posloužila experimentální archeologie, která již v prvním desetiletí 21. století disponovala precizně vytvořenou metodologií. První pokusy tohoto typu jsou ostatně datovány již do 70. let 20. století (Británie a Skandinávie). Zřejmě nejznámějším a svým rozsahem nepřehlédnutelným projektem je francouzský projekt Guédelon, zahájený v roce 1997 (původně plánované ukončení v roce 2023, projekt však stále pokračuje). Jeho hlavním cílem je výstavba středověkého hradu za použití dobových technologií.<sup>1</sup> Cíle experimentální archeologie lze shrnout do několika základních okruhů:

- **Rekonstrukce technologií:** ověřování postupů výroby nástrojů, stavby, oděvy či potraviny v různých historických obdobích.
- **Porozumění každodennímu životu:** zkoumání způsobů, jak lidé žili, pracovali a interagovali s prostředím.
- **Ověření archeologických interpretací:** testování hypotéz získaných z vykopávek v reálných podmínkách.
- **Popularizace vědy:** budování skanzenů, živých muzeí a vytváření vzdělávacích programů pro veřejnost.
- **Podpora mezioborové spolupráce:** propojení archeologie s řemesly, historií, antropologií a přírodními vědami.



Obr. 4 | Replika hradu Guédelon ve Francii. Stav v roce 2015. Převzato z: <https://cs.wikipedia.org/wiki/Gu%C3%A9delon>.

Tyto cíle plně korespondují s potřebami a možnostmi dokumentace tradičních řemesel realizované NÚLK.

Opodstatněnost využití experimentální stavby hudebních nástrojů podpořil ještě jeden výrazný fenomén, který se na našem území začal živelněji rozvíjet v posledních zhruba dvaceti letech – **Living history**. Jeho rozmach souvisí se změnou přístupu muzeí k veřejnosti, kdy se do popředí dostává zážitková edukace. Cílem již není poskytnout návštěvníkovi pouze prostá data, ale umožnit mu prožít, osahat a vyzkoušet jednotlivé činnosti přímo pod dohledem odborníka. S tím souvisí také boom tematických festivalů (například Mezinárodní festival keltské kultury Lughnasad).

Největší vliv na rozvoj Living history však měl internet a proměna sociálních vzorců. Díky globalizačním jevům se ve společnosti začala formovat poptávka po hledání identity, sounáležitosti a komunitního propojení s okolím, územím a jeho historií – tedy po obnově kulturní paměti. Living history se zároveň stala reakcí na odcizení a rutinu spojenou se současným spotřebním způsobem života. Komunity sdružené kolem tohoto fenoménu se postupně přestaly orientovat pouze na dílčí rekonstrukce událostí (například bitva u Slavkova) a začaly rozšiřovat svůj zájem také na každodenní činnosti člověka, včetně tradičních řemesel. Jedním z hlavních zdrojů informací pro ně byla (a dosud je) právě experimentální archeologie.

<sup>1</sup> Srov. <https://cs.wikipedia.org/wiki/Gu%C3%A9delon>. Citováno 12.1.2026.

Dochází tak k paradoxu: experimentální archeologie poskytuje Living history odborné poznatky, ale zároveň sama využívá Living history jako prostředí pro verifikaci svých závěrů či jako prostor pro vlastní experimenty.

V okruhu hudebních nástrojů nalézáme ještě jeden významný podnět. Po druhé světové válce se v hudební kultuře výrazně zintenzivnila snaha o historicky autentické provedení staré hudby – zejména hudby středověku, renesance a raného baroka. Hudebníci se začali orientovat na dobové nástroje a pouhé vizuální napodobení přestávalo postačovat; cílem se staly repliky zvukově i konstrukčně co nejbližší originálům. Příkladem může být skupina Early Music Consort, založená v roce 1967 Davidem Munrowem a Christopherem Hogwoodem. Rozsah této scény lze ilustrovat hrubým odhadem počtu souborů věnujících se interpretaci středověké hudby: v České republice se pohybuje okolo čtyřiceti stálých uskupení. Pro srovnání – v Německu je odhad zhruba do sto souborů, avšak při přepočtu na počet obyvatel je Česká republika zastoupena výrazně silněji (ČR: 3,7 souboru / 1 milion obyvatel; Německo: 1,2 souboru / 1 milion obyvatel). A to hovoříme pouze o jedné interpretační oblasti.

Právě z této potřeby začaly vznikat repliky dobových hudebních nástrojů, vytvářené jak dobovými, tak i moderními technologiemi, avšak vždy respektující historické reálie. Vzniklo tak ideální podhoubí pro podrobnější studium historického vývoje konstrukcí jednotlivých nástrojových typů. Zároveň se díky rozmachu sociálních sítí a snaze mnoha výrobců zveřejňovat svou práci formou videí otevřela nevyčerpatelná „laboratoř“ poskytující cenná data doplňující ikonografické a textové prameny.

Vraťme se nyní opět k činnosti NÚLK, který postupně zohlednil popsany stav také ve své odborné činnosti. Nešlo však pouze o dokumentaci díla jednotlivých řemeslníků, ale především o odborné zapojení do samotné realizace výroby hudebních nástrojů. Cílem bylo společně s výrobcí hledat vhodné původní technologie a uchovat je pro budoucí generace. Pro tyto potřeby bylo nutné nejprve stanovit vlastní metodologii práce a určit, které vstupní hodnoty jsou podstatné.

## VSTUPNÍ HODNOTY PROJEKTU

### Dostupné materiály

Studium dochovaných hudebních nástrojů vytváří zajímavý obraz o dostupnosti tradičních materiálů pro výrobu. V případě lidové kultury tato analýza ukazuje, že pro většinu výrobců bylo primární využití dřeva z nejbližšího okolí – nikoli s ohledem na akustické vlastnosti, ale na vlastnosti mechanické. Tvrdé dřeviny byly používány pro konstrukční či namáhané prvky, dřeviny s měkkým jádrem (bez, líska) pak pro vývrtky trubic a podobné části.

### Dostupné výrobní nářadí

Pro správné pochopení konstrukčních odlišností bylo zásadní stanovit soubor nástrojů historicky užívaných při stavbě nástroje. Kromě mechanoskopických stop na dochovaných nástrojích hrály roli také pozůstalosti po řemeslnících uložené v paměťových institucích, které dokládají kvalitu jednotlivých kusů, důležitým zdrojem byly rovněž soupisy majetku pořízené v rámci dědických či jiných řízení a poznatky obecné etnografie popisující pracovní život člověka v dané lokalitě. Ve spojení se správnou lokalizací původu nástroje (samota v horách, vesnický či městský truhlář apod.) mohla aplikace odpovídajícího instrumentáře sloužit jako vodítko pro volbu technologií.

### Dobové pracovní prostředí a podmínky

Tato vstupní hodnota úzce souvisí s dostupným nářadím a je jím přímo ovlivněna. V případě střeoevropského prostoru však není natolik podstatná – na rozdíl například od asijských oblastí, kde se většina pracovních činností provádí na zemi, bez pracovních stolů, jak dokládají četné videozáznamy z Indonésie dostupné na internetu.

### Dobová míra specializace a dělby práce

Toto hledisko je v oblasti stavby hudebních nástrojů méně výrazné. O dělbě práce v podobě, jak ji známe například z krušnohorské výroby smyčcových nástrojů (domácká dělená výroba), nelze v lidové kultuře hovořit. Důležitější je hlavní řemeslnické zaměření samotného výrobce. Citery bývaly běžným sortimentem profesionálních výrobců hudebních nástrojů, flašiny často vyráběli varhanáři. Skřipkařský instrumentář byl

vítaným rozšířením sortimentu truhlářů. Naproti tomu jednoduché aerofony či idiofony si děti často vyráběly samy. I tyto informace jsou důležité při realizaci experimentální rekonstrukce.

### Rekonstrukce technologických postupů dochovaných v sekundárních zdrojích

Ačkoli je ikonografický i písemný prostor věnovaný pracovním činnostem v lidovém prostředí skromný a převážně zaměřený na zemědělství, lze přece jen nalézt poznámky a vyobrazení řemeslné práce z jiných oblastí lidské společnosti. Ty je možné v dostatečné míře přenést i do lidového prostředí, které je v mnoha ohledech těmito oblastmi inspirováno či je napodobovalo.

### Výběr technologií převzatých z příbuzných oborů

Na všechny otázky nelze nalézt odpovědi v primárních zdrojích. V takových případech je nutné dohledávat technologické postupy v příbuzných činnostech běžného života. Vhodným příkladem je výroba korpusu karpatských houslí s monolitickým tělem. Kompletní technologie, včetně náradí, je totožná s výrobou dlabaných dřevěných nádob, které se vyráběly ve stejné kulturní oblasti jako zmíněný hudební nástroj. Je tedy více než pravděpodobné, že tyto postupy byly aplikovatelné i zde.

### Kulturní, rituální, ekologický a etický kontext

V rámci projektu nebyl brán zřetel na dvě vstupní hodnoty. První byl kulturní a rituální kontext nástroje – například informace o podmínkách košer výroby šofaru nejsou pro samotnou dokumentaci relevantní. Obdobně nebyl věnován prostor funkci nástrojů uvnitř společnosti. Užívání klepačů během velikonočního období bylo mimo zřetel dokumentace, ačkoli z kulturněantropologického hlediska bude potřeba i tuto součást života nástroje určitým způsobem zohlednit.

Vzhledem k užívání běžných materiálů nebylo nutné brát v potaz ani hledisko etické a ekologické. Na rozdíl od jiných kultur se v našem prostředí neužívaly při výrobě hudebních nástrojů lidské kosti, části dnes chráněných živočichů (například želví krunýř, slonovina) ani dřeviny podléhající přísné regulaci (eben).

### VÝSTUPNÍ HODNOTY PROJEKTU

Souběžně se stanovením vstupních hodnot bylo nutné vymezit také objektivní výstupní hodnoty (doplněno o konkrétní příklady z již realizovaných etap).

### Materiálová dostupnost

Tato kategorie zahrnuje jak dostupnost materiálů v minulosti, tak i v současnosti. Při realizaci rákosových píšťalek se vycházelo primárně z domácí flóry. Získali jsme tak poznatky o životnosti a akustických vlastnostech nástrojů prokazatelně užívaných na našem území.



Obr. 5 | Panova flétna z křídlatky. Archiv NÚLK.

Během výzkumu však byla záměrně změněna jedna proměnná – jako alternativní materiál byl použit stvol křídlatky (*Reynoutria*), invazního druhu pocházejícího z východní Asie, který se na naše území dostal v 19. století. Lze proto předpokládat, že tento materiál mohl být v minulosti využíván i k výrobě jednoduchých aerofonů. Oproti domácímu rákosu má křídlatka stvol o větším průměru a s delšími internodii, což umožňuje dosažení nižších frekvencí. Zároveň je její stéblo výrazně pevnější, což prodlužuje životnost nástroje v řádu několika

let. Zatímco rákosová píšťalka se po roce stává nefunkční, píšťalka z křídlatky je plně funkční i po více než pěti letech. Obdobnou odolnost vykazuje také bolševník (*Heracleum*), další invazní rostlina pocházející z Kavkazu, která na našem území zplaněla kolem roku 1877.



Obr. 6 | Syrinx ze sbírek NÚLK. Archiv NÚLK.



Obr. 7 | Rákosový klarinet. Výrobce Vít Kašpařík, Velké Karlovice 2020. Archiv autora.

### Technologická proveditelnost

Vycházelo se z ověřování dobových technologií a hledání paralelních postupů. Jednou z prvních úvah při plánování výroby jednotlivých nástrojů byla volba náradí, které mohl mít tehdejší výrobce k dispozici. Největšího extrému bylo dosaženo při výrobě ochlebek (karpatských houslí). Tyto nástroje vznikaly v oblastech se salašnickým způsobem obživy, a proto byla dostupná výbava výrazně omezená na pilu, sekeru, teslici, poříz a nůž – tedy základní vybavení běžného vesnického života. Cílem bylo ověřit, zda lze funkční nástroj postavit pouze s tímto vybavením, což se podařilo. Jediným problémem bylo vytvoření kónických otvorů pro kolíčky. Na dochovaných nástrojích byly často patrné ohněm zčernalé okraje otvorů, což vedlo k hypotéze, že byly vypalovány žhavým železem. V našem případě jako základ posloužila tesařská kramle s kónickým hrotem. Postupným vypalováním vznikl čistý otvor i skrze 20 mm silnou masu

dřeva, přičemž vnitřní stěny zůstaly hladké a umožnily plynulý pohyb ladicího kolíčku.

### Energeticko-časová náročnost

Zvažovalo se využití měrné jednotky experimentální archeologie – člověkohodiny, která umožňuje objektivní převod časové a energetické náročnosti jednotlivých činností. Je ideální pro práce s proměnlivým zapojením osob (např. stavba zdi, výkop příkopu). V případě stavby hudebních nástrojů, kde pracuje vždy jediný člověk, však tato jednotka postrádá vypovídací hodnotu, a proto byla nahrazena obecnou časovou náročností. Čas technologických přestávek (schnutí lepidla či laku) nebyl zahrnut, neboť závisí na použitých prostředcích a může se výrazně lišit podle okolních podmínek.



Obr. 8 | Náradí použité pro výrobu Ochlebek. Archiv autora.



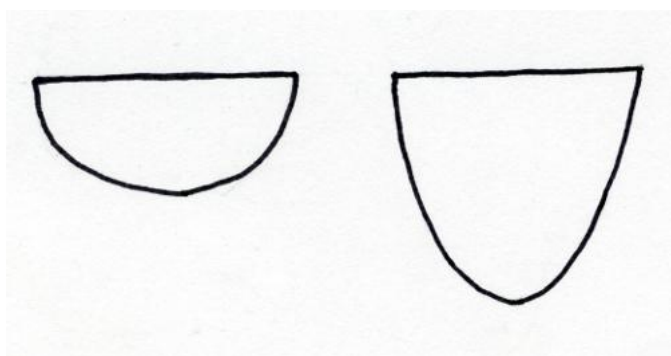
Obr. 9 | Náradí a materiál použitý pro výrobu kostěné píšťalky. Archiv autora.

## Srovnání s dochovanými nástroji

Jde o klíčovou část projektu, v níž jsou nově vzniklé nástroje porovnávány s dochovanými sbírkovými předměty, a to včetně makroskopických stop po náradí. Dosavadní výsledky ukazují, že nástroje zhotovené původními technologiemi vykazují obdobné rysy jako exempláře uchovávané v paměťových institucích. Výjimkou jsou již zmíněné ochlebky. Podařilo se zhotovit pouze nástroje s plochou hlavicí, zatímco sbírkové kusy v NÚLK mají kolíčkovou skříň a řezbu hlavice (nebo závit) obdobnou moderním houslím. S omezením na základní náradí nebylo možné tohoto stavu dosáhnout, což vedlo k interpretaci, že dochované nástroje jsou mladší (2. polovina 20. století) a jejich výrobce měl k dispozici základní houslařské vybavení, případně šlo o práci houslaře.

## Ergonomické vlastnosti

Tento parametr vychází z předchozího bodu, ale zaměřuje se na funkční hledisko jednotlivých částí nástroje. Viditelným příkladem je tvar hmatu jihlavských skřípek. Na původních nástrojích byl dokumentován jahodový průřez hmatu, zatímco u replik z druhé poloviny 20. století byl použit houslový průřez. Výzkum potvrdil lepší ovladatelnost nástrojů s původním tvarem hmatu, který umožňuje pevnější a stabilnější úchop u hmotnostně těžších nástrojů.



**Obr. 10** | Průřez hmatem skřípek. Kresba Jiří Höhn. Archiv autora.

## Akustické vlastnosti

Hodnocení probíhá ve dvou rovinách. První představuje subjektivní posouzení zvuku v porovnání s historickými nástroji či nahrávkami, přičemž se sleduje také vliv prostředí. Příkladem jsou zvukové pokusy s kobzou posunutou přes okraj stolu a testování vlivu typu podlahy na šíření zvuku.



**Obr. 11** | Výroba trumšajtu. Výrobce Rostislav Anton a režisér videodokumentu Rudolf Chudoba. Příbram 2015. Archiv autora.

Nejhorších výsledků dosáhla průmyslová litá podlaha na pryskyřičné bázi a měkké linoleum, které zvuk pohlcovaly. Nejlepší výsledky měla masivní dřevěná podlaha. U několika vybraných nástrojů byla provedena také akustická měření přenosových charakteristik a vynucených rezonančních kmitů horní desky. Měření realizovalo Výzkumné centrum hudební akustiky HAMU v Praze. Je však nutné podotknout, že tato měření jsou finančně i časově náročná, a proto byla využita pouze u omezeného počtu nástrojů.

## VÝSTUPY PROJEKTU

Základním výstupem je samotný hudební nástroj. V letech 2013–2025 bylo tímto způsobem postaveno a zdokumentováno (v některých případech opakovaně) téměř čtyřicet nástrojů.

**První etapa** (2012–2014) zahrnovala výrobu ochlebek (karpatských houslím), korábku podle popisu Lduvíka Kunze a jihlavských skřípek. V rámci projektu byly vyrobeny také dva smyčce a ověřena technologie výroby střevových strun.

**Druhá etapa** (2015–2017) byla věnována rekonstrukci skřípkářského basu podle dochovaných popisů a studia dvou původních nástrojů. Dále byl postaven trumšajt a zdokumentovány vybrané technologie ze současné stavby kontrabasu.

**Třetí etapa** (2018–2021) se zaměřila na trsací nástroje – lidovou variantu citery a kobzy. Pro kobzu byla zvolena archaická konstrukce bez zadní desky; jeden nástroj byl monolitického typu, druhý měl krabicový korpus.



**Obr. 12** | Výroba Kobzy. Výrobce Vít Kašpařík a filmový štáb. Velké Karlovice 2017. Archiv autora.

Prozatím poslední dokončená etapa se věnovala jednoduchým aerofonům. Jednalo se o hranové píšťaly s přírodním kanálkem (vrbová píšťalka, rákosová píšťalka, kostěná píšťalka, sdružené píšťalky, koncovka, zobcová flétna, fujara a šestidírková píšťala). Dále byly dokumentovány plátkové nástroje – rákosový klarinet, bezový klarinet, jednoplátkové a dvouplátkové gagešky. Pro komparaci byl zařazen také zástupce hranové píšťaly bez přírodního kanálku v podobě jednoduché Panovy flétny a nátrubková verze gagešky.

Do projektu se postupně zapojilo celkem devět výrobců z různých regionů České republiky. Celý výrobní proces byl podrobně zaznamenán a publikován v jednotlivých dílech ediční řady *Lidová řemesla a lidová umělecká výroba v České republice – IX. Hudební nástroje*. Na základě těchto popisů je možné docílit opakovatelnosti stavby a případně začlenit do dalších experimentů nové proměnné a sledovat jejich vliv na výsledný hudební nástroj. Součástí textu jsou také výsledky akustických měření a základní charakteristika nástroje v kontextu lidové kultury.

Všechny stavby byly rovněž zachyceny na filmový materiál. Výsledný filmový dokument je součástí publikací, zatímco nevyužité hrubé záznamy (například výroba smyčců či strun) jsou uloženy v archivu NÚLK pro další využití. Stejně tak je v archivu instituce uložena bohatá fotografická dokumentace vzniklá během realizace a je dostupná v badatelně NÚLK.

Co dosud nebylo realizováno v plném rozsahu, je pořízení kompletní výkresové dokumentace jednotlivých nástrojů. Její doplnění je plánováno v následujícím období v rámci podrobnějšího zpracování sbírky hudebních nástrojů NÚLK.

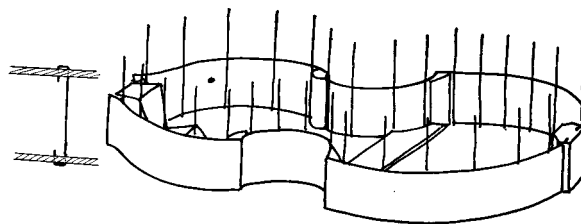
## ZÁVĚR

Cílem této studie nebylo zveřejnit detailní výsledky jednotlivých etap výzkumu, který i nadále pokračuje, ale především představit jeden významný segment činnosti NÚLK zaměřený na hudební nástroje a osvětlit důvody proměny konceptu dokumentace jevů lidové kultury, k níž v posledních desetiletích v činnosti ústavu došlo. Text měl zároveň na příkladu NÚLK naznačit směr, jemuž se

hudební organologie z nejrůznějších důvodů částečně vyhýbá.

Vedle popisu samotných hudebních nástrojů, jejich akustiky a osob, na něž jsou tyto nástroje vázány, považujeme za důležité věnovat pozornost také procesu výroby a jeho proměnám. Zpřístupnění technologických aspektů výrobcům a restaurátorům umožňuje kvalitnější péči o dochované historické nástroje a zároveň přináší nové poznatky dokumentující vývoj společnosti jako celku – její kultury, estetického vnímání i technologického pokroku.

Současný rozvoj sociálních sítí navíc nabízí prostor pro výraznější komparace technologických postupů napříč světem a umožňuje sdílení vlastní výsledky podložené terénním výzkumem, čímž lze podpořit živou kulturu a uchovat toto dědictví pro budoucí generace.



**Obr. 13** | Pozice drátů pro sešití korpusu dle Ludvíka Kunze. KUNZ, Ludvík: Basset und Kontrabaß. *Časopis Moravského musea v Brně*, Brno 1977, s. 183.



**Obr. 14** | Výroba skřipkařského basu u Martina Petlacha v Sivicích 2015. Archiv autora.



**Obr. 15** | Kompletace korpusu skřipkařského basu Martinem a Petrem Petlachem. Archiv NÚLK.

## RESUMÉ

Studie představuje výsledky dlouhodobého výzkumu NÚLK zaměřeného na dokumentaci stavby hudebních nástrojů v kontextu lidové kultury. Text objasňuje důvody, které vedly k proměně dokumentační metodiky NÚLK v posledních desetiletích, a ukazuje, proč bylo nezbytné doplnit tradiční terénní dokumentaci o experimentální přístup inspirovaný metodami experimentální archeologie. Tento postup umožňuje rekonstruovat zaniklé či nedostatečně doložené technologické postupy a ověřovat jejich proveditelnost v praxi.

Studie vymezuje klíčové vstupní hodnoty experimentální stavby — dostupnost materiálů, dobové náradí, pracovní prostředí, míru specializace, sekundární prameny i paralely z příbuzných řemesel — a ukazuje, jak tyto faktory ovlivňují rekonstrukci jednotlivých nástrojů. Současně popisuje výstupní hodnoty, mezi něž patří nejen samotné nástroje, ale také ověřené technologické postupy, ergonomické a akustické poznatky či srovnání s dochovanými sbírkovými předměty.

V letech 2013–2025 bylo v rámci projektu postaveno a zdokumentováno téměř čtyřicet hudebních nástrojů v několika tematických etapách, od karpatských houslí a skřípek přes citery a kobzy až po širokou škálu jednoduchých aerofonů. Výsledky byly publikovány v ediční řadě *Lidová řemesla a lidová umělecká výroba v České republice – IX. Hudební nástroje* a doplněny filmovou a fotografickou dokumentací uloženou v archivu NÚLK.

Studie zdůrazňuje, že dokumentace výroby je nedílnou součástí organologického výzkumu. Pozornost věnovaná technologickým aspektům přispívá nejen k lepší péči o historické nástroje, ale také k hlubšímu porozumění kulturním, estetickým a technologickým proměnám společnosti. Současně upozorňuje na potenciál sociálních sítí jako prostoru pro sdílení, komparaci a popularizaci tradičních technologií, které mohou podpořit živou kulturu a uchovat toto dědictví pro budoucí generace.



Obr. 16 | Výroba sdržené píšťalky u Víta Kašpaříka ve Velkých Karlovicích 2020. Archiv autora.

# Václav Tureček a jeho dudy. Využití dokumentace v muzejní praxi

Irena Novotná • Muzeum Středního Pootaví Strakonice

Václav Tureček byl dudák z Měčína na Klatovsku. Díky tomu, že hrál na Jubilejní zemské výstavě 1891 a posléze i na Národopisné výstavě československé 1895 v Praze, dochovaly se k jeho osobě některé písemné a obrazové materiály, které dnes vlastní různá muzea i soukromé osoby. Tato dokumentace napomohla k objevení zajímavých detailů z jeho muzikantského života i k rekonstrukci torza jeho dud, které vlastní Národopisné muzeum Plzeňska. Příspěvek představuje tuto zajímavou historii.

## Václav Tureček and His Bagpipes. The Use of Documentation in Museum Practice

Václav Tureček was a bagpiper from Měčín, near Klatovy. His performances at the Jubilee Provincial Exhibition in 1891 and later at the Czechoslovak Ethnographic Exhibition in Prague in 1895 were captured in written and pictorial records, which have been preserved and are owned by various museums and private individuals. This documentation has helped uncover intriguing details about his musical life and to reconstruct the remains of his bagpipes, which are owned by the Ethnographic Museum of the Pilsen Region. The paper presents this interesting history.

**Irena Novotná** vystudovala obory etnologie a pedagogika na Filozofické fakultě Univerzity Karlovy v Praze. Pracuje jako etnografka Muzea středního Pootaví ve Strakoncích, je kurátorkou sbírky hudebních nástrojů a expozice dudáctví. Dlouhodobě se věnuje tématu dud a dudáckých tradic. Působí v programové radě Mezinárodního dudáckého festivalu ve Strakoncích, hraje na dudy v Pošumavské dudácké muzice a ve Veselé dudácké muzice.

✉ [irena.novotna@muzeum-st.cz](mailto:irena.novotna@muzeum-st.cz)

*Studie byla publikována ve sborníku Pod Zelenou Horou, Vlastivědný sborník jižního Plzeňska, roč. XXIX (XLI), 2026, č. 2.*



# Houslařství v Kladsku a Hrabství Kladském: nástin historie a dochované nástroje

Joanna Gul – Tomáš Pospíšil • Uniwersytet Wrocławski – Ateliér houslařů Ostrava

Kladské pomezí (Hrabství kladské) bylo před druhou světovou válkou regionem s určitou kulturní odlišností, která se formovala po staletí na rozhraní polské, české, rakouské a německé kultury. Houslařství se zde rozvíjelo již od 17. století, zejména ve významných centrech jako Kladsko (Glatz), Wilkanów (Wölfelsdorf) a dalších. Nejvýznamnějším badatelem v oboru houslařství v tomto regionu byl německý houslař Otto Kuppert, jehož málo známé texty, napsané a publikované ve 30. letech 20. století, mohou být dnes cenným zdrojem pro dokumentaci a identifikaci nástrojů. Kuppert psal o více než 70 nástrojích, které osobně viděl, a o mnoha dalších. Do dnešní doby se dochoval výrazně menší počet exemplářů, které se nacházejí v muzeích nebo soukromých sbírkách v Polsku (Poznaň, Vratislav), Německu (Berlín), na Slovensku (Bratislava) a v Česku.

## Violin Making in Kłodzko: An Outline of Its History and Preserved Instruments

Before World War II the border region of Kłodzko (Kłodzko County) had a certain cultural distinctiveness formed over centuries, at the intersection of Polish, Czech, Austrian, and German cultures. Violin making developed here as early as the 17th century, especially in important centres such as the town of Kłodzko (Glatz), the village of Wilkanów (Wölfelsdorf), and others. The most important researcher in the field of violin making in this region was the German luthier Otto Kuppert, whose little-known texts, written and published in the 1930s, are now a valuable source for documenting and identifying instruments. Kuppert wrote about more than 70 instruments that he had seen in person, and many others besides. Only a small number of them have been preserved, located in museums or private collections in Poland (Poznaň, Wrocław), Germany (Berlin), Slovakia (Bratislava), and the Czechia. The authors present the history of violin making in the Kłodzko region based on key publications and preserved instruments.

**Joanna Gul** vystudovala hudební teorii na Hudební akademii ve Vratislavi (2003, diplomová práce na téma výroby klavírů v Legnici před rokem 1945). V roce 2024 získala doktorát muzikologie na Vratislavské univerzitě (disertační práce o hudebních nástrojích prezentovaných na řemeslně-průmyslových výstavách ve Vratislavi 1818–1913). Podílela se na řadě aktivit souvisejících s hudebními nástroji v Polsku: dokumentaci a digitalizaci hudebních nástrojů z polských muzeí a sbírek (včetně klavírů a smyčcových nástrojů) pro Národní institut hudby a tance (portál [www.instrumenty.edu.pl](http://www.instrumenty.edu.pl)), a spolupořádání polské organologické konference v Ostromecku ([www.konferencja-instrumentologiczna.pl](http://www.konferencja-instrumentologiczna.pl)). Zaměřuje se především na historii výroby hudebních nástrojů v Dolním Slezsku (zejména klavírů) a na prezentaci nástrojů na řemeslně-průmyslových výstavách. Publikovala články v polských hudebních časopisech a v „Musicologica Slovaca“. Od roku 2003 pracuje na Vratislavské univerzitě jako knihovnice a lektorka na Institutu muzikologie.

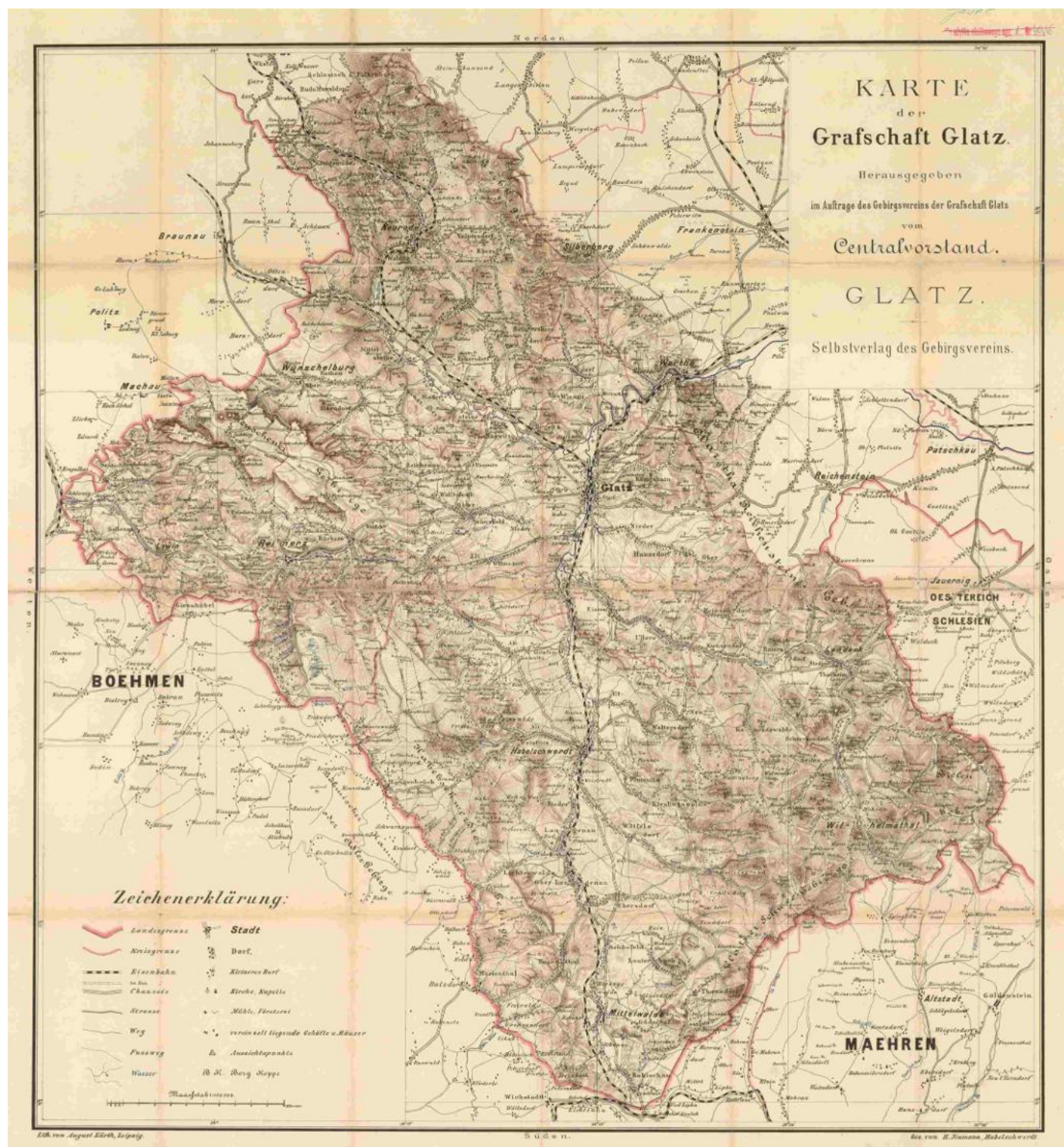
✉ [joanna.gul@uwr.edu.pl](mailto:joanna.gul@uwr.edu.pl)

**Tomáš Pospíšil** (viz níže s. 46).



Hrabství kladské je historický region ležící jižně od Vratislavi, zahrnující geografickou oblast Kladské kotliny a okolní hornaté oblasti. Název Hrabství kladské odkazuje na dřívější německý název regionu „Grafschaft Glatz“ (obr. 1). Kladské pomezí bylo před druhou světovou válkou regionem s určitou kulturní odlišností, která se formovala

po staletí na rozhraní polské, české, rakouské a německé kultury. V proslulém lexikonu *Die Geigen- und Lautenmacher vom Mittelalter bis zur Gegenwart* popsal jeho autor Willibald Leo Freiherr von Lütgendorff výrobu houslí v Kladsku a okolí a zdůraznil, že se zpočátku jednalo o české země. Ačkoli Hrabství kladské nebylo tak důležitým



**Obr. 1** | Mapa: Karte der Grafschaft Glatz : herausgegeben im Auftrage des Gebirgsvereins der Grafschaft Glatz vom Centralvorstand [1895]. Zdroj: Biblioteka Narodowa. Dostupné z: <https://polona.pl/item-view/7fa8aaca-582b-4e5e-8053-fb730bbf8fd1?page=3>.

a dynamickým centrem jako nedaleká Vratislav, žilo ve městě Kladsku více houslařů než ve všech ostatních slezských městech, s výjimkou Vratislavi.<sup>1</sup>

Houslařství se zde rozvíjelo již od 17. století, zejména ve významných centrech jako Kladsko (Glatz, dnešní polský název je Kłodzko), obec Vlčkovice (Wölfelsdorf/Wilkanów) a města, kde působilo jen několik houslařů: Bystřice (Habelschwerdt/Bystrzyca Kłodzka), Vambeřice (Albendorf/Wambierzyce), Bobošov (Bobischau/Boboszów), Kyselín (Kieslingswalde/Idzików) a další. Někteří nazývali Vlčkovice (Wölfelsdorf) „slezskou Cremonou“ nebo Cremonou v Hrabství kladském.<sup>2</sup> Výroba hudebních nástrojů v Hrabství kladském byla často vedlejší činností vedle jiných prací, jako je zemědělství, a měla spíše lokální význam, méně významný než v relativně nedaleké Vratislavi.<sup>3</sup>

Lütgendorffova informace o houslařích v Hrabství kladském je pravděpodobně prvním komplexním, byť stručným zpracováním tohoto tématu. Autor uvádí okolo patnácti houslařů z této oblasti. Výroba houslí v Hrabství kladském zabírá v Lütgendorffově lexikonu malou část, je podstatně kratší než popis výroby houslí ve Vratislavi a není ilustrována kresbami ani fotografiemi nástrojů.<sup>4</sup>

### OTTO KUPPERT A SÉRIE ČLÁNKŮ „DER GEIGENBAU IN DER GRAFSCHAFT GLATZ“

Dosud nejrozsáhlejší výzkum houslařské výroby v Hrabství kladském provedl německý houslař a badatel Otto Kuppert. V letech 1931 až 1934 publikoval na toto téma čtyři články ve dvou místních kladských časopisech s názvem *Grofschoftersch Feierabend* a *Guda Obend* (v kladském dialektu „Dobrý večer“).<sup>5</sup> Tyto časopisy měly „kulturní a zábavní“ charakter s velmi širokým zaměřením na Kladskou oblast. Lze v nich nalézt i reklamy velkých firem obchodujících s hudebními

nástroji z oblastí mimo region (například z měst Klingenthal a Markneukirchen).

Otto Kuppert v sérii čtyř článků s názvem „Der Geigenbau in der Grafschaft Glatz“ (Houslařství v Hrabství kladském) rekonstruoval historii výroby smyčcových nástrojů v tomto regionu od jejich počátků a poskytl biografické údaje o přibližně 30 houslařích od 17. století do první poloviny 20. století, jakož i o příbuzných, jejichž zapojení do výroby houslí není vždy známo. Kuppert považoval Lütgendorffův lexikon za základ svého výzkumu, ale biografické údaje zde uvedené často revidoval. Svůj výzkum založil na zdrojích, jako jsou místní farní matriky, dochované hudební nástroje a rozhovory s členy rodin výrobců houslí a majiteli nástrojů. V prvním novinovém článku autor také zahrnul žádost o informace o hledaných nástrojích a také fotografie vinět – tímto způsobem pravděpodobně získal množství informací.

Jeho články obsahují četné černobílé ilustrace: fotografie nástrojů z té doby, pořízené jeho kolegou, fotografem Volkmerem z Nové Rudy (Neurode), fotografie vinět a obrysy rezonančních otvorů, které Kuppert přímo z nástrojů kopíroval a publikoval v časopisech v plné velikosti. Celkem našel přibližně 70 nástrojů od místních houslařů, většinou v kostelech, což byl jistě jen zlomek dochovaných nástrojů, protože mnoho dalších bylo v soukromých rukou a mimo Hrabství kladské. Kuppertovi se však nepodařilo najít nástroje všech houslařů zmíněných Lütgendorffem – nebyl obeznámen s nástroji od mistrů, jako byli Christian Rippel, Alois Veith, Daniel Weigl (Weigel), Julius Fabian a Friedrich Leipelt. Našel však nástroje a zápisy o opravách provedených houslaři, jejichž jména dříve nebyla známa.

Kuppertovy články zůstávají nejkomplexnější studií o historii houslařství v Hrabství kladském.

<sup>1</sup> LÜTGENDORFF, Willibald Leo: *Die Geigen- und Lautenmacher vom Mittelalter bis zur Gegenwart*. 2. vyd. Frankfurt am Main: Verlag von Heinrich Keller, 1913, Bd. 1, s. 270–271; 3. vyd. Frankfurt am Main: Frankfurter Verlags-Anstalt, 1922, Bd. 1, s. 308–309, a následná vydání.

<sup>2</sup> HOFFMANN-ERBRECHT, Lothar: Geigen- und Lautenmacher. In: HOFFMANN-ERBRECHT, Lothar (red.): *Schlesisches Musiklexikon*. Augsburg: Wißner Verlag, 2001, s. 190.

<sup>3</sup> LÜTGENDORFF, op. cit.

<sup>4</sup> Ibid.

<sup>5</sup> KUPPERT, Otto: Der Geigenbau in der Grafschaft Glatz. *Grofschoftersch Feierabend. Heimatliches Jahrbuch für die Grafschaft Glatz, die schlesischen Gebirgsgegenden und die Sudetendeutschen Grenzgebiete*, č. 1: 1931, s. 112 b-d [nečíslované stránky], 113–121; č. 2: 1932, s. 144 a-b [nečíslované stránky], 145–150; č. 3: 1933, s. 128 b-d [nečíslované stránky], 129–136; č. 4: *Guda Obend. Glatzer Volkskalender für das Jahr 1934*, s. 137–142.

Jeho spisy naznačují, že ve 30. letech 20. století znalost tradic houslařství slábla, což ho motivovalo k dokumentaci dochovaných nástrojů. Ve 30. letech 20. století Robert Karger, redaktor časopisu *Guda Obend*, ohlašoval připravované vydání Kuppertových článků v samostatné brožuře, k čemuž pravděpodobně nikdy nedošlo.

Při dokumentaci historie houslařství v Kladsku musel Otto Kuppert shromáždit rozsáhlý soukromý archiv obsahující materiály, jako jsou životopisné údaje, fotografie nástrojů a jejich popisy. Bohužel není známo, že by se takový archiv dochoval. Kuppertovy texty o houslařství z kladských periodik dosud nebyly digitalizovány a nejsou dostupné online. Mohou být v omezeném, specializovaném oběhu. Tyto texty mohou být užitečné pro houslaře, restaurátory a kurátory v muzeích hudebních nástrojů.

## GEORG LOESSEL

Otto Kuppert zemřel v březnu 1945. Dříve, během svého výzkumu, spolupracoval s Georgem Loessem, rovněž houslařem z Hrabství kladského. Georg Loessel přežil druhou světovou válku. Protože se Kladsko v důsledku politických rozhodnutí po druhé světové válce stalo součástí Polska, byli jeho bývalí obyvatelé krátce po skončení nepřátelských akcí vysídleni. Georg Loessel se usadil ve Vestfálsku v Německu, kde pokračoval ve své práci jako houslař. V roce 1953 publikoval v časopise *Grafschafter Heimatkunde* článek (možná i sérii článků) o výrobě houslí v Hrabství kladském s názvem shodným s dřívějšími články Otty Kupperta „Der Geigenbau in der Grafschaft Glatz“.<sup>6</sup> V tomto článku se Loessel opíral především o Kuppertovy předválečné texty, ale také je doplňoval, psal například o vlastnostech dřeva z Hrabství kladského a popsal některé nástroje,

kteří Kuppert neznal, například jednu harfu vyrobenou v této oblasti.

Otto Kuppert a Georg Loessel byli posledními houslaři působícími v tomto regionu. Současní polští obyvatelé těchto zemí nemají rodinné vazby na předchozí obyvatele ani nepokračují v houslařských tradicích regionu.

## DALŠÍ PUBLIKACE

Kuppertovy nashromážděné znalosti využili i další autoři, například Karel Jalovec ve svém lexikonu *Deutsche und Österreichische Geigenbauer*<sup>7</sup> a dalších pozdějších publikacích o výrobě houslí. Jalovec do publikace zahrnul čtená hesla a fotografie vinět nástrojů založené na Kuppertových znalostech, ale nepoužil jedinou fotografii nástroje ani kresbu rezonančních otvorů, takže velká část obsahu a ilustrací, které Kuppert nashromáždil, zůstala dostupná pouze v jeho textech, které jsou dnes málo známé.

Mezi další současné publikace poskytující informace o houslařství v Hrabství kladském patří *Schlesisches Musiklexikon* editovaný Lotharem Hoffmannem-Erbrechttem, v němž autoři zdůrazňují význam Kladska a okolí jako regionálního centra výroby houslí.<sup>8</sup> *Lexikon der Grafschaft Glatz* sepsaný bývalými obyvateli Hrabství kladského, obsahuje pouze povrchní informace.<sup>9</sup> V současné době nejkomplexnější biografická hesla o houslařích z Hrabství kladského poskytuje *Slovník houslařů působících na historických a současných polských územích...* od polského muzikologa Benjamina Vogela,<sup>10</sup> který doplnil některé informace o houslařích a dochovaných nástrojích. V roce 2020 Joanna Gul prezentovala příspěvek o výzkumu Otty Kupperta během 4. instrumentologické konference v Polsku.<sup>11</sup>

<sup>6</sup> LOESSEL, Georg: Der Geigenbau in der Grafschaft Glatz. *Grafschafter Heimatkunde*. Beilage zum Grafschafter Boten, 1953, nr 2.

<sup>7</sup> JALOVEC, Karel: *Deutsche und Österreichische Geigenbauer*. Praha: Artia, 1967 a pozdější vydání a publikace (Jalovec v tomto lexikonu neuvedl žádnou bibliografii).

<sup>8</sup> HOFFMANN-ERBRECHT, Lothar: op. cit., s. 189–191; KNISPEL, M., Claudia: Hoffmann, Friedrich. In: HOFFMANN-ERBRECHT, Lothar (red.): *Schlesisches Musiklexikon*, ibid., s. 295 (autoři hesel citují Lütgendorffa, Jalovce a další, ale necitují Otta Kupperta).

<sup>9</sup> BERNATZKY, Aloys: *Lexikon der Grafschaft Glatz, mit Kurzbiographien berühmter Grafschafter von Nina Hötzel-Strauch*. Leimen/Heidelberg: Bebilderung Jörg Marx, 1984.

<sup>10</sup> VOGEL, Benjamin: *Slovník lutníkův działających na historycznych i obecnych ziemiach polskich oraz lutników polskich działających za granicą do 1950 roku*. Vyd. 2, red. Joanna Gul. Bydgoszcz: Miejskie Centrum Kultury w Bydgoszczy, 2019.

<sup>11</sup> GUL, Joanna: *Badania Otto Kupperta z lat 30. XX wieku jako źródło do historii lutnictwa w hrabstwie kłodzkim*. Příspěvek (pouze video) prezentovaný na polské konferenci „4. Ogólnopolska Konferencja Instrumentologiczna” (11-13.09.2020 online). Dostupné z: <https://konferencja-instrumentologiczna.pl/1922> [cit. 12.02.2026].



**Obr. 2** | Ignatius Hoffmann (I) – housle z roku 1756. Zdroj: archiv – Tomáš Pospíšil.

## HISTORIE HOUSLAŘSTVÍ

Historie houslařství v Hrabství kladském sahá do 17. století. Nejvýznamnější rodina houslařů v tomto regionu je rodina Hoffmannů, jejíž tradice začíná Friedrichem Hoffmannem. Ten se narodil v polovině 17. století a byl současníkem Stradivariho. (Nebyl příbuzný s proslulým houslařem J. Ch. Hoffmannem z Lipska). Friedrich Hoffmann působil ve Vlčkovcích (Wölfelsdorf), kde se asi deset jeho potomků postupem času věnovalo houslařství až do 20. století. Kromě Hoffmannů působilo v Hrabství kladském dalších asi dvacet houslařů, z nichž nejstarším byl Christof Böse, narozený kolem poloviny 17. století. Podle některých autorů byl původem z Prahy.<sup>12</sup> Ovšem Kuppert uvádí, že není známo, že by se kterýkoli houslař z tohoto regionu učil mimo hranice hrabství.<sup>13</sup>

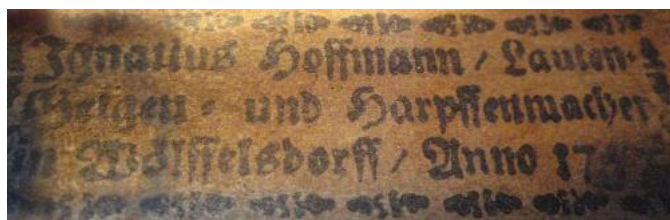
Níže jsou uvedena jména přibližně třiceti houslařů (někteří z uvedených nebyli houslaři, ale např. obchodníci), seřazená podle Kuppertovy identifikace jejich rodin a míst působení.<sup>14</sup>

### Otto Kuppert, „Der Geigenbau in der Grafschaft Glatz“, část 1: Rodina Hoffmannových:

- Friedrich Hoffmann (cca 1647/48?–1714), jeden z prvních houslařů v Hrabství kladském; Ebersdorf (Habartice, pol. Domaszków), Wölfelsdorf (Vlčkovice, pol. Wilkanów)
- Ignatius (Ignatz) Hoffmann senior (der Ältere) (I), (1695–1769), Wölfelsdorf (Obr. 2)



**Obr. 3** | Ignatius Hoffmann (II) – hlavička violy z roku 176?. Zdroj: archiv – Tomáš Pospíšil.



**Obr. 4** | Ignatius Hoffmann (II) – viněta z violy z roku 176?. Zdroj: archiv – Tomáš Pospíšil.

- Ignatius (Ignatz) Hoffmann junior (der Jüngere) (II), (1720–1791), Wölfelsdorf (Obr. 3, 4)
- Franz Hoffmann (1779–1849), Wölfelsdorf
- Ignatz Hoffmann (III), (1807–1888), Wölfelsdorf, Bobischau (Bobošov, pol. Boboszków)
- Eduard Hoffmann senior (I), (1851–1913), Bobischau
- Eduard Hoffmann junior (II), (1893–po 1937), Bobischau
- August Hoffmann, syn Ignatze Hoffmanna (1835–1888), Bobischau
- Robert Hoffmann, druhý syn Ignatze Hoffmanna (1840–1921), obchodník, také opravoval smyčcové nástroje, Bobischau, Habelschwerdt (Bystřice, pol. Bystrzyca Kłodzka)
- Eduard Hoffmann, syn Augusta Hoffmanna (obchodník, ne houslař)
- Nißler, známý pouze z opravárenské viněty

<sup>12</sup> HOFFMANN-ERBRECHT, Lothar: op. cit., s. 190.

<sup>13</sup> KUPPERT, Otto: Der Geigenbau in der Grafschaft Glatz. *Guda Obend. Glatzer Volkskalender für das Jahr 1934*, s. 141.

<sup>14</sup> Nejprve je uveden název místa v němčině, jak je napsáno na vinětech, poté název v češtině a moderní polský název. V některých případech byly biografické údaje doplněny na základě: VOGEL, Benjamin: op. cit.

### Otto Kuppert, „Der Geigenbau...” č. 2:

- Christof Böse (1640?–1679), Ebersdorf (Habartice, pol. Domaszków)
- Johann Christoph Matzke (1685–1767), Eisersdorf (pol. Żelazno)
- Cajetan Weis (1777–1842), Kieslingswalde (Kyselín, pol. Idzików)
- Siegfried Weis (1815–1870), Kieslingswalde

### Otto Kuppert, „Der Geigenbau...” č. 3:

- Johann Georg Böck (Beck) (1764–1825), Wölfelsdorf (Obr. 5, 6)
- Vincenz Beck (1804–1880), Wölfelsdorf, Niederlangenau (pol. Długopole-Zdrój), Glatz (Kladsko, pol. Kłodzko; pravděpodobně provozoval s 12 dětmi jako pomocníky poměrně velkou dílnu na výrobu hudebních nástrojů – Kuppert k těmto informacím přistupuje kriticky)
- David Beck (1814–1861), Wölfelsdorf (není příbuzný s výše zmíněnou rodinou Becků)
- Andreas Gottwaldt (1709), Wölfelsdorf, Wölfelsgrund (Vlčí Důl, pol. Międzygórze)
- Josephus Laurentius Rupprecht (1772), Wölfelsdorf, známý pouze z opravárenské viněty



**Obr. 5** | Johann Georg Boeck – viněta, viola z roku 1807. Zdroj: sbírka Prof. Leszka Wisłockiego, Muzeum Miejskie Wrocławia. Foto: Joanna Gul.

### Otto Kuppert, „Der Geigenbau...” č. 4:

- Josephus Strauch (1756–1826),<sup>15</sup> Mittelwalde (Mezilesí, pol. Międzylesie)
- Franz Hötzel (1803–1889), Albendorf (Vamberžice, pol. Wambierzyce), Kaiserswalde (pol. Lasówka), Rolling (pol. Makoszyce), (Obr. 7)
- Julius Fabian (1826–1894), Landeck (Lanek, pol. Łądek-Zdrój), Glatz (Kladsko, pol. Kłodzko)
- Ferdinand Blaschke (1775–po 1845), Glatz
- Christian Rippel (1765), Glatz
- Alois Veith (1803–1838), Glatz
- Daniel Weigel (cca 1824–po 1865), Glatz



**Obr. 6** | Johann Georg Boeck – viola z roku 1807. Zdroj: sbírka Prof. Leszka Wisłockiego, Muzeum Miejskie Wrocławia. Foto: Paweł Passowicz.

<sup>15</sup> VOGEL, Benjamin: op. cit., s. 205.

- Friedrich Leipelt (senior); (byl aktivní v letech 1883–1914), Glatz
- Johann Kolowratnik (1851–po 1879 [1925?]), Glatz

Pozdější autoři doplnili seznam houslařů působících v Kladsku a Hrabství kladském o další jména:

- Augustyn Dabsi<sup>16</sup> (narozen 1878), Glatz
- Michał Dębski (Dąbski),<sup>17</sup> houslař amatér (byl aktivní v letech 1910–1944), Glatz
- Friedrich Leipelt junior<sup>18</sup> (1885–1936), syn výše zmíněného Friedricha Leipelta seniora<sup>19</sup> (1848–1931), který převzal otcův obchod s dílnou na opravu hudebních nástrojů v Kladsku
- Joseph Matzcke (Matzke?),<sup>20</sup> (1710–po 1749), Glatz – jakýkoli možný příbuzenský vztah s dříve zmíněným Johannem Christophem Matzke (1685–1767, Eisersdorf) není znám
- Ferdinandt Matzke<sup>21</sup> (1736), Glatz (viz předchozí záznam)
- Josef Olbrich<sup>22</sup> (1868–1936), Glatz, houslař amatér, lékař a sběratel hudebních nástrojů
- Franz Tucek (Tuček? Tutschek?)<sup>23</sup> (1893–1963), Glatz, pocházel z české rodiny výrobců hudebních nástrojů a provozoval dílnu a obchod „Musikhaus“ v Kladsku
- Wentzel Tutschek (Tucek?)<sup>24</sup> (cca 1900), Glatz
- Tülle<sup>25</sup> (1934), Glatz
- Daniel Wenzel<sup>26</sup> (1824–1860), Glatz
- Ignaz Groncel<sup>27</sup> (druhá polovina 18. století), Mittelwalde (Mezilesí, pol. Międzyzylesie)
- Johannes Pfuntmichel<sup>28</sup> (1808), Mittelwalde
- Johann Strauch<sup>29</sup> (začátek 19. století), Mittelwalde, syn dříve zmíněného Josepha Straucha (1756–1826)

<sup>16</sup> Ibid., s. 64, 261.

<sup>17</sup> Ibid., s. 67, 261.

<sup>18</sup> Ibid., s. 128, 261.

<sup>19</sup> Ibid., s. 128, 261.

<sup>20</sup> Ibid., s. 144, 261.

<sup>21</sup> Ibid., s. 144, 261.

<sup>22</sup> Ibid., s. 158, 261.

<sup>23</sup> Ibid., s. 214–215, 251.

<sup>24</sup> Ibid., s. 216, 261.

<sup>25</sup> Ibid., s. 215, 261.

<sup>26</sup> Ibid., s. 222, 261.

<sup>27</sup> Ibid., s. 89, 269.

<sup>28</sup> Ibid., s. 167, 269.

<sup>29</sup> Ibid., s. 205, 269.



**Obr. 7** | Franz Hötzel – housle z roku 1836[?]. Zdroj: sbírka Prof. Leszka Wiśtockiego, Muzeum Miejskie Wrocławia. Foto: Paweł Passowicz.

Nakonec je nutné zmínit poslední houslaře z Hrabství kladského:

- Otto Kuppert<sup>30</sup> (1888–1945), Neurode (Nová Ruda, pol. Nowa Ruda)
- Georg Loessel<sup>31</sup> (1882–1980), Hausdorf (pol. Jugów), Ludwigsdorf (Ludvíkovice, pol. Ludwikowice Kłodzkie)

## DOCHOVANÉ NÁSTROJE

Několik nástrojů vyrobených v Hrabství kladském se dochovalo dodnes. Otto Kuppert měl přístup k mnohem většímu počtu nástrojů, avšak po druhé světové válce byly rozptýleny a jejich další osudy nejsou vždy známé. Ztráty vzniklé během druhé světové války nejsou známy. Nástroje z Hrabství kladského jsou zachovány v několika muzeích hudebních nástrojů v Polsku, Německu a na Slovensku a v soukromých sbírkách v Polsku, Německu a České republice:

### Muzeum Instrumentów Muzycznych w Poznaniu (Muzeum hudebních nástrojů v Poznani, Polsko):

- Ignatius (Ignatz) Hoffmann (junior?), Wölfelsdorf:
- viola da gamba (sopránová) z roku 1748 (MNP-I-255)<sup>32</sup>
  - housle z roku 1765 (MNP-I-552)<sup>33</sup>

Johann Georg Böck (Beck), Wölfelsdorf:

- housle z roku 1798, které kdysi patřily polské skladatelce Grażyně Bacewiczové (MNP-I-1440)<sup>34</sup>
- housle z roku 1815 (MNP-I-731)<sup>35</sup>
- arciloutna z 18. století přestavěná Böckem (MNP-I-170)<sup>36</sup>

Franz Hoffmann, Wölfelsdorf:

- housle z roku 1818 (MNP-I-325)<sup>37</sup>

### Klasztor Paulinów na Jasnej Górze (Paulinský klášter, Jasná Hora, Čenstochová, Polsko):

Ignatius (Ignatz) Hoffmann junior, Wölfelsdorf:

- kontrabas z roku 1771<sup>38</sup>

### Związek Polskich Artystów Lutników – sbírka nástrojů ve Varšavě (Polsko):

pravděpodobně Ignatius (Ignatz) Hoffmann senior, Wölfelsdorf:

- housle z poloviny 18. století (KIL-224; s vinětou „Petrus Guarnerius....1699“, která byla prohlášena za falešnou) autorství Hoffmann dle houslaře Jerzyho Burbana, bývalého majitele<sup>39</sup>

### Slovenské národní múzeum – Hudobné múzeum, Bratislava (Slovenské národní múzeum v Bratislavě, pobočka Muzea hudby):

Johann Georg Böck, Wölfelsdorf:

- housle z roku 1784 (MUS 597)<sup>40</sup>

### Musikinstrumenten-Museum Berlin (Muzeum hudebních nástrojů v Berlíně):

Ignatius (Ignatz) Hoffmann senior, Wölfelsdorf:

- viola d'amour z roku 1735 (Nr 4800; opravil Bohuslav Lantner z Prahy v roce 1910)<sup>41</sup>

<sup>30</sup> Ibid., s. 125.

<sup>31</sup> Ibid.; STEGEMANN, Wolf (red.): Loessel, Georg. In: *Dorsten Lexikon* [online]. Dostupné z: <http://www.dorsten-lexikon.de/loessel-georg/> [cit. 11.02.2026].

<sup>32</sup> JASKULSKI, Janusz (red.): *Zdzisław Szulc. Pasja i muzyka*. Poznań: Muzeum Narodowe w Poznaniu, 2006, s. 25 (fotografie), s. 49; VOGEL, Beniamin: op. cit., s. 96.

<sup>33</sup> VOGEL, Beniamin: op. cit., s. 96.

<sup>34</sup> Ibid., s. 54.

<sup>35</sup> Ibid.

<sup>36</sup> Ibid.; SZULC, Zdzisław: Muzeum Wielkopolskie: *Katalog instrumentów muzycznych*. Poznań: Muzeum Wielkopolskie, 1949, s. 103.

<sup>37</sup> VOGEL, Beniamin: op. cit., s. 95.

<sup>38</sup> FRANKOWSKI, Patryk, MAJDY, Alina (red.): *W służbie Sacrum. Z kultury muzycznej Jasnej Góry i Poznania w XVIII wieku*. Poznań: Muzeum Narodowe w Poznaniu, 2012, s. 69 (fotografie).

<sup>39</sup> *Skrzypce w zbiorach polskich* [online]: Dostupné z: <http://www.skrzypce.instrumenty.edu.pl/pl/violin/show/instrument/63/manufacture/63> [cit. 7.11.2025]; Związek Polskich Artystów Lutników [online]: housle KIL-224, dostupné z: <https://www.zpal.pl/kil-224/> [cit. 22.02.2026].

<sup>40</sup> *Spríevodca po zbierkovom fonde Hudobného múzea Slovenského národného múzea. Zbierky hudobných nástrojov 1965–2002 II*. Bratislava: Slovenské národné múzeum – Hudobné múzeum, 2003, s. 173.

<sup>41</sup> IRMGARD Otto, ADELMANN Olga: *Musikinstrumenten-Museum Berlin: Katalog der Streichinstrumente*. Berlin: Staatliches Institut für Musikforschung Preußischer Kulturbesitz, 1975, s. 145.

### **Soukromá sbírka profesora Leszka Wisłockiego<sup>42</sup> (1931–2025) v současné době uložena v Městském muzeu ve Vratislavi (Muzeum Miejskie Wrocławia):<sup>43</sup>**

Johann Georg Böck, Wölfelsdorf:

- viola z roku 1807 (Obr. 5, 6)

Franz Hötzel, Albendorf :

- housle z roku 1886(36?)<sup>44</sup> (Obr. 7)

### **CÍLE A VÝSLEDKY SOUČASNÉHO BĚDÁNÍ**

Cílem autorů článku je dále rozšiřovat poznání o houslařství v Hrabství kladském a jeho okolí, nalézt rozptýlené nástroje (včetně dosud v žádném muzeu neidentifikovaných louten a harf) a vytvořit databázi informací o nástrojích z tohoto regionu.

Kuppertovy fotografie bohužel nejsou v tak dobré kvalitě, na jakou jsme dnes zvyklí, avšak umožňují seznámit se s tvary nástrojů, které stavěli houslaři z Kladska a okolí. Autorům článku se podařilo ve výše zmíněných muzeích a sbírkách, stejně jako v internetových zdrojích a českých soukromých sbírkách nalézt 24 nástrojů, které Kuppert ve svých článcích nezmínil, a možná je ani neznal. Díky této badatelské činnosti vzniká soukromá databáze detailních barevných fotografií, která slouží mimo jiné k porovnávání nově nalezených nástrojů a k potvrzení jejich originality. Ve spojení s Kuppertovými fotografiemi obsahuje databáze snímky několika desítek nástrojů houslařů z Hrabství kladského z různých období jejich výroby, což výrazně zvyšuje šanci na úspěšnou identifikaci v případě nově objeveného nástroje. Detailní, ostré fotografie umožňují také provádění vědeckého výzkumu, například přesné datování letokruhů použitého dřeva a lokalizaci jeho těžby pomocí dendrochronologické analýzy. To může potvrdit či vyvrátit Kuppertovo tvrzení, že tamní houslaři používali dřevo z okolních lesů. Analýza může rovněž odhalit, jak dlouho houslaři dřevo sušili před zahájením stavby nástroje.

Autoři chtějí podnítit sdílení informací o dosud neznámých exemplářích smyčcových i drnkacích nástrojů (loutny, harfy) nejen z území České republiky, ať už se nacházejí v soukromém vlastnictví, v muzejních depozitářích či pouze ve starých inventárních záznamech.

<sup>42</sup> Leszek Wisłocki, In: *Encyklopedia Polmic* [online]. Dostupné z: <https://polmic.pl/pl/encyklopedia/osobowe/w/wislocki-leszek> [cit. 22.02.2026].

<sup>43</sup> Informace vycházející ze soukromé sbírky, publikované také v: ŁAGIEWSKI, Maciej, OKÓLSKA, Halina (red): *Dawne instrumenty muzyczne Wrocławia*. Wrocław: Muzeum Miejskie Wrocławia, 2017, s. 27-28; VOGEL, Benjamin: op. cit., s. 54, 97.

<sup>44</sup> Obě data jsou možná vzhledem k životním datům houslařů.

# Josef Vorlíček. Příspěvek k mezioborovému tématu hudební organologie

**Daniela Kotašová** • Národní muzeum – České muzeum hudby

Příspěvek odhaluje tvůrčí spolupráci mezi uměleckým řezbářem Josefem Vorlíčkem (1824–1896) a houslařem, sběratelem hudebních nástrojů i obchodníkem Karlem Boromejským Dvořákem (1856–1909). Osobnost tohoto umělce představuje na základě nových výsledků bádání. Dřevořezby Vorlíčkových hlaviček k houslím, violám d'amore apod. tvoří součást četných smyčcových nástrojů kolekce Národního muzea – Českého muzea hudby. Vyskytují se také v současných soukromých sbírkách českých houslařů.

## Josef Vorlíček. A Contribution to the Interdisciplinary Aspect of Organology

This paper explores the creative collaboration between the artisan woodcarver Josef Vorlíček (1824–1896) and the violin maker, musical instrument collector, and merchant Karel Boromejský Dvořák (1856–1909). It presents the artist's personality in the light of new research findings. Vorlíček's woodcarvings of violin and viola d'amore heads, among others, are found on numerous string instruments in the collection of the National Museum – Czech Museum of Music. They also appear in contemporary private collections of Czech violin makers.

**Daniela Kotašová** (viz výše s. 5).

*Studie publikována v časopise Musicalia (roč. 18, 2026) viz <https://publikace.nm.cz/periodicke-publikace/musicalia-journal-of-the-czech-museum-of-music-casopis-ceskeho-muzea-hudby>.*



# Houslaři v Místku od 17. až do 19. století

Tomáš Pospíšil • Ateliér houslařů Ostrava

Text navazuje na málo známou studii Dr. Bohumíra Indry z roku 1989 o historii houslařství v Místku a přináší její rozšíření na základě novějších archivních zjištění. Cílem je doplnit a zpřesnit informace o místních houslařích od 17. do 19. století a upozornit na význam Místku jako jednoho z nejstarších center souvislé houslařské tradice na dnešním území České republiky. Studie představuje nové poznatky o dosud opomíjených osobnostech (zejména Janu Foltinkovi), rozpracovává rodové linie Horilů a Piskořů a formuluje hypotézy o možných návaznostech mezi jednotlivými mistry. Zároveň poukazuje na mezery v pramenech a potřebu dalšího výzkumu.

## Violin Makers in Místek from the Seventeenth to the Nineteenth Century

The text follows on from Dr. Bohumír Indra's little-known study from 1989 on the history of violin making in Místek and expands it on the basis of more recent archival findings. The aim is to supplement and refine information on local violin makers from the 17th to the 19th century and to draw attention to the importance of Místek as one of the oldest centres of a continuous violin making tradition in the present-day Czech Republic. The

study presents new findings on previously neglected figures (especially Jan Foltinka), elaborates on the lineages of the Horil and Piskoř families and formulates hypotheses about possible connections between individual masters. It also points out gaps in the sources and the need for further research.

**Tomáš Pospíšil** se vyučil houslařem v roce 1998 v Kyjově. Po vyučení byl zaměstnán u svého mistra Ing. Pavla Celého v jeho kyjovské dílně a v roce 2001 jím byl pověřen vedením jeho nově otevřené dílny v Uherském Hradišti. Od roku 2002 působí ve vlastním houslařském ateliéru v Ostravě. Zabývá se opravami i náročnějším restaurováním a výrobou nových smyčcových hudebních nástrojů. V roce 2004 byl jmenován soudním znalcem v oboru oceňování a posuzování smyčcových hudebních nástrojů. Praxi soudního znalce provozoval do roku 2021. Už od doby učení se aktivně zajímá o historii houslařství, především v oblasti Severní Moravy, a věnuje se také přednáškové a osvětové činnosti. Od roku 2011 je členem Sdružení houslařských dílen a řezbářů. Mimo houslařskou praxi je dodnes aktivním hudebníkem.

✉ [mistr@houslar.cz](mailto:mistr@houslar.cz)



## HISTORICKÝ KONTEXT FRÝDKU A MÍSTKU

Příspěvek vychází z článku Dr. Bohumíra Indry, který byl otištěn v časopisu Slezského zemského muzea roku 1989.<sup>1</sup> V něm Indra představil do té doby neznámou historii houslařství v Místku, která se bohužel doposud nedostala do české ani světové houslařské literatury.

Historie dnešního Frýdku-Místku se píše od roku 1943. Do té doby existovala dvě samostatná města, Frýdek a Místek. Frýdek byl v širokém okolí znám jako nejnavštěvovanější poutní místo, kam poutníci přicházeli k soše Panny Marie s Ježíškem, u níž byla postavena dřevěná kaple. Na jejím místě byla později postavena bazilika Navštívení Panny Marie. Neustále rostoucí počet poutí prospíval frýdeckým i místeckým uměleckým řemeslníkům a také hudebníkům, kteří hráli při slavnostních hudebních produkcích. Bylo tedy přirozené, že se mezi řemeslníky objevili i výrobci hudebních nástrojů.

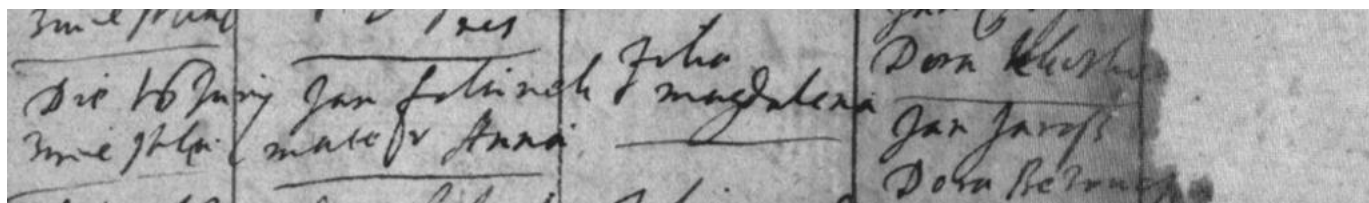
## NEJSTARŠÍ DOLOŽENÝ HOUSLAŘ V MÍSTKU: JAN FOLTINEK

Bohumír Indra ve svém článku uvádí jako nejstaršího houslaře Davida Horila, žijícího v Místku mezi lety 1688–1756. Badateli Ladislavu Hoskovci se však v historických pramenech podařilo nalézt do té doby neznámého houslaře Jana Foltinka

(Foltynka) z Místku.<sup>2</sup> Ten dostal v letech 1673 a 1675 zapláceno za opravu nástrojů a prodej strun frýdeckému farnímu kostelu. Odkud Foltinek do Místku přišel nebo kde se řemeslu vyučil, nelze pro nedostatek informací určit. V matrikách a účetních záznamech se podařilo dohledat pouze několik zápisů. V roce 1673 dostal od frýdeckého bratrstva sv. Růžence zapláceno za opravu velké violy a v roce 1675 vyrobil pro frýdecký kostel tři nové smyčce a dva staré potáhnul novými žíněmi.<sup>3</sup> Zápis z matriky narození prozrazuje, že se Janu Foltinkovi a jeho ženě Anně roku 1675 narodila dcera Magdalena<sup>4</sup> (obr. 1) a v posledním dohledaném zápisu z roku 1678 je uveden jako kmotr.<sup>5</sup> Tady prozatím stopa po Janu Foltinkovi končí. Díky nálezu Ladislava Hoskovce se Místek řadí k městům s nejstarší houslařskou historií se souvislou generační linií na dnešním českém území.

## HOUSLAŘSKÝ ROD HORILŮ

Houslařský rod Horilů (Horil, Horyl, Horýl) začíná podle Indry Davidem Horilem starším. Ten se podle zápisu v matrice zemřelých dožil věku 67 let, když zemřel v roce 1756. Z těchto informací Indra odhaduje rok narození na 1689.<sup>6</sup> Při prověřování matričních záznamů se podařila dohledat matrika narozených se záznamem, že se David narodil 1688.<sup>7</sup> To, že by se živil houslařským řemeslem, se



**Obr. 1** | Zemský archiv v Opavě – Digitální badatelna. Matrika Farního úřadu Místek 1659–1692 (Sbírka matrik Severomoravského kraje, inv. č. 1576, sign. M I 2) [online obrázek]. Digi.archives.cz.

<sup>1</sup> INDRA, Bohumír: Houslaři a varhanáři v Místku v 18. a 19. století. *Časopis Slezského Muzea – B*, 38, 3, 1989, s. 262–267.

<sup>2</sup> HOSKOVEC, Ladislav: 1673 – velká viola (oprava) a 1675 – smyčec. Dostupné z: <http://hudba.nikde.cz/view.php?cisloclanku=2003062224> [cit. 18. 9. 2003, aktuálně nedostupné].

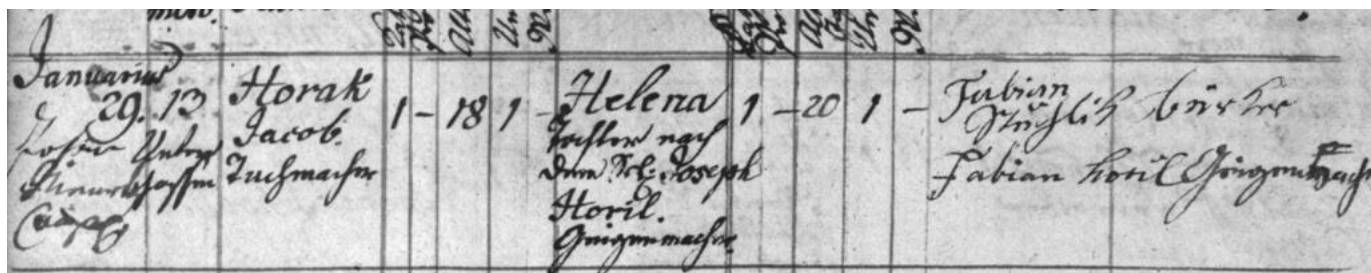
<sup>3</sup> Ibid.

<sup>4</sup> Zemský archiv v Opavě – Digitální badatelna. *Matrika Farního úřadu Místek 1659–1692* (Sbírka matrik Severomoravského kraje, inv. č. 1576, sign. M I 2) [online obrázek]. Digi.archives.cz. Dostupné z: <https://digi.archives.cz/da/permalink/be864234-f13c-102f-8255-0050568c0263/c5c93ff548d74de38cf5ebcf7174b9f7> [cit. 6. 2. 2026].

<sup>5</sup> Zemský archiv v Opavě – Digitální badatelna. *Matrika Farního úřadu Místek 1659–1692* (Sbírka matrik Severomoravského kraje, inv. č. 1576, sign. M I 2) [online obrázek]. Digi.archives.cz. Dostupné z: <https://digi.archives.cz/da/permalink/be864234-f13c-102f-8255-0050568c0263/b49fd1b07eb64b36b8eb496e54d05612> [cit. 6. 2. 2026].

<sup>6</sup> INDRA, op. cit., s. 263.

<sup>7</sup> Zemský archiv v Opavě – Digitální badatelna. *Matrika Farního úřadu Místek 1659–1692* (Sbírka matrik Severomoravského kraje, inv. č. 1576, sign. M I 2) [online obrázek]. Digi.archives.cz. Dostupné z: <https://digi.archives.cz/da/permalink/be864234-f13c-102f-8255-0050568c0263/9d2aaed4eee54e19b6925373b889b245> [cit. 6. 2. 2026].



**Obr. 2** | Zemský archiv v Opavě – Digitální badatelna. Matrika Farního úřadu Místek 1784–1832 (Sbírka matrik Severomoravského kraje, inv. č. 1586, sign. M I 12) [online obrázek]. Digi.archives.cz.

prozatím nepodařilo prokázat, protože se v té době povolání do matrik nezapisovalo. Avšak jeho dva synové, Josef a Fabián, jsou v matrikách zaznamenáni jako houslaři.<sup>8</sup> (obr. 2).

Vychází se tedy z domněnky, že se řemeslu vyučili u svého otce. Josef narozen roku 1727<sup>9</sup> (upřesnění roku narození uvedeného B. Indrou) zemřel poměrně mladý už v roce 1767. Jako houslaře jej známe pouze z oddací matriky, kde je jeho povolání uvedeno u příležitosti svatby jeho dcery Heleny. Jeho mladší bratr Fabián se narodil roku 19. 1. 1732<sup>10</sup> (upřesnění roku narození uvedeného B. Indrou) a dožil se 60 let. I tento houslař je dohledatelný pouze v matričních knihách. V kostelních účtech v Příboře z roku 1780 jsou zaznamenány výdaje za opravy čtvero houslí a jednoho kontrabasu, které provedl houslař Horil. Za tyto opravy mu byly vyplaceny 4 zlaté a 51 krejcarů.<sup>11</sup> Vzhledem k tomu, že v záznamu není uvedeno křestní jméno houslaře, není jasné, jestli se jedná o Fabiána, nebo o Davida Josefa, Fabiánova syna, kterému bylo v té době 23 let a byl posledním z řady houslařského rodu Horilů. David Josef se narodil roku 1757 a zemřel roku 1810 a v matrikách je uváděn jako houslař.<sup>12</sup>

## BRATŘI PISKOŘOVÉ A POKRAČOVÁNÍ TRADICE

Dalšími z řady místeckých houslařů jsou bratři Piskořové (Piskoř, Piskorz, Piskorsch).<sup>13</sup> Kašpar, mladší z bratrů, se mohl v Místku vyučit jedině u Fabiána Horila, který byl v tu dobu jediný dosud známým činným houslařem. To by ovšem znamenalo, že po houslařském řemesle byla velká poptávka, když si Horil mohl dovolit vyučit konkurenta svému synovi Davidovi, který byl jen o rok mladší než Kašpar Piskoř. O Kašparově houslařském povolání víme nejen z matričních zápisů, ale také z kostelních účtů v Moravské Ostravě. V roce 1786 mu bylo vyplaceno 40 krejcarů za opravu houslí a za nový smyčec. V následujícím roce 1787 byly vyplaceny 2 zlaté a 25 krejcarů za opravu čtyř houslí, dvou viol a dvou smyčců včetně platby za posla, který nástroje přinesl. Tato platba však připadla Františkovi Piskořovi, místeckému rektori, který pravděpodobně po smrti bratra Kašpara houslařskou praxi převzal.<sup>14</sup> Zda se František řemeslu naučil od bratra Kašpara, nebo se také učil u Fabiána Horila není známo. V ostravské sbírce hudebnin svatováclavského kůru je uložena také vlastní skladba Františka Piskoře *Alma Redemptoris Mater*,<sup>15</sup> z čehož lze usuzovat, že styky Piskořů s ostravskými hudebníky nebyly pouze nahodilé.

<sup>8</sup> INDRA, op. cit., s. 263; Zemský archiv v Opavě – Digitální badatelna. *Matrika Farního úřadu Místek 1784–1832* (Sbírka matrik Severomoravského kraje, inv. č. 1586, sign. M I 12) [online obrázek]. Digi.archives.cz. Dostupné z: <https://digi.archives.cz/da/permalink/be86473e-f13c-102f-8255-0050568c0263/61342080154d4a10bf3f5985081054d5> [cit. 6. 2. 2026].

<sup>9</sup> Zemský archiv v Opavě – Digitální badatelna. *Matrika Farního úřadu Místek 1693–1748* (Sbírka matrik Severomoravského kraje, inv. č. 1577, sign. M I 3) [online obrázek]. Digi.archives.cz. Dostupné z: <https://digi.archives.cz/da/permalink?xid=be8642ac-f13c-102f-8255-0050568c0263&scan=2a3059113a8b47e5bfe5f6dd6c192faa> [cit. 6. 2. 2026].

<sup>10</sup> Zemský archiv v Opavě – Digitální badatelna. *Matrika Farního úřadu Místek 1693–1748* (Sbírka matrik Severomoravského kraje, inv. č. 1577, sign. M I 3) [online obrázek]. Digi.archives.cz. Dostupné z: <https://digi.archives.cz/da/permalink?xid=be8642ac-f13c-102f-8255-0050568c0263&scan=de4b3e927f48499181b91c6b7a6da42c> [cit. 6. 2. 2026].

<sup>11</sup> SVOBODA, Václav: *Hudební kultura v Příboře v dlouhém 19. století*. Bakalářská diplomová práce. Brno: Masarykova univerzita, 2021, s. 35

<sup>12</sup> INDRA, op. cit., s. 263.

<sup>13</sup> Ibid.

<sup>14</sup> MAŇAS Vladimír: *Hudba v Moravské Ostravě v raném novověku*. Diplomová práce. Brno: Masarykova univerzita, 2003, s. 64.

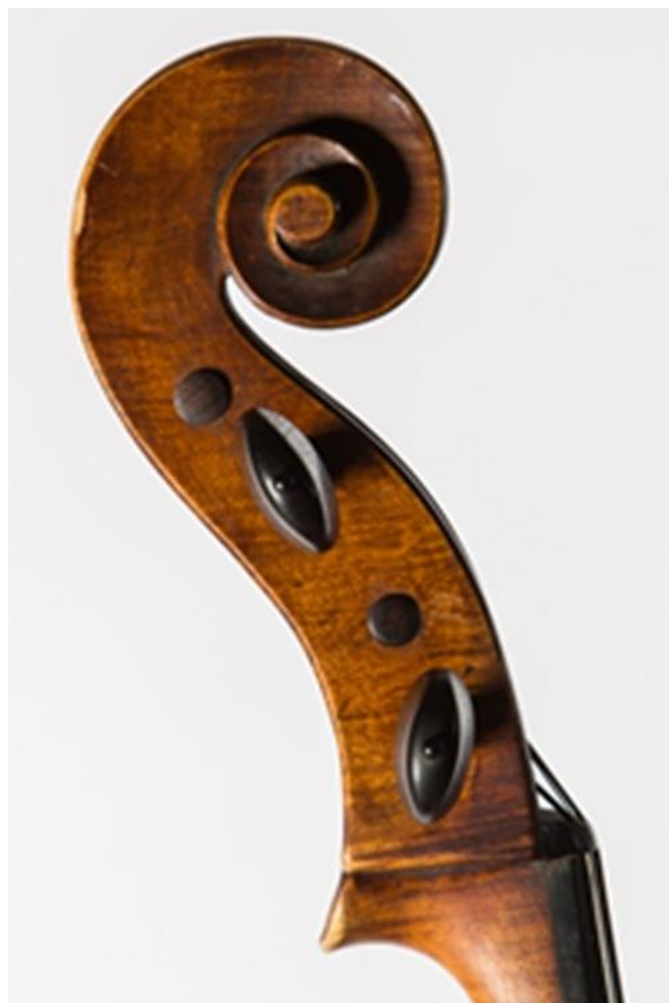
<sup>15</sup> Ibid.

## FRANTIŠEK PIPPER A MOŽNÉ DOPLNĚNÍ KONTINUITY

Dalším místeckým houslařem je František Pipper, který se do Místku přistěhoval z Przyszwowic, z tehdejšího pruského Slezska. Když se v roce 1819 ženil, byl do matriky zapsán jako houslař a v matrice zemřelých byl uveden jako výrobce hudebních nástrojů. Když se jeho manželka po jeho smrti znovu vdávala, byla do matriky zapsána jako vdova po houslaři.<sup>16</sup> Kde se Pipper vyučil, ani kdy do Místku přišel, není jasné, ale jako tovaryš mohl pracovat buď u Davida Horila, nebo snad u Františka Piskoře. Tím by se dala doplnit kontinuita místecké houslařské linie.

## RAFAEL RUDOLF PISKOŘ – VRCHOL MÍSTECKÉ LINIE

Dosud poslední známý houslař z této nepřetržité řady byl totiž Rafael Rudolf Piskoř (1805–1880), syn Františka Piskoře, který však zemřel, když bylo Rafaelovi pouhých devět let. Podle Lütgendorffa se řemeslu vyučil u neznámého houslaře v Kladsku,<sup>17</sup> ale v úvahu přichází i varianta, že se mohl vyučit u Františka Pippera. Piskoř byl na tovaryšském vandru v Olomouci.<sup>18</sup> V té době měl v Olomouci dílnu houslař František Sobol (1794–1837).<sup>19</sup> V Místku začal samostatně pracovat nejpozději v roce 1830<sup>20</sup> – z roku 1830 se dochovaly housle vyrobené Piskořem v Místku, které jsou uloženy ve sbírkách Českého muzea hudby v Praze (inv. č. E 2577).<sup>21</sup> Doposud známé Piskořovy nástroje byly vyrobeny v rozmezí let 1830–1875 a patří mezi ně housle, violy, violoncello a kytary (obr. 3, 4, viněta na s. 46). Piskoř musel být úspěšný houslař a obchodník, když po sobě zanechal poměrně velké jmění, které odkázal na dobročinné účely.<sup>22</sup> Dodnes je po něm v Místku pojmenovaná Piskořova ulice.



Obr. 3 | Hlavička violoncella, Rafael Piskoř, Místek 1864.  
Archiv autora, Foto – Petr Hlubek a Tomáš Pospíšil.

## NEJASNÉ VAZBY A HYPOTÉZA O JAKOBU HORILOVI

Vraťme se na začátek této houslařské linie, kde je mezi Janem Foltinkem a Davidem Horilem starším proluka. David Horil se narodil rodičům Johannu a Anně Horilovým, kterým se podle dohledaných matričních zápisů narodilo ještě pět dalších dětí.<sup>23</sup> Mezi nimi byl také Jakob, narozený roku 1702.<sup>24</sup> (obr. 5)

<sup>16</sup> INDRA, op. cit., s. 264.

<sup>17</sup> LÜTGENDORFF, Willibald Leo: *Die Geigen- und Lautenmacher vom Mittelalter bis zur Gegenwart*. 4. vyd. Frankfurt am Main: Frankfurter Verlags Anstalt A. G., 1922, s. 310.

<sup>18</sup> Ibid.

<sup>19</sup> JALOVEC, Karel: *Čeští houslaři*. 1. vyd. Praha: SNKLHU, 1959, s. 103.

<sup>20</sup> Lütgendorff uvádí kolem roku 1860. LÜTGENDORFF, op. cit., s. 310.

<sup>21</sup> Informace z Národního muzea – Českého muzea hudby, od Jana Kříženeckého.

<sup>22</sup> Přítel dělníků, Ročník 10, 22. 1. 1893, Číslo 2, s. 13.

<sup>23</sup> David 1688, Joannes 1690, Joseph 1693, Barbara 1696, Jakob 1702, Joannes 1705. Zemský archiv v Opavě – Digitální badatelna. *Matrika Farního úřadu Místek 1659–1692* (Sbírka matrik Severomoravského kraje, inv. č. 1576, sign. M I 2), *1693–1748* (Ibid., inv. č. 1577, sign. M I 3).

<sup>24</sup> Zemský archiv v Opavě – Digitální badatelna. *Matrika Farního úřadu Místek 1693–1748* (Sbírka matrik Severomoravského kraje, inv. č. 1577, sign. M I 3). [online obrázek]. Digi.archives.cz. Dostupné z: <https://digi.archives.cz/da/permalink/be8642ac-f13c-102f-8255-0050568c0263/0f03c829e0894ef3ba2c9fc6b5b0e656> [cit. 6. 2. 2026].



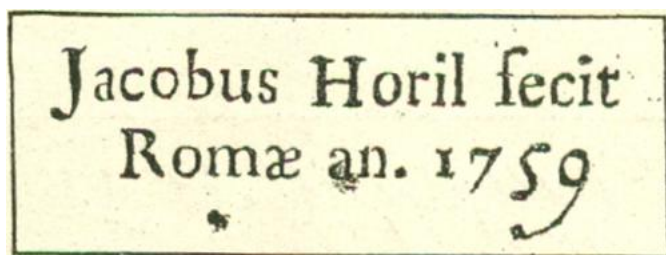
**Obr. 4** | Violoncello, Rafael Piskoř, Místek 1864. Archiv autora, Foto – Petr Hlubek a Tomáš Pospíšil.

Ve světové houslařské literatuře se objevuje houslař stejného jména, působící v Římě, ale mnoho se o něm neví. Kusé informace nám uvádějí, že to byl Čech, který od roku 1720 pobýval ve Vídni a od roku 1740 do roku 1760 v Římě.<sup>25</sup> Není vůbec jasné, zda se jedná o totožného Jakoba Horila, ale pokud se místecký Jakob narodil roku 1702, mohl v 18 letech odcestovat na tovaryšský vandr do Vídně a později do Říma. Dovolme si další úvahu. V případě, že by se jednalo o stejného Jakoba, byl by to už druhý houslař ze šesti sourozenců (bratr

David Horila staršího), a pak by bylo na místě ptát se, zda otec Johann nemohl být také houslařem a zda ten nemohl být žákem Foltinka. Tím by se mohla kompletně propojit linie houslařů v Místku od doby Jana Foltinka, až po Rafaela Piskoře.

#### PERSPEKTIVY DALŠÍHO VÝZKUMU

Nástroje všech zmíněných houslařů, s výjimkou Rafaela Piskoře a případného Jakoba Horila, se nám bohužel nedochovaly, nebo alespoň doposud nejsou známy. Tato přibližně dvoustletá houslařská tradice a shoda jmen Jakobů Horilů včetně shody jejich doby života je natolik zajímavá a přináší tolik nezodpovězených otázek, že si určitě zaslouží podrobnější bádání.



**Obr. 5** | Viněta Jakoba Horila. LÜTGENDORFF, op. cit., s. 623.

<sup>25</sup> NIEDERHEITMANN, Friedrich: *Cremona. Eine Charakteristik der italienischen Geigenbauer und ihrer Instrumente*. 8. Ausgabe herausgegeben von Albert Berr. Frankfurt am Main: Verlag Friedrich Hofmeister, 1956, s. 112; KASS, Philip J.: Horil, Jakob. In: *Grove Music Online*. Dostupné z: <https://www.oxfordmusiconline.com/grovemusic> [cit. 9. 2. 2026]

# Alois Hugo Lhota – výrobce harmonií, varhan a klavírů v Hradci Králové

Ondřej Mucha • Harmonium – Historie

Příspěvek pojednává o zakladateli dnes již téměř zapomenuté továrny Aloise Hugo Lhoty v Hradci Králové, která ve své době náležela k nejvýznamnějším továrnám na výrobu klávesových hudebních nástrojů v Rakousku-Uhersku. Těžištěm byla výroba harmonií, která dosáhla mimořádných výsledků. V úvodu autor představuje doposud téměř neznámý a velice krátký život zakladatele Aloise Hugo Lhoty. V hlavní části příspěvku je představen ojedinele dochovaný katalog s konkrétními modely klávesových nástrojů se zaměřením na harmonia, jejich charakteristika a vliv na hudebně-estetické vnímání tohoto hudebního nástroje na území Evropy.

## Alois Hugo Lhota – Maker of Harmoniums, Organs, and Pianos in Hradec Králové

The paper investigates Alois Hugo Lhota, the founder of an almost forgotten factory in Hradec Králové that was a leading producer of keyboard instruments in Austria-Hungary. Its main focus was on harmoniums, in which it achieved extraordinary results. The author begins by introducing the brief and little known life of Alois Hugo Lhota. The main body of the text presents a uniquely preserved catalogue with specific models of keyboard instruments, primarily harmoniums, along with their characterisation and their influence on the musical and aesthetic perception of this musical instrument in Europe.

**Ondřej Mucha** vystudoval hru na varhany na Konzervatoři Evangelické akademie v Kroměříži (MgA. Karel Hiner), Sbormistrovství chrámové hudby na Univerzitě v Hradci Králové (prof. Dr. František Vaníček) a hru na varhany na Vysoké škole múzických umění v Bratislavě (prof. Imrich Szabó). Dále absolvoval Mezinárodní mistrovský interpretační kurz na Janáčkově akademii múzických umění v Brně – varhany (prof. Kamila

Klugarová). Věnuje se koncertní činnosti ve hře na varhany a cembalo a je prvním českým koncertním hráčem na harmonium. Koncertně vystupuje v České republice i v zahraničí na mezinárodních varhanních a hudebních festivalech. Působí jako organolog Národního památkového ústavu. Společně s Janem Tomankem založili první soukromou expozici harmonií v České republice HARMONIUM – HISTORIE a jsou majiteli největší sbírky těchto nástrojů v naší zemi. V první polovině roku 2023 obdrželi Cenu Olomouckého kraje – výjimečný počin roku v oblasti umění – hudba.

✉ info@harmonium-historie.cz

🌐 <https://harmonium-historie.cz/>



Dnes již téměř zapomenutá továrna Aloise Hugo Lhoty v Hradci Králové patřila ve své době mezi nejvýznamnější svého druhu u nás.

## ALOIS LHOTA

Alois Lhota se narodil 1. dubna 1852 v Hradci Králové v rodině truhláře. Varhanářskému řemeslu se vyučil u svého nevlastního otce Bedřicha Andrse a po vyučení odešel do Vídně, kde ve svém oboru získal další poznatky a zkušenosti. Po dobu pěti let pracoval u významného varhanáře a výrobce harmonií Petera Titze, který se vyučil u Jacoba Deutschmanna a po jeho smrti se stal jeho nástupcem.

Alois Lhota se vrátil do Hradce Králové v roce 1875 po smrti svého nevlastního otce Bedřicha Andrse. Nejprve se ve svém oboru věnoval drobným opravám varhan v Hradci Králové a blízkém okolí. Stále rostoucí zájmem o harmonia a jejich velké umělecké uplatnění podpořil v roce 1882 jeho první myšlenku na výrobu vlastních harmonií evropského tlakového systému, s jejichž výrobou měl bohaté zkušenosti získané během svého pracovního působení Vídní. Na počátku však nic nenasvědčovalo tomu, že se jeho vlastní nástroje a později i vlastní továrna stanou jednou z nejslavnějších své doby.

Alois Lhota vyráběl svá první harmonia samostatně, pouze se dvěma pomocníky. Později prodal vlastní dům (Kavčí plácek v Hradci Králové – dnes Husův dům), pronajal si přízemní místnost v domě pana Julia Rusa a začal zaměstnávat několik truhlářů. Později si v zahradě pana Rusa naproti „Pražské brány“ pronajal prostory bývalého fotoateliéru a rozšířil svoji nabídku o další reprezentativní modely harmonií. V roce 1886 měl více jak dvacet pět zaměstnanců a svoji výrobu zapsal do obchodního rejstříku. Do tohoto období také spadá myšlenka vzniku vznešenějšího jména přidáním některého z uvedených jmen: Viktor, Hugo, Oskar, Leo (vybrán byl sv. Hugo).

Jméno Alois Hugo Lhota od počátku symbolizovalo nejen zvukný název továrny a mimořádné výsledky, ale také mnoho objednávek nových



Obr. 1 | Alois Hugo Lhota, fotografie. Archiv expozice HARMONIUM - HISTORIE Prostějov.

nástrojů – evropských tlakových harmonií s originální a později pro svoji továrnu typickou intonací jazyčků jednotlivých her. O výjimečnosti těchto harmonií svědčí dochované reference zákazníků uvedené v dobovém katalogu (Král. Hradecké továrny centrální sklad pian, pianin a harmonií Al. Hugo Lhota ve Vídní<sup>1</sup>).

Továrna měla mimo jiné také velice výhodné podmínky v podobě obchodu na měsíční splátky, které vytvořil František Pajkr, držitel prokury pro Lhotovu továrnu a pozdější zakladatel vlastní továrny na výrobu amerických „cottageových“ harmonií. Vedle něj tvořili součást továrny další důležití zaměstnanci: Josef Strejček, Josef Šolc, Teodor Bitterlich a Jan Vávra.

V roce 1890 došlo za dodnes nejasných okolností k obchodnímu rozchodu Aloise Hugo Lhoty a Františka Pajkra.<sup>2</sup> Odchod Františka Pajkra

<sup>1</sup> Soukromý archiv Ondřeje Muchy.

<sup>2</sup> Pozn. autora: pravděpodobně se mohlo jednat o Pajkrův požadavek na výrobu stále více pronikajících amerických sacích harmonií.



**Obr. 2** | Pohled na první sídlo továrny A. H. Lhota. Archiv expozice HARMONIUM - HISTORIE Prostějov.



**Obr. 3** | Ukázka štítků firmy A. H. Lhota. Expozice HARMONIUM - HISTORIE Prostějov.

nepoznamenal již zaběhnutý chod stále rozkvétající továrny s narůstajícím zájmem o jednotlivé modely evropských tlakových harmonií, které jako jedny z mála vynikaly mimořádným řezbářským zdobením (Aloise Hugo Lhotu charakterizují listové motivy nebo zvířecí hlavy). Téměř na samotném vrcholu zasáhla továrnu s více jak osmdesáti zaměstnanci nečekaná událost: dne 1. března 1891 zemřel Alois Hugo Lhota, ve věku 39 let podlehl sněživému zánětu dásně.



**Obr. 4** | Hrob A. H. Lhota v Hradci Králové. Foto: O. Mucha.



**Obr. 5** | Pivovarská flošna v Hradci Králové, pozdější sídlo firmy A. H. Lhota (současný stav, 19. října 2025). Foto: O. Mucha.

Dědičkou továrny se stala Marie Julišová rozená Andrsová, nevlastní sestra Aloise Hugo Lhoty. Po vyřízení všech náležitostí byla založena nová obchodní společnost, kterou vedla Marie Julišová, Josef Pich a Jan Vávra. Továrna se přestěhovala do nových prostor (Pivovarská flošna) a pokračovala ve výrobě harmonií a klavírů, které byly stále velkými konkurenty ostatním výrobcům. V jaké míře probíhala výroba varhan je doposud neznámé, protože se dochovalo minimum nástrojů a není možné provést dostatečný průzkum.

V roce 1902 zasáhl továrnu požár, po kterém se podařilo alespoň částečně obnovit další provoz. Bohužel, výroba po této tragické události netrvala dlouho a dne 31. prosince 1904 došlo k zániku jedné z našich nejvýznamnějších továren na výrobu evropských tlakových harmonií. Vybavení firmy bylo v roce 1907 odkoupeno Antonínem Petrofem, dvorním továrníkem pian v Hradci Králové a Janem Tučkem, c. k. výsadním továrníkem harmonií a varhan v Kutné Hoře.



**Obr. 6** | Novinová inzerce A. H. Lhoty. Archiv expozice HARMONIUM - HISTORIE Prostějov.



Obr. 7 | Ojediněle dochovaný katalog Al. Hugo Lhoty. Archiv expozice HARMONIUM - HISTORIE Prostějov.

# Kornet Josefa Šedivy a jeho novodobá replika

Ivo Sodomka – Josef Sadílek

Kornet Josefa Šedivy patří nejen mezi největší ozdoby sbírek Českého muzea hudby, ale zároveň je i důležitým výchozím bodem pro poznání interpretační praxe české, německé, rakouské a ruské hudby na přelomu 19. a 20. století. Jeho stavba se liší od kornetu francouzského a především amerického typu, který v průběhu času v hudebním užití zcela převládl. Výrobou kornetu německého typu se dnes již žádný výrobce nezabývá. Pro potřeby historicky poučené interpretace tak nezbývá než použití historických originálů (což je s ohledem na jejich historickou hodnotu problematické) nebo pokus o stavbu repliky některého z historických originálů. Proto vznikla iniciativa, jejímž cílem je stavba repliky kornetu Josefa Šedivy a její uvedení do hudební praxe. Příspěvek představuje aktuální fázi projektu spolu s poznatky získanými v průběhu prací na stavbě repliky.

## Josef Šediva's Cornet and Its Modern Replica

Josef Šediva's cornet is not only one of the greatest treasures of the Czech Museum of Music's collections, it is also a major asset for understanding the performance practice of Czech, German, Austrian, and Russian music at the turn of the 19th and 20th centuries. Its construction differs from that of both the French and especially the American cornet, which came to completely dominate in musical use over time; no manufacturer is involved in the production of the German cornet today. Historically informed performers thus have no option but to use historical originals – which is problematic given the historical value of such instruments – or to attempt to build a replica of one. This led to an initiative with the goal to build a replica of Josef Šediva's cornet for use in performance practice. This paper presents the current phase of the project along with the findings obtained during the construction of the replica.



**Ivo Sodomka** je výrobce žesťových hudebních nástrojů a trumpetista. Vystudoval konzervatoř v Pardubicích ve třídě Karla Mňuka. Od roku 2020 začal pracovat ve firmě Josef Lídl Hradec Králové, která se specializuje na výrobu žesťových hudebních nástrojů. V roce 2024 postavil věrnou kopii přirozené trubky z dílny norimberského nástrojaře Fridricha Eheho.

✉ [ivoml.sodomka@seznam.cz](mailto:ivoml.sodomka@seznam.cz)

**Josef Sadílek** je trumpetista. Vystudoval HAMU v Praze u Václava Junka a Vladimíra Rejlka. Své vzdělání si dále rozšířil účastí na mistrovských kurzech a soukromých lekcích u Karla Steidingera, Friedemanna Immerera, Jaroslava Roučka a Jean-François Madeufa. Od roku 1998 je členem Orchestru Státní opery v Praze, kde zastává pozici sólotrumpetisty. Intenzivně se zabývá historicky poučenou interpretací a hrou na historické hudební nástroje. Je členem A.C.I.M.V. v Paříži a The Historic Brass Society v New Yorku. Spolupracuje s mnoha soubory u nás i v zahraničí, např. Musica Florea, Collegium 1704, Les Dissonances, Freiburger Barockorchester, Capricornus Consort Basel, Bachstiftung St.Gallen a dalšími.

✉ [josef.sadilek@seznam.cz](mailto:josef.sadilek@seznam.cz)

Kornet vyrobený Josefem Šedivou na přelomu 19. a 20. století v Oděse patří mezi největší ozdoby sbírek Českého muzea hudby (inv. č. E 27). Zároveň představuje i velice důležitý výchozí bod pro poznání interpretační praxe české, německé, rakouské a ruské hudby v uvedené době. Stavba tohoto kornetu je odlišná od nástrojů francouzského a především amerického typu, které v průběhu času v hudební praxi zcela převládly.

Josef Sadílek se proto ve své části příspěvku zaměřil na vysvětlení těchto odlišností, a to jak v obrazové části prezentace, tak i na praktické ukázké konkrétních nástrojů, které během konference byly fyzicky přítomné. Protože se dnes výrobou kornetu německého typu již žádný výrobce nezabývá, jsou hudebníci pro potřeby historicky poučené interpretace odkázáni na použití dobových originálů, což je s ohledem na historickou hodnotu takových exemplářů problematické. Další možností je pokusit se o stavbu repliky některého z originálů. Proto vznikla iniciativa ze strany hudební fakulty AMU v Praze, konkrétně doc. Jaroslava Roučka Ph.D., dále trumpetisty Josefa Sadílka a odborníka na stavbu žesťových hudebních nástrojů Iva Sodomky, jejímž cílem je stavba repliky kornetu Josefa Šedivy a její uvedení do hudební praxe. Silným podnětem pro tento projekt byla také práce Terezy Žůrkové *Česká tradice výroby žesťových nástrojů ve druhé polovině 19. století ve světle dobových praktických manuálů*, která se zabývá původními texty dvou velikánů české výroby žesťových hudebních nástrojů Václava Františka Červeného a Josefa Šedivy. Právě Josef Šediva nám zanechal jedinečný a komplexní zdroj informací o tehdejších výrobních postupech a dokonce i náhled do některých konkrétních otázek hudební praxe.

Cílem projektu je využití všech dostupných informací za účelem vyrobení co možná nejpřesnější kopie kornetu Josefa Šedivy ze sbírek Českého muzea hudby a ověření výsledků tohoto experimentu při koncertních vystoupeních. Prezentace obou autorů přednášky byla věnovaná představení aktuální fáze projektu spolu s poznatky získanými v průběhu prací na stavbě repliky.

Ivo Sodomka se ve své části prezentace podrobně věnoval řemeslné stránce projektu, zvláště se zaměřením na rozdíly mezi dobovými a současnými postupy při stavbě žesťových nástrojů, včetně

rozdílů v používání různých materiálů v době Josefa Šedivy a dnes. Tyto rozdíly mají vliv na zvukové vlastnosti nástroje, ale jsou zároveň rozhodující pro jeho ovládnutí, nároky na hráčskou techniku a inspiraci samotných hudebníků. Ivo Sodomka představil již hratelny, avšak stále ještě rozpracovaný exemplář repliky Šedivova kornetu a účastníci konference také měli možnost posoudit rozdíly mezi jednotlivými typy nástrojů při zvukové ukázké.





# Elektrofonické varhany RWZ

Prokop Szegény • Masarykova univerzita, Ústav hudební vědy

Příspěvek představuje výsledky komparativní analýzy elektrofonických varhan RWZ a Tesla s důrazem na jejich technologické a hudebně-historické kontexty. Primárním objektem výzkumu jsou elektrofonické varhany RWZ, unikátní nástroj amatérsky zkonstruovaný Oldřichem Zachařem v 50. letech 20. století, charakteristický originalitou řešení a širokým koncertním využitím, zejména ve spojení s varhaníkem Otou Čermákem. V komparativním rámci je analyzován navazující model elektrofonických varhan Tesla (1961, 1963). Cílem práce je systematické zhodnocení vzájemných vztahů mezi varhanami RWZ a Tesla s důrazem na jejich konstrukční, technologické a hudebně-historické aspekty. Metodologický přístup je založen na kritické analýze archivních dokumentů, odborné literatury a dobových periodik. Interpretací těchto primárních a sekundárních zdrojů práce usiluje o rekonstrukci geneze a koncertního provozu obou nástrojů, a o identifikaci jejich místa v kontextu vývoje elektrofonických varhan v Československu ve druhé polovině 20. století.

## RWZ Electrophonic Organ

This paper presents the results of a comparative analysis of the RWZ and Tesla electrophonic organs, with an emphasis on their technological and music-historical contexts. The primary object of research is the RWZ electrophonic organ, a unique instrument amateurishly constructed by Oldřich Zachař in the 1950s, characterised by its original design and wide concert use, especially in connection with the organist Ota Čermák. In a comparative framework, the follow-up model of the Tesla electrophonic organ (1961, 1963) is analysed. The aim is to systematically evaluate the mutual relationships between the RWZ and Tesla organs, with an emphasis on their design, technological, and music-historical aspects. The methodological approach is based on a critical analysis of archival documents, scholarly literature, and

contemporary periodicals. By interpreting these primary and secondary sources, the work seeks to reconstruct the genesis and concert use of both instruments and to identify their place in the context of the development of electrophonic organs in Czechoslovakia in the second half of the 20th century.

**Prokop Szegény** je studentem Ústavu hudební vědy FF MU. V rámci studia se začal orientovat zejména na organologii, přičemž jeho badatelský zájem je spojen především s národním, později oborovým podnikem Československé hudební nástroje, který zastřešoval průmyslovou výrobu hudebních nástrojů v Československu během éry socialismu. Dosud největším výsledkem jeho výzkumu je diplomová práce *Elektrofonické varhany RWZ*, na níž autor hodlá navázat v rámci doktorského studia. Vedle akademické činnosti působí také jako aktivní hráč na saxofon a klávesové nástroje, aranžér a pedagog.

✉ [prokopsz@seznam.cz](mailto:prokopsz@seznam.cz)



## ÚVOD

Téma tohoto příspěvku vykryštovalo během plnění projektu *MUNI/C/0093/2023 Vynálezy a inovace v Československém hudebním nástrojářství po roce 1945*, který mapoval výzkum a vývoj nových druhů hudebních nástrojů během druhé poloviny 20. století v Československu. Hlavním předmětem zájmu se staly elektrofony, v té době progresivní skupina hudebních nástrojů, a největší pramennou základnou nově objevený fond<sup>1</sup> národního, a později oborového podniku Československé hudební nástroje<sup>2</sup> ve Státním oblastním archivu v Hradci Králové.<sup>3</sup> Během jedné z návštěv v tamní badatelně došlo k setkání autora příspěvku s Ondřejem Muchou a Janem Tomankem, majiteli prostějovské soukromé sbírky harmonií. Jedním z diskutovaných témat byly právě elektrofonické varhany RWZ, sice vycházející ze vzoru Laurence Hammonda, ale dobově označované za kvalitnější než americký originál.

Dostupnými prameny byly zejména rozhovor v časopise *Muzikus*<sup>4</sup> a video na Youtube.com.<sup>5</sup> Jediný exemplář varhan byl zničen při smrtelné autonehodě Oty Čermáka v roce 1963, a Oldřich Zachař se údajně tehdy vyjádřil tak, že takto dokonalý nástroj již nikdy nevyrobí. Rozhodnutí věnovat se detailněji tomuto tématu bylo učiněno až po náhodném objevení části výkresové dokumentace k varhanám Tesla 1. listopadu 2023 během patnácté návštěvy SOA Hradec Králové.<sup>6</sup> Ačkoliv se na první pohled jednalo o naprosto odlišný nástroj, výkres hracího stolu varhan z roku 1960 byl označen názvem „RWZ“ a autorským podpisem Oldřicha Zachaře (obr. 2 a 3). Dále se v příložené složce dochoval předprojekt a projekt varhan z Výzkumného ústavu elektroakustiky<sup>7</sup> a



**Obr. 1** | Logo ČSHN. Informační bulletin. Ligmet, AP 757, inv. č. 191, sign. II/311, č. ev. j. 75, Organizační uspořádání VVS.

korrespondence ohledně snah o uplatnění varhan.<sup>8</sup> Na základě dalších objevených materiálů z Národního archivu a Archivu hlavního města Prahy bylo zjištěno, že se exemplář nástroje dochoval v depozitáři Národního technického muzea v Čelákovcích pod číslem 35.500.<sup>9</sup>

Tyto zdroje byly dále doplněny složkou z pozůstalosti Oldřicha Zachaře,<sup>10</sup> obsahující jím vlastnoručně psaný nedatovaný text *Vývoj elektrofonických varhan*, dobové fotografie a album novinových výstřižků vztahujících se ke vzniku a koncertnímu fungování varhan RWZ a okrajově varhan Tesla. Z těchto pramenů pak přímo vycházela diplomová práce, jejíž hlavní body prezentuje následující příspěvek.

<sup>1</sup> Státní oblastní archiv Hradec Králové, archivní oddělení Hradec Králové. *Ligmet s. p. Hradec Králové (1945–1997)*. Dále Ligmet.

<sup>2</sup> Dále ČSHN.

<sup>3</sup> Dále SOA.

<sup>4</sup> KŘIVKA, Jiří. Příběh varhan RWZ: Povídání s Čestmírem Potočkem o legendárních varhanách. *Muzikus: magazín pro muzikanty*, roč. 17, 2007, č. 12, s. 50–53. Elektronická verze dostupná zde: <https://www.casopismuzikus.cz/workshopy/pribeh-varhan-rwz-povidani-s-cestmirem-potockem-o-legendarnich-varhanach>.

<sup>5</sup> Elektrofonické varhany RWZ, Týždeň vo filme 11/1957. Youtube.com [Cit. 27. 3. 2025]. Dostupné online z: <https://www.youtube.com/watch?v=7HPKXA95WTg>.

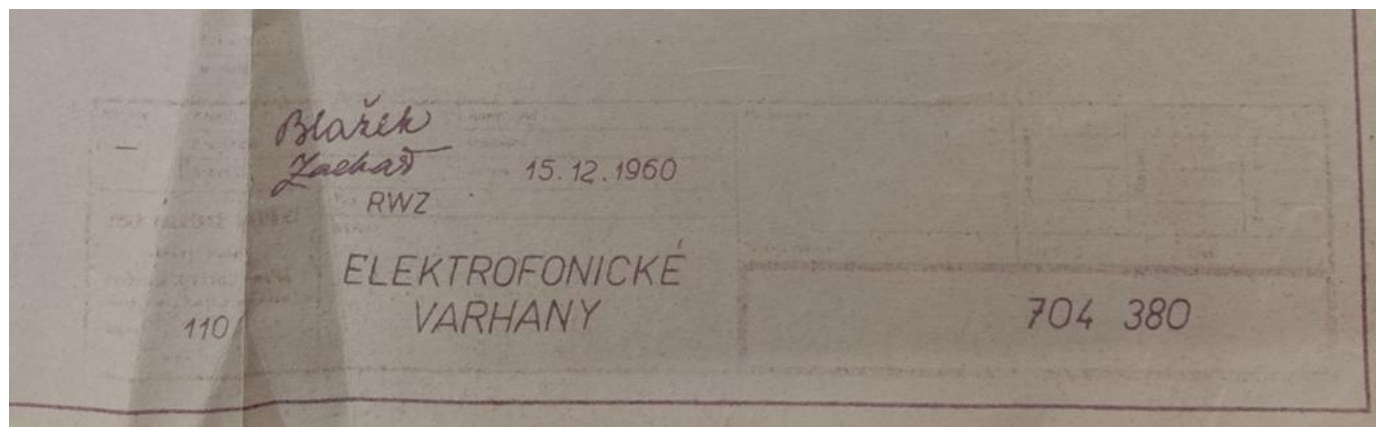
<sup>6</sup> *Technické výkresy*, různá datace. Ligmet, inventární seznam AP 1909, inv. č. 81, č. ev. j. 30, Výrobní dokumentace pro elektrofonické varhany značky „PASTORÁLE“. Od „Ligmet, inventární seznam...“ dále jako Ligmet, AP 1909 81/30.

<sup>7</sup> Dále VÚELA.

<sup>8</sup> Složka *Varhany Tesla*, Ligmet, AP 1909 81/30.

<sup>9</sup> Národní technické muzeum (dále NTM), Sbírkový fond, inv. č. 35.500.

<sup>10</sup> Dále POZ.



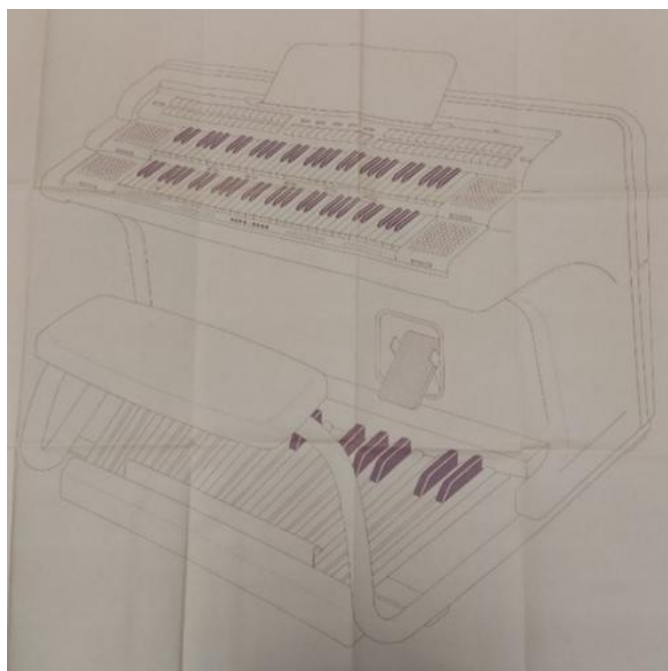
**Obr. 2** | Název RWZ a podpis Oldřicha Zacháře na výkresu. Elektrofonické varhany, výkres 704 380, 5. prosince 1960. Ligmet, AP 1909 81/30

## VARHANY RWZ

### Geneze

Motivaci Oldřicha Zacháře pro stavbu nástroje na principu Hammondových varhan lze těžko odhadnout.<sup>11</sup> Byl sice z varhanické rodiny, ale sám neovládal hru na žádný nástroj a tou dobou pracoval ve filmových studiích na Barrandově jako technik. Jisté je, že zásadním vodítkem pro jejich stavbu mu byl článek v periodiku *Radio Electronics*, kde byl vcelku detailně publikován princip jejich fungování včetně stavby součástek.<sup>12</sup> Oldřich Zachář stavbu varhan prováděl přímo ve svém bytě na Roháčově ulici v Praze-Žižkově, a ačkoliv se stavbou podobného nástroje neměl předchozí zkušenosti, sám si opatřoval součástky, případně je rovněž sám vyráběl.<sup>13</sup>

Stavba probíhala pravděpodobně od roku 1952 a v prosinci 1954 již lze nalézt první zprávy o dokončení nástroje, dále ale docházelo k neustálému vývoji a vylepšování. Varhany pojmenoval po svém otci Václavu Zachářovi, který působil padesát let jako varhaník v Horní Sloupnici u Litomyšle.<sup>14</sup> Jejich název RWZ je tak zkratkou Regenschori



**Obr. 3** | Výkres hracího stolu. Elektrofonické varhany, výkres 704 380, 5. prosince 1960. Ligmet, AP 1909 81/30.

Wenceslaus Zachář. Nástroj viděl těsně po dokončení rovněž německý zástupce firmy Hammond a údajně se právě on měl vyslovit tak, že jsou lepší než americký originál. Na základě tohoto faktu si dobově v Československu získaly pověst nejlepších elektrofonických varhan světa, což píše i sám Zachář ve své pozůstalosti.<sup>15</sup>

<sup>11</sup> Některé zdroje zmiňují sázku či rozhodnutí dokázat si vlastní schopnosti.

<sup>12</sup> DORF, Richard Henry Goldfogle: Electronics and Music: Part XV –The Hammond Organ; music from spinning wheels and electric circuits. *Radio Electronics*, roč. 22, 1951, č. 9, s. 56–60. Dostupné online z: <https://archive.org/details/RadioElectronics195701/Radio%20Electronics/Radio-Electronics-1951-09/page/n55/mode/2up>. DORF, Richard Henry Goldfogle: Electronics and Music: Part XVI –The Hammond Organ continued; preamp, vibrato, reverberation, speakers. *Radio Electronics*, roč. 22, 1951, č. 10, s. 44–47. Dostupné online z: <https://archive.org/details/RadioElectronics195701/Radio%20Electronics/Radio-Electronics-1951-10/page/n45/mode/2up>.

<sup>13</sup> ZACHAŘ, Oldřich. Jak je to s těmi varhanami? *Amatérské radio: časopis pro radiotechniku a amatérské vysílání*, roč. 8, červenec 1959, č. 7, s. 188–191.

<sup>14</sup> První československé elektrofonické varhany. *Lidová demokracie*, roč. 12, 1. prosince 1956, č. 291, s. 1. Výstřížková dokumentace, POZ.

<sup>15</sup> ZACHAŘ, Oldřich: *Vývoj elektrofonických varhan*. Rukopis, nedat, POZ.

## Deskripce

Varhany podle dochovaných fotografií a popisu přímo vychází z Hammondova vzoru. Umístěny byly do dřevěné skříně s logem RWZ v quasi rukopisném fontu. Dva manuály měly každý rozsah pět oktáv, přičemž na levé straně na každý manuál navazovala jedna inverzní oktáva, sloužící k registraci. Devět kláves sloužilo pro zapojení pevné kombinace, dvě poslední zprava pro zapojení kombinací volných, nastavitelných pomocí táhel umístěných nad manuály. Pro každý manuál byly k dispozici dvě sady o devíti táhlech, uprostřed byla jedna sada o třech táhlech pro pedál. Pod manuály byl z pravé strany upevňován přídatný elektronický manuál o rozsahu tří oktáv, pravděpodobně se jednalo o nástroj klavolína.<sup>16</sup> Pod manuály byla umístěna krycí deska s otvorem pro dvojici dynamických pedálů. Pedál nástroje měl rozsah dvě oktávy. K hracímu stolu také příslušela lavice s nastavitelnou výškou.

Princip vzniku tónu byl převzat z americké předlohy: generátor obsahuje fónická kola, jež se otáčejí před elektromagnetickým snímačem, a podle různého počtu svých zubů a rychlosti otáčení generují střídavý proud o přibližně sinusovém průběhu.<sup>17</sup> Uspořádání kol se od Hammondových varhan lišilo. Zatímco ty obsahovaly hnací hřídel, jejíž točivý pohyb byl převáděn pomocí ozubených kol na jednotlivé skupiny fónických kol, Zachařův generátor sestával ze dvanácti paralelních hřídelí, z nichž každá seskupovala stejnojmenné tóny (tedy na jedné hřídeli bylo osm tónů stejného názvu, sousedící kola generovala tóny vzájemně vzdálené o oktávu). Hnací motor byl přiveden na hřídel generující tóny g. Převod mezi těmito hřídelemi zajišťovala ozubená kola, přičemž jejich poměr odpovídá poměru temperovaného půltónu.<sup>18</sup>

Tónový generátor byl spojen s registry a klávesami spínacím systémem. Ten byl umístěn v kovovém rámu a obsahoval největší množství spojů. Každá klávesa byla upravena jako



Obr. 4 | Album fotografií v POZ.

devítipólový spínač a byl k ní přiveden výstup z devíti tónových generátorů, což odpovídá signálům devíti harmonických.<sup>19</sup> Všechny signálové cesty byly pak vedeny do směšovacího transformátoru. Dále byl v signálové cestě regulátor hlasitosti, napojený na dynamický pedál, a kapacitní vibračtová linka. Nástroj obsahoval rovněž efekt ozvěny. Celkem varhany obsahovaly 4500 kontaktů, propojení tónového generátoru s klávesami si vyžádalo 36 tisíc pájených spojů.<sup>20</sup>

Nástroj byl často v literatuře srovnáván právě s Hammondovými varhanami a v tomto ohledu superlativizován, vzhledem k dobovému kontextu lze ale polemizovat nad správností tohoto soudu. Oldřich Zachař v roce 1959 napsal, že jeho

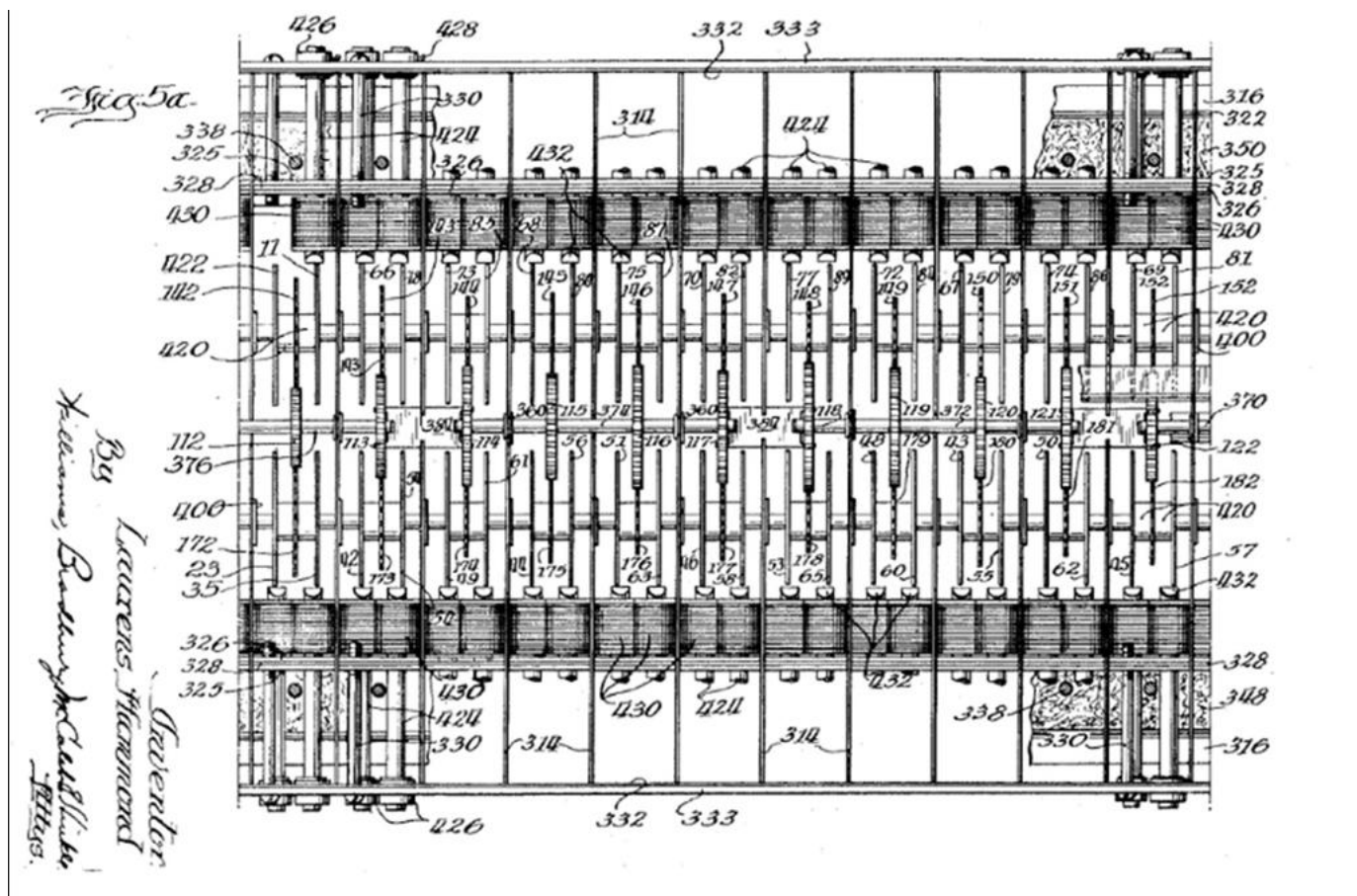
<sup>16</sup> Электроорган. Радянська культура: Орган Міністерства культури української РСР, неділе 26. квітня 1957, ч. 43. Výstřižková dokumentace, POZ.

<sup>17</sup> VITÁMVÁS, Zdeněk. Elektrofonické varhany. Svět techniky: populárně technický měsíčník, červen 1958, roč. 9, č. 6, s. 333–336. Výstřižková dokumentace, POZ.

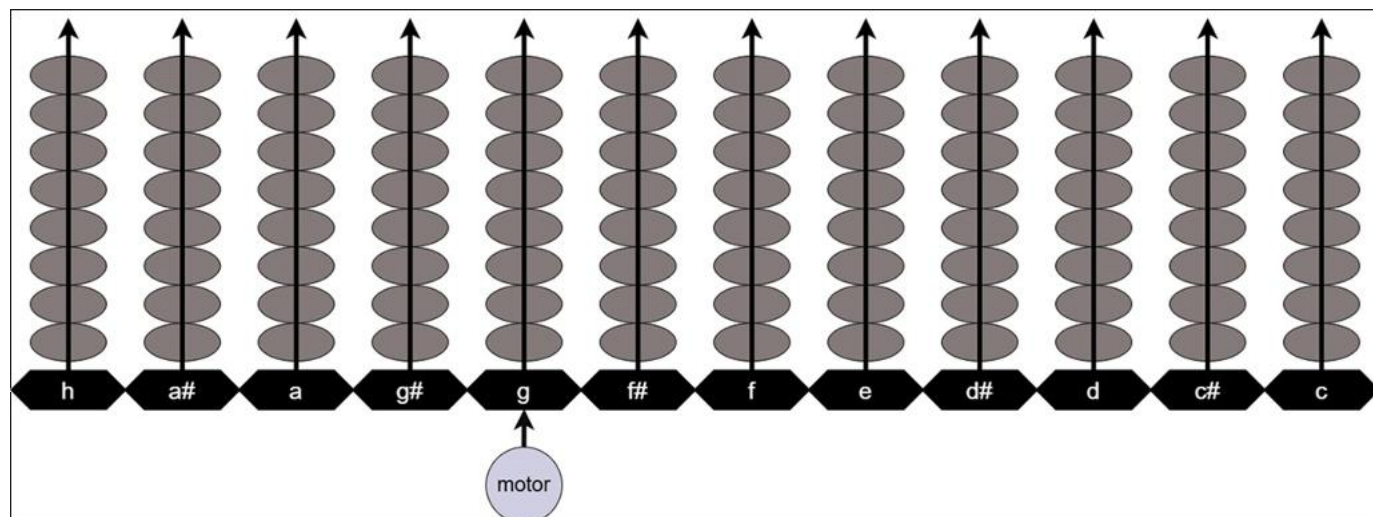
<sup>18</sup> SVOBODA, Rudolf – VITÁMVÁS, Zdeněk. Elektronické hudební nástroje. Praha: Státní nakladatelství technické literatury, 1958, s. 70–78.

<sup>19</sup> VITÁMVÁS, Zdeněk. Elektrofonické varhany. Svět techniky: populárně technický měsíčník, červen 1958, roč. 9, č. 6, s. 333–336. Výstřižková dokumentace, POZ.

<sup>20</sup> Naše elektrofonické varhany: Hudební nástroj s 36 000 pájenými spoji. Technické noviny, 1957, roč. 5, č. 10. Výstřižková dokumentace, POZ.



**Obr. 5** | Tónový generátor Laurensa Hammonda. HAMMOND, Laurens: Electrical musical instrument, Patent USA č. 1,956,350, přihlášeno 19. ledna 1934, patentováno 24. dubna 1934, s. 4.



**Obr. 6** | SZEGÉNY, Prokop: Schéma tónového generátoru varhan RWZ, Brno, 17. dubna 2025.

nástroj bývá označován jako varhany s nejčistším hlasem.<sup>21</sup> Milan Guštar v prvním díle *Elektrofonů* uvádí, že nástroj měl údajně velmi čistý tón, ale

zároveň se u něj objevoval brum způsobený vysokou impedancí cívek.<sup>22</sup> Po předvedení varhan v roce 1958 bylo konstatováno, že se zvukově

<sup>21</sup> ZACHAŘ, Oldřich: Jak je to s těmi varhanami? *Amatérské radio: časopis pro radiotechniku a amatérské vysílání*, červenec 1959, roč. 8, č. 7, s. 188–191.

<sup>22</sup> GUŠTAR, Milan: *Elektrofony I: elektromechanické nástroje*. Praha: Uvnitř, 2007, s. 320.

vyrovnají elektrofonickým varhanám západních továren, ale: „tvrzení, že jejich zvuk je dokonalejší než u obou amerických elektrofonických varhan zakoupených z ciziny, nutno považovat pouze za subjektivní, dokud nebude dána příležitost porovnat tyto zahraniční nástroje s nástrojem s. [soudruha, pozn. aut.] O. Zachaře současně.“<sup>23</sup>

Podle dochovaných pramenů existuje několik zvukových stop, na nichž s jistotou varhany RWZ zaznívají. V roce 1957 byl jejich zvuk použit v sovětském komediálním filmu *Štěstel žení Tarapuňku* ve formě osmi krátkých výstupů.<sup>24</sup> Dále zazněly v jedenáctém díle televizního pořadu *Týždeň vo filme*.<sup>25</sup>

### Historie provozu

Nástroj se dočkal velmi čilého koncertního provozu hned po svém dokončení. Patrně poprvé zazněl na oslavách Antonína Dvořáka v Nelahozevsi v neděli 27. května 1956, kde měl varhaník Josef Kuhn na nástroji zvaném RWZ56 zahrát skladby Antonína Dvořáka, Wolfganga Amadea Mozarta a dalších skladatelů.<sup>26</sup> Další doložený koncert se uskutečnil 3. listopadu 1956 v Horní Sloupnici, rodišti bratrů Zachařových, kde na nástroj zahrál Oldřichův bratr Bohumil. Jako datum prvního veřejného koncertu je uváděn 4. prosinec 1956, kdy koncertoval Ota Čermák v sále pražské Mediky.<sup>27</sup> Rozmach koncertní činnosti byl velký, spojený je zejména s osobou Oty Čermáka. Dochovány jsou rovněž zmínky o koncertech Bohumila Zachaře. Tyto události jsou velmi dobře zmapovány v POZ v albu novinových výstřižků. Existují rovněž zmínky, že se nástroj zúčastnil Světové výstavy v Bruselu v roce 1958.<sup>28</sup>

Největší událostí v koncertní historii nástroje bylo turné po Sovětském svazu v roce 1957. V rámci československé delegace byl kromě jazzového orchestru Ladislava Bezubky a dalších umělců vyslán Ota Čermák, jehož hra na varhany RWZ



Obr. 7 | Ota Čermák v Moskvě. POZ.

patřila mezi vrcholy československého estrádního vystoupení. Na nástroji dále vystupovala Eva Francová.<sup>29</sup> Československá delegace koncertovala nejprve dva týdny v Moskvě, poté dva týdny v Leningradu, a dále se přesunula letecky do Minsku. Podle skutečnosti, že se Zachařův nástroj pohyboval letadlem ve výši 3000 metrů, mu bylo přidáno později velmi časté přízvisko „létající varhany“.<sup>30</sup> Dále turné pokračovalo do Homelu a

<sup>23</sup> HEROLD, František: *Záznam o předvedení a prohlídce elektrofonických varhan*, 24. ledna 1958. Výstřižková dokumentace, POZ.

<sup>24</sup> *Штестель женит Тарапуньку*. Youtube.com [online]. Dostupné z: <https://www.youtube.com/watch?v=TzCWZGQFEv4>. [Cit. 28. 3. 2025]. V uvedeném zdroji se jedná o následující časy: 1: 2:04–3:10, 2: 6:37–7:05, 3: 8:22–9:21, 4: 9:22–9:54, 5: 25:38–26:00 6: 37:51–38:08, 7: 38:13–38:44, 8: 56:21–56:54.

<sup>25</sup> Elektrofonické varhany RWZ, *Týždeň vo filme* 11/1957. Youtube.com [online]. Dostupné online z: <https://www.youtube.com/watch?v=7HPKXA95WTg>. [Cit. 27. 3. 2025].

<sup>26</sup> *Do Nelahozevsí*, nedat. Výstřižková dokumentace, POZ.

<sup>27</sup> *Mistrná hra nadchla. Svobodné slovo*, nedat. Výstřižková dokumentace, POZ.

<sup>28</sup> *Electronica... Informatia Bucurestiului*, středa 6. května 1959, roč. 6, č. 1785. Výstřižková dokumentace, POZ.

<sup>29</sup> Гастроли чехословацких артистов. Советская Белоруссия: Орган Центрального Комитета Коммунистической партии Белоруссии. Верховного Совета и Совета Министров БССР, 8. květen 1957, roč. 30, č. 107. Výstřižková dokumentace, POZ.

<sup>30</sup> Varhany ve výši 3000 metrů. *Lidová demokracie*, nedat. Výstřižková dokumentace, POZ.

Kyjeva, kde skupina vystupovala deset dní, během nichž se stalo několik zajímavých událostí. Podle vyprávění jednoho z posluchačů si obecnost přála slyšet ukrajinské lidové písně. O přestávce si několik z nich Ota Čermák poslechl a hned je zařadil do druhé půlky programu, což se setkalo s ohromným úspěchem a nadšením obecnosti.<sup>31</sup> Písně se mu patrně tak zalíbily, že z nich vytvořil kompozici *Vzpomínky na Ukrajinu*, která se pak skutečně pravidelně objevovala v jeho sólovém programu.<sup>32</sup> Místní publikum se chtělo Čermákovi odvděčit, a na tuto událost tak bezprostředně navázalo nahrávání varhan do komediálního filmu Jurije Tymošenka *Štapsel žení Tarapuňku*, které probíhalo v noci z 28. na 29. května 1957 v Kyjevském divadle hudebního filmu.<sup>33</sup> Z Kyjeva československá estrádní skupina pokračovala do Černovic,<sup>34</sup> následně zamířila do moldavského Balti, kde měla dva koncerty,<sup>35</sup> a do Kišiněva, odkud pravděpodobně pokračovala ještě do Tiraspolu.<sup>36</sup> Poslední zmínka dochovaná v POZ o turné je ze středy 19. června 1957. V sobotu 15. června měl estrádní orchestr odehrát první koncert v Ivovském Zeleném divadle Parku kultury a oddechu, na který údajně přišlo více než šest tisíc místních obyvatel. Během zájezdu bylo procestováno 9 000 kilometrů a odehráno 110 koncertů.<sup>37</sup>

Po návratu do Československa koncertní provoz velmi čile pokračoval. Pořádány byly také zájezdy do Německé demokratické republiky, Jugoslávie, Polska, Bulharska či na Slovensko. Významné bylo sólové turné Oty Čermáka po Maďarsku a Rumunsku v roce 1959, během něhož bylo odehráno 96 koncertů. Pomineme-li dvě zmínky o využití varhan při tréninku československých gymnastek z roku 1962,<sup>38</sup> je turné poslední dochovanou událostí koncertního provozu varhan RWZ.



Obr. 8 | Fotografie zachycující stav varhan RWZ po nehodě. POZ.

### Zánik

Jediný exemplář nástroje byl zničen během smrtelné dopravní nehody Oty Čermáka dne 21. srpna 1963. Varhany byly umístěny v přívěsu auta, v němž jely kromě Oty Čermáka také jeho manželka a dcera. U obce Dobrovice v okrese Kutná Hora v přibližně 15 hodin naboural do auta řízeného Čermákovou manželkou nákladní vůz s nákladem čtrnácti železných sloupů, jenž během mírného deště dostal smyk.<sup>39</sup> Ota Čermák nehodu nepřežil, jeho manželka zemřela na následky proražení lebeční kosti.<sup>40</sup> Stav varhan po nehodě dokumentuje složka fotografií v POZ – jejich destrukce je velmi zřejmá.

### NÁVAZNOST DALŠÍCH NÁSTROJŮ

Množství dochovaných materiálů vypovídá o pokusech zavést varhany RWZ do oficiální průmyslové výroby. Již z prvního roku existence nástroje jsou dochovány snahy o kontaktování Oldřicha Zachaře zástupci podniku Harmonika Hořovice, po

<sup>31</sup> Mělo se jednat o písně *Думи мої, Рече та стогне Дніпр широкий, Заповіт, Місяць на небі, Ой, не шуми луже, Київський вальс* či *Білі каштани*.

<sup>32</sup> МОЛЬНАР, Михайло. Зроблено в Чехословаччині. *Літературна газета: Орган Правління Спілки Письменників України*, 4. června 1957, roč. 31, č. 43. Výstřižková dokumentace, POZ.

<sup>33</sup> Jedná se o časy 2:04–3:10, 6:37–7:05, 8:22–9:21, 9:22–9:54, 25:38–26:00, 37:51–38:08, 38:13–38:44, 56:21–56:54. *Штэпсель жені Тарапуньку*. Youtube.com [online]. [Cit. 28. 3. 2025]. Dostupné z: <https://www.youtube.com/watch?v=TzCWZGQFEv4>.

<sup>34</sup> *Чехословацькі артисти в Чернівцях*, nedat. Výstřižková dokumentace, POZ.

<sup>35</sup> СУПЕРФІНІОН, П. *Гастролі артистів чехословацької естради*, nedat. Výstřižková dokumentace, POZ.

<sup>36</sup> *На Кишинэу*, nedat. Výstřižková dokumentace, POZ.

<sup>37</sup> *Sovětská veselohra s českou hudbou*, nedat. Výstřižková dokumentace, POZ.

<sup>38</sup> Novým spolupracovníkem..., *Ту*, 28. června 1962, roč. 12, č. 26. Výstřižková dokumentace, POZ.

<sup>39</sup> JANURA, František: *Hazardér*, nedat. Výstřižková dokumentace, POZ.

<sup>40</sup> Prof. Otto Čermák, *Svobodné slovo: list československé strany národně socialistické*, 23. srpna 1963, roč. 19, č. 201, s. 3. Výstřižková dokumentace, POZ. Dostupné také online z: <https://www.digitalniknihovna.cz/mzk/uuid/uuid:478da6ea-f429-4b8c-b1c3-8fbf08d7ba5e>.

prohlídce nástroje bylo ale konstatováno, že přesahuje výrobní možnosti podniku. Doklady o dalších událostech pochází až z ledna 1958, kdy byla v pražském Národním muzeu uspořádána událost *Prohlídka a předvedení elektrofonických varhan*. Na popud Františka Herolda zde byly před odbornou veřejností představeny varhany RWZ včetně zvukových ukázek, jež předvedl Bohumil Zachař.<sup>41</sup> Následně bylo rozhodnuto o zavedení nástroje do plánu technického rozvoje podniku Tesla Valašské Meziříčí. Oldřich Zachař poté během roku 1959 vstoupil do podnikového výzkumného a vývojového pracoviště za účelem dalšího vývoje tohoto nástroje. Toto pracoviště bylo později transformováno ve Výzkumný ústav elektroakustiky (VÚELA). Varhany RWZ měly být pro účely vývoje vyřazeny z provozu, což se setkalo s nesouhlasem Bohumila Zachaře, který se rovněž pokusil pro svou koncertní činnost vyrobit své vlastní elektrofonické varhany.<sup>42</sup>

## VARHANY TESLA

### Geneze

Jak uvádí Oldřich Zachař v POZ, vývoj elektrofonických varhan Tesla probíhal od 1. ledna 1960 do 27. června 1961 pod číslem protokolu 4A 083 L003.<sup>43</sup> Tímto číslem byly označeny i dokumenty nalezené v SOA Hradec Králové – *Vývoj elektrofonických varhan – předprojekt* z 21. prosince 1960, jehož přílohou bylo několik výkresů, z nichž se osm dochovalo,<sup>44</sup> a *Vývoj elektrofonických varhan – projekt*, jehož datum vydání 30. června 1961 koresponduje s datem úspěšného ukončení úkolu. Druhý dokument na 83 stranách popisuje vnější i vnitřní dispozice varhan včetně schémat zapojení a uvádí seznam sto šesti výkresů, které se bohužel nedochovaly. Nástroj měl svým řešením vycházet z varhan RWZ, ale měl být rozšířen o množství dalších prvků (zejména zvýšení počtu registrů, přidání efektu perkuse, zjednodušení obvodu vibrata, rozdělení manuálů v efektech a crescendo), a upraven snížením váhy a konstrukční modifikací



Obr. 9 | Prototyp varhan Tesla. POZ.

dílů pro zjednodušení technologie výroby. Vývoj prototypu zároveň provázelo několik událostí. Oldřich Zachař v rukopise v POZ uvádí: „Ještě během vývoje byl z nepochopitelných důvodů celý projekt prodán ve prospěch podniku Československé hudební nástroje Hradec Králové, který zaplatil celý vývoj i prototyp varhan a přepsal dokumentaci. Protože tento podnik nemohl uskutečnit náročnou výrobu tohoto nástroje, vnucuje se domněnka, že šlo o to zbavit se konkurence Tesly, jakožto výrobce elektrofonických varhan.“

Skutečně je doložená schůzka konaná dne 13. ledna 1961, během které bylo dohodnuto o rozdělení výroby mezi VÚELA a ČSHN.<sup>45</sup> Náklady na vývoj prototypu dosáhly částky 700.000 Kčs. Další situaci popisuje Oldřich Zachař v rukopise: „Byly však požadavky na tento typ nástroje pro Čs. rozhlas, NV Praha a Filmová studia Barrandov, které nebylo možno krýt dovozem, a proto podnik

<sup>41</sup> HEROLD, František: *Záznam o předvedení a prohlídce elektrofonických varhan*, 24. ledna 1958. Výstřížková dokumentace, POZ.

<sup>42</sup> *Z rukou varhaníka*, nedat. Výstřížková dokumentace, POZ.

<sup>43</sup> ZACHAŘ, Oldřich: *Vývoj elektrofonických varhan*, nedat. Rukopis, POZ.

<sup>44</sup> *Technické výkresy*, různá datace. Ligmet, AP 1909 81/30.

<sup>45</sup> Zápis o jednání, 13. ledna 1961. Ligmet, AP 1909 81/30.

ČSHN zadal výrobu dalších 3 nástrojů koncertních varhan ve VÚELA. Tyto nástroje byly dokončeny v r. 1963 a byly převzaty ČSHN za cenu Kčs 204 000 za kus. [...] Další vývoj v tomto oboru byl u nás zastaven. Výroba v ČSHN nebyla zahájena... [...] Dokončením ověřovací série velkých koncertních varhan Tesla v Praze v roce 1962 byl vývoj i další výroba těchto nástrojů ve Výzkumném a vývojovém středisku elektroakustiky ukončen. Celý vývoj elektrofonických varhan přešel do oblasti ČSHN v Hradci Králové. Čtyři nástroje Tesla, které v důsledku nákladného vývoje a malosériové výroby dostaly značně vysokou prodejní cenu...“

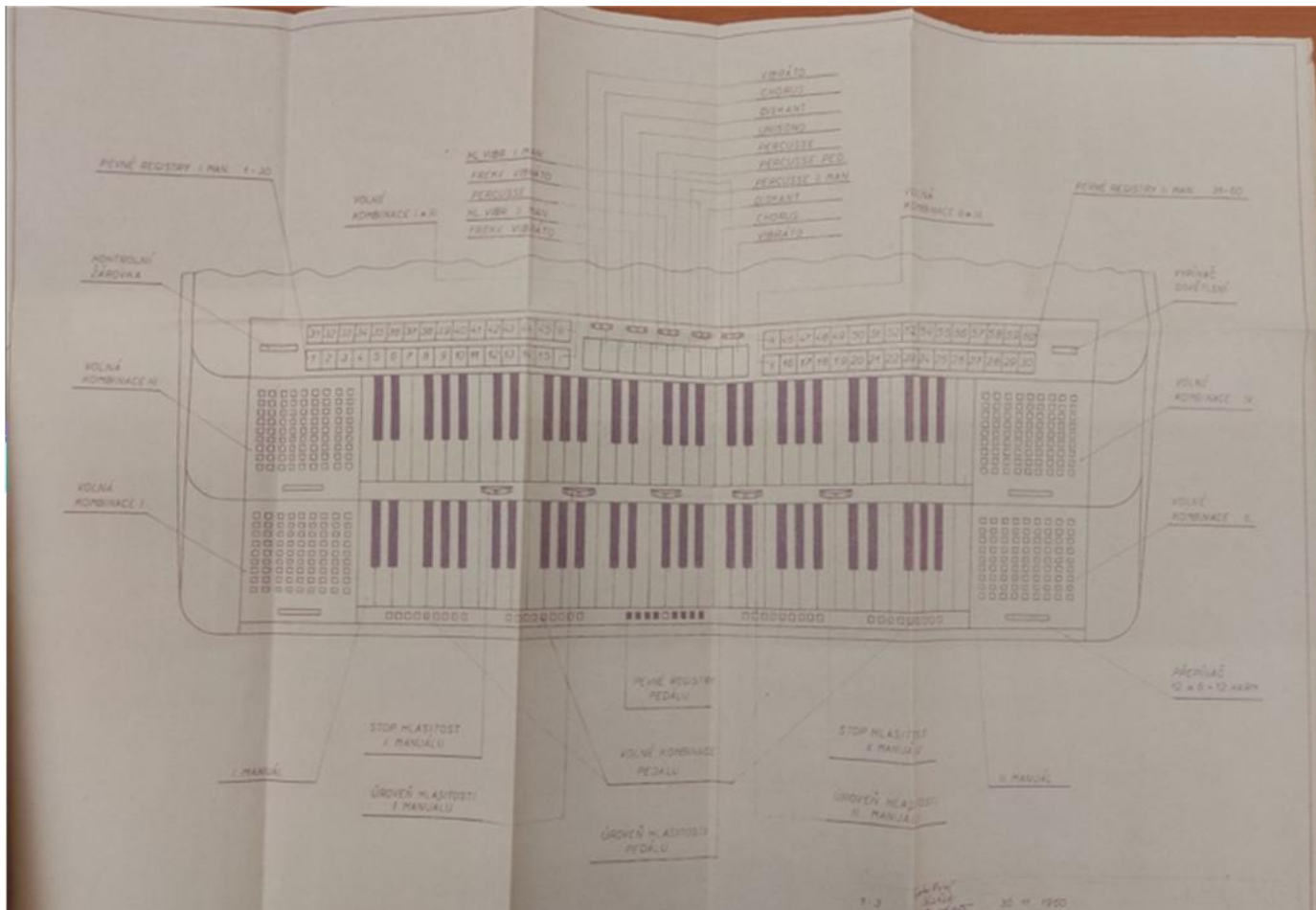
Změny provedené mezi vývojem prototypu a vývojem ověřovací série jsou popsány v posledním z dochovaných dokumentů z SOA Hradec Králové pod názvem *Vývoj elektrofonických varhan – změna dokumentace* z 26. června 1962. Neměly měnit celkovou koncepci, ale zjednodušit výrobu a montáž, a také zvýšit provozní spolehlivost a zmenšit výrobní náklady. Jednalo se například o snížení počtu registrů z šedesáti čtyř na třicet

dva, změnu uspořádání ovládacích prvků hracího stolu a další úpravy.

### Deskripce

Na první pohled jsou varhany Tesla rozpoznatelné podle umělohmotného materiálu modravé či šedavé barvy, ze kterého byla skříň hracího stolu vyrobena. Nástroj má dva pětioktávové manuály, registrace a další ovládací prvky jsou rozmístěny kolem nich. Po stranách obou manuálů byly umístěny volné kombinace. Jejich řešení bylo velmi netradičně řešeno pomocí čtyř polí, z nichž každé obsahuje 91 tlačítek. Ty představují nahrazení sady devíti táhel pro směšování harmonických, pro každý manuál jsou tak k dispozici dvě volné kombinace. Nad manuály byly umístěny registrace ve formě sklopek. V prototypní variantě jich bylo celkem 64, a to 32 nalevo a 32 napravo.

Registrační sklopy nejblíže středu nástroje byly určeny pro zařazení volné kombinace, tedy pro každý manuál dvě. Zbývajících 30 sklopek nalevo sloužilo pro zařazení pevných kombinací



Obr. 10 | Hrací stůl varhan, výkres 704 366, 30. listopadu 1960. Ligmet, AP 1909 81/30.

pro první manuál, a zbývajících 30 sklopek napravo pro druhý manuál. Mezi registračními sklopkami byl umístěn panel se sklopkami efektů a pět potenciometrů pro jejich ovládání. Dalších pět bylo umístěno mezi manuály. Pro každý manuál bylo tedy možné zvolit jiný efekt, a jemu rovněž upravit parametry. Ve variantě z ověřovací série dochované v NTM byly ovládací prvky značně pozměněny. Registrové sklopy byly zredukovány na poloviční počet a ponechány na levé straně. Ze 32 sklopek čtyři registrují volné kombinace, označeny písmeny A–D a zbývajících 28 pevné kombinace. Skupina deseti efekto- vých sklopek byla přeskupena a efekty upraveny. Pod prvním manuálem bylo umístěno pět sad tlačítek po devíti, sloužících pro harmonickou syntézu pedálu, který měl rozsah dvě a půl oktávy. Nástroj obsahoval jeden crescendový pedál, ústící v jemu určeném otvoru. K hracímu stolu byla napevno připevněná plastová lavice barvy shodné se skříní hracího stolu, umístěná na ohnuté kovové trubce, obepínající pedálnici.

Tónový generátor vycházel z řešení uplatněném na varhanách RWZ. Také činnost spínacího systému vycházela z již vyvinutého vzorku. Raritou bylo vyřešení elektronické části nástroje v rámci dvou oddělených kanálů. První kanál náležel prvnímu manuálu, druhý kanál druhému manuálu a pedálu. Každý z kanálů měl tak vlastní směšovací transformátor a vlastní koncový zesilovač. Pomocí této separace bylo umožněno používat na jednotlivé manuály na sobě nezávislých efektů, jejichž působení se mohlo vylučovat. Každý kanál mohl být připojen na svou reproduktorovou soustavu, případně bylo možné je před výstupem smíchat do jednoho stereo kanálu. Zajímavým efektem byla možnost zastavení účinku crescendového pedálu na druhý manuál. Při zařazení tohoto efektu zůstal druhý manuál na zvolené úrovni dynamiky a dynamickým pedálem byl ovládán jen první manuál a pedál. Nástroj bylo možné přeladit na jinou frekvenci, například při hře s orchestrem. V ověřovací sérii byla rovněž přidána možnost



**Obr. 11** | Bohumil Zachař v obřadní síni v Hradci Králové. POZ.

připojení mikrofону či magnetofonu do bloku nástroje.<sup>46</sup> K hracímu stolu varhan příslušely také dvě reproduktorové soustavy, každá o dvou basových a třech výškových reproduktorech.<sup>47</sup>

Stanovení zvukových vlastností varhan Tesla v současné situaci nelze provést. Dochovaný exemplář je dlouhodobě vyřazen z provozu a v dosavadním bádání se dosud nepodařilo objevit žádnou nahrávku, na níž by byl nástroj prokazatelně použit.

### Historie provozu

O koncertním provozu nástroje se dochovalo velmi málo zdrojů. Prototyp nástroje byl v roce 1961 umístěn do obřadní síně Městského národního výboru Hradec Králové, kde na ně při slavnostních příležitostech hrával Bohumil Zachař, byl darem městu od ČSHN. Nepodařilo se ale objevit zmínky o jeho dalším osudu, poslední dochovaná zmínka

<sup>46</sup> ZACHAŘ, Oldřich: *Změna dokumentace. Laboratorní protokol 704, CP6303*. 26. června 1962. Ligmet, AP 1909 81/30.

<sup>47</sup> BUCHNER, Alexander: *Vznik elektrických hudebních nástrojů. Hudební nástroje: technicko-ekonomické zprávy průmyslu hudebních nástrojů*, roč. 5, 1968, č. 4, s. 117–119. Dostupné online z: <https://kramerius.svkhk.cz/view/uuid:d26fe365-12ec-4884-a4cf-2af72f8bd5ce?page=uuid:e61e755f-19ff-11e7-8771-00155d012102>.

o provozu je z roku 1969.<sup>48</sup> Ohledně snah o prodej tří nástrojů z ověřovací série se ve fondu Ligmet dochovalo množství korespondence. Vzhledem k vysoké prodejní ceně ve výši 204.100 Kčs byl problém nástroje odbytově zajistit. Z původních zájemců byly pro finanční důvody varhany prodány pouze Československému rozhlasu za 248.500 Kč.<sup>49</sup> Instalace nástroje do Studia A rozhlasové budovy v Praze-Karlíně proběhla 27. března 1963.<sup>50</sup> O jejich dalším využití nemáme zprávy, s největší pravděpodobností byly zničeny během devastačního požáru Studia A dne 17. dubna 1969. Druhý nástroj byl pravděpodobně umístěn do brněnské pobočky rozhlasu, jeho další osud však není jasný.

Osud posledního z nástrojů je spjat s fungováním Divadla Rokoko. Oldřich Zachař byl dne 5. června 1965 zmíněn v dokumentech jakožto technik pro varhany instalované v divadle. Během léta 1965 byl nástroj vystaven na Libereckých výstavních trzích a odtud měl být patrně prodán do Sovětského svazu, kde měl být umístěn do Čajkovského síně Moskevské konzervatoře.<sup>51</sup> Divadlo Rokoko mělo ale zájem nástroj užívat a koncem roku 1965 byl nástroj umístěn do divadla. Ze dne 4. února 1966 lze nalézt následující zápis: „*Nástroj je denně v provozu, a to orchestrem V. Hybše nebo skupinou Mefisto. Varhany budou využívány rovněž při přímém vysílání čs. rozhlasu z divadla každou sobotu při pořadech Radionocturna. S ohledem na cenu nástroje a snadnou možnost poškození nebude divadlo zásadně tento nástroj půjčovat jiným organizacím nebo do pořadů, které divadlo zajišťuje pro jiné pořadatele mimo divadlo.*“

Je otázkou, nakolik byly varhany využívány i nadále. Již v dopise z 27. prosince 1966 se lze dočíst, že Mefisto využívá elektrofonické varhany

Matador od firmy Böhm z Klingenthalu, které jim byly zakoupeny začátkem sezóny.<sup>52</sup> Od roku 1969 bylo divadlo pod rekonstrukcí a až do začátku 1971 fungovalo na náhradní scéně. Během této doby nebyly varhany Tesla v provozu a byly uskladněny mimo budovu.<sup>53</sup> Již v roce 1970 vedení divadla uvažovalo o prodeji nástroje se zdůvodněním, že jej nelze upotřebit. Pro jeho fungování byla třeba generální oprava ve výši 25 až 30 tisíc Kčs, po níž by byl nástroj prodejní za přibližně 80 tisíc Kčs.<sup>54</sup> Nástroj byl proto bezúplatně převeden do NTM pod číslem 35.500 dne 10. listopadu 1971 a zde se dochoval dodnes.<sup>55</sup>

### NÁVAZNOST DALŠÍCH NÁSTROJŮ

Po nákladném vývoji nástrojů na základě generátorů s fónickými koly se vývoj v Československu dal směrem k nástrojům levnějším s generátorem elektronickým. V rámci ČSHN tak vznikl menší model varhan Dulcia. Na směr vytyčený varhanami RWZ a Tesla bylo ale navázáno ještě během šedesátých let, kdy začaly vznikat nástroje Petrof Pastorale.

### Petrof Pastorale

Jedná se o zatím nejlépe prozkoumané nástroje z řady československých elektrofonických varhan. Jejich výroba byla dosavadně spojována zejména s Bohumilem Zachařem,<sup>56</sup> který byl v té době vedoucím střediska Elfo II – vývoj elektrofonických varhan, spadající pod ČSHN. Při vývoji středisko spolupracovalo s Výzkumným ústavem sdělovací techniky A. S. Popova, do kterého bylo v rámci restrukturalizace začleněno VÚELA včetně Oldřicha Zachaře. Ve fondu Ligmet byly objeveny dokumenty z vývoje varhan Pastorale, pod kterými je

<sup>48</sup> Krátce: Pouchov. Hudební nástroje: technicko-ekonomické zprávy průmyslu hudebních nástrojů, 1969, roč. 6, č. 5, s. 158. Dostupné online z: <https://kramerius.svkhk.cz/uuid/uuid:f2dd3eef-19ff-11e7-8771-00155d012102>.

<sup>49</sup> TATÝREK, O. *Návrh hosp. smlouvy č. 29/III.* 16. ledna 1963. Ligmet, AP 1909 81/30.

<sup>50</sup> *Protokol o instalování a předání a převzetí elektrofonických varhan*, 27. března 1963. Ligmet, AP 1909 81/30.

<sup>51</sup> Čs. varhany do Čajkovského síně. *Lidová demokracie: orgán československé strany lidové*, 4. září 1965, roč. 21, č. 245, s. 1. Výstřižková dokumentace, POZ. Dostupné také online z: <https://ndk.cz/uuid/uuid:30f41d90-5830-11e9-ba39-005056825209>.

<sup>52</sup> *Dopis z Divadla Rokoko Odboru umění Ministerstva školství a kultury*, 27. prosince 1966. Archiv hlavního města Prahy: Divadlo Rokoko, Praha, inv. č. 107, karta 25, Korespondence všeobecná 1966 říjen–prosinec.

<sup>53</sup> ROUBALOVÁ, Marie. *Dopis do Kulturní správy NVP*, 16. prosince 1971. Archiv hlavního města Prahy: Divadlo Rokoko, Praha, inv. č. 121, karta 29, Korespondence všeobecná 1971 červen–prosinec.

<sup>54</sup> RŮŽIČKA, Josef. *Dopis Marii Roubalové z Divadla Rokoko*, 31. srpna 1970. Archiv hlavního města Prahy: Divadlo Rokoko, Praha, inv. č. 117, karta 28, Korespondence všeobecná (odeslaná pošta) 1969.

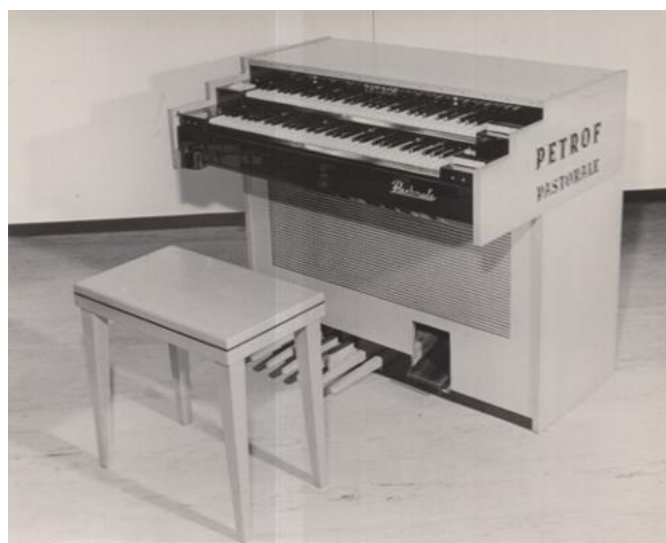
<sup>55</sup> ROUBALOVÁ, Marie. *Dopis do Kulturní správy NVP*, 16. prosince 1971. Archiv hlavního města Prahy: Divadlo Rokoko, Praha, inv. č. 121, karta 29, Korespondence všeobecná 1971 červen–prosinec.

<sup>56</sup> GUŠTAR, op. cit., s. 320.



**Obr. 12** | Varhany Tesla v depozitáři Národního technického muzea, pohled zepředu, Čelákovice, 4. září 2024. Foto: P. Szegény.

Oldřich Zachař podepsán,<sup>57</sup> spolupráci obou bratrů dokládá rovněž jejich společné uvedení na relevantních dochovaných patentech, přihlášených v letech 1967–1970: *Klávesnice pro elektrofonické varhany*,<sup>58</sup> *Dvanáctistupňový elektrofonický tónový generátor*,<sup>59</sup> *Klávesa s kontaktoými pery pro elektrofonické varhany*,<sup>60</sup> *Zařízení pro aretaci zpětného dorazu kláves klávesových nástrojů*<sup>61</sup> a *Fotoodporový přepínač pro vibrato elektrofonických varhan*.<sup>62</sup> Nástroje dostaly obchodní značku Petrof Pastorage pro obchodní účely, výroba přímo nesouvisela s výrobou klavírů Petrof. Po vývoji ověřovací série v roce 1966 byly vyvinuty modely B50 a Z70, výroba byla ukončena v roce 1973.<sup>63</sup> Svým řešením se vrátily k tradičnější formě



**Obr. 13** | Petrof Pastorage, ověřovací série. POZ.

<sup>57</sup> ZACHAŘ, Oldřich. Generátor pro varhany, závěrečná zpráva č. 72026/1, 29. prosince 1972. Ligmet, inventární seznam AP 1909, inv. č. 83, č. ev. j. 34, Výzkum a vývoj elektrofonických hudebních nástrojů varhan, kytar atd.

<sup>58</sup> ZACHAŘ – Bohumil, ZACHAŘ – Oldřich. Klávesnice pro elektrofonické varhany. Patent ČSSR č. 133690, přihlášeno 20. prosince 1967, vyloženo 28. března 1969, vydáno 15. října 1969.

<sup>59</sup> ZACHAŘ – Bohumil, ZACHAŘ – Oldřich. Dvanáctistupňový elektrofonický tónový generátor. Patent ČSSR č. 138592, přihlášeno 22. ledna 1968, vyloženo 20. března 1970, vydáno 15. října 1970.

<sup>60</sup> ZACHAŘ – Bohumil, ZACHAŘ – Oldřich. Klávesa s kontaktoými pery pro elektrofonické varhany. Patent ČSSR č. 138593, přihlášeno 22. ledna 1968, vyloženo 20. dubna 1970, vydáno 15. října 1970.

<sup>61</sup> ZACHAŘ – Bohumil, ZACHAŘ – Oldřich. Zařízení pro aretaci zpětného dorazu kláves klávesových nástrojů. Patent ČSSR č. 138594, přihlášeno 22. ledna 1968, vyloženo 20. dubna 1970, vydáno 15. října 1970.

<sup>62</sup> ZACHAŘ – Bohumil, ZACHAŘ – Oldřich. Fotoodporový přepínač pro vibrato elektrofonických varhan. Patent ČSSR č. 150113, přihlášeno 27. října 1970, vyloženo 29. září 1972, vydáno 15. srpna 1973.

<sup>63</sup> GUŠTAR, Milan. Petrof Pastorage, aneb jak český Hammond na svět přišel. Muzikus: magazín pro muzikanty, 2007, roč. 17, č. 2, s. 64–66. Elektronická verze dostupná zde: <https://www.casopismuzikus.cz/workshopy/varhany-pastorage-aneb-jak-cesky-hammond-na-svet-prisel>.

Hammondových varhan či varhan RWZ. Podle dosavadního bádání byl v Československu průmyslový vývoj elektrofonických varhan na základě Hammondova principu těmito nástroji uzavřen. Existují doklady o několika jednotlivých nástrojích, z nichž lze zmínit alespoň Pešákovy varhany z Polné.

### Pešákovy varhany z Polné

Nástroj vznikl z popudu Karla Pešáka, amerického občana původně narozeného v městě Polná, který stavbu nástroje financoval. S jejich konstrukcí jsou spojeni Oldřich Zachař a Josef Kuhn. Dokončeny byly v říjnu 1976.<sup>64</sup> Jedná se o nástroj jednodušší koncepce s menším počtem rejstříků, s varhanami Tesla ale sdílí několik společných prvků. V albu fotografií v POZ se dochovaly dvě fotografie varhan Tesla, na které je hrací stůl začerněn. Vytvořené tvary přesně odpovídají řešení registrace a dalších ovládacích prvků Pešákových varhan. Dalším pojitkem je řešení lavice, spojené s hracím stolem kovovými trubkami. Nástroj je dodnes dochován v Městském muzeu v Polné, momentálně je vyřazen z provozu.<sup>65</sup>



**Obr. 14** | Pešákovy varhany v Městském muzeu Polná, pohled zepředu, Polná, 16. dubna 2025. Foto: P. Szegény.



**Obr. 15** | Varhany Tesla se začerněním. POZ.



**Obr. 16** | Varhany Tesla. POZ.

<sup>64</sup> Největší elektrofonické varhany v ČSSR. Květy, 2. prosince 1976, roč. 26, č. 49, s. 11. Výstřížková dokumentace, POZ. Dostupné také online z: <https://www.digitalniknihovna.cz/mzk/uuid/uuid:c15d9a50-7c03-11e3-b0d1-005056827e51>.

<sup>65</sup> DMěstské muzeum Polná, Sbírkový fond, inv. č. Po-371/2005/1-5.



**Obr. 17** | Oldřich Zachař a Ota Čermák. POZ.

## ZÁVĚR

Základním úkolem tohoto textu bylo určit vztah varhan RWZ a Tesla. K oběma nástrojům byly dohledány materiály odlišné povahy, jejich návaznost ale tyto prameny vcelku objasňují. Ačkoliv nástroje vznikaly za odlišných podmínek, mají odlišné vlastnosti a dočkaly se odlišného hudebního provozu, lze najít i společné prvky a stanovit jednotnou vývojovou linii. Pro detailnější prozkoumání jejich vztahu s dalšími dobově relevantními nástroji bude potřeba důkladnějšího průzkumu dochovaných exemplářů, případně dalšího výzkumu. Lze ale stanovit, že zde uvedené nástroje spadají do jedné vývojové skupiny, že rozmach tohoto druhu hudebních nástrojů v Československu je neodmyslitelně spjat s osobou Oldřicha Zachaře a že se nejedná pouze o kopie západního vzoru, nýbrž představené nástroje obsahují rovněž originálně vyřešené konstrukční prvky.

# Měření frekvence na harmoniu s šestinotónovými intervaly dle Aloise Háby

Karel Irmann

Šestinotónové harmonium dle návrhu Aloise Háby vzbuzuje v posledních letech zájem nejen hudebníků, ale i hudebních teoretiků a akustiků. Pro získání potřebných vědomostí bylo Ing. Martinem Poláčkem iniciováno měření frekvenční polohy a měření kvality naladění harmonia. Hlavním cílem této práce mělo být zjištění, zda je dodržena výška ladění dle normy  $a^1=440$  Hz a zda je nástroj laděn rovnoměrně temperovaně. Při rovnoměrném šestinotónovém ladění je interval oktávy rozdělen na třicet šest kroků. Mělo být zjištěno, zda do rovnoměrnosti nebyly učiněny nějaké zásahy. Změřením výškové polohy čtyř oktáv v základní úrovni bylo dokázáno, že výšková poloha nástroje je odvozena od  $a^1=440$  Hz s nevídanou přesností. Pokud si odmyslíme několik málo výchylek, můžeme mluvit o tolerančním poli plus minus 3 centy. Změřením jednou čárkované oktávy v základním osmistopém rejstříku bylo dokázáno šestinotónové dělení ve třech úrovních. Nelze jednoznačně prokázat, že odstupy jednotlivých tónů od základní úrovně jsou blízké rovnoměrnému rozdělení oktávy.

## Alois Hába's Sixth-Tone Concept on a Harmonium at the Czech Museum of Music

A sixth-tone harmonium designed by Alois Hába has attracted the interest of musicians, music theorists, and acousticians in recent years. Martin Poláček then initiated measurements of the frequency settings and tuning quality of the harmonium. The main objective of this work was to determine whether its tuning pitch complies with the standard  $a^1=440$  Hz and whether the instrument is evenly tempered. With even sixth-tone tuning, each octave is divided into 36 steps. One aim was to determine whether any interventions had been made to affect the evenness. By measuring the pitch of four octaves at the base level, it was proven that the pitch of the instrument is derived from  $a^1=440$  Hz with unprecedented

accuracy. Barring a few minor deviations, the instrument boasts a tolerance range of plus or minus 3 cents. By measuring the one-line octave in the basic eight-foot register, a sixth-tone division in three levels was demonstrated. It cannot be clearly proven that the intervals between individual tones from the basic level are close to an even division of the octave.

**Karel Irmann** se narodil 23. dubna 1934 v Jincích. Vyučil se v oboru mechanik tahacích harmonik (1949–1951). Je rovněž absolventem SPŠ výroby hudebních nástrojů v Kraslicích a Lidové konzervatoře v Praze (obor akordeon). Na Katedře hudební výchovy Pedagogické fakulty Západočeské univerzity v Plzni absolvoval čtyřleté studium zakončené diplomovou prací na téma *Akustické vlastnosti dětského hlasu a některých hudebních nástrojů*. V letech 1956–1987 byl zaměstnán ve výrobě hudebních nástrojů. Působil také jako pedagog v Lidové škole umění v Berouně (1987–1994). Je autorem několika učebnic o výrobě harmonik a akordeonů (mj. *Hudební nástroje 1 pro 1. ročník SOU, učební obor mechanik hudebních nástrojů*, 1984; *Výroba akordeonů a foukacích harmonik*, 1988; kol. aut.: *Stavba hudebních nástrojů*, 1968).

✉ irmannkarel@seznam.cz



**Obr. 1** | Alois Hába u šestinotónového harmonia, vlevo za Hábou je technik firmy August Förster v Georgswalde/Jiříkově Oskar Werner, vpravo sedí šéf firmy Manfred Förster a nad ním stojí další technik Wilhelm Riemann. NM–ČMH.

„S Busonim jsem mluvil rok před jeho úmrtím o šestinotónové soustavě. Říkal, že by chtěl něco složit v této soustavě, avšak počká, až bude postaveno šestinotónové harmonium, aby mohl nejdřív slyšet, jak šestinotóny zní. Před několika lety přivezl z Ameriky jazýčky laděné v šestinotónech. Bohužel zemřel Busoni dříve, než v Berlíně postavili šestinotónové harmonium. Před nedávnem mi napsal prof. Schünemann, že Vysoká škola hudební vlastní šestinotónové harmonium. Nástroj postavila firma Schiedmayer v Berlíně (v roce 1925). [...] Z Busoniho postřehů jsem vyrozuměl, že neměl představy o šestinotónech a tónových kombinacích v šestinotónové soustavě. Proto též nemohl tvořit šestinotónovou hudbu. Výroky Busoniho potvrzují též mé tvrzení, že není možné vytvořit umělecké dílo, nemá-li umělec jasnou představu o tónovém

materiálu, s nímž chce pracovat. Nemá-li dostatečné tónové představy, musí si pomáhat nástrojem, na němž lze zahrát všechny tóny příslušné tónové soustavy. Nevlastní-li takový nástroj, zůstane jen u tvůrčí touhy, z níž nevzejde tvůrčí čin. Tak to bylo s Busonim. [...] Že umím zazpívat čtvrt-, třetino-, šestino- a dvanáctinotóny, to jsem dokázal častokrát před veřejností v přednáškách (v Praze, Frankfurtu n. Mohanem, Drážďanech, Lipsku a jinde). Po dobu, kdy jsem psal o teorii třetino-, šestino- a dvanáctinotónové soustavy, neměl jsem po ruce nástroj, který má stupně zmíněných tónových soustav. První šestinotónový kvartet jsem psal v roce 1923. Před vznikem kvartetu jsem vypracoval teoretické základy třetino- a šestinotónové soustavy.“<sup>1</sup>

<sup>1</sup> HÁBA, Alois: *Nová nauka o harmonii diatonické, chromatické, čtvrtinové, třetinotónové, šestinotónové a dvanáctinotónové soustavy*. Jinočany: H & H, 2000, s. XIV.

## ÚDAJE O NÁSTROJI

Šestinotónové harmonium vyrobené firmou August Förster pod opusovým číslem 2125, dva manuály, dva kolenáče, šest rejstříků. Nástroj je majetkem Národního muzea – Českého muzea hudby a je veden pod inventárním číslem E 2527.

## MĚŘENÍ

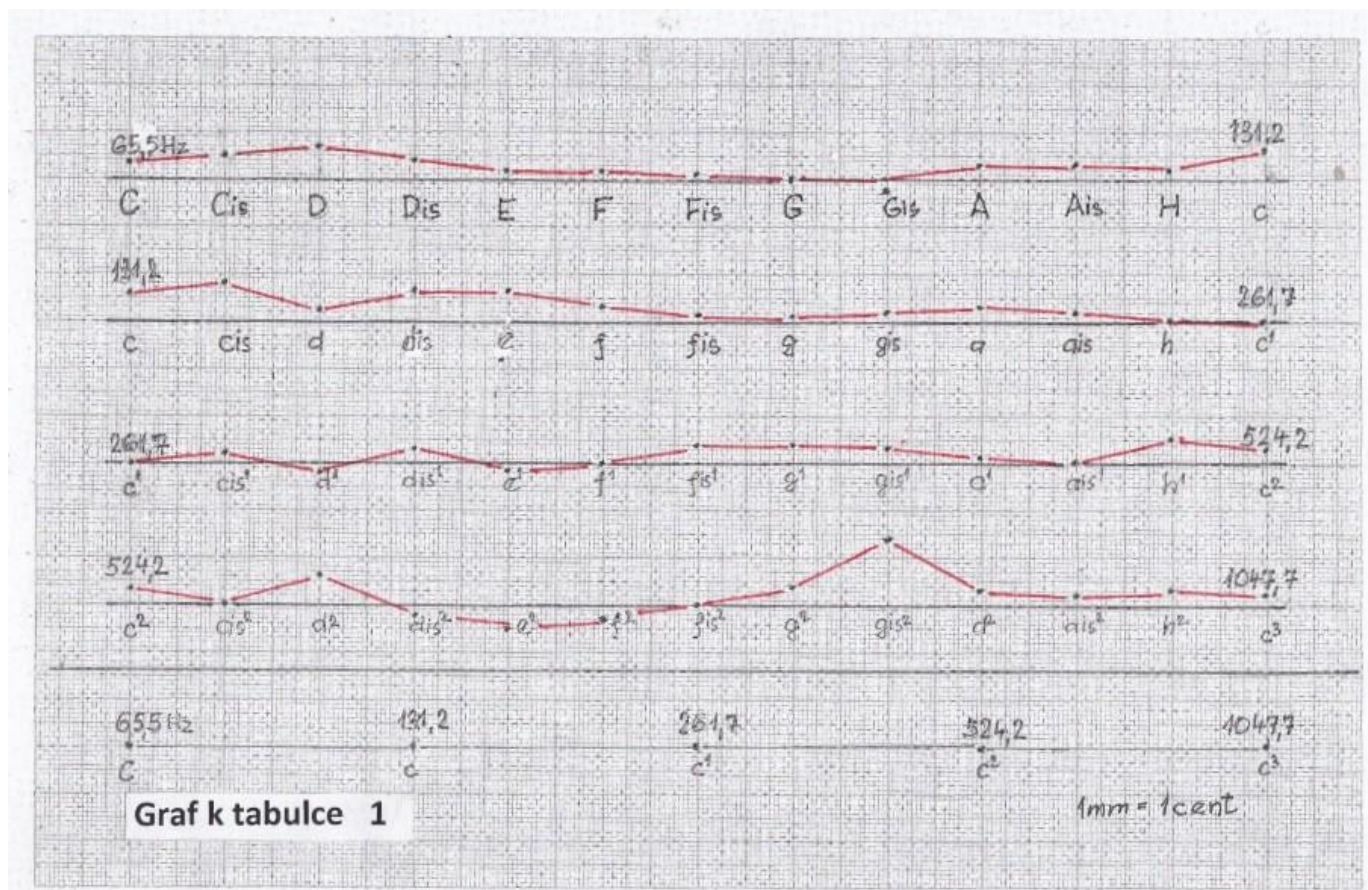
Pro získání potřebných vědomostí o nástroji bylo Martinem Poláčkem iniciováno měření frekvenční polohy a měření kvality naladění šestinotónového harmonia dle návrhu Aloise Háby. Hlavním cílem této práce mělo být zjištění, zda je dodržena výška ladění dle normy  $a^1 = 440$  Hz a zda je nástroj laděn rovnoměrně temperovaně. Při šestinotónovém ladění je interval oktávy rozdělen na třicet šest kroků. Mělo být zjištěno, zda do rovnoměrnosti nebyly učiněny nějaké zásahy.

Vzhledem k tomu, že práce na počítači byla zdlouhavá, bylo nutné z důvodu časového omezení (dvě až tři hodiny) přistoupit k měření pouze frekvence na mobilním telefonu. Přepočítání na centové odchylky byl proveden následně doma při vyhodnocování. Pro splnění úkolu byl stanoven tento postup:

- Zjistit výškovou polohu nástroje ve čtyřech rozhodujících oktávách.
- Zjistit přesnost ladění v jednu čárkované oktávě. Je předpoklad, že nástroj je rovnoměrně temperován, a proto vyhodnotit ladění ve třech úrovních. První základní nulovou polohu, druhou polohu + 33,3 centů, třetí polohu + 66,6 centů.
- Změřené hodnoty zobrazit graficky.
- Provést závěrečné hodnocení.

1	2	3	1	2	3	1	2	3
Tón	Frekvence Hz	Odchylka centy	Tón	Frekvence Hz	Odchylka centy	Tón	Frekvence Hz	Odchylka centy
C	65,5	+3	f	174,9	+3	ais <sup>1</sup>	465,1	0
Cis	69,5	+5	fis	185,1	+1	h <sup>1</sup>	495,4	+5
D	73,7	+7	g	196,1	+1	c <sup>2</sup>	524,0	+3
Dis	77,9	+4	gis	207,9	+2	cis <sup>2</sup>	554,2	0
E	82,5	+2	a	220,3	+3	d <sup>2</sup>	588,5	+6
F	87,4	+2	ais	233,3	+2	dis <sup>2</sup>	621,5	-2
Fis	92,5	+1	h	247,0	0	e <sup>2</sup>	657,3	-5
G	98,1	0	c <sup>1</sup>	261,7	0	f <sup>2</sup>	698,3	-3
Gis	103,6	-3	cis <sup>1</sup>	277,4	+2	fis <sup>2</sup>	740,0	0
A	110,2	+3	d <sup>1</sup>	293,0	-2	g <sup>2</sup>	785,0	+4
Ais	116,5	+3	dis <sup>1</sup>	311,6	+3	gis <sup>2</sup>	837,0	+14
H	123,6	2+	e <sup>1</sup>	329,4	-1	a <sup>2</sup>	881,3	+3
c	131,2	+6	f <sup>1</sup>	349,3	0	ais <sup>2</sup>	933,4	+2
cis	139,2	+8	fis <sup>1</sup>	370,8	+4	h <sup>2</sup>	989,4	+3
d	147,0	+2	g <sup>1</sup>	392,9	+4	c <sup>3</sup>	1047,7	+2
dis	156,1	+6	gis <sup>1</sup>	416,0	+3	-	-	-
e	165,4	+6	a <sup>1</sup>	440,3	+1	-	-	-
1	2	3	1	2	3	1	2	3

Tab. 1 Kontrola frekvence tónu a ve velké, malé, jednu čárkované a dvakrát čárkované oktávě.



Graf k tab. 1

## KOMENTÁŘ K TABULCE 1 A KE GRAFU 1

### Tabulka 1

Ve třech svislých blocích umístěných vedle sebe jsou uvedeny naměřené hodnoty jednotlivých tónů. Ve sloupci označeném "2" je uvedena frekvence v Hz, ve sloupci označeném "3" je uvedena odchylka od rovnoměrně temperovaného ladění odvozeného od  $a^1 = 440$  Hz.

### Graf k tabulce 1

Ve spodní části pod silnou dělicí čarou je naznačeno, ve kterých oktávách bylo měření frekvence prováděno. Toto měření zahrnuje čtyři oktávy od velkého C = 65,5 Hz do  $c^3 = 1047$  Hz. Vlastní průběh naměřených hodnot je naznačen spojnicovým diagramem. Nejhlubší oktáva je umístěna první od shora. 1 mm v grafu představuje 1 cent.

1	2	3	1	2	3
Tón	Odchylka centy	Kmitočet Hz	Tón	Odchylka centy	Kmitočet Hz
c1	+ 2	261,9	fis1	0	370,0
c1 +	+39	267,6	fis1 +	+34	377,3
c1 ++	+ 67	271,9	fis1 ++	+ 68	384,9
cis1	0	277,2	g1	0	392,1
cis1 +	+ 36	283,0	g1 +	+ 34	399,7
cis1 ++	+ 71	288,8	g1 ++	+ 72	408,7
d1	0	293,5	gis1	+ 1	415,7
d1 +	+ 37	300,1	gis1 +	+ 34	423,6
d1 ++	+ 68	305,4	gis1 ++	+ 65	431,0
dis1	0	311,9	a1	+ 2	440,4
dis1+	+ 33	317,1	a1 +	+ 34	448,7
dis1++	+ 74	324,7	a1 ++	+ 69	457,8
e1	0	329,6	ais1	+ 3	466,9
e1 +	+ 38	336,9	ais1 +	+ 37	476,3
e1 ++	+ 69	342,9	ais1 ++	+ 63	483,3
f1	0	349,2	h1	+ 3	494,7
f1+	+ 34	356,2	h1 +	+ 34	503,6
f1++	+ 73	364,2	h1 ++	+ 70	514,2
fis1	0	370,0	c2	+ 2	523,7
1	2	3	1	2	3

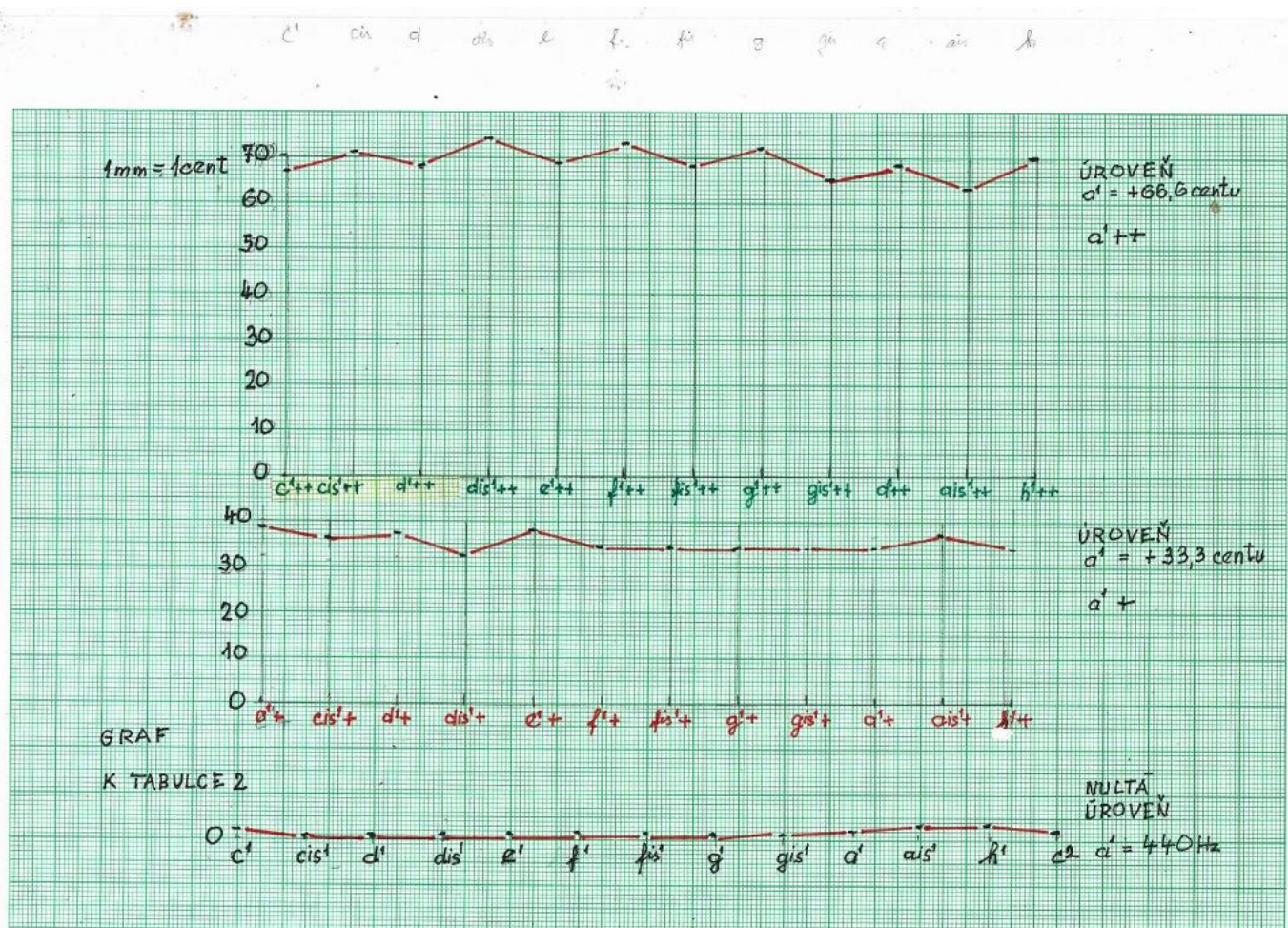
Tab. 1 Kontrola frekvence tónu a ve velké, malé, jednou čárkované a dvakrát čárkované oktávě

### KOMENTÁŘ K TABULCE 2 A KE GRAFU 2

Ve dvou svislých blocích jsou zapsány výsledné hodnoty změřených tónů. Odchylka odvozená ze změřené frekvence je zaznamenána ve sloupci 2. Kmitočet příslušný k odchylce je zaznamenán ve sloupci 3.

#### Graf k tabulce 2

Pohlédneme-li na spojnicový diagram pro nulovou úroveň, konstatujeme až neuvěřitelnou přesnost. Stanovíme-li si průměrnou rovinu odchylky +1 cent, vykazuje měření rozptyl plus mínus 1 cent. Úroveň +33,3 centu vykazuje rozptyl 6 centů, úroveň +66,6 centu vykazuje rozptyl 11 centů.



Graf k tab. 2

## ZÁVĚREČNÉ HODNOCENÍ

Změřením výškové polohy čtyř oktáv v základní úrovni (tabulka 1, graf 1) bylo dokázáno, že výšková poloha nástroje je odvozena od  $a^1 = 440 \text{ Hz}$  s nevídanou přesností. Pokud si odmyslíme několik málo výchylek můžeme mluvit o tolerančním poli plus mínus 3 centy.

Změřením jednou čárkované oktávy v základním osmistopém rejstříku (tabulka 2, graf 2) bylo dokázáno šestinotónové dělení ve třech úrovních. Nelze jednoznačně prokázat, že odstupy jednotlivých tónů od základní úrovně jsou blízké rovnoměrnému rozdělení oktávy.

# Využití akustických metod při ochraně a restaurování památek se zvukovou hodnotou

Zdeněk Otčenášek • Výzkumné centrum hudební akustiky MARC HAMU

Bylo-li účelem zhotovení nějakého předmětu, aby produkoval určitý zvuk nebo zvuky, je ztráta schopnosti takovéto zvuky vytvářet, ale i jen změna původního znění (původní kvality produkovaného zvuku) ztrátou nejdůležitější hodnoty takového předmětu (i když by zůstaly ostatní uměleckořemeslné apod. hodnoty zachovány). S postupem času se takovéto předměty stávají zvukovou památkou a patří ke kulturnímu dědictví. Mezi tyto předměty patří nejen hudební nástroje, ale například i zpívající fontány, automatofony apod. U památek se zvukovou hodnotou pak vyvstává potřeba: 1) dokumentovat a evidovat jejich akustické vlastnosti, aby bylo možné uchovat nebo i obnovit původní zvuk, 2) eliminovat vlivy, které v péči nebo při uchování či užívání památky narušují její schopnost produkovat autentický zvuk, 3) používat při restaurování akusticky ověřené postupy, které zachovávají nejen vzhled a materiálně technologickou podstatu, ale zejména autentický zvuk. Nutnost specificky chránit akustické vlastnosti zvukových památek vedla již i k legislativnímu podnětu pro Ministerstvo kultury ČR a k návrhu změny v Zákoně o státní památkové péči. Zvuková hodnota by měla být nově zahrnuta do definice kulturní památky.

## Using Acoustic Methods to Conserve and Restore Sound Artefacts

If the purpose of the creation of an object was for it to produce a certain sound or sounds, the loss of the ability to produce sounds or even the mere alteration (of the initial sound quality) constitutes the greatest loss of value for such an object (even if other artistic aspects etc. were retained). With the passing of time, such objects become sound artefacts and are a part of cultural heritage. Besides musical instruments, this category includes musical fountains, musical boxes, etc. Such sound artefacts require specific care: 1) to document and catalogue their acoustic attributes to enable the

preservation or revival of their original sound, 2) to eliminate potential threats to their ability to produce authentic sounds throughout their preservation or use, 3) to follow acoustically proven conservation procedures to retain not only the appearance, materials, and technology of the item, but especially its authentic sound. The need to specifically protect the acoustic attributes of sound artefacts has even led to a legislative request to the Czech Ministry of Culture and a proposed amendment to the State Heritage Care Act. Acoustic value should newly be included in the definition of a cultural artefact.

**Zdeněk Otčenášek** se věnuje psychoakustickým výzkumům v oblasti barvy zvuku a hudebně akustickému výzkumu varhan, houslí, kytar, pěveckého hlasu. Zaměřen je jak na vnímání vlastností zvuku posluchačem, tak na akustické vlastnosti hudebních nástrojů, při jeho vzniku, a prostorů, při jeho šíření. Vystudoval Elektrotechnickou fakultu ČVUT Praha (ing. v oboru elektronika), absolvoval odborné stáže (Paříž, Intertechnique: vícekanálové kmitočtové analyzátoři; Zurich, Cochlear: kochleární implantáty) a postgraduální studium na Elektrotechnické fakultě ČVUT Praha (Ph.D. ve specializaci akustika). Je pedagogem na HAMU v Praze a člen Oborové rady doktorského studijního programu Zvuková tvorba. Pracoval jako výzkumný pracovník v oddělení hudební a psychologické akustiky ve Výzkumném ústavu zvukové, obrazové a reprodukční techniky v Praze (VÚZORT) a firmě SONING. Nyní je výzkumným a vědeckým pracovníkem HAMU a vedoucím Výzkumného centra hudební akustiky MARC HAMU.

✉ [zdenek.otcenasek@hamu.cz](mailto:zdenek.otcenasek@hamu.cz)

## POTŘEBNOST CHRÁNIT AKUSTICKÉ VLASTNOSTI ZVUKOVÝCH PAMÁTEK

Jsou-li předměty vytvořené za účelem produkování určitých zvuků (např. hudební nástroje, ale i zpívající fontány, automatofony, apod.) časem se z nich stane zvuková památka. V návrhu NPÚ na změnu Zákona o SPP (podán MK ČR jako legislativní podnět) je uvedeno, že by v definici kulturní památky mělo být doplněno: „jedná se o doklad lidské činnosti vzniklý v dějinném procesu kultivace světa, který je pramenem poznání, a je významný svou uměleckou, architektonickou, uměleckořemeslnou, řemeslnou, technickou, zvukovou, urbanistickou anebo krajinnou hodnotou“. U předmětů vytvořených za účelem produkování určitých zvuků je pak zvuk nejdůležitější hodnotou takových předmětů. Památkové předměty se zvukovou hodnotou již v současnosti patří ke kulturnímu dědictví (zvukové památky). Poškozením zvukové památky a její kulturní hodnoty je jak ztráta schopnosti takovéto zvuky vytvářet, tak i pouhá změna původního znění (akustických vlastností a kvality zvuku), i pokud zůstanou ostatní uměleckořemeslné (atd.) hodnoty zachovány.

Cílem péče o památky je jejich uchování pro další generace (památky jsou evidovány, chráněny, restaurovány,...). U památek se zvukovou hodnotou je proto potřebné:

1) dokumentovat a evidovat i jejich akustické vlastnosti, aby bylo možné archivovat nebo obnovovat původní zvuk;

2) eliminovat vlivy, které při uchování nebo užívání památky narušují akustické vlastnosti a schopnost produkovat autentický zvuk;

3) při restaurování používat akusticky ověřené postupy, zachovávající nejen vzhled a materiálně technologickou podstatu, ale zejména autentický zvuk.

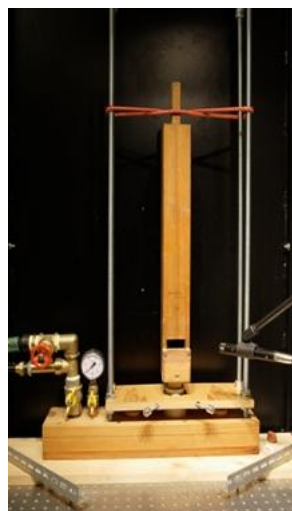
Při restaurování byla již započata spolupráce s akustiky (např. metodiky restaurování historických varhan), ale do evidence zvukových památek nejsou akustické vlastnosti doposud zařazeny. Příčinou je neexistence databázových prostředků pro jejich evidenci, neznalost postupů, jak jednoduše akustické vlastnosti dokumentovat, obavy akustických laiků z používání metod, jak akustické vlastnosti dokumentovat.

## SOUVISLOST AKUSTICKÝCH VLASTNOSTÍ ZDROJE S JEHO ZVUKEM

Zvuk je mechanické kmitání hmoty. Je vytvářen pohybem kmitajících komponent zdroje a šířen vzduchem. Vnímaná kvalita zvuku určitého zdroje je určena jeho barvou (fyzikální příčinou barvy je spektrum zvuku a jeho časová mikrostruktura), ozevem (příčinou je časová makrostruktura rozeznění a doznění zvuku), nosností (příčinou je frekvenčně závislé vyzáření akustické energie a její množství v určitých místech či vzdálenostech kolem zdroje zvuku). **Akustické vlastnosti kmitajících komponent zdroje** předurčují způsob jejich pohybu a tak předurčují uvedené vjemy a charakterizují schopnost daného zdroje vydávat zvuk.

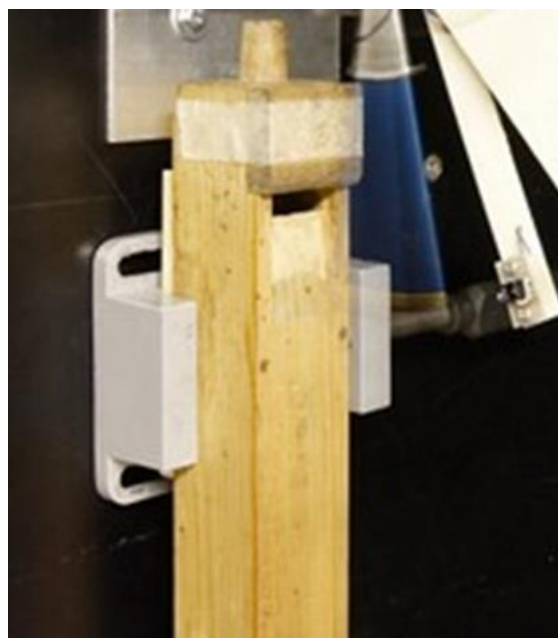
## MĚŘENÍ AKUSTICKÝCH VLASTNOSTÍ ZDROJE ZVUKU

Dokumentovat připravenost zdroje vydávat určitou kvalitu zvuku je možné měřením akustických vlastností jeho komponent. Vlastnosti měřím pomocí vhodných fyzikálních veličin, které charakterizují pohyb. K vyvolání kmitavých pohybů komponent při měření akustických vlastností je nutné dodat energii. Obvyklé způsoby buzení viz Obr. 1 až 3.



**Obr. 1 |** Přirozené buzení (je-li zdroj zvuku funkční), kytara (vlevo), varhanní píšťala (vpravo).

**Obr. 2 |** Buzení impulsem - ťuknutím (k měření jak samotných komponent, tak i funkčního zdroje zvuku), rezonanční deska (vlevo), stěna varhanní píšťaly (vpravo).

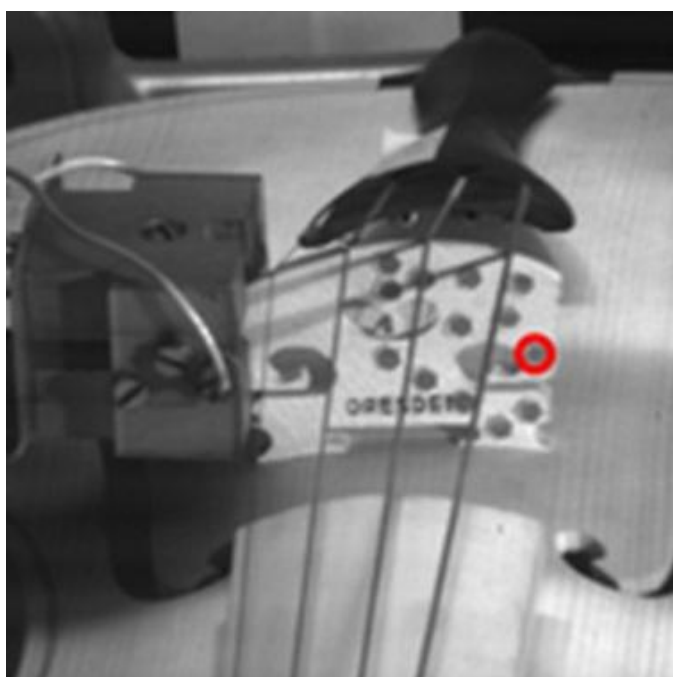


**Obr. 3 |** Buzení sinusovým signálem vytvářeným počítačem a předávaným na komponenty elektricky vibrujícím reproduktorem (k měření jak samotných komponent, tak i funkčního zdroje zvuku), kobylka houslí (vlevo), celé housle (vpravo).

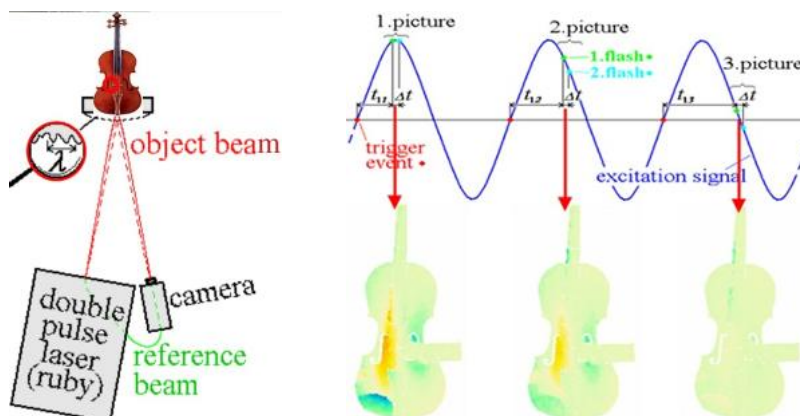
Při měření jsou po vybuzení vhodnými snímači zaznamenávány časové makro i mikro změny polohy kmitajících bodů na komponentách (body jsou standardizovány a vybrány tak, aby daný zdroj zvuku objektivně charakterizovaly). Příkladem záznamu pohybu kmitající komponenty jsou například snímače na kontaktních ladičkách používaných k ladění hudebních nástrojů. Při standardizaci

a vývoji metod vhodných pro měření akustických vlastností v restaurátorské praxi jsou pak používány složitější způsoby, umožňující identifikovat celý fyzikální děj. Příklad záznamu pohyb bodu mechanických komponent bodovým laserem viz Obr. 4.

Pohyb mnoha pohybujících se bodů najednou lze snímat laserovým interferometrem ESPI (Obr. 5).



**Obr. 4** | Příklad měření snímačem změny polohy bodu (akcelerometr, bodový laser při sinusovém buzení), zaznamenán je časový pohyb bodu na komponentě kobylka (vlevo), rezonanční deska (uprostřed), ze záznamu jsou určeny akustické vlastnosti amplituda, frekvence pohyb bodu a jejich časová změna (tranzientní děj).



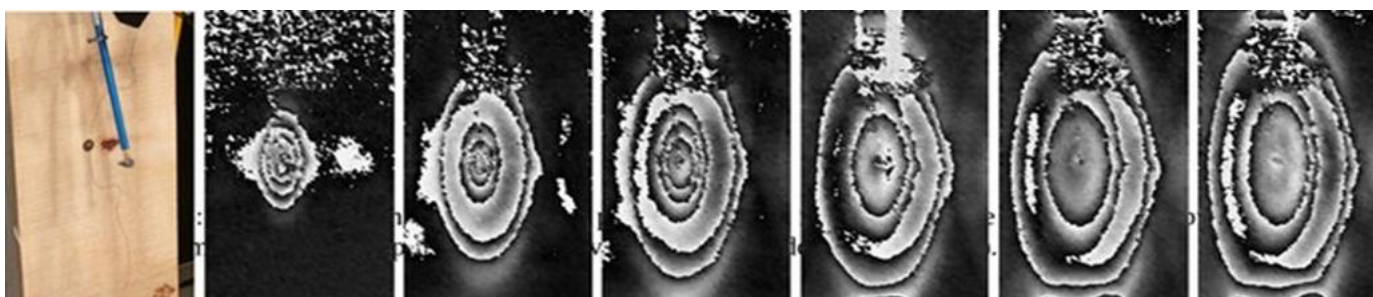
**Obr. 5** | Příklad snímání amplitud vychýlení bodů povrchu celé rezonanční desky. ESPI laserový interferometr (vlevo); princip snímání laserovým paprskem - laser object beam (uprostřed); výchylky bodů povrchu (vpravo dole) v jednotlivých fázích sinusového buzení (vpravo nahoře), šipky zde ukazují fázi buzení: nejvíce vlevo je fáze maxima vybuzení a vpravo fáze nulového vybuzení, barvy ukazují směr a velikost vychýlení z pohledu pozorovatele: žlutě vychýlení směrem z desky, zeleně prohnutí směrem do desky.

Používá se k standardizaci měření způsob šíření akustické vlny materiálem při impulzním buzení. Akustickou vlastností je zde rychlost šíření průhybu směrem x a y, a amplituda vlny (Obr. 6).

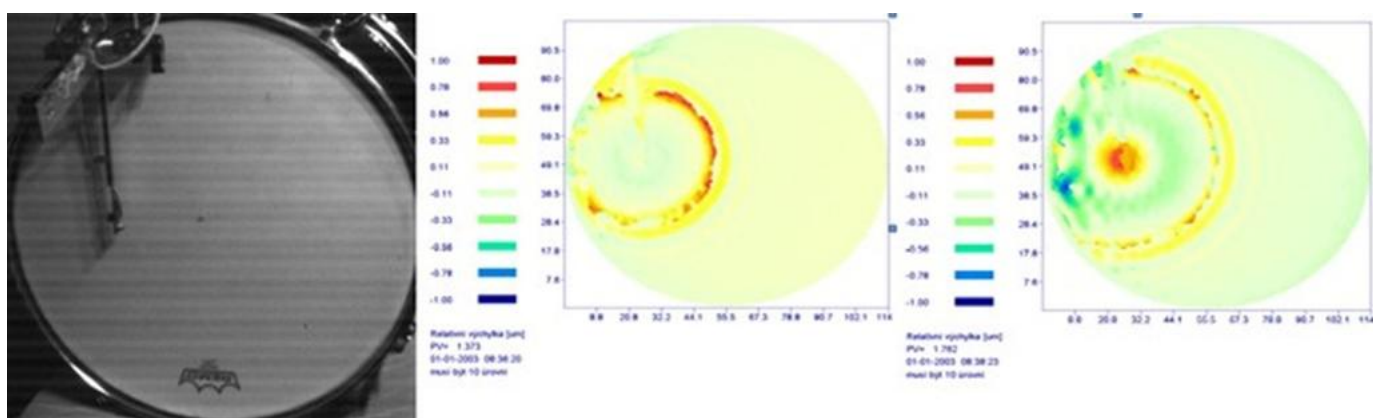
ESPI lze využít i při vývoji metod pro charakterizaci způsobu odrazu vlny na okrajích rezonující komponenty. Příklad sledování amplitudy po odrazu vlny na okrajích 2D membrány bicího

nástroje při impulzním buzení viz Obr. 7. Akustické vlastnosti pak charakterizují podmínky při odrazech vlny na okrajích (např. amplituda vlny po odrazu). Obdobně lze charakterizovat obtékání překážek při šíření akustické vlny (např. kolem f otvorů houslí).

Obdobné akustické vlastnosti lze sledovat i na 1D komponentách (např. struna, viz Obr. 8).



**Obr. 6** | Příklad sledování rychlosti šíření průhybu bodů na rezonanční desce po vybuzení impulzním úderem (na příkladu je průhyb snímán s vzorkovací periodou 10 mikrosek.).



**Obr. 7** | Příklad bicího nástroje buzeného impulzem (vlevo). Amplitudy vlny před došířením k okraji (uprostřed) a po odrazu této vlny na pevném okraji s otočením fáze (vpravo).



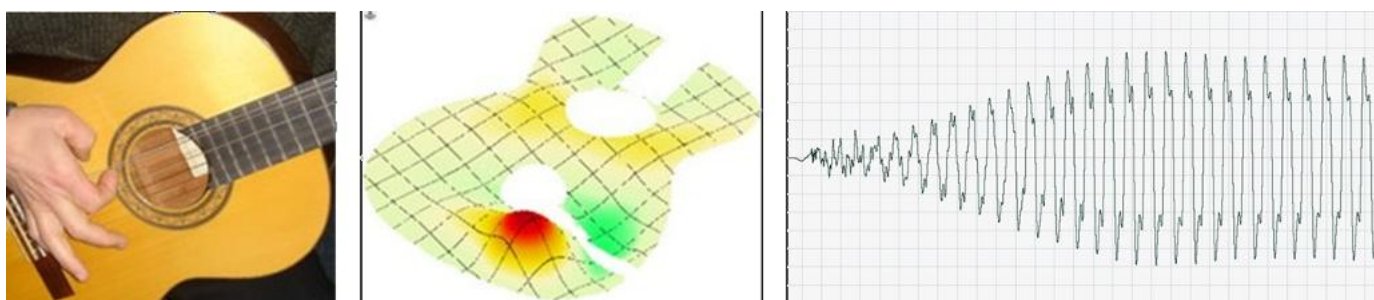
**Obr. 8** | Příklad měření akustických vlastností 1D oscilátor - struny (vlastnosti: rychlost šíření průhybu, způsob odrazu při šíření vlny materiálem, amplituda vlny, perioda rotace či kyvu závaží nebo doba k jejich zastavení). Výchylky struny snímáné vysokorychlostní kamerou při buzení impulzem (vlevo), při buzení reproduktorem sinusovým elektrickým proudem (uprostřed), měření ohybových a torzních vlastností struny pomocí kyvadla (vpravo).

Je-li zdroj zvuku funkční (je schopen vydávat zvuk), je možné akustickou energii výsledného zvuku zaznamenávat mikrofonom. Akustická energie v určitém místě snímaná v prostoru mikrofonom odpovídá superpozici maximálních výchylek kmitajících bodů z té oblasti zdroje, která směřuje k místu záznamu (Obr. 9).

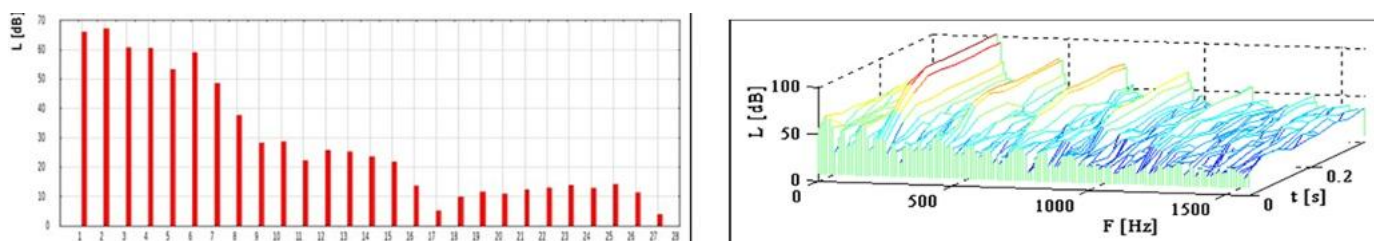
Analýza časových průběhů zaznamenaných signálů (signály z mikrofonu nebo signály ze snímačů pohybu bodu) umožňuje charakterizovat rezonanční vlastnosti jednotlivých komponent zdroje zvuku. Počítač vypočítá spektrum signálu

nebo časový vývoj amplitudy jednotlivých frekvenčních složek (spektrogram), viz Obr. 10.

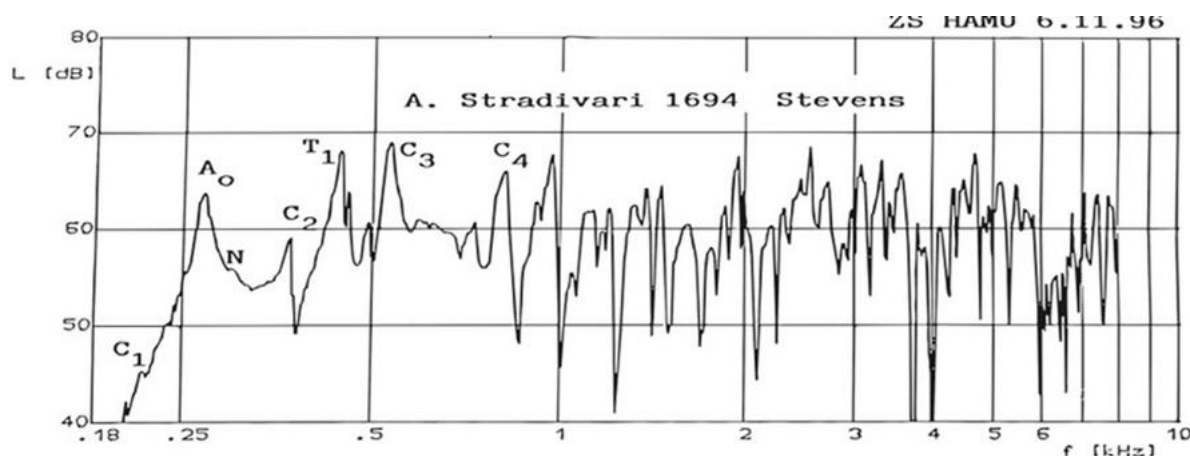
Přeladováním frekvence při sinusovém buzení nebo pomocí spektrální analýzy signálu z mikrofonu při impulzním buzení je možné charakterizovat připravenost zdroje vyzářit zvuk pomocí přenosové funkce (poměr vyzářené energie k budící), viz graf závislosti amplitudy vyzářené frekvenční složky (na ose y) na frekvenci (na ose x) po přepočtu na buzení stejnou jednotkovou amplitudou (Obr. 11).



**Obr. 9** | Příklad měření akustických vlastností funkčního zdroje zvuku (kytary) záznamem zvuku vyzářeného do určitého směru mikrofonom. Buzení trsnutím (vlevo), rozložení kmitajících částí na horní desce snímané ESPI při určitém tónu (uprostřed), časový průběh akustického tlaku ve směru nad největší výchylkou desky (vpravo).



**Obr. 10** | Příklad charakterizace rezonančních vlastností spektrální analýzou časového průběhu signálu. Spektrum časového průběhu akustického tlaku signálu mikrofonu (vlevo), spektrogram signálu ze snímače pohybu bodu na rezonanční desce (vpravo).

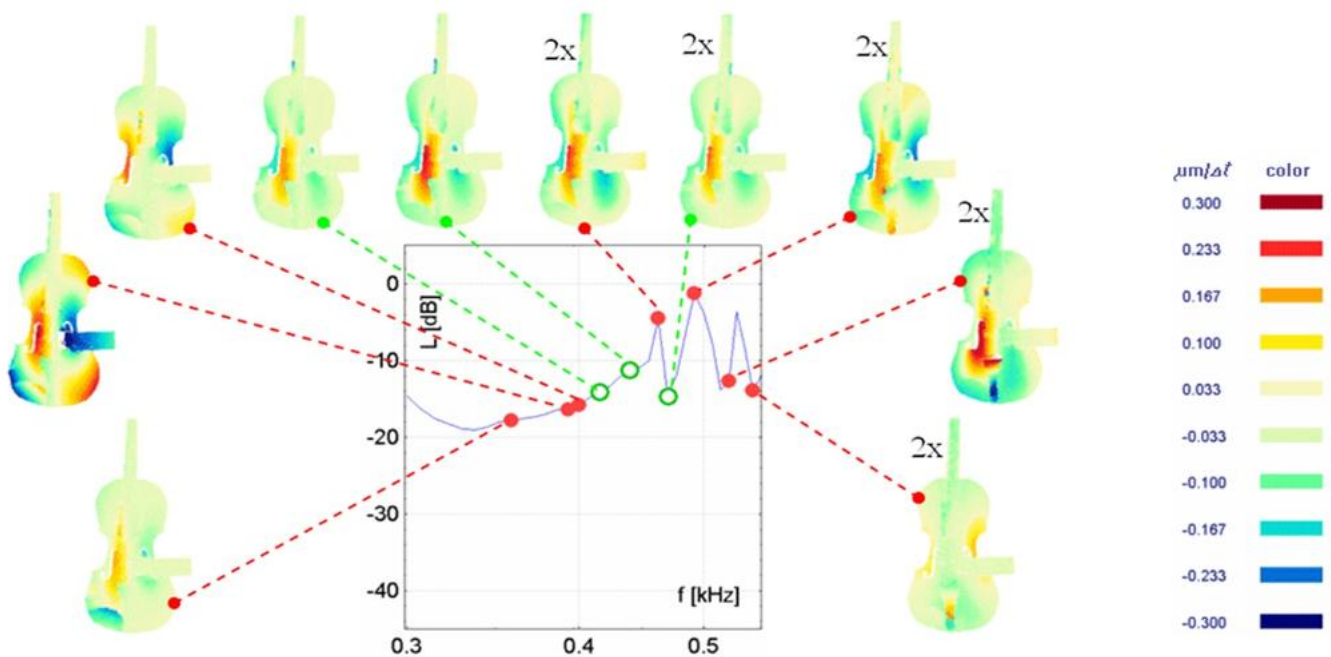


**Obr. 11** | Příklad přenosové funkce charakterizující připravenost zdroje nebo jeho komponenty reagovat kmitáním na buzení určitou frekvencí (frekvenční závislost maxim výsledných amplitud při sinusovém buzení na vstupu).

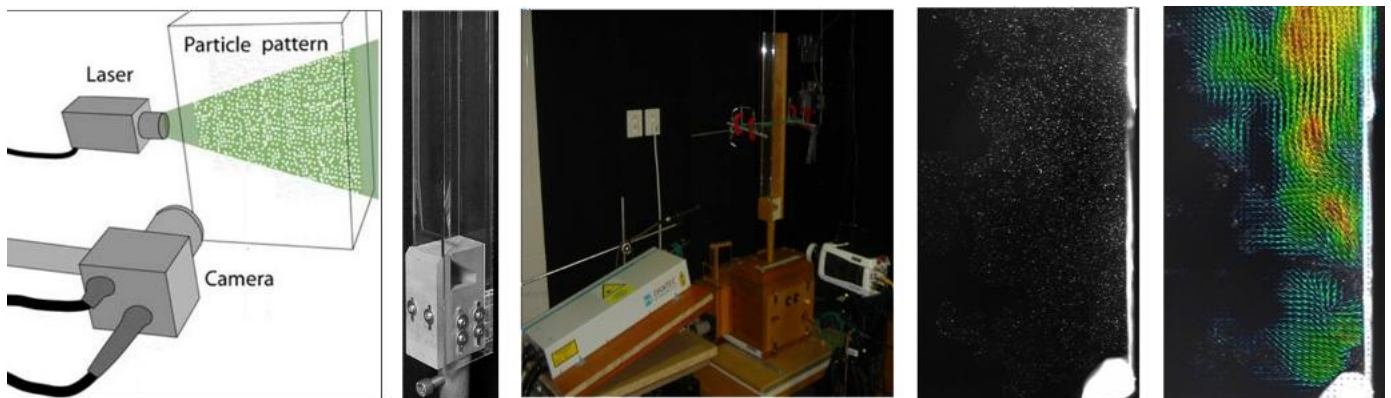
Přenosová funkce umožňuje charakterizovat příčinnost kvality a propojovat vyzářený zvuk s fyzikálními vlastnostmi kmitajících komponent (obr. 12).

Kmitá-li vzduch v nějaké části zdroje zvuku (např. vzduchový sloupec uvnitř dechového nástroje, vzduchový jazýček v ústí varhanní píšťaly) je nutné při vývoji dokumentační metodiky využít prostředky zviditelňující pohyb a změny hustoty

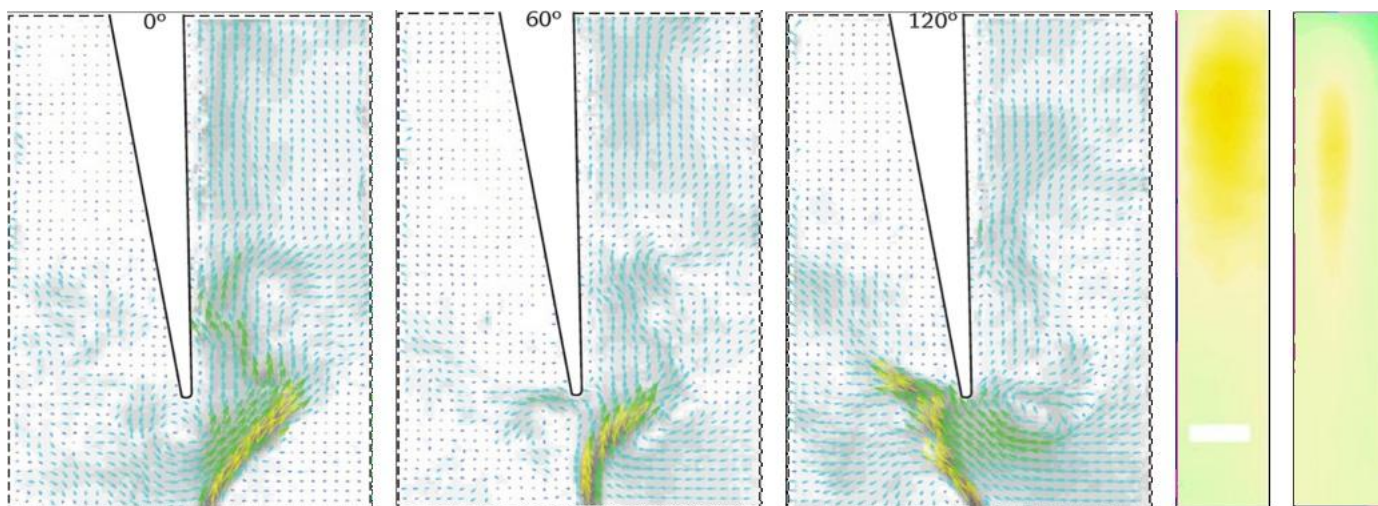
částic vzduchu (např. laserový systém Particle Image Velocimetry PIV) a mít určitou část zdroje průhlednou, aby bylo vidět na částice vzduchu uvnitř (Obr. 13). Sledován je pohyb částic v časové sekvenci. Časové změny rychlosti a směru proudění (viz Obr. 14) vyvolávají lokální změny hustoty vzduchu, které se šíří jako akustický tlak (ten je již možné zaznamenávat i mikrofonom).



**Obr. 12** | Příklad proměn tvarů i velikostí výchylky pohybu bodů rezonanční desky s frekvencí (příčinné propojení přenosové funkce s fyzikálními ději, zobrazeny jsou fáze maxima výchylek).



**Obr. 13** | Příklad sledování rychlosti proudění a změn hustoty částic vzduchu. Princip laserového zviditelňování na průhledné varhanní píšťale (vlevo), uspořádání při měření PIV (uprostřed), laserem zviditelněné částice a vektory rychlosti jejich pohybu (vpravo), barvy šipek zde škálují rychlost od velmi malé (tmavě modrá) po největší (červená).



**Obr. 14** | Příklad zachycuje různé fáze pohybu vzduchu v labiu varhanní píšťaly (trojice obr vlevo). Změna rychlosti v určitém místě vyvolává lokální změnu hustoty, která se následně šíří jako akustický tlak vnímaný vně jako zvuk. Akustický tlak uvnitř zdroje dechového nástroje vytváří stojaté kmitající vlny, které též rozkmitávají stěny (vpravo průhyby přední a boční stěny vyvolané akustickým tlakem vzduchu), které svými rezoncencemi danými jejich akustickými vlastnostmi zas zpětně ovlivňují kmitání a proudění vzduchu uvnitř.

## VYUŽITÍ AKUSTICKÝCH METOD PŘI OCHRANĚ A RESTAUROVÁNÍ ZVUKOVÝCH PAMÁTEK

Dokumentace akustických vlastností a jejich evidence u památek se zvukovou hodnotou zajišťuje zachování jejich autenticity pro budoucí generace (je např. extrémně obtížné udělat její vzhledové a zároveň akustické falzum). V péči a při restaurování je možné využívat jednoduché metody měření zvukotvorných prvků, které danou památku jednoznačně akusticky charakterizují, a výsledky měření evidovat v rámci organologické dokumentace takovéto zvukové památky.

Jde o popis těch konstrukčních komponent zdroje zvuku, které svými rozměry, materiálem či vzájemným uspořádáním mají vliv na zvuk, a o evidenci naměřených akustických vlastností těchto komponent. Dokumentaci je nutné provádět vždy dle jednotných metodik a názvosloví. Naměřené hodnoty akustických vlastností zvukotvorných komponent je pak vhodné zadávat do softwarové databáze, která umožní jejich systematické využití při restaurování a organologickém výzkumu.

Příkladem takovýchto metodik a centralizované databáze jsou: *Metody komplexní péče o zvuk památkově chráněných varhan a pro restaurování jejich zvuku* vydané Výzkumným centrem hudební akustiky MARC HAMU v roce 2022 jako certifikovanou metodiku TL 121/22 a software OrgDB, které

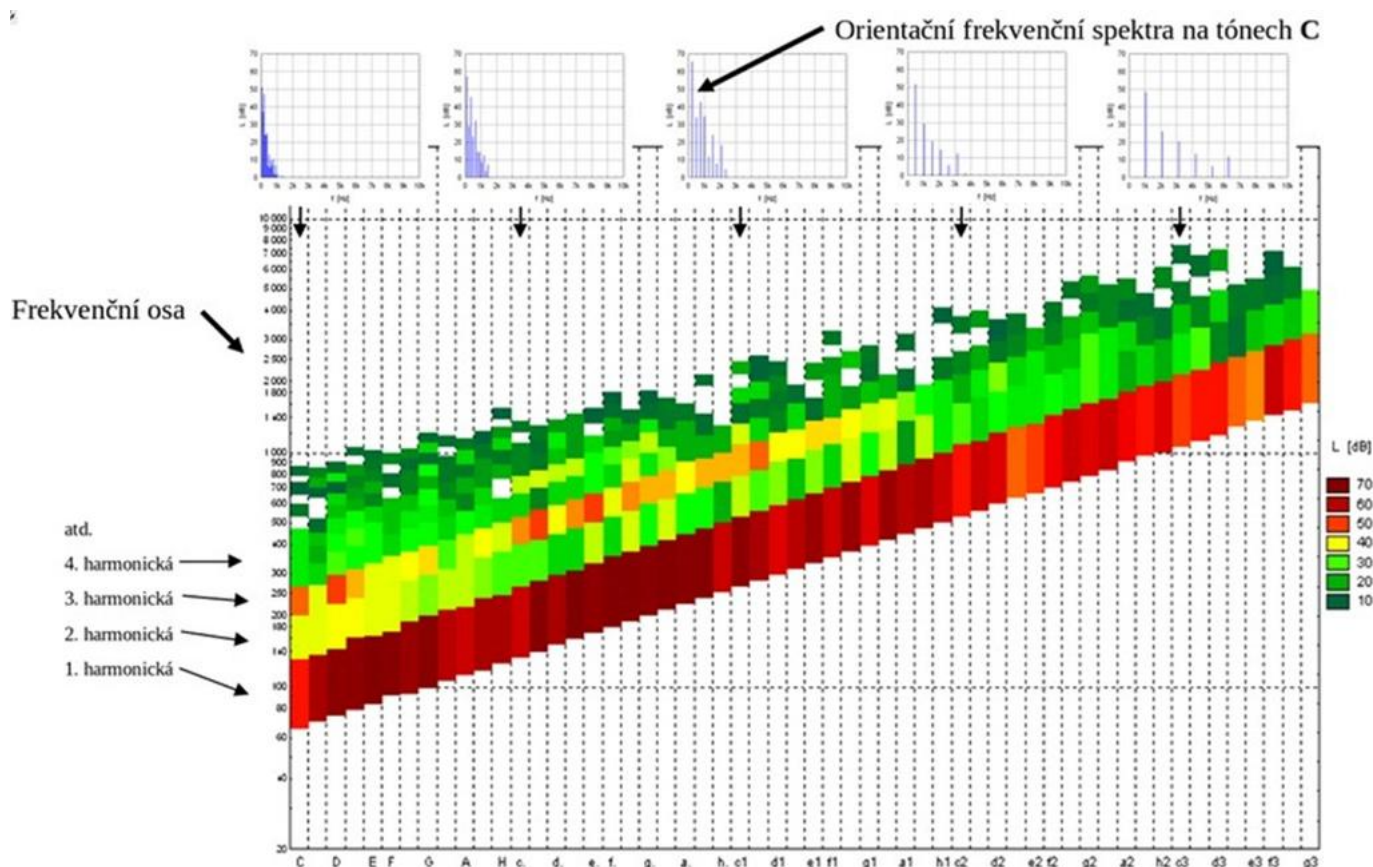
vznikly jako výsledky projektu NAKI zaměřeného na péči o historické, památkově chráněné varhany v ČR.

Mezi evidované zvukotvorné vlastnosti varhanních píšťal patří:

- délka píšťaly: celková a akustická;
- noha: materiál, délka, tvar/průměry, vrtání/vnitřní průměr;
- stěny: materiál, tvar obvodu/průměry / šířka/hloubka, síla stěn;
- výřez: šířka/výška/extrémy;
- jádro: rozměry pražce, úkos jádra, vpichy, výška vůči hraně spodního labia / předkrývky, její výška a tloušťka;
- průlinka: šířka;
- vousy: délka, výška, tloušťka a umístění.

U znějících varhan pak jsou v OrgDB ještě evidovány akustické dokumentace varhanních rejstříků, umožňující porovnávat změny spektra (barvy) tónů, zefektivnit restaurování a eliminovat chyby v intonaci (Obr. 15).

Dokumentace zvuku je možné využít k identifikaci problematických částí v tónovém rozsahu hudebního nástroje nebo odlišujících se tónů vybočujících z jinak vyrovnané proměny spektra tónu v rámci tohoto rozsahu (příklad „vadrného“ tónu viz modře na Obr. 15).



**Obr. 15** | Příklad akustické dokumentace zvuku varhanních rejstříků měřené systémem InTon a ukládané do databáze OrgDB.

Obdobné postupy je možné využít i při dokumentaci a v péči o další druhy zvukových památek. Při vytváření metodik jejich dokumentace je pak nutné pro jednotlivé druhy identifikovat nástrojově specifické akustické vlastnosti a standardizovat jejich měření, včetně prostředků pro toto měření použitelných v běžné památkové praxi. Příkladem standardizace měřících metod jsou měření přenosové funkce houslí a jejich užití při kvalitativních analýzách akustických vlastností houslí realizované v MARC (viz Obr. 16).

### POMŮCKY PRO AKUSTICKÉ DOKUMENTACE, RESTAUROVÁNÍ A PÉČI O ZVUK

Některé akustické vlastnosti jsou stejné u mnoha druhů zdrojů zvuku a jejich komponent. Pro ně lze využít pomůcky a prostředky vyvinuté pro dokumentaci varhan. Jiné je nutné vyvinout adekvátně danému druhu zvukové památky a jejím funkčním a rozměrovým specifikám.

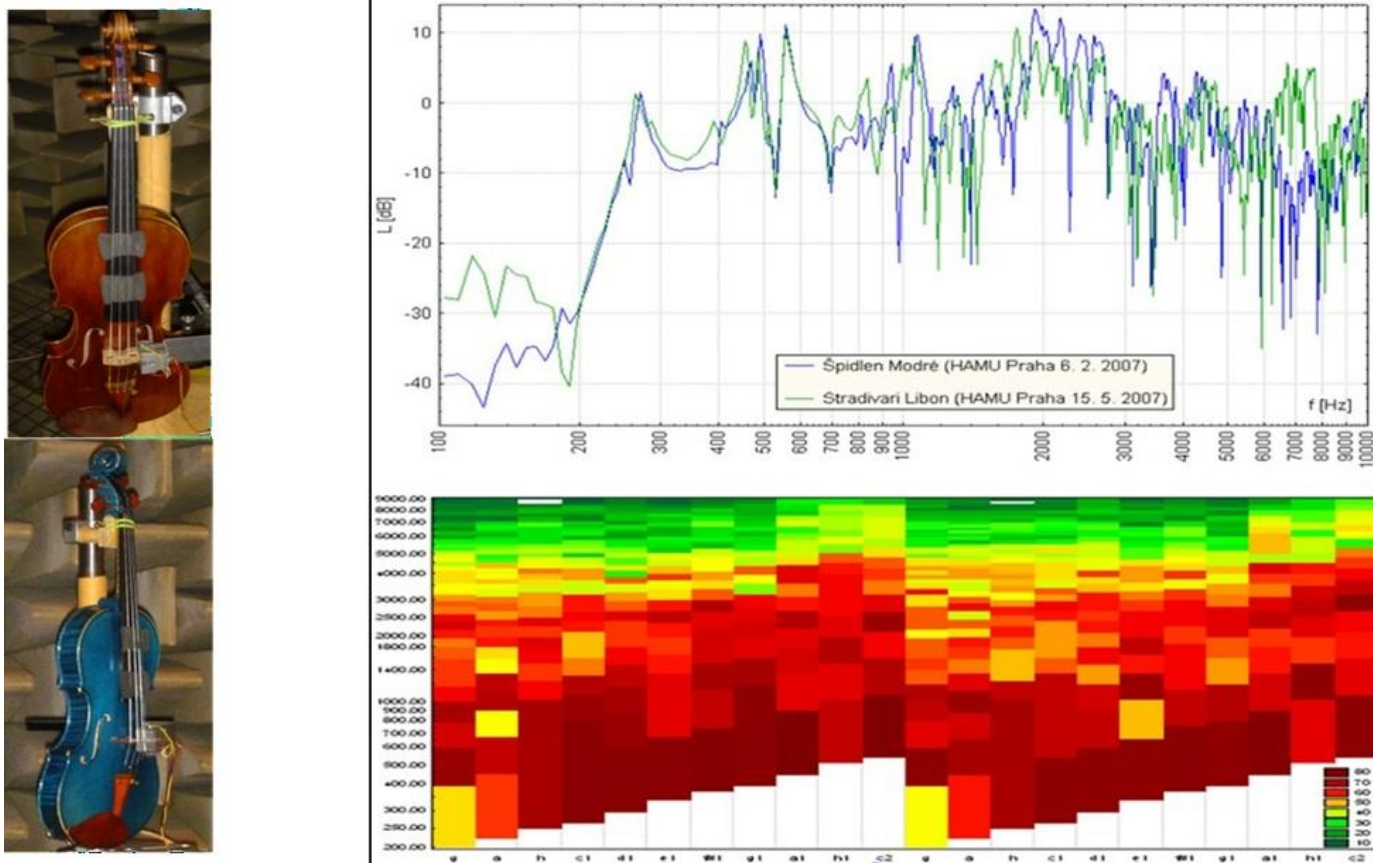
Příkladem využití prostředků vyvinutých pro varhany je univerzálně použitelný analyzační

software INTON, který se instaluje do počítače (nejvhodněji notebooku). S mikrofony a případnými dalšími přídavnými měřicími snímači pro praxi poskytuje možnosti záznamu zvukových signálů (nebo signálů ze snímačů) a jejich spektrální analýzy (užití viz např. Obr. 15). Umožňuje měřit i akustické vlastnosti prostoru, ve kterém se zdroj zvuku nachází, což umožňuje evidovat i vliv dozvuku místnosti, ve které měření ostatních akustických vlastností probíhá.

Ke snímání pohybu mechanické struktury (ve spojení s počítačem) pak je možné využít snímače vibrací (příklad levného zařízení snadno použitelného v praxi viz Obr. 17 vlevo). Obdobně bylo vyvinuto zařízení pro praktická dokumentační měření rychlosti proudění vzduchu (viz Obr. 17 druhý zleva) nebo pro měření málo přístupných sklonů či úkosů, které u daného zdroje zvuku charakterizují zvukotvorné procesy na jeho určité komponentě (viz Obr. 17 druhý zprava). Pro standardizaci měřících podmínek u dechových hudebních nástrojů je možné využít zařízení, které

měří množství proudícího vzduchu, což může být pomocný údaj identifikující okolností, za kterých byly naměřeny ostatní akustické vlastnosti, nebo může být užit ke standardizaci podmínek měření v

případech, může-li být množství proudícího vzduchu měněno a nastaveno na hodnotu požadovanou metodikou měření (viz Obr. 17 vpravo).



**Obr. 16** | Příklad využití akustické dokumentace zvuku houslí ke srovnávání jejich vlastností a k organologickým studiím kvality.



**Obr. 17** | Příkladů prostředků vyvinutých pro dokumentace památkově chráněných varhan, které jsou univerzálně použitelných i u dalších druhů zvukových památek. Snímání vibrací komponenty (vlevo), měření rychlosti proudění vzduchu v určitém místě (druhý zleva), měření málo přístupných zvukotvorných sklonů či úkosů (druhý zprava), měření množství proudícího vzduchu (vpravo).

## ZAVEDENÍ AKUSTICKÝCH VLASTNOSTÍ DO DOKUMENTACE, RESTAUROVÁNÍ A PÉČE O ZVUK

Zavedení evidence akustických vlastností zvukových památek do památkové péče a jejich využívání při restaurování, ochraně nebo organologických studiích vyžaduje zpracování standardizujících metod měření vhodných charakteristik, které dokumentují základní zvukotvorné fyzikální podmínky kmitání komponent daného zdroje zvuku a předurčují jeho kvalitu. Pro praxi je pak nezbytné vyvinout prostředky a pomůcky pro jejich měření tak, aby byly dostupné a snadno použitelné i akustickými laiky, a vytvořit databázové prostředí pro archivování těchto vlastností.

Příkladem takového vývoje metod a pomůcek jsou multioborové výzkumné projekty, jejichž výsledky poskytly podklady pro tuto prezentaci (viz Tab. 1).

Pro vytvoření metodik a pomůcek vhodných pro další druhy hudebních nástrojů (nebo obecněji zvukových památek) by na ně měly navázat nové multioborové spolupráce a projekty, které by již měly za cíl zavedení akustických vlastností do širší péče o zvukové památky a týkaly by se i sbírek kulturních institucí (muzea, zámky, apod.).

Název projektu (zaměření)	Řešen v r.	Typ projektu/poskytovatel
Akustická dokumentace varhan a prostorů pro varhanní hudbu	1991–1993	GAČR, Program výzkumu, rozvoje techniky a technologií V 065
Akustická typologie přirozených zdrojů hudebních signálů	1996–2000	MŠMT, Posílení výzkumu na vysokých školách VS 96031
Výzkum vjemu barvy zvuku přirozených zdrojů hud. signálů ve vztahu k jejich akustické typologii	1999–2004	MŠMT, Výzkumný záměr MSM 11100001
Percepční prostory barvy hudebního zvuku a jejich slovní popis	2002–2004	GAČR, Projekt 202/02/1370
Development of an Innovative Organ Pipe Design Method	2003–2005	EU, Projekt CRAFT 1999-72438
Hudebně akustická dokumentace historických varhan a jejich prostorů	2012–2015	MKČR, Projekt NAKI DF12P01OVV012
Varhany a jejich zvuk	2016–2017	AMU, Projekt DKR
Historické varhany, prostředky pro uchování a restaurování jejich zvuku a komplexní hudebně akustický a památkový výzkum	2018–2022	MKČR, Projekt NAKI II DG18P02OVV014

Tab. 1 | Projekty, ve kterých probíhal výzkum, jehož výsledky tato prezentace souhrnně využila.

# RESTAUROVÁNÍ

# Restaurování loutny Martina Brunera 1764

**Jiří Čepelák**

Příspěvek představuje celkový proces restaurování loutny Martina Brunera (1724–1801) z roku 1764, která se nachází ve fondu Národního muzea – Českého muzea hudby. Autor příspěvku shrnuje historii nástroje a představuje záměr restaurování a restaurátorský postup. Loutna byla poškozena při stěhování během povodní v roce 2002. Záměrem zadavatele bylo restaurovat nástroj do hratelného stavu, aby mohl být vystaven v připravované stálé expozici hudebních nástrojů a aby mohla být vytvořena jeho zvuková nahrávka. Ačkoli originální loutny se restaurují do hratelného stavu jen výjimečně, neboť většinou je tento krok podmíněn nutnou výměnou originálních částí nástroje, což snižuje jeho vypovídací hodnotu, v předloženém případě bylo restaurování do hratelného stavu možné.

## Restoring a 1764 Lute by Martin Bruner

The article details the complete process of restoring a lute by Martin Bruner's (1724–1801) from 1764, which is part of the collection of the National Museum – Czech Museum of Music. The author summarises the instrument's history and presents the restoration plan and procedure. The lute was damaged while being evacuated during the flooding of Prague in 2002. The client's intention was to restore the instrument to a playable condition, to have it displayed in the planned permanent exhibition of musical instruments and to procure a recording of its sound. Original lutes are rarely restored to a playable condition as this usually requires the replacement of original parts of the instrument, which reduces its historical value, but in this case it was possible to restore it to a playable condition.

**Jiří Čepelák** absolvoval Střední průmyslovou školu výroby hudebních nástrojů v Kraslicích. Patnáct let pracoval jako konzervátor muzea v Karlových Varech. Zájem o loutnu jej přivedl ke stáži, kterou absolvoval u loutnaře Güntera Marka v Utrechtu, a k letnímu kurzu u Davida van Edwardse. Od roku 1994 staví loutny profesionálně. Zabývá se též dokumentací originálních historických nástrojů, z nichž některé restauroval.

✉ [jiri@cepelak.cz](mailto:jiri@cepelak.cz)



Ničivá povodeň v srpnu 2002, která se prohnala Prahou, zasáhla také Velkopřevorský palác na Malé Straně, kde byla v té době uložena sbírka hudebních nástrojů Národního muzea. Nástroje byly sice z ohrožených míst včas evakuovány, ale vše muselo být provedeno ve spěchu. Když voda opadla, bylo nutno nástroje prohlédnout, nejsou-li poškozené. Mezi nimi se ve sbírce strunných nástrojů nacházela i vzácná loutna Martina Brunera z roku 1764. Protože při její evakuaci došlo k drobnému poškození rozety, bylo zástupcem muzea rozhodnuto závadu odstranit a při té příležitosti prozkoumat stav nástroje a posoudit, bylo-li by možno jej uvést do hratelného stavu.

Je třeba zdůraznit, že na rozdíl od například smyčcových nástrojů se originální loutny uvádějí do hratelného stavu opravdu jen výjimečně. Loutna je nástrojem poměrně křehkým. V minulosti podléhala zubu času mnohem více a rychleji než jiné hudební nástroje a je dnes proto nástrojem velmi vzácným. Není proto náhodou, že se z období největší slávy a obliby tohoto nástroje (od začátku 16. století do druhé poloviny 18. století) zachoval jen nepatrný zlomek původní produkce louten. Dnes se odhaduje počet dochovaných evropských louten na celém světě na cca 600 kusů a z toho jen velmi málo je v původním stavu. Jen málokteré přední muzeum se může pochlubit rozsáhlejší sbírkou louten.

Vlastníci proto vždy pečlivě zvažují, zda dají souhlas k úpravě nástroje do hratelného stavu. Tah strun je zvláště na vícesborových loutnách značný (dnes se u 13-sborové loutny pohybuje kolem 75 kg) a může způsobit nevratnou zkázu jednotlivých dílů originálu, jehož dřevo během staletí zkřehlo a jehož lepené spoje ztratily svoji pevnost. Případné restaurování loutny do hratelného stavu často vyžaduje výměnu originálních částí nástroje, což z muzejního hlediska snižuje vypovídací hodnotu tohoto tak vzácného sbírkového předmětu a je

to po právu vnímáno jako neetické. Většinou je tedy nezbytné potlačit naši zvědavost, jak nástroj zní, abychom maximálně uchránili jeho vypovídací hodnotu z hmotného hlediska.

Když mi byl tento nástroj svěřen k opravě, váhal jsem, mám-li se rozhodnout pro takový zákrok, mimo jiné i proto, že se jedná o nástroj známý a často v minulosti publikovaný. Výsledkem mých úvah byl tento přístup a postup:

1. průzkum kompaktnosti nástroje – pokud by úprava do hratelného stavu vyžadovala výměnu originálních částí, ponechat nástroj v nehratelném stavu;
2. minimalizovat zásah jen na nezbytnou míru nutnou k hratelnosti;
3. zachovat i případné pozdější úpravy a opravy, které rovněž vypovídají o životě nástroje v průběhu času.

Každý zásah do nástroje byl předem konzultován se zástupcem muzea. Průběžně byla zhotovována fotodokumentace stavu, případně nákresy.

## PRŮZKUM NÁSTROJE

### 1. Popis nástroje

Jedná se o jediný dnes známý exemplář loutny houslaře a loutnaře Martina Brunera<sup>1</sup> činného v Olomouci ve druhé polovině 18. století. Loutna byla postavena v roce 1764 a ve sbírce muzea má inv. číslo E 450. Nástroj je celkově i v detailech vypracován pečlivě a konstrukčně odpovídá nejvyšším standardům loutny 18. století. Typově se jedná o 13-sborovou barokní loutnu, variantu nazývanou německá theorbovaná loutna s dvoustupňovou hlavici.<sup>2</sup> Tento typ hlavice je dosti ojedinělý a za jejího autora je považován Johannes Jauck, jenž byl činný v Grazu. Jedná se vlastně o poslední vývojovou formu barokní loutny.

Do pražské muzejní sbírky se Brunerova loutna dostala roku 1873 jako součást sbírky o více

<sup>1</sup> Martin Bruner (též Brunner, 1724–1801). O jeho životě a díle je prozatím málo zpráv, pravděpodobně žák olomouckého houslaře Johanna Strobla. Z jeho prací jsou dnes známy pouze jedny housle, kontrabas ve sbírce NM–ČMH a zde uvedená loutna. Druhý kontrabas, připisovaný Brunerovi, se při nedávném restaurování ukázal být prací Johanna Strobla. O tom podrobně SOVKOVÁ, Veronika: *Restaurování barokního kontrabasu olomoucké provenience*, in: *Dokumentace, konzervace a restaurování hudebních nástrojů. Sborník konference Českého muzea hudby*, Praha 2021. Dostupné z: [https://www.mcmi.cz/file/27e05b832839af639e099da2358de826/1532/Sbornik\\_MCMI\\_2021.pdf](https://www.mcmi.cz/file/27e05b832839af639e099da2358de826/1532/Sbornik_MCMI_2021.pdf).

<sup>2</sup> Dochovalo se pouze šest louten s tímto typem hlavice: 1) Joannes Jauck me fecit Graecii 1734, Kunsthistorisches Museum Wien, GdM 61; 2) Joannes Jauck me Fecit Graecii Anno 1738, Nemzeti Múzeum Budapest 1951.45; 3) Martin Bruner, Ollmüz 1764, NM–ČMH, E 450; 4) Italský anonym ca. 1600 (hlavice Andreas Jauch?), Yale #4564.60; 5) Venere 1613, Schelle 1727 (terorba) Musikinstrumenten Museum der Universität Leipzig 3357; 6) Anonym, Deutsches Museum München 5434.

než padesáti hudebních nástrojích, jež za svého života shromáždil Antonín Buchtel, vikář v Kyšperku (dnešní Letohrad).<sup>3</sup> Asi jen zázrakem unikla přestavbě na šestistrunnou kytaru, což byla v 19. století běžná praxe, jež částečně znehodnotila většinu originálních louten.

Deska je ze smrkového dřeva se zvlněnými letokruhy (viz obr. 1), čistě řezaná rozeta s ozdobným prstencem. Korpus je složen z devíti pásků vlnitého javoru, bez linek, lakovaný červenohnědým lakem. Na spodku čepice je lak setřený. Hrušková kobylka má vrchní plochu přelepenu kostěnou destičkou, pod kobylkou jsou v řadě nalepeny voskem malé čtverečky papíru s velkými písmeny, vystřižené z tištěného textu, udávající ladění jednotlivých sborů (viz obr. 2).

Krk z hruškového dřeva, černě lakovaného. Hmatník zhotoven z černě promořeného hruškového dřeva. Ze stejného dřeva je rovněž pásek kryjící hranu desky od čepice ke krku, typický pro loutny 18. století. Hlavice je tmavě hnědě lakovaná, dřevina se nedá určit. Kolíčky až na výjimky vypadají původní, z černě mořeného dřeva. Převazy (pražce) i struny jsou evidentně nepůvodní a byly doplněny pravděpodobně pouze pro výstavní účely.

Loutna byla v roce 1993 měřena a dokumentována, výkres nástroje společně s popisem je k dispozici v Českém muzeu hudby.

## 2. Závady

Na první pohled vypadala loutna Martina Brunera jako nástroj, kterému nic nechybí. Při bližším průzkumu však bylo zjištěno několik drobných závad.

Korpus nástroje byl v minulosti proražen a nese stopy oprav těchto prasklin. Deska je kryta nánosem silně zčernalého laku, včetně rozety. Několik menších mechanických poškození, při dolním okraji desky – vyštípnutý kus cca 3×3 mm, který chybí. Pod rozetou je středová spára uvolněná a rozestouplá, rozeta v jednom místě proražena (viz obr. 3), vyražená část ale naštěstí zůstala viset na podlepovém papíře rozety. Kobylka drží na desce dostatečně pevně. Uvolněná je pouze

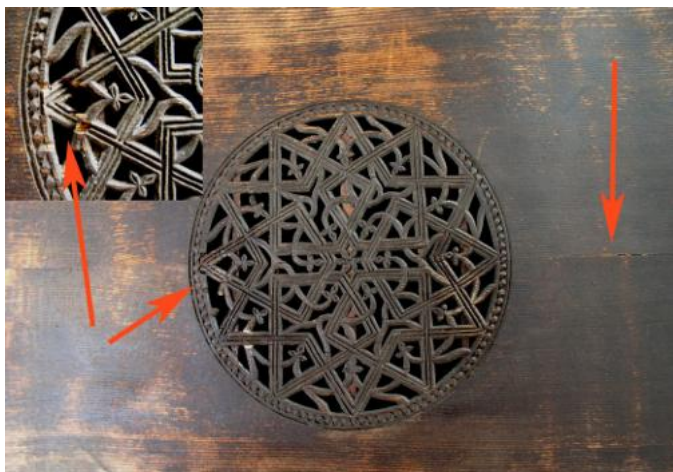


**Obr. 1** | loutna Martina Brunera – stav před restaurováním.  
Foto: J. Čepelák.



**Obr. 2** | Kobylka s papírovými štítky s označením sborů.  
Foto: J. Čepelák.

<sup>3</sup> Podrobně o A. Buchtelovi a jeho sbírce ŽŮRKOVÁ, Tereza – KOTAŠOVÁ, Daniela – ŠTEFANCOVÁ, Dagmar – SLAVICKÝ, Tomáš: *Antonín Buchtel, sběratel s laskavou duší, a jeho kolekce hudebních nástrojů / Antonín Buchtel, a collector with a kind soul, and his collection of musical instruments*. Praha: Národní muzeum, 2021. Srov. <https://hudebninastroje.nm.cz/databaze/>.



**Obr. 3** | detail poškození rozety a rozlepené středové spáry.  
Foto: J. Čepelák.



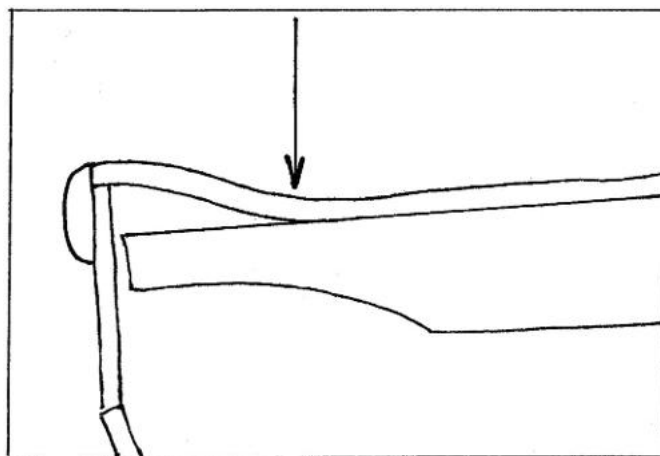
**Obr. 4** | Propadlá deska dokládající uvolněné žebro. Foto: J. Čepelák.

kostěná destička na vrchu kobylky a chybí část dekorativního výběžku („kníru“) na diskantové straně. Při důkladnějším zkoumání však bylo na několika místech zjištěno uvolnění spoje desky s korpusem. Velmi nenápadným, ale ve skutečnosti závažným poškozením je drobná propadlina desky v blízkosti prvního žebra na diskantové straně (viz obr. 4). Tato propadlina dokládá, že lepený spoj žebra s okrajovým páskem korpusu je uvolněný. Loutny, na rozdíl od kytar, neměly olubení a žebra byla tak na okrajích fixována pouze přilepením k postrannímu pásku. Jakékoliv třeba i drobné stlačení desky pak dále odtrhává takto uvolněné žebro od desky a může způsobit i prasknutí celé desky (viz schéma 1). Deska byla navíc v tomto místě na dotyk velmi tenká a popraskaná. Bylo jasné, že bude nezbytné nástroj otevřít a opravit zevnitř.

Dalším důvodem pro otvírání nástroje byl příliš velký záklon krku (viz obr. 5). Nástroj byl v minulosti opravován, možná vícekrát. Když po roce 1750 loutna mizela z hudební praxe, zkušenosti potřebné pro její stavbu byly postupně zapomenuty. Opravář, který později Brunerovu loutnu opravoval, již tyto zkušenosti neměl, a tak se zřejmě stalo, že krk se při zavírání korpusu dostal do záklonu a na nástroj nebylo možno hrát kvůli příliš nízkému dohmatu, tj. výšce strun nad hmatníkem (viz schéma 2). Opravář se dodatečně snažil zvýšit dohmat ubíráním hmatníku a desky v místě spoje krku s korpusem. Brutálním zásahem byla deska s hmatníkem v této oblasti extrémně ztenčena, jak je dobře viditelné na hranách hmatníku a špic vybíhajících do desky. Požadovaného dohmatu ale stejně nemohlo být dosaženo a nástroj i pak evidentně nebyl hratelný. Vzhledem k tomu, že vrstva zčernalého laku kryla i takto ubranou desku, považuji přelakování desky za nepůvodní. Zčernání laku je většinou způsobeno jeho nevhodným složením<sup>4</sup> a už to samo o sobě svědčí o poněkud amatérském „restaurátorském“ zákroku.

Ostatní části, krk a hlavice, byly v dobrém stavu. Pouze sedlové pražce (ořechy) byly provizorní a kolíčky byly špatně seřizeny. Naštěstí zde byl ještě prostor pro úpravu kónusů, takže nebylo nutno měnit kolíčky nebo vysazovat otvory.

Úprava kónusu kolíčků se v minulosti běžně prováděla pouze pilníkem, při pozdějších opravách však ne vždy dostatečně pečlivě. U loutny jsou



**Schema 1** | Uvolněné žebro, tlak na desku ve směru šipky způsobí další odtrhávání desky.

<sup>4</sup> Takto zčernalý „lak“ bývá obvykle směsí fermeže a nestabilizované kalafuny, v minulosti často používané k vylepšení vzhledu.



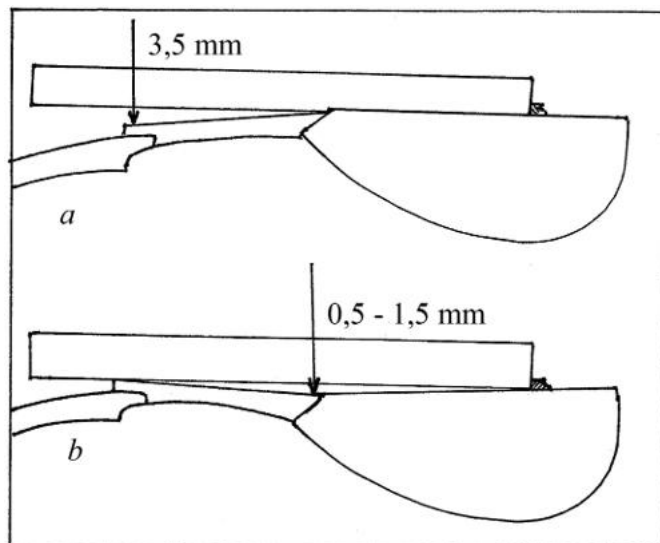
Obr. 5 | Záklon krku.

kolíčky zvláště citlivým bodem, protože při velkém množství střevových strun loutny je dobré seřízení kolíčků nezbytné.

V opačném případě se dobré naladění nástroje se stává prakticky nemožným, nehledě k tomu, že se kolíčky mohou samovolně povolovat – „vystřelují“ i během hry. Výsledkem je pak loutnista-neurotik, který hraje falešně. Ne nadarmo věnoval Thomas Mace ve své knize o loutně kolíčkům a jejich správnému seřízení celé dvě stránky.<sup>5</sup>

## ROZEBÍRÁNÍ NÁSTROJE

Nejprve jsem přikročil k sejmutí desky. Po odstrojení nástroje byl okraj desky přelepen papírovou lepicí páskou, po sejmutí černých okrajových pásek byl spoj asi hodinu vlhčen (viz obr. 6). Postupně byl spoj nahříván a uvolňován tenkým nožem a planžetami. Byla to velmi obtížná práce. Při předchozí opravě byl použit zvláštní druh klihu, který vodou a teplem pouze bobtnal, ale stále pevně lpěl na dřevě,<sup>6</sup> takže bylo nutno postupovat opravdu po milimetrech. Sejmutí desky tak zabralo plných



Schema 2 | a) stav před restaurováním - krk je v záklonu; b) výchozí stav pro přijatelný dohmat.

deset hodin. Nejobtížnější je vždy uvolnění desky na špalíku a spoji s krkem. Při extrémním ztenčení desky v těchto místech jsem se nevyhnul částečnému poškození desky (viz obr. 7). Jednotlivé díly se však později daly přesně slepit k sobě.

<sup>5</sup> MACE, Thomas: *The Musick Monument*. London: T. Ratcliffe & N. Thompson, 1676, s. 50–52.

<sup>6</sup> Tzv. pergamenový klihu se vyráběl z odštížků pergamenu. Tuk z pergamenu obsažený v tomto klihu zvyšoval odolnost proti vlhku, ale v tomto případě to bylo na závadu.



**Obr. 6** | Příprava desky před snímáním. Foto: J. Čepelák.



**Obr. 7** | Poškození desky vlivem snímání. Foto: J. Čepelák.



**Obr. 8** | Deska po sejmutí, šipka označuje dodatečně doplněné „kytarové“ žebro. Foto: J. Čepelák.

Otevření originální loutny je pro každého loutnaře zážitkem. Otvírá se před ním prostor, který byl často i několik století skryt a který se ani moderními metodami nedá dostatečně prozkoumat jinak než právě otevřením nástroje. Zde je skryt způsob práce dávného loutnaře, srdce i mozek loutny. Z každého zářezu či zbytků klišu lze vystopovat, jak asi loutnař pracoval, případně postup práce pozdějších opravářů a mnohdy je to přímo detektivní případ. Důkladná dokumentace vnitřku nástroje je pochopitelně v takovém případě nezbytná.

Na obrázku č. 8 je zachycen stav desky po otevření nástroje. Již při běžném zkoumání jsou patrné dodatečné zásahy do původního žebrování. Původní krátké výztuže při okraji desky, vyskytující se již na loutnách 16. století, byly nad prvním hlavním žebrem z větší části odstraněny a do tohoto prostoru bylo dodatečně vloženo „kytarové“ žebro (viz šipka). Konce žebrování byly poškozeny předchozím otvíráním nástroje. Některá žebra byla u konců odtržena od desky, zčásti to ale bylo způsobeno mým zákrokem, což je někdy nezbytný důsledek snímání desky. Středová spára byla

v místě nad kobylkou a nad rozetou rozlepena a částečně otevřená. Byly též dobře patrné šupinovitě praskliny při okraji desky na diskantu.

Měření síly desky ukázalo, že deska je velmi tenká (obr. 1). Nejsilnější partie desky jsou silné pouze 1,3 mm. Ačkoliv loutnové desky byly obvykle tenčí než u kytar, tato deska patří i mezi loutnovými k extrému. V oblasti špalíku byla deska ztenčena na pouhých 0,5 mm, což byl jistě výsledek dodatečných úprav (viz předchozí text). Zesílení desky v této oblasti se mi jevilo nezbytné pro budoucí stabilitu nástroje.

Mušle nástroje byla v minulosti proražena a při předchozí opravě bylo toto místo přelepeno tkaninou (viz obr. 9). Po celé vnitřní ploše byla při tom nanesena silná vrstva klišu. Papírové přelepky byly nepůvodní, z velmi tenkého, strojně vyrobeného papíru, včetně příčných přelepů.

### OPRAVA POŠKOZENÝCH MÍST

Deska byla po odstranění zbytků klišu v oblasti špalíku slepena, podlepena a v místě dodatečného

ztenčení zesílena na celkovou tloušťku 1,4 mm. Byly doplněny drobné úlomky při okrajích desky, poškozené konce žeber a chybějící část kobylinky. Rozevřená část středové spáry byla vyšpánována, praskliny slepeny a vše přelepeno 6 mm širokými proužky japonského papíru. Vyražená část rozety byla přilepena a byly doplněny drobné úlomky rozety včetně předchozích poškození.

Vnitřek mušle byl, po zafixování spojů zvenčí, čištěn od nánosů klišu. Papírové přelepky byly odstraněny. Spoje pak byly nově přelepeny 7 mm širokými pásky ručního papíru 120 g/m<sup>2</sup> s vyšším obsahem lnu. Veškeré lepení bylo provedeno kožním klišem.

Deska byla po opravě nově usazena na korpus tak, aby výška strun nad hmatníkem byla uspokojivá, to se neobešlo bez mírného ubrání horního špalíku a krku v této oblasti (viz obr. 10). Deska byla přilepena zpět ke korpusu, poté byly přilepeny i sejmuté okrajové linky. Černý nános na desce byl postupně opatrně odstraňován škrabkou a vymýván tampony lihem s 5% přísadou hydroxi-



Obr. 9 | Vnitřek korpusu po sejmutí desky, plátěné přelepky v místě proražení korpusu (předchozí oprava). Foto: J. Čepelák.



**Obr. 10** | Ubrání vrchní plochy špalíku pro zesílenou desku.  
Foto: J. Čepelák.

du amonného. Nános lpěl pevně zejména na rozetě, kde bylo od dokonalého odstranění raději upuštěno, aby nedošlo k poškození rozety. Povrch byl pak opatřen tenkou vrstvou směsi šelaku a benzoe v poměru 70 : 30 rozpuštěné v lihu. Upustil jsem od nalepení papírových čtverečků s písmeny pod kobylkou, byly k nástroji pouze přiloženy. Povrchová úprava ostatních částí loutny byla ponechána beze změn.

Kónus kolíčků byl lehce upraven ořezávkou a otvory v hlavici výstružníkem. Obojí bylo nutno udělat s určitými kompromisy jak jen dovozovala délka dřívku kolíčků. Byly doplněny nové ořechy a převazy.

## OSTRUNĚNÍ LOUTNY

Struny na loutně byly až do konce 18. století výhradně střevové.<sup>7</sup> Právě prodlužování basových sborů loutny mělo za cíl zlepšit kvalitu tónu střevových strun v basové poloze. Krátké a silné střevové struny mají totiž malou pružnost a tím i poněkud tupý tón. Prodloužením menzury bylo možno použít struny tenčí.

Nebyl to ovšem jediný způsob řešení tohoto problému. Již před vynálezem opředěných strun hledali jejich výrobci postup, jak zhotovit strunu s vyšší hustotou a přitom dostatečně pružnou. Výsledkem byly mimo jiné střevové struny s vyšším skrutem (tzv. florentiny), splétané z více pramenů

(lyonské struny), případně struny sycené kovovými solemi v chemické lázni.

Společně se znalcem problematiky střevových strun na loutně, loutníkem Miloslavem Študentem, jsme hledali způsob, jak loutnu nejlépe ostrunit. Šlo nám pochopitelně o to, přiblížit se co nejvíce původnímu zvuku Brunerovy loutny a přitom minimalizovat riziko poškození nástroje. Nakonec byly vybrány střevové struny z produkce italské firmy Aquila, která se specializuje na výrobu historických typů strun. Pro basové struny byly zvoleny zatěžované (sycené) struny kromě basových strun nejnižších dvou sborů, kde byly použity struny opředené.

Pro výpočet strun bylo vybráno ladění d moll (*accord ordinaire*), nejčastěji používané na barokních loutnách, ale o půltón níže, což je dnes častý úzus pro provozování barokní hudby. Předpokládali jsme však, že výsledné ladění těchto strun bude dáno stavem nástroje při jejich postupném napínání a může se lišit od ladění zamýšleného.

## ZKOUŠENÍ NÁSTROJE

Po ostrunění byl tah strun postupně zvyšován, loutníka Miloslav Študent vždy loutnu doladil a zkušel hrát několik skladeb. Bylo zkoumáno prohnutí desky i stav ostatních částí. Následovalo pak další zvýšení ladění. Zvuk loutny se postupně projasňoval, až nabyl uspokojivé kvality bez viditelné deformace desky nebo ostatních částí nástroje a zvyšování ladění bylo zastaveno. Výsledné ladění loutny bylo nakonec ještě o půltón níže, než jsme předpokládali, tedy o celý tón níže proti dnešnímu standardu. Tabulka ukazuje ladění strun (při a' 440 Hz), na kterém jsme se zastavili, průměr struny (G.E. – tzv. gut equivalent) a tah jednotlivých strun v kilogramech.

Po přezkoušení byly struny opět povoleny a do výsledného ladění by měly být napnuty vždy jen po nezbytnou dobu hry na loutnu. **Je nutno upozornit, že jakékoliv zvyšování ladění a tedy tahu nad zde uvedené hodnoty či ponechání nástroje s napjatými strunami delší dobu by mohlo znamenat jeho vážné poškození. Pro vyšší ladění je nutno použít jinou sadu strun.**

<sup>7</sup> Opředěné struny se u loutny nevíly a přestože jejich vynález sahá již do poloviny 17. století, nemáme spolehlivý důkaz pro jejich používání na loutnách.

sbor	ladění	G. E.	tah v kg
1.	es´	0,40	3,0
2.	c´	0,46	2,8
3.	g (2x)	0,60	2,7
4.	es (2x)	0,73	2,5
5.	c (2x)	0,85	2,4
6.	G	1,16	2,5
	g	0,56	2,4
7.	F	1,28	2,5
	f	0,62	2,3
8.	Es	1,45	2,5
	es	0,70	2,35
9.	D	1,24	2,5
	d	0,60	2,3
10.	C	1,40	2,5
	c	0,68	2,3
11.	B´	1,60	2,5
	B	0,79	2,45
12.	A´	1,50	2,5
	A	0,73	2,4
13.	G´	1,65	2,4
	G	0,82	2,4

**Tab. 1** | Ladění strun (při a´ 440 Hz), průměr struny (G.E. – tzv. gut equivalent) a tah jednotlivých strun v kilogramech. Menzury: 1. – 8. sbor = 68 cm, 9. – 11. sbor = 82,5 cm 12. a 13. sbor = 93,5 cm.

## LOUTNA MARTINA BRUNERA V HISTORICKÉM KONTEXTU

Jak již bylo řečeno, loutna Martina Brunera je vzácným dokladem tzv. barokní teorbované loutny s dvoustupňovou hlavicí. Třináctisborová loutna se stala typickým nástrojem pro oblast německých zemí a Rakouska, včetně českých zemí.<sup>8</sup> Na scéně se objevuje kolem roku 1720, v této době je sólová

loutna ve francouzské a italské oblasti již na ústupu. Podle nedávných výzkumů je téměř jisté, že to byl to německý virtuos Silvius Leopold Weiss, který rozšířil rozsah francouzské 11-sborové loutny o další dva basové sbory. První 13-sborové loutny vznikaly na jeho objednávku v dílně pražského houslaře a loutnaře Thomase Edlingera a převážně se jednalo o přestavbu starších 11-sborových louten s lomenou hlavicí, ke které byl přidán tzv. basový jezdec pro nejnižší dva sbory. S novým typem 13-sborové loutny přichází kolem roku 1730 pravděpodobně opět S. L. Weiss. Jednalo se o tzv. teorbovanou loutnu, kde pět nejnižších sborů bylo prodlouženo užitím vzpřímené, esovitě prohnuté „labutí“ hlavice.

Princip prodloužení basových sborů byl znám již v předchozím století u italských arcilouten a teorb. Prodloužením strun se zmenší jejich průměr a nástroj tak získá sytější a výraznější ozev basového registru. Toto prodloužení však má svá úskalí zvláště u sólového nástroje. Vzniká zde totiž nápadný rozdíl v barvě tónu při přechodu na delší struny, hlavně v sousedství posledních krátkých a prvních dlouhých strun. Tento problém se snažil odstranit již kolem roku 1630 francouzský loutnista Jacques Gaultier. Jeho loutna měla dvě hlavice, lomenou pro vrchní sbory a vzpřímenou pro basové sbory, které však byly prodlužovány v několika stupních, čímž se tento kvalitativní skok poněkud rozmělnil. Princip postupného prodloužení basových sborů po více jak stu letech znovu uvedl na scénu loutnař Johannes Jauck ve Štýrském Hradci. Není však vyloučeno, že k inovaci labutí hlavice jej vedla též snaha o zlepšení stability nástroje. Labutí hlavice totiž mají sklon deformovat se tahem strun. Horní stupeň se postupně předklání dopředu, basové sbory se zdvíhají od desky a na takto deformovaný nástroj je pak obtížné hrát. Rozložením tahu do dvou bodů se zvýšila pevnost hlavice a také způsob podepření strun snižoval riziko zdvižení basových strun.

K významnějšímu rozšíření dvoustupňové hlavice však již nestačilo dojít. Kolem roku 1750 je loutna na ústupu již i v německých zemích a Rakousku. Těžiště loutnové hry setrvalo pak spíše

<sup>8</sup> 11-sborová loutna přetrvávala i nadále vedle loutny 13-sborové a dokonce se zdá, že pro české země je 11-sbor typičtější. Většina tabulatur z českého prostředí včetně skladeb posledního významného loutnisty Ivana Jelínka (zemřel 1759) je psána pro 11 sborů.

již jen v domácím prostředí, kde však 13-sborovou loutnu nahrazovala 6- až 8-sborová loutna s jednotnou menzurou – mandora, která byla snadnější pro ovládání i údržbu. Jedním z prvních projevů ústupu loutny byl pokles poptávky po nových nástrojích (nástroje již existující postačovaly). Nové 13-sborové loutny postavené po roce 1750 jsou proto již výjimečné. Naopak mnoho 11- a 13-sborových nástrojů bylo přestavěno na mandory.<sup>9</sup>

Hlavice loutny Martina Brunera vykazuje proti ostatním drobné odchyly vzhledu, což naznačuje, že nepochází z Jauckovy dílny. Dnes již ale nelze říci, byla-li Jauckova hlavice tehdy vnímána jako typ, nebo zda Bruner pracoval podle nějaké předlohy.

13-sborové loutny byly obvykle stavěny (ve srovnání například s dnešními kytarami) s velkou menzurou hmatových strun. Loutny s menzurou pod 70 cm se vyskytují jen výjimečně, jsou to obvykle loutny určené pro vyšší ladění, případně nástroje dětské. Za standardní velikost lze považovat menzury v rozpětí 72–76 cm, existují však i nástroje s menzurou 80 cm. V tomto kontextu je Brunerova loutna nástrojem poměrně malým – její menzura 68 cm dokládá spíše speciální zakázku a celkem dobře vystihuje dobu, ve které byl tento nástroj postaven. Model nástroje se odlišuje od běžných barokních louten, jeho tvar je vymezen kratší menzurou a obvyklým požadavkem minimálně 9 pražců na krku a zároveň větší šířkou korpusu, která je nezbytná pro 13 sborů loutny. Vzhledem korpusu se tato loutna blíží spíše pozdně renesančním loutnám. Opět můžeme jen spekulovat, proč mistr Bruner zvolil tento model. Vycházel z některého originálního nástroje? Existovaly v jeho době ještě nějaké geometrické postupy pro odvození modelu loutny? Nebo byl model prostě dán požadovanou menzurou a počtem sborů?

## MARTIN BRUNER A LOUTNAŘI 18. STOLETÍ

Téměř všichni výrobci strunných nástrojů v Čechách v 18. století mají na svých štítcích v textu slovo „Lauten- und Geigenmacher“. Loutny však stavěl již

jen málokterý z nich a jen příležitostně, spíše se jen přestavovaly starší nástroje. Znalosti potřebné pro stavbu loutny se tak postupně vytrácely, jak naznačují mnohé loutny 18. století, které jsou vypracovány poněkud diletantsky a dokládají absenci zkušeností se stavbou loutny. Ačkoliv se označení „Lautenmacher“ udrželo po celé 18. století, pro mnohé už bylo jen pojmenováním řemesla, podobně jako dnes třeba truhlář.

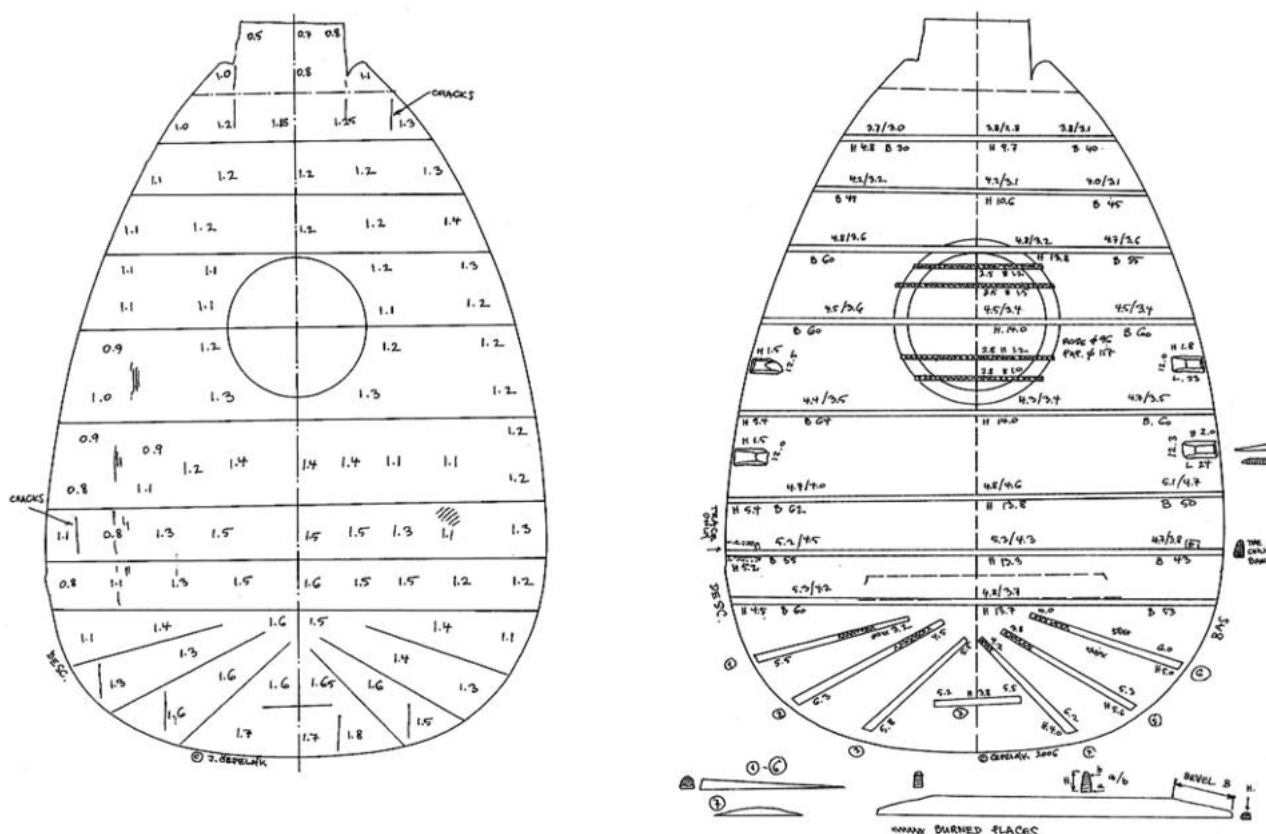
Martin Bruner však musel být ještě loutnařem velmi zručným a zkušeným. Jeho loutna má všechny parametry kvalitního nástroje v celku i v detailu. Rozeta loutny je řezána velmi precizně. Je zde použito staršího vzoru, jehož varianty se vyskytovaly už na renesančních loutnách. Přitom jsou zde určité odchyly od tradičního způsobu vypracování detailů (křížení linek), což poněkud vylučuje užití starší desky na novém nástroji, způsob v té době nejen častý ale i vysoce ceněný.<sup>10</sup> Též ostatní části jsou vypracovány způsobem typickým pro zkušeného loutnaře a dokládají, že i v této pro loutnu pozdní době existovali mistři, kteří velmi dobře ovládali její stavbu.

## ŽEBROVÁNÍ DESKY

Žebrování desky (viz obr. 8, 11) je oproti tehdejšímu standardům poněkud nezvyklé a jeho další zkoumání a srovnání s dobovými nástroji by mohlo mnoho napovědět o vývoji loutny v tomto pozdním období. Základní rozložení žeber naznačuje tradiční uspořádání 16. a 17. století, včetně krátkých a nízkých výztuží při krajích desky. Naproti tomu první hlavní žebro těsně pod kobylkou je naprostou výjimkou i mezi barokními loutnami. Rozložení paprsků pod kobylkou naopak odkazuje k norimberským mistrům první poloviny 18. století (Sebastian Schelle, Leopold Widhalm). Zkoumal jsem obě strany desky pečlivě a nikde jsem nenašel stopy po přemístění žeber či kobylky, vyjma přidaného žebra mezi druhé a třetí hlavní žebro, které bylo doplněno dodatečně a které má na rozdíl od všech ostatních žeber letokruhy kolmo k desce tak, jak se používají u kytar.

<sup>9</sup> V pražské sbírce louten najdeme několik takto přestavěných nástrojů, např. J. Kramer, Wien 1691 (1522 E), Thomas Edlinger, Praha 1700 (1511 E). Kuriozitou je mandora, která vznikla z kytary Andrease Otta (471 E).

<sup>10</sup> Pro autorství Brunera navíc paradoxně svědčí i vizuálně nižší kvalita dřeva rezonanční desky – loutnaři 16/17. století používali v té době ještě běžně dostupný alpský smrk vysoké kvality.



Obr. 11 | Nákres síly desky a rozložení žebel.

Zajímavým detailem jsou též stopy spáleného dřeva kolem paprsků a malých žebel zpevňujících rozetu. Dokládají, že loutnaři používali při klížení nízkých žebel horkého železa pro rychlé přichycení. Podobný způsob lepení je znám i z literatury 17. století.<sup>11</sup>

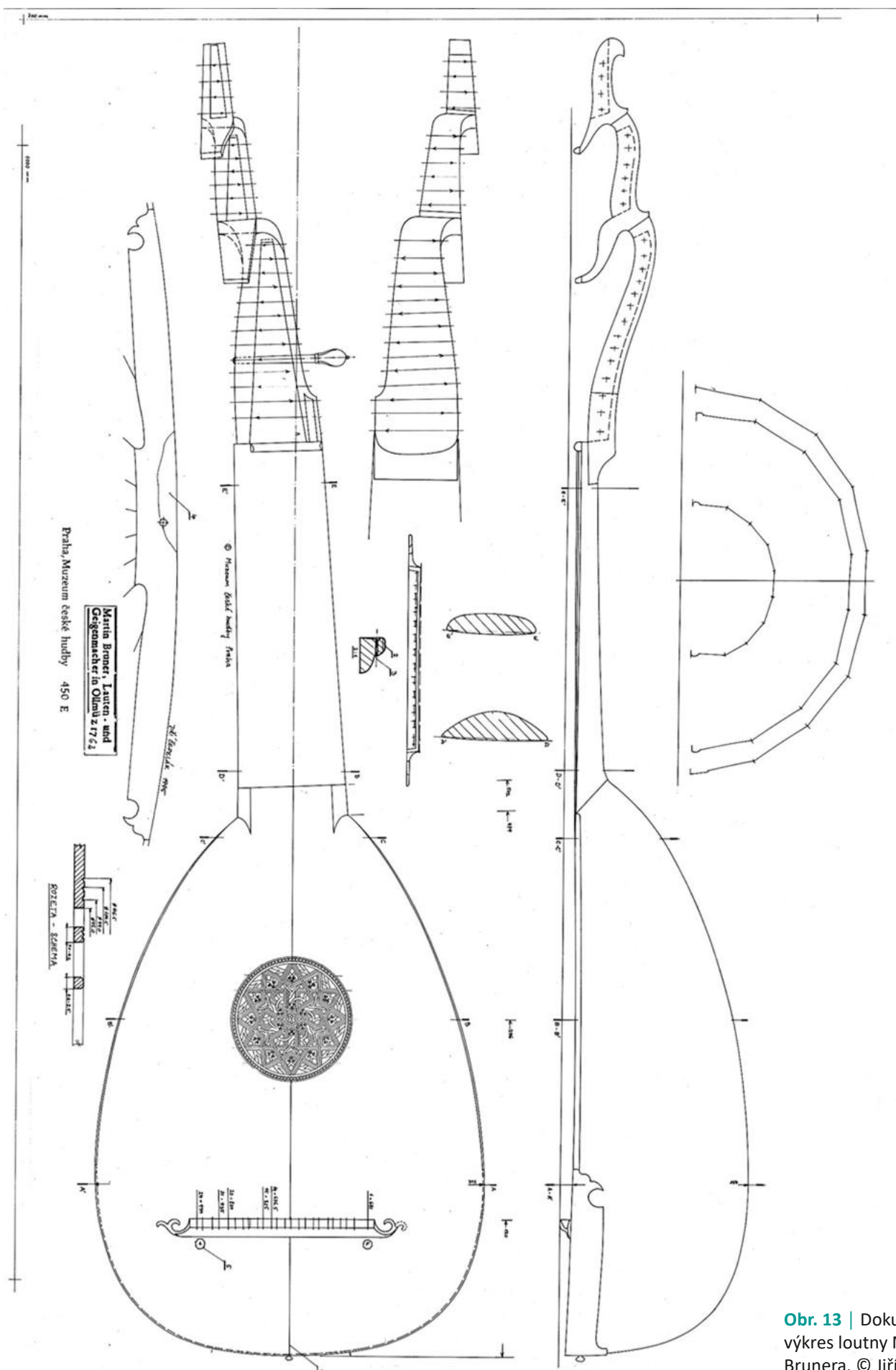
## ZÁVĚR

Loutna Martina Brunera ve sbírkách Českého muzea hudby patří jistě k nejcennějším nástrojům, které se nám z doby klasické loutny zachovaly. Její výjimečně dobrý stav umožňoval úpravu do hratelného stavu, což je mezi dochovanými loutnami také velmi vzácné. K hudebnímu využití by se ale měla tato loutna používat jen vzácně a s největší možnou mírou opatrnosti a péče, protože tah naladěných strun by ji mohl nevratně poškodit.



Obr. 12 | Miloslav Študent hraje na Brunerovu loutnu při příležitosti Generální konference ICOM, Praha, srpen 2022. Foto: J. Kříženecký.

<sup>11</sup> MACE, *The Musick Monument*, op. cit., s. 57–58.



Obr. 13 | Dokumentační výkres loutny Martina Brunera. © Jiří Čepelák.

# Restaurování nechanické háčkové harfy

Adam Bitljan • Národní muzeum – České muzeum hudby

Příspěvek popisuje komplexní restaurátorský zásah provedený na sbírkovém hudebním nástroji, nechanické harfě, který byl proveden z důvodu velice špatného nálezového stavu a se záměrem možnosti vystavení nástroje a jeho prezentace. Muzeum, kurátor a restaurátor došli k závěru, že oprava by se měla provést s důrazem na zachování unikátních originálních součástí. Zásahy byly provedeny tak, aby respektovaly původní výrobní postupy, ale zároveň aby docílily takové konstrukční pevnosti celku, která by umožnila ostrunění nástroje, a tedy i případnou ukázkou a dokumentaci hry na takto unikátní nástroj. Příspěvek popisuje, jakým způsobem je možné provést specifické opravy a úpravy s ohledem na velmi narušený stav předmětu, jaká rizika jsou s tím spojena a jakým způsobem je možné dosáhnout uspokojivého výsledku v souladu s charakterem nástroje a s jeho prezentací v podobě originálního historického sbírkového předmětu v „původním“ stavu.

## Restoring a Nechanice Hook Harp

The article describes the complex conservation-restoration of a historical musical instrument – a Nechanice harp – which was undertaken due to the instrument's severely deteriorated condition upon discovery and with the aim to enable its display and soundability. The museum, the curator, and the conservator concluded that the repairs must prioritise preserving the object's unique original components. Interventions thus followed authentic production processes while aiming to achieve sufficient overall structural stability to allow the instrument to be strung, to possibly test and document the unique object's sound. The article details the possible methods of conducting specific repairs and treatments considering the item's severely deteriorated state, the underlying risks, and the ways in which a satisfactory result may be achieved in accordance with the character

of the instrument and its exhibition as an original historical artefact in “authentic” condition.

**Adam Bitljan** absolvoval Střední školu tvorby a designu nábytku v Liberci, Vyšší odbornou školu uměleckých řemesel v Brně (obor Restaurování a konzervování nábytku a nepolychromované dřevorezby pod vedením ak. mal. Pavla Luffera, ak. soch. Petra Jedličky, prof. Petra Jandy a prof. Josefa Filipa) a výtvarné kurzy pod vedením ak. mal. Evy Kubínové. V letech 2003–2004 působil jako restaurátor na pracovišti státního zámku Sychrov, poté působil jako restaurátor pro soukromé sběratele i galerie a muzea v ČR. V roce 2014 založil v Praze externí restaurátorské a konzervátorské pracoviště Severočeského muzea v Liberci. Od roku 2015 pracuje na pozici restaurátor v Národním muzeu – Českém muzeu hudby a od roku 2016 zároveň jako odborný pracovník MCMÍ. Je absolventem odborných seminářů a workshopů v ČR, Norsku a Velké Británii, jako pracovník MCMÍ prezentuje centrum na odborných konferencích v ČR i v zahraničí.

✉ [adam.bitljan@nm.cz](mailto:adam.bitljan@nm.cz)



## RESTAURÁTORSKÝ ZÁMĚŘ

Restaurování historického hudebního nástroje – háčkové harfy – v souladu s restaurátorským záměrem: jde o uvedení sbírkového předmětu do stavu, ve němž je možno jej prezentovat, popřípadě dlouhodobě uchovávat v depozitáři muzea ve stabilním a kompaktním tvaru. Předchozí uchování v nevhodných podmínkách a dřívější zásahy do nástroje, které znamenaly velice špatný stav, vyžadovali komplexní přístup k samotné rekonstrukci a restaurování s ohledem na charakteristické prvky tohoto typu hudebního nástroje.

## POPIS PŘEDMĚTU

Tento předmět je typickým zástupcem fenoménu Nechanické harfy a tedy tvorby „lidových“ hudebních nástrojů v českých zemích v 19. století. Jedná se o háčkovou harfu nechanického typu se 37 strunami a s ručním přeladováním pomocí kovových háčků (dolaďovačů) na krku nástroje. Rozměry nástroje jsou 1420 × 320 × 700 mm (V × Š × H).

Nástroj tvoří díly z tvrdého a měkkého dřeva: smrkové dřevo na rezonanční desce, bukové a jasanové dřevo na sloupci (krku), količnicku, částech korpusu, nohou, profilových dílech rámujičích korpus. Kovové součásti nástroje zde jsou ladící kolíky, dolaďovače, spojovací kování, drátěné pražce, zpevňující díly atd. Kožené součásti nástroje v podobě koženého popruhu a podložek na spodní straně nohou harfy.

Předmět je součástí sbírkového fondu Galerie a muzea Vysočiny v Havlíčkově Brodě.

## RESTAUROVÁNÍ

Před samotným restaurátorským zásahem bylo potřeba provést podrobný průzkum v podobě laboratorních a vizuálních analýz, které jsou nutné pro zvolení správného postupu a použití materiálů. Laboratorně zde byla provedena FTIR analýza (Fourierova transformovaná infračervená spektroskopie) odebraných vzorků s cílem zjistit původní materiály použité zejména při povrchové úpravě nástroje.

Na začátku, ale také v celém průběhu prací byla prováděna podrobná fotografická dokumentace celkové podoby nástroje, jednotlivých součástí detaily aktuálního stavu a všech prováděných





zásahů a úkonů, což zde představuje přibližně 1500 fotografií ve vysokém rozlišení. Předmět byl celkově ve velmi špatném stavu a bylo potřeba rozhodnout do jaké míry a jakým způsobem postupovat.

### POPIS STAVU PŘED RESTAUROVÁNÍM

- Celý předmět je značně znečištěn, kdy špína penetrovala do dřevního materiálu, na kovových součástech jsou korozní nánosy.

- Některé součásti nástroje chybí (např. několik kovových kolíků pro napnutí strun, některé masivní součásti atp.).

- Chybí kompletní sestava strun až na jednu, pravděpodobně nepůvodní.

- Povrchová úprava je dochována pouze ve fragmentech a s významným poškozením.

- Na přední straně nástroje, rezonanční desce je celá řada prasklin, plocha rezonanční desky je propadlá, jednotlivé segmenty jsou prostorově deformované, části rezonanční desky chybí.

- Celá přední deska je také prohnutá dlouhodobým tahem strun.

- Zadní deska je částečně odlepena od lubů.

- Na několika místech je patrné poškození z důvodu napadení dřevokazným hmyzem.

- Kovové ladící kolíky jsou mechanicky poškozené, ohnuté a uvolněné.

- Na všech kovových součástech jsou korozní nánosy a další nečistoty, spojovací kování je zcela zásadně napadeno a destruováno korozi.

- Do spodní desky, v masivních lištách po obvodu rezonanční desky, v kožených součástech, jsou natlučeny nepůvodní kovové hřebíky různé velikosti, které způsobily poškození materiálů.

- Na celém předmětu je patrné mechanické opotřebení v různém rozsahu

- Konstrukce nástroje je zásadně narušena a uvolněna. Patrné jsou zde také dřívější opravy.

- Kritické poškození se nachází zejména u korpusu (bok korpusu je na několika místech prasklý, na jeho zadní části je patrná chybějící část, která je kryta dřívější opravou, konstrukce je rozlepena, narušené žebrování a olubení uvnitř korpusu.

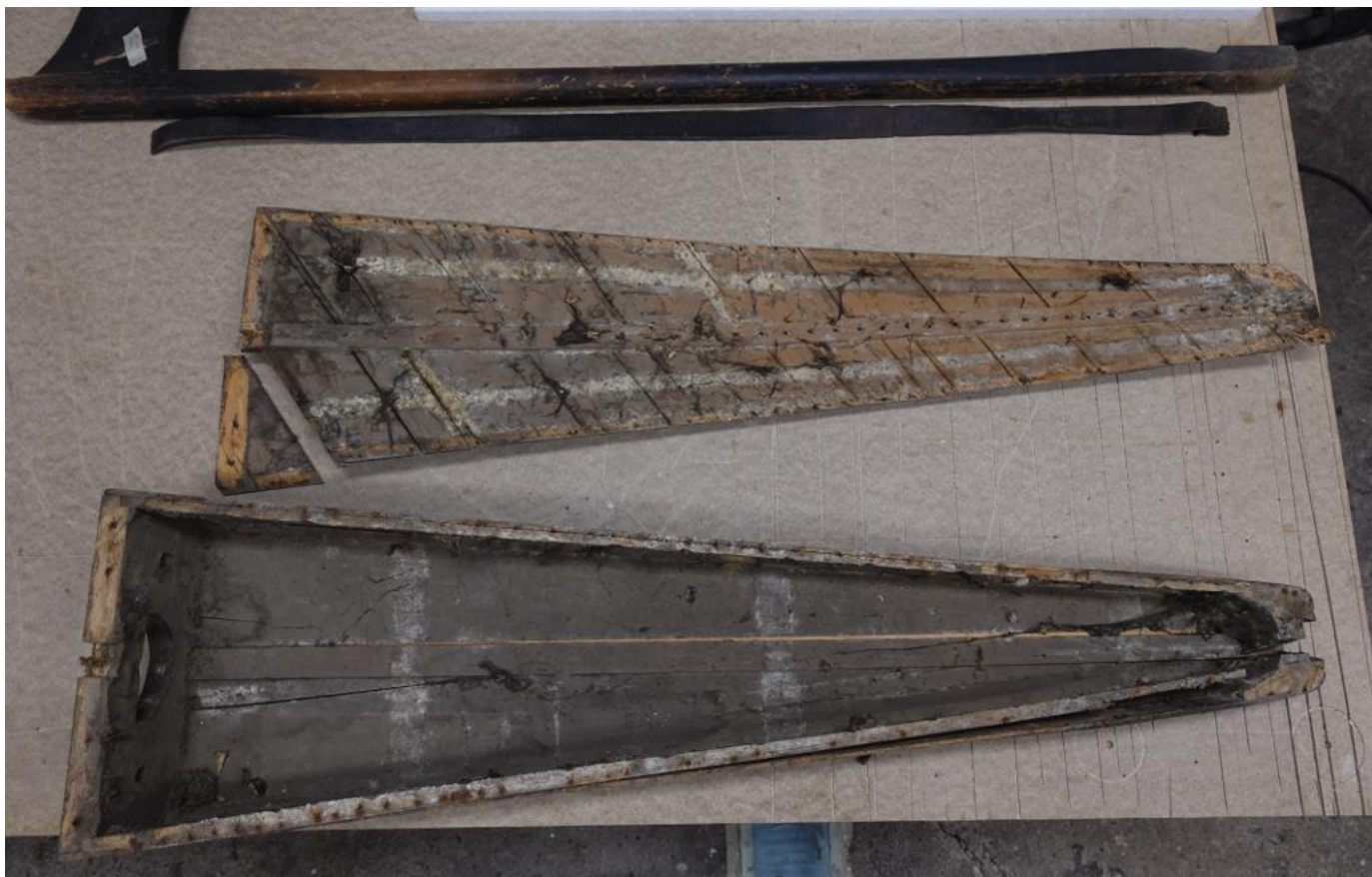
- Profilové lišty, které lemují okraj těla nástroje, jsou poškozeny a části zcela chybí. To samé platí o profilové liště na spodním okraji korpusu.

- Krk nástroje je oddělen od korpusu.

- Horní masivní část korpusu, do které je vložený količník, je rozlomena a zásadně poškozena.

- Krk nástroje je pravděpodobně nepůvodní, ale odpovídá tomuto typu nástroje a době jeho vzniku

Vzhledem k tak velikému rozsahu poškození bylo rozhodnuto o komplexním restaurátorském zásahu, který bude rekonstruovat nástroj a umožní napnutí strun v budoucnu s cílem prezentovat předmět jako kompaktní historický hudební nástroj s možností hudební produkce a její dokumentace ve výjimečných případech.



Nástroj byl tedy demontován tak, aby byla možná oprava jednotlivých částí s ohledem na jejich stav a samotné restaurátorské operace byly prováděny maximálně citlivě tak, aby nenarušily celkový charakter předmětu jako celku s cílem dosáhnout podoby originálního historického nástroje.

### STRUČNÝ POPIS POSTUPU RESTAUROVÁNÍ

- Demontáž v rozsahu kolíků a strun s označením původního umístění, sejmutí kovových zpevňovacích dílů, nohou, koženého popruhu.

- Vyjmutí krku nástroje.
- Uvolnění a vyjmutí količnicku.
- Vyjmutí kovových součástí jako jsou části spojovacího a zpevňujícího kování a zalomeného ladícího kolíku.

- Čištění povrchů suchou, mokrou i chemickou cestou.

- Sejmutí vrchní (rezonanční) desky, její očištění, rekonstrukce, rovnání a stabilizace, doplnění chybějících částí, lokální opravy. Podlepení prasklin i doplňovaných masivních částí.

- Sejmutí spodní desky za účelem oprav uvnitř těla nástroje a rezonanční desky, její následná rekonstrukce a další opravy

- Částečné sejmutí profilové lišty lemující rezonanční desku.

- Opravy olubení.

- Opravy boků nástroje, vyspravení a podlepení prasklin, rekonstrukce zpevňujících masivních částí (žeber).

- Doplnění chybějící části profilové lišty.

- Zpevnění olubení a žeber uvnitř těla nástroje

- Opravy prasklin a dalších poškození na těle nástroje.

- Čištění kovových součástí odděleně i na nástroji, jejich konzervace a stabilizace. Čištění a konzervace a částečná rekonstrukce sejmutých kožených součástí.

- Lepení horní a spodní desky na korpus.

- Opravy krku a količnicku. Revize dřívějších oprav a zásahů.

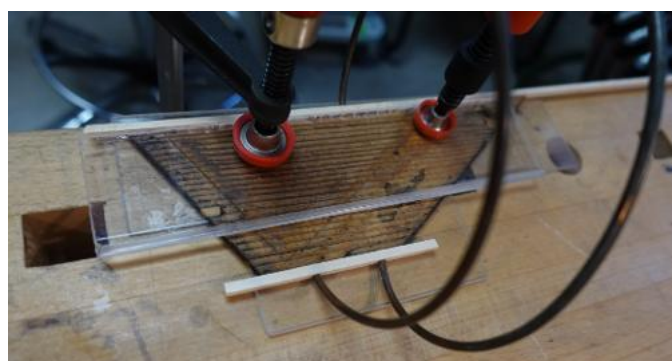
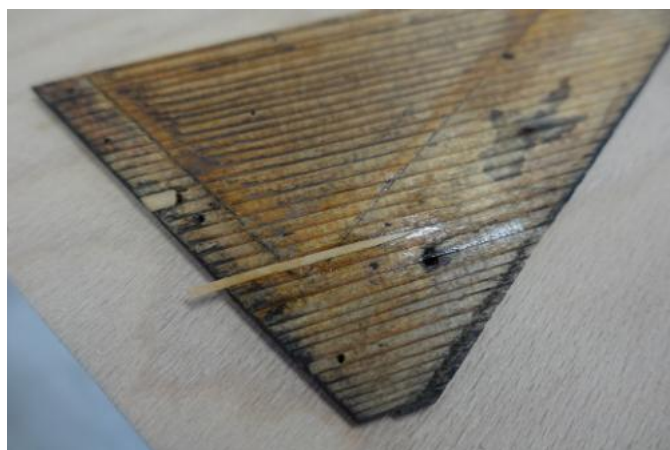
- Vlepení krku s količnickem do korpusu nástroje. Mechanické zajištění.

- Vlepení soustružených nohou do spodní části korpusu.

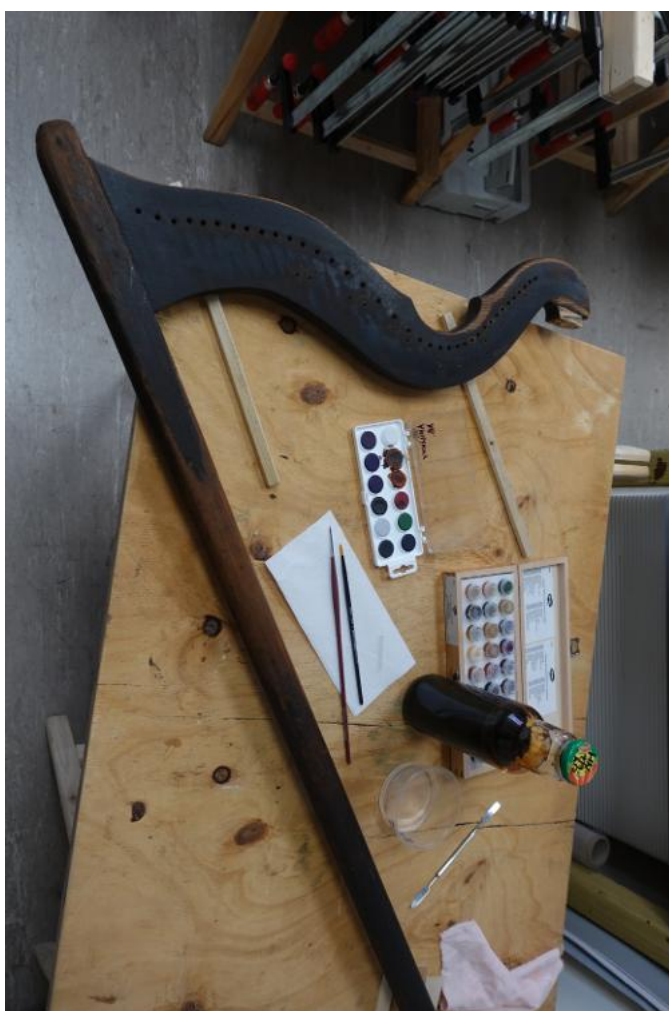
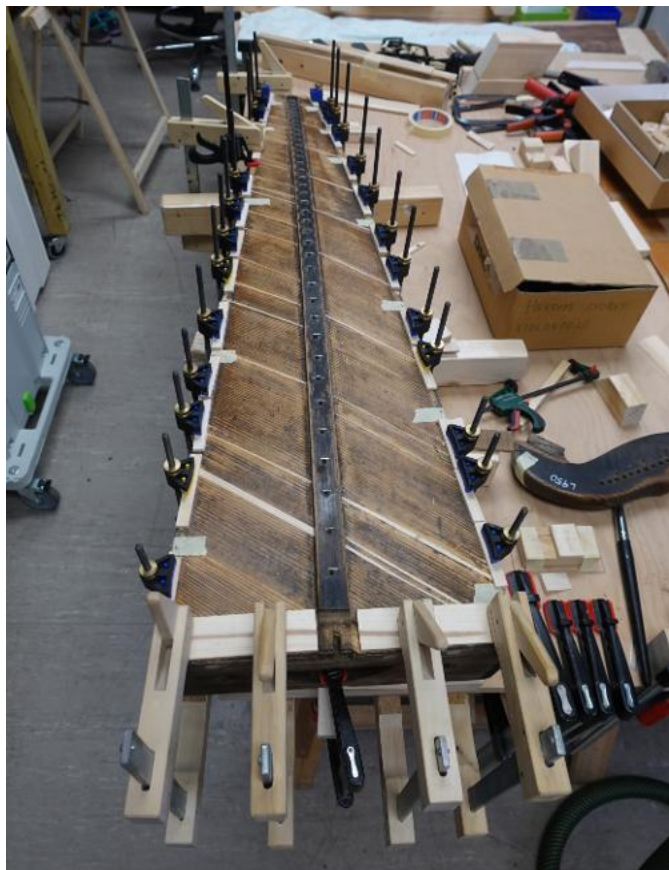
- Doplnění dřevního materiálu po napadení dřevokazným hmyzem

- Barevné sjednocení povrchu, retuše celku i detailů.

- Nános separační vrstvy před barevnou retuší a finální povrchovou úpravou.
- Konzervace pohledových i nepohledových částí předmětu olejovo pryskyřičnou povrchovou úpravou.
- Opravy dřevěných zajišťovacích kolíčků.
- Výroba kovových ladících kolíků pro ostrunění (chybějící a jako náhrada nevhodných nepůvodních kolíků).
- Instalace kolíků do nástroje.
- Instalace kovových dolaďovačů (po předchozí úpravě některých otvorů).
- Finální retuše a sjednocení povrchu.
- Zpětná instalace kožených součástí a kovových dílců po ošetření a konzervaci.









# Housle Stradivari „Libon“ 1729 – zavrhované i milované

František Kůs • Národní muzeum – České muzeum hudby

Ve Státní sbírce hudebních nástrojů se nachází vzácné housle Antonia Stradivariho z roku 1729 přezdívané „Libon“. Nástroj byl získán prostřednictvím houslisty Josefa Suka, který však hrál na tyto stradivárky jen krátce kvůli potížím se zvukem. Housle byly zapůjčovány i dalším umělcům, nikdo ale nebyl přímo nadšen jejich výkonem. Po vypuknutí kauzy Diag Human, kdy byly housle vráceny tehdejším pronajímatelem Václavem Hudečkem., se o ně okamžitě zajímali další houslisté Jan Talich a Pavel Šporcl, ale housle byly poměrně brzy zase vráceny. V uměleckých kruzích neměly dobrou pověst, a tak si nesly stigma asi nejubožejších stradivárek, u nichž se pochybovalo o jejich pravosti. Dnes tomu tak není – housle prodělaly několik zásahů, které jim vrátily spolehlivost při hře a lahodný tón. Hrály třikrát úspěšně na Pražském jaru a společně se slavnými houslemi „Red Strad“ reprezentovaly na koncertu ve Vrchlabí, kde prokázaly srovnatelné zvukové kvality. Navíc mezi sedmi sty stradivárek jsou jedny z mála, které mají bohatě zachycenou historii. Příspěvek představuje historii nástroje i zásahy, které byly na nástroji v minulosti provedeny.

## Stradivari “Libon” 1729 – Rejected and Loved

The Czech State Collection of Musical Instruments includes a rare violin by Antonio Stradivari from 1729, nicknamed “Libon”. The instrument was acquired through the violinist Josef Suk, who played this Stradivarius only briefly due to problems with its sound. The violin was also loaned to other musicians, but no one was particularly enthusiastic about its performance. After the Diag Human scandal broke, the violin was returned by its then-renter, Václav Hudeček. Other violinists, Jan Talich and Pavel Šporcl, immediately expressed interest in it, but they did not keep the violin long. It had garnered a poor reputation in artistic circles and carried the stigma of being one of the weakest

Stradivarius violins, putting its very authenticity into question. This is no longer the case today – the violin has undergone several interventions that have restored its reliability and delightful tone. It has been played successfully three times at the Prague Spring festival, along with a representative performance in Vrchlabí together with the famous “Red Strad” violin, where it demonstrated its comparable quality of sound. Moreover, it is one of the few among the seven hundred Stradivarius violins to have a richly documented history. This article presents the history of the instrument and the interventions that have been made on it in the past.

**František Kůs** se vyučil houslařem v Lubech u Chebu roku 1992. V témže roce si otevřel vlastní dílnu v Ostrově u Karlových Varů, kde staví nové nástroje a provádí opravy a seřizování. V roce 1999 byl přijat do Kruhu umělců houslařů a v letech 2000–2002 pracoval v ateliéru Jana Baptisty a Přemysla Otakara Špidlenových. Účastnil se mezinárodních houslařských soutěží, odkud získal stříbrnou medaili za houslový tón (USA 2002) a 1. místo za práci, umělecký dojem, zvláštní ocenění italské houslařské asociace za lak (Náchod 2008). Od roku 2018 pracuje jako restaurátor v Českém muzeu hudby, kde pečuje o nástroje Státní sbírky hudebních nástrojů. Je aktivním hudebníkem.

✉ [frantisek.kus@nm.cz](mailto:frantisek.kus@nm.cz)

Největším klenotem Státní sbírky hudebních nástrojů jsou beze sporu housle Giuseppe Guarneri del Gesù – „Princ oranžský“. Hned druhým naším klenotem jsou housle Stradivari – „Libon“ z roku 1729. Tyto housle se do Státní sbírky dostaly výměnou za Stradivari „Campo Selice“, které jsme měli po Vášovi Příhodovi. Výměnu kvůli údajným potížím se zvukem inicioval a zprostředkoval národní umělec Josef Suk a stát ji zrealizoval. Jelikož se od doby výměny nástrojů mezi zástupci houslového světa často objevovaly pochybnosti o jejich pravosti, rád bych svojí přednáškou vnesl do jejich pověsti více světla.

Dne 18. dubna 1968 byla podepsána smlouva mezi Bernardem Goldblatem a zástupcem

státu dr. Hradeckým. Současně došlo k výměně atestů. K houslím „Libon“ vlastníme atesty pravosti od firem W. E. Hill & sons z roku 1927, William Lewis and son z roku 1945 a Hamma & Co. Stuttgart z 8. dubna 1968. Housle mají originální vinětu nesoucí text „Antonius Stradiuarius Cremonensis Faciebat Anno 1729“.

K těmto houslím známe bohatou historii. Jejich prvním známým vlastníkem byl francouzský virtuóz a skladatel španělského původu Philippe Libon (1775–1838), po němž byly později pojmenovány. V Londýně, kam Libon odešel roku 1790 studovat k italskému mistru jménem Giovanni Baptista Viotti (1755–1824), pobýval v té době i Joseph Haydn (1732–1824) a jak on, tak i Viotti



Obr. 1 | Housle, Antonio Stradivari, Cremona, 1729. NM–ČMH, inv. č. E 2860. Foto: J. Röhrmann.

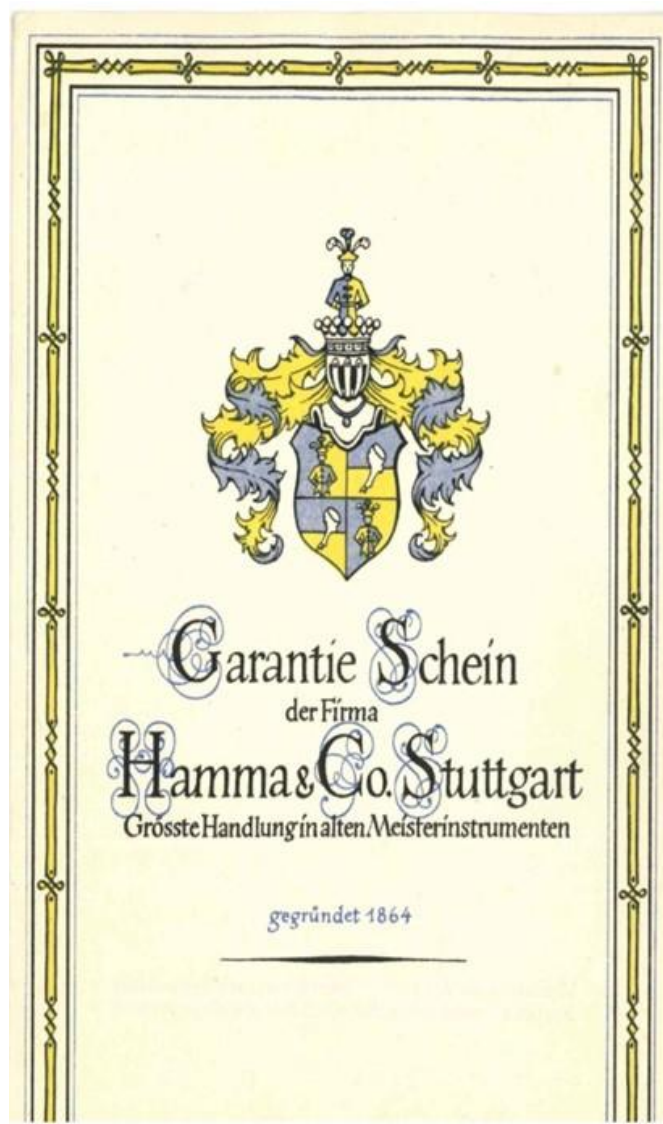
natolik obdivovali Libonovu hru, že jej pověřili provedením několika premiér svých děl.

Není známo, zda si Libon tyto stradivárky do Londýna už přivezl, nebo jestli je koupil až v Londýně, víme však, že před svým odjezdem do Lisabonu, kde se měl stát dvorním houslistou, je prodal londýnskému dealerovi Johnu Betsovi. Ten je prodal amatérskému houslistovi, bibliofilovi a sběrateli Henrymu Perkinsovi (1777–1855), po němž housle zdědil F. L. Bevan. Tento bohatý bankéř housle odvezl do Londýna k W. E. Hillovi, aby je důkladně zrestauroval, a v roce 1889 je u Hilla vyměnil za stradivárky z roku 1715, zvané „Baron Knopf“ (Hill tehdy poznamenal, že housle Libon přijímá jako část platby za housle „Baron Knopf“). Tady vidíme, že už tehdy byly Libonky považovány za méně hodnotné.

Od Hilla koupil naše housle William Derby Russell, bratranec anglického filosofa Roberta Russela (1872–1970), a vlastnil je až do své smrti. W. D. Russell housle odkázal své sestře, která je roku 1917 darovala St. Dunstan's Hostel, londýnské nemocnici a ozdravovně pro vojáky, kteří v první světové válce přišli o zrak. Dunstan's prodává housle amatérskému houslistovi, aby z výtěžku hradil své náklady, a ten jen použije opět u firmy Hill & Sons jako zálohu pro koupi houslí Guarneri del Gesù.

Hillové je za krátko předávají k prodeji firmě Rudolph Wurlitzer Co. New York, kde měly housle vyhlídky na lepší prodej. U Wurlitzera byly housle zařazeny do katalogu roku 1925 s poznámkou že namají originální hlavici. Téhož roku je koupil bankéř Alexander J. Stuart z Detroitu, který se svou manželkou Mary vytvořili hodnotnou sbírku hudebních nástrojů. Stuart nechal v roce 1927 housle znovu opravit u firmy Hill&Sons. Hill měl tehdy originální hlavici z jiných stradivárek a jelikož k nim neměl korpus, nabídl, že ji vymění za nepůvodní na „Libonu“. Tato hlavice velice dobře ladí s korpusem jak provedením, tak barvou laku. Tím se podstatně zvýšila hodnota „Libonu“.

V říjnu roku 1945 se naše housle objevují u firmy William Lewis and son v Chicagu. 15. října 1945 je zde kupuje David Turcott z Rockfordu ve státě Illinois, obchodník, který zbohatl na průmyslové produkci kandované citronové kůry. Nějaký čas si nástroj ponechal a pak housle předal houslistovi



**Obř. 2** | Atest od firmy Hamma & Co. Stuttgart z 8. dubna 1968. Archiv NM-ČMH.

a pedagogovi Paulu Fiteovi. Tomu byly záhy ukradeny v říjnu 1965. Roku 1968 se objevují ve vlastnictví sběratele Bernarda Goldblatta v Chicagu, který je v témže roce vyměňuje za housle „Duc de Camposelice“ z roku 1710 a tím se nástroj dostává k nám do Státní Sbírkky.

Muzeum je po nabytí zapůjčilo houslistovi Josefu Sukovi. Ten na ně však nehrál dlouho. Raději používal kopii stradivárek „Duc de Camposelice“, kterou mu postavil Přemysl Otakar Špidlen. Měl jsem je u sebe v dílně a měl jsem pocit, že držím nejkrásnější housle na světě. Bylo snadné splést si je se stradivárkami. Po Sukovi byly „Libonky“ zapůjčeny primáři Smetanova kvarteta Jiřímu Novákovi. Po něm si housle zapůjčil virtuóz Václav Hudeček, který je však vrátil

v souvislosti s vypuknutím kauzy Diag Human. Od té doby „Libon“ nesmí vycestovat do zahraničí.

Jako u jiných vzácných uměleckých předmětů vidíme i zde určitá bílá místa v jejich historii. Proto se musíme řídit především nástrojem samotným, odpovídá-li práci Antonia Stradivariho. Dnes už existuje řada souborných publikací snad všech dochovaných Stradivariho nástrojů. Tím se velice usnadňuje studium. Srovnáním nám „Libon“

zapadá do stylu třetího životního tvůrčího období. V té době už jeho nástroje nesly laky se zbarvením více do hněda. Používal převážně už jen dvě osvědčené formy, a to P a G. „Libonky“ jsou postavené na větší formě G (MS49).<sup>1</sup> Na spodní desku libonek použil javor v nevýrazném fládrem, zatímco luby jsou fládrované bohatě. Klenby jsou typické pro Stradivariho, žlábký v okrajích odpovídají provedení z pozdního období.



**Obr. 3** | Housle, A. Stradivari, Cremona, 1729. NM-ČMH, inv. č. E 2860. Foto: J. Röhrmann.

<sup>1</sup> DENIS, Francois: *Traité de Lutherie*. Aladfi, 2006.

Dendrochronologickým vyšetřením bylo zjištěno, že smrková deska nese nejmladší letokruh z roku 1710. To je zásadní informace.



**Obr. 4** | Housle,  
A. Stradivari,  
Cremona, 1729.  
NM-ČMH, inv. č.  
E 2860. Foto:  
J. Röhrmann.

Provedení růžků nese Stradivariho rukopis. Růžky vytváří dojem, že jsou ohmatané, ale opakující se zaoblení na všech růžkách v tak ladných křivkách nemůže být dílem opotřebení. Je to záměrné vytvoření měkkosti nejen na dotek, ale i na pohled.

Vedení vykládání do růžků je také mistrův podpis. Za zmínku stojí otláčeniny v céčkách. Ty se u stradivárek objevují velice často a pochází od svěrek. Je s podivem, že toto mistr při své preciznosti neřešil.



**Obr. 5** | Housle,  
A. Stradivari,  
Cremona, 1729.  
NM–ČMH, inv. č.  
E 2860. Foto:  
J. Röhrmann.

Effové otvory nikdy nejsou stejné, každý zvlášť je originál. Je to dáno tím, že mistr vycházel z proporcí spodní části céčka kam umístil první kruhový otvor. Odtud vynesl kružítkem střed horního kroužku a na to teprve přiložil šablonku effového

tvaru. Její obrysy musel přizpůsobit odchylkám, což nejspíš dělal od oka. Ale tvar horního laplíku, který má tendenci se zavřít se v tomto roce objevuje u „Libonových“ sourozenců (jako třeba „Molitor“).



**Obr. 6** | Housle,  
A. Stradivari, Cremona,  
1729.  
NM-ČMH, inv. č. E 2860.  
Foto: J. Röhrmann.

Hlavička je mistrovské dílo. S Janem Špidlenem jsme v New Yorku obdivovali hlavičku stradivárek z roku 1735. To jsou dva roky před Stradivariho smrtí. Bylo mu 90 let. Hlavička neměla žádné známky stařecké nejisté ruky. Vystávají tedy domněnky, že hlavičky mu řezal syn Francesco. Ale

ty, které řezal po otcově smrti, vypadají trochu jinak. Tato je dodána od Hilla, z jiných stradivárek. Setřený lak odhaluje tahy dlátem jako rukopis. Hlava vypadá, jakoby k houslím patřila odjakživa. Navíc je v oblasti závitů zdrojem potěšení pohled na původní lak.



**Obr. 7** | Housle, A. Stradivari, Cremona, 1729. NM–ČMH, inv. č. E 2860. Foto: J. Röhrmann.

S kolegou Václavem Pikrtem jsme pořídili infra snímky korpusu. Díky prosvícení můžeme vyčíst trhliny, podlecky, futrování, polohu trámce a stav

desek i věnce. Tady vidíme velké futro, kterým byla zřejmě později vyškraabaná deska opět zesílena. V horní části je o několik desetin zesílení tvaru V.



**Obr. 8** | Housle, A. Stradivari, Cremona, 1729. NM-ČMH, inv. č. E 2860. Infrasnímek, foto: F. Kůs – V. Pikrt.

Futro na horní desce není touto cestou tak zřetelné, protože smrk je mnohem průsvitnější než javor.



**Obr. 9** | Housle,  
A. Stradivari,  
Cremona, 1729.  
NM–ČMH, inv. č.  
E 2860.  
Infrasnímek,  
foto: F. Kůs – V.  
Pikrt.



**Obr. 10** | Housle, A. Stradivari, Cremona, 1729. NM–ČMH, inv. č. E 2860. Infrasnímek, foto: F. Kůs – V. Pikrt.

Jak jsem již zmínil, s „Libonkami“ byl problém se zvukem. Půjčovány byly, ale bylo těžké je ovládat. Měly temný zvuk a při větším tlaku smyčce selhávaly. Vždycky, když jsem na ně slyšel hrát Václava Hudečka s orchestrem, viděl jsem jak je doslova dojí, ale orchestr ho přehlušoval. Ve studiu, či v komorní sestavě to bylo příjemné. Ale když jsem si je zkusil osobně, měl jsem pocit, že hraju na sud. Mé soudy potvrdil i fakt, že další pronajímatelé je brzy vrátili pro potíže se zvukem. A není divu. Komisí bylo sice poukázáno, že basový trámec je umístěn příliš ke středu, ale byl tu závažnější fakt. Proměřením bylo zjištěno, že vrchní deska je příliš tenká. Ve střední partii měla sílu 2,2 mm a pod kobyolkou dokonce 1,9 mm. To je i přes stradivariho chemické ošetřování a vytvrzování dřeva příliš málo. Odtud plyne ten sudovitý zvuk. Proto bylo rozhodnuto o zesílení desky

s cílem zlepšit zvukové kvality. Opravu v roce 2007 velice precizně provedl mistr houslař Tomáš Pilař v Hradci Králové. Střed desky byl zesílen na 2,8 mm, což houslím velice prospělo. Zároveň zhotovil a lépe umístil nový trámec.

Stále však ještě vykazovaly jistou nestabilitu sklonu krku. Proto bylo rozhodnuto o dalším zásahu, a tím bylo zhotovení nového, silnějšího krku. Přitom byly vysazeny opotřebované okraje a růžek. Tato oprava proběhla u mistra houslaře Jana Špidlena, který mistrně vysadil růžek a okraje (viz obr. 12, 13 a 14). Povšimněte si té ladnosti tvaru růžku, jako od Stradivariho.

Tehdy u Špidlenů pracoval Jaroslav Kohout. Ten byl pověřen našiftováním krku. Tuto operaci provedl naprosto bezchybně (viz obr. 15, 16 a 17). Tím byl nástroj částečně stabilizován a omlazen.



Obr. 11 | Oprava desky zesílením.



**Obr. 12, 13, 14** | Oprava růžku a vysazení opotřebovaných okrajů.



Obr. 15, 16, 17 | Našiftování krku.

Když jsem nástroj připravoval pro zapůjčení houslistovi Milanu Al Asshabovi, nevyhovovala mu výška strun. Vyžadoval vyšší dohmat, aby mu nepadal prst z e struny. To mě donutilo zhotovit novou vyšší kobylku a více probrat hmatník. Housle pozbyly váhu 1,6 g úbytkem ebenu. Kobylku jsem postavil přední stranou do pravého úhlu s deskou, abych korigoval delší menzuru strun. Housle začaly znít lépe a postupným dolaďováním kobylky jsme ve spolupráci s Milanem dospěli k stradivariovskému charakteru zvuku, kdy housle v nižších polohách jakoby vyslovovaly óm, vysoké polohy zpívají a třpytí se a v celém rozsahu lehounce syčí. Dne 18. května 2018 si Milan Al Asshab housle zapůjčil, aby odehrál koncert v rámci Pražského jara. Dodnes na ně nedá dopustit.

Poté byly 23. června 2018 zapůjčeny Romanovi Patočkovi na koncert ve Vrchlabí. Vedle slavných houslí „Red Strad“, na které hraje Elisabeth Pitcairn, naprosto obstály a přestože se původně Romanovi na „Libon“ hrát nechtělo, po

koncertu se mu zase nechtělo je vracet před uplynutím lhůty pronájmu.

Následně si našeho Libona zapůjčuje 30. dubna 2021 Eliška Kukalová pro účinkování v soutěži Pražské jaro. Ještě v sále Rudolfiny proběhl jakýsi konkurs vytipovaných houslí, kde byly jednoznačně vybrány naše stradivárky a housle Eugenia Deganiho jako nejlepší.

Pro účinkování v soutěži Pražské jaro si housle zapůjčil 5. března 2024 i Kristián Mráček a také on byl naprosto spokojen a s láskou na ně vzpomíná.

Tyto skutečné příběhy jsou, doufám dostatečným důkazem, že náš Strad ožil a už na něj můžeme hledět jako zvukově hodnotný nástroj. Jako jiné italské nástroje je citlivý na jakoukoliv změnu. Pohyb kobylky nebo duše o 0,1 mm hodně mění jeho tón. Když není dlouho hrán, usíná. To ale známe u všech nástrojů. Proto by bylo dobré, kdybychom u nás ve dvoraně alespoň jednou za rok uspořádali koncert, kde by naše stradivárky i guarnerky ožily.

# Stačí jen málo!

**Jakub Zahradník • Kruh klavírníků a varhanářů z.s.; Pianotéka**

Stačí jen málo a zničí se klavír. A stačí docela stejně málo a zachrání se v celé své nádheře. Vše závisí na kompetentním rozhodnutí. Za celou dobu svého života se autor příspěvku, hudebník a dnes majitel klavírnické a restaurátorské dílny a obchodu s piany Pianotéka v Praze setkává s neuvěřitelnou devastací kulturního odkazu v oblasti klávesových nástrojů. Soustavné ničení vídeňských klavírů z pofidérních důvodů, vyvezení podstatné části hodnotného mobiliáře do zahraničí táhnoucí se od dob socialismu přes divoká 90. léta až do dneška a proti tomu omezené možnosti institucí a přehlížení těch, kteří to mohou ovlivnit. Svět se zachránit nedá, ale klavír ano. Jak na to a co to obnáší, je tématem příspěvku autora, který je předsedou Kruhu klavírníků a varhanářů, z.s.

## Not Much Is Needed!

Not much is needed to destroy a piano. And not much more is needed to save it in all its glory. It all hinges on a competent decision. Throughout his life, the author of this paper – a musician and now the owner of Pianotéka, a Prague workshop that builds, restores, and sells pianos – has witnessed the unfathomable devastation of cultural heritage with regard to keyboard instruments. The continuous destruction of Viennese pianos for dubious reasons and the export of a sizeable amount of valuable Czech movables is an ever-present issue from Socialist times, throughout the “wild” 1990s and to this day, with limited preventive options for institutions and little interest from those who might intervene. The world cannot be saved in a day, but a piano can. How to do this and what it requires is explained by the author, who is the chairman of the Czech Society of Piano and Organ Builders.

**Jakub Zahradník** absolvoval v roce 1986 na Pražské konzervatoři obor skladba, poté se třicet let živil jako hudebník a spisovatel (autorská CD a knihy). Jeho poslední publikace "Forte, nebo piano?" pojednává o souboru historických pian, které vystavoval na HAMU význačný pražský klavírník Ferdinand Rendl. V roce 2010 byla podstata této sbírky odvezena do Zahradníkova bytu a vznikla tak prodejní galerie Pianotéka, pod shodným názvem byl v roce 2016 otevřen obchod. V roce 2017 byl J. Zahradník zvolen do čela Kruhu klavírníků a varhanářů z.s., jehož cílem je péče o udržování tuzemské řemeslné tradice všech typů klávesových nástrojů. Inicioval také otevření oboru klavírník (opravář klavírů) na Konzervatoři a střední škole Jana Deyla a spolu s ředitelkou tohoto ústavu, S. Lustykovou, usiluje o rozšíření tohoto oboru o stavbu a opravu harmonik a základy restaurování klávesových nástrojů. Je autorem řady odborných a popularizačních článků (Europiano, Hudební rozhledy). V roce 2022 otevřel na Smíchově velkou klavírnickou dílnu a rozšířil její záběr o restaurátorské práce. Dobu covidu zužitkoval k natočení celovečerního filmu *Piano na křižovatce*.

✉ [www.pianoteka.cz](http://www.pianoteka.cz); [www.kruhkv.cz](http://www.kruhkv.cz)



*Stačí jen málo a zničí se klavír, a stačí stejně málo  
a zachráníme ho v celé jeho kráse  
...aneb zamyšlení nad  
kompetentním rozhodnutím o klavírech*

## PIANO, JEHO CESTA VZHŮRU A DOLŮ

Od dob, kdy Bartolomeo Cristofori postavil kolem let 1700–1730 prvních možná třicet křídel, uplynula jen tři století a jako by se uzavíral kruh. Z hlediska organologie je piano jeden z nejnovějších nástrojů, ale lidmi je dnes všeobecně vnímáno jako něco klasického, co má uzákoněné a neměnné tvary, ukončený vývoj a zvláště černé piano strohých tvarů ve vysokém lesku je etalonem nejvyšší okázalosti.

Nebylo tomu tak ale vždy. Až téměř do konce 19. století může jít i o ojedinělý technický a všelijak neobvykle tvarově a výtvarně pojatý kus. Ale kolem roku 1850 se už piana běžně stavěla sériově a vznikaly nejslavnější tovární značky (několik jich existuje dodnes). Ty se tehdy ještě předháněly v technologických novinkách, jako byl litinový rám, křížostrunná konstrukce, duplexní kobylky, prolongement pedál, o různých mechanikách nemluvě. Jak se piano stalo výrobkem sestrojitelným z prefabrikovaných dílů, zjistilo se, že mu svědčí průmyslová výroba, ale nakonec také jistá tvarová a výrazová střídmost.

Koncertní model D od firmy Steinway z roku 1884 předznamenal a diktuje vývoj „moderního“ koncertního křídla dodnes. Po první světové válce skončila stavba křídel s vídeňskou, i s tak zvanými „poloanglickými“ mechanikami. Ve stejné době došlo i ke sjednocení konstrukčního řešení u pianin. Z nepřehledné škály technických řešení, tvarů a koncepcí, zvukových možností, ale také nejistoty (co se týče stability stavby, ladění, funkce mechanik...) nám najednou zbyly jen dva typy klavíru, a sice pianino a křídlo. Pozorujeme na tomto vývoji, jak nás snaha po definitivním a nejlepším řešení nasměrovala k typovému i zvukovému ochuzení, doslova ke klavírní monokultuře.

Došlo to tak daleko, že v poslední době panuje určitá ztráta charakteristické identity zvuku odlišujících jednu klavírní značku od druhé, jak je poznáváme ještě u nástrojů sto let starých. Snad to mohu tvrdit. Jednak mi procházejí rukama desítky pian ročně a jednak se každoročně účastním hudebního veletrhu (dnes konaného v Norimberku), kde vždy v jedné velké místnosti stojí dejme tomu tucet koncertních křídel od různých výrobců. Ta piana se od sebe navzájem zvukově liší, to ano, ale těžko by někdo se zavázanýma očima odhadl, na kterou značku právě hraje (byl by zajímavý pokus to udělat).

Čím to je? Situace je nejspíše zapříčiněna redukcí počtu dodavatelů kladívek, mechanik, resonančních desek, strun atd. Všichni se snaží použít to nejlepší – to znamená: to samé. Z toho plyne, že vlastnit starší akustický kvalitní klavír začíná být už jen materiálově – i zvukově – originalitou. A proto také každá klavírní značka, která v průběhu vývoje zanikla, nebo dokonce celá provenience (např. francouzské nebo vídeňské klavíry) představuje ukázkou možností typu zvuku, stavby, estetiky a vůbec stavitelského fortelu, jaký je dnes již nedosažitelný.

Tak, jak se klavír vývojově „zapouzdřil“, stavitelů ochotných hledat nové cesty, je minimum, přesto ale jsou. Kdo by se o to zajímal, doporučuji mu zásadní sborník *Clefs pour le piano* editovaný Ziadem Kreidym.<sup>1</sup> Mluvím o pianech Wayne Suarta, Stephena Paulella, Davida Klavinse, Chrise Maene, Geoffa Smithe, křídle s transducery od firmy Steingraeber, systému Acouhyb od Fjodora Veselova a dalších (starších, opuštěných variant je také dost).

Experimentální piana u nás nikdo nežádá, a tak se vraťme ke klavíru klasickému. Jakožto prodejce pian a majitel klavírnické dílny řeším na denní bázi dotazy nejrozličnějších lidí, kteří se mě ptají, co mají doma za piano a co s ním mají dělat a zejména, jakou má cenu (na což od stolu nejde seriózně odpovědět). Přiznám se, že někdy v tu chvíli na okamžik lituji, že nejsem advokát,

\* Pro přehlednost – výraz piano a klavír používám jakožto obecný název nástroje, jak už jsem mnohdy vysvětlil proč, kdežto o specializovaném jeho typu mluvím jako o pianinu, křídlo.

<sup>1</sup> *Clefs pour le piano = Keys to the piano*, ed. Ziad Kreidy. Château-Gontier: Éditions Aedam musicae, 2018.



**Obr. 1** | Pohled do dílny Pianotěky Zahradník v Praze. Vlevo jsou vidět pianina z 20.–30. let, frontálně stojí stolové piano Schiedmayer z roku 1864, vedle něho vídeňské křídlo Smitka z roku 1885, za nimi dvě vysoká pianina v historizujícím stylu z přelomu 19. a 20. století, napravo pak socialistická pianina, jedno z nich leží na montážní „kolébce“.

poněvadž ten se dokáže dotazy lidí živit. A jindy bych právníkem, nebo ještě lépe soudcem skutečně být měl, to když se mi na stůl coby předsedovi Kruhu klavírníků a varhanářů dostanou ukázky „opravených“ – rozumějte nevratně zdevastovaných – pian a je mi jasné, že dotyční klavíroborci budou svou praxi provádět i nadále.

Ale předně, jistá část pian opravdu moc velkou, nebo žádnou hodnotu nemá, jakkoli jsou třeba nábytkově krásná. Je to dáno jejich celkovým množstvím a prací eklektiků působících v dobách, kdy se donekonečna reprodukovaly nevhodné technické postupy (pianino s vrchním dusítkem, slabá stavba, špatně vypočítané menzury atd.). Ještě před sto, sto padesáti lety byly na světě tisíce výrobců pian. Americký Piercův *Piano Atlas*<sup>2</sup> uvádí více než 12.000 jmen a názvů. Co do opusových čísel podrobnější *Atlas der Pianonummern* Jana Großbacha<sup>3</sup> zaměřený více na Evropu, obsahuje přes 6.000 klavírních značek. A Vlastimil Pavlík ve svém samizdatu *O klavírech trochu jinak*<sup>4</sup> podává

historický přehled přibližně 500 stavitelů pian v Čechách a na Moravě (sic!) a dalších více než osmdesáti Čechoslováků ve Vídni, plus zhruba sto výrobců na Slovensku.

Jestliže mám říci něco všeobecně, pak piana do roku 1920 je nutno brát jako historická a záleží na jednotlivém kusu, zdali jde opravit, naladit a bude-li se na něj moci pravidelně hrát. Piana dobrých značek po roce 1920 už prakticky vždy drží ladění, respektive mohou být opravena tak, aby ho držela. Jejich baraše a rámy bývají správně dimenzovány na tah strun, mechaniky a klaviatury jsou předvídatelné a logicky seřiditelné, přičemž materiály meziválečných pian jsou ještě ryzí. Později, vlivem dopadů druhé světové války, byla úroveň pian v 50. létech problematická. Od 60. let ale zaznamenáváme opět konsolidovaný stav a piana z 90. let už jsou prakticky zánovní.

Faktem vývoje ovšem také je, že setrvale a dramaticky klesá počet výrobců pian, a to až do té míry, že těch významných dnes na celém světě

<sup>2</sup> PIERCE, Bob: *Pierce Piano Atlas*. 13. vyd. Larry Ashley, 2017.

<sup>3</sup> GROßBACH, Jan: *Atlas der Pianonummern*. 12. vyd. Frankfurt am Main: PPMEDIEN GmbH, 2017 (dotisk).

<sup>4</sup> PAVLÍK, Vlastimil: *O klavírech trochu jinak*. 8. doplněně vydání. Samizdat, 2017.

nezůstalo ani dvacet! Co zavinilo takovou jejich strmou redukcí?

- 1. poctivost a plodnost stavitelů – kvalitní akustické piano vám vydrží, neobsahuje „šidítka“,
- 2. nástup Asiátů, kteří od 70. let a zvláště po roce 1990 trh zasytili lacinými výrobky a poškodili ho,
- 3. do jisté míry „nahraditelnost“ akustických pian elektrickými (pro toho, kdo se na to tak chce dívat).

Je k tomu třeba doplnit důležitou věc: jak po druhé světové válce, tak i dnes dochází k trvalé aktualizaci klavíru a jeho zvuk a technická stránka se neustále vyvíjí. Zejména mechanická úhozová jistota bývá u soudobého mistrovského křídla vynikající. Navíc americký klavírní technik David C. Stanwood přišel v 90. letech se systémem nazvaným PTD – Precision Touch Design. Systém se stále precizuje a vnesl do této oblasti jasno. Pozoruhodné ovšem je, že klavírní výrobci ho podle všeho ignorují, poněvadž se bez něj sto padesát let obešli. U nás mu rozumí Radek Průcha. Ten v současné době připravil seminář pro naše kolegy týkající se geometrie mechanik.

Vedl jsem také nekonečnou diskusi o zvuku pian s Martinem Keberlem, který čtvrt století prodával v Praze piana značky Petrof. Martin nemá



**Obr. 2** | v obchodě Jeana-Marca Tourona v Paříži jsem před pár léty objevil kuriozitu, kterou vidíte na obrázku vpravo: hammerspinet od dánského konstruktéra Steen Nielsena z 60.–70. let; tento nástroj má dva rejstříky, jeden zní přibližně jako dvanáctistrunná kytara a druhý jako cembalo, ovšem na rozdíl od cembala i kytary v plné dynamičnosti od piana po forte; ladič pian rovnou vidí nešikovné umístění ladicích kolíků po vnějším obvodu nástroje, takže buď aby měl "jednu ruku dlouhou", jako se zpívá v jisté písni, nebo snad půlmetrovou kliku. Foto: archiv autora.

v lásce zvuk starých pian a odlišuje ho od zvuku nových pian. Já mu oponoval, že starší piana bývají znělejší – člověk se u nich nachází jakoby uvnitř zvuku, kdežto u nového piana jako by často byl od zvuku oddělen. Samozřejmě jsme se neshodli, ale v jednom jsem mu musel dát za pravdu, že ten rozdíl je opravdu patrný, slyšitelný a že tedy existuje něco jako zvuk starého a zvuk nového klavíru.

Do toho přišla s historicky poučenou interpretací renesance úplně starých pian a jejich replik, které u nás v Divišově tak zdařile staví Paul McNulty a v poslední době konečně snad i začátek chápání i pian post-romantických. Zdá se to být nakonec otázkou srdce, pro co kdo hoří. Piana z různých dob mají své plusy a mínusy. S každou novou kvalitou, kterou získáváme, ztrácíme jinou, jak nám ukázal v příkladech na svých přednáškách v Praze a ve Světě klavírů Vyškov pařížský muzikolog Ziad Kreidy. Dokonalost neexistuje.

## K PROMĚNÁM V MOBILIÁŘI AKUSTICKÝCH KLAVÍRŮ V ČESKÝCH DOMÁCNOSTECH A INSTITUCÍCH

Když budeme počítat zisky a ztráty, dost kvalitních klavírů bylo vyvezeno pokoutně na Západ za minulého režimu přes PZO (Podniky zahraničního obchodu). Totiž v českých institucích a bývalých konfiskovaných sídlech bohatých lidí, se nacházelo velké množství krásných a hodnotných nástrojů. Na divoký vývoz v období socialismu opakovaně a marně upozorňoval Kruh klavírníků a varhanářů.

Podle vyjádření lidí obchodujících dlouhá léta s piany (například Jana Schambergera) bylo v 90. a dalších letech, když se „otevřela stavidla“, z naší země vyvezeno (vedle dalších cenností) i obrovské množství hodnotných klavírů, jaké už zde prý dnes nenajdeme (samozřejmě navzdory tomu, že každý klavír starší sedmdesátí let je památkou a jeho vývoz je možný pouze na základě vývozního povolení).

Paradoxně se do ČR navrací socialistická pianina, která tehdy šla na export, plus levné křápy ze západních zemí. Tam totiž cena za dopravu často převyšuje cenu nástroje, a proto jsou k mání spuldarma. Obvykle se jedná o laciná piana, která kupují rodiče dětem s vyhlídkou, „že není jasné, zda u toho dítě zůstane“.



**Obr. 3** | setkání se třemi generacemi rodiny Petrofů na podzim roku 2024 v Petrof Gallery v Hradci Králové. Zleva: Tadeáš Doskočil (vývojové odd. fy Petrof), Ziad Kreidy (muzikolog a klavírista), manželé Claire a Stephen Paulellovi (majitelé podniku na výrobu klavírních strun, Stephen staví klavíry a je koncertním pianistou), Jan Petrof, Paul Corbin (pracoval u firmy C. Bechstein, postavil dvojklavír), Wayne Stuart (stavitel z Austrálie, který dokázal rozsah klavíru rozšířit o dvacet kláves), Anna Petrof Prousková, Dagmar Petrofová, autor těchto řádků a Zuzana Ceralová Petrofová. Foto: archiv autora.

Soukromě se přes inzeráty velice čile obchoduje se starými piany především tuzemských výrobců od doby Rakousko-Uherska přes Československo až po dnešní dny. V tom jsme trochu unikátní. Souvisí to s oblibou vídeňských křídel v druhé polovině 19. století, která ještě „zaclánějí“ v leckteré domácnosti, poté s dravým nástupem českých výrobců, kteří v letech 1890–1900 konkurenčně přebili dovážené klavíry ze zahraničí, což se výrazně prohloubilo za první republiky. A ohromný výskyt socialistických pianin pak souvisí s uzavřením hranic v druhé polovině 20. století a s tuzemskou nadprodukcí let 1960–1990. Hlavní část českého mobiliáře tvoří proto tyto tři skupiny.

Prodalo se zde také v posledních dekádách jisté množství nekvalitních nástrojů, které mají původ v Asii. Z důvodu „ušetření“ se dostaly do hudebních škol (podle zpráv ladičů jsou často neladitelné a naštěstí i dříve dosluhují).

V oblasti mistrovských pian došlo u nás pod opětovným vedením rodiny Petrofů v posledním čtvrtstoletí k významnému zkvalitnění jejich pian.

Petrof je podle mé zkušenosti vůbec synonymem piana pro českého uživatele a řada lidí ani jinou značku nezná. Petrof je ale víc, než jen firma. Jedná se o národní zvukovou identitu.

Také firma C. Bechstein, která koupila firmu Bohemia Piano a má jednu ze svých dvou fabrik v Hradci Králové, je nesmírně kvalitní a prosazuje se zdárně na našem trhu, i díky cenové politice, která dokáže postihnout všechny segmenty trhu. Obchodně úspěšnou značkou na celém světě, i u nás, je Yamaha, která navíc jako třešničku na dortu vlastní rakouský Bösendorfer. Obnovily se také slušné dodávky pian Steinway & Sons do sálů, studií, i domácností těch, kteří si to mohou dovolit. A občas si někdo koupí i ty další – August Förster, Blüthner, Sauter, Fazioli, Steingraeber, (Shigeru) Kawai, které zde mají zastoupení, přičemž na jiné značky, jako Estonia, Mason & Hamlin, Stuart & Sons, Maene, Cavendish, Hailun, Kayserburg člověk nenarazí.

Co je však špatné – po celou dobu mého života jsou znevažována a likvidována křídla

s vídeňskou mechanikou. Velkou měrou se na tom podílejí klavíristé, i opraváři, kteří vídeňské klavíry zesměšňují. Nevím proč. Vídeňské klavíry jsou krásné a někdy bývají kvalitní i hodnotné. Vždyť na ně svého času hrály a skládaly největší osobnosti hudby! Bylo by proto načase tento postoj změnit a začít do těch, u kterých to dává smysl, investovat.

### STAČÍ OPRAVDU JEN MÁLO

Abychom se mohli nad osudem klavíru nejen kompetentně, ale vůbec prakticky zamýšlet, je třeba si říci, že k tomu musí být především vůle a místo. Nemusíte mít ani peníze, ani nemusíte umět hrát, jestliže jste schopni zajistit pro nástroj správné umístění a hlídat zejména správnou vlhkost v místnosti. Jenže v době drahého bydlení se právě toho místa nedostává. Zmenšované byty s nízkými stropy nejsou pro hudební nástroje vhodné, však už také člověk neslychá cvičení na klavír, jak to bylo dřív běžné. Chápu to, svět je plný hluku.

Jestliže má dojít k opravě piana, tak ta – podle mého názoru – by měla být provedena historicky správně, s dodržáním technologií, se správnými náhradními díly a původními reversibilními spoji, od lidí, kteří s těmito opravami mají zkušenosti. Když to nejde zajistit, tak raději žádná oprava, piano nechat odborně vyčistit, uložit pro věky budoucí a koupit na denní cvičení něco novějšího. Nepoužívaný klavír je možné odvézt na chalupu, nebo věnovat příbuzenstvu, kde mají děti.

Stran oprav, je namísto být více než obezřetný. Dobrých opravářů je málo. Myslím, že se stačí porozhlédnout po internetu a lze z toho pochopit, kdo co asi umí. Prakticky orientovaní opraváři dost často v pianě nevidí cennou památku. Navrhnu úpravy typu výměna klávesového obložení z kosti na plast, automatickou výměnu kladívek (které nenaklíží kličem, nýbrž disperzí) a dusítek, přestříkání rámu, přestříkání resonanční desky, přestříkání korpusu a dílců – vše obvykle polyuretanem. S nějakou doplňující poznámkou, že



**Obr. 4** | Kruh klavírníků a varhanářů, z. s. se schází v Lužickém semináři. Celkem má asi 50 členů a shrnuje osobnosti z řad varhanářů, klavírníků, ladičů, stavitelů cembal, akordeonů. Patří mezi ně i organologové, hudebníci a obchodníci. Foto: archiv autora.



**Obr. 5** | Naše budoucnost: studenti v klavírnické dílně Konzervatoře a střední školy Jana Deyla, foto: archiv autora.

šelak (přírodní lak) je ošklivý (neumí ho zřejmě udělat), rezonanční lak je špatný (je s ním práce), původní spodní dílky nejsou k ničemu a všechno staré je vlastně na vyhození. Zákazník, i hudebník, těžko může být opraváři partnerem v diskusi, poněvadž se v tom nevyzná. Vypadá to, že je odkázán na znalosti a morální zásady opraváře. Je to ale ve skutečnosti záležitost obou stran. Zákazník má možnost se informovat a provést si srovnání, uvědomit si, jaké opravě asi odpovídají jaké peníze. Člověk by si vůbec setkání s opravářem neměl nechat ujít. Jinak se totiž nedozvíte, že chyba v klavíru není jeho, ale stala se už u výrobce a že „kolega je člověk, který dělá to samé co já, ale hůř“.

Opravářů dnes v republice může být více než sto. Nejvíce jich je ve věku kolem 60–70 let. Mladší generaci je okolo 45–50 let, ta už ovšem zdaleka není tak početná. A potom zeje díra 20–25

let, protože si zajištění oboru nikdo nebral k srdci. Až nyní vycházejí z Deylovy konzervatoře a střední školy v Praze solidně vyučení klavírníci v počtu dvou absolventů ročně. Ty čeká asi deset let získávání zkušeností u někoho na dílně, než se ti, kteří vydrží, stanou rutinéry. Za 10–15 let bude proto podle mého odhadu v republice zhruba padesát opravářů a ačkoli se nejedná o živnost volnou, nýbrž řemeslnou, vedle nich tu bude armáda fušerů. Člověk uvažující o svém pianu a o něco mu jde, tedy zdaleka není a nebude bez pomoci.



ELEKTRONICKÝ SBORNÍK Z KONFERENCE  
Dokumentace, konzervace a restaurování hudebních nástrojů  
Praha, České muzeum hudby, 22. a 23. října 2025

Tento projekt vznikl za finanční podpory Ministerstva kultury České republiky.

© MCFM, 2025

[www.mcfm.cz](http://www.mcfm.cz)