

# BRUMLE – MALÝ SVĚDEK HUDEBNÍ KULTURY A KAŽDODENNÍHO ŽIVOTA VE STŘEDOVĚKU A RANÉM NOVOVĚKU MEZI ARCHEOLOGICKÝMI NÁLEZY

TOMASZ CYMBALAK

Brumle – drobný kovový hudební nástroj používaný v Evropě hojně od vrcholného středověku – začal být v posledních desetiletích pro západoevropské badatele zajímavým tématem. V článku jsou poprvé prezentovány nálezy brumlí získaných archeologickými výzkumy v Praze. Tvoří malý soubor o 4 exemplářích, které byly podrobeny mikroanalýzám metodou EDS-SEM. Vedle pražských jsou představeny i archeologické nálezy brumlí z dalších zemí Koruny české – z Moravy (2 exempláře) a Dolního Slezska (7 exemplářů). Autor zavádí interpretaci tohoto drobného předmětu jako hudebního nástroje do povědomí odborné archeologické obce. Vzhledem k materiálu nástroje, jímž je převážně železo, je přínosem také upozornění na podobnost brumle se stavebním kováním. Tento postřeh by mohl počet archeologicky získaných brumlí z českých zemí (výrazně) navýšit.

JEW'S HARP – A SUBTLE WITNESS OF MUSICAL CULTURE AND DAILY LIFE IN THE MIDDLE AGES AND EARLY MODERN TIMES IN ARCHAEOLOGICAL FINDS

Jew's harp – a small metal musical instrument widely used in Europe since the High Middle Ages – has become an interesting topic for Western European researchers in recent decades. This article brings the first presentation of Jew's harp from archaeological excavations in Prague. The 4 pieces of this Prague small collection were subjected to micro-analysis by the EDS-SEM method. Also other archaeological finds of Jew's harp from the lands of the Bohemian Crown are presented – 2 pieces from Moravia and 7 pieces from Lower Silesia. The author introduces the interpretation of this small object as a musical instrument into the awareness of the professional archaeological community. Reviewing the similarity of the instrument with construction metal fittings, its material being mainly iron, could (significantly) increase the number of archeologically recovered Jew's harps from the Czech lands.

**Klíčová slova** — brumle – Praha – Morava – Wrocław – hudební nástroj – archeologický nález – EDS-SEM analýza

**Key words** — Jew's harp – Prague – Moravia – Wrocław – musical instrument – archaeological find – EDS-SEM analysis

Fond mimořádných (tzv. drobných) nálezů hmotné kultury, jehož správcem je odbor archeologie pražského pracoviště NPU, je tvořen několika tisíci předměty.<sup>1</sup> Obsáhlá, materiálově pestrá sbírka vytržiděných artefaktů byla vytvořena v důsledku čilé archeologické činnosti, bezmála šest posledních dekádníků nepřetržitě prováděné na území historického jádra Prahy.<sup>2</sup> Při podrobné revizi, evidenci a inventarizaci této sbírky, prováděných na půdě odboru, byly identifikovány čtyři kovové předměty posléze interpretované jako drobný hudební nástroj – brumle. V prostředí pražské sídelní aglomerace jde o ojedinělé, avšak nikoli neočekávatelné nálezy. Níže prezentované artefakty představují vzácný doklad hudební kultury našich předků v období středověku a novověku.<sup>3</sup>

Analogické nástroje jsou známy z mnoha evropských lokalit. Rozsáhlé aspekty studia archeologických nálezů brumlí, zejména ze západní a severní Evropy, byly v posledních letech podrobeny detailnějším rozborům (především KOLLTVEIT 2000; KOLLTVEIT 2006; KOLLTVEIT 2009; WRIGHT 2004; WRIGHT 2005). Předkládaný příspěvek si proto neklade za cíl podrobný kulturně-historický rozbor, nýbrž jeho záměrem je provázání pražských artefaktů s širším kontextem evropských analogií či upozornění na prameny u nás existující, avšak opomíjené (ikonografické, písemné).

## Brumle a její původ

Curt Sachs, autor fundamentálního díla *The History of Musical Instruments* (SACHS 1940), jemuž předcházela samostatná studie věnovaná těmto hudebním nástrojům (SACHS 1917), uvádí, že se jedná o osobitý nástroj velmi často používaný pro jeho čistý zvuk, i když tak slabý, že je sotva

1 Celkový počet vzácných (drobných) nálezů, jež jsou zaznamenány k závěru roku 2023, činí téměř 11 000 a jde o stále se rozrůstající kolekci předmětů.

2 Převažující impuls k realizaci archeologických výzkumů v centru žijícího města představují zásahy spojené s různorodými stavebními aktivitami (viz souhrnně CYMBALAK/MUSÍLEK 2021, 157–158).

3 Na tomto místě je třeba podtrhnout, že obdobně jako v případě jiných předmětů, které v minulosti tvořily nedílnou součást každodenního života člověka, byly hudební nástroje dílem vyráběny z organických materiálů. S ohledem na skutečnost, že většina dosud zkoumaných archeologických lokalit v Praze se nalézají na území s nepříznivými hydrogeologickými podmínkami neumožňujícími přirozenou konzervaci materiálů, předměty zhotovené z naturálních látek podlehy zkáze.

slyšitelný (SACHS 1940, 58). Patrně právě proto již od počátku či druhé dekády 19. století byly brumle postupně vytlačovány foukacími (ústními) harmonikami (MODR 1982, 162), které představují uživatelsky méně náročný, evolučně vyspělejší a zvukově „přívětivější“ variantu brumlí. Ve své stručnosti podal patrně nejvýstižnější charakteristiku tohoto instrumentu přední odborník v tomto směru, Gjermund Kolltveit, který se zabýval stovkami nálezů z hlediska konstrukce, materiálu, fungování, výskytu a kulturního významu.<sup>4</sup>

S ohledem na okrajový význam brumle v širokém spektru hmotné kultury minulosti a zdánlivě nepatrný vědecký přínos zůstávají její nálezy takřka mimo zorné pole jiných badatelů.<sup>5</sup> V současnosti se však tento nástroj postupně vrací do povědomí širší veřejnosti.<sup>6</sup>

Evropská brumle je obvykle železná, tvaru prodloužené podkůvky či neúplného oválu (rámu) s dlouhými výčnělky (prodlouženými rovnoběžnými konci, rameny). Mezi nimi prochází v ose nástroje tenký plochý ocelový jazýček, jehož šířka je nejčastěji proměnlivá (u rámu bývá nejširší).<sup>7</sup> Při hře se konce nástroje opírají o zuby, mezi nimiž může jazýček volně kmitat. Ústní dutina tak tvoří rezonátor (KURFÜRST 2007, 228). U starších, středověkých nálezů je tento jazýček delší a vyčnívá přes silnější ramena nástroje. Rám s rameny byl vyráběn ze silnějšího drátu, jenž (patrně pro pohodlnější úchop) byl překováván do čtyřhranného, kosočtvercového průřezu.

První evropské doklady o užití brumlí pocházejí z konce 10. století. Jak se zdá, nejstarší archeologicky doložené nálezy představují předměty z východního Moldavska, kde na slovanském hradišti Ekimaucy, jež patřilo kmenu Tiverců a je datováno do konce 9. až 1. poloviny 11. století, byly objeveny dvě brumle (FĚDOROV 1954, 18).

V českých zemích jsou brumle archeologickými nálezy, poprvé publikovanými právě tímto příspěvkem, doloženy již pro dobu přelomu 13. a 14. století (viz níže). Od 2. poloviny 16. století byly prodávány na trzích jako výrobky místních kovářů (KURFÜRST 2007, 229).

Český název *brumle* vychází z německého označení *Brummeisen* (*brummen* – bručet, mručet, broukat) nebo *Maultrommel* (MALÁT 1922, 24; MODR 1982, 162). V latině je tento instrument pojmenován *crembalum* (ve čtyřjazyčném slovníku Daniela Adama z Veleslavína z roku 1598,<sup>8</sup> viz ČERNÁ ET AL. 2015, 215; cf. MALÁT 1922, 24). V anglosaských zemích je běžně označován jako *jew's harp* (židovská harfa). Podle Curta SACHSE (1940, 58) se jedná o chybný název a správně by se pro nástroj mělo používat označení *jaw's harp* (čelistní harfa). V Čechách, na Moravě a ve Slezsku jsou pro brumle používány různé názvy, v závislosti na regionu se můžeme setkat s následujícími variantami: grmle, grumla, grumle, drmlle, brnkačka, brumajzl, brumejzla, brumajzlík, brumla, brumle, bruslička, brumlačka, drumblička, drumble, drnkačka, drndačka (MALÁT 1922, 24; ČERNUŠÁK 1929, 38; MODR 1982, 162; VÁVRA 2003, 48; KURFÜRST 2007, 228).

Starší česká odborná muzikologická literatura (BUCHNER 1956, 41; MODR 1982, 162) ztotožňuje lidový hudební nástroj brumle spíše s dětskými hračkami. V encyklopediích a slovnících jsou brumle přiřazeny ke skupině idiofonů a samotná definice se zužuje na víceméně shodný popis způsobu hry (MALÁT 1922, 24; ČERNUŠÁK 1929, 38; SMOLKA ET AL. 1983, 155; KUNZ 2008). V mladším, zejména industriálním období v českých zemích brumle uplatnění zejména jako dětské hračky vskutku našly.<sup>9</sup> V některých dalších oblastech jsou dodnes plnohodnotným nástrojem lidové kultury (například západní Ukrajina a Rakousko, viz DALLAIS ET AL. 2002, resp. DALLAIS ET AL. 2002 online). V někdejší Podkarpatské Rusi jsou ještě dnes při venkovských svatbách často jedinými



Obr. 1. Leopold Kupelwieser, 1809 (?): Johann Georg Albrechtsberger, rakouský varhaník, hudebník, skladatel a pedagog (Videň, Gesellschaft Der Musikfreunde; převzato ze sine 2004 online).

4 Brumle je malý nástroj s rezonancí v ústní dutině, jehož zvuk je vytvářen prostřednictvím volného kmitání lamely (jazýčku, pružiny, úderníku) v drážce nebo mezi dvěma rameny. Vibrace se vytvářejí několika způsoby, drnkáním na lamelu, údery na rám, údery na okolní konstrukci nebo tahem za strunu, která je připojena k rámu. Konstrukce a materiály se mohou lišit. Vyskytují se nástroje z kostí, dřeva (zejména bambusu) a kovů. Brumle jsou dnes rozšířeny téměř po celém světě, ještě před evropskou kolonizací (od 16. století) už byly známy v Eurasii a Oceánii. Hudební a kulturní význam brumle se místně liší, lze však nalézt některé společné a široce rozšířené rysy. Jedním z nich je její použití jako vábníčky a při namlouvacích rituálech. Zejména na Sibiři a ve Střední Asii se používala ve spojení se šamanismem (KOLLTVEIT 2009, 42). Největší technologickou rozmanitost brumlí nacházíme prostřednictvím etnografického výzkumu ve východní části Asie (DOURNON-TAURELLE/WRIGHT 1978).

5 Samotné zařazení do kategorie *musica irregularis* jednoznačně poukazuje na dosti distancovaný pohled (např. GRINGMUTH-DALLMER 1997, 196).

6 Příčinu tohoto fenoménu je možno spatřovat v rozmachu aktivit zájmových spolků, jež se zaměřují na rekonstrukci každodennosti starších historických období. Není vyloučeno, že svůj podíl má televizní a filmová tvorba, která ve svém obsahu často využívá severské/vikingské příběhy.

7 Používání zmíněných surovin vychází z dostupných mikroanalýz nástrojů z Prahy a makroanalýz nástrojů z Tyrol (viz níže). V případě nástrojů vyráběných dnes nebyly srovnávací metalografické zkoušky provedeny.

8 Celé heslo zní „housličky ústní, drndačka, crembalum, krémbalon, Trum, maulttrum“.

9 Vzpomíná na ně mimo jiné T. G. Masaryk (ČAPEK 1928, 19–20).

hudebními nástroji.<sup>10</sup> Pro diváky zajímavě působili ojedinelí koncertní hráči na brumle, jako např. český hudebník Franz Kunert, kteří v letech 1810–1830 pořádali koncerty v mnoha evropských městech (KURFÜRST 2007, 229; ŠOPEK 2021 online). O několik dekád dříve působili v Rakousku hudebníci, kteří tomuto nástroji věnovali několik skladeb či koncertů. Nejznámější z nich, Johann Georg Albrechtsberger (\* 1736–† 1809; obr. 1), mimo jiné učitel Ludwiga van Beethovena, kolem roku 1765 složil koncerty pro brumle, harfu, mandoru a smyčcový orchestr.<sup>11</sup>

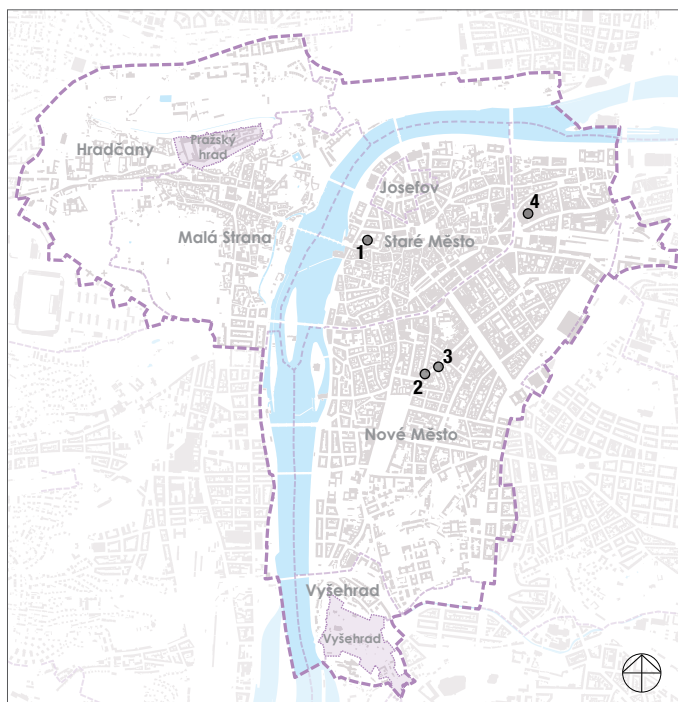
Přestože jsou známy inovace jako ojedinelé exempláře se dvěma, nejpravděpodobněji různě laděnými jazýčky (DALLAIS ET AL. 2002, 20, včetně starší literatury), brumle se neprosadily. S největší pravděpodobností se tak stalo kvůli velmi nízké hlasitosti (VÁVRA 2003, 48; KURFÜRST 2007, 228), respektive náročnosti řemeslného provedení. Pevné mechanické spojení osmi až šestnácti brumlů, tzv. aura, německý vynález z poloviny 19. století, se dodnes uplatňuje pouze v Rakousku a v jihovýchodním Německu (KURFÜRST 2007, 228).<sup>12</sup>

## ARCHEOLOGICKÉ PRAMENY

### Praha (obr. 2)

Jak již bylo zmíněno výše, naše znalosti o tomto hudebním nástroji můžeme prohloubit prostřednictvím čtyř dostupných archeologických nálezů z území historického jádra Prahy. Přesněji se jedná o nálezy ze Starého a Nového Města pražského.<sup>13</sup> Zároveň je zde třeba upozornit na

**Obr. 2.** Praha, historické centrum města v hranicích pražské památkové rezervace s vyznačením nálezů brumlů. Lokality: 1 – Křižovnická čp. 1040/I, ppč. 84, 85 (Klementinum); 2 – křižovatka Vodičkovy a Jungmannovy ulice, ppč. 2381 a ppč. 2379; 3 – Vodičkova, ppč. 2381; 4 – náměstí Republiky, čp. 1079, ppč. 461 (OC Palladium) (do současné mapy stažené z <geportal.cz> zobrazila S. Babušková, 2023).



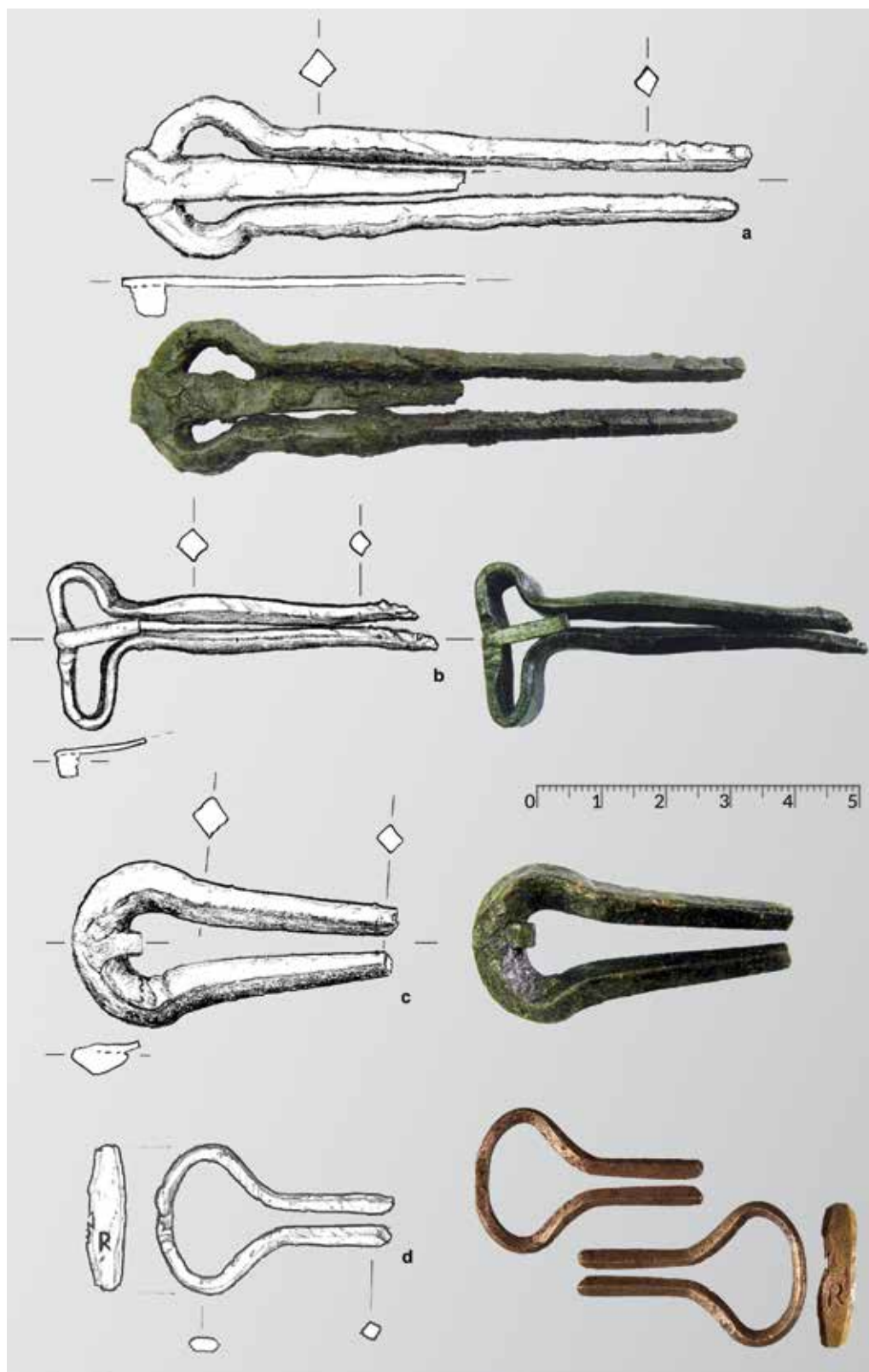
specifika záchranných terénních akcí, kdy s ohledem na limitovaný čas, technické podmínky exkavace či prostředky na postexkavační část výzkumu často disponujeme omezenými nástroji pro přesnou identifikaci veškerých artefaktů. Proto není vyloučeno, že brumle, vzhledem k tvarové podobnosti se závlačkami či skobami, mohou být zařazovány do široce chápané skupiny stavebního kování. Popřípadě zůstávají mezi neidentifikovanými předměty, jimž se nedostává řádného ošetření a dalšího průzkumu. Samozřejmě je třeba zohlednit i subjektivitu badatelů v průběhu interpretace samotných nálezů.

10 Na tomto místě je třeba upozornit na etnomuzikologickou studii, jež je věnována technologii výroby, hudebním vlastnostem a kulturně-společenskému významu brumlů v huculské oblasti ve východních Karpatech na západní Ukrajině. Na základě provedeného průzkumu je možno konstatovat, že tento region má právem pověst oblasti, kde je brumle zakotvena ve staré hudební tradici. Její výskyt je zde upevněn přetrvávající výrobou a ve srovnání s ostatními sousedními zeměmi, kde se zdá, že vymizela postupně během 19. století nebo po první světové válce, se zde jedná o „živý“ hudební nástroj (DALLAIS ET AL. 2002, 12).

11 Např. *Drei Konzerte für Maultrommel, Mandora und Streicher*, v následujících letech pracoval na čtyřech dalších kompozicích (sine 2004 online; NAGYTOHY-TOTH 1984, 50).

12 Dva analogické předměty se dochovaly ve sbírce hudebních nástrojů Antonína Buchtela (\* 1804–† 1882), v současnosti uložené v Národním muzeu – Českém muzeu hudby. Podle autorů monograficky zpracovaného katalogu sbírky bohužel neznáme původ těchto jeho akvizic. Lze však předpokládat, že nástroje získal v terénu, takže nelze vyloučit jejich použití ani u nás (ŽÚRKOVÁ ET AL. 2021, 67–68, 202–203).

13 Svým kolegům – Michaele Selmi Wallisové, Jaroslavu Podliskovi a Janu Havrdovi –, vedoucím terénních akcí, během nichž byly získány níže popsané nálezy, děkuji za možnost prezentace předmětů, zprostředkování příslušné dokumentace a doplňující informace.



**Obr. 3.** Brumle z Prahy.  
**a** – Praha 1-Staré Město; Křižovnická čp. 1040/I, ppč. 84+85 (Klementinum); brumle inv. č. **2012/35-B7-14**;  
**b** – Praha 1-Nové Město, Vodičkova ulice, ppč. 2381; brumle inv. č. **2004/04-26-30**;  
**c** – Praha 1-Nové Město, křižovatka Vodičkovy a Jungmannovy ulice, ppč. 2381+2379; brumle inv. č. **2004/06-147-180**;  
**d** – Praha 1-Nové Město, náměstí Republiky čp. 1079/II, ppč. 461 (OC Palladium); brumle inv. č. **2003/01-2883**.  
 (Foto a–c: F. Flek, 2023, foto d: M. Kalíšek, 2023; kresba S. Svatošová; grafická úprava S. Babušková.)

**Praha 1-Staré Město, Křižovnická čp. 1040/I, ppč. 84, 85; Klementinum** – komplex barokních budov v areálu bývalé jezuitské koleje, jejímž předchůdcem byl dominikánský klášter.<sup>14</sup>

Brumle (inv. č. **2012/35-B7-14**, obr. **3**: a) s kosočtvercovým průřezem ramen a kruhovým rámem je téměř kompletní, chybí část 0,6 cm širokého jazýčku. Svými rozměry (délka 9,3 cm, max. šířka

<sup>14</sup> K dějinám a posledním archeologickým poznatkům vztahujícím se k prostoru této národní kulturní památky viz HAVRDA 2017; HAVRDA/KOVÁŘ/ŽDÁRSKÁ 2017 (včetně další literatury).



2,5 cm) se tento exemplář řadí na první místo mezi pražskými nálezy. Nástroj byl objeven v průběhu exkavace obdélníkové (6,4 × 1,0 m) archeologické sondy B07 v suterénu západní části severního křídla Klementina. Uložení, z níž byl vyzvednut, byla zařazena do 14. století a byla tvořena horizontálně deponovanou hnědo-šedou soudržnou hlínou s velmi četnými uhlíky (do 2 cm), mírným obsahem drobných kamenů (do 10 cm), ojedinělými peckami malty (do 5 cm) a zlomky cihel (10 cm). Nálezová situace odpovídá době existence dominikánského kláštera a není vyloučeno, že ji můžeme spojovat se stavebními úpravami areálu, jež se zde odehrály v důsledku požárů (HAVRDA/ŽĎÁRSKÁ/RÜCKL ET AL. 2018, 71). Podle obecně používané typologie, kterou pro západoevropské nálezy sestavil Gjermund Kolltveit, můžeme brumli přiřadit do typu *Gironville*, jehož výskyt autor řadí do období 2. poloviny 13. až 1. poloviny 15. století (KOLLTVEIT 2006, 54, obr. 3.16). Jako doplněk lze uvést skutečnost, že v oblasti severního, východního a jižního Tyrolska, Salcburska a Bavorska byl tento typ nalezen takřka výhradně v hradních areálech (SCHICK/FLATSCHER/MESSNER 2022 online).

**Praha 1-Nové Město, Vodičkova ulice ppč. 2381 a křižovatka Vodičkovy a Jungmannovy ulice ppč. 2381 a ppč. 2379;** veřejné prostranství vzniklé po polovině 14. století, po založení Nového Města pražského.

Nález brumle z této lokality (inv. č. 2004/04-26-30, obr. 3: b) je ojedinělý z hlediska tvarování průřezu rámu, který na rozdíl od kosočtvercových ramen je obdélníkový. Nástroj dlouhý 6,0 cm má výrazně zploštělý, úzký oválný rám o rozpětí 2,5 cm. Podle typologického zařazení (*Billingsgate*) se nejpravděpodobněji jedná o jednu ze dvou nejstarších brumlí z Prahy a její širší datace by měla odpovídat 2. polovině 13. až polovině 15. století (KOLLTVEIT 2006, 54).

Rám a ramena druhé brumle (inv. č. 2004/06-147-180, obr. 3: c) jsou kosočtvercového průřezu. Stav dochování předmětu je poměrně dobrý. Brumle má délku 5,2 cm a největší rozpětí masivnějšího rámu činí 2,5 cm. Jazyček se dochoval v délce 1 cm a je do rámu zakován. Nástroj je možno přiřadit k typu *Nijmegen*, jehož výskyt je charakteristický pro 2. polovinu 14. až počátek 16. století (KOLLTVEIT 2006, 54).

Předměty byly nalezeny v souvrství dvou historických komunikací, které byly v rámci dokumentace antropogenního nadloží (černá homogenní hlína s převládající příměsí organiky – koňský trus, drobné úštěpky dřeva) zaznamenány ve dvou izolovaných šachtách, při jejichž realizaci proběhl záchranný archeologický výzkum jako součást akce prováděné v několika etapách kvůli výstavbě kolektorové sítě v centru hlavního města. Původně se v místě nálezů nacházela terénní prohlubeň a mokřina zvaná Jáma či Louže.<sup>15</sup> Po založení Nového Města pražského v roce 1348 byla prohlubeň využívána jako smetiště pro okolní domácnosti a řemeslnické provozy či prostor pro skládku stavební sutě z přestaveb domů. Zasypáváním deprese byla získána další plocha pro nové stavební pozemky a nově vznikající komunikace. Blízké sousedství dvou hlavních tržišť (Koňského trhu, dnešního Václavského náměstí, a Dobytčího trhu, dnešního Karlova náměstí), na jejichž ploše se shromažďovalo množství obyvatel i značný počet hospodářských zvířat, přispělo k tomu, že do prostoru Jámy byl deponován i komunální odpad z veřejných prostranství (CYMBALAK 2017, 218).

Tři výše popsané brumle (obr. 3: a–c) tvoří součást stálé expozice Muzea hlavního města Prahy v domě U Zlatého prstenu a jsou prezentovány v rámci výstavy *Praha Karla IV. – středověké město* (MMP s. d. online).

**Praha 1-Nové Město, náměstí Republiky čp. 1079/II, ppč. 461;** areál bývalých kasáren Jiřího z Poděbrad, dnes OC Palladium.<sup>16</sup>

Malá brumle (inv. č. 2003/01-2883, obr. 3: d) pochází z východní partie plochy dosud největšího plošného záchranného archeologického výzkumu na území pražské památkové rezervace (JUŘINA ET AL. 2009). Pravidelný, široce oválný rám a ramena nástroje mají obvyklý kosočtvercový průřez. Velmi dobrý stav dochování předmětu je ovlivněn materiálem, z něhož byl vyhotoven – slitina mědi a zinku (mosaz, viz RTG mikroanalýzy brumlí z Prahy). Jazyček brumle se nedochoval, patrně byl ztracen. Jedná se o nejmenší pražský nález, brumle má délku 3,6 cm a největší rozpětí rámu 2,3 cm. Předmět byl lokalizován v sondě S07 a přiřazen k uloženině 019 – slabě

<sup>15</sup> Bližší popis lokality, základní charakteristika nálezové situace a bohaté kolekce nálezů viz SELMI WALLISOVÁ 2016 (včetně další literatury).

<sup>16</sup> Souhrnné informace a další literatura k výzkumu viz JUŘINA/VÝŠOHLID 2017.

načervenalé hnědá tuhá prachovitá hlína s hojným podílem kuchyňského odpadu (převážně drobné zvířecí kosti), ulitami hlemýždě zahradního, nehojně uhlíčky, oblázky, zlomky keramiky. Sídlištní souvrství, v němž byla brumle nalezena, lze na základě relativní stratigrafie zařadit do 2. poloviny 15. až 16. století a spojit s čilou stavební činností, kterou odstartovalo „klidnější“ období po husitských válkách a následná scelování a honosné renesanční přestavby mnoha měšťanských domů (SAMOJSKÁ 2009, 147). V tomto konkrétním případě se jednalo o střední část středověké parcely původně náležející k Lazarovskému domu (dnes čp. 1114/II, Truhlářská 10; JUŘINA/KAŠPAR/PODLISKA 2016, 64–65, obr. 8, 9; 73, obr. 20; tam i další literatura). Výpověď archívních rešeršů, které pro sledovanou oblast provedla Kateřina Samojská, dokládá, že ve výše uvedeném období na zmíněné parcele a v nejbližším okolí došlo k zásadním změnám, a to jak v rovině vlastnické, tak v rámci živností zde provozovaných (hrnčíři byli vystřídáni truhláři; SAMOJSKÁ 2009).<sup>17</sup> Dle obecně typologického řazení (KOLLTVEIT 2006, 54) je možno zde nalezenou brumli přiřadit k typu *Damme*, jehož výskyt je předběžně stanoven dobou 2. poloviny 16. až 1. poloviny 18. století. Analogické nálezy jsou známy z okolí Innsbrucku (SCHICK 2022b online). Brumle je uložena v archeologickém depozitu NPÚ ÚOP v Praze.

## Morava

Brumle z Moravy jsou zastoupeny dvěma tvarově odlišnými exempláři nalezenými na Vysočině a v Brně. První brumli představuje předmět (inv. č. **Rokštejn A 5321**) nalezený v průběhu terénních archeologických prací, které na hradě Rokštejn u Brtnice realizoval v 2. polovině 20. století Zdeněk MĚŘINSKÝ (2007). Brumle s rozměry 8,1 × 3,4 × 0,7 cm je mírně poškozena, tloušťka poškozeného jazyčku činí 0,9 mm (obr. 4: a). Ramena jsou profilována do kosočtverce, rám je v místě napojení jazyčku rozšířen kvůli skutí obou částí (jazyčku a rámu). Nástroj pochází z horizontu II (2. polovina 14. + 15. století), do něhož spadá doba přestavby hradního areálu ve 2. polovině 14. století. Dnes je součástí sbírek ÚAM FF Masarykovy univerzity v Brně (BAJER ET AL. 2016, 217; HOCH 2020, 118).

Druhá dosud známá brumle z Moravy (inv. č. **A060/2013/375/16**) byla získána v Brně-Zábrdovicích, ppč. 653, 654, 674, v průběhu záchranného archeologického výzkumu společnosti Archaia Brno, z.ú.<sup>18</sup> Železná brumle s kruhovým rámem má celkovou délku 6,5 cm, největší šířka rámu dosahuje 3,3 cm (obr. 4: b).<sup>19</sup>

Obdobně jako u ostatních zde prezentovaných nástrojů i v tomto případě je průřez ramen ve tvaru kosočtverce. Bližším datováním pro tento nález prozatím nedisponujeme, nicméně podle tvaru rámu se domnívám, že jde o brumli, kterou lze zařadit do novověkého období 16.–18. století (cf. KOLLTVEIT 2006, 54, obr. 3.16, typ *Gloucester/Kufstein*).



**Obr. 4.** Brumle z Moravy.

**a** – hrad Rokštejn, k.ú. Brtnice-Panská Lhota, okr. Jihlava; inv. č. Rokštejn A 5321 (převzato z BAJER ET AL. 2016, 217).

**b** – Brno-Zábrdovice, ppč. 653, 654, 674, proluka mezi ulicemi Koliště a Vlhká; inv. č. A060/2013/375/16 (foto L. Sedláčková, 2023).

<sup>17</sup> Záchranný archeologický výzkum zde opakovanou hrnčířskou produkci potvrdil (KAŠPAR/ŽEGKLITZ 2009).

<sup>18</sup> Akce byla realizována v roce 2016 na ploše proluky mezi ulicemi Koliště a Vlhká v brněnských Zábrdovicích. Ve středověkém a novověkém období se toto místo nalézalo za městskými hradbami a sloužilo ke koželužským provozům. Na břehu Ponávky, která pro ně zajišťovala nutný přístup ke zdroji vody, se kumulovalo značné množství kdysi postrádaných či vyhozených předmětů. Zdejší osídlení se vyvíjí kontinuálně od 2. poloviny 13. století (KOLAŘIK ET AL. 2017, 200–201).

<sup>19</sup> Lence Sedláčkové děkuji za upozornění na moravské nálezy. Společnosti Archaia Brno, z.ú., děkuji za souhlas se zveřejněním snímku nepublikovaného nálezu.

**Obr. 5.** Brumle ze Slezska.

**a** – Wrocław, Rynek; bez inv. č. (převzato z Buško 2004, 41, obr. 13).

**b** – Wrocław, Nowy Targ; inv. č. 7209/11\_MAW/A/V/275 (kresba I. Gomułka; foto T. Cymbalak, 2023).

**c** – Wrocław, Nowy Targ; inv. č. 3982/11\_MAW/A/V/275 (kresba I. Gomułka; foto T. Cymbalak, 2023).

**d** – Wrocław, Nowy Targ; inv. č. 8254/11\_MAW/A/V/275 (kresba I. Gomułka, 2018).

**e** – Wrocław, Plac Dominikański; inv. č. 54/93/F\_MMW/A/Dp/8 (foto T. Cymbalak, 2023).

**f** – Wrocław, ulice Szewska; inv. č. 454/06 (kresba N. Lenkow, KONCZEWSKI/PIEKALSKI 2010, 256, Ryc. 176; foto T. Cymbalak, 2023).

**g** – Gniewosów, hrad Szczerba; brumle inv. č. 7/90\_MAW/9/1991/A (převzato z BORKOWSKI 2016, 188; grafická úprava S. Babušková, 2023). ➔

**Slezsko**

Mezi analogické nálezy z nejbližšího zahraničí je třeba na prvním místě uvést brumle z Dolního Slezska, které se od závěru třetí dekády 14. století dostalo pod výraznou orbitu vlivu Českého království. Již od poloviny téhož století po více než čtyři staletí následující byla jeho větší část nedílnou součástí zemí Koruny české.

Pro komparaci s brumlemi pražskými byly získány předměty náležející do sbírek Městského muzea ve Wrocławu.<sup>20</sup> Muzejní kolekce, která čítá 5 brumlí evidovaných ze samotné Wrocławu, je obdobně jako v případě Prahy téměř výhradně tvořena nálezy z historického jádra slezské metropole. Jednotlivé předměty byly získány během záchranných archeologických výzkumů a jsou spojeny s měšťanským prostředím. Minimálně tři brumle byly nalezeny během plošně rozsáhlého výzkumu náměstí Nový trh (Nowy Targ) a jsou datovány do období od přelomu 13./14. do přelomu 14./15. století s přesahem do novověku (GOMUŁKA 2018, 1043–1044).<sup>21</sup> Mimo muzejní kolekci uvedme brumli z wrocławského hlavního náměstí (obr. 5: a), již delší dobu známou z odborné literatury (BUŠKO 1998; 2004, 41), podle fotografie náležející mezi konstrukčně zajímavé exempláře.<sup>22</sup>

**Wrocław – Nowy Targ** (inv. č. 7209/11\_MAW/A/V/275; obr. 5: b); datace 14.–15. století až novověk. Železná brumle s půlkruhovým rámem a zužujícími se rameny kosočtvercového průřezu. Uprostřed vrcholu rámu je zachován centimetr dlouhý fragment jazyčku. Nástroj má délku 8 cm, největší rozpětí rámečku dosahuje 2 cm. Nálezový kontext odpovídá sídlištnímu horizontu široce datovanému do období od konce 14. a počátku 15. století do novověku (GOMUŁKA 2018, 1043).

**Wrocław – Nowy Targ** (inv. č. 3982/11\_MAW/A/V/275; obr. 5: c); datace přelom 13./14. století. Železná brumle s kruhovým rámem a zužujícími se, poměrně úzkými rameny kosočtvercového průřezu, jedno rameno má ulomený konec. Původní délka jazyčku patrně přesahovala 5 cm (nyní je odlomen). Celková délka nástroje činí 7 cm, největší šířka rámu 2,2 cm. Nálezový kontext odpovídá sídlištnímu horizontu z doby přelomu 13./14. století (GOMUŁKA 2018, 1043).

**Wrocław – Nowy Targ** (inv. č. 8254/11\_MAW/A/V/275; obr. 5: d); datace přelom 13./14. století. Železná brumle s kruhovým rámem a zužujícími se rameny kosočtvercového průřezu. Uprostřed horní části rámu je vybrání, které zanechal chybějící jazyček. Délka nástroje činí 8 cm, největší šířka rámu 2,3 cm. Předmět byl nalezen v sídlištní jámě datované k přelomu 13./14. století.<sup>23</sup>

**Wrocław – Plac Dominikański** (inv. č. 54/93/F\_MMW/A/Dp/8; obr. 5: e); datace 15.–16. století. Zajímavý exemplář brumle, s největší pravděpodobností vyhotovené ze slitiny mědi, byl nalezen v polovině 90. let minulého století v průběhu exploračního městského příkopu na Dominikánském náměstí.<sup>24</sup> Vedle menších rozměrů (celková délka nástroje 3,3 cm; největší šířka rámu 2,0 cm) a suroviny, z níž byla tato brumle zhotovena, přitahuje pozornost puncovní značka vyražená na vnitřní straně oblouku nástroje. Obdobná značka s vyobrazením velkého písmene R byla pozorována na povrchu brumle z pražského náměstí Republiky (viz obr. 3: d). Takto vyražené značky (tzv. mistrovské) umožňují přiřadit tyto výrobky ke konkrétní dílně (HRÁSKÝ 1988, 18sq.; WACHOWSKI 2010, 257, včetně starší literatury; SZAJT 2015).

**Wrocław – ulice Szewska** (inv. č. 454/06; obr. 5: f). Brumle byla objevena v rámci záchranného výzkumu realizovaného v souvislosti s rekonstrukcí inženýrských sítí v trase současné ulice Szewska (Ševcovská), probíhající v severojižním směru přes celou plochu Starého Města ve Wrocławu. Stáří brumle bylo na základě metalografické analýzy předmětu Beatou Miazgou bylo zjištěno, že rám brumle (místo odběru je patrně dodnes) byl vyroben z oceli a tvrdost suroviny je srovnatelná s materiálem, z něhož byly vyráběny nože používané v domácnostech. Na vnější straně rámu je s největší pravděpodobností vyražena značka výrobce, dnes špatně čitelná.

20 Příležitost k porovnání a dokumentaci brumlí z Wrocławu a Kladska by nebyla možná bez vstřícnosti ředitele Archeologického muzea (Muzeum Miejskie Wrocławia, oddělení Muzeum Archeologiczne), prof. Macieje Trzcińskiego a obětavé pomoci dr. Agaty Macionczyk, kterým děkuji za ochotu a spolupráci.

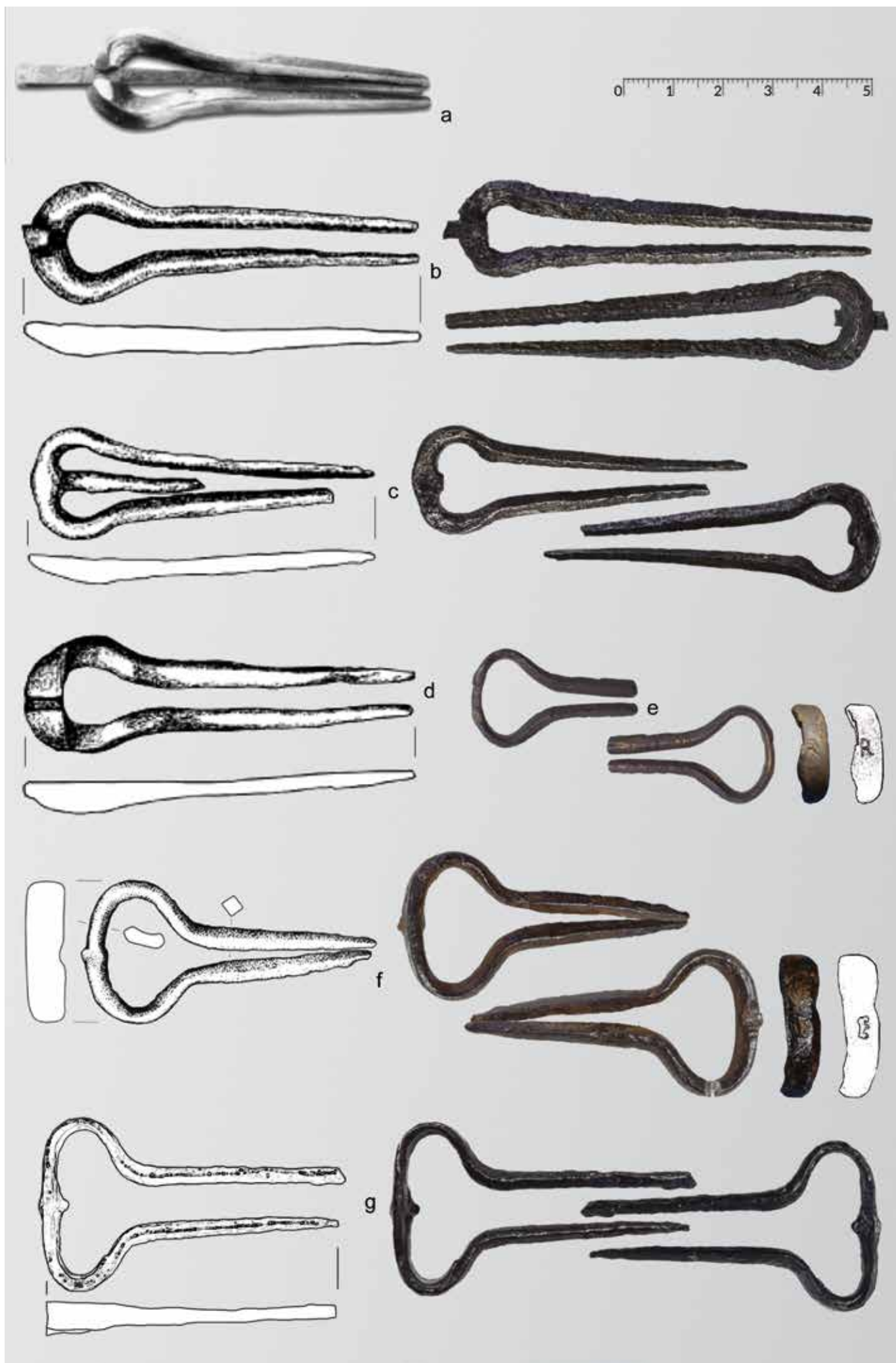
21 K dokumentaci mi byly poskytnuty brumle inv. č. 7209/11 a inv. č. 3982/11. Srovnáním ilustrací (GOMUŁKA 2018, 1041, ryc. 979f) s mnoha dokumentovanými brumlemi jsou patrné rozdíly v jejich stavu dochování (ulomení jazyčku u inv. č. 3982/11). Na tomto místě je třeba upozornit na chybné označení předmětů ve zmíněné publikaci.

22 Bohužel zmíněný předmět nemohl být posouzen, neboť místo jeho uložení mi není známo. Z uvedené literatury je známa jen jeho fotografie, bližší údaje, např. rozměry, uvedeny nejsou.

23 Brumle nebyla zpřístupněna, její vyobrazení a podrobnější popis předmětu je převzat z GOMUŁKA 2018, 1043, ryc. 979.

24 Shrnutí výsledků rozsáhlých archeologicko-architektonických výzkumů, které byly v letech 1992–1993 realizovány ve východní části Dominikánského náměstí (Plac Dominikański) ve Wrocławu, přinesl 35. ročník *Silesia Antiqua* (LODOWSKI 1993). Obdobné, navazující práce byly prováděny v této části Wrocławu v letech 1998–1999 a některé jejich výsledky a nálezy byly prezentovány v ediční řadě *Wratislavia Antiqua*, např. KONCZEWSKA/KONCZEWSKI 2004.

25 Interiér zaniklého jednopodlažního dřevěného domu (KONCZEWSKI/PIEKALSKI 2010, 122).





**Gniewosów, hrad Szczerba** (inv. č. 7/90\_MAW/9/1991/A; obr. 5: g). Poslední brumle z polské Slezska pochází z Kladské kotliny, z areálu středověkého hradu Szczerba (14. století až 1428). Byla získána v průběhu badatelského výzkumu Archeologického muzea ve Wrocławu (FRANCKE 1991, 116–117; BORKOWSKI 2016, 188).<sup>26</sup>

### Materiálové složení brumlí

Pokud lze soudit z dostupné literatury, detailní materiálové složení dosud nebylo při bádání o tomto druhu hudebního nástroje v popředí. Materiál je zpravidla stanovován na základě makroanalýz. Pro nálezy z Tyrolska tak byl konstatován poměr 88 % exemplářů železných a 12 % ze slitin mědi (SCHICK/RIEDMANN ET AL. 2023 online). Na nálezech z Wrocławu byl materiál sledován na jediném předmětu – z ulice Szewska (inv. č. 454/06; 2. polovina 13. až 1. polovina 14. století). Jak již bylo uvedeno, Beata Miazga metalografickou analýzou určila, že rám brumle byl vyroben z oceli.

Pro stanovení materiálového složení brumlí z Prahy Jan Zavřel provedl a vyhodnotil mikroanalýzy metodou EDS-SEM.<sup>27</sup> Proměřeny byly vlnové délky a intenzity spektrálních čar vybuzeného rentgenového záření analyzovaných materiálů. Jejich porovnání se standardy umožnilo určit přítomnost a semikvantitativní obsah zastoupených prvků. Rastrováním elektronového svazku byl pozorován reliéf povrchu vzorku a rozložení jednotlivých fází (převážně v režimu zpět odražených elektronů – BSE). U každé provedené analýzy byly do tabulek zapsány naměřené hodnoty hmotnostních % prvků normalizované na 100 %. Výsledky analytických prací jsou výrazně omezeny radikálními restaurátorskými zásahy a natřením nálezů silnou vrstvou konzervačního činidla (ZAVŘEL 2023).

inv. č. (lokality)	obr.	Spectrum	O	Al	Si	P	S	Cl	K	Ca	Mn	Fe	Cu	Zn
<b>2003/01-2883</b> (náměstí Republiky)	P11A	<b>60</b>	20,44				0,42	0,37				0,79	70,57	7,41
		<b>61</b>	20,31		0,27							0,57	76,56	2,30
		<b>62</b>	20,08										74,49	5,43
		<b>63</b>	20,86		0,71		0,38	0,61				0,74	72,07	4,64
<b>2004/06-147-180</b> (křížovatka Vodičkova/ Jungmannova)	P11B	<b>64</b>	27,22		0,69	4,4	0,54		0,53	6,60	0,69	59,34		
		<b>65</b>	27,68		2,72	3,35	0,67	0,81		6,18		58,58		
		<b>66</b>	28,73		4,04	3,72	0,38		0,80	6,51		55,82		
<b>2004/04-26-30</b> (Vodičkova)	P11C	<b>67</b>	22,27									77,73		
		<b>68</b>	22,27									77,73		
		<b>69</b>	22,72			0,53			0,42	0,71		75,62		
<b>2012/35-B7-14</b> (Klementinum)	P11D	<b>70</b>	28,11	0,59	2,27	5,07	0,30	0,93		0,39				62,35
		<b>71</b>	25,66		0,66	3,77								69,91
		<b>72</b>	23,15			1,59		1,61						73,65

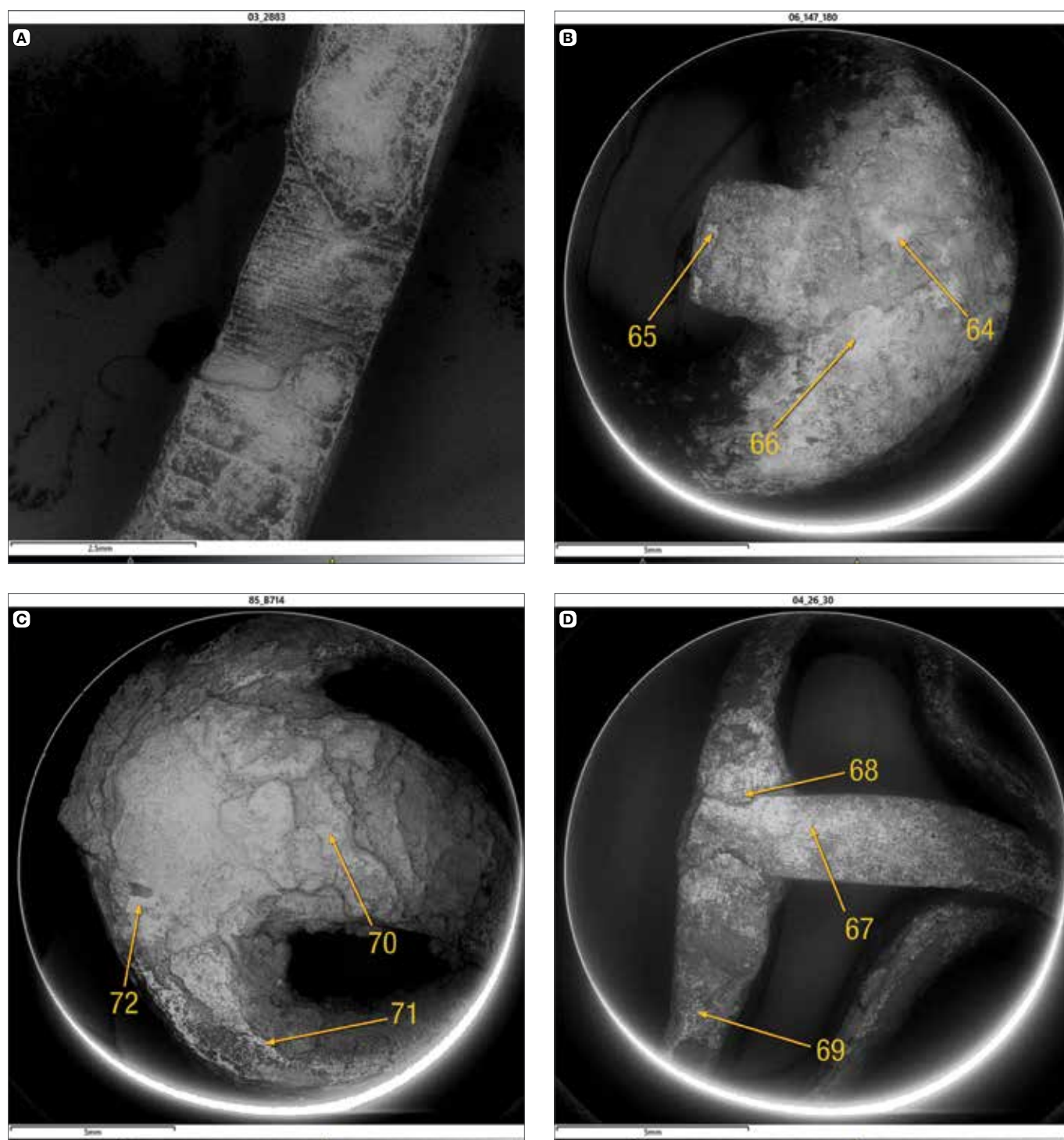
**Tab. 1.** Výsledky analýz různých míst na povrchu brumlí (J. Zavřel)

Při výrobě brumle z náměstí Republiky (inv. č. 2003/01-2883; obr. 3: d) byl jako surovina použit kov zlatavé barvy. Zachoval se otevřený rámeček, jazýček (lamela) se nedochovala. Podle makrosnímku (obr. 6A) je zřetelné, že lamela nebyla odlomena, ale nejpravděpodobněji se uvolnila a vypadla. Analýzy čtyř různých míst na povrchu fragmentu brumle dokládají, že nástroj byl vyroben ze slitiny mědi a zinku – mosazi –, přičemž základní složka této slitiny dosahovala koncentrace přes 70 hm. %. Mírné kolísání obsahů Cu a Zn je způsobeno korozními procesy a inhomogenitou slitiny – podružné obsahy železa jsou její přirozenou součástí. Stopové obsahy síry a chlóru náležejí nevýrazné povrchové zvětralínové krustě tvořené solemi mědi (tab. 1). Na žádné části vzorku se nepodařilo detekovat materiál, který by měl výrazněji odlišné chemické složení a indikoval tak např. použití pájky při výrobě hudebního nástroje.

Brumle (inv. č. 2004/06-147-180; obr. 3: c) byla vyrobena z šedého kovu. Nástroj (rámeček, ramena i zbytek jazýčku) je pokryt výrazným konzervačním nátěrem, který zásadně ovlivnil výsledky provedených analýz. Brumle byla vyrobena ze železa – patrně ve formě slitiny železa a uhlíku, tj. oceli, a to jak rámeček, tak i jazýček (viz tab. 1). Na žádném místě nebyla zaznamenána přítomnost pájky. Jazýček byl do nástroje pravděpodobně zakován (obr. 6B).

<sup>26</sup> Lokality je situována 5 km východně od státní hranice České republiky.

<sup>27</sup> Měření provedli v červnu 2023 RNDr. Jan Zavřel a Ing. Eva Pecková v laboratořích Geologického ústavu AV ČR, v. v. i., na elektronovém mikroskopu Tescan Vega 3 (ČR) s detektorem Bruker Xflash 5010 (USA). Měření byla realizována v komoře elektronové mikroskopy spojené s elektronovým mikroskopem, na jednotlivých vzorcích byly po vyčerpání vakua provedeny mikroanalýzy metodou EDS-SEM (software AZtec – Oxford).



Brumle (inv. č. 2004/04-26-30; obr. 3: b) byla vyrobena z šedého kovu, který byl opět pokryt výrazným konzervačním nátěrem. Stejně jako v předchozím případě byla brumle zhotovena ze železa (oceli?) bez použití pájky (obr. 6D). Obsah uhlíku v kovu, který by indikoval slitinu železa s uhlíkem, nebylo možné kvůli použití konzervačního nátěru (bezpochyby ve formě organické látky s vysokým podílem uhlíku) kvantifikovat (viz tab. 1).

Nejlépe dochovaný hudební nástroj z Prahy (inv. č. 2012/35-B7-14; obr. 3: a) je jako v předchozích dvou případech zhotoven z šedého kovu, který byl při restaurování rovněž výrazně překryt konzervační látkou. Jak rámeček, tak vkovaný jazýček byly zhotoveny ze železa (oceli?). Nástroj neobsahuje stopy po použití pájky (obr. 6Cv). Přítomnost chloru a fosforu s největší pravděpodobností odráží složení konzervačního nátěru (viz tab. 1).

**Obr. 6. A** – část otevřeného rámečku brumle inv. č. 2003/01-2883 (viz tab. 1); v centrální části snímku patrné místo po chybějícím jazýčku; **B** – fragment brumle inv. č. 2004/06-147-180 s místy analyzovaných bodů č. 64–66; uprostřed místo napojení jazýčku na rámeček; **C** – část povrchu brumle inv. č. 2012/35-B7-14 s místy analyzovaných bodů č. 70–72; uprostřed místo připevnění jazýčku k rámu; **D** – část brumle inv. č. 2004/04-26-30 s místy analyzovaných bodů č. 67–69; ve středu mikrosnímku zřetelný způsob připevnění (vkování) jazýčku (foto J. Zavřel, 2023).

## Brumle v dobové literární tvorbě a archivních pramenech

V úvodu tohoto příspěvku již bylo řečeno, že pro období středověku a raného novověku známe z území Prahy velmi málo kompletně dochovaných hudebních nástrojů, které by pocházely z archeologických situací. Nicméně se předpokládá, že jejich počet a konstrukční či materiálová rozmanitost nebyly zanedbatelné (např. NODL 2018, 112, 115, 116, 177). Svědčí o tom dobové psané a obrazové dokumenty.

Nejstarší písemné zmínky o brumlích můžeme nalézt v některých organologicky zaměřených traktátech, které předkládají obraz dobově používaného instrumentáře. Pro oblast německy mluvících zemí a zbytek střední Evropy je možno zmínit informace obsažené v pojednání *Musica getutscht und außgezogen* od Sebastiana Virdunga (\*ca. 1465–†ca. mezi 1512 a 1518), vytištěném roku 1511 v Basileji. Dílo doprovázené dřevořezou je vedeno formou dialogu mezi mistrem a žákem a obsahuje množství informací o dechových, bicích a drnkacích nástrojích používaných v době renesance. Virdung neuznával brumle jako pravé nástroje, ale zahrnul je mezi „primitivní“ spolu se zvony, zvonohrami, různými rohy apod. (KLUTTIG-ALTMANN 2015, 121, včetně další literatury).

O něco mladší je významné dílo skladatele a hudebního teoretika Michaela Praetoria (\*1571–†1621) *Syntagma musicum*, které vzniklo ve třech svazcích na počátku 17. století (PRAETORIUS 1615–1619).<sup>28</sup> První dva díly z původně zamýšleného čtyřdílného počínání se zabývají historickým vývojem duchovní i světské hudby, evolucí vzhledu, ladění a instrumentálních možností dobových nástrojů. Příloha druhého dílu nazvaná *Theatrum Instrumentorum Seu Sciagraphia* obsahuje 42 dřevořezů znázorňujících detaily hudebních nástrojů včetně brumle (PRAETORIUS 1620, XXII). Třetí díl sloužil jako slovník hudebních druhů, notace, terminologie, provozovací praxe a nástrojového obsazení hudebních souborů. Čtvrtý díl zůstal nedokončen.

V případě českého prostředí nemůžeme opomenout spis, či lépe univerzální učebnici, *Orbis pictus* od Jana Amose Komenského, poprvé vydanou v Norimberku v roce 1658. Do kapitoly věnované hudebním nástrojům je mimo jiné zařazena názorná ilustrace blíže nespecifikovaného interiéru/místnosti s hudebními nástroji. Na stole kromě bříňkadla, řehtačky a flétny leží rovněž „brumlačka“ (PETRÁNOVÁ/PETRÁŇ 1997, 730sq.).

Další nepostradatelný pramen, který při studiu hmotné kultury středověku a novověku můžeme použít, představují testamenty a zápisy/inventáře v městských knihách. Pro prostředí Čech a zvláště Prahy se můžeme opřít o důležité práce historika Zikmunda Wintra, který s těmito zdroji pracoval. Zaslouhou jeho neocenitelného, až mravenčího úsilí a archivního bádání jsou nám zprostředkovány detailní informace o pestrobarevné podobě každodenního života, řemesla a obchodu v minulosti. V *Kulturním obraze českých měst* (WINTER 1890) mimo jiné přibližuje bohatou nabídku zboží dostupného ve 2. polovině 16. století v Praze. Na rozhraní Starého a Nového Města ve šmejdiřském krámu,<sup>29</sup> jehož majitelem byl Jiřík Šmejdiř (Kulíšek), vedle stovek tkanic a tkaniček, různých rukavic, čepců, punčoch, košilí, hřebenů, stuh, prstýnků, špendlíků, jehel a jiných artiklů bylo roku 1577 uskladněno devadesát „housliček“ železných, které soudobí řemeslníci označovali jako „brumlejzle“ (WINTER 1890, 560sq.).<sup>30</sup> Na jiném místě jsou zmiňovány „housličky“ z Norimberku, které společně s jiným zbožím byly do Prahy dováženy na konci 16. století (WINTER 1930, 440). Obě výše zmíněná pojmenování – housličky železné a brumlejzle – odpovídají dobovému úzu, „housličky ústní“ můžeme najít i ve Veleslavínově slovníku (ČERNÁ ET AL. 2015, 215).

## Ikonografické prameny

Dostupné ilustrace, grafiky a malby postihují brumle jako drobný, spíše doprovodný předmět běžného života středověkého a novověkého člověka. Převládající část vyobrazení zachycuje tyto nástroje v okamžiku volnočasových aktivit. Jako součást zaznamenávané a poznávané každodennosti je můžeme potkat na ilustracích k výše zmíněným dobovým traktátům, teoretickým dílům či encyklopediím. Mezi výjimečné příklady je pak možno zařadit díla řezbářská (obr. 7).

Zajímavým příkladem uměleckého díla s vyobrazenými brumlemi je rytina podle kresby nizozemského renesančního malíře Pietera Bruegela staršího (\*ca. 1525/1530–†1569), kterou vyryl



Obr. 7. Andělíček/amor hrající na brumli, dřevořezba zdobí sokl mechanické špičkové harfy ze sklonku 18. století (Národní muzeum, Praha, převzato z BUCHNER 1956, 255, obr. 298).

28 Novodobou výběrovou edici 2. dílu zvaného *De Organographia* s překladem do angličtiny vydal Quentin FAULKNER (2014).

29 Šmejdiř – obchodník s drobným, nepříliš kvalitním zbožím (SSJČ 1989, 50).

30 V díle *Z rodiny a domácnosti staročeské* (WINTER 1911) tuto informaci takřka opakuje a k tomu k roku 1598 zmiňuje výrobce železných předmětů každodenní potřeby Jana Šenera, který ve svém krámu nabízel několik set brumlí (WINTER 1911, 259).





Pieter van der Heyden (\* ca. 1530–† 1572) a v roce 1562 vydal Hieronymus Cock (\* 1518–† 1570). Scéna *Spící podomní obchodník okradený opicemi* představuje prodejce drobného zboží ležícího na kraji lesa (uprostřed rytiny v popředí), zatímco kolem něho opice roztahují jeho zboží, napadají ho, stahují mu kalhoty a prohlédávají mu vlasy, zda nemá vši. Na několika místech jsou znázorněny hudební nástroje (bubínky, píšťalka/flétna).

V dolním pravém rohu výjevu jsou vedle iniciál autora znázorněny brumle (obr. 8) – dvě leží na zemi a několik dalších je uloženo v krabici či transportním obalu (snad z kůže?).<sup>31</sup>

Na rytině *Slavnost bláznů* od stejné dvojice tvůrců, vydané mezi léty 1570–1585, vidíme alegorickou scénu odehrávající se patrně na okraji města. V popředí několik bláznů hraje kuželky, za nimi se dva blázni vodí za nos, ostatní tančí, předvádějí akrobacii a hrají na různé hudební nástroje, všichni oblečení v typických svrchnících s kápí s ušima.<sup>32</sup> V pravé části rytiny je znázorněna dopředu skloněná postava *en face*, která pravou rukou drží mezi rty brumle a levou hraje (obr. 9).



**Obr. 8.** Pieter Bruegel starší (kresba) / Pieter van der Heyden (rytec) / Hieronymus Cock (vydavatel), Basilej, 1562: *Kupec oloupený opicemi*. Rytina, 227 × 294 mm (The Metropolitan Museum of Art, New York, Drawings and Prints, inv. č. 26.72.25; dostupné na MET 26-72-25 s. d. online).

31 Uloženo např. v Britském muzeu a Metropolitním muzeu (BM 1866-0407-22 s. d. online; MET 26-72-25 s. d. online).

32 Uloženo např. v Britském muzeu a Metropolitním muzeu (BM 1870-0625-658 s. d. online; MET 2013-452 s. d. online).





Obr. 9. Pieter Bruegel st. (kresba) / Pieter van der Heyden (rytec) / Hieronymus Cock nebo Aux Quatre Vents (vydavatel), Basilej, mezi 1570–1585: Slavnost bláznů. Rytina, 323 × 431 mm (The Metropolitan Museum of Art, New York, Drawings and Prints, inv. č. 2013.452; dostupné na MET 2013-452 s. d. online).



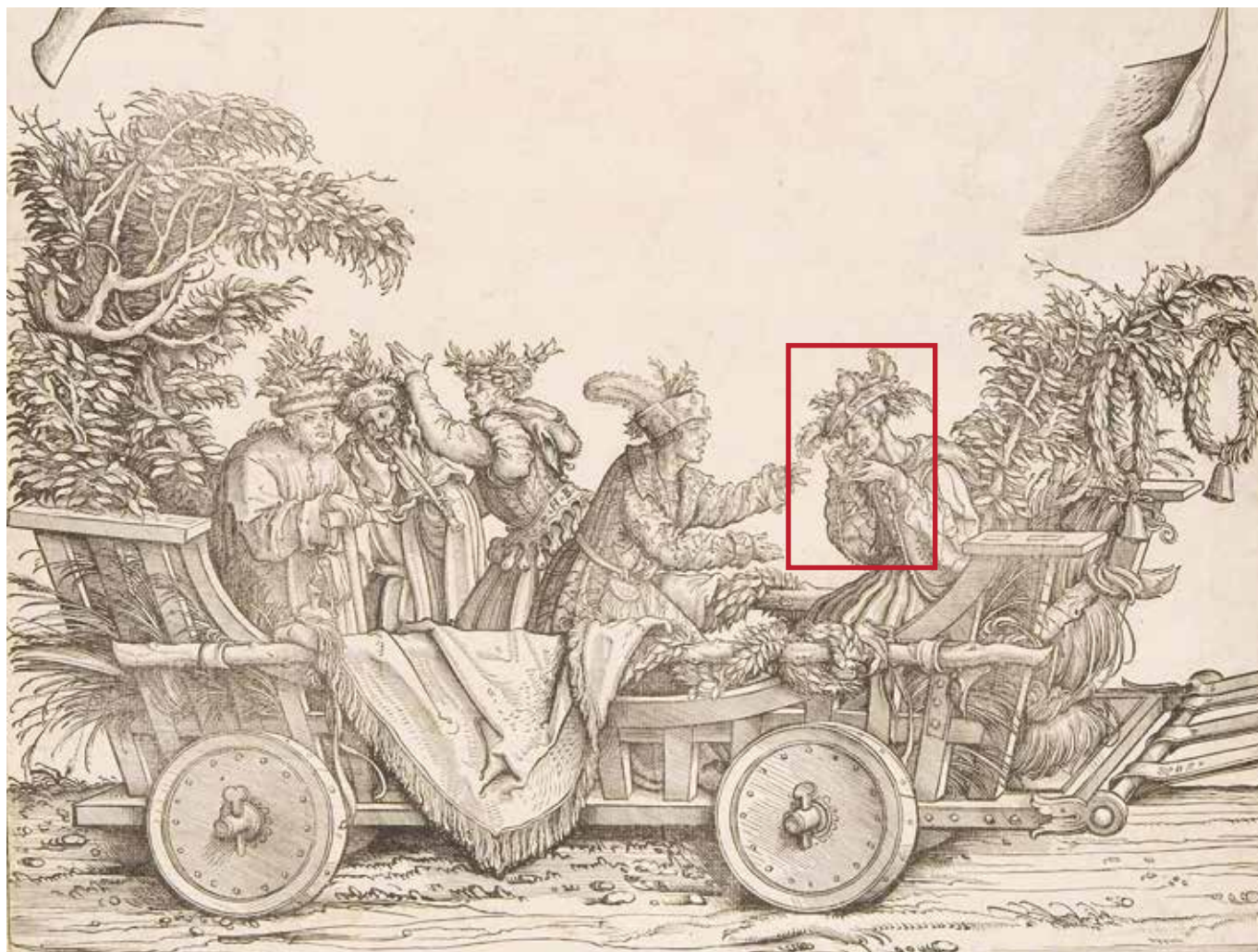
Jiná dobová ilustrace *Die natürlichen Narren*: Gylme, Pock, Gülschich, Caspar, Hans Wynnter, Guggeryllis od Hanse Burgkmaira staršího (\*1473–†1531) je součástí jeho autorských dřevořezů pro nedokončené monumentální grafické dílo vznikající mezi lety 1512–1519, znázorňující v sérii 137 dřevořezů od významných umělců své doby tzv. triumfální průvod císaře Maximiliána I. (*Der Triumphzug*

*Kaiser Maximilians*), jako celek prvně vytištěný v roce 1526.<sup>33</sup> Scéna (obr. 10) zachycuje dřevěný slavnostní vůz se skupinou hudebníků/bláznů, z nichž jeden hraje na brumli.

O sto let mladší je žánrový portrét *Chlapec s brumlí* od nizozemského malíře Dircka van Baburena, řečeného Biervlieg (\*ca. 1595–†1624). Na obraze z roku 1621 vidíme pubertálního chlapce v klobouku s pery, který levou rukou drží brumli veitech a pravým ukazováčkem drnčí o jazýček nástroje (CM Utrecht s. d. online; obr. 11).

33 Z bohaté literatury k tomuto rozsáhlému grafickému dílu naposledy souhrnně Zöhl 2015; předmětný Burgkmairův list je uložen např. v Herzog Anton Ulrich-Museum v Braunschweigu (HAUM s. d. online).





### Stručný přehled o nálezech v západní Evropě

Jak již bylo zmíněno, archeologické nálezy středověkých brumlí ze západní a severní Evropy charakterizoval Gjermund Kolltveit, který se ve své disertační práci zabýval více než osmi sty předměty (KOLLTVEIT 2006). Geografické rozpětí distribuce brumlí, registrovaných zejména prostřednictvím archeologických nálezů, je rozsáhlé a s různou intenzitou pokrývá takřka celý evropský kontinent (obr. 12). Své aktualizované závěry pak Gjermund Kolltveit opět shrnul (KOLLTVEIT 2009); je zde však (s určitou mírou pochopení pro bezesporu kvalitní, přínosnou a podrobnou studii) patrná absence archivní a muzejní rešerše ve středoevropském prostředí.

Jiný, zajímavý pohled na problematiku zkoumání dějin těchto hudebních nástrojů, jejich rozšíření a evoluci představují příspěvky Michaela Wrighta (2004; 2005), jenž na tento instrument hraje od konce 60. let 20. století a několik posledních let se zabývá studiem společenského dopadu a využití brumlí, zejména ve Velké Británii a Irsku. Podle jeho zjištění a rozboru obchodních záznamů se distribuce prezentovaných výrobků odehrávala na několika úrovních a v různých měřítkách. Londýnské celní účty zámorského obchodu (*The Overseas Trade of London Exchequer Customs Accounts*, 1480–1481) dokládají nezanedbatelné objemy výrobků, které byly do Londýna dováženy z pevninské západní Evropy přes Antverpy (WRIGHT 2005, 8–10).<sup>34</sup>

Z archeologického hlediska je na tomto místě nutno upozornit na pokročilé studium výskytu a typologie brumlí v oblasti Tyrolska. Analýzu jejich distribuce, chronologie a typologie provedl v poslední době Michael Schick (SCHICK/RIEDMANN ET AL. 2023 online; SCHICK 2022a online).<sup>35</sup> Výsledkem jeho práce je podrobný rozbor 67 exemplářů brumlí. Většina z nich (82 %) byla vyrobena ze železa, zbývajících 12 % z neželezných kovů. Jednotlivé nástroje byly zařazeny do pěti typů podle typologie



**Obr. 10.** Hans Burgkmair starší, 1516–1518: Přírodní blázni: Gylyme, Pock, Gülschich, Caspar, Hans Wynnter, Guggeryllis (*Die natürlichen Narren*: Gylyme, Pock, Gülschich, Caspar, Hans Wynnter, Guggeryllis). Dřevořez, série *Der Triumphzug Kaiser Maximilians*, č. 21, 437 x 378 mm (Herzog Anton Ulrich-Museum, Braunschweig, sign. HBurgkmair WB 2.26.30; dostupné na HAUM s. d. online).

<sup>34</sup> WRIGHT 2005, 9sq., podává další rozbor výrobně-obchodního řetězce středověkých a raně novověkých brumlí. Potvrzují jej taktéž výše zmíněné archivní prameny z Prahy (WINTER 1930, 440).

<sup>35</sup> Za upozornění děkuji Anně Augustinové.

**Obr. 11.** Dirck Jaspersz van Baburen, 1621: Chlapec s brumlí (Jongen met mondharp). Olej na plátně, 65 × 52 cm (bez rámu), Centraal Museum, Utrecht, inv. č. 11188 (převzato z CM Utrecht s. d. online).



navržené G. Kolltveitem. Tradice masové výroby těchto nástrojů v oblasti Alp je doložena pro výrobní centrum v hornorakouském Mollnu (KOLLTVEIT 2006, 48, 52, včetně další literatury).<sup>36</sup> V kontextu kulturního fungování zkoumaného nástroje dosáhla tradice výroby a hry na brumli v Rakousku takové úrovně společenského vnímání a odborného uznání, že fenomén brumle se zde stal součástí světového nehmotného kulturního dědictví UNESCO (*sine* 2012 online; *sine* 2014 online).

Pro italský Piemont bylo obdobným střediskem Boccario (LOVATTO 2004). Kulturní význam, dějiny výroby či současné postupy produkce brumlí ze Sicílie najdeme v nedávno publikované etnografické studii (RECUPERO 2019).

### (Nutný) pohled na východoevropské nálezy

Při prohlubování znalostí a seznamování se s nálezy a názory z východní části našeho kontinentu, zvláště z Ruska, narážíme na omezenou dostupnost a spolupráci.<sup>37</sup>

Ve východní části Evropy byl přijat nezvyklý názor na funkci brumlí, a to, že zvuky všech hudebních nástrojů byly od dob svého vzniku obdařeny magickou mocí. Zvonení kovu však bylo uctíváno zvláštním způsobem. Tóny metalových strun, zvonů a zvonků, zvuky brumlí a údery kovářského kladiva – to vše mělo chránit před zlými duchy. Hudební nástroje ze skupiny kovových samozvukových instrumentů, které si v průběhu staletí neměnně zachovávaly svou primární magickou funkci, lze proto považovat za amulety (POVETKIN 1997, 185).

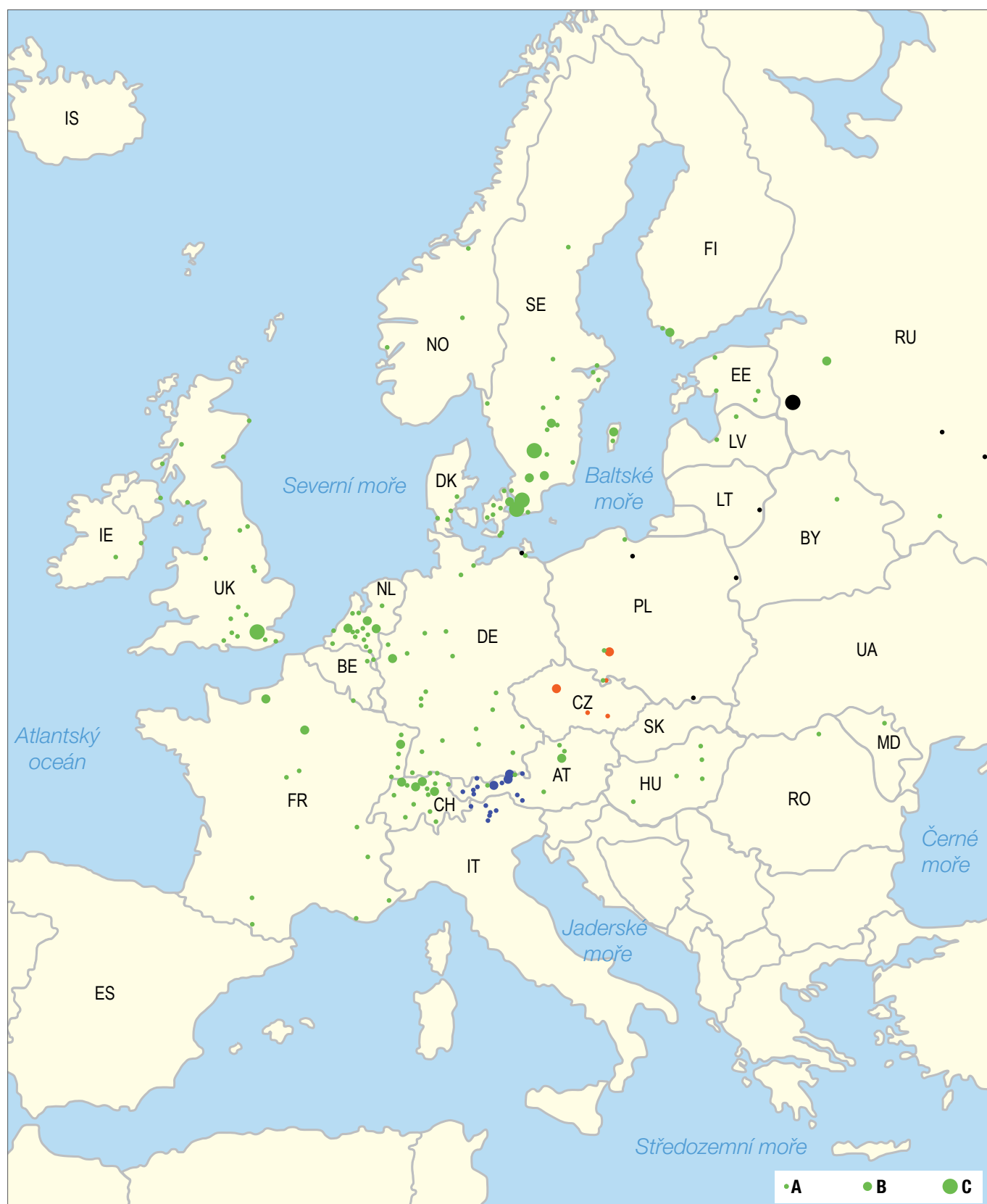
Mezi nedávno publikovanými nálezy z východního prostoru, již mimoevropského, můžeme v tomto kontextu zmínit brumle nalezené v průběhu archeologického výzkumu zaniklého novověkého emporia a prvního sibiřského polárního města Mangazeja (VIZGALOV/PARCHIMOVICH 2008, 194). Bylo založeno počátkem 17. století a proslulo jako místo, kde docházelo k živým etnickým kontaktům a setkávání původního obyvatelstva, ruských dobyvatelů a západoevropských obchodníků z anglických a nizozemských společností.<sup>38</sup>

Obsáhlé studie věnované problematice šíření a adaptace brumlí na Dálném východě a ve stepích Asie přinesl Aleksey NIKOLSKY (2020). Jeho práce předkládá brumle coby nástroje, které ovlivnily evoluci zauralských jazyků, a zdůrazňuje jejich jedinečnost jako nástrojů umožňujících zvláštní tradici artikulace zvuků podobných řeči.

<sup>36</sup> V dnešní době se počet ročně vyrobených brumlí pohybuje mezi 200 000 a 300 000 kusy (*sine* 2014 online).

<sup>37</sup> Přesto můžeme použít starší odbornou literaturu (POVETKIN 1997) a poměrně věrohodné informace zprostředkované Paleonetnologickým výzkumným centrem Ruské akademie věd (např. FB RAN 2020a online; FB RAN 2020b online). Dostatečně dobře informována je webová stránka *Ruskij vargan*, kterou spravuje Vladimir Markov (např. MARKOV 2016 online).

<sup>38</sup> Dnes se jedná o významnou archeologickou lokalitu (VIZGALOV/PARCHIMOVICH 2008). Počátkem 17. století zde ruský car Boris Godunov nechal založit město Mangazeja, které posléze odehrálo klíčovou roli v ruském dobývání sibiřského bohatství, zejména kožešin. Není vyloučeno, že zdejší nálezy brumlí mohou naznačovat novou stezku pro sledování jejich distribuce napříč kontinenty vzhledem k ruským, západoevropským a místním komunitám, které se tu čile setkávaly.



**Obr. 12.** Místa s nálezy středověkých a raně novověkých brumlí v Evropě. Legenda: **zeleně** – lokality z 13.–15. století, v Moldavsku (MD) 10.–11. století (podle KOLLTVEIT 2009, 44); **modře** – nálezy z Tyrolska do 17. století včetně (SCHICK/RIEDMANN ET AL. 2023 online); **červeně** – nálezy z Čech, Moravy a Dolního Slezska do 16. století včetně podle nálezových situací (viz obr. 3–5) analyzované v tomto článku; **černě** – ostatní středo- a východoevropské nálezy do 16. století včetně (Gniew: <<https://archeoportal.pl/fotografie/296131>>; Gdaňsk, Vilnius: ROMANOWICZ 2016, 129, 131; Muszyna: <[http://muszyna.pl/mfiles/1232/28/0/z/Sadeczanin\\_01122013.pdf](http://muszyna.pl/mfiles/1232/28/0/z/Sadeczanin_01122013.pdf)>; Puszcza Białowieska (Bělověžský prales) : <[https://rcin.org.pl/Content/237040/WA308\\_273281\\_PDF\\_archeologia-puszcza\\_1.pdf](https://rcin.org.pl/Content/237040/WA308_273281_PDF_archeologia-puszcza_1.pdf)>; Rusko: MARKOV 2016 online; FB RAN 2020a online; FB RAN 2020b online. **A** – 1–3 nálezy, **B** – 4–9 nálezů, **C** – 10 a více nálezů.





Obr. 13. Nejmenší pražská brumle z náměstí Republiky, viz obr. 3: d (foto T. Cymbalak, 2023).

## Závěry

Na základě rešerší provedených v dostupné odborné literatuře včetně digitálních zdrojů lze konstatovat, že brumle jako malý kovový hudební nástroj byla v prostředí středověkých a raně novověkých měst populárním prostředkem při volnočasových aktivitách. Podle výše prezentovaných archivních pramenů je zřejmé, že počty těchto instrumentů byly v Praze alespoň pro období pozdního středověku a novověku nezanedbatelné. Lze proto předpokládat, že v budoucnu se s brumlemi z historického jádra metropole ještě budeme při archeologických výzkumech setkávat.

Ukázky nálezů s takřka identickými mistrovskými značkami z Prahy a Wrocławu či zprávy o dálkovém obchodu jsou dokladem velkokapacitní výroby reagující na širokou poptávku napříč kontinentem (WINTER 1930, 440; KOLLTVEIT 2009, 47–48, včetně další literatury). To vše by nebylo možné bez zajištění surovinové základny, vývoje v oblasti cestování nebo technologických schopností a inovačních aktivit (KOLLTVEIT 2009, 42–43). Výše uvedené odkazy na informace z archivních pramenů (WRIGHT 2005; WINTER 1890, 12, 560–561; 1930, 440), na předložená vyobrazení nebo etnografický průzkum provedený na Podkarpatské Rusi<sup>39</sup> jednoznačně poukazují na vysoké množství těchto nástrojů, které podle aktuálního zájmu odběratelů mohly být – a podle výrobních kapacit dodavatelů byly – v oběhu (KOLLTVEIT 2009, 52).

Způsob výroby byl již naznačen výše – drát překovaný do čtyřhranného průřezu (cf. např. s. 97 na základě DALLAIS ET AL. 2002; RECUPERO 2019; potvrzeno zde prezentovanými nálezy z Prahy a Slezska). Při tom, jak toto téma sleduje dostupná literatura (KOLLTVEIT 2009, 57), lze odůvodněně přijmout, že jako další způsob výrobního postupu bylo u brumlí používáno i odlévání slitin kovů. Nejprůkaznější doklad této skutečnosti poskytl v severovýchodním Německu Stralsund, kde byly poblíž Semlowské brány výzkumem dokumentovány pozůstatky stavby ze 14. století. Podle nálezové situace byla stavba (příležitostně?) dílnou (SAMARITER 2010, 57–62),<sup>40</sup> v níž probíhala mimo jiné též kovolitecká výroba. Mezi zhotovovanými předměty byl jeden nedokončený (nezačištěný) odlitek brumle ze slitiny mědi. Jako surovina byly použity poškozené a obnošené oděvní aplikace a pomůcky (ozdoby, kování, přezky). Tento nález z Meklenburska-Předního Pomoranska přímo potvrzuje snahu výrobců o zjednodušení výrobního procesu, a tím zrychlení výroby patrně v reakci na aktuální poptávku. Odlévané výrobky zároveň dovozovaly větší tvarovou či uměleckou variabilitu (KOLLTVEIT 2009, 57).

Stopy opotřebování zaznamenané na většině nalezených brumlí (zejména zlomený nebo ztracený subtilní jazýček) mohou poukazovat na jejich namáhání, nevhodné zacházení při transportu či jiných činnostech. V tomto kontextu se můžeme zamyslet, zda alespoň některé brumle nebyly doprovázeny pouzdry.<sup>41</sup> Podle dostupných ikonografických pramenů je patrné, že zobrazování pouzder u jiných hudebních nástrojů je vzácné, přestože se prokazatelně používala. Proto je možné soudit, že obdobná praxe byla aplikována i v případě brumlí.

Častá fragmentace mechanickým poškozením, zaznamenaná u většiny brumlí, může přispívat k obtížím s jejich správnou identifikací. Z tohoto důvodu je třeba upozornit na to, že zdánlivě jasně identifikovatelný železný předmět, v průběhu archeologického výzkumu zařazený do skupiny stavebního kování (např. skoba, závlačka), může být při následném rozboru a ošetření přehodnocen a správně interpretován jako zajímavý doklad duchovního dědictví minulosti.

O popularitě a rozšíření brumlí v různých částech světa v minulosti i dnes svědčí množství rozmanitých názvů tohoto nástroje. Aktuálně je jich registrován asi jeden tisíc a seznam se stále rozšiřuje (WRIGHT 2004, 50). Přestože se vývoj názvů v Evropě zřejmě ustálil, je třeba poznamenat, že jen na území Čech a Moravy se používalo, nebo i používá, kolem dvaceti pojmenování. I tato skutečnost výrazně znesnadňuje studium těchto předmětů.

*„Brumle. Pokrytci podobají se brumli. Jejich srdce jest zcela tvrdé, jako ocel a železo. Jenom jazykem uslyšíš někdy dojemné tóny, kteréž jsou ohlas cizích myšlének.“*

(ČERNOHOUZ/ČERNOHOUZ 1883, 1238)

39 Jeden výrobce (rolník-kovář) byl schopen během jednoho roku vyhotovit kolem 500 brumlí, které následně putovaly na regionální trh (DALLAIS ET AL. 2002, 21).

40 Za upozornění na nález děkuji dr hab. Beatě Wywrot-Wyszkowské (cf. WYWROT-WYSZKOWSKA 2019, 106), za zprostředkování zdrojového článku děkuji předsedovi historického spolku Stralsundu, Christophu Freiherr von Houwald.

41 Z dnešního pohledu je zajímavé, že výrobci v současnosti distribuovaných brumlí opatřují své výrobky speciálními kryty (pouzdry), které mají chránit nástroj před poškozením. Jejich zhotovení nepředstavuje velkou námahu a není k tomu potřeba nákladných materiálů.

## PRAMENY

- HAVRDA/ŽDÁRSKÁ/RÜCKL ET AL. 2018 — Jan HAVRDA / Anna ŽDÁRSKÁ / Štěpán RÜCKL ET AL.: Nálezová zpráva : Záchraný archeologický výzkum, Praha 1-Staré Město, Klementinum čp. 1040/I a 190/I, ppč. 80, 81, 84 a 85, výzkum NPÚ, ú. o. p. v Praze č. 2012/35. Praha 2018, rukopis. Uloženo: NPÚ ÚOP v Praze, odbor archeologie.
- ZAVŘEL 2023 — Jan ZAVŘEL: Výsledky RTG mikroanalýz středověkých brumlí z archeologických výzkumů v Praze. Praha 2023, strojopis. Uloženo: NPÚ ÚOP v Praze, odbor archeologie.

## LITERATURA

- sine 2004 online — sine: Johann Georg Albrechtsberger. In: Wikipedia DE, založení hesla 26. 1. 2004, <[https://de.wikipedia.org/wiki/Johann\\_Georg\\_Albrechtsberger](https://de.wikipedia.org/wiki/Johann_Georg_Albrechtsberger)> [aktualizováno 1. 12. 2023; vid. 2023-12-29].
- sine 2012 online — sine: Maultrommelspiel in Österreich : Darstellende Künste in ganz Österreich, aufgenommen 2012. In: Österreichische UNESCO-Kommission, Wien, Immaterielles Kulturerbe : Bräuche, Wissen, Handwerkstechniken, [2012], <<https://www.unesco.at/kultur/immaterielles-kulturerbe/oesterreichisches-verzeichnis/detail/article/maultrommelspiel-in-oesterreich>> [vid. 2023-12-29].
- sine 2014 online — sine: Die Erzeugung der Mollner Maultrommel : Traditionelles Handwerk in Oberösterreich, aufgenommen 2014. In: Österreichische UNESCO-Kommission, Wien, Immaterielles Kulturerbe : Bräuche, Wissen, Handwerkstechniken, [2014], <<https://www.unesco.at/kultur/immaterielles-kulturerbe/oesterreichisches-verzeichnis/detail/article/die-erzeugung-der-mollner-maultrommel>> [vid. 2023-12-29].
- BAJER ET AL. 2016 — Aleš BAJER ET AL.: Historická krajina Českomoravské vrchoviny : Osídlení od pravěku do sklonku středověku – Historical landscape of the Bohemian-Moravian Highlands : Settlement from prehistoric to late medieval times. Katalog výstavy, [CD-ROM]. Jihlava 2016. Dostupné na <<http://www.nusl.cz/ntk/nusl-374035>> [vid. 2023-12-29].
- BM 1866-0407-22 s. d. online — sine: heslo Pieter van der Heyden podle Pietera Bruegela st., Hieronymus Cock (vyd.), 1562, The Sleeping Pedlar Robbed by Monkeys. In: The British Museum, London, <[https://www.britishmuseum.org/collection/object/P\\_1866-0407-22](https://www.britishmuseum.org/collection/object/P_1866-0407-22)> [vid. 2023-12-29].
- BM 1870-0625-658 s. d. online — sine: heslo Pieter van der Heyden podle Pietera Bruegela st., Hieronymus Cock (vyd.), 1570–1585, The Festival of Fools. In: The British Museum, London, <[https://www.britishmuseum.org/collection/object/P\\_1870-0625-658](https://www.britishmuseum.org/collection/object/P_1870-0625-658)> [vid. 2023-12-29].
- BOHÁČOVÁ/PODLISKA 2017 — Ivana BOHÁČOVÁ / Jaroslav PODLIŠKA (eds): Průvodce pražskou archeologií : Památky známé, neznámé i skryté. Praha 2017.
- BORKOWSKI 2016 — Tomasz BORKOWSKI: Późne średniowiecze – Rozrywka : Gry i zabawy : Instrumenty muzyczne. In: Śląsk starożytny i średniowieczny : Przewodnik po wystawie stałej Muzeum Archeologicznego we Wrocławiu. M. Trzciński (ed.) Wrocław 2016, 163–196.
- BUCHNER 1956 — Alexander BUCHNER: Hudební nástroje od pravěku k dnešku. Praha 1956.
- BUŠKO 1998 — Cezary BUŠKO: Archeologia w Rynku = Archäologie auf dem Ring. Katalog wystawy. Wrocław 1998.
- BUŠKO 2004 — Cezary BUŠKO: Archeologia lokacyjnego Wrocławia – Die Stadtgründung von Wrocław im Licht der Archäologie. In: Strategie výzkumu soustavně sledovaných center : Sborník příspěvků z konference FUMA konané 10. dubna 2002. (= Forum urbes medii aevi, sv. 1), R. Procházka (ed.), Brno 2004, 35–45.
- CM Utrecht s. d. online — sine: heslo Dirck van Baburen, 1621, Jongen met mondharp. In: Centraal Museum, Utrecht. Dostupné na <<https://hdl.handle.net/21.12130/collect.1B0501BD-656C-44D7-BE6C-BD-FE5F86D071>> [vid. 2023-12-29].
- CYMBALAK 2017 — Tomasz CYMBALAK: Novoměstská Jáma. In: BOHÁČOVÁ/PODLISKA 2017, 218–219.
- CYMBALAK/MUSÍLEK 2021 — Tomasz CYMBALAK / Martin MUSÍLEK: „Čí chleba jíš, toho píseň zpívej.“ : Bohatí a chudí ve středověké Praze. In: Rudolfovo číslo : Rudolfovi Procházkovi k 65. narozeninám kolegové a přátelé. I. Loskotová et al. (eds), Praha 2021, 150–178.
- ČAPEK 1928 — Karel ČAPEK: Hovory s T. G. Masarykem : Věk mladosti. Praha 1928.
- ČERNÁ ET AL. 2015 — Alena M. ČERNÁ / Tilman BERGER / Alena HADRAVOVÁ / Kateřina POŘÍZKOVÁ / Boris LEHEČKA (eds): Daniel Adam z Veleslavína, Nomenclator quadrilinguis Boemico-Latino-Graeco-Germanicus. [Příloha CD-ROM] Indexy českých a latinských slov. Praha 2015.
- ČERNOHOUZ/ČERNOHOUZ 1883 — Jan Nepomuk ČERNOHOUZ / František Jan ČERNOHOUZ: Encyklopédie obrazův obsahující připodobnění, podobenství, allegorie, bajky, paramythie a hádanky. Díl 2. Praha 1883.
- ČERNUŠÁK 1929 — Gracian ČERNUŠÁK (ed.): heslo Brumle. In: Pazdírkův hudební slovník naučný I. : Část věcná : Názvosloví – Teorie – Dějiny – Organise hudebního života. G. Černušák (ed.) / O. Pazdírek (vyd.), Brno 1929, 38.
- DALLAIS ET AL. 2002 — Philippe DALLAIS / Stefan WEBER / Caroline BRINER / Joel LIENGME: The drymba among the Hutsul in the Ukrainian Carpathians: a recent ethnomusicological survey. VIM – Vierundzwanzigsteljahrschrift der Internationalen Maultrommelvirtuosengenossenschaft, no. 10, 2022, 8–29. DOI: <<https://doi.org/10.5167/uzh-48061>>.
- DALLAIS ET AL. 2002 online — Philippe DALLAIS / Stefan WEBER / Caroline BRINER / Joel LIENGME: La guimbarde chez les Hutsuls : Investigations ethnomusicologiques sur la drymba dans les Carpates ukrainiennes.

- In: *ethnographiques.org*, no 2, 2002, <<https://www.ethnographiques.org/2002/Dallais,et-al>> [vid. 2023-12-29].
- DOURNON-TAURELLE/WRIGHT 1978 — Geneviève DOURNON-TAURELLE / John WRIGHT: *Les guimbardes du Musée de l'Homme*. Paris 1978.
- FAULKNER 2014 — Quentin FAULKNER (ed.): *Michael Praetorius, Syntagma Musicum II: De Organographia : Parts III – V with Index*. Lincoln (US-NE) 2014. Online in: Digital Commons @ University of Nebraska – Lincoln, Zea E-Books Collection 24, publikováno 2014, <<https://digitalcommons.unl.edu/zeabook/24>> [vid. 2023-12-29].
- FB RAN 2020a online — *sine* [PRC]: A medieval jaw harp found in the Novgorod Kremlin. In: Russian Archaeological News – PRC [Paleoethnological Research Center] Facebook, publikováno 19. 10. 2020, <[https://www.facebook.com/PRCnewsRU/posts/pfbid02T2XhwQzeKSJQCRH5B87igiEi2Wg6zAd-P1hctkHKzugBZ7rEETvgKSqUijjdnKFI?locale=hi\\_IN](https://www.facebook.com/PRCnewsRU/posts/pfbid02T2XhwQzeKSJQCRH5B87igiEi2Wg6zAd-P1hctkHKzugBZ7rEETvgKSqUijjdnKFI?locale=hi_IN)> [vid. 2023-12-29].
- FB RAN 2020b online — *sine* [PRC]: Jaw harp-2. In: Russian Archaeological News – PRC [Paleoethnological Research Center] Facebook, publikováno 30. 10. 2020, <[https://www.facebook.com/PRCnewsRU/posts/pfbid0u85H8eQTrvWZanBj9pCpKBiDkwjyZgXpHbLcMSpjTn79ZppunkxKHxcKPWWJiFRsl?locale=hi\\_IN](https://www.facebook.com/PRCnewsRU/posts/pfbid0u85H8eQTrvWZanBj9pCpKBiDkwjyZgXpHbLcMSpjTn79ZppunkxKHxcKPWWJiFRsl?locale=hi_IN)> [vid. 2023-12-29].
- FĚDOROV 1954 — Georgij Borisovič FĚDOROV: Itogi trěchletnich rabot v Moldaviji v oblasti slavjano-russkoj archeologii. Kratkije soobščeniya instituta istoriji material'noj kul'tury (KSIIMK), vyp. 56, 1954, 8–23. Dostupné na <[http://www.archaeology.ru/Download/KSIA/KSIA\\_056\\_1954.pdf](http://www.archaeology.ru/Download/KSIA/KSIA_056_1954.pdf)> [vid. 2023-12-29].
- FRANCKE 1991 — *sine* [Czesław FRANCKE]: Gniewoszwów, Zamek „Szczzerba”, woj. wałbrzyskie, AZP 99-24/3. Informator Archeologiczny : badania 25, 1991, 116–117. Dostupné na <[https://bazhum.muzhp.pl/media/files/Informator\\_Archeologiczny\\_badiana/Informator\\_Archeologiczny\\_badiana-r1991-t25/Informator\\_Archeologiczny\\_badiana-r1991-t25-s116-117/Informator\\_Archeologiczny\\_badiana-r1991-t25-s116-117.pdf](https://bazhum.muzhp.pl/media/files/Informator_Archeologiczny_badiana/Informator_Archeologiczny_badiana-r1991-t25/Informator_Archeologiczny_badiana-r1991-t25-s116-117/Informator_Archeologiczny_badiana-r1991-t25-s116-117.pdf)> [vid. 2023-12-29].
- GOMULEKA 2018 — Izabela GOMULEKA: Gry i zabawy. In: Rytym rozwoju miasta na kulturowym pograniczu : Studium strefy placu Nowy Targ we Wrocławiu = The Rythm of the City Development at the Cultural Frontie : Study of Nowy Targ Square Zone in Wrocław 2. (= Wratislavia Antiqua, vol. 23), J. Piekalski / K. Wachowski (eds), Wrocław 2018, 993–1048. Dostupné na <<http://wratislavia.archeo.uni.wroc.pl/23-tom/XVII.pdf>> [vid. 2023-12-29].
- GRINGMUTH-DALLMER 1997 — Eike GRINGMUTH-DALLMER: Archäologische Funde von Musikinstrumenten aus mittelalterlichen Burgen. In: Život v archeologii středověku = Das Leben in der Archäologie des Mittelalters = Life in the archaeology of the middle ages = La vie vue par l'archéologie médiévale. Sborník věnovaný Miroslavu Richterovi a Zdeňku Smetánkovi. J. Kubková / J. Klápště / M. Ježek / P. Meduna (eds) et al., Praha 1997, 192–200.
- HAUM s. d. online — *sine*: Hans Burgkmair, 1516–1518, Die natürlichen Narren: Gylme, Pock, Gülschich, Caspar, Hans Wynnter, Guggeryllis. In: Herzog Anton Ulrich-Museum, Braunschweig, Virtuelles Kupferstichkabinett, <<http://kk.haum-bs.de/?id=h-burgkmair-wb2-0026-30>> [vid. 2023-12-29].
- HAVRDA 2017 — Jan HAVRDA: Dominikánský klášter sv. Klimenta. In: BOHÁČOVÁ/PODLISKA 2017, 150–153.
- HAVRDA/KOVÁŘ/ŽĎÁRSKÁ 2017 — Jan HAVRDA / Miroslav KOVÁŘ / Anna ŽĎÁRSKÁ: Dominikánský klášter sv. Klimenta v Praze na Starém Městě – St. Clement Dominican monastery in the Old Town of Prague. Staletá Praha 33, 2017/2, 2–73. DOI: <<https://doi.org/10.56112/sp.2017.2.01>>.
- HOCH 2020 — Aleš HOCH (ed.): Svět středověkých her. Katalog výstavy. Jihlava–Plzeň 2020.
- HRÁSKÝ 1988 — Josef HRÁSKÝ: Pražští císaři v 17.–19. století – Prager Zinngießer in 17.–19. Jahrhundert. (= Acta UMP XXI, řada D, Supplementa 7), Praha [1988].
- JUŘINA ET AL. 2009 — Petr JUŘINA ET AL.: Náměstí Republiky : Výzkum století – The Republic Square : Archaeological Excavations of the Century. Praha 2009.
- JUŘINA/KAŠPAR/PODLISKA 2016 — Petr JUŘINA / Vojtěch KAŠPAR / Jaroslav PODLISKA: Projekt „Náměstí republiky“ a jeho přínos k rozvoji metodiky velkoobjemových výzkumů – The „Náměstí Republiky“ project and its contribution to the development of the methodology of large scale excavations. In: Praha archeologická. (= Archaeologica Pragensia – Supplementum 3), Ivana Boháčová / Miroslava Šmolíková (eds) et al., Praha 2016, 55–81.
- JUŘINA/VYŠOHLID 2017 — Petr JUŘINA / Martin VYŠOHLID: Bývalá kasárna Jiřího z Poděbrad (Palladium). In: BOHÁČOVÁ/PODLISKA 2017, 215–217.
- KAŠPAR/ŽEGKLITZ 2009 — Vojtěch KAŠPAR / Jaromír ŽEGKLITZ: Hrnčíři z Truhlářské ulice. In: JUŘINA ET AL. 2009, 79–83.
- KLUTTIG-ALTMANN 2015 — Ralf KLUTTIG-ALTMANN: Eine frühneuzeitliche Keramikfanfare aus Wittenberg im Kontext der Funde gewundener Hörner aus Deutschland. In: Fokus: Wittenberg : Die Stadt und ihr Lutherhaus : Multidisziplinäre Forschungen über und unter Tage. (= Forschungsberichte des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle, Bd. 7), H. Meller (ed.), Halle an der Saale 2015, 93–131.
- KOLAŘÍK ET AL. 2017 — *sine* : K. ú. Zábrdovice : Koliště (A060/2013), parc. č. 647, 648, 649/1, 652/1, 652/3 : Doba bronzová, středověk, novověk : Předměstí : Záchraný výzkum – Katastergebiert Zábrdovice : Koliště, Parz. Nr. 647, 648, 649/1, 652/1, 652/3 (Aktion A060/2013) : Mittelalter, Neuzeit : Vorstadt : Rettungsgrabung. In: Václav Kolařík et al., Brno (okr. Brno-Město). Přehled výzkumů 58, 2017/2, 194–203, zde 200–201.
- KOLLTVEIT 2000 — Gjermund KOLLTVEIT: Archaeological Jew's Harp Finds in Europe : Chaos or Coherence? In: Studien zur Musikarchäologie 2 : Musikarchäologie früher Metallzeiten : Vorträge des 1. Symposiums der International Study Group on Music Archaeology im Kloster Michaelstein, 18.–24. Mai 1998. (= Orient-Archäologie, Bd. 7), E. Hickmann / I. Laufs / R. Eichmann (eds), Rahden/Westf. 2000, 389–397.

- KOLLTVEIT 2006 — Gjermund KOLLTVEIT: Jew's Harps in European Archaeology. (= BAR International Series 1500), Oxford 2006. DOI: <<https://doi.org/10.30861/9781841719313>>.
- KOLLTVEIT 2009 — Gjermund KOLLTVEIT: The Jew's Harp in Western Europe : Trade, Communication, and Innovation, 1150–1500. Yearbook for Traditional Music 41, 2009, 42–61. DOI: <<https://doi.org/10.1017/S0740155800004136>>.
- KONCZEWSKA/KONCZEWSKI 2004 — Magdalena KONCZEWSKA / Paweł KONCZEWSKI: Zabytki metalowe z fosy miejskiej we Wrocławiu. In: Wrocław na przełomie średniowiecza i czasów nowożytnych. Materialne przejawy życia codziennego. (= Wratislavia Antiqua, vol. 6), J. Piekalski / K. Wachowski (eds), Wrocław 2004, 89–205. Dostupné na <<http://wratislavia.archeo.uni.wroc.pl/6-tom/5.pdf>> [vid. 2023-12-29].
- KONCZEWSKI/PIEKALSKI 2010 — Paweł KONCZEWSKI / Jerzy PIEKALSKI: Stratygrafia nawarstwień i konstrukcje ulic. In: Ulice średniowiecznego Wrocławia. (= Wratislavia Antiqua, vol. 11), J. Piekalski / K. Wachowski (eds), Wrocław 2010, 91–157. Dostupné na <<http://wratislavia.archeo.uni.wroc.pl/11-tom/VI.pdf>> [vid. 2023-12-29].
- KUNZ 2008 — Ludvík KUNZ: Nástroje lidové hudby v Čechách, na Moravě a ve Slezsku 1 : A, B. I. Eclerová / R. Vlček (eds), Rožnov pod Radhoštěm 2008.
- KURFÜRST 2007 — Pavel KURFÜRST: heslo Grumle. In: Lidová kultura : Národopisná encyklopedie Čech, Moravy a Slezska 2 : Věcná část (A–N). S. Brouček / R. Jeřábek et al. (eds), Praha 2007, 228–229. Dostupné na <[https://www.eu.avcr.cz/export/sites/eu/.content/files/Narodopisna\\_encyklopedie/G.pdf](https://www.eu.avcr.cz/export/sites/eu/.content/files/Narodopisna_encyklopedie/G.pdf)> [vid. 2023-12-29].
- LODOWSKI 1993 — Jerzy LODOWSKI (ed.): Silesia Antiqua 35. Wrocław 1993.
- LOVATTO 2004 — Alberto LOVATTO: The Production of Trumps in Valsesia (Piedmont, Italy). Journal of the International Jew's Harp Society 1, 2004, 4–17.
- MALÁT 1922 — Jan MALÁT: heslo Brnkačka čili brumle. In: Jan Malát, Hudební slovník. Praha 1922, 3. vydání, 24.
- MARKOV 2016 online — Vladimir MARKOV: Stat'ji o russkom vargane : Russkij vargan. In: Russkij vargan, aktualizace 2016, <<https://varganist.ru/2.html>> [vid. 2023-12-29].
- MĚŘÍNSKÝ 2007 — Zdeněk MĚŘÍNSKÝ: Hrad Rokštejn : Dějiny, stavební vývoj a výsledky čtvrtstoletí archeologického výzkumu 1981–2006 – Burg Rokštejn, mittelalterliche Burg bei Panská Lhota (Stadtgemeinde Brtnice, Mähren) : Geschichte, Bauentwicklung und Ergebnisse eines Vierteljahrhunderts archäologische Forschungen 1981–2006. Brtnice–Brno 2007.
- MET 26-72-25 s. d. online — sine: heslo Pieter van der Heyden podle Pietera Bruegela st., Hieronymus Cock (vyd.), 1562, The Merchant Robbed by Monkeys. In: The Metropolitan Museum of Art, New York, <<https://www.metmuseum.org/art/collection/search/371791>> [vid. 2023-12-29].
- MET 2013-452 s. d. online — sine: heslo Pieter van der Heyden podle Pietera Bruegela st., Hieronymus Cock (vyd.), 1562, Festival of Fools. In: The Metropolitan Museum of Art, New York, <<https://www.metmuseum.org/art/collection/search/432632>> [vid. 2023-12-29].
- MMP s. d. online — sine: Praha Karla IV. – středověké město. In: Muzeum města Prahy, <<https://www.muzeumprahy.cz/vystavy-a-akce/2021-09-01-17-13-praha-karla-iv-stredoveke-mesto>> [vid. 2023-12-29].
- MODR 1982 — Antonín MODR: Hudební nástroje. Praha 1982.
- NAGYTOTHY-TOTH 1984 — Abel NAGYTOTHY-TOTH: Gitarre und Laute und Orchester : Eine vorläufige Zusammenstellung. Gitarre & Laute 6, 1984/Heft 4, 49–53.
- NIKOLSKY 2020 — Aleksey NIKOLSKY: "Talking Jew's Harp" and Its Relation to Vowel Harmony as a Paradigm of Formative Influence of Music on Language. In: The Origins of Language Revisited. N. Masataka (ed.), Singapore 2020, 217–322. DOI: <[https://doi.org/10.1007/978-981-15-4250-3\\_8](https://doi.org/10.1007/978-981-15-4250-3_8)>.
- NODL 2018 — Martin NODL: Na hradech a v podhradí : Vnímání dětství ve středověku a jeho proměny. In: Sedm věží : Karel IV. pohledem akademiků (1316–2016). Katalog výstavy. M. Musilek (ed.), Praha 2018, 107–118.
- PETŘÁNOVÁ/PETŘÁŇ 1997 — Lydia PETŘÁNOVÁ / Josef PETŘÁŇ: Zábavy – jejich sepětí se slavnostmi a obyčejí. In: Dějiny hmotné kultury II/2 : Kultura každodenního života od 16. do 18. století. J. Petráň (ed.), Praha 1997, 715–750.
- POVETKIN 1997 — Vladimir Ivanovič POVETKIN: Muzykal'nyje instrumenty. In: Archeologija : Drevnjaja Rus' : Byt i kul'tura. B. A. Kolčin / T. I. Makarova (eds), Moskva 1997, 179–185. Dostupné na <[https://www.archaeolog.ru/media/books\\_arch\\_ussr/ArchaeologyUSSR\\_16.pdf](https://www.archaeolog.ru/media/books_arch_ussr/ArchaeologyUSSR_16.pdf)> [vid. 2023-12-29].
- PRAETORIUS 1615–1619 — Michael PRAETORIUS: Syntagma Musicum : ex Veterum et Recentiorum, Ecclesiasticorum autorum lectione, Polyhistorum consignatione, Variarum linguarum notatione, Hodierni seculi usurpatione, ipsius denique Musicae artis observatione: In Cantorum, Organistarum, Organopoeorum, caeterorumque Musicam scientiam [...] collectum [...]. Tomus I. Musicae Artis Analecta. Wittenberg 1615. Tomus II. De Organographia. III. Termini musicali. Wolfenbüttel 1619. Dostupné na <<https://archive.org/details/syntagmamusicume00prae/page/n9/mode/2up>> [vid. 2023-12-29].
- PRAETORIUS 1620 — Michael PRAETORIUS: Theatrum Instrumentorum Seu Sciagraphia [...]. Wolfenbüttel 1620. Dostupné na <<https://digitale.bibliothek.uni-halle.de/vd17/content/pageview/11834895>>; <<http://diglib.hab.de/drucke/1-1-musica-2s/start.htm?image=00265>>; <<http://dx.doi.org/10.25673/openda-ta2-17431>> [vid. 2023-12-29].
- RECUPERO 2019 — Luca RECUPERO: On the Jew's Harp in Sicily : A First Contribution. Etnografie Sonore = Sound Ethnographies 2, 2019/1, 89–139. Dostupné na <[https://www.soundethnographies.it/wp-content/uploads/2020/04/II\\_1-2019\\_Recupero\\_pag-89.pdf](https://www.soundethnographies.it/wp-content/uploads/2020/04/II_1-2019_Recupero_pag-89.pdf)> [vid. 2023-12-29].



- ROMANOWICZ 2016 — Paulina ROMANOWICZ: Zabawa w średniowiecznym mieście : Studium archeologiczne z miast południowego Bałtyku. Szczecin 2016.
- SACHS 1917 — Curt SACHS: Die Maultrommel. Eine typologische Vorstudie. Zeitschrift für Ethnologie 49, 1917, H. 4/6, 185–200. Dostupné na <[https://www.digi-hub.de/viewer/fullscreen/1569514353979/229/LOG\\_0108/](https://www.digi-hub.de/viewer/fullscreen/1569514353979/229/LOG_0108/)> [vid. 2023-12-29].
- SACHS 1940 — Curt SACHS: The History of Musical Instruments. New York 1940. Dostupné na <[https://archive.org/details/the\\_history\\_of\\_musical\\_instruments\\_curt\\_sachs](https://archive.org/details/the_history_of_musical_instruments_curt_sachs)> [vid. 2023-12-29].
- SAMARITER 2010 — Renate SAMARITER: Handwerk am Semlower Tor. Stralsunder Hefte für Geschichte, Kultur und Alltag 2, 2010, 56–62.
- SAMOJSKÁ 2009 — Kateřina SAMOJSKÁ: Svědectví knih městské kanceláře. In: JUŘINA ET AL. 2009, 146–151.
- SELMÍ WALLISOVÁ 2016 — Michaela SELMÍ WALLISOVÁ: Archeologický výzkum „Jámy“ na Novém Městě pražském – Archaeological excavation of “Jáma” in the New Town of Prague. Staletá Praha 32, 2016/2, 84–108. DOI: <<https://doi.org/10.56112/sp.2016.2.05>>.
- SCHICK 2022a online — Michael SCHICK: Maultrommeln. In: SCHICK/RIEDMANN ET AL. 2023 online, aktualizace 2022, <<https://www.uibk.ac.at/archaeologien/forschung/arbeitsgemeinschaften/musikarchaeologie/maultrommeln/>> [vid. 2023-12-29].
- SCHICK 2022b online — Michael SCHICK: Typus Damme (Koltveit), M.16.Jh. – M.18.Jh.+ (Maultrommeln, Bügelmaultrommeln Buntmetall). In: SCHICK/RIEDMANN ET AL. 2023 online, aktualizace 2022, <<https://www.uibk.ac.at/archaeologien/forschung/arbeitsgemeinschaften/musikarchaeologie/maultrommeln/buegel-maultrommeln-buntmetall/damme/typ-damme.html>> [vid. 2023-12-29].
- SCHICK/FLATSCHER/MESSNER 2022 online — Michael SCHICK / E. FLATSCHER / F. MESSNER: Typus Gironville (Koltveit), E.13.Jh. – M.15.Jh.+ (Maultrommeln, Bügelmaultrommeln Eisen/geschmiedet). In: SCHICK/RIEDMANN ET AL. 2023 online, aktualizace 2022, <<https://www.uibk.ac.at/archaeologien/forschung/arbeitsgemeinschaften/musikarchaeologie/maultrommeln/buegel-maultrommeln-eisen-geschmiedet/gironville/typ-gironville.html>> [vid. 2023-12-29].
- SCHICK/RIEDMANN ET AL. 2023 online — Michael SCHICK / Nadja RIEDMANN ET AL.: Musikarchäologie (Forschung, Arbeitsgemeinschaften). In: Universität Innsbruck, Institut für Archäologien, aktualizace 2023, <<https://www.uibk.ac.at/archaeologien/forschung/arbeitsgemeinschaften/musikarchaeologie/>> [vid. 2023-12-29].
- SMOLKA ET AL. 1983 — *sine*: heslo Drumle, grumle. In: Jaroslav Smolka (ed.) et al.: Malá encyklopedie hudby. Praha 1983, 155.
- SSJČ 1989 — *sine*: heslo Šmejd. In: Bohuslav Havránek et al.: Slovník spisovného jazyka českého 6 : Š–U. Praha 1989, 50.
- SZAJT 2015 — Jakub SZAJT: Działalność legniczanina Jacoba Mildego starszego, a problem atrybucji śląskich naczyń cynowych z XV–pierwszej ćwierci XVI wieku. Szkice Legnickie 36, 2015, 27–53.
- ŠOPEK 2021 online — Čenda ŠOPEK: Příběh Josefa Kunerta, váženého a současně posledního olomouckého věžního mistra. In: Olomoucký REJ, publikováno 6. 5. 2021, <<https://olomoucky.rej.cz/clanky/historie/225-pribeh-josefa-kunerta-vazeneho-a-soucasne-posledniho-olomouckeho-vezniho-mistra>> [vid. 2023-12-29].
- VÁVRA 2003 — Václav VÁVRA: Jiří Pavlica, primáš cimbálové muziky Hradišťan, hudební skladatel a folklorista. Diplomová práce, Ostrava 2003. Uloženo: Ostravská univerzita, Pedagogická fakulta, katedra hudební výchovy.
- VIZGALOV/PARCHIMOVICH 2008 — Georgij Petrovič VIZGALOV / Sergej Grigor'jevič PARCHIMOVICH: Mangazeja: novye je archeologičeskije issledovanija (materialy 2001–2004 gg.). Jekaterinburg–Neftejugansk 2008. Dostupné na <<https://остяко-вогульск.рф/wp-content/uploads/2020/04/Mangazeya-Vizgalov.pdf>> [vid. 2023-12-29].
- WACHOWSKI 2010 — Krzysztof WACHOWSKI: Drumla (Maultrommeln, Brummeisen). In: Kultura materialna publicznej przestrzeni miasta w świetle zabytków ruchomych. In: Ulice średniowiecznego Wrocławia. (= Wratislavia Antiqua, vol. 11), J. Piekalski / K. Wachowski (eds), Wrocław 2010, 179–406, zde 256–257. Dostupné na <<http://wratislavia.archeo.uni.wroc.pl/11-tom/VIII.pdf>> [vid. 2023-12-29].
- WINTER 1890 — Zikmund WINTER: Kulturní obraz českých měst : Život veřejný v XV. a XVI. věku. Díl 1. (= Spisy musejní, č. 163), Praha 1890.
- WINTER 1911 — Zikmund WINTER: Z rodiny a domácnosti staročeské : Ze života XVI. století. Řada 1. (= Zikmunda Wintra sebrané spisy z belletrie a z kulturních studií, sv. 2), Praha 1911.
- WINTER 1930 — Zikmund WINTER: Život v pražském Ungeltě r. 1597. In: Zikmund Winter: Z městských živností. (= Výbor ze spisů Zikmunda Wintra, sv. 10), Praha [1930], 411–454.
- WRIGHT 2004 — Michael WRIGHT: The Search for the Origins of the Jew's Harp. The Silk Road 2, 2004/2, 49–55. Dostupné na <<http://www.silkroadfoundation.org/newsletter/srvol2num2.pdf>> [vid. 2023-12-29].
- WRIGHT 2005 — Michael WRIGHT: Jue Harpes, Jue Trumpes, 1481. Journal of the International Jew's Harp Society 3, 2005, 7–10. Dostupné na <[https://jewsharper.files.wordpress.com/2011/01/jue\\_harpes.pdf](https://jewsharper.files.wordpress.com/2011/01/jue_harpes.pdf)> [vid. 2023-12-29].
- WYWROT-WYSZKOWSKA 2019 — Beata WYWROT-WYSZKOWSKA: Die Wiederverwertung von Rohstoffen und die Verwaltung von Produktionsabfällen in spätmittelalterlichen Ostseestädten im Spiegel archäologischer Quellen : Einige Bemerkungen am Beispiel ausgewählter Gewerbe. Fasciculi Archaeologiae Historicae 32, 2019, 101–115. DOI: <<https://doi.org/10.23858/FAH32.2019.007>>.

- ZÖHL 2015 — Caroline ZÖHL: Maximilians große Buchprojekte und Bildprogramme und ihre Planungsstadien. In: *Goldene Zeiten : Meisterwerke der Buchkunst von der Gotik bis zur Renaissance : Katalogband zur Ausstellung in der Österreichischen Nationalbibliothek vom 20. November 2015 bis 21. Februar 2016*. A. Fingernagel / U. Schmidthaler (eds), Luzern [2015], 101–109.
- ŽŮRKOVÁ ET AL. 2021 — Tereza ŽŮRKOVÁ / Daniela KOTAŠOVÁ / Dagmar ŠTEFANCOVÁ / Tomáš SLAVICKÝ: 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 2021.

## SUMMARY

This article presents 4 examples of Jew's harp, the subtle metal musical instrument, not quite common in Bohemia today and rather little known. These instruments were found during rescue archaeological excavations in the historic centre of Prague by the Department of Archaeology of Prague National Heritage Institute. The finds come from stratified contexts dated to the periods from the second half of the 13<sup>th</sup> to the mid-15<sup>th</sup> century (two examples); the 2<sup>nd</sup> half of the 14<sup>th</sup>–16<sup>th</sup> century and the second half of the 15<sup>th</sup>–16<sup>th</sup> century. In addition to Prague Jew's harp collection presented also are archaeological finds in other lands of the Bohemian Crown, i.e. Moravia and Lower Silesia. In Moravia, one Jew's harp dated to the 14<sup>th</sup> century was found at Rokštejn Castle near Brtnice. The other instrument probably from the 16<sup>th</sup>–18<sup>th</sup> century comes from Zábřehovice, the quarter outside the historical centre of Brno city. Archaeological evidence of 6 Jew's harps comes from the historical centre of Wrocław, the metropolis of Lower Silesia, which was an integral part of the Bohemian Kingdom from the mid-14<sup>th</sup> century for more than four following centuries. Five of them are registered in the Muzeum Miejskie Wrocławia (oddział Muzeum Archeologiczne), the location of the sixth find (cf. BUŠKO 1998; 2004) is unknown to the author. The last Jew's harp from Polish Silesia comes from the grounds of the medieval Szczerba Castle (14<sup>th</sup> century–1428) near the present-day Czech border.

In order to determine the material composition, the finds from Prague were subjected to microanalysis using the EDS-SEM method. Unfortunately, the results are limited by the earlier coating of the finds with a thick layer of preservative. According to the analysis the find with inventory no. 2003/01-2883 (Figs 3: d; 6A) was made of an alloy of copper and zinc (brass), with the basic component of this alloy reaching a concentration of over 70 wt. %. However, the composition of the tongue (lamella) is unknown since it was not preserved, having most likely loosened and fallen out. No material could be detected on any part of the sample, which would have a significantly different chemical composition and would indicate, for example, the use of solder in the production of this musical instrument. The other three finds from Prague were made of iron (steel?), also without the use of solder. The carbon content of the metal, which would indicate an iron-carbon alloy, could not be quantified due to the use of a preservative coating (no doubt a high-carbon organic substance). A metallographic analysis of the finds from Wrocław was previously carried out on a single object (inv. no. 454/06; Fig. 5: f; 2<sup>nd</sup> half of the 13<sup>th</sup> to 1<sup>st</sup> half of the 14<sup>th</sup> century). The frame of this Jew's harp was made of steel, and the hardness of the raw material was comparable to the material from which household knives were made.

In Bohemian Lands the material culture of the Middle Ages and the Modern Age can be studied also from archival references, especially testaments and entries/inventories in town books. For Bohemia and especially Prague, these were reviewed by Zikmund Winter in particular. In a record from the second half of the 16<sup>th</sup> century, there is a list of goods offered in a Prague shop, where, in addition to hundreds of drawstrings, laces, gloves, caps, stockings, shirts, combs, ribbons, rings, pins, needles and other articles, there were ninety Jew's harps (WINTER 1890, 560sq.). Elsewhere, "iron violins" imported to Prague from Nuremberg at the end of the 16<sup>th</sup> century are mentioned (WINTER 1930, 440). In 1598, a manufacturer of everyday iron objects is mentioned, who offers several hundred Jew's harps in his shop (WINTER 1911, 259). The small number of Jew's harps within archaeological finds, despite to their relatively rich offer on the Prague market at the time, can be caused by the misinterpretation or identification of similar finds as staples or another type of construction metal fitting, since this musical instrument is almost unknown in Bohemia today.

Analogous medieval and early modern instruments are known from many locations in Western and Northern Europe, most recently from Tyrol. At the same time, they were also played on in Eastern Europe, where the two oldest finds come from (9<sup>th</sup>–mid-11<sup>th</sup> century Moldova). The abundance of names for the Jew's harp in various parts of Europe, including Bohemia, Moravia and Silesia (almost 20 names have been noted), allows us to reasonably assume the occurrence of this musical instrument even in those regions and areas where it has not yet been professionally registered. In this context, there is no doubt that high potential is to be expected both in the Carpathian region and in the eastern states of Europe.

This article expands the material evidence of the Jew's harps with six new, as yet unpublished artefacts from Bohemia and Moravia and fills the hitherto empty space on the map of the distribution of this musical instrument in Central Europe.

**Fig. 1.** Leopold Kupelwieser, 1809 (?): Johann Georg Albrechtsberger, Austrian organist, musician, composer and teacher (Vienna, Gesellschaft Der Musikfreunde; adapted from sine 2004 online).

**Fig. 2.** Prague, the historic centre within the boundaries of the Prague Heritage Reserve. The location of the Jewish harp finds: **1** – Křižovnická No. 1040/I, P.No. 84, 85 (Clementinum); **2** – intersection of Vodičková and Jungmannova Streets, P.No. 2381 and P.No. 2379; **3** – Vodičková, P.No. 2381; **4** – Republic Square, No. 1079, P.No. 461, OC Palladium (into the current map downloaded from <geoportal.cz> depicted by S. Babušková, 2023).

**Fig. 3.** Jewish harps from Prague. **a** – Prague 1-Old Town, No. 1040/I, P.No. 84+85, Křižovnická (Clementinum); inv. no. 2012/35-B7-14; **b** – Prague 1- New Town, P.No. 2381, Vodičkova; inv. no. 2004/04-26-30; **c** – Prague 1-New Town, P.No. 2381+2379, intersection of Vodičkova and Jungmannova; inv. no. 2004/06-147-180; **d** – Prague 1-New Town, P.No. 461, Republic Square; inv. no. 2003/01-2883 (Photo a-c: F. Flek, 2023, photo d: M. Kalíšek, 2023; drawing by S. Svatošová; graphic editing by S. Babušková.)

**Fig. 4.** Jewish harps from Moravia. **a** – Rokštejn Castle, cadastre of Brtnice-Panská Lhota, Jihlava distr.; inv. no. Rokštejn A 5321 (taken from BAJER ET AL. 2016, 217); **b** – Brno-Zábřovice, P.No. 653, 654, 674, the gap between Koliště and Vlhká Streets; inv. no. A060/2013/375/16 (photo L. Sedláčková, 2023).

**Fig. 5.** Jewish harps from Silesia. **a** – Wrocław, Rynek; without inv. no. (taken from BUŠKO 2004, 41, Fig. 13); **b** – Wrocław, Nowy Targ; inv. no. 7209/11\_MAW/A/V/275 (drawing by I. Gomułka; photo by T. Cymbalak, 2023); **c** – Wrocław, Nowy Targ; inv. no. 3982/11\_MAW/A/V/275 (drawing by I. Gomułka; photo by T. Cymbalak, 2023); **d** – Wrocław, Nowy Targ; inv. no. 8254/11\_MAW/A/V/275 (drawing by I. Gomułka, 2018); **e** – Wrocław, Plac Dominikański; inv. no. 54/93/F\_MMW/A/Dp/8 (photo by T. Cymbalak, 2023); **f** – Wrocław, Szewska Street; inv. no. 454/06 (drawing by N. Lenkow, KONCZEWSKI/PIEKALSKI 2010, 256, Fig. 176; photo by T. Cymbalak, 2023); **g** – Gniewosów, Szczerba Castle; Jewish harp inv. no. 7/90\_MAW/9/1991/A (taken from BORKOWSKI 2016, 188; graphic editing S. Babušková, 2023).

**Fig. 6.** **A** – part of the open frame of Jewish harp inv. no. 2003/01-2883 from Republic Square (see Table 1); the point after the missing tongue in the centre; **B** – Jewish harp fragment inv. no. 2004/06-147-180 with locations of analysed points Nos. 64–66; in the centre, the place where the tongue was attached to the frame; **C** – part of the surface of the Jewish harp inv. no. 2012/35-B7-14 with the locations of the analysed points Nos. 70–72; the tongue was attached to the frame in the centre; **D** – part of Jewish harp inv. no. 2004/04-26-30 with locations of analysed points Nos. 67–69; in the centre of the micrograph, evidence of attaching (forging) the tongue (photo J. Zavřel, 2023).

**Fig. 7.** Angel/Cupid playing the Jewish harp, wood carving on the foot of a mechanical prime harp from the end of the 18<sup>th</sup> century (National Museum, Prague, taken from BUCHNER 1956, 255, Fig. 298).

**Fig. 8.** Pieter Bruegel the Elder (drawing) / Pieter van der Heyden (engraver) / Hieronymus Cock (publisher), Basel, 1562: Merchant robbed by monkeys. Engraving, 227 × 294 mm (The Metropolitan Museum of Art, New York, Drawings and Prints, inv. no. 26.72.25; available at MET 26-72-25 s. d. online).

**Fig. 9.** Pieter Bruegel the Elder (drawing) / Pieter van der Heyden (engraver) / Hieronymus Cock or Aux Quatre Vents (publisher), Basel, in 1570–1585: Feast of Fools. Engraving, 323 × 431 mm (The Metropolitan Museum of Art, New York, Drawings and Prints, inv. no. 2013.452; available at MET 2013-452 s. d. online).

**Fig. 10.** Hans Burgkmair the Elder, 1516–1518: Natural Fools: Gylme, Pock, Gülschich, Caspar, Hans Wynnter, Guggeryllis (Die natürlichen Narren: Gylme, Pock, Gülschich, Caspar, Hans Wynnter, Guggeryllis). Woodcut, Der Triumphzug Kaiser Maximilians series, No. 21, 437 × 378 mm (Herzog Anton Ulrich-Museum, Braunschweig, sign. HBurgkmair WB 2.26,30; available at HAUM s. d. online).

**Fig. 11.** Dirck Jaspersz van Baburen, 1621: The boy with the Jewish harp (Jongen met mondharp). Oil on canvas, 65 × 52 cm (unframed), Centraal Museum, Utrecht, inv. no. 11188 (retrieved from CM Utrecht s. d. online).

**Fig. 12.** Sites with finds of Jewish harp in Europe. **Green** – sites from the 13<sup>th</sup>–15<sup>th</sup> centuries, in Moldavia 10<sup>th</sup>–11<sup>th</sup> century (taken from KOLLTVEIT 2009, 44); **blue** – finds from Tyrol up to and incl. the 17<sup>th</sup> century (SCHICK/RIEDMANN ET AL. 2023 online); **red** – finds from Bohemia, Moravia and Lower Silesia up to and incl. the 16<sup>th</sup> century contexts analysed in this article (see Fig. 3–5); **black** – other Central and Eastern European finds up to and incl. the 16<sup>th</sup> century (Gniew: <<https://archeoportal.pl/fotografie/296131>>; Gdańsk, Vilnius: ROMANOWICZ 2016, 129, 131; Muszyna: <[http://muszyna.pl/mfiles/1232/28/0/z/Sadeczanin\\_01122013.pdf](http://muszyna.pl/mfiles/1232/28/0/z/Sadeczanin_01122013.pdf)>; Puszcza Białowieńska (Białowieża Primeval Forest) : <[https://rcin.org.pl/Content/237040/WA308\\_273281\\_PDF\\_archeologia-puszcza\\_l.pdf](https://rcin.org.pl/Content/237040/WA308_273281_PDF_archeologia-puszcza_l.pdf)>; Russia: MARKOV 2016 online; FB RAN 2020a online; FB RAN 2020b online. **A** – 1–3 finds, **B** – 4–9 finds, **C** – 10 and more finds.

**Obr. 13.** The smallest Prague Jewish harp (Republic Square, see Fig. 3: d (foto T. Cymbalak, 2023).

**Tab. 1.** Results of analyses of various points on the surface of the Jewish harps (J. Zavřel).

Translation by Linda Foster

*Příspěvek vznikl v rámci výzkumné oblasti I. Archeologie financované z institucionální podpory Ministerstva kultury na dlouhodobý koncepční rozvoj výzkumné organizace NPÚ (IP DKRVO).*

Mgr. Tomasz Cymbalak, archeolog, cymbalak.tomasz@npu.cz  
Národní památkový ústav, územní odborné pracoviště v Praze, Na Perštýně 12, 110 00 Praha 1