

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta filozofická

Katedra archeologie

Studijní program - Historické vědy

Studijní obor - Archeologie

Disertační práce

KATEGORIE ÚČELU PRAVĚKÝCH ARTEFAKTŮ

Mgr. Luboš Chroustovský

Školitel:

Prof. PhDr. Evžen Neustupný, CSc.

Katedra archeologie

Fakulta filozofická Západočeské univerzity v Plzni

Plzeň 2010

OBSAH

| | |
|---|-----------|
| 1 ÚVOD | 5 |
| 2 INTENCIONALITA V RÁMCI LIDSKÉHO SVĚTA | 6 |
| 2.1 Základní komponenty lidského světa | 6 |
| 2.1.1 Přírodní svět..... | 6 |
| 2.1.2 Člověk a jeho individuální svět | 6 |
| 2.1.3 Lidská společenství a sociální svět | 7 |
| 2.2 Charakteristika intencionality | 8 |
| 2.2.1 Pojmy záměru a intencionality | 8 |
| 2.2.2 Pojem cíle..... | 9 |
| 2.2.3 Vnitřní a vnější podněty intencionálního jednání..... | 10 |
| 2.2.4 Základní okruhy podnětů intencionální činnosti | 11 |
| 3 OBECNÉ ASPEKTY STUDIA ÚČELU | 13 |
| 3.1 Účel artefaktů jako jedna z kategorií živé kultury | 13 |
| 3.2 Artefakty jako intencionální struktury (účelové prvky, vlastnosti, schopnosti) | 15 |
| 3.3 Účelový stav | 17 |
| 3.4 Účel ve vztahu ke konceptu životního cyklu artefaktu | 17 |
| 3.4.1 Proces vytváření artefaktu..... | 18 |
| 3.4.2 Proces užívání artefaktu jako prostředku interakce..... | 19 |
| 3.4.3 Proces údržby, opravy, případně reutilizace | 21 |
| 3.4.4 Proces vyřazení z kontextu živé kultury, zániková transformace | 21 |
| 3.5 Základní rozměry účelu artefaktů | 22 |
| 3.5.1 Praktická funkce (procesy adaptace věcného prostředí) | 22 |
| 3.5.1.1 <i>Proces adaptace</i> | 22 |
| 3.5.1.2 <i>Interakční módy</i> | 24 |
| 3.5.1.3 <i>Základní druhy adaptačních procesů</i> | 25 |
| 3.5.2 Společenský význam (proces specializace osob) | 25 |
| 3.5.2.1 <i>Proces specializace jako nejvýznamnější druh socializace</i> | 25 |
| 3.5.2.2 <i>Formy společenské diferenciacce a organizace</i> | 27 |
| 3.5.3 Symbolický smysl (procesy sdílení informací)..... | 29 |
| 3.5.3.1 <i>Proces komunikace</i> | 29 |
| 3.5.3.2 <i>Účastníci, směry a sociální prostor komunikace</i> | 30 |
| 3.5.3.3 <i>Základní komunikační módy</i> | 31 |
| 3.5.3.4 <i>Základní role v procesu komunikace</i> | 32 |
| 3.5.3.5 <i>Události v rámci komunikačního procesu</i> | 32 |
| 3.5.3.6 <i>Studium symbolických aspektů lidského světa</i> | 33 |
| 3.5.3.7 <i>Vztah symbolu a jeho smyslu (obsahu sdělení)</i> | 33 |
| 3.5.4 Expresivní rovina účelu a styl..... | 34 |
| 3.5.5 Multidimenzionalita účelu artefaktů | 36 |
| 4 ÚČELOVÉ VLASTNOSTI ARTEFAKTŮ | 37 |
| 4.1 Materiál | 37 |
| 4.2 Morfologie a proporce | 39 |
| 4.3 Polohové vlastnosti a prostorový kontext | 40 |
| 4.4 Kvantitativní aspekt | 41 |

| | |
|--|------------|
| 5 METODY STUDIA ÚČELU ARTEFAKTŮ | 42 |
| 6 PŘÍKLADOVÉ STUDIE | 47 |
| 6.1 Výchozí aspekt – materiál (horský křišťál) | 47 |
| 6.1.1 Cíle a metody | 47 |
| 6.1.2 Křišťál jako součást přírodního světa | 48 |
| 6.1.3 Křišťál jako součást kulturní tradice | 49 |
| 6.1.3.1 <i>Praktická funkce</i> | 50 |
| 6.1.3.2 <i>Společenský význam</i> | 53 |
| 6.1.3.3 <i>Symbolický smysl</i> | 54 |
| 6.1.3.3.1 Interakce křišťálu a lidského vědomí v procesu komunikace | 54 |
| 6.1.3.3.2 Role křišťálu v ideových a symbolických systémech | 56 |
| 6.1.4 Zvážení teoretických otázek | 59 |
| 6.1.5 Archeologické doklady křišťálu na území ČR | 60 |
| 6.1.6 Interpretace | 64 |
| 6.1.6.1 <i>Praktická funkce</i> | 64 |
| 6.1.6.2 <i>Společenský význam</i> | 65 |
| 6.1.6.3 <i>Symbolický smysl</i> | 65 |
| 6.1.7 Závěry | 66 |
| 6.2 Výchozí aspekt – druh artefaktu (nůž) | 67 |
| 6.2.1 Cíle | 67 |
| 6.2.2 Role nože v lidském světě | 67 |
| 6.2.3 Anatomie nože | 70 |
| 6.2.4 Účelové schopnosti nože vzhledem k praktické funkci | 72 |
| 6.2.5 Bronzové nože střední až pozdní doby bronzové v Čechách | 76 |
| 6.2.5.1 <i>Teoretické otázky</i> | 76 |
| 6.2.5.2 <i>Prameny a metody</i> | 77 |
| 6.2.5.3 <i>Základní parametry nožů vzhledem ke konstrukci rukojeti</i> | 78 |
| 6.2.5.4 <i>Praktická funkce</i> | 83 |
| 6.2.5.5 <i>Společenský význam</i> | 89 |
| 6.2.5.6 <i>Symbolický smysl a exprese</i> | 91 |
| 6.2.6 Závěry | 93 |
| 6.3 Výchozí aspekt – pohřební komplex (vícečetný pohřební komplex starší doby bronzové) | 95 |
| 6.3.1 Cíle a metody | 95 |
| 6.3.2 Intencionální charakter pohřebních aktivit | 95 |
| 6.3.3 Archeologický kontext a lidské kosterní ostatky | 97 |
| 6.3.4 Rekonstrukce vzniku pohřebního komplexu | 98 |
| 6.3.4.1 <i>Konstrukce a ztvárnění hrobu</i> | 98 |
| 6.3.4.2 <i>Postup ukládání jedinců</i> | 99 |
| 6.3.5 Interpretace účelu pohřebního komplexu | 99 |
| 6.3.5.1 <i>Exprese, standardní pohřební ritus starší doby bronzové</i> | 99 |
| 6.3.5.2 <i>Praktická funkce</i> | 100 |
| 6.3.5.3 <i>Společenský význam</i> | 101 |
| 6.3.5.4 <i>Symbolický smysl</i> | 102 |
| 6.3.6 Závěry | 103 |
| 6.4 Výchozí aspekt – akustický interakční mód (hudební nástroje) | 105 |
| 6.4.1 Role akustiky v lidském světě | 105 |
| 6.4.1.1 <i>Praktická funkce</i> | 105 |

| | |
|---|------------|
| 6.4.1.2 Společenský význam..... | 106 |
| 6.4.1.3 Symbolický smysl a komunikace | 108 |
| 6.4.1.4 Exprese | 109 |
| 6.4.1.5 Studium akustiky v archeologii | 109 |
| 6.4.2 Pravěké bubny (membranofony)..... | 111 |
| 6.4.2.1 Cíle a metody..... | 111 |
| 6.4.2.2 Obecná anatomie bubnu vzhledem k praktické funkci | 112 |
| 6.4.2.3 Archeologické nálezy pravěkých bubnů | 116 |
| 6.4.3 Interpretace | 118 |
| 6.4.3.1 Praktická funkce | 118 |
| 6.4.3.2 Společenský význam..... | 121 |
| 6.4.3.3 Symbolický smysl..... | 123 |
| 6.4.3.4 Exprese | 125 |
| 6.4.4 Závěry..... | 125 |
| 6.5 Výchozí aspekt – symbolický smysl (pseudoartefaktů, skalních útvarů) | 127 |
| 6.5.1 Pseudoartefakty v archeologii | 127 |
| 6.5.1.1 Vymezení pseudoartefaktů | 127 |
| 6.5.1.2 Studium pseudoartefaktů..... | 128 |
| 6.5.2 Interakce skalních útvarů a lidského světa | 129 |
| 6.5.3 Průzkum vizuální imaginace..... | 130 |
| 6.5.3.1 Cíle a otázky | 130 |
| 6.5.3.2 Metody..... | 131 |
| 6.5.3.3 Zájmový objekt – skalní útvar v poloze Na Špičáku u Hroznětína..... | 132 |
| 6.5.3.4 Výsledky | 133 |
| 6.5.3.4.1 Verbální kategorie objektů | 134 |
| 6.5.3.4.2 Identifikace grafických skupin (strukturních aspektů motivů)..... | 136 |
| 6.5.3.4.3 Validace grafických skupin..... | 139 |
| 6.5.3.5 Interpretace..... | 140 |
| 6.5.3.5.1 Proces komunikace | 140 |
| 6.5.3.5.2 Interpretace obrazů a symbolický smysl skalního útvaru | 141 |
| 6.5.3.5.3 Vnímání a kreativita respondentů | 143 |
| 6.5.4 Závěry..... | 144 |
| 7 ZÁVĚR | 146 |
| 8 PODĚKOVÁNÍ | 147 |
| 9 PRAMENY A LITERATURA | 148 |
| 9.1 Prameny | 148 |
| 9.2 Literatura..... | 148 |
| 9.3 Elektronické zdroje | 162 |
| 10 SUMMARY | 164 |
| 11 ZUSAMMENFASSUNG..... | 165 |
| 12 PŘÍLOHY | 167 |
| 12.1 Seznam tabulek | 167 |
| 12.2 Seznam grafů | 168 |
| 12.3 Seznam obrázků..... | 169 |

6.4 Výchozí aspekt – akustický interakční mód (hudební nástroje)

6.4.1 Role akustiky v lidském světě

6.4.1.1 Praktická funkce

Z celé oblasti akustické produkce (zahrnující také přirozený jazyk, např. Neustupný 2010, 271–273) se v této studii zaměřuji především na oblast instrumentální hudby. Z fyzikálního hlediska je zvuk konceptualizován jako mechanické vlnění/kmitání ve vhodném (pružném) prostředí, jehož rychlost odpovídá danému prostředí (Kurfürst 2002, 1045). Šíření i vnímání zvuku je velmi odlišné v otevřené krajině či uzavřeném interiéru (např. Cross – Watson 2006). Obecně lze rozlišit zvuky pravidelné (hudba, tóny) a nepravidelné (tzv. hluky, ruchy). U zvukových vibrací rozlišujeme především frekvenci (vnímaná jako výška), intenzitu (vnímaná jako hlasitost), barvu (témbr), dále časové efekty (délka vnímaná jako trvání) a prostorové efekty (např. prostorový dojem sloužící k orientaci dle sluchu; Cross – Watson 2006; Kurfürst 2002, 1045–49). Lidský sluch patří k nejstarším smyslům, zajišťuje nejen příjem akustických vibrací, ale též rovnováhu těla. Lidský sluch je schopen vnímat frekvence v rozsahu cca 10–24000 Hz (Kurfürst 2002, 1047), přičemž většina lidí dnes registruje akustické jevy v intervalu 40–14000 Hz (Marek 2000, 20–21). Tělo však vnímá také infrazvuky (1–15000/16000 Hz), které jsou zvláště důležité pro stimulaci určitých orgánů a nervových center či při změnách stavu vědomí (např. Devereux 2006, 27–30; Marek 2000, 20–27, 36–41). Nízké frekvence jsou absorbovány především v oblastech dolních končetin a pánve, dále v dlouhých kostech, vysoké frekvence ovlivňují jednotlivé buňky, včetně mozkových (Marek 2000, 37). Vliv zvukových vibrací na lidské tělo i psychiku je již delší dobu zkoumán a aplikován např. v oblasti muzikoterapie (např. Marek 2000; Muzikoterapie.cz).

Intencionálně mohou být prostřednictvím akustických vlastností a schopností materiálů, artefaktů i lidského těla měněny různé charakteristiky zvuku daného prostředí. V rámci akustického módu praktické funkce mohou být také vytvářeny arteficiální zvuky (akustické artefakty). Základním akustickým nástrojem člověka je jistě jeho vlastní fyzické tělo, a to jak z hlediska vokálního, tak instrumentálního (např. Matoušek n. d.). K akustické produkci mohou být využity také artefakty, jejichž praktická funkce spočívá v odlišné oblasti. Některé druhy artefaktů jsou považovány za "archetypy" specializovaných akustických artefaktů či hudebních nástrojů (např. luk; viz Matoušek 2000). Velmi specifickou kategorií artefaktů užívaných v akustickém módu představují hudební nástroje. Samotný pojem hudby podléhá podobně jako např. definice umění kulturně specifickým konceptualizacím. Obecně lze hudbu charakterizovat jako

intencionální produkci v akustickém rozměru, avšak účel a cíle takové produkce mohou být různé. Ačkoli jádro hudební produkce je srozumitelné každému, vymezení okrajů, podobně jako počátků, není lehkým úkolem (např. D'Errico – Henshilwood – Lawson 2003, 33–48; Marek 2000; Morley 2006; Zubrow – Blake 2006). Opět se zde nacházíme u problému vymezení studovaného jevu zvenčí (např. na základě akustických projevů) a zevnitř na základě intence a živé interakce člověka a zvuku.

Kategorizace hudebních nástrojů může být založena na různých aspektech, záleží na jejím účelu (např. materiál, konstrukce; podrobný přehled různých systémů viz Kurfürst 2002, 55–177). V oborech zabývajících se studiem hudebních nástrojů (organologie) je v současnosti velmi rozšířena klasifikace na základě způsobu, jakým je zvuk produkován. Takto se rozlišují následující obecné kategorie: idiofony (samozvučné, vydávají zvuky vlastním rozvibrováním), membranofony (blanozvučné), aerofony (dechové, rozvibrovává se vzduchový sloupec), chordofony (strunné). Obecný vývoj hudebních nástrojů v pravěkých obdobích na základě uvedené klasifikace nastínil etnomuzikolog V. Matoušek (2000). Rozvíjení obecného analytického přístupu k nástroji jakožto akustickému zdroji, vymezení základních účelových prvků a jejich vztahů, vlastností a schopností není nijak obvyklé, výjimku představuje zejména práce P. Kurfürsta (2002, 1056–1066). V souladu s pojetím nástrojů jakožto vysílačů signálu byla užita elektrotechnická terminologie: *hlavní oscilátor* (nezbytná část, ve které vznikají kmity, může být vícenásobný; např. blána, struna, rty), *napáječ hlavního oscilátoru* (dodává oscilátoru energii; např. ruka, palička), nástroj může dále zahrnovat: *zesilovač hlavního oscilátoru* (zesiluje kmity; např. rezonanční deska, dutina), *vyzařovač* (vysílá kmity do okolí, může jím být též zesilovač), *modulátor* (mění amplitudy a/nebo frekvence jednotlivých tónů i výsledného zvuku; může se vázat na oscilátor či zesilovač), připojen může být *vedlejší oscilátor* (se shodným či odlišným napáječem), atd. (Kurfürst 2002, 1058–1066; zde obr. 11).

6.4.1.2 Společenský význam

Určité spektrum akustické produkce je schopný produkovat každý jedinec na základě vlastností a schopností svého fyzického těla. Z hlediska společenského významu však hrají roli sítě směnných vztahů zprostředkovávající materiály, znalosti, artefakty, případně specialisty. Ne každý druh materiálu nebo artefaktu může být dostupný každému ze členů společenství, jak z hlediska ekonomického, tak kupříkladu vzhledem k společenským či symbolickým normám, kterým podléhají obvykle také určité druhy veřejné akustické produkce (např. hudební formy či žánry). Dokonce též v

oblasti léčitelství se lze setkat s normami omezující užití různých druhů nástrojů vzhledem k druhu či hlasitosti akustických jevů, jež jsou schopny produkovat (např. v oblasti Nepálu užívají hlasité bubny pouze šamani, zatímco "jemnější" nástroje mohou užít též rodoví léčitelé; Walter 2001; šamanův buben obecně viz Eliade 1997, 150–155). Specializované akustické artefakty – kupříkladu hudební nástroje vyžadují při zvukové produkci určitou úroveň dosažených znalostí, dovedností a zkušeností. Status specializovaných hudebníků může být velmi variabilní (od vážených bardů až po kejklíře). Hudební nástroje zpravidla umožňují používat různé techniky hry a vytvářet tak různé akustické efekty či hudební formy, přičemž znalost některé z nich neimplikuje jednoduše znalost jiné. Možnost kombinace do situačních uskupení či ustálených souborů potenciální škálu hudební produkce rozšiřuje značným způsobem.

Veřejná akustická produkce odpovídá potřebám různých společenských událostí, příležitostí, setkání. Kromě hudby provozované pro zábavu či individuální/kolektivní tvořivost se lze setkat s hudbou v roli doprovodu společenských událostí (např. setkávání, směnu, slavnosti), hudbou jako integrální součástí událostí (slavnosti, ceremonie, soudy, příprava na výpravy lovné, bojové a další; Bortel 2005b, 61–73). Hudba může být samostatnou rovínou události, může však též velmi podpořit další roviny – zejména vokální (zpěv), pohybovou (tanec) i změny stavu vědomí (Marek 2000, 145). V souvislosti s příležitostmi také generuje vztahy mezi hráči (performery) a ostatními účastníky, kteří mohou být integrální součástí produkce a aktivně se podílet na jejím uskutečňování a směřování, nebo publikem, které danou produkci "pasivně" sleduje. Některé společnosti nebo také příležitosti se vyznačují úplnou absencí "diváků" – všichni se zapojují (prostředí lovecko-sběračských populací např. Morley 2006; Afrika např. Marek 2000, 144). Avšak dle vyspělých hudebních tradic (např. indické) ovlivňuje celkovou produkci také energie (nálada, emoce) publika, proto jsou úvodní delší pasáže seriózních veřejných produkcí věnovány "nalazení" všech přítomných (např. Marek 2000, 77–85).

Na závěr je potřeba upozornit na skutečnost, že primární praktická funkce některých specializovaných akustických artefaktů nespočívá v hudební produkci, ale např. v léčebném působení (tibetské mísy; Marek 2000, 67–75), jako integrální součást pohybových aktivit (luk berimba v rámci kapuery; Varela 2009), při změnách stavu vědomí jedince i kolektivu (např. šamanské bubny či chřestidla, peruánské keramické píšťaly, Marek 2000, 35–41, 122–125).

6.4.1.3 Symbolický smysl a komunikace

Ačkoliv jsou akustické jevy fyzikálně všudypřítomné, důraz na jejich vnímání, modifikaci či vytváření je v různých kulturních prostředích odlišný. Řada kosmologií klade zvuk do blízké souvislosti s původem světa: zvuk může být považován za základ všeho, svět vznikl projevem určitého zvuku (např. výkřik orla, na počátku bylo slovo). Také původ "hudby" (jakkoliv je pojímána) byl, na základě mytologie, v mnoha jednoduchých kulturách i vyspělých civilizacích kladen do rukou posvátných bytostí, jež danou společnost seznámili s různými hudebními nástroji či formami a žánry (např. Marek 2000, 11–17). Jak bylo upozorněno výše, ani sluch nemusí být vnímán, konceptualizován a užíván jednotným způsobem. Rozmanité akustické jevy, bez ohledu na to, zda jsou běžné či výjimečné, přírodní či arteficiální, mohou být naplněny symbolickým smyslem, přičemž konceptualizace intencionality či komunikačních rolí nemusí být ve shodě s moderním způsobem myšlení. O tom, že přírodní zvuky a efekty jsou vnímány jako projevy živé krajiny či posvátné sféry, není nutné se nijak rozepisovat (např. role echa v mytologiích viz Waller 2006, 37–39; obecně např. Tuzin 1984). Zajímavé jsou však konceptualizace intencionality ve vztahu k arteficiálně produkovaným akustickým jevům či efektům. I v případě, že akustická produkce je dílem hráčů a jejich hudebních nástrojů, může být výsledný zvuk seriózně považován za projev mimo-lidského světa (např. hlasy duchů přicházející skrze dechové nástroje papuánských Arapeshů; Tuzin 1984). Vzájemný kontakt a vztah hráče s nástrojem (či naopak) může dosáhnout různé hloubky, jež lze objevovat prostřednictvím praxe, avšak může být obtížné sdělit ji běžnou jazykovou syntaxí. Toto je platné také v situaci zvuk – posluchač. Jelikož zvuk fyzicky působí na lidské tělo i psychiku, je využíván nikoliv vždy pouze jako doprovod, ale též jako integrální součást různých aktivit (fyzických – např. rytmické kolektivní činnosti, tanec; mentálních – koncentrace, energetizace, změny stavu vědomí).

Akustický mód je významný v rámci lidské komunikace (např. Bortel 2005b, 67–68) a to nejen verbální, využívající řeč, ale též v oblasti nonverbální, zahrnující tzv. vokální projevy či paralingvistické prvky (viz tab. 1). Podobně jako lze ikonami zobrazit daný objekt, lze imitovat také rozmanité akustické (pro-)jevy (vokálně, hudebními nástroji i akustickými interiéry či exteriéry – např. Devereux 2006, 24–26; Lubman 1998). Důležitou roli hraje akustika také v signální komunikaci, a to i na větší vzdálenosti (např. signální štěrbínové bubny; indiánské bubny tam tamy; zvony). Z hlediska komunikace je však důležité upozornit v souvislosti s akustikou na určitý dvojitý charakter, který je zde možná více zřejmý, než např. v oblasti vizuální. Ačkoliv vizuální aspekt jednotlivých prvků vnímaného světa může být považován za určitým způsobem

"statický" (bez zapojení imaginace či změny stavu vědomí), u akustických jevů je zřejmá jejich "živá aktuálnost", fyzické působení. Komunikace tak může představovat nejen předávání informace v racionální oblasti vědomí (např. signální komunikace; reprodukce "tradičních" hudebních forem), ale také přenos a sdílení emocí či energie v citové oblasti vědomí (v západní hudbě se projevuje zejména v tzv. jamování, často též v rámci jazzu). Akustické jevy mají také silný potenciál k modifikaci stavů vědomí (např. šamanské bubnování, sborové zpěvy; např. Harner 1984; Ingerman 1991; Marek 2000).

Akustika může sloužit také jakožto atribut společenského statusu – například pompézní fanfáry doprovází politicky či nábožensky významné jedince; zvuk jednoduchých idofonů (rolniček, závěsků) ohlašuje příchod šamana.

6.4.1.4 *Expres*

Také oblasti akustické produkce se týká expresivní rovina účelu. Tradice projevující se v technologii výroby i ve způsobech užívání akustických nástrojů, v kontinuitě hudebních forem, stylů či škol, jsou zřejmé. Socializace a specializace jedince v rámci tradice mu umožňuje jednak plnit role související s aktuálním statutem (např. hrát danou formu v patřičném časovém, prostorovém, sociálním i situačním kontextu). Na základě zájmu, talentu či tvorby se však může také rozvíjet takovým způsobem, že dokáže externalizovat nové prvky, které mohou být akceptovány společností a začleněny do stávající tradice či započít tradici novou. V některých společnostech se tradice týkají spíše jen produkce v souvislosti s důležitými událostmi společenského či náboženského života, jinde zasahují i do tzv. lidové tvorby (srov. tradice versus improvizace v etnické hudbě – např. Matoušek 2005). Ačkoliv formální vlastnosti specializovaných akustických nástrojů jsou do značné míry determinovány požadovanou praktickou funkcí, variabilita jejich stylistického ztvárnění může být značná.

6.4.1.5 *Studium akustiky v archeologii*

V archeologii lze počátky zájmu o akustický mód spojit se zájmem o nálezy hudebních nástrojů. Hudební nástroje byly zprvu studovány podobně jako ostatní druhy artefaktů (např. typologická klasifikace, stylistické ztvárnění, distribuce v rámci kulturních celků a účel dle moderních či etnohistorických analogií). Kromě unikátních nálezů (z hlediska stáří, druhu, formy či místa nálezu) byl zvláštní zájem vyvolán zejména čtenějším výskytem určitého druhu nástrojů. V takových případech

zaznamenáváme podrobnější studium a diskuse – např. eneolitické keramické bubny ve střední Evropě (např. Fischer 1951; Mašek 1954; Mildenerger 1952; Stocký 1925), kovové dechové nástroje doby bronzové až železné (např. Schmidt 1915). Postupně se utváří tzv. archeologie hudby, stále s primárním zaměřením na hudební nástroje, avšak také na jejich mezioborové studium, např. z hlediska historie původu a vývoje, technologie a praktické funkce (např. experiment) či sociální a symbolické role v minulých kulturních prostředích (např. Megaw 1981). Na tomto poli se archeologie setkávala s organologií (nauka o hudebních nástrojích), dějinami hudby i historií obecně (psané, ikonografické prameny), etnomuzikologií, etnografií a antropologií (např. Bortel 2005b, 11–31; Jackson 1968; Nettl 1958; Tuzin 1984). Mezinárodní spolupráce vyústila r. 1981 v založení Studijní skupiny archeologie hudby (SGMA, viz elektronické zdroje), v asociaci s Mezinárodní radou pro tradiční hudbu (ICTM, viz elektronické zdroje). SGMA se věnuje pořádání specializovaných mezinárodních konferencí a související publikační produkci.

V současnosti je téma "archoakustiky" vnímáno také ve velmi širokém pojetí jakožto součást "archeologie smyslů" (např. Scarre – Lawson eds. 2006). Studium je orientováno na různá odvětví, např. počátky řeči, vokálních i hudebních projevů (např. D'Errico – Henshilwood – Lawson et al. 2003; Morley 2000; Zubrow – Blake 2006). Nejsilnější proud zájmu stále strhují hudební nástroje – vývoj, technologie, účel (např. D'Errico – Lawson 2006; Holmes 2006; Lawson 2004). Z hlediska našeho území byla v poslední době věnována pozornost paleolitickým dechovým nástrojům a idiofonům (včetně zapojení experimentu; Bortel 2005a, 2005b, 90–113, 2006). Avšak pozornost se soustředí také na průzkum akustických vlastností ostatních druhů movitých artefaktů – např. štípané industrie (např. Cross – Watson 2006, 113–114). Od konce minulého století se díky rozvoji moderních technologických prostředků daří také systematickému výzkumu akustických vlastností architektonických interiérů, ale též exteriérů. K výzkumu antických amfiteátrů a chrámové architektury se připojil též průzkum akustiky pravěkých sakrálních a funerálních staveb (např. Devereux 2006; Rocconi 2006; Scarre 2006; Watson 2001, 2006). Na tento druh výzkumu navázal intenzivnější zájem o akustiku specifických areálů aktivit v rámci přirozeného prostředí, např. v jeskyních, oblastí výskytu skalního umění, přírodních posvátných míst a podobně (např. Dams 1985; Morley 2006; Ouzman 2001; Reznikoff 2006; Waller 2006).

6.4.2 Pravěké bubny (membranofony)

6.4.2.1 Cíle a metody

Při studiu akustického rozměru minulosti a jeho intencionálního vytváření či modifikace jsem zvolil technologicky jednoduchý, avšak účelově významný druh akustického artefaktu i hudebního nástroje – buben. Přestože v archeologických pramenech pravěké střední Evropy byl rozpoznán buben jakožto druh artefaktu pouze ve specifické keramické podobě v období eneolitu, studie zachovává obecný charakter, jenž může být aplikován i na jiné druhy bubnů.

Základní otázka týkající se účelu, kterou vyslovilo již mnoho badatelů, se ptá, zda sloužily keramické bubny k bubnování či se jedná o keramické symboly. Cílem studie je však zvážení všech základních dimenzí účelu bubnu, přičemž důraz je kladen, vzhledem k archeologické diskusi, zejména na praktickou funkci. Vzhledem k praktické funkci lze v pojmech této práce formulovat 3 základní hypotézy: 1) keramické bubny představují jediný druh bubnů daného období, 2) keramické bubny jsou ekvivalenty dřevěných (shodného tvaru i rozměrů), 3) keramické tvoří z hlediska morfologie a/nebo rozměrů alternativu k dřevěným. Jelikož potenciální existence dřevěných bubnů nebyla dosud nijak doložena, je potřeba otázku modifikovat způsobem, který umožní jejich studium v dochovaném archeologickém materiálu. Byly keramické bubny na základě svých formálních vlastností (morfologie, rozměry) schopny sloužit v rámci praktické funkce bubnu k akustické produkci? Lze shledat v rámci praktické funkce aspekty vývoje či specializace? Deskripce archeologického materiálu je založena na obecných pojmech a vztazích popsanych v následující kapitole.

Otázky společenského významu, například charakter distribuce (směny) a vlastnictví bubnu, specializace uživatele a podobně, souvisí do jisté míry s praktickou funkcí, avšak důležité informace zde poskytují především polohové vlastnosti archeologických nálezů a jejich schopnost indikovat společenský kontext.

Symbolické aspekty nelze stavět jednoduše do protikladu k praktické funkci, spíše jde o snahu o jejich identifikaci a za vhodných podmínek také specifikaci. Teprve spolehlivé vyloučení praktické funkce a/nebo společenského významu umožňuje uvažovat pouze o symbolice, kterou je však nutné porovnat s expresivní rovinou. Ke zvážení symbolických aspektů jsou užity formálních i prostorové vlastnosti archeologických nálezů.

6.4.2.2 *Obecná anatomie bubnu vzhledem k praktické funkci*

Kategorie *bicích nástrojů* zahrnuje idiofony a membranofony. Zde se soustředíme na buben, jenž lze nalézt v obou skupinách. Buben je běžně považován za jeden z nejjednodušších a nejstarších hudebních nástrojů, přestože archeologické prameny poskytují jiný obraz (nejstaršími doloženými hudebními nástroji jsou mladopaleolitické dechové nástroje: píšťalky, flétny a podobně, např. D'Errico – Henshilwood – Lawson 2003; Lawson 2004; Zubrow – Blake 2006). Ve své podstatě je buben kombinovaným artefaktem skládajícím se z několika z několika účelových částí a prvků sloužící akustické produkci a manipulaci.

Hlavní oscilátor představuje u bubnu membrána, v minulosti jednoznačně zvířecí kůži. Zásadní podmínkou zvukové produkce je natažení a vypnutí membrány. Výsledný charakter zvuku (hlasitost, frekvence, barva) je určen souhrou následujících vlastností: rozměry úderové plochy (se vzrůstající plochou, se zvyšuje také rozsah středních a nižších tónů; malá plocha omezuje produkci na vyšší tóny), tloušťkou blány (čím tenčí, tím jasnější a pronikavější zvuk) a stupněm natažení a vypnutí blány (čím více blánu vypneme, tím vyšší tón bude produkovat), stejnoměrnost vypnutí, tedy nalazení blány (při nestejnoměrném vypnutí lze produkovat na mnoha místech různé frekvence i barvy, celkový zvuk je však nevyrovnaný). Na blány větších a středních rozměrů lze produkovat úderem minimálně tři základních rozdílných frekvencí. Nejnižší basové frekvence se získávají úderem na střed. Ačkoliv nemusejí být vždy vnímány jako nejvýraznější, jejich slyšitelnost dosahuje největších vzdáleností od zdroje. Nejvyšší frekvence se produkují úderem blízko okraje nebo přímo na okraj bubnu a patří k nejvýraznějším. Přibližně od průměru blány 15 cm (záleží na tvaru zesilovače) lze v prostoru mezi středem a okrajem vytvořit též tón střední výšky i intenzity. Při průměru blány menší než cca 10 cm nelze vytvořit ani opozici dvou tónů, neboť úder do středu i k okraji lze vnímat jako shodné. Velmi širokou škálu různých barev zvuku lze dosáhnout např. na kůži širšího průměru u rámového bubnu (viz níže). Výsledná podoba zvuku však záleží také na zvolené technice hry, na bubny středních a větších lze rytmy vytvářet úderem určitými částmi dlaní a prstů (srov. např. DjembeDirect; DjembeLesson); u bubnů menších rozměrů rozhoduje zručnost v technikách hry prsty (např. orientální techniky). Výroba či volba bubnu určeného především pro hru dlaní by měla respektovat rozměry dlaně hráče (dlaň se přibližně rovná poloměru blány). Nejjednoduššeji může být kůže natažena na pouhém *rámu* – odtud pojem rámový buben (obr. 12.B). Rám může být vytvořen z nejrůznějších materiálů organické (např. dřevo) i anorganické (kov) povahy. Rám lze zhotovit také z neupravených, avšak pečlivě vybraných větví, přičemž kruhová či oválná forma rámu není pro zvukovou produkci

nezbytná. Z hlediska jednoduchosti provedení a efektivity zvukové produkce lze předpokládat, že rámový buben představuje nejstarší formu bubnu (Matoušek 2000, 100). Pokud jsou blány napnuty na obou okrajích rámu/těla, hovoříme o bubnech dvouhlavých.

Blána bývá *přípevněna a vypnuta* nejčastěji jednoduše pomocí provazu (šňůry, lana), provlečeného skrze otvory v kůži, oporu uvázání může zajišťovat samotný tvar těla (např. djembe) či nejrůznější výčnělky, úchyty, otvory nebo očka. Blána však může být přípevněna také pomocí rámu (využíváno hojně v současnosti), jenž je provazy přípevněn jako v předchozím případě (viz DjembeDirect) a speciální úchyty či očka tedy nejsou nutná. Avšak existují také další způsoby přípevnění, např. přilepením, přitlučením hřeby (dodnes v oblasti Předního Východu, starověké příklady např. Duchesne-Guillemain 1981). U dvouhlavých bubnů válcového těla mohou být obě blány vypnuty společným vázáním. Zvláštní druh dvouhlavých bubnů představují tzv. mluvící bubny (talking drums) ve tvaru přesýpacích hodin, které mají vázání blan také společné a protože vázání lze v nejužším místě těla bubnu stlačit, lze měnit také sílu vypnutí a tím charakter výsledného zvuku i během produkce. Při stlačení vázání – napínání blan, se plynule zvyšuje tón a lze tak vytvářet různé efekty (např. vibrato či wah) připomínající řeč nebo zpěv (tzv. tónová řeč; např. Rattray 1923). Jiný druh dvoudílných symetrických dvouhlavých bubnů lze držet v ruce či umístit na rukojeť a rozeznít úderným prvkem zavěšeným na šňůře, který se rozpohybuje rotací ruky v zápěstí (např. obr. 12.C).

Další účelový prvek tvoří *zesilovač/rezonanční prostor*. Ten zajišťuje tělo bubnu, které je většinou vyráběno z materiálů organické (dřevo, tvrdé skořápky plodů či schránky živočichů), ale též anorganické povahy – arteficiální keramika, kov. Zesílení zvukových vibrací je dosahováno nejlépe v prostoru zakřiveném, přičemž se vzrůstajícím objemem klesá výška tónu směrem k basovým frekvencím (basové jsou slyšitelné na větší vzdálenost od zdroje). Příčný průřez bubnu je tedy nejčastěji kruhový až oválný. Podélný profil může být jednodílný (válcový; kónicky rozšířený v horní, výjimečně spodní části – např. indická tabla), i vícedílný (lomený či prohnutý). Interiéru těla bubnu bývá věnována v průběhu výroby značná pozornost, neboť nejen jeho celkový tvar, ale především povrchu mají vliv na výsledné zesílení a charakter zvuku. V naprosté většině se bubny vyznačují absencí dna, neboť produkovaný zvuk vychází spodní částí. Některé druhy bubnů však dno mají, interiér je pak upraven tak, aby vibrace směřovaly ven skrze blánu (např. tympány, Kurfürst 2002, 428–433; nebo indická tabla, Marek 2000, 80). Alternativu blánovým bubnům mohou tvořit také různé

nádoby (byť uzavřené dnem), s kůží nataženou na ústí. Ani v oblasti archeologie nejsou tyto úvahy cizí (např. *Egeln* v SRN – Behrens 1963, zde obr. 13.22; Lund 1981, 255).

Napáječem hlavního oscilátoru může být lidská ruka (dlaň, prsty), palička či úderný prvek zavěšený na šňůře. U technik hraní rukou se rozlišují údery a tlumení. Hrubší techniky zahrnují údery prsty, přičemž se využívá kinetická energie pohybu ruky od ramene, případně předloktí. Dlaně se využívají především při tlumení. Jemnější techniky hry využívají pouze údery prsty, přičemž se často využívá kinetické energie jako v případě lusknutí (zejména techniky orientálních kultur, arabské, indické). Palička umožňuje silnější bodový úder než jaký lze vyvinout rukou. Zatímco některé druhy bubnů se bez paličky neobejdou (šterbinové bubny), u některých může být standardní součástí (např. bubny rámové, mluvící, úderové plochy větších rozměrů) a setkáváme se s ní i u druhů, na které se hraje běžně též rukama. Paličky lze zhotovit z různých materiálů, záleží především na váze a těžišti vzhledem k technice hraní i fyzickým schopnostem hráče. Bezprostředně mohou být užity také různé manuporty (větve), důležité je, aby úderová část paličky nepoškodila blánu. Materiál užitý na vytvoření úderové části, stejně jako její forma umožňují produkovat zvuky různé intenzity i charakteru.

Zvláštní skupinu bubnů představují tzv. bubny šterbinové – vyrobené většinou z kmene stromu, jehož interiér je vydlabán tak, aby tvořil požadovaný rezonanční prostor. Dalším prvkem je šterbina, jíž po úderu paličkou (různého charakteru) pronikají vibrace z rezonátoru do širokého okolí. Tento druh bubnu tedy postrádá blánu a řadíme jej k idiofonům (rozšíření např. v Austrálii, Matoušek 2000). Konstrukčně velmi podobný nástroj bicímu bubnu tvoří buben rozvibrovaný třením (obr. 12.D–E). Oscilátor opět tvoří blána, avšak napáječem může být tyč, šňůra či svazek žíní (např. Balfour 1907; v Čechách znám jako bukač, Kurfürst 2002, 434–436).

Manipulaci s bubnem během hudební/akustické produkce zajišťuje nejčastěji jeho celkový tvar. U rámových lze kromě speciálních držadel zajistit úchop například jednoduše tím, že vázání blány je uprostřed zpevněno další vazbou umožňující uchopení. U ostatních bubnů závisí manipulace opět na technice hry. Bubny velkých (případně středních) rozměrů bývají umístěny do stabilní polohy. Pokud však mají nožku, kterou prochází hlavní proud vibrací, nemohou být na ni postaveny, poněvadž zakrytí ústí nožky znemožňuje průchod zvuku, který se tím stává tlumeným hlasitostí i jasností. Některé bubny středních rozměrů lze v sedu držet stehny nebo je lze zavěsit na popruh a zajistit si tak volné obě ruce nebo potřebnou mobilitu, např. k tanci. Bubny menších rozměrů lze držet v jedné ruce, pokud hodláme hrát oběma rukama, lze je opět stabilizovat mezi stehny nebo si je položit na stehno a jistit předloktím.

Údržba bubnu není nijak náročná. Účelový stav je dosažen již při takovém vypnutí blány, které umožňuje její rozvibrování, se zvětšující se silou vypnutí se zvyšuje také produkovaný tón, až do požadované podoby. V souvislosti s intenzitou hry se blána znovu uvolňuje a je potřeba ji dopínat. V chladném a vlhkém prostředí kůže nasákne vlhkost a povoluje se, klesá výška tónu a také schopnost rozvibrování úderem. Pro dosažení požadovaného účelového stavu (pružnosti) stačí kůži jednoduše nahřát (např. u ohně). Tělo rezonátoru, pokud je vyrobeno z organických materiálů (dřevo), lze konzervovat a impregnovat mastným nátěrem.

Některé druhy bubnů tvoří standardní součást bicí soupravy, jež může kromě bubnů zahrnovat také jiné idiofony (např. perkuse). Ať již v soupravě nebo pouze samostatně může buben tvořit standardní (či situační) díl hudebního tělesa vyššího řádu.

V akustické produkci se bubny užívají zejména jako nástroj zajišťující rytmus a také vibrace požadované frekvence. Celkový frekvenční rozsah je dán souhrou objemu rezonátoru, dále velikostí plochy blány, tloušťkou, stupněm a rovnoměrností vypnutí blány (viz výše). **Rytmus** lze uchopit jako opakující se vzorec, jenž se skládá z úderů v určitém časovém odstupu. Experimentálně bylo zjištěno, že jako rytmus je lidské vědomí schopno vnímat 0,5 až 8 úderů za vteřinu; viz Zubrow – Blake 2006, 125, pozn. 2). Zkušební hráči na rytmické nástroje však kladou stejný důraz na úder jako na ticho mezi nimi. Pro vytvoření rytmu stačí opozice úderu a ticha, u blánových bubnů se často využívají kombinace úderů tří rozdílných frekvenčních pásem (viz výše). Počátky rytmického vnímání bývají odvozovány od rytmů lidského těla (zejména srdečního tepu, neboť rytmus mnoha kultur se od něj odvíjí; Marek 2000, 135–141), nedávno bylo experimentálně testovány předpoklady o spoluúčasti procesu vytváření artefaktů (výroba štípané industrie; Zubrow – Blake 2006, 120).

Povaha užitých materiálů však značně limituje **možnosti zachování** v archeologických pramenech. Doklady přítomnosti rámových, šterbinových bubnů, s výjimkou kovových konstrukcí, jež v evropské minulosti nebyly dosud zaznamenány, lze hledat spíše v oblasti ikonografických pramenů (např. skalní umění – Devlet 2001; Lund 1981; nástěnné malby a reliéfy např. Duchesne-Guillemin 1981). Také bubny běžného těla, pokud jsou vyrobeny z organických materiálů, podléhají 100% redukci. V archeologických pramenech narážíme, z celé šíře variabilních druhů bubnů, jejich částí i příslušenství, pouze na keramická těla rezonátorů.

6.4.2.3 Archeologické nálezy pravěkých bubnů

Keramická těla bubnů byla v oblasti svého nejčtenějšího výskytu (*východním Německu*) zaznamenána v salzmündském stupni kultury nálevkovitých pohárů, dále ve střeoeoneolitickém horizontu Walternienburg-Bernburg a také v mladém eneolitu – kultuře schönfeldské (např. Dirks 2000, 62–66, 165–166; Fischer 1951; obr. 13.16–22). Klasifikována byly nejdříve dle celkového tvaru (přesýpacích hodin, nálevkovité, kalichovité; Niklasson 1925, 141; Seewald 1934, 77). Další, dlouho akceptovaná klasifikace se zakládala především na způsobu upevnění blány (výčnělky/úška, jejich počet a poloha; celkem 6 druhů spojených s kulturami: s hlubokým vpichem, salzmündská, walternienburská, bernburská, schönfeldská, nosvická; Fischer 1951, též Mašek 1954). Pozdější nálezy však vnesly do tohoto schématu další diskusi (souhrnně např. Dirks 2000, 64). Jiné členění, založené již na rozšířené nálezové základně, zahrnuje následující 3 skupiny. Pro skupinu 1 je typický úchyt blány (věnec úsek či výčnělků) posazený blízko horního okraje, výzdoba v horizontále (vpichy a symboly, také zdoben okraj nožky), vyskytuje se v salzmündském stupni kultury nálevkovitých pohárů a kultuře Walternienburg (v podstatě původní typ Walternienburg dle Fischer 1951). Skupina 2 se opět vyznačuje věncem úchytů (úška, výčnělky), výzdoba opět klade důraz na horizontální členění (široké pásy; odlišení od salzmündských), výskyt v kultuře Bernburg I. Skupina 3 také obsahuje úchyty (spíš výčnělky), výzdobu tvoří plastické lišty v místě zúžení/zlomu, dále celoplošně zdobené ornamenty (např. šachovnicově, zahloubené pásy, kosočtverce), často mají bubny zvlněný okraj nožky a též páskové držadlo, výskytem spadají do kultury Bernburg II (též vlivy kulovitých amfor; Dirks 2000, 64–65; zde obr. 13.17–19).

Nejstarší dochovaná keramická těla bubnů na *území ČR* (tab. A.1, obr. 13.1–15) tvoří rovněž nejstarší horizont střeoevropských bubnů. M. Zápotocký hovoří o moravsko-hornoslezské skupině a datuje ji do jevišovického stupně kultury nálevkovitých pohárů (Zápotocký 1958, 691–692), M. Behrens pro ně vyčlenil typ Jevišovice (Behrens 1980, 150). Z výšinného sídliště *Starý Zámek u Jevišovic* – vrstvy C2 je znám buben nálevkovitého tvaru, s šedočerným hladkým povrchem a 6 ouškami a možná 1–3 zlomky okraje dalšího bubnu (Mašek 1954, 652–653, obr. 299.1; Medunová-Benešová 1981, 28, tab. 3.6). Shodnou morfologii vykazuje buben ze sídliště v *Holasovicích u Opavy* (Mašek 1954, 652–653, obr. 299.2; Zápotocký 1958, 691). K úchytu blány sloužily 3 ouška, v materiálu byly rozlišeny další zlomky "patrně 4 exemplářů" (Mašek 1954, 652–653). Buben podobného tvaru byl zaznamenán také v sídlištním materiálu z *Lulče u Vyškova*. Patrně jsou stopy po 3 odlomených ouškách umístěných jako v případě bubnu z Holasovic (Mašek 1954, 653–654, obr. 299.5;

Zápotocký 1958, 691). Mezi nálezy byl evidován také miniaturní buben, který však pravděpodobně představuje falzum (Mašek 1954, 653–654).

Salzmündskému stupni kultury nálevkovitých pohárů (IV. stupeň periodizace M. Zápotockého, 1958, 691–692) lze přiřadit na základě doprovodného materiálu miniaturní exemplář ze sídliště v moravských *Otaslavicích* (Behrens 1980, 150; Zápotocký 1958, 691). Další miniaturní buben pochází z moravských *Radslavic* (Behrens 1980, 150; Zápotocký 1958, 692). V Čechách je z tohoto období již velmi dlouho znám buben z výšinného sídliště v *Kralupech n. Vltavou* (spíše pohárový tvar; 4 výčnělky; Mašek 1954, 652–653, obr. 299.3). Nejnovější nález představuje buben nalezený spolu s keramickými nádobami v zásobní jámě sídliště v *Praze 5 – Řeporyjích* (Kuchařík 2008). Buben typického nálevkovitého tvaru má černohnědý hladký povrch (dnes částečně erodovaný), 5 výčnělků v místě zúžení (jeden částečně odlomen a na něm zaznamenány 3 drobné žlábký). Kultuře nálevkovitých pohárů lze přiřadit také zlomek bubnu nalezený v *Olomouci* (Houšťová 1960, 34–35).

Středoeneolitické *kultuře kulovitých amfor* náleží 3 bubny. Nejznámějším je zřejmě nález v pohřebním kontextu v *Brozanech n. Ohří*, spolu s ním byly nalezeny špatně zachované kosterní ostatky ve skrčené poloze, několik nádob a zlomků, několik jantarových perel, závěsků a terčů a vrtané kruhy ze škeblí (Mašek 1954, 652–653, obr. 299.4; Stocký 1925, 202–204, 1926, 103, tab. 83.3). Jedná se o pohárovitý tvar se 13 výčnělky pod okrajem a jedním ouškem v místě zúžení, jež pravděpodobně sloužilo k upevnění bubnu na popruh. Z pohřebního kontextu pochází také buben z *Hrdlovky*, nalezený spolu se 2 hrnci, amforou, 2 sekerkami, úštěpem, přepálenými kostmi prasete a kostrou selete. Buben má šedohnědý hladký povrch, 12 výčnělků pod okrajem a ouško na zavěšení (Dobeš 1998, 138, 158, obr. 9.2). V sídlištní jámě v *Kopistech* byl, spolu se zlomky keramických nádob, kamenné industrie, mazanice a zvířecích kostí, nalezen "zlomek s okrajem mírně vklopeným dovnitř a vodorovně seříznutým", bez výzdoby, pravděpodobně pocházející z bubnu (Dobeš 1995, 112, 115–116, 119, obr. 3.14). Středoeneolitické řivnáčské kultuře náleží buben nalezený na sídlišti ve *Vraném* (Behrens 1980, 150; Knor 1957). Jedná se o jednodílný buben, jehož tvar nemá dosud analogie. Tvar typický pro bernburnské bubny nesou též moravské bubny z výšinného sídliště u *Hlinska* (Behrens 1980, 150; Pavelčík 1967, 16) a *Brumovic* (Behrens 1980, 150; Pavelčík 1967, 16).

Uvedený soupis představuje nálezy známé, identifikované a publikované. Kolik dalších částí či zlomků se může skrývat v materiálu uloženém v depozitářích? Například z výšinné lokality chamské kultury na *Veliké skále u Bzí* pochází horní část keramického artefaktu s výčnělky pod okrajem, který potenciálně mohl být bubnem

(Behrens 1980, 150, 152 obr. 3.3, Jílková 1957, 20 obr. 2.3, 28; John 2009). Další nápadný fragment s výčnělky pod okrajem je znám z eneolitické výšinné lokality *Malé Kolo u Nalžovic* (Horáková-Jansová 1951, 312, obr. 201; Pleslová-Štiková 1967, 33).

Mimo prostředí středoevropského eneolitu nejsou v kontextu pravěkých kultur Evropy zdůrazňovány archeologické nálezy bubnů. Ačkoliv některé unikátní nálezy bývají na základě formální podobnosti dávány do souvislosti s bicími nástroji – např. bronzový artefakt ze švédské lokality *Balkåkra* a také podobný artefakt z maďarského *Haschendorfu*, je vždy potřeba zvážit původní stav a také akustické vlastnosti a schopnosti na detailní úrovni (kritika hudebních interpretací zmíněných artefaktů viz Lund 1981, 253–254, obr. 5c). Podobně, membranofony se mohou ukrývat v kategoriích nálezů, ve kterých vůbec nepatří k očekávaným (srov. buben zhotovený z lidských lebek; obr. 12.C). Úvahy o *paličce* rámového bubnu, který tvoří standardní součást šamanské výbavy v mnoha oblastech světa, se vynořily zejména v souvislosti se souborem intencionálně deponovaných lidských ostatků a artefaktů pravděpodobně šamanského charakteru (tzv. *Brno II*). Interpretaci zlomku sobího parohu (délka 184 cm, rozměry hlavice 54 x 36 cm) podporuje absence pracovních stop typických pro běžné užití parohu jako otloukače či drtiče (Oliva 1996, 359, 369, tab. 23; zde obr. 12.A). Pozitivní stopy užívání chybí, avšak vezmeme-li do úvahy možné a obvyklé ovázání hlavice paličky, pak stopy na tomto prvku očekávat nelze.

6.4.3 Interpretace

6.4.3.1 Praktická funkce

Z hlediska technologického i morfologického ztvárnění lze buben považovat za strukturu polytetickou. Při identifikaci pravěkých keramických bubnů tvoří důležité strukturující prvky: celkový tvar (zpravidla nálevkovitý až kalichovitý, ačkoliv možné jsou i jiné tvary), nožka (závisí na celkovém tvaru, není nutná), absence dna (záleží na druhu), prvky umožňující upevnění blány (výčnělky, očka, nejsou nutné). Jelikož nebývá zdůrazňována role okraje ústí, uvedu užitečná fakta. Je nutné, aby povrch okraje a oblast těla, které se blána dotýká, byl spíše hladký, rozhodně však bez ostrých hran či hrotů (např. vystupující ostřívo). V opačném případě by došlo k poškození kůže a lze spíše uvažovat o tom, že na daném těle blána natažena nebyla. Profil okraje může být jednoduchý zaoblený až vodorovný, avšak čím menší dotyková plocha mezi okrajem a blánou, tím lepší schopnosti rozvibrování (zejména u okraje). Horizontální průběh okraje ústí by měl být rovný, bez zvlnění či přerušení. Do určité míry lze tolerovat i

celkově nepravidelný průběh ústí, jenž se u pravěké keramiky vyráběné ručně vyskytuje často.

Keramická těla lze z *hlediska technologického* (kvalitní výpal) považovat za rezonanční části bubnů (s výjimkou miniatur, Otaslavice, Radslavice), jejichž účelový stav by byl dosažen jednoduše napnutím blány a zvednutím bubnu tak, aby nebylo zakryto celé ústí nožky. Při větším zakrytí nožky se ztrácí hlasitost i jasnost produkovaného zvuku. Pokud byly keramické bubny určeny k akustické produkci, mohlo se jednat o 1) ekvivalenty dřevěných bubnů, 2) nový druh bubnů (alternativa, doplněk k dřevěným), 3) zcela nový druh akustického nástroje. V kontextu živých kultur bývají bubny zhotoveny nejčastěji z organických materiálů (dřevo). Kromě snadného opracování nabízí dřevo také výborné akustické vlastnosti. Vhodnou akustickou alternativou oblíbeného dřeva lze dosáhnout užitím kovu (zejména schopnost zvýraznit či prodloužit akustické jevy). Volba keramiky není z hlediska předindustriálních, ale též ostatních kultur příliš obvyklá. Rezonanční prostor zhotovený z keramiky sice změní především barvu výsledného zvuku, na jeho funkci oscilátoru/zesilovače vibrací to však nic nemění. Rozměry keramického těla ovlivňují též jeho hmotnost a tedy také možnost transportu a manipulace. Většina eneolitických bubnů je menších než běžné současné keramické bubny, s jejichž manipulací nemají hudebníci žádný problém. Manipulaci však ovlivňuje též tloušťka stěny – např. buben z Prahy – Řeporyjí s široce rozevřeným nálevkovitým ústím (o průměru 270 mm) má stěnu silnou pouze 5 mm. Při manipulaci s tímto artefaktem je zřejmé, že ačkoliv lidé daného období měli celoživotní zkušenosti s různými keramickými nádobami, přesto nelze buben užívat při intenzivní až divoké akustické produkci.

Morfologicky odpovídají keramické eneolitické bubny běžným tvarům bubnů malé a střední velikosti. Zejména nápadná je podoba některých kalichovitých tvarů se západoafrickými bubny djembe (původ např. Charry 1996; výroba, údržba, způsob hry např. DjembeDirect; DjembeLesson), bubny balkánskými (keramické darbuky např. Behrens 1980, 155–156, obr. 6.2), či bubny z oblasti Předního i Středního Východu. Z hlediska specializace by bylo možné uvažovat o vyšších a průrazných tónech nálevkovitých tvarů (podobně jako arabské darbuky) a snižování frekvenčního pásma i průraznosti tónu tvary zaoblenými (markantní u bubnů z Brumovic, Hlinska či Aspenstedtu, obr. 13.12,13,20). Z hlediska morfologické variability, jež se nezdá být v celoevropském měřítku nijak zvláště omezená, nelze vyloučit žádnou z původních hypotéz: 1) keramické bubny představují jediný druh bubnů daného období, 2) keramické bubny jsou ekvivalenty shodných dřevěných, 3) keramické tvoří alternativu (další druh) k dřevěným. Je však možné dále hledat potenciální tvary ve spektru pravěké

keramiky nejen eneolitického období (např. buben/nádoba z *Egeln* v SRN – Behrens 1963, zde obr. 13.22; eneolitický možná dvouhlavý buben bicí či třecí z *Gerwisch* v SRN – Behrens 1980, 148, zde obr. 13.21; nádoby s dutou nožkou např. Behrens 1980, 156).

Zajímavé jsou u keramických těl eneolitických bubnů také jejich **rozměry** (viz tab. 5.A.1, graf 7). U nálezů z našeho území se výška pohybuje v rozmezí 127–260 mm (miniatury 90 mm). Průměr ústí byl zaznamenán mezi 143–270 mm (miniatury 64 mm), přičemž hodnoty stoupají plynule (graf 7.A). Průměr nožky se pohybuje mezi 80–120 mm (miniatury 32–40 mm). Ačkoliv na základě uvedených rozměrů bychom bubny řadili do kategorie malých, nepředstavují dané intervaly v rámci střední Evropy žádné anomálie (přestože existují bubny vyšší; např. buben z Edesheim, SRN dosahuje výšky 365 mm a průměru ústí 250 mm; Dirks 2000, 62; zde obr. 5.A.3.19). Zmenšující se velikost rezonančního prostoru i průměru blány vede ke snížení hlasitosti a zvýšení tónu produkovaného zvuku. Na výšku tónu má vliv také napnutí blány, avšak při napnutí nutném pro akustickou produkci většiny keramických eneolitických bubnů bychom získali pouze tóny vyšších frekvencí, které jsou výrazné na menší vzdálenost (areál akustické produkce), oproti basovým na větší vzdálenosti zanikají. Průměry ústí většinou neodpovídají určení pro hru oběma dlaněmi. O jedné dlani (přestože záleží na konkrétních proporcích) lze uvažovat přibližně od průměru 200 mm (např. nálevkovité bubny). Na možnost hry tří základních úderů běžné rytmické produkce má kromě průměru ústí vliv též tvar rezonátoru. Vynecháme-li miniaturní exempláře z Otaslavic a Radslavic, pak nejmenšího průměru ústí dosahují bubny z Brozan a Vraného (140–143 mm). Experimentálně, s užitím rozměrově i morfologicky podobného bubnu z Brozan (suvenýrové djembe o průměru ústí 150 mm) jsem ověřil, že je možné i na takto malém průměru zahrát základní 3 úderů odlišných výšek (stejným druhem úderu prsty). V klidném nehlukném prostředí by bylo možno využít spíše složitější techniky hry prsty – pro které tyto rozměry nepředstavují žádné omezení. Zesílení úderu a tedy hlasitosti výsledného zvuku (v rámci hlučnějšího prostředí) by bylo možné dosáhnout paličkou. Ani z hlediska rozměrů nelze (kromě miniatur) vyloučit žádnou z původních hypotéz. U třetí hypotézy lze uvažovat o následujících variantách: jedná se o specializaci funkce (zvýšení frekvence tónu i jeho výraznosti, změna barvy užitým materiálem, potřeba slyšitelnosti na velké vzdálenostisnížení hlasitosti,), či o omezení běžné praktické funkce (větších dřevěných bubnů; nebo dálkové signalizace) pro potřeby ostatních rozměrů účelu. Další důležitý krok může spočívat v mikroskopickém studiu stop opotřebení ve vztahu k hlavním účelovým prvkům (na makroskopické úrovni nemusí být stopy patrné).

Praktickou funkci plní i *prvky sloužící k uchycení blány* (výčnělky, ouška) a *manipulační prvky* (ouška v místě zúžení či páskové držadlo), nejedná se pouze o případnou imitaci prvků jiných druhů bubnů. Ouška mimo prostor uchycení blány (v ČR bubny kulovitých amfor, *Brozany, Hrdlovka, Vraný*) indikují existenci popruhů k zavěšení bubnu během produkce, přičemž si tím hráči umožní zapojení obou rukou a/nebo také celkovou mobilitu (potřebná k chůzi, tanci). Držadlo, které se objevuje až v kontextu nejmladších nálezů (skupina 3 dle členění Dirkse 2000, 64–65; zde obr. 13.18–19), nemá však vždy velikost potřebnou pro úchop celé ruky. V takových případech mohlo nahrazovat dřívější ouško. Pro manipulaci s bubny není nijak zásadní, na druhou stranu ji může usnadnit či zpříjemnit. Také může odkazovat na změnu v technikách hry.

6.4.3.2 Společenský význam

Nejprve je potřeba zvažovat *původce ideje* keramického bubnu. Pokud byly bubny zamýšleny k akustické produkci, mohla idea keramického bubnu vzniknout na základě invence výrobce keramiky nebo na základě objednávky hudebníka (či obecněji akustického performeru). Existuje možnost, že se stejní lidé věnovali bubnování i výrobě keramiky a k ideji keramického bubnu nebylo daleko. Pokud byly bubny zhotoveny jako symbolické artefakty, stále zřejmě souvisely s oblastí akustické produkce. Dále se budeme tedy věnovat *specializaci* na sféru akustické produkce. Z praktického hlediska hry by bylo možné předpokládat užší specializaci spíše u bubnů střední a větší velikosti a také vzhledem k aspektům, které vyžadují delší praxi – složitější techniky hry (např. prsty) či komplexní rytmy. Pro potřeby vytvoření jednoduchého zvuku, případně jednoduchého rytmu, není užší specializace nutná. Bubny mohly tvořit součást hudební produkce, u níž lze zvažovat velmi široké rozpětí účelu – od hudby pro zábavu po hudbu ceremoniální (viz výše). Morfologicky souhlasí keramické bubny právě s druhy využívanými při kolektivní hudební produkci, která má však velmi široké veřejné uplatnění (např. djembe západní Afriky).

Akustická produkce nemusí vždy souviset přímo s hudbou. V tomto ohledu byly keramické bubny spojovány např. se šamany, kouzelníky (na základě nálezů z výjimečných pohřebních kontextů; např. Mildenberger 1952, 41). V šamanské praxi je buben velmi hojně využíván za účelem změny vědomí využívané za účelem kontaktu se spirituálními bytostmi a silami, přechodu do odlišných realit a podobně (Eliade 1997, 150–155; Harner 1984; Marek 2000, 35–41). Často jsou šamani zachyceni s bubny středních a větších rozměrů, rámové konstrukce či válcovitými těly, jednohlavými i dvouhlavými, méně často také s jinými druhy (např. obrazová příloha v rámci Vitebski

1996), přičemž bubny morfologie shodné s eneolitickými se v souvislosti se šamany neobjevují (to však neznamená, že by v rámci šamanismu být používány nemohly). Existují také šamanské tradice, v nichž se buben nevyskytuje vůbec (např. střední a jižní Amerika; Vitebski 1996, 49). Pro navození změněných stavů vědomí jsou efektivní zejména hluboké a vysoké frekvence (např. Marek 2000, 35–41; eneolitické bubny by patřily k druhé kategorii).

Z hlediska polohových vlastností nevypovídají archeologické nálezy bubnů na našem území o konkrétních původních areálech aktivit, v nichž byly užívány. Výjimku tvoří například zajímavý kontext, interpretovaný jako "kultovní" na poloze Sehringsberg bei Heiligenthal (okr. Mansfelder Land, SRN; Dirks 2000, 165–166). Mezi nálezy ze sídlištních vrstev jsou zastoupeny celé exempláře i zlomky, nálezy je potřeba hodnotit z hlediska areálů aktivit (včetně odpadových) dané polohy, což v mnoha případech není ani při hlubším zájmu možné. Nálezy z výplní jam (ojediněle příkopů – např. lokality horizontu Walternienburg-Bernburg: Großbringen a Wittmar v Dolním Sasku; Dirks 2000, 165–166) jsou taktéž ve stavu neporušeném i fragmentovaném. Otázku způsobu i příčiny fragmentace je potřeba řešit detailním studiem většího souboru bubnů a s přihlédnutím k poznatkům z ostatních druhů keramických artefaktů (příklad fragmentace horní nálevkovité části bubnu viz obr. 14.B). Zajímavé kontexty tvoří např. kompletní nálevkovitý buben z Prahy – Řeporyjí (obr. 14), jenž byl ve výplni zásobní jámy nalezen spolu s několika kompletními keramickými nádobami. V takovém případě lze, spíše než o běžném vyřazení odpadu, uvažovat o záměrné depozici celých (i když fragmentovaných) artefaktů.

Z hlediska nálezových kontextů eneolitických bubnů nelze zatím hovořit o žádné konkrétní většinové preferenci (viz tab. 5.A.2). Nejvyšší četnosti dosud vykazují nálezy ze sídlištních kontextů. Na území ČR tvoří sídlištní nálezy většinu souboru (16 bubnů a 2 nejisté) a pokrývají všechna chronologická období výskytu. Na území SRN lze na základě soupisů publikovaných H. Behrensem (1980, 158–160) a U. Dirkssem (2000, 165–166) zaznamenat celkem 83 bubnů (a 2 nejisté exempláře), přičemž celkovou četnost velmi povzbudily zejména 2 lokality horizontu Walternienburg-Bernburg: Halle – Langer Berg (30 bubnů) a Quenstedt (okr. Mansfelder Feld, 30 bubnů; Behrens 1980, 159–160).

Buben jako součást pohřební výbavy byl zaznamenán v SRN celkem v 63 případech, přičemž téměř polovinu tohoto počtu shledáváme na polykulturním pohřebišti (kult. bernburská a kultura kulovitých amfor) v Pevestorfu (okr. Lüchow-Dannenberg; 31 bubnů; Dirks 2000, 64; Meyer 1993). V ČR jde pouze o 2 bubny kulovitých amfor (Brozany, Hrdlovka). K otázce specializace bylo na základě

pohřebních nálezů často upozorňováno na hroby tzv. šamanů či kouzelníků (viz výše). Vzhledem ke statusu lze uvést, že v případech, kdy bylo možné odhadnout pohlaví zemřelého, se jedná většinou o hroby mužské (Dirks 2000, 65), výjimečně ženské (např. hrob neběžného charakteru v Biendorf, okr. Köthen, SRN; Mildemberger 1952, 41). Otázku statusu vzhledem k sociální stratigrafii je nutné řešit komplexně na základě posouzení pohřebních výbav v kontextu celkové sociální situace daného období a regionu. Ačkoliv samotné bubny se mohou stát určitou oporou při interpretaci specializace a sociálního postavení zemřelého, je potřeba vyvarovat se argumentů točících se v kruhu. Dokud nemáme oporu v tom, zda se jedná např. o skutečný hudební nástroj, pouze symbol nebo hudební nástroj se silným symbolickým smyslem (to jsou dvě extrémní varianty a možný kompromis), nelze pouhou přítomnost bubnu užívat pro argumentační podporu konkrétnějších podob interpretace.

Otázku *vlastnictví* keramických bubnů také nelze jednoznačně zodpovědět. Lze si představit, že bubny nemusely být osobním majetkem jedince, nýbrž součástí majetku/výbavy sociální či specializační skupiny (např. rodina, komunita; skupina hudebníků). Nálezy z kolektivních megalitických hrodek na území SRN by mohly indikovat druhou variantu. Jelikož příčiny depozice bubnů v individuálních hrobech neznáme, je představené, že i tyto bubny mohly původně patřit určité skupině, přičemž pohřbení jedinci získali právo/nárok či dar keramického bubnu na základě konkrétní osobní historie. Tyto obecné možnosti je třeba zkoumat v konkrétních případech, což by mohl umožnit soubor bubnů na území SRN.

K otázce *sociálních norem* ohledně akustické produkce nenacházím na základě dosavadního archeologického materiálu vhodnou metodu. Úvahy spojené se směnou a *kontakty mezi různými kulturními prostředími* se různí v souvislosti s rozrůstáním pramenné základny (např. Dirks 2000, 62–66; Mildemberger 1952).

6.4.3.3 Symbolický smysl

O symbolickém smyslu eneolitických keramických bubnů se uvažuje již velmi dlouho. Často byly obecně považovány pouze za symboly, imitace dřevěných bubnů, které mohly být určeny také pro kultovní či pohřební obřady (např. Mildemberger 1952, 33; Neustupný 1940, 44–45; Seewald 1934, 119; Stocký 1925, 206). Z tohoto pohledu je třeba uvést, že by se často jednalo o velmi precizní imitace, včetně manipulačních prvků (nápadné je zejména páskové držadlo), avšak symbolická potřeba může být stejně tak silná, jako praktická. Miniaturní exempláře, u nichž lze předpokládat spíše jen

symbolické důvody zhotovení byly nalezeny v kontextech sídlištních (např. Otaslavice, Radslavice) i pohřebních (např. Sargstedt – Tieberg, SRN; Hemprich 1938, 87).

Keramické bubny se svou omezenou či specializovanou praktickou funkcí mohly sloužit také jako odznaky specializace či sociálního postavení. Nelze o nich však zřejmě uvažovat jednoduchým či jednotným způsobem, neboť jejich nálezové kontexty jsou různorodé – od zlomků i rekonstruovatelných celků v sídlištních vrstvách a objektech, hrobů jednotlivců i skupin až po neobvyklé "kultovní" situace.

Symbolický smysl však pravděpodobně mohl být spojen také s produkovanými zvuky a/nebo rytmy, ať již se jednalo o signály či oznámení, nebo o konkrétní hudební formy spojené například s historií, mytologií, náboženstvím. Přestože neznáme celou škálu užívaných akustických artefaktů daného období a území (ČR srov. např. nález panovy flétny v kultuře se šňůrovou keramikou; Šmíd 1999), je možné, že právě buben zajišťoval akustickou komunikaci významných sdílených symbolických forem (např. rytmů) v oblasti společenské i náboženské.

Buben či rytmus může hrát snadnou roli též při změnách stavu vědomí (mozkové frekvence α a hlubší), umožňující vstup do neběžných realit a zažívání neobvyklých zkušeností, komunikaci s entitami nevnímanými v rovině běžného vědomí (mozkové frekvence β), ať z hlediska praktického (šamanismus) nebo extatického (různé kultury). Vliv akustických frekvencí či rytmů na mozkovou činnost je velmi dobře znám v kontextu předindustriálních společností a byl zkoumán vědeckými metodami (např. Marek 2000, 34–41; Needham 1967). V tomto ohledu se mohl buben stát také symbolem neběžné reality či bytostí.

Další rovinu symbolického smyslu spojeného s bubnem lze spatřovat ve vizuální komunikaci symbolických znaků ztvárněných na jeho korpusu (srov. ohnisko výskytu keramických bubnů – např. Dirks 2000, 62–66; Meyer 1993; Müller 1994; Schrickel 1956). Na území ČR by zatím potenciální stopu mohly představovat 3 rýhy na odlomeném úchytu u bubnu z Prahy – Řeporyjí, obr. 14.A). Některé výzdobné prvky a motivy byly užívány též na jiných artefaktech daného kulturního prostředí, ať již movitých (keramických nádobách), či nemovitých (např. rytiny na stěnách hrobek, menhirech a podobně, Müller 1994, 159–179, obr. 65–75, tab. 1–10). Neopakující se znaky mohly vzniknout také na základě osobní interakce s bubnem (a představují podobný jev jako neuniformní výzdoba šamanského bubnu znázorňující šamanovy zkušenosti či pomocníky, např. Devlet 2001), jako individuální podpis vlastníka/hráče, či na základě jiných důvodů, úmyslů, okolností.

Všechny uvedené možnosti mohly být vzájemně kombinovány a propojeny a zatímco u některých keramických bubnů dokážeme z hlediska rozměrů odhadnout

omezení (nikoliv vyloučení) praktické funkce, užší specifikaci symbolického smyslu by bylo možné posoudit na základě komplexnějšího poznání daného kulturního prostředí.

6.4.3.4 *Expresa*

Nápadným prvkem *expresa* týkající se morfologie může být nálevkovitý tvar nejstarších keramických bubnů, který vzhledem k prostředí kultury s nálevkovitými poháry není překvapující. Jelikož se bubny objevují až v nejmladším stupni salzmündském, je to tvar bubnu, který se stal předmětem stylistického vyjádření tradice keramických nádob. Avšak existuje možnost, že tvar bubnu se váže také k symbolice, se kterou mohl být asociován též nálevkovitý tvar důležité kategorie picích nádob – pohárů. Podobně, odhalení a specifikace potenciálního smyslu výzdobných prvků a motivů keramických nádob daných kulturních prostředí, by mohlo pomoci k posouzení symbolické či expresivní roviny jejich aplikace na keramické bubny.

6.4.4 Závěry

Akustický interakční mód, který tvořil nedílnou součást reality pravěké živé kultury, nelze při studiu archeologických pramenů opomíjet. Zde byla zvolena kategorie specializovaných akustických artefaktů (membránové bubny), u níž byly zváženy všechny základní rozměry účelu. Na základě technologie, morfologie i rozměrů lze soubor eneolitických keramických bubnů z našeho území považovat za aplikovatelný v rámci akustické produkce (kromě 2 miniaturních exemplářů). Rozměry mohou indikovat specializaci produkce (vyloučeny jsou techniky hry oběma dlaněmi; charakter zvuku je specifický vyšší tónovou frekvencí, produkce by však nemohla sloužit jako signál na větší vzdálenosti), nebo omezení praktické funkce alternativních dřevěných bubnů (shodné morfologie) pro potřeby společenského či symbolického rozměru účelu. Hlubšímu studiu těchto dvou rovin je žádoucí podrobit početnější soubor keramických bubnů z území SRN. Ačkoliv je nutné započítat možnost, že zvyšující se vzdálenost od ohniska vzniku, výskytu a intenzivního užívání může znamenat také nabývající míru zkreslení původního účelu (ve všech dimenzích). Dalším logickým krokem by mohla být detailní analýza technologických parametrů, stop opotřebení i charakteru fragmentace realizovaná opět na větším souboru.

Jinou relativně snadno identifikovatelnou kategorií (primárně?) akustických artefaktů středoevropského pravěku tvoří chřestítka a rolničky, jejichž morfologie či výzdoba indikuje též bohatou oblast symbolického smyslu (např. Filip 1934–1935, 106–109; Hralová 1959; Nowiński 2000). Na rozdíl od bubnů není jejich výskyt omezen na

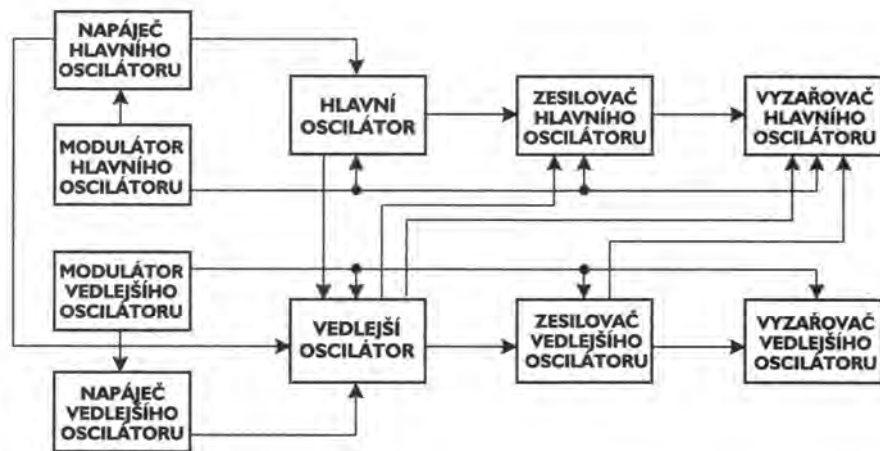
jedno chronologické období. Kromě těchto specializovaných artefaktů lze v archeologických pramenech pravěkých kultur hledat další více či méně nápadné účelové prvky, které byly schopné akustické produkce (např. chřestítka v nožkách nádob, kovové závěsky) a komplexně zkoumat také jejich společenský a symbolický kontext.

| ID | N | katastr | okr | poloha | druh | kontext | tvár | ústí | nožka | výška | úchyty | zav. | datace | literatura |
|----|----|--------------------|-----|----------------|---------------|------------------|-------------|------|-------|--------|--------|------|---------|--|
| 1 | 2 | Jevišovice | ZN | Starý Zámek | buben, zlomek | sídliště v. | nálevkovitý | 248 | 100 | 227 | O (6) | | jev | Mašek 1954, 652–653, obr. 299.1; Medunová-Benešová 1981, 28, tab. 3:6 |
| 2 | 5? | Holasovice | OP | | buben, zlomky | sídliště | nálevkovitý | 195 | 95 | 165 | O (3) | | jev | Mašek 1954, 652–653, obr. 299.2 |
| 3 | 1 | Luleč | VY | | buben | sídliště | nálevkovitý | 240 | 110 | 190 | ? (3) | | jev | Mašek 1954, 653–654, obr. 299.5 |
| 4 | 1 | Otaslavice | PV | Obrova noha | buben | sídliště | dvojkónický | 64 | 40 | 90 | | | salz | Behrens 1980, 150, 153, obr. 4:2; Gottwald 1930, 13, obr. 8; Zápotocký 1958, 691 |
| 5 | 1 | Radslavice | VY | Zelená hora | buben | sídliště | ? | x | 32 | 58(f) | V | | salz | Behrens 1980, 150, 153, obr. 4:5; Zápotocký 1958, 692 |
| 6 | 1 | Kralupy n. Vltavou | KL | | buben | sídliště výšinné | kalichovitý | 180 | 120 | 220 | V (4) | | salz | Mašek 1954, 652–653, obr. 299.3 |
| 7 | 1 | Praha 5 – Řeporyje | P5 | ul. Ve Výhledu | buben | sídliště (jáma) | nálevkovitý | 270 | 113 | 220 | V (5) | | salz | Kuchařík 2008 |
| 8 | 1 | Brozany n. Ohří | LT | Kozí horka | buben | pohřeb | kalichovitý | 145 | 80 | 240 | V (13) | ano | kul | Mašek 1954, 652–653, obr. 299.4; Stocký 1925, 202–204 |
| 9 | 1 | Hrdlovka | TP | | buben | pohřeb | kalichovitý | 226 | | 260 | V (12) | ano | kul | Dobeš 1998, 138, 158 obr. 9.2 |
| 10 | 1 | Kopisty | MO | | okraj | sídliště (jáma) | ? | x | x | x | | | kul | Dobeš 1995, obr. 3.14 |
| 11 | 1 | Vraný | KL | Čertovka | buben | sídliště | jednodílný | 143 | ? | 175 | | | riv | Behrens 1980, 150, 152, obr. 3:1; Knor 1957 |
| 12 | 1 | Hlinsko | PR | | buben | sídliště výšinné | kalichovitý | 195 | 82 | 127 | | ano | bad | Behrens 1980, 150, 153, obr. 4:3; Pavelčík 1967, 16 |
| 13 | 1 | Brumovice | OP | | horní část | ? | kalichovitý | 172 | x | 98(f) | O | | bad | Behrens 1980, 150, 153, obr. 4:8; Pavelčík 1967, 16 |
| 14 | 1 | Bzí | PJ | Velká skála | horní část? | sídliště výšinné | ? | 225 | x | 134(f) | V | | cha | Behrens 1980, 150, 152, obr. 3:3; Jílková 1957, 20 obr. 2:3, 28 |
| 15 | 1 | Nalžovice | PB | Malé Kolo | horní část? | sídliště výšinné | ? | ? | ? | ? | V | | ene | Horáková-Jansová 1951, 312 obr. 201 |
| 16 | 1 | Olomouc | OL | | zlomek | ? | ? | ? | ? | ? | ? | | ene.knp | Houšková 1960, 34–35 |

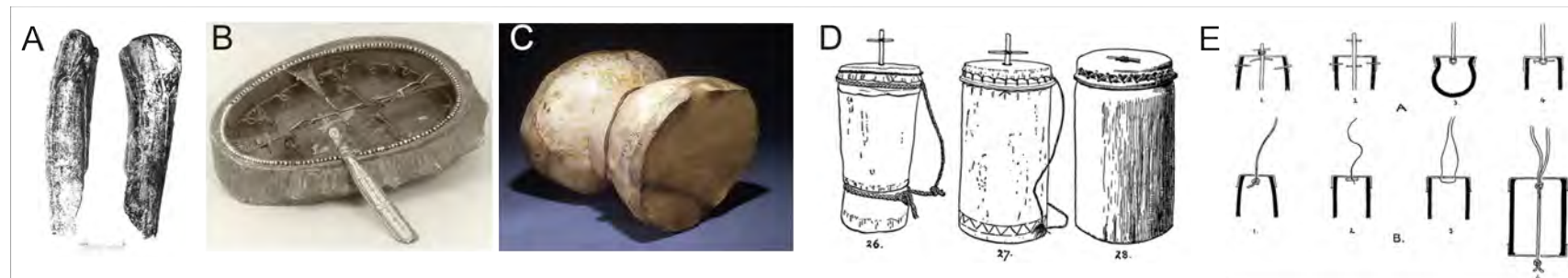
Tab. 26. Příklady archeologických nálezů keramických eneolitických bubnů na území ČR. Legenda: N – počet; úchyty: O – ouška, V – výčnělky; zav – zavěšení; datace: jev – nejstarší bubny jevišovického stupně kult. nálevkovitých pohárů, salz – salzmündský stupeň kult. nálevkovitých pohárů, kul – kult. kulovitých amfor, riv – řivnáčská kult., bad – badenská kult., cha – chamská kult., ene – eneolit; (f) – fragmentovaný rozměr; x – nezachováno; ? – nezjištěno/neurčeno.

| území | období | sídlištní | pohřební | kultovní | příkopy | ojedinělý nález | nezařazeno | celkem |
|-------|---------------------|------------------|-----------|----------|----------|-----------------|------------|-------------------|
| ČR | jevišovický st. KNP | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| | salzmündský st. KNP | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 5 |
| | eneolit střední | 4 (+ 2?) | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 (+ 2?) |
| | <i>celkem</i> | <i>16 (+ 2?)</i> | <i>2</i> | <i>0</i> | <i>0</i> | <i>0</i> | <i>1</i> | <i>21 (+ 2?)</i> |
| SRN | KNP | 4 (+ 1?) | 10 | 0 | 0 | 0 | 2 | 16 (+ 1?) |
| | eneolit střední | 79 (+ 1?) | 58 | 1 | 2 | 4 | 3 | 147 (+ 1?) |
| | eneolit mladší | 0 | 5 | 0 | 0 | 2 | 2 | 9 |
| | <i>celkem</i> | <i>83 (+ 2?)</i> | <i>73</i> | <i>1</i> | <i>2</i> | <i>6</i> | <i>7</i> | <i>172 (+ 2?)</i> |

Tab. 27. Četnosti eneolitických keramických bubnů vzhledem k chronologickým obdobím a nálezovým kontextům. Četnosti na území SRN čerpány ze soupisů publikovaných H. Behrensem (1980, 158–160) a U. Dirksem (2000, 165–166).



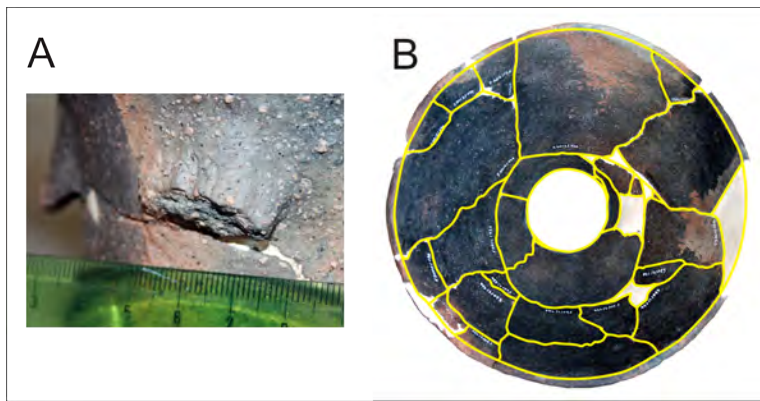
Obr. 11. Model základních účelových prvků a jejich vztahů u hudebního nástroje dle P. Kurfürsta (2002, 1056, obr. 714).



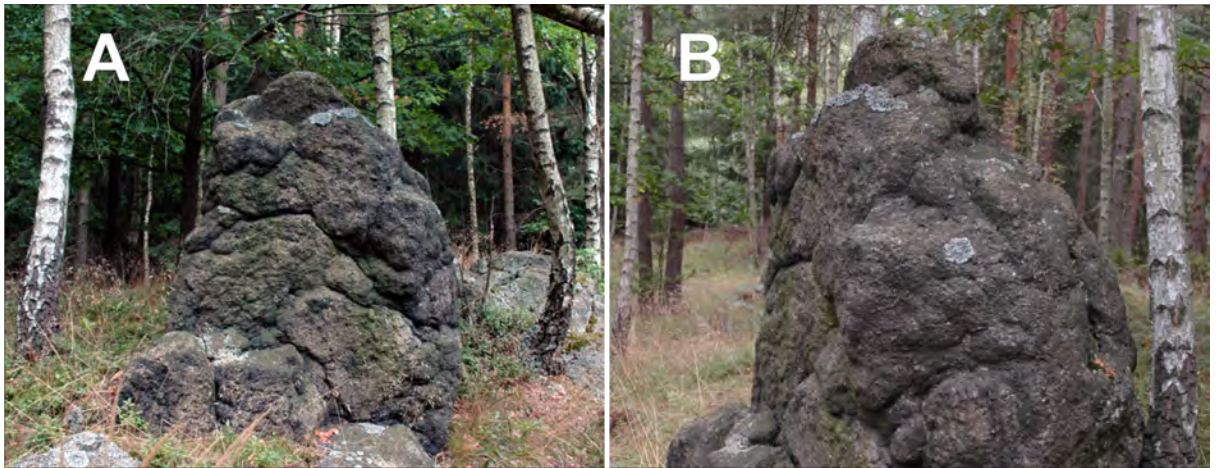
Obr. 12. Příklady různých druhů bubnů a příslušenství v rámci archeologických i etnografických pramenů. A – sobí paroh interpretovaný jako palička (Brno II, gravettien; Oliva 1996, tab. 23). B – šamanský rámový buben s paličkou (Evenkové, Sibiř; poč. 20. st.; web JOW a). C – rituální dvouhlavý buben zhotovený z lidských lebek rozezníváný úderným prvkem na šňůře (tzv. Thod-Rnga; Tibet, 19. st.; web MMA). D – tzv. třecí bubny (Afrika; 19. st.; Balfour 1907, 76). E – mechanismus třecích bubnů využívající tyč (horní řada) či šňůru (spodní řada; Afrika; 19. st.; Balfour 1907, 89–90).



Obr. 13. Příklady keramických eneolitických bubnů na území střední Evropy. Kultura nálevkovitých pohárů (1–7, 16), kult. kulovitých amfor (8–10), řivnáčská kult. (11), badenská kult. (12–13), chamská kult. (14), horizont Walternienburg-Bernburg (17–19), schönfeldská kult. (20–22). ČR: 1 – Jevišovice, 2 – Holasovice, 3 – Luleč, 4 – Otaslavice, 5 – Radslavice, 6 – Kralupy, 7 – Praha – Řeporyje; 8 – Brozany, 9 – Hrdlovka, 10 – Kopisty, 11 – Vraný, 12 – Hlinsko, 13 – Brumovice, 14 – Bzí, 15 – Nalžovice; bližší údaje viz tab. 26, zdroje obrázků vyznačeny kurzívou (7 – autor; se svolením Muzea hlavního města Prahy). Polsko: 16 – Mrowino (Malinowski 1981, 267, obr. 1). SRN: 17 – Hornsömer (Müller 1994, 110 obr. 25.5), 18 – Quenstedt (Behrens 1980, 149 obr. 1.4), 19 – Edesheim (Dirks 2000, tab. 22.B.1), 20 – Aspenstedt (Behrens 1980, 149 obr. 1.5), 21 – Gerwisch (Behrens 1980, 152 obr. 3.2), 22 – Egel (Behrens 1980, 151 obr. 2.5). Měřítko 0–5 cm platné pro všechny obrázky kromě č. 15 a 22.



Obr. 14. Keramický buben z Prahy – Řeporyjí. A. Detail rýh na úchytu blány. B. Fragmentace interiéru horní nálevkovité části. Foto autor (se svolením Muzea hlavního města Prahy).



Obr. 15. Průzkum vizuální imaginace. A – fotografie A (celkový pohled na skalku od západu). B – fotografie B (polo-celek skalky od východu se zaměřením na atraktivní horní část). Obě fotografie L. Janíček.

9 PRAMENY A LITERATURA

9.1 Prameny

Daněček, D. 2008a: Velké Přílepy, k. ú. Velké Přílepy 2006–2007. Nálezová zpráva o předstihovém výzkumu na stavbě příjezdové komunikace na ppč. 64/29 a osmi bytových domů na ppč. 64/30, 31, 32, 33, 34, 39, 43, 44. Středočeské muzeum v Roztokách u Prahy.

NZ Boletice: Boletice, okr. Český Krumlov. Vyobrazení materiálu získaného učitelem K. Brdlíkem, Kájov, při výkopech v r. 1929, č. j. 1890/30.

9.2 Literatura

Abelar, T. 1999: Přechod čarodějů. Zsvěcení ženy. Praha: Rybka Publishers. (originál 1992)

Aberle, D. F. – Moore, H. C. J. – Johnston, D. F. 1966: The Peyote Religion among the Navaho. Chicago: Aldine Pub. Co. (eHRAF)

Absolon, K. 1938: Die Erforschung der diluvialen Mammutjäger-Station von Unter-Wisternitz an den Pollauer Bergen in Mähren. Arbeitsbericht über das zweite Jahr 1925. Brünn: Barvič & Novotný, Universitätsbuchhandlung in Brünn.

Bąbel, J. 2000: Rytualne znaczenie niektórych północnoeuropejskich brzytw z epoki brązu. Próba interpretacji. In: B. Gediga – D. Piotrowska (eds.), 157–182.

Balfour, H. 1907: The friction-drum, The Journal of the Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland 37, 67–92.

Barck, K. – Bartsch, G. eds. 1985: Filozofický slovník. Praha: Svoboda.

Bauer, M. C. 1983: Navajo Conflict Management. Ann Arbor, Michigan: University Microfilms International. (eHRAF)

Beasley, H. C. 1927: A crystal mask from Tibet, Man 27, 1.

Behrens, H. 1963: Eine neolithische Topftrommel? Ausgrabungen und Funde 8, 24–26.

Behrens, H. 1980: Neues und Altes zu den neolithische Tontrommeln, Fundberichte aus Hessen 19/20, 145–161.

Beneš, A. 1978: Záchranné výzkumy slovanských mohyl v jižních Čechách, Výběr z prací členů Historického klubu při Jihočeském muzeu v Českých Budějovicích 15, 234–235.

Bernard, J. H. – Rost, R. et al. 1992: Encyklopedický přehled minerálů. Praha: Academia.

Binford, L. R. 1962: Archaeology as anthropology, AmAnt 28.2, 217–225.

Blažek, J. – Smejtek, L. 1993: Die Bronzemesser in Nordwestböhmen. Nordböhmsche Bronzefunde Band 1. Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Nordwestböhmens 1. Praha.

Bogoraz, W. 1907: The Chukchee: Religion. Leiden, New York: E. J. Brill, Ltd., G. E. Stechert and Co. (eHRAF)

Bohatý, M. 1997: Křišťál, Minerál 5.1, 3–13.

Bohatý, M. 1999: Vo křišťálech. Podle J. Š. Baara, Minerál 7.1, 78–80.

Borkovský, I. 1957: K výkladu nožů na slovanských pohřebištích, AR 9, 553–560, 857.

Bortel, R. 2003: Člověk a zvuk. Některé antropologické a muzikologické poznatky ze studia lidské kompetence k vnímání zvuku a hudby. In: I. Budil – M. Ulrychová (eds.), Antropologické symposium II. Nečtiny 4. 7 – 5. 7. 2002, Dobrá Voda: Aleš Čeněk, 31–39.

Bortel, R. 2005a: Nejstarší hudební projevy člověka. Nálezy – rekonstrukce – interpretace. Rigorózní práce. Brno: Katedra antropologie PřF MU v Brně.

Bortel, R. 2005b: Antropologie hudby. Transkulturní a experimentální studie. Disertační práce. Brno: Katedra antropologie PřF MU v Brně.

- Bortel, R. 2006:** Experimentální rekonstrukce a ozvučení hudebních nástrojů z paleolitu. *Ve službách archeologie* 7, 263–273.
- Bourke, J. G. 1892:** *The Medicine-Men of the Apache*. Washington. (eHRAF)
- Bouzek, J. – Koutecký, D. 2000:** *The Lusatian Culture in Northwest Bohemia. Contributions to prehistory and early middle ages of Northwest Bohemia* 8. Most: Ústav arch. památkové péče severozápadních Čech.
- Bouzek, J. – Koutecký, D. – Neustupný, E. 1966:** *The Knovíz Settlement of North-West Bohemia*. FAP 10.
- Bradley, R. 2000:** *An Archaeology of Natural Places*. London, New York: Routledge.
- Brugger, W. ed. 1994:** *Filosofický slovník*. Praha: Naše vojsko.
- Budge, W. E. A. 1968:** *Amulets and Talismans*. New York: University Books.
- Budil, I. 2003:** *Mýtus, jazyk a kulturní antropologie*. Praha: Triton. (originál 1992)
- Carmichael, D. L. ed. 1998:** *Sacred Sites, Sacred Places. One World Archaeology* 23, London – New York: Routledge.
- Coimbra, F. – Dimitriadis, G. eds. 2008:** *Cognitive Archaeology as Symbolic Archaeology. BAR International Series* 1737. Oxford: Archaeopress.
- Cooney, G. 1998:** *Breaking stones, making places: the social landscape of the axe production site*. In: A. Gibson – D. Simpson (eds.), *Prehistoric Ritual and Religion*, Stroud: Sutton, 108–118.
- Courlander, H. 1987:** *The Fourth World of the Hopis*. Albuquerque: University of New Mexico Press. (eHRAF)
- Cross, I. – Watson, A. 2006:** *Acoustics and the human experience of socially-organized sound*. In: Ch. Scarre – G. Lawson (eds.), 107–116.
- Čech, P. – Černý, V. 1996:** *Nové možnosti studia pohřebního ritu na příkladu únětických hrobů z Konobrží, okr. Most, AR 48, 35–39.*
- Čech, P. – Dobeš, M. eds. 2000:** *Sborník Miroslavu Buchvaldkovi*. Most: AÚ AV ČR, Karolinum, UAPPSČ.
- Černý, M. 2008a:** *Čepele – tvary, broušení*. Rukopis dostupný na adrese: <http://www.noze-nuz.com/cepele/brouseni.php>. (srpen 2008)
- Černý, M. 2008b:** *Materiály na výrobu střenek – rukojetí*. Rukopis dostupný na adrese: <http://www.noze-nuz.com/strenky/strenky.php>. (srpen 2008)
- Černý, M. 2008c:** *Ochrana čepelí nožů před korozí – černění, povlaky atd.* Rukopis dostupný na adrese: http://www.noze-nuz.com/cerneni_cepeli/ochrana_nozu.php. (srpen 2008)
- Čižmář, M. 2005:** *Sídlištní objekty s lidskými pohřby únětické kultury z Vážan nad Litavou, Pravěk NR 15, 233–247.*
- D'Andrade, R. G. 1997:** *Schemas and motivation*. In: R. G. D'Andrade – C. Strauss (eds.), *Human Motives and Cultural Models*. Cambridge: Cambridge University Press, 23–44. (originál 1992)
- D'Errico, F. – Henshilwood, Ch. – Lawson, G. et al. 2003:** *Archaeological evidence for the emergence of language, symbolism, and music – an alternative multidisciplinary perspective*, *Journal of World Prehistory* 17.1, 1–70.
- D'Errico, F. – Lawson, G. 2006:** *The sound paradox: how to asses the acoustic significance of archaeological evidence?* In: Ch. Scarre – G. Lawson (eds.), 41–57.
- Dams, L. 1985:** *Palaeolithic lithophones: descriptions and comparisons*, *Oxford Journal of Archaeology* 4.1, 31–46.
- Daněček, D. 2008b:** *Velké Přílepy, k. ú. Velké Přílepy, II. etapa výstavby komunikací a bytových domů (č. př. 8/2007). Archeologické výzkumy Středočeského muzea v Roztokách u Prahy v roce 2007, Středočeský vlastivědný sborník* 26, 109.

- Daněček, D. – Hložek, J. 2007:** Velké Přílepy 2005, liniový výkop (č. př. 6/2006), Středočeský vlastivědný sborník 25, 96.
- Darvill, T. 2003:** Oxford Concise Dictionary of Archaeology. Oxford: Oxford University Press.
- David, N. – Kramer, C. 2001:** Ethnoarchaeology in Action. Cambridge: Cambridge University Press.
- Dehn, W. 1981:** "Heilige" Felsen und Felsheiligtümer. In: Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte (Festschrift W. Coblentz), Teil 1, Berlin, 373–384.
- De Laguna, F. 1972:** Under Mount Saint Elias: the History and Culture of the Yakutat Tlingit. Washington, D.C.: Smithsonian Institution Press. (eHRAF)
- Devereux, P. 2006:** Ears and years: Acoustics and intentionality in antiquity. In: Ch. Scarre – G. Lawson (eds.), 23–30.
- Devlet, E. 2001:** Rock art and the material culture of Siberian and Central Asian shamanism. In: N. Price (ed.), 43–55.
- Dirks, U. 2000:** Die Bernburger Kultur in Niedersachsen. Beiträge zur Archäologie in Niedersachsen 1. Rahden/Westf.: Verlag Marie Leidorf GmbH.
- Diviš, J. – Grepl, E. 1984:** Nálezy křišťálové a pazourkové industrie u Kněžic (okr. Třebíč). Přehled výzkumů AÚ ČSAV v Brně za rok 1982, Brno, 14.
- Dobeš, M. 1995:** Sídlištní objekt kultury kulovitých amfor z Kopist, okr. Most. In: J. Blažek – P. Meduna (eds.), Archeologické výzkumy v severozápadních Čechách v letech 1983–1992, Most: UAPPSČ, 111–122.
- Dobeš, M. 1998:** Gräber der Kugelamphorenkultur in Nordwestböhmen, Saarbrücker Studien und Materialien zur Altertumskunde 6/7, 133–179.
- Dobeš, M. 2007:** Kultura kulovitých amfor. In: E. Neustupný (ed.), 115–122.
- Dobisíková, M. – Hložek, J. – Likovský, J. 2007:** Sídliště z mladší doby bronzové na katastru obce Tuchoměřice, okr. Praha-západ. In: M. Salaš – K. Šabatová (eds.), Doba popelnicových polí a doba halštatská, Brno: Masarykova univerzita, 281–303.
- Drda, P. – Rybová, A. 2008:** Akropole na hradišti Závist v 6.–4. stol. př. Kr. PA – Supplementum 19.
- Dubský, B. 1949:** Pravěk jižních Čech. Blatná.
- Duchesne-Guillemin, M. 1981:** Music in Ancient Mesopotamia and Egypt, WA 12.3, 287–297.
- Dunnell, R. C. 1978:** Style and function: a fundamental dichotomy, AmAnt 43.2, 192–202.
- Dvořák, F. 1927:** Pohřebiště únětické kultury v Polepech u Kolína, PA 35, 22–44.
- Eliade, M. 1997:** Šamanismus a nejstarší techniky extáze. Praha: Argo. (originál 1951)
- Eliade, M. 2000:** Kováři a alchymisté. Praha: Argo. (originál 1977)
- Eliade, M. 2004:** Obrazy a symboly. Esej o magicko-náboženských symbolech. Brno: Computer Press. (originál 1952)
- Eliade, M. 2006:** Posvátné a profánní. Praha: Oikúmené. (originál 1957)
- Erhart, J. 2009:** Elektromagnetické jevy. Třípól (září), 6–7. (www.tripol.cz)
- Faktor, Z. 1992:** Nože a dýky. Praha: Aventinum.
- Filip, J. 1934–35:** Kultovní předměty pravěku, PA 4–5, 103–109.
- Fischer, U. 1951:** Zu den mitteldeutschen Trommeln, Archaeologia Geographica 2, 98–105.
- Flom, G. T. 1949:** Spirits, black elves, fairies and giants in the folklore of Aurland in Sogn, Norway, The Journal of American Folklore, 62.243, 26–33.
- Frána, J. – Moucha, V. – Jiráň, L. – Maštalka, A. 1995:** Artifacts of copper and copper alloys in prehistoric Bohemia from the viewpoint of analyses of element composition, PA – Supplementum 3, 127–296.
- Fridrich, J. 1982:** Středopaleolitické osídlení Čech. Praha: Archeologický ústav AV ČR.
- Fridrich, J. 1997:** Staropaleolitické osídlení Čech. Praha: Archeologický ústav AV ČR.

- Frisbie 1967:** Kinaaldá: A Study of the Navaho Girl's Puberty Ceremony. Middletown, Conn.: Wesleyan University Press. (eHRAF)
- Fröhlich, J. 2001:** Uctívané i neuctívané kameny. Otavín 3, Písek, 14–21.
- Gediga, B. – Piotrowska, D. eds. 2000:** Kultura symboliczna kręgu pół popielnicowych epoki brązu i wczesnej epoki żelaza w Europie środkowej, Warszawa, Wrocław, Biskupin.
- Geertz, C. 2000:** Interpretace kultur. Praha: Sociologické nakladatelství Slon. (originál 1973)
- Gennep, A. van 1997:** Přejímové rituály. Systematické studium rituálů. Praha: Lidové noviny. (originál 1909)
- Gosden, Ch. 1999:** Anthropology and Archaeology. A Changing Relationship. London, New York: Routledge.
- Haile, B. 1938:** Origin Legend of the Navaho Enemy Way. New Haven, London: Yale University Press, H. Milford, Oxford University Press. (eHRAF)
- Haile, B. 1947:** Starlore among the Navaho. Santa Fe: Museum of Navajo Ceremonial Art. (eHRAF)
- Harner, M. 1984:** Tajemství šamanismu. Šamanská praxe. Bratislava: Eko-konzult.
- Hásek, I. 1959:** Staroúnětické pohřebiště v Dolních Počernicích u Prahy. FAP 2.
- Hásek, I. – Pleinerová, I. 1978:** Výpověď pohřebiště a pohřebního ritu. In: R. Pleiner – A. Rybová (eds.), Praveké dějiny Čech, Praha: Academia, 367–372.
- Hemprich, A. 1938:** Neue Funde aus dem Sammelgebiet des Halberstädter Heimatmuseums, Nachrichtenblatt für deutsche Vorzeit 14, 87–89.
- Hickmann, E. – Both, A. A. – Eichmann, R. eds. 2006:** Musikarchäologie im Kontext: archäologische Befunde, historische Zusammenhänge, soziokulturelle Beziehungen. Rahden/Westf.: Verlag Marie Leidorf GmbH.
- Hildburgh, W. L. 1919:** On the flint implements attached to some Apache "medicine cords", Man 19, 81–87.
- Hodder, I. 1982:** Symbols in Action. Ethnoarchaeological Studies of Material Culture. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hodder, I. 1990:** The Domestication of Europe. Structure and Contingency in Neolithic Societies. Oxford, Cambridge: Basil Blackwell.
- Hodder, I. 1991:** Reading the Past. Current Approaches to Interpretation in Archaeology. Oxford, Cambridge: Cambridge University Press. (originál 1986)
- Hodder, I. 1995:** Theory and Practice in Archaeology. London, New York: Routledge. (originál 1992)
- Hodder, I. ed. 2001:** The Meanings of Things. Material Culture and Symbolic expression. One World Archaeology 6. London, New York: Routledge. (originál 1989)
- Hodder, I. 2005:** Symbolic and structuralist archaeology. In: C. Renfrew – P. Bahn (eds.), 254–259.
- Hoffman, H. 2000:** The Advance Knife Makers Manual. San Angelo: Action Books.
- Holmes, P. 2006:** The Scandinavian bronze lurs: accident or intent? In: Ch. Scarre – G. Lawson (eds.), 59–69.
- Horáková-Jansová, L. 1951:** Eneolitické výšinné sídliště Malé Kolo na střední Vltavě, AR 3, 300–304, 311–312.
- Houšťová, A. 1960:** Die Trichterbecherkultur in Mähren. FAP 3.
- Hralová, J. 1959:** Zoomorfni nádoby z konce doby bronzové. In: Sborník k počtě narozenin akademika Jana Filipa, Praha: Univerzita Karlova, 149–158.
- Howitt, A. W. 1887:** On Australian medicine men; or doctors and wizards of some Australian tribes, The Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland 16, 23–59.

- Hultkrantz, A. 1999:** Domorodá náboženství Severní Ameriky. Síla vizí a plodnosti. Praha: Prostor. (originál 1987)
- Charry, E. 1996:** A guide to the jembe, *Percussive Notes* 34.2, 66–72. (<http://echarry.web.wesleyan.edu/jembearticle/article.html>)
- Charvát, P. 2003:** Kameny mluví? K výskytu křišťál a karneolu v raném středověku českých zemí. In: L. Šmejda – P. Vařeka (eds.), 75–78.
- Chroustovský, L. 2006:** Posvátné hory českého pravěku. Diplomová práce. Plzeň: Katedra archeologie, Filozofická fakulta, Západočeská univerzita.
- Chroustovský, L. 2008:** Kontingenční tabulky a vektorová syntéza. Příspěvek k možnostem transformace nominálních dat a jejich následné matematické syntézy. In: J. Macháček (ed.), *Počítačová podpora v archeologii 2*, Brno, Praha, Plzeň: Masarykova univerzita, Archeologický ústav AV ČR, Západočeská univerzita, 49–60.
- Chroustovský, L. 2009:** Encounters with (super-)natural: the role of visual imagination within symbolic significance of rock features. Association of Social Anthropologists of the UK and Commonwealth (ASA), *Anthropological and archaeological imaginations: past, present and future*; Bristol, 6.–9. 4. 2009.
- Chroustovský, L. – Janíček, L. 2009:** Revizní archeologický průzkum polohy "Na Špičáku", k. ú. Hroznětín, okr. Karlovy Vary, *Sborník muzea Karlovarského kraje* 17, 259–268.
- Chvojka, O. 2007:** Sídliště z mladší doby bronzové v Březnici u Bechyně. In: *Archeologické výzkumy v Čechách 2006, Zprávy ČSSA – Supplément* 68, Praha, 30–31.
- Chytráček, M. – Metlička, M. 2004:** Die Höhensiedlungen der Hallstatt- und Latènezeit in Westböhmen. *PA – Supplementum* 16.
- Ingerman, S. 1991:** *Soul Retrieval. Mending the Fragmented Self*. New York: Harper Collins Publishers.
- Innokentii, S. – Keen, B. – Kardinelowka, A. 1840:** Notes on the Islands of the Unalaska District. St. Petersburg: Russian – American Company. (eHRAF)
- Jackson, A. 1968:** Sound and ritual, *Man New Series* 3, 293–299.
- Jelínková, Z. – Sláma, J. 1959:** Hromadné pohřby únětické kultury v Tursku u Prahy, *AR* 11, 323–334, 345–347.
- Jílková, E. 1957:** Západní Čechy na počátku doby bronzové, *PA* 48, 15–57.
- Jiráň, L. 1995:** Produkce bronzových nožů v Čechách. Příspěvek k problematice specializované výroby, *AR* 47, 587–595.
- Jiráň, L. 2000:** Neobvyklé tvary bronzových nožů z období popelnicových polí v Čechách. In: P. Čech – M. Dobeš (eds.), 111–115.
- Jiráň, L. 2002:** Die Messer in Böhmen. *Prähistorische Bronzefunde* 7.5. Stuttgart: Franz Steiner Verlag.
- Jiráň, L. ed. 2008:** Doba bronzová. *Archeologie pravěkých Čech* 5. Praha: Archeologický ústav AV ČR.
- John, J. 2009:** Výšinné lokality středního eneolitu v západních Čechách. Disertační práce. Plzeň: Katedra archeologie, Filozofická fakulta, Západočeská univerzita.
- Jones, A. – Mac Gregor, G. eds. 2002:** *Colouring the Past. The Significance of Colour in Archaeological Research*. Oxford, New York: Berg.
- Kemp, P. 1935:** *Healing Ritual: Studies in the Technique and Tradition of the Southern Slavs*. London: University of London, Faber and Faber Limited. (eHRAF)
- Kintz, E. R. 1990:** *Life Under the Tropical Canopy: Tradition and Change among the Yucatec Maya*. Fort Worth: Holt, Rinehart and Winston. (eHRAF)
- Klíma, B. 1963:** Epipaleolitická kamenná industrie z Tišnova, *Antropozoikum* 1, 127–164.
- Klíma, B. 1977:** Křišťálová paleolitická industrie z Nové Dědiny, *Anthropozoikum* 11, 113–133.

- Kluckhohn, C. 1944:** Navaho Witchcraft. Cambridge, Mass.: The Museum. (eHRAF)
- Kluckhohn, C. – Hill, W. W. – Kluckhohn, L. W. 1971:** Navaho Material Culture. Cambridge, Mass.: Belknap Press of Harvard University Press. (eHRAF)
- Knor, A. 1957:** Eneolitická a únětická opevněná osada ve Vraném na Slánsku. In: Referáty o pracovních výsledcích československých archeologů za r. 1956, Liblice, 51–58.
- Koutecký, D. 2008:** Období Ha C až Ha D1: kulturně specifická charakteristika. In: N. Venclová (ed.), 45–66.
- Kovářík, J. 1983:** Sídliště únětické kultury v Praze 9 – Čakovicích, *Archaeologica Pragensia* 4, 137–168.
- Kreperát, J. P. 2001:** Křišťál a ostatní kameny v léčitelství. Praha: Granit.
- Kruťová, M. – Turek, J. 2004:** Some spatial aspects of the ritual behavioural at the beginning of Bronze Age. In: L. Šmejda – J. Turek (eds.), *Spatial Analysis of Funerary Areas*, Plzeň: Katedra archeologie FF ZČU, 48–56.
- Kuchařík, M. 2008:** Nález nejstaršího pravěkého bubnu při stavbě rodinných domů v Praze 5 – Řeporyjích, ul. Ve Výhledu a Dražnovská. Dostupné na adrese: <http://www.labrys.cz/?item=nalez-nejstarsiho-pravekeho-bubnu-pri-stavbe-rodinnych-domu-v-praze-5-reporjich-ul-ve-vyhledu-a-draznovska>.
- Kuna, M. 1986:** Artifacts as tools and signs: nn the interpretation of the earliest metalurgy of copper. In: *Archaeological "Objectivity" in Interpretation*, Vol. 2 (Preprint from The World Archaeological Congress, Southampton and London 1–7 September 1986). Allen and Unwin, nestr.
- Kuna, M. 1989:** Soziale und ökonomische Faktoren der Entwicklung der frühen Kupfermetallurgie in Südost- und Mitteleuropa. In: *Das Äneolithikum und die früheste Bronzezeit (14C 3000 – 2000 b.c) in Mitteleuropa: kulturelle und chronologische Beziehungen*, *Præhistorica* 15, Praha, 33–38.
- Kuna, M. 1997:** Archaický čas, *AR* 49, 209–216.
- Kuna, M. 2000:** Comments on archaeological prediction. In: G. Lock (ed.), *Beyond the Map, Archaeology and Spatial Technologies*, Amsterdam: IOS Press, 180–185.
- Kuna, M. 2002:** O věcech praktických a nepraktických. Komentář k poznámkám S. Vencla, *AR* 54, 436–438.
- Kuna, M. 2006:** Burial mounds in the landscape. In: L. Šmejda (ed.), *Archaeology of Burial Mounds*, Příbram, Plzeň: Vlasta Králová, KAR ZČU v Plzni, 83–97.
- Kuna, M. 2007:** Artefakty v pravěké živé kultuře. In: M. Kuna (ed.), *Pravěký svět a jeho poznání*, *Archeologie pravěkých Čech* 1, Praha: Archeologický ústav AV ČR, 105–111.
- Kuna, M. – Adelsbergerová, D. 1995:** Prehistoric location preferences: an application of GIS to the Vnořský potok project, Bohemia, the Czech Republic. In: G. Lock – Z. Stančíč (eds.), *Archaeology and Geographical Information Systems: a European Perspective*, London: Taylor & Francis, 117–131.
- Kuna, M. – Křivánková, D. 2006:** Archiv 3.0. Systém Archeologické databáze Čech. Uživatelská příručka. Praha: Archeologický ústav AV ČR.
- Kuna, M. – Matoušek, V. 1978:** Měděná industrie kultury zvoncovitých pohárů ve střední Evropě, *Præhistorica* 7, 65–89.
- Kurfürst, P. 2002:** Hudební nástroje. Praha: Togga.
- Kytlicová, O. 1988:** K sociální struktuře kultury popelnicových polí, *PA* 79, 342–389.
- Lawson, G. 2004:** Music, intentionality and tradition: identifying purpose, and continuity of purpose, in the music-archaeological record. In: E. Hickmann – A. D. Kilmer – R. Eichman (eds.), *Studien zur Musikarchäologie IV. Musikarchäologische Quellengruppen: Bodenkunden, mündliche Überlieferung, Aufzeichnung*. Rahden, Westf.: Verlag Marie Leidorf, 61–97.

- Lechtman, H. 1977:** Style in technology – some early thoughts. In: H. Lechtman – R. S. Merrill (eds.), *Material Culture: Styles, Organization, and Dynamics of Technology*, Proceedings of the American Ethnological Society (1975). St Paul, MN: West Publishing, 3–20. (citováno dle David – Kramer eds. 2001, 171)
- Leighton, A. H. – Leighton, D. 1949:** Gregorio, the Hand-trembler: A Psychobiological Personality Study of a Navaho Indian. Cambridge, Mass.: The Museum. (eHRAF)
- Lévi-Strauss, C. 1966:** *Smutné tropy*. Praha: Odeon. (originál 1955)
- Lévi-Strauss, C. 2006:** *Strukturální antropologie*. Praha: Argo. (originál 1958)
- Lewis-Williams, D. 2007:** *Mysl v jeskyni. Vědomí a původ umění*. Praha: Academia. (originál 2002)
- Loehr, M. 1949:** Weapons and tools from Anyang, and Siberian analogies, *American Journal of Archaeology* 53.2, 126–144.
- Loewenstein, P. J. 1958:** The 'Eskymo Ulu' in the Malayan Neolithic, *Man* 58, 37–41.
- Lubman, D. 1998:** An archaeological study of chirped echo from the Mayan pyramid of Kukulkan at Chichen Itza. Paper presented to the Conference of the Acoustical Society of America, 12–16 October, Norfolk. (<http://www.ocasa.org/MayanPyramid.htm>)
- Lund, C. 1981:** The archaeomusicology of Scandinavia, *WA* 12.3, 246–265.
- Lurker, M. 2005:** *Slovník symbolů*. Praha: Knižní klub – Universum.
- Lutovský, M. – Sklenář, K. eds. 1993:** *Vepřek. Archeologický výzkum na Kralupsku*. Kralupy nad Vltavou.
- Macháček, J. 2003:** Archeologie, historie a teorie systémů. In: L. Šmejda – P. Vařeka (eds.), 121–130.
- Malina, J. – Hlušík, A. 1980:** *Archeologie včera a dnes aneb mají archeologové šedé hmoty více za nehty než za ušima? České Budějovice: Jihočeské muzeum*.
- Malinowski, B. K. 1939:** The group and the individual in functional analysis, *The American Journal of Sociology* 44, 942.
- Malinowski, B. K. 1968:** *Vědecká teorie kultury*. Brno: Krajské kulturní středisko. (originál 1944; citováno dle Soukup 2004, 429–430)
- Malinowski, T. 1981:** Archaeology and musical instruments in Poland, *WA* 12.3, 266–272.
- Malle, B. F. – Knobe, J. 1997:** The folk concept of intentionality, *Journal of Experimental Psychology* 33, 101–121.
- Marek, V. 2000:** *Tajné dějiny hudby. Zvuk a ticho jako stav vědomí*. Praha: Eminent.
- Mašek, N. 1954:** Neolitické bubny v Čechách a na Moravě, *AR* 6, 640, 649–658.
- Matoušek, V. 1982:** Pohřební ritus rané únětické kultury v Čechách, *Præhistorica, Varia Archaeologica* 3, 33–53.
- Matoušek, V. 2000:** Prehistorie hudebních nástrojů (z pohledu etnomusikologie). In: *Antropologické symposium Nečtiny 30. 6 – 1. 7. 2000*, Plzeň: Katedra kulturní a sociální antropologie FHS ZČU, 93–110. (dostupné také na adrese: <http://www.etnomuzikologie.cz/clanky.shtml?x=123381>)
- Matoušek, V. 2005:** *Improvizace v etnické hudbě*. (včetně hudebních ukázek dostupné na adrese: <http://www.etnomuzikologie.cz/dilo/cz/improvizace.htm>)
- Matoušek, V. n.d.:** *Techniky ústní resonance v etnické hudbě*. (včetně hudebních ukázek dostupné na adrese: http://www.etnomuzikologie.cz/dilo/cz/techniky_ust_res.htm)
- Mauss, M. 1999:** *Esej o daru, podobě a důvodech směny v archaických společnostech*. Praha: Sociologické nakladatelství Slon. (originál 1925)
- Medunová-Benešová, A. 1981:** *Jevišovice – Starý Zámek. Schicht C1, C2, C. Katalog der Funde. Fontes Archaeologiae Moravicae* 13. Brno: Archeologický ústav ČSAV.
- Megaw, V. ed. 1981:** *Archaeology and Musical Instruments*, *WA* 12.3.

- Megaw, V. – Megaw, M. R. 2008:** The antler implement from Soběsuky, feature no. 3472/91. An essay on early La Tène figural art in Bohemia, AR 60, 529–546.
- Melas, E. M. 2001:** Etics, emics and empathy in archaeological theory. In: I. Hodder (ed.), 137–155.
- Meyer, M. 1993:** Pevestorf 19 – Ein mehrperiodiger Fundplatz im Landkreis Lüchow-Dannenberg. Veröffentlichungen der urgeschichtlichen Sammlungen des Landesmuseums zu Hannover 41. Oldenburg.
- Michálek, J. – Zavřel, P. 1996:** Archeologické nemovité památky v okrese Český Krumlov. České Budějovice, Český Krumlov: Jihočeské muzeum ČB, Okresní úřad ČK.
- Mildenberger, G. 1952:** Die neolithischen Tontrommeln, Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte 36, 30–41.
- Mindel, A. 2007:** Techniky snění v bdělém stavu. Šamanismus v praxi. Olomouc: Fontána. (originál 2000)
- Ministr, Z. 1999:** Astronomická orientace a kalendářní funkce pravěkých staveb. In: V. Podborský (ed.), 237–255.
- Minta-Tworzowska, D. 2000:** Symbole i symbolika z perspektiwy badań archeologicznych. In: B. Gediga – D. Piotrowska (eds.), 45–54.
- Mitchell, F. 1978:** Navajo Blessingway Singer: The Autobiography of Frank Mitchell, 1881–1967. Tucson: University of Arizona Press. (eHRAF)
- Morant, G. M. 1936:** A morphological comparison of two crystal skulls, Man 36, 105–107.
- Moucha, V. 1954:** Rozbor únětického pohřebiště v Polepech u Kolína, AR 6, 502–503, 523–536, 566–567, 573–575.
- Moucha, V. 1967:** Příspěvek k poznání eneolitických pracovních nástrojů, AR 19, 724–733.
- Morley, I. 2000:** Evolution of the psychological capabilities for music, Cambridge Archaeological Journal 12.2, 195–216.
- Morley, I. 2006:** Hunter-gatherer music and its implication for identifying intentionality in the use of acoustic space. In: Ch. Scarre – G. Lawson (eds.), 95–105.
- Mrázek, I. 1996:** Drahé kameny v pravěku Moravy a Slezska. Brno: Moravské zemské muzeum.
- Mrázek, I. 2000:** Drahé kameny ve středověku Moravy a Slezska. Brno: Moravské zemské muzeum.
- Murray, H. A. 1938:** Explorations in Personality. New York: Oxford University Press. (citováno dle D'Andrade 1997, 24–25)
- Müller, D. W. 1994:** Die Bernburger Kultur Mitteldeutschlands im Spiegel ihrer nichtmegalithischen Kollektivgräber, Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte 76, 75–200.
- Needham, R. 1967:** Percussion and transition, Man, New Series 2.4, 606–614.
- Nettl, B. 1958:** Historical aspects of ethnomusicology, American Anthropologist NS 60.3, 518–532.
- Neustupný, E. 1967:** K počátkům patriarchátu ve střední Evropě. Rozpravy ČSAV 77.2, 79.
- Neustupný, E. 1993:** Archaeological Method. Cambridge: Cambridge University Press.
- Neustupný, E. 1995a:** The significance of facts, Journal of European Archaeology 3.1, 189–212. (český překlad on-line: <http://www.kar.zcu.cz/texty.php>).
- Neustupný, E. 1995b:** Úvaha o specializaci v pravěku, AR 47, 641–650.
- Neustupný, E. 1997a:** Uvědomování minulosti, AR 49, 217–230.
- Neustupný, E. 1997b:** Šňůrová sídliště, kulturní normy a symboly, AR 49, 304–322.
- Neustupný, E. 1998a:** Structures and events: the theoretical basis of spatial archaeology. In: E. Neustupný (ed.), Space in Prehistoric Bohemia, Praha: Archeologický ústav AV ČR, 9–44.

- Neustupný, E. 1998c:** Otherness in prehistoric times. In: L. Larsson (ed.), *The World View of Prehistoric Man*, Lund: The University, 65–71.
- Neustupný, E. 2000:** Predikce areálů archeologického zájmu. In: *In Memoriam Jan Rulf, PA – Supplementum 13*, 319–324.
- Neustupný, E. 2001:** Hlavní problémy prostorové archeologie. In: J. Kozłowski – E. Neustupný (eds.), *Archeologia przestrzeni. Metody i wyniki studiow osadniczych w dorzeczach górnej Laby i Wisły*, Krakow – Praha: Polska Akademia Umiejetności, AV ČR, 7–26.
- Neustupný, E. 2002:** Archeologie a historie. In: E. Neustupný (ed.), 141–152.
- Neustupný, E. ed. 2002:** Archeologie nenalézaného. Sborník přátel, kolegů a žáků k životnímu jubileu S. Vencla. Plzeň, Praha: KAR ZČU, Archeologický ústav AV ČR.
- Neustupný, E. 2005:** Syntéza struktur formalizovanými metodami – vektorová syntéza. In: E. Neustupný – J. John (eds.), *Příspěvky k archeologii 2*, Plzeň: Katedra archeologie FF ZČU v Plzni, 127–152.
- Neustupný, E. 2006:** Enclosures and fortifications in Central Europe. In: A. Harding – S. Sievers – N. Venclová (eds.), *Enclosing the Past. Inside and Outside in Prehistory*, Sheffield: J. R. Collis Publications, 1–4.
- Neustupný, E. 2007a:** Metoda archeologie. Plzeň: Katedra archeologie ZČU.
- Neustupný, E. 2007b:** Vymezení archeologie. In: M. Kuna (ed.), *Pravěký svět a jeho poznání, Archeologie pravěkých Čech 1*, Praha: Archeologický ústav AV ČR, 11–22.
- Neustupný, E. ed. 2007:** Eneolit. *Archeologie pravěkých Čech 4*. Praha: Archeologický ústav AV ČR.
- Neustupný, E. 2010:** Teorie archeologie. Plzeň: Katedra archeologie ZČU.
- Neustupný, J. 1940:** Náboženství pravěkého lidstva v Čechách a na Moravě. Praha.
- Newcomb, F. J. – Fishler, S. A. – Wheelwright, M. C. 1956:** *A Study of Navajo Symbolism*. Cambridge, Mass.: The Museum. (eHRAF)
- Niklasson, N. 1925:** Studien über die Walternienburg-Bernburger Kultur I. *Jahresschrift für die Vorgeschichte der sächsisch-thüringischen Länder* 13.
- Noone, H. V. V. 1949:** Some implements of the Australian Aborigines with European parallels, *Man* 49, 111–114.
- Novák, V. 1989:** Mineralogicko-geologické zařazení mezolitické industrie z okolí Horní Plané, *AR* 41, 501–505.
- Nowiński, J. T. 2000:** Grzechotki ludności kultury łużyckiej w kontekście przestrzeni sakralnej. In: B. Gediga – D. Piotrowska (eds.), 259–278.
- Oliva, M. 1982:** Variabilita paleolitických industrií a lidské chování, *AR* 34, 622–647.
- Oliva, M. 1990:** Štípaná industrie kultury s moravskou malovanou keramikou v jihozápadní části Moravy, *ČMM* 75, 17–37.
- Oliva, M. 1996:** Mladopaleolitický hrob Brno II jako příspěvek k počátkům šamanismu, *AR* 48, 353–383, 537–542.
- Oliva, M. 1997:** Estetické projevy moravského gravettienu, *Pravěk NŘ* 7, 17–37.
- Oliva, M. 2002a:** Těžní jámy, rondely, hradiska... jak se to rýmuje? In: E. Neustupný (ed.), 153–186.
- Oliva, M. 2002b:** Využívání krajiny a zdrojů kamenných surovin v mladém paleolitu českých zemí, *AR* 54, 555–581.
- Oliva, M. 2005:** *Civilizace moravského paleolitu a mezolitu*. Brno: Moravské zemské muzeum.
- Olsen, D. A. 1973:** *Music and Shamanism of the Winikina-Warao Indians: Songs for Curing and Other Theurgy*, volume I. Ann Arbor, Michigan: University Microfilms International. (eHRAF)
- Olšovský, J. 2005:** *Slovník filosofických pojmů současnosti*. Praha: Academia.
- Ondráček, J. 1962:** Únětické pohřebiště u Rebešovic na Moravě, *Sborník ČSSA* 2, 5–100.

- Ouzman, S. 2001:** Seeing is deceiving: rock art and the non-visual, *WA* 33.2, 237–256.
- Paton, R. 1994:** Speaking through stones. A study of Northern Australia, *WA* 26.2, 172–184.
- Pavelčík, J. 1967:** Kultura s kanelovanou keramikou a skupina s keramikou bošáckého typu na Moravě a ve Slezsku. *Zprávy ČSAV* 9.
- Pavlů, I. 1998:** Počátky keramiky, *AR* 50, 16–19.
- Petrie, W. M. 1901:** Egyptian cutting-out tools, *Man* 1, 147–149.
- Peška, J. 2005:** Protoúnětické pohřebiště z Pavlova, *Pravěk NŘ* 15, 83–118.
- Pinkson, T. S. 1998:** *Květy Wiricity*. Praha: Volvox Globator. (originál 1995)
- Plantzos, D. 1997:** Crystals and lenses in the Graeco-Roman World, *American Journal of Archaeology* 101.3, 451–464.
- Pleinerová, I. 1960:** Únětické pohřebiště a osada v Blšanech u Loun, *PA* 51, 488–526.
- Pleslová-Štiková, E. 1967:** Zu Fragen der Beziehungen zwischen Mitteldeutschland und Böhmen im jüngeren Äneolithikum. *Arbeits- und Forschungsberichte zur sächsischen Bodendenkmalpflege (AFB Dresden)* 16/17, 27–58.
- Podborský, V. ed. 1999:** *Pravěká sociokultovní architektura na Moravě*. Brno: Ústav archeologie a muzeologie MU.
- Podborský, V. 2006:** *Náboženství pravěkých Evropanů*. Brno: Ústav archeologie a muzeologie MU.
- Pokora, R. 2002:** *Nůž. Nejlepší přítel v boji o život*. Brno: Vlastním nákladem.
- Popelka, M. 1999:** K problematice štípané industrie v neolitu Čech, *Praehistorica* 24, 7–122.
- Prendergast, F. 2008:** "In the eye of the beholder": symbolism and meaning in Irish passage tomb alignment and height. In: F. Coimbra – G. Dimitriadis (eds.), 3–12.
- Price, N. ed. 2001:** *The Archaeology of Shamanism*. London, New York: Routledge.
- Rattray, R. S. 1923:** The drum language of West Africa: part I, II, *Journal of the Royal African Society* 22.87–88, 226–236, 302–316.
- Průchová, E. – Chroustovský, L. 2009a:** Vícečetný pohřeb ze starší doby bronzové z Velkých Přílep. Příspěvek ke studiu tafonomie, vzniku a účelu pohřebního komplexu, *AR* 61, 77–100.
- Průchová, E. – Chroustovský, L. 2009b:** La sépulture multiple de Velké Přílepy (Age du Bronze ancien, République Tchèque). Contribution à l'interprétation de l'origine d'un complexe funéraire à partir des données de terrain et de la taphonomie. *Groupeement des Anthropologistes de Langue Française (GALF), Bordeaux*, 27.–30. 5. 2009.
- Průchová, E. – Chroustovský, L. v tisku:** La sépulture multiple de Velké Přílepy (Age du Bronze ancien, République Tchèque). Contribution à l'interprétation de l'origine d'un complexe funéraire à partir des données de terrain et de la taphonomie. *Antropo (e-journal, on-line at <http://www.didac.ehu.es/antropo/>)*.
- Přichystal, A. 1985:** Štípaná industrie z neolitického sídliště v Bylanech (okr. Kutná Hora) z hlediska použitých surovin a jejich provenience, *AR* 37, 481–487.
- Přichystal, A. 1999:** Křišťál, citrín a záhněda v dávné minulosti střední Evropy, *Minerál* 7.1, 29–35.
- Přichystal, A. 2004:** Česká naleziště surovin na výrobu kamenných štípaných artefaktů v pravěku, *PA* 95, 5–30.
- Přichystal, A. 2009:** *Kamenné suroviny v pravěku východní části střední Evropy*. Brno: Masarykova univerzita.
- Přichystal, A. – Štěpánek, L. 2004:** Kamenný stůl na Čertově mlýně (1207 m) v Moravskoslezských Beskydech – dolmen nebo pseudodolmen? *Ve službách archeologie* 5, 133–138.
- Radcliffe-Brown, A. R. 1965:** *Structure and Function in Primitive Society. Essays and Addresses*. London, New York: Free Press.

- Rapport, N. – Overing, J. (eds.) 2005:** Social and Cultural Anthropology. The Key Concepts. London, New York: Routledge.
- Rätsch, Ch. 1999:** Kameny šamanů. Křišťály, fosilie a krajiny vědomí. Praha: Volvox Globator. (originál 1997)
- Reichard, G. H. 1950:** Navaho Religion: A Study of Symbolism. New York: Bollinger Foundation. (eHRAF)
- Reichel-Dolmatoff, G. 1978:** Desana animal categories, food restrictions, and the concept of color energies, *Journal of Latin American Lore* 4.2, 243–291.
- Reichel-Dolmatoff, G. 1979:** Desana shaman's rock crystals and the hexagonal universe, *Journal of Latin American Lore* 5.1, 117–128.
- Reichel-Dolmatoff, G. 1987:** Shamanism and Art of the Eastern Tukanoan Indians: Colombian Northwest Amazon. Leiden, New York: E. J. Brill. (eHRAF)
- Reichel-Dolmatoff, G. – Muirden, S. 1949–1951:** The Kogi: A Tribe of the Sierra Nevada de Santa Marta, Colombia. Vol. 1 and 2. Bogota: El Instituto. (eHRAF)
- Renfrew, C. 1994:** Towards a cognitive archaeology. In: C. Renfrew – E. B. W. Zubrow (eds.), *The Ancient Mind. Elements of Cognitive Archaeology*. Cambridge: Cambridge University Press, 3–12.
- Renfrew, C. 2005:** Cognitive archaeology. In: C. Renfrew – P. Bahn (eds.), 41–45.
- Renfrew, C. – Bahn, P. eds. 2005:** *Archaeology. The Key Concepts*. London, New York: Routledge.
- Reznikoff, I. 2006:** The evidence of the use of sound resonance from Palaeolithic to Medieval times. In: Ch. Scarre – G. Lawson (eds.), 77–84.
- Robb, J. 2005:** Agency. In: C. Renfrew – P. Bahn (eds.), 3–7.
- Rocconi, E. 2006:** Theatres and theatre design in the Graeco-Roman world: theoretical and empirical approaches. In: Ch. Scarre – G. Lawson (eds.), 71–76.
- Rulf, J. 1984:** Příspěvek k poznání neolitické kostěné industrie v Čechách, *AR* 36, 241–260.
- Ryzner, Č. 1880:** Řadové hroby blíž Únětic, *PA* 11, 289–308, 353–368.
- Sackett, J. R. 1977:** The meaning of style in archaeology: a general model, *AmAnt* 42.3, 369–380.
- Sackett, J. R. 1982:** Approaches to style in lithic archeology, *Journal of Anthropological Archaeology* 1, 59–112. (citováno dle David – Kramer eds. 2001, 170)
- Sackett, J. R. 1990:** Style and ethnicity in archaeology: the case for isochrestism. In: M. W. Conkey – C. A. Hastorf (eds.), *The Uses of Style in Archaeology*, Cambridge: Cambridge University Press, 369–380. (citováno dle David – Kramer eds. 2001, 170–171)
- Salaš, M. 1990:** Únětická sídlištní jáma s lidskými kosterními pozůstatky na Cezavách u Blučiny, *PA* 81, 275–307.
- Sankot, P. 1994:** Decorated La Tène single-edged knives in Bohemia. New aspects of early La Tène art, *PA* 85, 35–58.
- Sankot, P. – Marešová, D. – Foster, P. 2007:** Nález laténského bojovnického pohřbu v Tišicích v roce 2005, *AVJČ* 20, 299–318.
- Saunders, N. J. 1998:** At the mouth of the obsidian cave: deity and place in Aztec religion. In: D. L. Carmichael (ed.), 172–183.
- Saussure, F. de 2007:** *Kurs obecné lingvistiky*. Praha: Academia. (originál 1916)
- Sax, M. – Walsh, J. M. – Freestone, I. C. – Rankin, A. H. – Meeks, N. D. 2008:** The origins of two purportedly pre-Columbian Mexican crystal skulls, *JAS* 35, 2751–2760.
- Scarre, Ch. 2006:** Sound, place and space: towards an archaeology of acoustics. In: Ch. Scarre – G. Lawson (eds.), 1–10.
- Scarre, Ch. – Lawson, G. eds. 2006:** *Archaeoacoustics*. Cambridge: University of Cambridge.

- Seewald, O. 1934:** Beiträge zur Kenntnis der steinzeitlichen Musikinstrumente Europas. Bücher zur Ur- und Frühgeschichte 2. Wien. (citováno dle Mildemberger 1952)
- Seligmann, C. G. 1905:** Note on a skull prepared for purposes of sorcery, from the Mekeo district, British New Guinea, Man 5, 49.
- Shelford, R. 1903:** On two medicine-baskets from Sarawak, The Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland 33, 74–81.
- Schaefer, S. B. 2003:** Culture Summary: Huichol. New Haven, Conn. (eHRAF)
- Schauer, P. ed. 1996:** Archäologische Forschungen zum Kultgeschehen in der jüngeren Bronzezeit und frühen Eisenzeit Alteuropas. Regensburg: Universität Regensburg.
- Schiffer, M. B. 1972:** Archaeological context and systemic context, AmAnt 37.2, 156–165.
- Schiffer, M. B. 1996:** Formation Processes of the Archaeological Record. Salt Lake City: University of Utah Press. (originál 1987)
- Schiffer, M. B. 2002:** Behavioral Archaeology. New York: Percheron Press. (originál 1976)
- Schiffer, M. B. – Miller, A. R. 1999:** The Material Life of Human Beings. Artifacts, Behavior, and Communication. London, New York: Routledge.
- Schlanger, N. 2005:** The chaîne opératoire. In: C. Renfrew – P. Bahn (eds.), 25–31.
- Schmidt, H. 1915:** Die Luren von Daberkow, Kr. Demmin. Ein Beitrag zur Geschichte von Formen und Technik in der Bronzezeit, Praehistorische Zeitschrift 7, Berlin, 85–177.
- Schröckel, W. 1956:** Zur Ornamentik der neolithischen Trommeln Mitteldeutschlands. Wissenschaftliche Zeitschrift der Friedrich-Schiller-Universität Jena 5. Gesellschafts sprachwissenschaftliche Reihe, Heft 4/5, 547–576.
- Sklenář, K. ed. 1989:** Kamenné artefakty. Archeologický slovník 1. Praha: Národní muzeum.
- Sklenář, K. 1996:** Tanec obrů. Není jen Stonehenge. Praha: Academia.
- Skutil, J. 1940:** Beiträge zur Kenntnis der prähistorischen Bergkristallindustrie aus Mähren, Germania 24, 166–175.
- Smejtek, L. – Ernée, M. – Blažek, J. 1998:** Die Bronzezeitlichen Gußformen in Nordwestböhmen. Nordböhmisches Bronzefunde Band 2. Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Nordwestböhmens 3. Most.
- Smejtek, L. – Vojtěchovská, I. 1997:** Velké Přílepy 1994–1995: předběžné výsledky a strategie výzkumu zanikající lokality, AR 49, 9–18.
- Smolík, J. 1879:** Obětní kameny a jejich domnělý význam, PA 11, 246–254.
- Sosna, D. 2007a:** Social Differentiation in the Late Copper Age and the early Bronze Age in South Moravia (Czech Republic). Dissertation, Departement of Anthropology, The Florida State University.
- Sosna, D. 2007b:** Sekundární pohřební aktivity: srovnávací studie. In: I. Budil – T. Zíková (eds.), Antropologické symposium V. Sborník z "V. antropologického symposia", Plzeň 30. 6. a 1. 7. 2006, Ústí n. Labem: Vlasta Králová a FF ZČU, 169–182.
- Soukup, V. 2004:** Dějiny antropologie. Praha: Karolinum.
- Spaemann, R. – Löw, R. 2004:** Účelnost jako filosofický problém. Dějiny a znovuobjevení teleologického myšlení. Praha: Oikúmené.
- Spence, M. W. 1967:** The obsidian industry of Teotihuacan, AmAnt 32.4, 507–514.
- Stocký, A. 1925:** Skupina kulovitých amfor a t. zv. bernburské bubny v Čechách, Obzor prehistorický 4, 197–212.
- Stocký, A. 1926:** Pravěk země České I. Věk kamenný. Praha: Národní muzeum.
- Stuchlík, S. – Stuchlíková, J. 1996:** Pravěká pohřebiště v Moravské Nové Vsi – Hruškách. Studie AÚ AV ČR v Brně 16.1, Brno.
- Sussman, C. 1985:** Microwear on quartz: fact or fiction? WA 17.1, 101–111.
- Šaldová, V. 1965:** Západní Čechy v pozdní době bronzové – pohřebiště Nynice I, PA 56, 1–96.

- Šmejda, L. – Vařeka, P. eds. 2003:** Sedmdesát Neustupných let. Plzeň: Katedra archeologie FF ZČU.
- Šimek, E. 1915:** Megalithy v Čechách a otázka megalithických staveb vůbec, PA 27, 1–21.
- Šmíd, M. 1999:** Hudební nástroj jako součást výbavy hrobu kultury se šňůrovou keramikou z Kostelce na Hané, Pravěk NR 9, 197–205.
- Tainter, J. A. 1977:** Modeling change in prehistoric social systems. In: L. R. Binford (ed.), *For Theory Building in Archaeology*, New York: Academic Press, 327–351.
- Terzuola, B. 2000:** *The Tactical Folding Knife. A Study of the Anatomy and Construction of the Liner-locked Folder*. Iola, WI: Krause Publications.
- Theodorathus, D. J. – LaPena, F. 1998:** Wintu sacred geography of northern California. In: D. L. Carmichael (ed.), 20–31.
- Thomas, J. 1990:** Monuments from the inside: the case of the Irish megalithic tombs, WA 22, 168–178.
- Thomas, J. 1995:** Reconciling symbolic significance with being-in-the-world. In: I. Hodder – M. Shanks – A. Alexandri – V. Buchli – J. Carman – J. Last – G. Lucas (eds.), *Interpreting Archaeology. Finding Meaning in the Past*, London, New York: Routledge, 210–211.
- Thompson, J. E. S. – Laufer, B. 1930:** *Ethnology of the Mayas of Southern and Central British Honduras*. Chicago. (eHRAF)
- Tihelka, K. 1953:** Moravská únětická pohřebiště, PA 44, 229–328.
- Tilley, Ch. 1994:** *A Phenomenology of Landscape. Places, Paths and Monuments*. Oxford: Berg Publishers.
- Tilley, Ch. 2001:** Interpreting material culture. In: I. Hodder (ed.), 185–194.
- Tilley, Ch. 2005:** Phenomenological archaeology. In: C. Renfrew – P. Bahn (eds.), 201–207.
- Tilley, Ch. 2007:** Ethnography and material culture. In: P. Atkinson – A. Coffey – J. Lofland – L. Lofland (eds.), *Handbook of Ethnography*, Los Angeles, London, New Delhi, Singapore: Sage Publications. (originál 2001)
- Tilley, Ch. – Bennet, W. 2001:** An archaeology of supernatural places: the case of West Penwith, *The Journal of Royal Anthropological Institute* 7.2, 335–362.
- Tondl, L. 2005:** Racionální činnost a svět artefaktů. Praha: Filozofický ústav AV ČR.
- Trigger, B. G. 2007:** *A History of Archaeological Thought*. Cambridge: Cambridge University Press. (originál 2006)
- Tschopik, H. 1941:** *Navaho Pottery Making: An Inquiry into the Affinities of Navaho Painted Pottery*. Cambridge, Mass.: Peabody Museum of American Archaeology and Ethnology, Harvard University. (eHRAF)
- Turek, J. 2007:** Kultura zvoncovitých pohárů. In: E. Neustupný (ed.), 147–169.
- Turek, J. – Daněček, V. 2000:** Symbolické zbraně z měkkých hornin v období šňůrové keramiky v Čechách. In: P. Čech – M. Dobeš (eds.), 255–260.
- Tuzin, D. 1984:** Miraculous voices: the auditory experience of numinous objects, *Current Anthropology* 25.5, 579–596.
- Valoch, K. 1957:** Paleolitické osídlení Žitného jeskyně. In: J. Dvořák – Pelíšek, J. – Musil, R. – Valoch, K., *Komplexní výzkum Žitného jeskyně v Moravském krasu. Práce Brněnské základny ČSAV 29.12*, 573–600.
- Valoch, K. 1975:** Eine Endpaläolitische Industrie von Přibice in Südmähren, *ČMM* 60, 45–78.
- Valoch, K. ed. 1978:** *Die Endpaläolitische Siedlung in Smolín. Studie AÚ ČSAV Brno 6.3*.
- Valoch, K. ed. 1988:** *Die Erforschung der Kůlna-Höhle 1961–1976. Anthropos N. S. 16*. Brno.
- Valoch, K. 2004:** Křišťály jako surovina štípané industrie, *ČMM* 89, 129–166.
- Varela, S. 2009:** The berimbau: ritual agency of a musical instrument in Afro-Brazilian capoeira. Paper presented at conference *Anthropological and archaeological imaginations: past,*

- present and future, held by Association of Social Anthropologist of the UK and the Commonwealth in Bristol 6–9. 4. 2009.
- Vařeka, P. 2003:** Archeologie pravěkých jam. Typologie zahloubených objektů na sídlišti knovízské kultury v Praze – Hostivaři. In: L. Šmejda – P. Vařeka (eds.), 219–256.
- Vencl, S. 1989:** Mezolitické osídlení na Šumavě, AR 41, 481–501.
- Vencl, S. 1990:** K současnému stavu poznávání kamenných surovin mezolitu, AR 42, 233–243.
- Vencl, S. 1995:** Hostim – Magdalenian in Bohemia. PA – Supplementum 4.
- Vencl, S. 2002:** Poznámky k interpretaci ohrazení v Klech, okr. Mělník, AR 54, 431–436.
- Vencl, S. ed. 2007:** Paleolit a mezolit. Archeologie pravěkých Čech 2. Praha: Archeologický ústav AV ČR.
- Vencl, S. 2007a:** Mladý paleolit. In: S. Vencl (ed.), 50–103.
- Vencl, S. 2007b:** Pozdní paleolit. In: S. Vencl (ed.), 104–123.
- Vencl, S. 2007c:** Mezolit. In: S. Vencl (ed.), 124–150.
- Venclová, N. 1995:** Specializovaná výroba: teorie a modely. AR 47, 541–564.
- Venclová, N. ed. 2008a:** Doba halštatská. Archeologie pravěkých Čech 6. Praha: Archeologický ústav AV ČR.
- Venclová, N. ed. 2008b:** Doba laténská. Archeologie pravěkých Čech 7. Praha: Archeologický ústav AV ČR.
- Venclová, N. et al. 2008:** Pozdní doba halštatská Ha D2 až Lt A. In: N. Venclová (ed.) a, 100–150.
- Verner, M. – Bareš, L. – Vachala, B. 2007:** Encyklopedie starověkého Egypta. Praha: Libri.
- Vitebski, P. 1996:** Svět šamanů. Praha: Knižní klub.
- Vokáč, M. 2004:** Suroviny štípané industrie v pravěku jihozápadní Moravy, ČMM 89, 167–206.
- Vokolek, V. 1966:** Pohřebiště a sídliště lidu popelnicových polí v Třebešově. Fontes Musei Reginaehradecensis – Supplementum 1, Hradec Králové.
- Waller, S. J. 2006:** Intentionality of rock-art placement deduced from acoustical measurements and echo myths. In: Ch. Scarre – G. Lawson (eds.), 31–39.
- Walter, D. 2001:** The medium of the message: shamanism as localised practice in the Nepal Himalayas. In: N. Price (ed.), 105–119.
- Watson, A. 2001:** The sounds of transformation: acoustics, monuments and ritual in the British Neolithic. In: N. Price (ed.), 178–192.
- Watson, A. 2006:** (Un)intentional sound? Acoustics and Neolithic monuments. In: Ch. Scarre – G. Lawson (eds.), 11–22.
- Wiessner, P. 1983:** Style and social information in Kalahari San projectile points, AmAnt 48.2, 253–276.
- Wiessner, P. 2001:** Style and changing relations between the individual and society. In: I. Hodder (ed.), 56–63.
- Wilbert, J. 1972:** Tobacco and Shamanistic Ecstasy among the Warao Indians of Venezuela. New York: Praeger Publishers. (eHRAF)
- Wilbert, J. 1979:** Geography and Telluric Lore of the Orinoco Delta. Los Angeles: UCLA Latin American Center. (eHRAF)
- Wobst, M. 1977:** Stylistic behaviour and information exchange. In: C. E. Cleland (ed.), Papers for the Director: Research Essays in Honor of James B. Griffin. Michigan Anthropological Papers 61, Ann Arbor: Museum of Anthropology, University of Michigan, 317–342.
- Wocel, J. E. 1859:** Kamenné pomníky pohanských věků, PA 3, 297–300.
- Wyman, L. C. 1936:** Navaho Diagnosticians. Washington: American Anthropological Association. (eHRAF)

- Wyman, L. C. 1970:** Blessingway. Tucson: University of Arizona Press. (eHRAF)
- Yates, T. 2001:** Habitus and social space: some suggestions about meaning in the Saami (Lapp) tent ca. 1700–1900. In: I. Hodder (ed.), 249–262.
- Zápotocký, M. 1958:** Problém periodisace kultury nálevkovitých pohárů v Čechách a na Moravě, AR 10, 664–700.
- Zápotocký, M. 2007a:** Kultura nálevkovitých pohárů ve starším eneolitu. In: E. Neustupný (ed.), 61–82.
- Zápotocký, M. 2007b:** Řivnáčská kultura. In: E. Neustupný (ed.), 95–110.
- Zíbrt, Č. 1925:** Staročeská tělověda a zdravotvída. II díl. In: B. Janda (ed.), Dokonalá zdravotvída pro praktický život. Macfaddenova encyklopedie tělesné kultury. V. díl, Praha: Sfinx, 113–391.
- Zíbrt, Č. 1995:** Seznam pověr a zvyklostí pohanských z VIII. věku. Praha: Academia. (originál 1894)
- Zubrow, E. B. W. – Blake, E. C. 2006:** The origin of music and rhythm. In: Ch. Scarre – G. Lawson (eds.), 117–126.
- Žebera, K. 1955:** Nerostné suroviny v kamenných dobách pravěku. In: J. Kořan, Přehledné dějiny československého hornictví, Praha, 8–53.

9.3 Elektronické zdroje

British Museum: Server Britského muzea v Londýně, přístupný na adrese <http://www.thebritishmuseum.ac.uk>. (2007)

British Museum (a): Supernatural crystal, or ha'ina (British Columbia, 18th century AD); http://www.britishmuseum.org/explore/highlights/highlight_objects/aoa/s/supernatural_crystal_or_haina.aspx.

British Museum (b): Rock crystal skull (Probably European, 19th century AD); http://www.britishmuseum.org/explore/highlights/highlight_objects/aoa/r/rock_crystal_skull.aspx.

British Museum (c): Reliquary in the form of a model stupa (north-west Pakistan, 1st-2nd century AD); http://www.britishmuseum.org/explore/highlights/highlight_objects/asia/r/reliquary_in_the_form_of_a_mod.aspx.

British Museum (d): Lothair crystal (Europe, AD 855–869); http://www.britishmuseum.org/explore/highlights/highlight_objects/pe_mla/t/lothair_crystal.aspx.

British Museum (e): Rock crystal bottle (Egypt, 11 century AD); http://www.britishmuseum.org/explore/highlights/highlight_objects/me/r/rock_crystal_bottle.aspx.

British Museum (f): Jeweller's hoard from Snettisham (Roman Britain, AD 155); http://www.britishmuseum.org/explore/highlights/highlight_objects/pe_prb/j/snettisham_jewellers_hoard.aspx.

British Museum (g): Rock-crystal seal of king Avarighsa (Western India, 4th century); http://www.britishmuseum.org/explore/highlights/highlight_objects/asia/r/rock-crystal_seal.aspx.

DjembeDirect: server věnovaný africkým bubnům djembe, dostupný na adrese: <http://www.djembedirect.com/about/djembe.html>. (2007)

DjembeLesson: server věnovaný technikám hry na africké bubny djembe, dostupný na adrese: <http://www.djembelesson.org>. (2007)

eHRAF World Cultures: Databáze etnografické literatury Human Relations Area Files zpřístupněná na adrese <http://www.ehrafworldcultures.yale.edu>. (2007)

Encyclopedia Britannica: on-line verze encyklopedie dostupná na adrese <http://www.britannica.com>. (2007)

ICTM: International Council for Traditional Music. Server mezinárodní rady pro výzkum tradiční hudby, přístupný na adrese: <http://www.itcmusic.org/ictm/index.php>. (2007)

JOW: Journey to the Other Worlds – webová exhibice etnografických kolekcí sibiřských artefaktů z Ruského etnografického muzea přístupná na adrese: <http://www.museum.state.il.us/exhibits/changing/journey/objects>. (2009)

JOW a: Nůž. Obrázek přístupný na adrese: <http://www.museum.state.il.us/exhibits/changing/journey/objects/053knife.html>.

JOW b: Buben. Obrázek přístupný na adrese: <http://www.museum.state.il.us/exhibits/changing/journey/objects/087-88drum.html>.

JSTOR: Databáze odborných periodik zpřístupněná na adrese: <http://www.jstor.org>.

MMA: server instituce The Metropolitan Museum of Art; užitý obrázek viz http://www.metmuseum.org/Works_of_Art/collection_database/musical_instruments/thod_rnga/objectview.aspx?OID=180012523&collID=18&dd1=18. (2008)

Muzikoterapie.cz: český server věnovaný muzikoterapii přístupný na adrese: <http://www.muzikoterapie.cz>. (2008)

ScienceDirect: Databáze odborných periodik zpřístupněná na adrese: <http://www.sciencedirect.com>.

SGMA: Study Group on Music Archaeology. Server mezinárodní studijní skupiny pro výzkum hudby v archeologii, přístupný na adrese: <http://www.dainst.org/music/index.php>. (2008)

Seznam užitých bibliografických zkratk

AmAnt – American Antiquity, Washington (Society for American Archaeology)

AR – Archeologické rozhledy, Praha (Archeologický ústav AV ČR)

AVJČ – Archeologické výzkumy v jižních Čechách, České Budějovice (Jihočeské muzeum)

BAR – British Archaeological Reports, Oxford (Archaeopress)

ČMM – Časopis Moravského muzea v Brně, Vědy společenské

FAP – Fontes Archaeologici Pragenses, Praha (Národní muzeum)

JAS – Journal of Archaeological Science, Amsterdam (Elsevier)

PA – Památky archeologické, Praha (Archeologický ústav AV ČR)

WA – World Archaeology, London, New York (Routledge)

10 SUMMARY

Topic of the submitted thesis is a **category of prehistoric artifacts purpose** and its objective is to outline the theoretical and methodological background and its application in the study of archaeological record. The purpose category belongs to the sphere of a living culture; the initial part of the work is therefore devoted to an outline of intentionality in the human activities, on which the purpose is based on (chapter 2).

The purpose here is seized as an abstract category supported by the structures of artifacts and the human world (chapter 3). In general, we distinguish the two main levels, instrumental and expressive. Instrumental level is associated with the application of artifacts as the means of intentional activities in the material (practical function), social (social meaning) and ideological world (symbolic significance). Expressive level is associated with the expression of a common practice or with the belonging to a specific cultural environment. The purpose of artifacts is often multidimensional, while individual layers may be closely linked together. From this point of view, its comprehensive study is very efficient. However, from the abstract category of the purpose, we must distinguish its application – a summary of interactions in the process of its use.

Prehistoric artifacts, seized as intentionally created structures can be studied in archaeology through their formal and location characteristics, their purpose and spatial relationships (chapter 4). Basic methodological guidelines are outlined in the chapter 5. The practical part consists of five integrated case studies (chapter 6), based on the following aspects: material, the type of artifact, archaeological complex, acoustic mode and symbolic significance. The study which is focusing on a specific material (rock crystal) covers not only artifacts but also natural objects at different stages of modification. As a widespread and necessary type of artifact we have selected knives (bronze knives from the Middle to the Final Bronze Age in Bohemia). Interdisciplinary collaboration involving taphonomic study of a particular multiple burial context (the Early Bronze Age) has allowed assessing the interesting aspects of its purpose. Acoustic level forms a vital part of a human world; here we tried to come close through the Eneolithic ceramic drums. The last, but a very specific study focused on the symbolic significance of rock formations (as pseudoartifacts) in the prehistoric activity areas.

The general level of the topic has allowed uncovering the interesting aspects of the purpose of artifacts in the various spheres of human activities. The case studies were primarily focusing on theoretical assessment of the abstract purposes. Next step may be in the detailed study of material forms of artifacts in terms of traces of their use.