

## OBSAH

<i>Jaroslav Peška – Lenka Polcerová</i> , <b>První pohřebiště jevišovické kultury na Moravě</b> – The first Jevišovice culture cemetery in Moravia	531–554
<i>Lukasz Kowalski – Aldona Garbacz-Klempka – Krzysztof Dobrzański</i> , <b>The Wrocław–Szczytniki flanged axe from Koperniki. A contribution to archaeo-metallurgical studies on the Únětice axes in Poland</b> – Sekera s lištami typu Wrocław–Szczytniki z lokality Koperniki. Příspěvek k archeometalurgickému studiu únětických seker v Polsku	555–582
<i>Miloslav Chytráček – Ondřej Chvojka – Jan John – Jan Michálek – Petra Stránská – Tereza Šálková</i> , <b>Lidská oběť z pozdní doby halštatské v jižních Čechách? K interpretaci nálezů pod výšinnou lokalitou starší doby železné na Vraném vrchu u Spolí, okr. Český Krumlov</b> – A human sacrifice from the Final Hallstatt period in south Bohemia? Interpreting finds from the slope of Early Iron Age hilltop site on Vraný vrch near Spolí, Southern Bohemia	583–628
<i>David Vích</i> , <b>Doba laténská v severní části Boskovické brázdy ve světle drobných kovových nálezů</b> – The La Tène period in the northern part of the Boskovice Lowlands in Eastern Bohemia/Northwestern Moravia in light of small metal finds	629–671
<b>AKTUALITY</b>	
<i>Luboš Chroustovský</i> , XV Symposium of the ICTM Study Group on Music Archaeology	672–673
<i>Helena Březinová – Milena Bravermanová</i> , NESAT XIII – North European Symposium for Archaeological Textiles	674
<i>Miloslav Chytráček</i> , 26. setkání Archeologické pracovní skupiny východní Bavorsko / západní a jižní Čechy / Horní Rakousko	674–675
<i>Věra Klontza-Jaklová – Dagmar Vachůtová</i> , Výroční setkání klasické a provinciální archeologie v Brně	675–676
<i>Pavel Burgert – Markéta Končelová – Petr Květina – Jaroslav Řídký – Radka Šumberová</i> , Životní jubileum Ivana Pavlů	676–678

**NOVÉ PUBLIKACE**

- Jan Kypta, Václav Moucha – Bořivoj Nechvátal – Ladislav Varadzin et al.:* Vyšehrad. Knížecí a královská akropole. Svědectví archeologie (Praha 2015) 679–683
- Jan Kypta, Eva Černá:* Středověké sklárny v severozápadních Čechách. Přínos archeologie k dějinám českého sklářství. Mittelalterliche Glashütten in Nordwestböhmen. Beitrag der Archäologie zur Geschichte des böhmischen Glashüttenwesens (Praha 2016) 683–686
- Denis Hakszer, Anne Coulié – Melina Filimonos-Tsopotou (eds.):* Rhodes – une île grecque aux portes de l’Orient (Paris 2014) 687–688
- Jiří Waldhauser, Jindřich Šteffl – Radka Hentschová (eds.):* Hradiště Hrádek u Libochovan. Výsledky archeologického nedestruktivního výzkumu (2013–2016) (Teplice 2017) 688–689
- Pavel Drnovský, J. Havlice – J. Kypta & al.:* Gotické kachle z Jindřichova Hradce (České Budějovice 2017) 689

**OBSAH ARCHEOLOGICKÝCH ROZHLEDŮ LXIX/2017**

690–696

## První pohřebiště jevišovické kultury na Moravě

### The first Jevišovice culture cemetery in Moravia

Jaroslav Peška – Lenka Polcerová

*Článek představuje první jasně doložené (malé) žárové pohřebiště jevišovické kultury na Moravě v kontextu de facto neznámých pohřebních praktik dané kulturní formace. Dva urnové hroby s typickou keramikou zachytily výkopy inženýrských sítí blízko historického jádra města Brna (Polní ulice) v nevelké vzdálenosti od sebe. Hroby datujeme na základě rozboru keramických nádob do mladšího nebo pozdního období jevišovické kultury s jistými vazbami na region jihozápadního Slovenska. Analyzován je dosavadní obraz pohřebního ritu nejen jevišovické kultury v rámci mladšího eneolitu. Výrazným znakem jsou menší skupinová pohřebiště s projevy biritualismu. Nálezově podobná je situace na jihozápadním Slovensku, rovněž v prostředí jevišovické formace.*

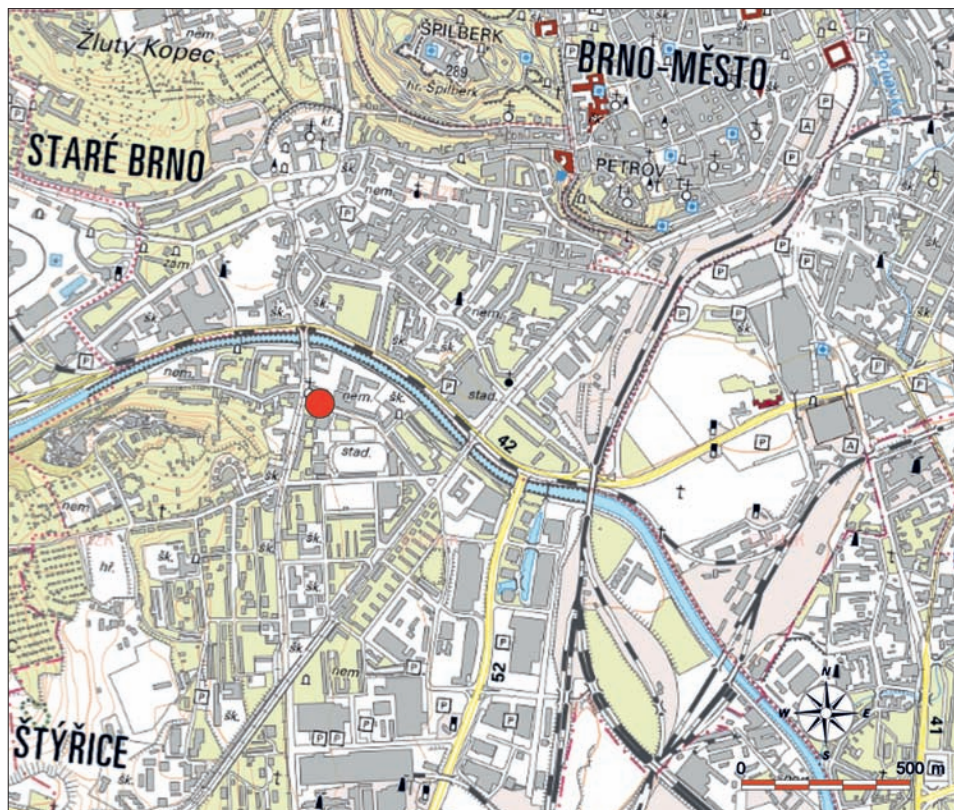
mladší eneolit – jevišovická kultura – Moravia – žárové hroby – biritualita

*The article presents the first clearly documented (small) Jevišovice culture cremation cemetery in Moravia in the context of the essentially unknown burial practices of the given cultural formation. Two urn graves with typical pottery were identified during the excavation of trenches for utility lines near the historical centre of Brno (Polní St.) in close proximity to one another. Based on an analysis of the pottery vessels, the graves are dated to the late or final phase of the Jevišovice culture with certain ties to the region of southwest Slovakia. The article discusses the existing image of the burial rite of the Jevišovice culture and others in the Late Eneolithic. Small group cemeteries with apparent biritualism are a characteristic trait. A similar find situation was documented in southwest Slovakia likewise in the environment of the Jevišovice formation.*

Late Eneolithic – Jevišovice culture – Moravia – cremation – biritualism

## Úvod

Funerální část pramenné základny moravského eneolitu je značně nerovnoměrná. Zatímco na počátku (kultura nálevkovitých pohárů) či na konci (kultura moravské šňůrové keramiky, kultura zvoncovitých pohárů) epochy máme co do činění s početnými birituálními mohylovými pohřebišti, příp. se skupinami hrobů (Šmíd 2003; 2004; Šebela 1999; Matějčíková – Dvořák eds. 2012; Peška 2013; 2017), zbytek v době časného (epilengyel, Jordanów) a středního, resp. mladšího (badenská a bošácká kultura, kultura kulovitých amfor) eneolitu je charakterizován bolestným nedostatkem, či přímo absencí řádných hrobů, tím spíše pak pohřebišť. Podobná situace v době trvání jevišovické kultury (viz dále) tím podtrhuje unikátnost objevu zárodku první skutečné nekropole zmíněné entity na území Moravy. Došlo k němu při záchranném výzkumu v Brně-Štýřicích (*obr. 1*). Odkryv dvou výkopem narušených žárových hrobů jevišovické kultury (JeK) nedaleko od sebe (*obr. 2*) je v pravdě zásadní, neboť o pohřebním ritu jevišovického lidu jsme až doposud nevěděli téměř nic (srov. Peška 2013, 29–30).



Obr. 1. Brno – Polní ulice. Mapa příslušné části Brna s polohou naleziště.

Fig. 1. Brno – Polní Street. Map of the relevant part of Brno with the finding location.

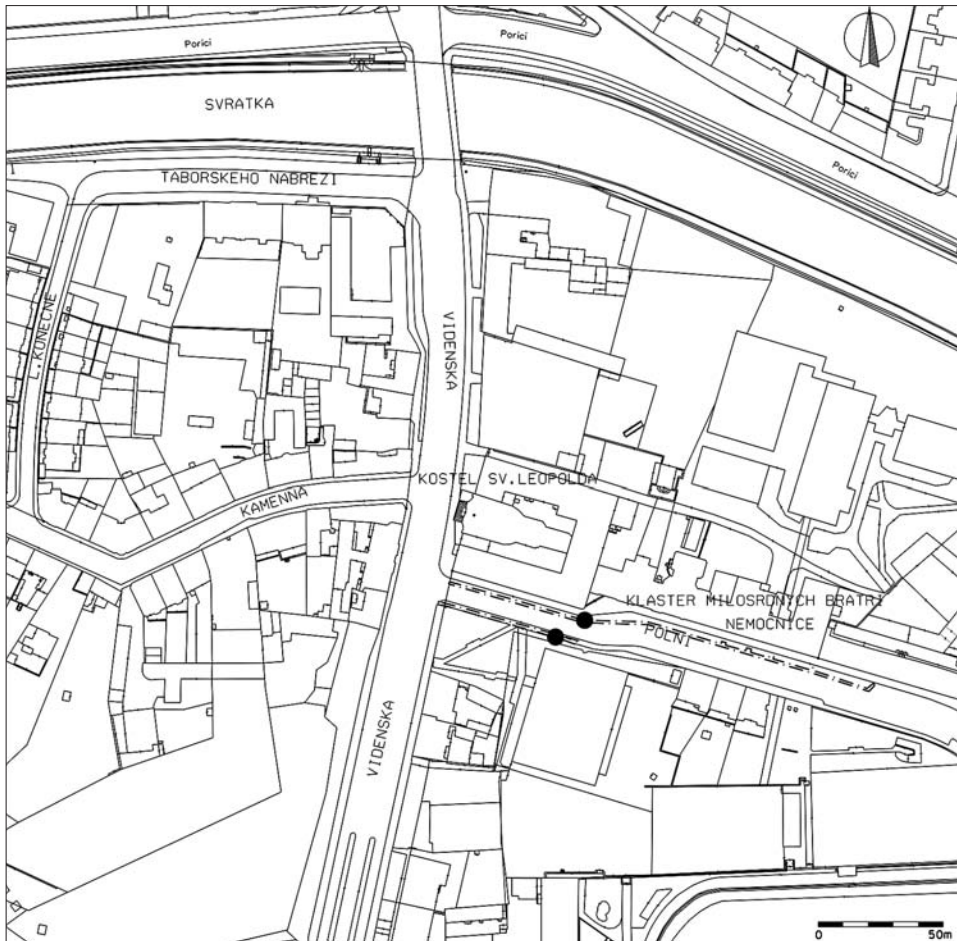
## Záchranný výzkum Brno-Štýřice, Polní ulice

Lokalita je situována pod východním svahem klesajícím od Červeného kopce k Vídeňské ulici s nadmořskou výškou 205–207 m. Podloží zde tvoří kvartérní sprašová návěj z doby posledního glaciálu. V jejím nadloží byl zachycen holocenní půdní horizont (*Sedláčková 2012; 2014*). Výzkum společnosti Archaia Brno, o. p. s., probíhal nedaleko nároží ulic Vídeňská a Polní v roce 2011 a 2013 pod vedením L. Sedláčkové, jíž touto cestou děkuji za zpřístupnění materiálu pro publikaci.

### H1 (s. j. 112)

Urnový žárový hrob byl uložen pod s. j. 112 a zachycen na jižním profilu (P2) výkopu horkovodu při jihozápadní části ulice Polní, ca 45 m od křižovatky s ulicí Vídeňskou. Zahlouben byl do půdního horizontu (s. j. 101) v niveletě 204,16–204,26 m n. m. Výkop nebyl pozorován. Jeho větší část byla odtěžena před příchodem archeologa. Není vyloučeno, že byl také porušen výkopem s. j. 503.

0101: hnědá – tuhá – plastická prachová hlína; místy zkulturněno; interpretace: půdní horizont.



Obr. 2. Brno – Polní ulice. Poloha obou hrobů ve výkopech inženýrských sítí na ulici Polní.

Fig. 2. Brno – Polní St. Location of both graves in the trench of the utility lines in Polní Street.

0112: tmavě hnědá – tuhá – plastická prachová hlína. Další popis: keramická nádoba s přepálenými kůstkami, nebyla vidět hranice výkopu do půdního typu. Diskuse: může být součástí výplně s. j. 503, situace nebyla vzhledem k pažení dobře interpretovatelná; list terénní dokumentace: 02; datace: pravěk – žárový hrob?

Nálezy:

1. Spodní část menší dvouúché amfory s náznakem dvojkónického těla s lehce vklopeným dnem (obr. 3). Nad maximální výdutí dvě menší prožlabená pásková ucha. Materiál jemnozrný, místy pórovitý, šedý povrch. Zach. výška 96, průměr max. výdutí 157, průměr dna 80 mm (inv. č. 58/11-112/2) (obr. 5: 1).
2. Větší stěp ze širší ostře profilované misky s široce rozevřeným až odsazeným nálevkovitým hrdlem. Materiál jemnozrný, hnědý povrch. Výška 100, průměr okraje 180, průměr dna 76 mm (inv. č. 58/2011-112/1; obr. 5: 2).

Antropologická analýza: nedospělý, příp. velmi gracilní jedinec.



Obr. 3. Brno – Polní ulice. Torzo zdobené nádoby ze žárového hrobu H2.

Fig. 3. Brno – Polní St. Fragment of a decorated vessel from cremation grave H2.

## H2 (s. j. 123)

Urnový žárový hrob dokumentovaný pod s. j. 123 byl zachycen na severním profilu výkopu plynovodu při severozápadní straně ulice Polní, ca 56 m od křižovatky s ulicí Vídeňskou (*obr. 4*). Zachycen byl v nadmořské výšce 203,89–204,05 m. Zahlouben byl do půdního horizontu s. j. 127/101, výkop nebyl pozorován. Od s. j. 112 z výzkumu A058/2011 se nachází vzdušnou čarou ca 14,5 m severovýchodním směrem.

0101: hnědá – tuhá – plastická prachová hlína; interpretace: podloží – půdní horizont.

0123: hnědá – tuhá – plastická prachová hlína; příměsí: velmi malé a malé zlomky kostí, popel; nádoba vyplněná kostmi a popelem; Interpretace: žárový hrob?

Nálezy:

1. Spodní část dvouuché amfory baňatého těla s páskovými uchy (zachováno jedno) nad maximální výdutí. Nad maximální výdutí v pásu uch vhloubená výzdoba sestávající z obvodové linie větších vpichů/záseků, pět horizontálních řad a linie zavěšených vyplňovaných trojúhelníků. Páskové ucho orámováno trojicí spojenou pod spodním kořenem ucha do hrotu. Technika výzdoby: drobné tečky/jamky/důlky působící místy dojmem jemného brázděného vpichu (?). Dno rovné. Materiál jemnozrnný, hnědošedý „oprýskaný“ povrch (*obr. 6*). Zach. výška 197, průměr max. výdutí 210, průměr dna 84 mm (inv. č. 88/13–123/1). Antropologická analýza: dospělý, starší 15 let.

## Rozbor materiální kultury a datování nálezů

Podle popisu nálezné situace musíme připustit, že menší dvouchá nezdobená amforka (*obr. 5: 1*) sloužila v H1 (s. j. 112) jako urna, v níž byly zachyceny kalcinované lidské kosti. Mezi jevišovickou keramikou k ní přímé analogie nenacházíme, neboť zde jsou zastoupeny tvary s měkce esovitě profilovaným tělem (*Medunová-Benešová 1977a*, 17 n.), příp. s baňatým tělem, zatímco naše amfora má dvojkónické tělo. Takové tvary bychom mohli spíše najít mezi moravskou šňůrovou keramikou (nepříliš častý tvar). Širší nálevkovitá mísa z téhož kontextu (*obr. 5: 2*) také nepatří k hojným typům (srov. *Medunová-Benešová 1977a*, 24) a ostře profilovaných je ještě méně. Více se s nimi setkáváme mezi materiálem z Vysočan – Palliardiho hradiska (*Medunová-Benešová 1977b*, Taf. 7: 5, 11), avšak svou formou je

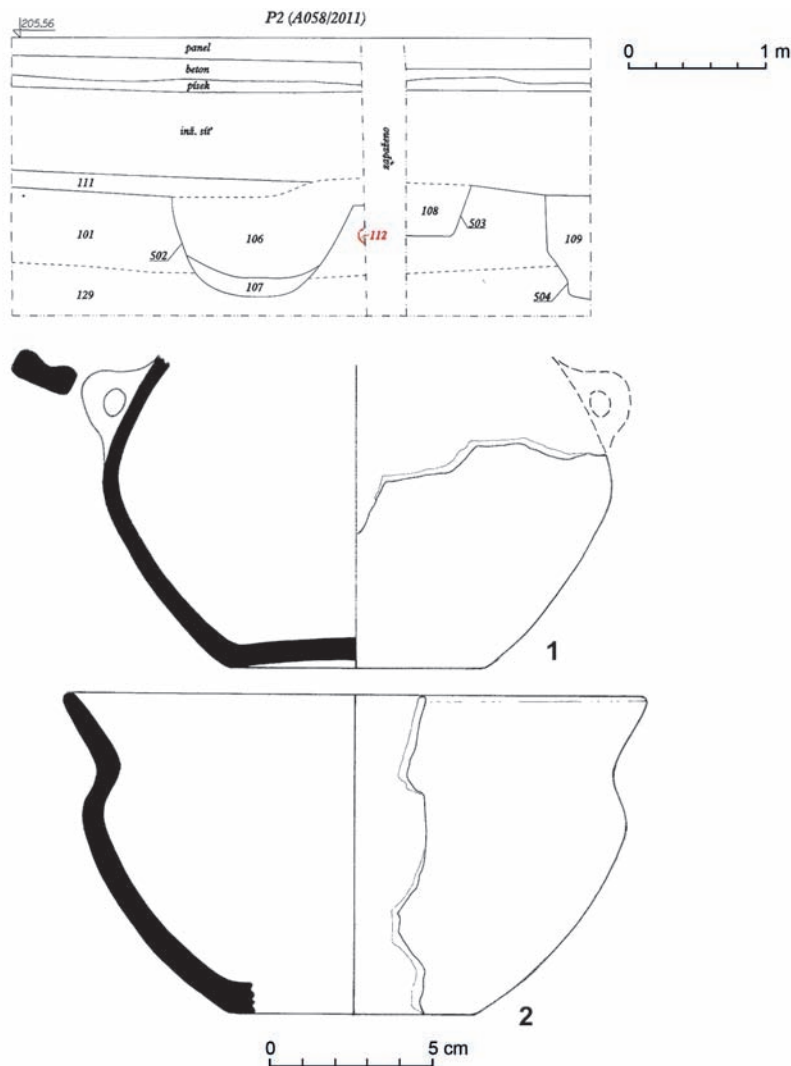
Obr. 4. Brno – Polní ulice. Uložení 2. žárového hrobu (H2, s. j. 123) do půdního horizontu.

Fig. 4. Brno – Polní Street. Deposition of cremation grave H2 (stratigraphic unit 123) in the soil horizon.



nejbližší ostře řezaná nálevkovitá mísa z Brna – Starého Lískovce (*Medunová-Benešová – Vitula 1994*, Taf. 28: 15). Opakovaně je najdeme také v náplni řívnáčské kultury např. na výšinném sídlišti Denemark u Kutné Hory (*Zápotocký – Zápotocká 2008*, tab. 28: 7; 39: 6; 41: 4; 45: 4; 47: 5 ad.).

Nejvýraznějším a nejlépe datovatelným zástupcem je větší baňatá zdobená amfora se dvěma uchy nad maximální výdutí, z níž se zachovala pouze spodní část (*obr. 6*). Byla vyplněna kostmi a popelem a tvořila tak urnu ve druhém hrobě (H2; s. j. 123). Z náleзовých okolností vyplývá, že byla v hrobě osamocená. Hrobovou jámu se, podobně jako v prvním případě, zachytit nepodařilo. Z typologického hlediska reprezentuje nepříliš častou formu baňatých amfor moravské JeK, zatímco na Slovensku se objevují častěji (*Šuteková 2008*, tab. 32: 5; 35: 14), a to i v bošáckém prostředí (Podolie – obj. 4/63), např. na nádobě s jiným postavením uch blízko sebe, což je mimochodem typický jevišovický projev (*Šuteková 2008*, tab. 1: 23). Mezi uchy nad maximální výdutí amfory z Brna je rozložen pás pro JeK typické výzdoby sestavený z oběžných linií a řady zavěšených vyplněných trojúhelníků. Ucho lemuje tři řady teček/důlků spojené pod kořenem ucha v hrot (*obr. 6: 2*). Výzdoba je opravdu provedena tečkami/jamkami/důlky, které místy připomínají brázděný vpich, ale o ten se asi v tomto případě nejedná. Jak tvarem, tak i výzdobným motivem (otisky šňůry), se velmi podobá již uvedenému torzu amfory z hrobu (?) z Trebatic (*obr. 12: B; Němejcová-Pavůvková 1985*, obr. 62: 9). Podobnou výzdobu (včetně zdobení uch – jiný motiv) nacházíme mezi již zmíněným bošáckým materiálem z opevněného sídliště v Podolie, ale i na nižším jevišovickém sídlišti v Kočíně (*obr. 13; Němejcová-Pavůvková 1995*, Abb. 1: 2, 3; 2: 1; 4: 1; *Šuteková 2008*, Tab. 18: 6; 21: 6). Tento typický jevišovický ornament se na Moravě objevuje jako nejčastější výzdobný motiv (srov. *Šuteková 2008*, obr. 4) na řadě nádob, jako jsou hrnky, džbánky, mísy, amfory. Jeho genezi asi bude nutno vyvozovat z prostředí lublaňských blat a snad také vučedolské kultury, i když tady se neprojevuje v plné šíři (navíc převládá technika vruborezu). Byl tedy patrně rozvinut jako místní výzdobný motiv. Spojení s okrajem východního Přialpí by mohly naznačovat hrobové celky z Karpatké kotliny a Dolního

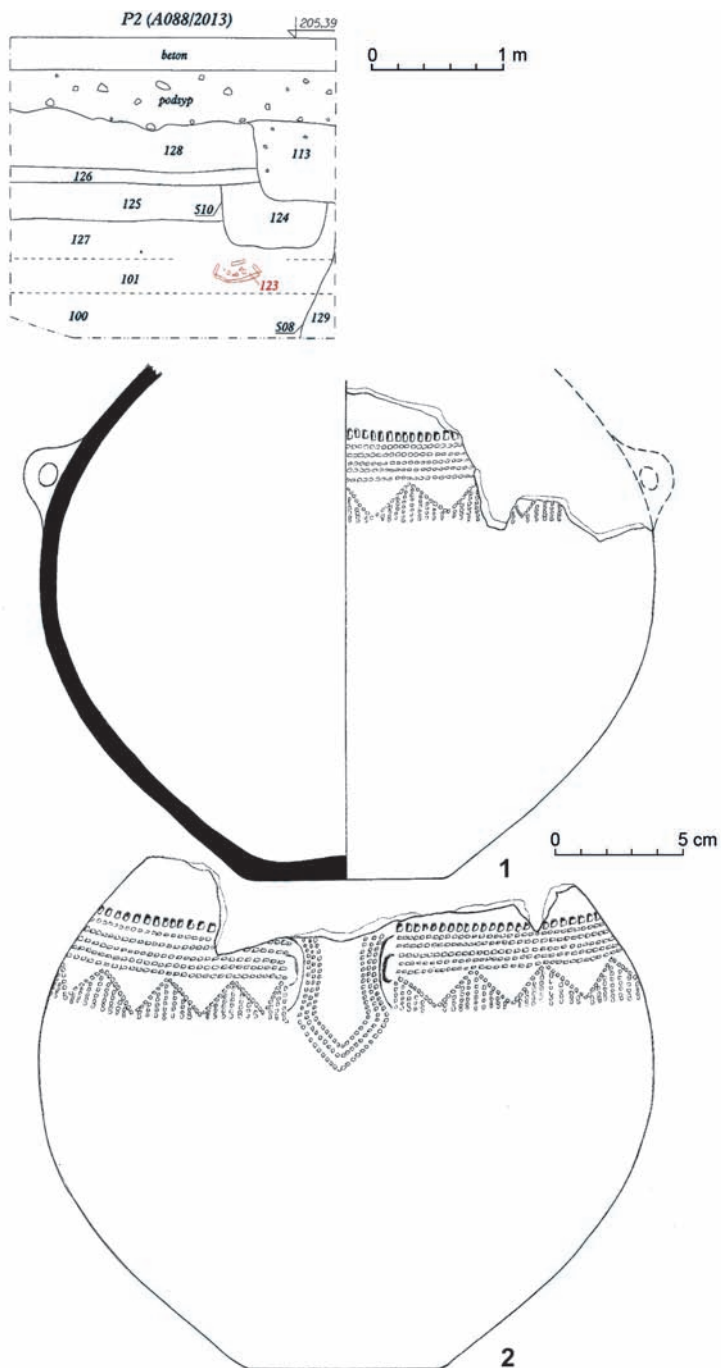


Obr. 5. Brno – Polní ulice. Poloha H1 ve stratigrafických jednotkách a obsah hrobu.  
 Fig. 5. Brno – Polní St. Location of H1 in stratigraphic units and grave content.

Rakouska (zde už v kontextu šňůrové keramiky), vykazující jisté podobnosti s jevišovickou keramikou, příp. s kulturou Makó/Kosihy-Čaka (Kern 2011). Jejich spojovacím článkem jsou pak lublaňské (vučedolské) mísy na nožkách (Kulcsár 2011, fig. 10; 2013, fig. 4; Kern 2011, Abb. 2), které ostatně nechybějí ani v jevišovickém prostředí Moravy (srov. hrob z Kroměříže-Miňůvek).

Opor pro přesnější dataci nalezených žárových hrobů v Brně – Polní ulici je v rámci JeK vpravdě málo. Předpokládáme současnost obou blízko sebe situovaných pohřbů. Relativně chronologicky datujeme oba celky především hlavně díky zdobené amfoře z H2 na základě





Obr. 6. Brno – Polní ulice. Poloha H2 ve stratigrafických jednotkách a obsah hrobu.  
 Fig. 6. Brno – Polní St. Location of H2 in stratigraphic units and grave content.

Vzorek	hmotnost [g]	počet kostních fragmentů
112	38,8	677
123_2a	394,1	1 682
123_2b	34,4	916
123 celkem (123_2a, 123_2b)	428,5	2 598
112 a 123 dohromady	467,3	3 275

Tab. 1. Hmotnost jednotlivých vzorků a počet kostních fragmentů.

Tab. 1. Weight of individual samples and number of bone fragments.

Velikost (mm)	Vzorek				
	112	123_2a	123_2b	123	kosterní fragmenty z naleziště nedaleko města Příboru
< 04	16,84	5,47	24,56	12,20	10,38
09–05	61,00	39,95	70,96	50,89	50,93
14–10	15,81	30,62	4,37	21,36	25,80
19–15	5,02	13,73	0,11	8,93	8,53
24–20	0,89	5,41	0,00	3,50	2,78
29–25	0,30	2,91	0,00	1,89	0,99
34–30	0,15	0,95	0,00	0,62	0,37
39–35	0,00	0,71	0,00	0,46	0,15
44–40	0,00	0,12	0,00	0,08	0,04
49–45	0,00	0,06	0,00	0,04	0,02
> 50	0,00	0,06	0,00	0,04	0,02

Tab. 2. Množství kostních fragmentů ve stanovených intervalech (%).

Tab. 2. Number of bone fragments in established intervals (%).

analogií do mladší, možná až pozdní JeK, když nejvíce shod nalézáme na sídlišti v Brně – Starém Lískovci, Kočíně a Trebaticích (asi také žárový hrob). Kromě tvaru je naším vodítkem výzdobný motiv kulminující právě v nejmladším období trvání JeK. Nelze si přitom nepovšimnout dost silné vazby na nálezy z jihozápadního Slovenska, a to nejen v materiální náplni, ale především shodným nálezovým kontextem, kterým je rozpoznání zárodku (?) velmi podobného žárového pohřebiště.

## Antropologická analýza

Kremační ostatky z obou uren byly podrobeny antropologické analýze. Celkem byly uloženy ve čtyřech sáčcích na vzorky, avšak analyzovány byly pouze tři. Čtvrtý sáček na vzorky označený: „A88/13; Brno – Polní (ze dne 14. 10. 2013), 123, Prosátá hlína z hrobu“ o hmotnosti 1738,9 g totiž obsahoval převážně hlínu, anorganický materiál a drobné fragmenty kostí ne větší než 2 mm. Vzhledem ke skutečnosti, že kremační ostatky byly silně znečištěny hlínou, která znemožňovala použití tzv. „suché metody“ (Nováček 2012), bylo nutné kostní fragmenty separovat v osteologické laboratoři za pomoci kontrolovaného

proudu vlažné vody a síta (s průměrem oka menším než 2 mm). Tento postup tedy nebylo možné aplikovat na zmíněný čtvrtý sáček, protože by došlo k výrazné ztrátě materiálu. Kremační ostatky označené jako 123 z Brno – Polní ulice byly již při převzetí rozděleny do dvou sáčků na vzorky, dále označené jako 123\_2a a 123\_2b (Polcerová 2016).

Hodnocení kremáčnických ostatků je v současnosti velmi problematické a doposud převládá názor, že kremace mohou poskytnout pouze omezené množství informací (Williams 2015). Ačkoliv u lépe dochovaných kremací je občas možné určit pohlaví, věk, popř. některé patologické změny na kostech, u většiny kremací, které jsou vysoce fragmentární, se jedná o problematický úkol. Kremační ostatky lze analyzovat několika způsoby v závislosti na jejich zachovalosti. V tomto případě nebyly kostní fragmenty určené pro antropologickou analýzu v kremáčnické urně, a postup navržený Chocholem (1958) s postupným odkrýváním vrstev nebylo možné aplikovat. Kostní fragmenty tvořily společně se zeminou a drobnými kamínky (pod 5 mm v průměru) kompaktní krustu, která se místy drolila, a bylo tedy nutné je separovat. Následně byly ponechány v laboratoři na usušení, jak doporučuje Chochol (1958), avšak navzdory jeho doporučení sušit kosti 2 dny bylo nutné ponechat kostní fragmenty v laboratoři v průměru 5 dní (Polcerová 2016). Následně byly kostní fragmenty zváženy kapesní váhou řady HC (tab. 1) a poté byly analyzovány metodou Polcerové et al. (2016), porovnány s barevnou stupnicí pro kremáčnické ostatky na základě experimentů provedených Walkerem et al. (2008), se stupnicí Dokládala (1999) a v případě vzorku 112 byly změřeny také průměry diafýz lépe zachovaných kostí dlouhého typu.

Žádný z jednotlivých vzorků nepřesáhl hmotnost 2000 g, kterou Hermann (1988) doporučuje za hranici, nad kterou je třeba uvažovat o dvoupohřbu (Polcerová 2016). Identifikované kostní fragmenty také nenavštěvují přítomnosti více než jednoho jedince v jednotlivých vzorcích.

Barva kostních fragmentů odpovídá stupni spálení vyššímu nebo rovnému 800 °C podle Walkera et al. (2008). Kostní fragmenty jsou bílé, místy světle hnědé, některé světle šedé. Na lomu jsou sytě bílé, mají hladký povrch, jsou tvrdé a křehké. To odpovídá stupni V – křídový stupeň spálení podle Dokládala (1999), a to pro všechny analyzované vzorky (Polcerová 2016).

Průměry zachovalejších diafýz kostí dlouhého typu v rámci vzorku 112 se pohybovaly v intervalu 0,3–0,9 cm, přičemž 0,9 cm je maximum, které bylo ve vzorku naměřeno. Deformace a smrštění kremáčnických ostatků činí obecně přibližně 15 % (Shipman et al. 1984). Na základě těchto informací lze předpokládat, že se v případě vzorku 112 jednalo o dětské kremáčnické ostatky, popř. o ostatky velice gracilního jedince (Polcerová 2016).

V rámci vzorku 123 byl identifikován kostní fragment s patrnými *alveoli dentales* pro M1 a P2. Dle Stloukala et al. (1999) je prořezávání trvalých zubů dokončeno nejčastěji do 15. roku života a dle Hudáka et al. (2013) se *dentis premolares* prořezávají většinou mezi 9. a 11. rokem života. Ve vzorku 123 byla také identifikována plně osifikovaná hlavička *radia*, kde dle Stloukala et al. (1999) dochází ke kompletnímu spojení osifikačních center mezi 15.–18. rokem života. Zároveň bylo ve vzorku 123 identifikováno sedm drobných zubních fragmentů, které však nebylo možné podrobit odontologické analýze, neboť byly příliš malé a ve velmi špatném stavu. Takto lze pouze odvodit, že jedinec představovaný vzorkem 123 je s největší pravděpodobností starší patnácti let.

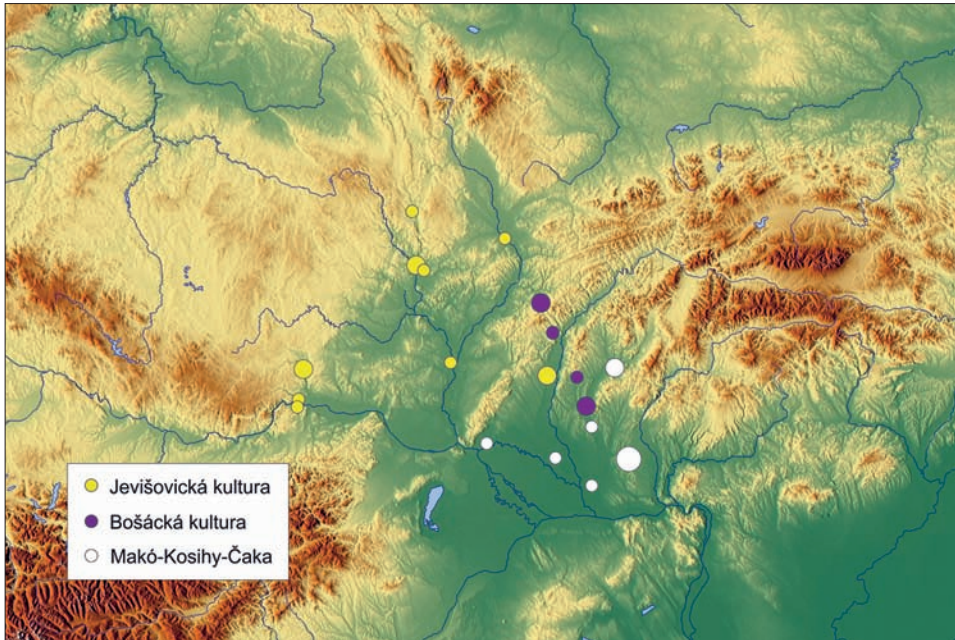
Na základě získaných dat bylo možné oba vzorky porovnat s kremáčnickými ostatky lužické kultury nalezenými nedaleko města Příbora (Polcerová 2014; Polcerová et al. 2016),

které byly analyzovány stejným postupem. Při porovnání je však nutné zohlednit skutečnost, že jsou posuzovány dva vzorky (112, 123) oproti 72 hrobům z naleziště u Příboru (obr. 14). Obdobně jako kremační ostatky z lokality nedaleko Příboru vykazuje rozložení velikosti kostních fragmentů v obou vzorcích log-normální rozložení (obr. 15). Největší zastoupení kremačních ostatků v předem stanovených intervalech (tab. 2) je opět shodné u vzorků 112 a 123 jako u kremačních ostatků z příborského naleziště a jedná se o interval 5 až 9 mm. Fragmentace vzorků 112 a 123 se podobá fragmentaci kostních fragmentů nalezených nedaleko města Příboru.

## Pohřební ritus jevišovické kultury

Pro období mladšího eneolitu jsou na Moravě příznačné jen velmi kusé informace o pohřebním ritu jeho nositelů. Řádná vícehlavá pohřebiště zcela postrádáme, k dispozici jsou *de facto* jen jednotlivé hroby nebo několik hrobů v různých kulturách. Nejinak je tomu v případě jevišovické kultury na Moravě, a to i přes nejasně interpretovatelný nález ze Svitávky-Hradiska (Medunová-Benešová 1993, 196–198) a překvapivý objev dětského kostrového hrobu v blízkosti sídliště v Kroměříži-Miňůvkách (Peška – Tajer 2006; Peška 2011, 297–299, obr. 1) s neobvyklým keramickým obsahem. Situace není o mnoho lepší ani v jiných soudobých kulturách (srov. Ruttkay 1992; Šuteková 2005), přesto se v Dolním Rakousku s nemnoha pohřby připisovanými jevišovické kultuře setkáváme (viz dále).

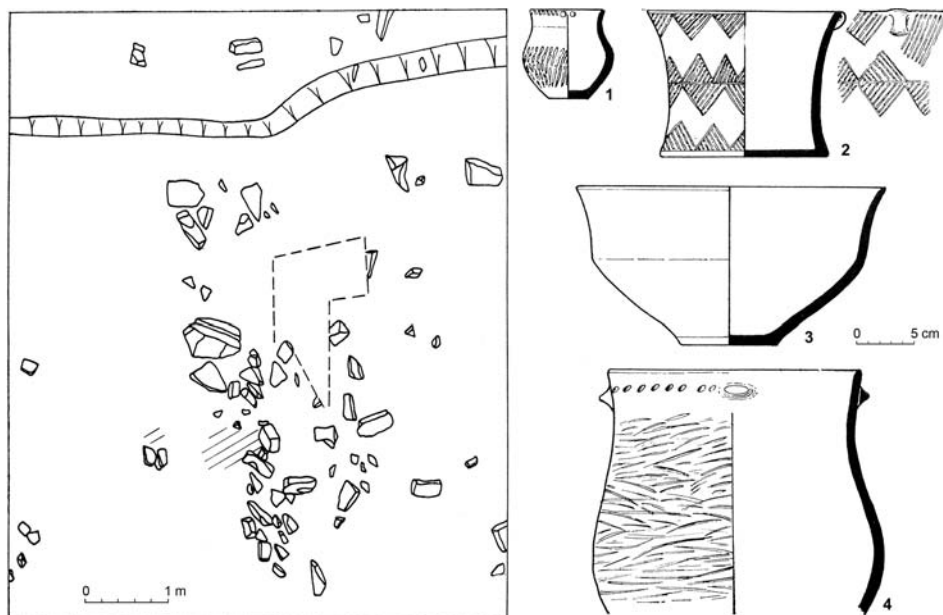
Až donedávna byl za jediný doklad jevišovických pohřebních praktik na Moravě pokládán objev několika nádob ve skrumáži kamenů na výšinném sídlišti v Boskovické brázdě (Svitávka-Hradisko). Na terasovitě upraveném svahu hradiska byla odkryta pod příkrovem kamenů (3 × 5 m) skupina rekonstruovatelných nádob (mísa, hrnec, fragment větší zásobnicovité nádoby zdobené slámováním a hmoždír), rohovcový úštěp a zlomky dvou kostí, z nichž jeden byl přepálen (Štof 1984; 1994). Podle autora výzkumu i A. Medunové-Benešové (1986, 657; 1993, 196–198) by se mohlo jednat o hrob pod mohylou (obr. 8). Asi 100 m od rovinného sídliště s ca dvacítkou zahloubených objektů pozdní fáze JeK v Kroměříži-Miňůvkách (obr. 9) byl zachycen kostrový hrob dítěte (7–8 let) ve skrčené poloze na pravém boku (orientace ZJZ–VSV) uložený do relativně rozměrné hrobové jámy (270 × 170 × 50 cm) a opatřený dvojicí nádob cizorodého původu v podobě oboustranně zdobené lublaňské mísky na plně lalokovité nožce a askoidního džbánu s analogiemi v prostředí kultury Coțofeni v dnešní Transylvánii v Rumunsku (Peška – Tajer 2006; Peška 2011, 297–299, obr. 1; 2013, 29–30, obr. 11). V laboratoři se podařilo mezi lidskými kostmi rozlišit také 1. a 2. molár mladé krávy (tur domáci). Podle antropologické analýzy víme o vystavování jedince blíže nespecifickým stresům (opakovaně s půlročním až ročním intervalem), které se však nestaly příčinou smrti. Mikroabraze zubů ukazuje na konzumaci smíšené potravy bohaté na obiloviny nejspíše ve formě placek nebo kašovitých jídel (Jarošová et al. 2006). Ve starší literatuře se objevila zpráva o údajném hrobě JeK ze Šlapanic (Belcredi et al. 1989, 74). V r. 1926 měl ohlásit jeho nález řídící učitel Příbyslavský z Jiřkovic v cihelně nad kostelem, kde měl před léty vykopat jordanovský hrob J. Knies. Dovolujeme si citovat z nálezové zprávy: „Ze zbytků jámy tmavou hlínou naplněná a ještě asi 1. 20m hluboké nelze rozeznati, byl-li tu hrob nebo jáma odpadková, z nálezů však, jež cihláři odevzdali p. zvěrolékaři Jos. Stávkovi ve Šlapanicích, dalo by se souditi spíše na hrob. Zachována byla



Obr. 7. Mapka rozšíření hrobů a pohřebišť v období mladého eneolitu v oblasti středního Podunají.  
Fig. 7. Map of the distribution of graves and cemeteries in the Late Eneolithic period in the central Danube region.

z něho hrubá amfora typu jevišovického s dvěma uchy na vydutí /úplně shodná s amforou z Jevišovic, J. Palliardí, Wien. Präh. Zs. I, 1914. obr. 31/, kostěné šídlo a 2 ploché sekerky kamenné se souměrně obroušeným ostřím“ (Červinka 1926). Nálezy nejsou dnes dohledatelné. Jednalo-li by se skutečně o amforu vyobrazenou J. Palliardim z Jevišovic, nabyla by kulturní příslušnost na vysoké pravděpodobnosti. Hrob z Miňůvek by pak jen potvrzoval existenci inhumací u lidu JeK, i když to o šlapanickém nálezu nelze prohlásit jednoznačně (o kostech není ve zprávě zmínka). Přidáme-li k dosavadnímu přehledu oba urnové žárové hroby z Brna-Polní ulice, jsme s výčtem pohřebních aktivit JeK na Moravě u konce.

Několik hrobů JeK známe také z území Dolního Rakouska. Antropologicky blízký Miňůvkám je kostrový hrob 6–8letého dítěte ve skrčené poloze v hloubce 60 cm z Hohenau an der March. U hlavy a rukou ležely dvě miniaturní nádoby (hrnek a uvnitř zdobená destička na třech nožkách), u nohou pak metatarzální kost telete (*Mitscha-Märheim* 1958; *Ruttkay* 1995, 187, Abb. 32: 1, 2). Zvláště nápadná je analogie uložení interně zdobené misky, mající protějšky v žárovém hrobě 8 z Čaky (kultura Makó/Kosihy-Čaka: naposled *Benkovsky-Pivovarová* 2007, Abb. 1) nebo dále v Karpatské kotlině (Budapest, Rákosc-saba-Péceli út.; *Ordacsehi-Kécsimező: Kulcsár* 2011, fig. 10; 2013, fig. 4). Chronologicky jen o málo starší nebo shodně oboustranně zdobené misky s vučedolskými motivy doprovázejí výbavu hrobů kultury se šňůrovou keramikou také v údolí řeky Traisen jižně od Dunaje v Dolním Rakousku, v prostředí, kde se v keramice objevují vlivy kultury jevišovické, ale také Makó/Kosihy-Čaka (*Kern* 2011, Abb. 2: 6). Společným znakem těchto pohřbů je pří-

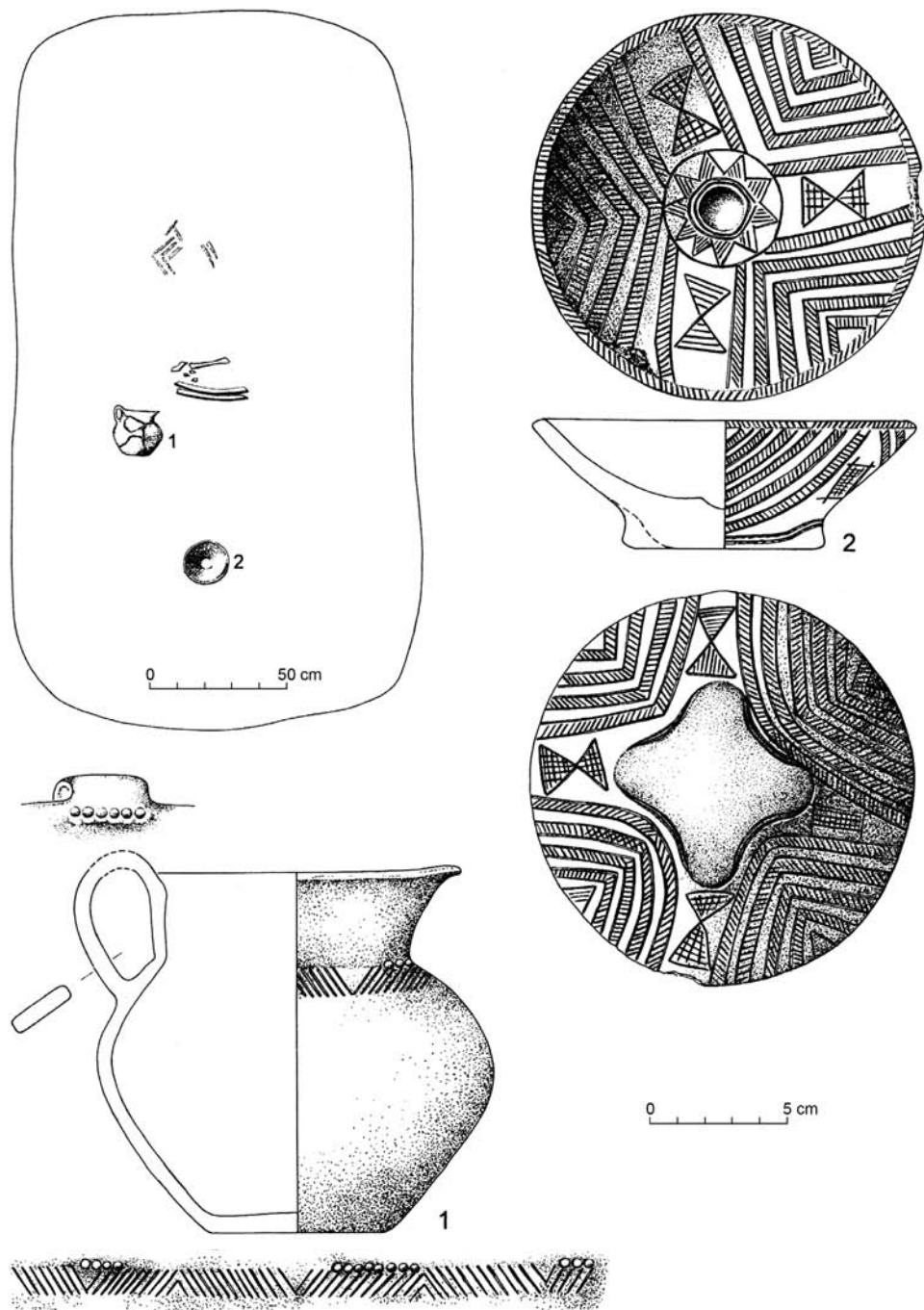


Obr. 8. Svitávka-Hradisko. Hrob (?) pod kamennou mohylou a jeho keramický inventář (podle Štrof 1984).  
Fig. 8. Svitávka-Hradisko. Grave (?) beneath a stone barrow and its pottery inventory (after Štrof 1984).

tomnost zvířecích kostí, která byla zaznamenána v Miňůvkách (viz výše) a známe je rovněž z Hohenau, Bánova (bošácká k.), Bajče a Krásna (Makó/Kosihy-Čaka). Kostrový dvojhrob z lokality Palt, v jehož inventáři se dochoval pouze hliněný přeslen, byl původně zařazen do mladého eneolitu (Ruttkey 1975a). Datování se zdá být potvrzeno přítomností sídliště JeK v bezprostředním sousedství (srov. Schmitsberger 2006). E. Ruttkey upozorňuje na sedm nepublikovaných „mladoneolitických“ hrobů z okolí, ale kulturně je blíže nespecifikuje. Naznačuje možnost, že všechny hroby tohoto časového úseku leží většinou osamoceně, maximálně ve dvojicích, což zatím koresponduje se situací na Moravě. Dva žárové hroby v kamenných skříňkách jsou uváděny z Gars-Thunau, Obere Holzwielse (Ruttkey 1992, 282 ad.; 1995, 187–188, Abb. 32: 8–12) ve vzdálenosti jen 3,5 m od sebe (obr. 10, 11). Uloženy mohly být pod stejnou mohylou a kamenná konstrukce upomíná podle E. Ruttkey (1995, 188) na starší časně eneolitické středomoravské mohyly baalberské skupiny. Značný časový odstup a kamenný prvek v případě Svitávky-Hradiska však nevylučují autonomní kamenné konstrukce u pohřbů JeK.

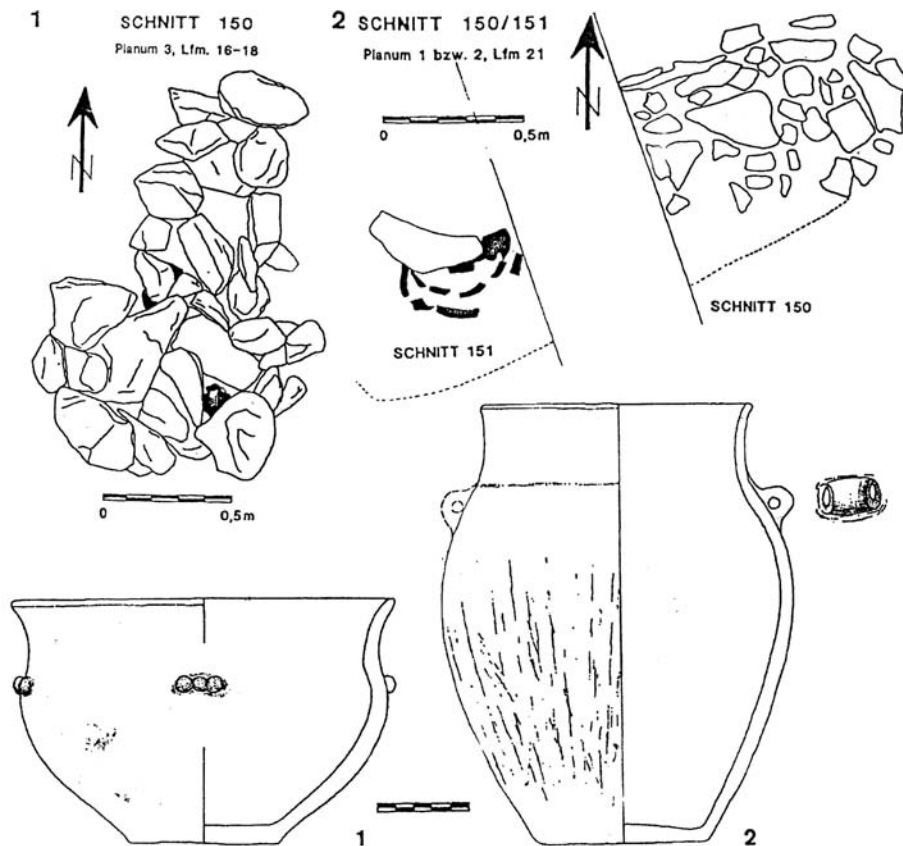
### Pohřební ritus v mladším eneolitu v okolí

Na rozdíl od území Čech (Dobeš 1998; 2008), kde má nejbliže k nálezům z Brna-Štýřic hrob z Předměřic ve východních Čechách (Hájek – Vlček 1956), pohřby kultury kulovitých amfor ani Makó/Kosihy-Čaka z Moravy dosud neznáme. Část bošáckého pohřebiště uvádí



Obr. 9. Kroměříž 3 – Miňůvky, Křivky. Kostrový hrob jevišovické kultury (podle Peška 2011).

Fig. 9. Kroměříž 3 – Miňůvky, Křivky sites. Jevišovice culture Inhumation grave (after Peška 2011).

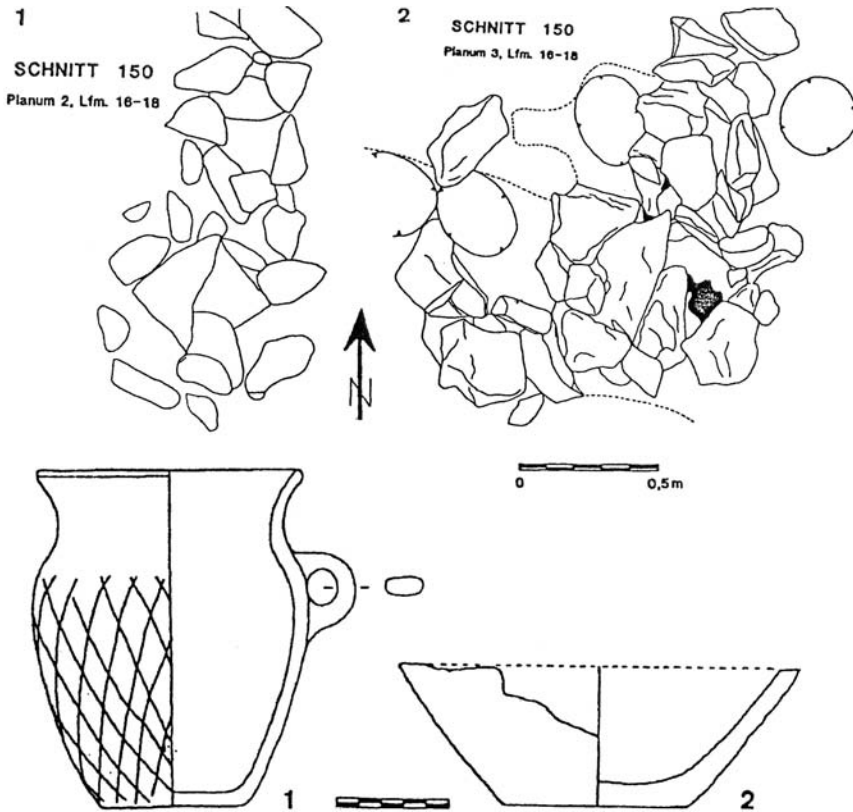


Obr. 10. Thunau – Gars am Kamp „Holzwiese“ H 1 (podle Ruttkay 1992).

Fig. 10. Thunau – Gars am Kamp “Holzwiese” H 1 (after Ruttkay 1992).

J. Pavelčík (1993, 204; 2004, 258, obr. 4, 5) z Bánova: dva kostrové hroby ve skrčené poloze s kusem břevna (?) a keramikou. V Jelšovcích na jihozápadním Slovensku byly objeveny rovněž dva kostrové hroby patřící bošácké kultuře (Bátora 1984, 30; 1986, 263; 2000, 12). První ženský (H 70) obsahoval amforu (zatím nepublikovanou) a pochází z něj absolutní datum: Bln 4375–4320±45 BP (Görsdorf 1995, 205; 2000, 568), tj. podle nejnovější kalibrace (Oxcal v. 4. 2. 4) 3011–2892 BC 1 sigma a 3030–1879 BC 2 sigma. Druhý, dětský hrob obsahoval jen kamennou sekeru (laskavá informace J. Bátorý). Jako birituální se jeví kultura Makó/Kosihy-Čaka s jasnou převahou žárového ritu (Vladár 1966, 270 ad.; Vollmann 2005; Kulcsár 2009), který vůbec v Karpatické kotlině již od doby badenské kultury jasně dominuje. Převažuje ale např. také v oblasti řivnáčské kultury ve středních Čechách (srov. Turek 2005, 264 ad.; Zápotocký 2008), zatímco z oblasti kultury kulovitých amfor jsou k dispozici pouze inhumace (Wiślański 1979; Szmyt 1996). G. Kulcsár řadí mezi pohřby Makó/Kosihy-Čaka také žárový hrob z Moravské Nové Vsi – Hrušek, Brna-Modřic a za symbolický hrob považuje dvojici nádob z jámy z Mušova – U sv. Jana (Kulcsár 2009, 46 ad., fig. 6, 14, 15). Pro odlišné datování (v prvním případě kultury zvoncovitých pohárů





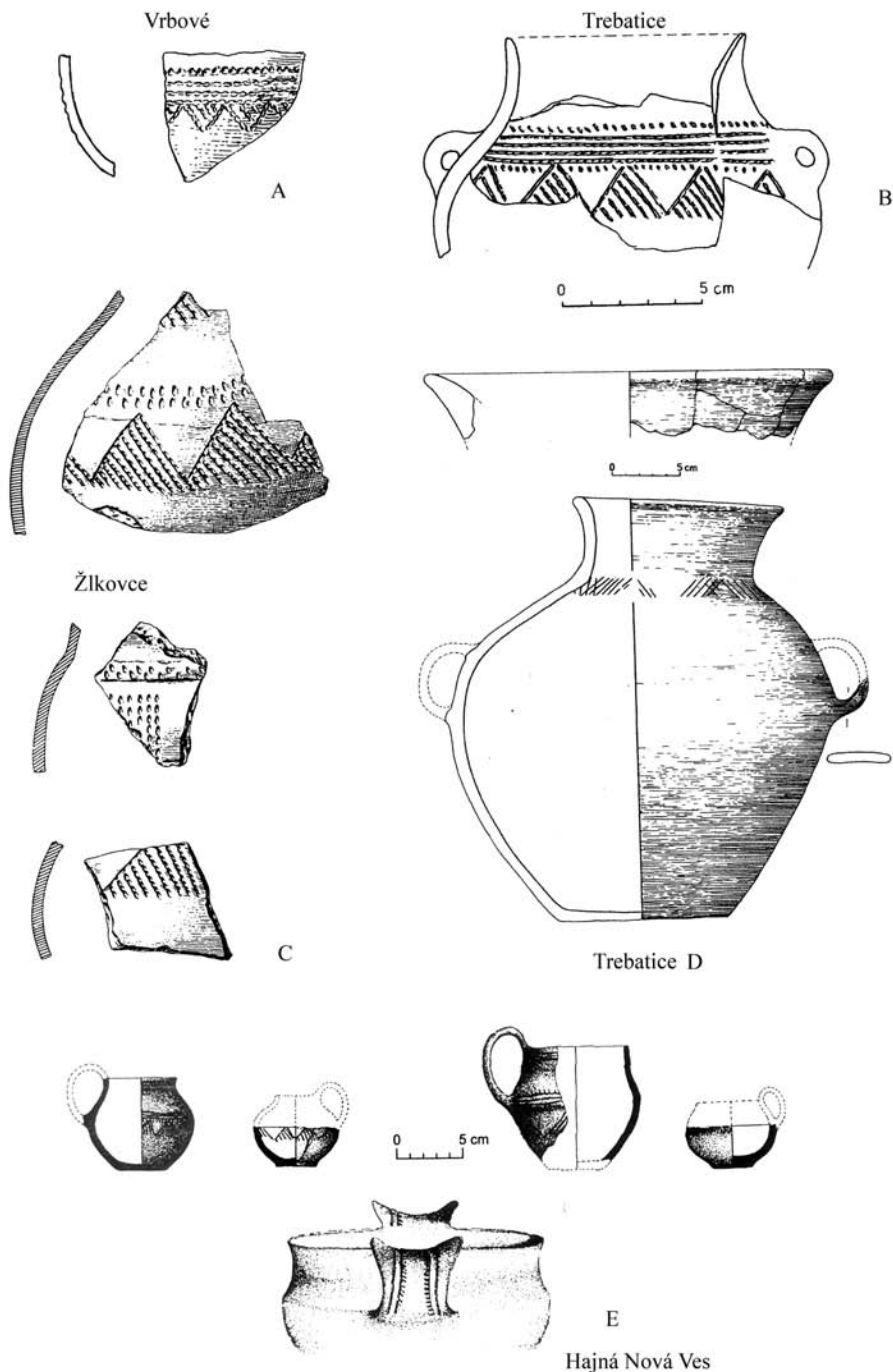
Obr. 11. Thunau – Gars am Kamp „Holzwiese“ H 2 (podle Ruttkay 1992).

Fig. 11. Thunau – Gars am Kamp “Holzwiese” H 2 (after Ruttkay 1992).

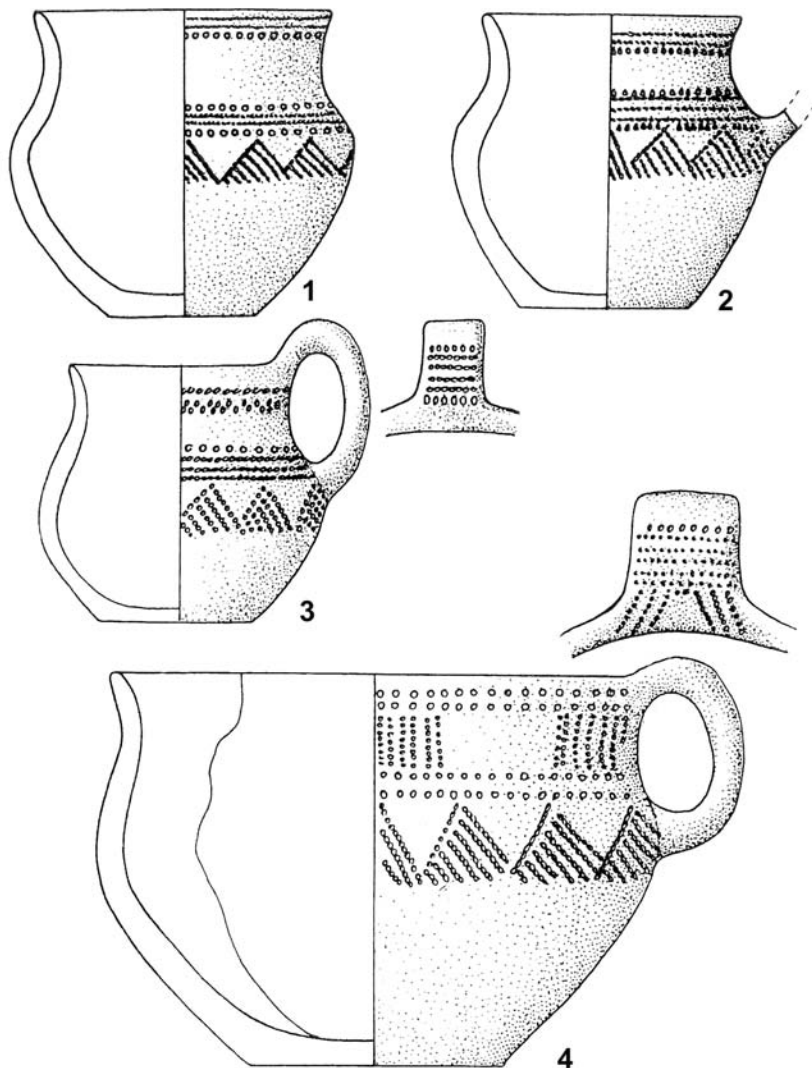
a ve druhém kultury moravské šňůrové keramiky) se již spoluautor tohoto příspěvku vyslovil (Peška 2013, 67 ad.).

Biritualismus je příznačný pro řívnáčskou kulturu v Čechách. Uváděno je 13 jistých a 12 nejistých nalezišť (Dobeš 1998). Skříňkové hroby pocházejí z Běchovic, Českého Brodu a Stehelčevsi. Žárové jsou buď urnové, nebo také skříňkové (Neratovice, Stehelčevs-Homolka, Stehelčevs – U zájezdu). Dva popelnicové hroby evidujeme z výšinných poloh z Vraného-Čertovky a Stehelčevsi-Homolky. Za mohylové lze snad považovat případy z Úholiček a Žalova. Výjimečný je žárový hrob v koutě řívnáčské polozemnice z Tuchoměřic (Zápotocký 2008, 102–104) a nejnovější nález šesti jedinců v chatě z Kněžívky (Šulová 2012). Unikátní birituální trojhrob v kamenné skřínce z Velvar, obsahující mj. měděné plechové soudkovité perly, napodobeniny lastur, dva spirálovité náramky a půlměsícovitý pektorál s vybíjenou výzdobou, je řazen jednak do kamýčké fáze badenské kultury (Neustupný – Zápotocký 2008, 94, obr. 28), jednak do protořívnáčského, resp. staršího stupně řívnáčské kultury (Dobeš 2013, 59). Hroby chamské kultury neznáme žádné.

Za nejpozoruhodnější lze však považovat jevišovické nálezy z Trebatic na jihozápadním Slovensku, které se velice podobají situaci na Moravě. Při zemních pracích v r. 1984



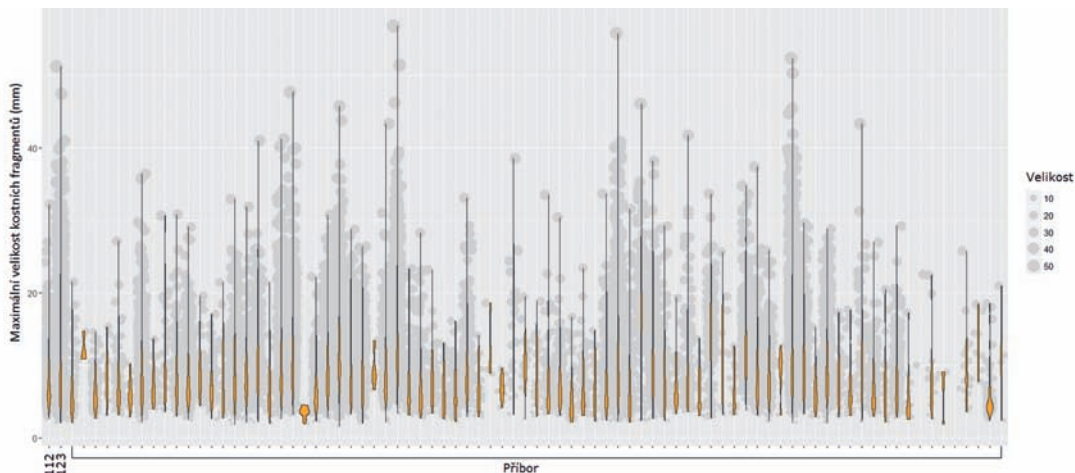
Obr. 12. Výběr keramického inventáře jevišovické kultury na jihozápadním Slovensku (podle Šuteková 2008).  
 Fig. 12. Selection of Jevišovice culture pottery inventory in southwest Slovakia (after Šuteková 2008).



Obr. 13. Kočín – výběr keramiky z jevišovického sídliště (podle Němejcová-Pavúková 1995).

Fig. 13. Kočín – pottery selection from Jevišovice culture settlement (after Němejcová-Pavúková 1995).

se zde našlo v hloubce 60 cm vícero střepů z amfory zdobené velice podobně (šňúrou) jako amfora z H2 v Brně (obr. 12: B); svého času byla řazena do bošácké skupiny (Němejcová-Pavúková 1985, 173, obr. 62: 9). O rok později došlo nedaleko k dalšímu nález: v hloubce ca 43 cm na rozhraní ornice a sprašového podloží ležely střepy z větší rekonstruovatelné dvouuché amforovitě nádoby (asymetrické) zdobené na hrdle řadou vstříčných rýh a jedné nebo více nerekonstruovatelných nádob. Mezi střepy se vyskytovaly kalcinované lidské kosti (Němejcová-Pavúková – Klčo 1986, 169, obr. 70). Antropologickou analýzou (Jakab 1986) bylo zjištěno, že se jedná o žárový dvojhrob dvou žen zemřelých ve věku 50–60 let.

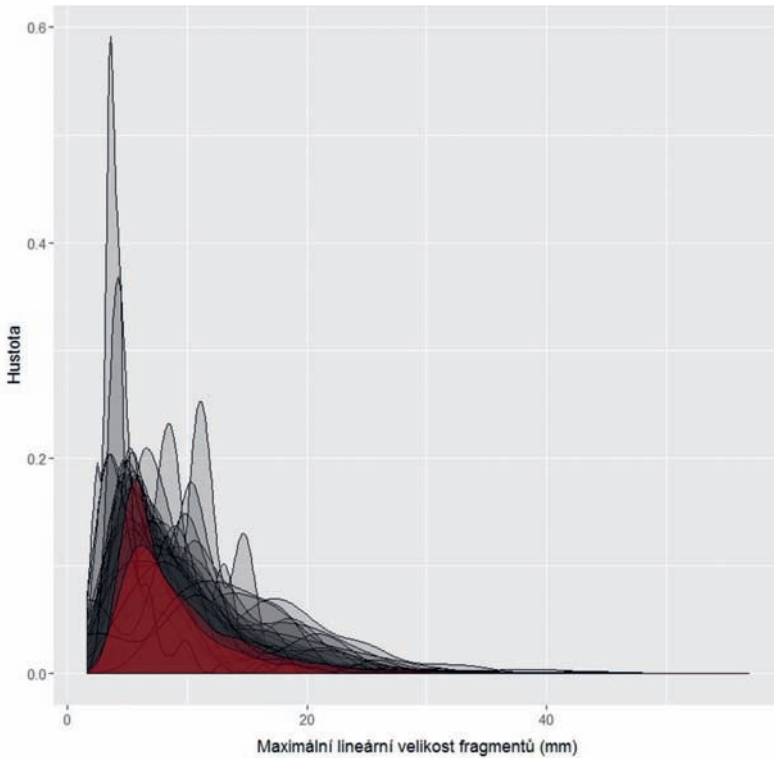


Obr. 14. Porovnání velikosti kostních fragmentů vzorků 112 a 123 z Brna-Štýřic s kostními fragmenty z lokality u města Příbora.

Fig. 14. Comparison of the size of bone fragments in samples 112 and 123 from Brno-Štýřice with the bone fragments from the site near the town of Příbor.

Hrob autoři datovali do bošácké skupiny, příp. do skupiny Kosihy-Čaka (*Němejcová-Pavůvková – Klčo 1986*, 169). Nový objev byl učiněn jen 20 m (!) od torza amfory, nálezy jsou dnes spojovány s kulturou jevišovickou (*Šuteková 2008*, 150) a na základě zkušenosti z Brna – Polní ulice není vyloučeno, že i dřívější nález torza zdobené amfory reprezentuje zničený urnový hrob. Pak bychom měli co dočínění s prvním žárovým pohřebištěm JeK na Slovensku, podobně jako v případě analyzovaných hrobů z Brna. Ještě jedna skutečnost pojí obě lokality s prostředím pozdní JeK, a to podobnost ornamentu na amfoře z dvojhrobu s askoidním džbánkem z kostrového hrobu v Kroměříži-Miňůvkách (*obr. 9: 1; 12: B; Peška – Tajer 2006*, obr. 3: 1; *Peška 2011*, obr. 1: 1), ale také s materiálem ze sousedícího sídliště a ze sídliště v Křenovicích (*Peška – Tajer 2009*, obr. 9: 15; 10: 5; 11: 4, 6; 16: 10; 17: 4; *Peška 2011*, obr. 7: 15; 9: 9; 11: 10), kde spatřujeme silný zásah z jihovýchodu v podobě kultury Coțofeni nebo následné skupiny Livezile z oblasti západní Transylvánie. Vše ukazuje na to, že do stejného rámce můžeme přiřadit minimálně žárový dvojhrob z Trebatíc.

Kostrový i žárový ritus má na českomoravském území hlubokou tradici již od počátku zemědělského pravěku (objev birituálního pohřebiště kultury s lineární keramikou v Kralicích na Hané: *Šmíd 2012*). Bližším pohledem dojdeme ke zjištění, že většina pravěkých kultur je v zásadě birituální. V badenské kultuře jsou v celkové převaze kostrové hroby, když celá jižní oblast rozšíření žárové hroby prakticky nezná, zatímco v severním pásmu je tomu naopak (srov. *Banner 1956; Kalicz 1963; Primas 1977; Bondár – Raczky eds. 2009*). Kostry leží na pravém i levém boku bez pohlavního rozlišení s měnící se orientací. Na námi sledovaném území známe pouze několik málo žárových pohřbů. O kultuře kulovitých amfor víme, že pohřbívala výlučně kostrově, o bošácké, řivnáčské a jevišovické kultuře byla řeč výše. Převahu žárových hrobů zaznamenáváme u komplexu Makó/Kosihy-Čaka a Somogyvár-Vinkovci (*Vollmann 2005; Kulcsár 2009*), a vůbec v celé Karpatské kotlině té doby.



Obr. 15. Superpozice maximální lineární velikosti kostních fragmentů vzorků 112 a 123 z Brna-Štýřic (červeně) a kostních fragmentů z lokality u města Příbor.

Fig. 15. Superposition of the maximum linear size of bone fragments in samples 112 and 123 from Brno-Štýřice (in red) and the bone fragments from the site near the town of Příbor.

Zajímavá je myšlenka spojování kostrových pohřbů s průnikem východoevropských elementů, kde je jednoznačný kostrový ritus v celé oblasti jámové kultury (*Shishlina 2008; Pető – Barczy 2011; Dani – Horváth 2012; Frînculeasa et al. 2013; Kaiser – Winger 2015*), zvláště v kontextu posledních výsledků paleogenetických analýz, kladoucích na podíl jámového genomu značný důraz (*Alentoft et al. 2015; Haak et al. 2015; Heyd 2017*). Biritualismus registrujeme také v kulturách Glina–Schneckenberg, Coțofeni, skupina Jedinec etc. (*Ciugudean 2011; Gogâltan 2013*). Výrazné zastoupení obojího ritu sledujeme v csepelské skupině kultury zvoncovitých pohárů, ovšem s jasnou nadvládou kremací, podobně je na tom i nagyrévska kultura (zde kostrové hroby jasně minoritní). V téže době je situace na Moravě přesně opačná. V obou pohárových kulturách jasně dominují kostrové hroby a minoritní kremace se pohybuje mezi 5 a 15 %. Pozoruhodnou enklávou je výhradně kostrový pohřební ritus v kultuře Maroš, včetně její počáteční fáze Óbéba–Pitvaros (*Primas 1977; Girić 1984; Vollmann 2005*), která však již patří na počátek starší doby bronzové. Vzhledem k velmi sporadické pramenné bázi funerálních kontextů středního a mladšího eneolitu nejsme zatím schopni genezi pohřebního ritu, čili ani původ inhumací, ale ani kremací v jevišovickém, event. okolním prostředí, uspokojivě postihnout.

## Závěr

Nevelký keramický soubor jevišovické kultury, získaný při záchranném výzkumu v Brně – Polní ulici, přinesl zásadní poznatek v podobě objevu prvního (byť malého) žárového pohřebiště zmíněné kultury na Moravě. Doposud jsme z této formace znali jen jednotlivé hroby nebo dvojici žárových pohřbů z Dolního Rakouska (někdy nejasné nálezové okolnosti). Z Moravy byl dlouhou dobu k dispozici jen nález (hrob pod mohylou?) z výšinné polohy Svitávka-Hradisko a z pramenů dnes neidentifikovatelný hrob ze Šlapanic, takže nejpádnějším důkazem pohřebních praktik nositelů JeK zůstal dětský kostrový hrob z Kroměříže-Miňůvek. Společně s novou identifikací podobného žárového pohřebiště v Trebaticích je tak i v dalších regionech potvrzena biritualita lidu JeK, mající např. v Karpatské kotlině dlouhodobější tradici. Zároveň se ukazuje, že v jisté době trvání JeK vzniká v oblasti jihozápadního Slovenska plnohodnotná jevišovická enkláva nejspíše již v době trvání okolní bošácké oikumeny. Společné znaky obou regionů lze spatřovat prostřednictvím pohřebních kontextů mj. ve vztahu k silnému jihovýchodnímu ovlivnění z oblasti dnešního Rumunska (Miňůvky, Trebatice), k němuž dochází patrně v závěru vývoje JeK (podle datování současných moravských sídlišť mezi 2700 a 2560 BC). Myšlenka o přímém posunu cizích obyvatel, pro niž ostatně nemáme přímé důkazy, navíc brání žárový hrob z Trebatic, kde urna ve formě asymetrické amfory (pro JeK netypický tvar) nese výzdobné znaky shodné s moravským hrobem i sídlišti, avšak z mateřského prostředí kultur Coțofeni a Livezile známe výhradně kostrové pohřby. Nové pohřebiště z Brna-Štýřic datujeme do mladší nebo pozdní fáze JeK (fáze Jevišovice B a Brno – Starý Lískovec/Křenovice/Miňůvky: *Peška 2011*, 318).

Aplikace nové antropologické metody diagnostiky kalcinovaných kostí přinesla také své ovoce, takže známe přesnou fragmentaci jedinců s kremační teplotou 800 °C nebo vyšší. Vysoká fragmentace kostí však nedovolila bližší odhad věku a pohlaví pohřbených jedinců.

Nevelký, ale o to důležitější soubor ukazuje ve zcela novém světle další podobu pohřebních praktik nositelů jevišovické kultury (nejen na Moravě), které byly dříve považovány téměř za neznámé, a naznačuje cestu a možnosti dalšího badatelského úsilí v tomto směru.

## Literatura

- Allentoft, M. E. – Pokutta, D. – Willerslev, E. 2015:* Bronze Age population dynamics and its impact on modern Eurasian genetic structure. *Nature* 522, 11 June 2015, 167–172.
- Banner, J. 1956:* Die Pécelér Kultur. Budapest: Akadémiai Kiadó.
- Bátora, J. 1984:* Druhá sezóna záchranného výskumu v Jelšovciach. In: Archeologické výskumy a nálezy na Slovensku v roku 1983, Nitra: Archeologický ústav SAV, 29–31.
- Bátora, J. 1986:* Výskum pohrebiska zo staršej doby bronzovej v Jelšovciach. *Archeologické rozhledy* 38, 263–274.
- Bátora, J. 2000:* Das Gräberfeld von Jelšovce/Slowakei. Ein Beitrag zur Frühbronzezeit im nordwestlichen Karpatenbecken. *Prähistorische Archäologie in Südosteuropa*, Band 16. Kiel: Oetker/Voges.
- Belcredi, L. – Čižmář, M. – Košťurík, P. – Oliva, M. – Salaš, M. 1989:* Archeologické lokality a nálezy okresu Brno-venkov. Brno: Okresní muzeum Brno-venkov.
- Benkovsky-Pivovarová, Z. 2007:* Zur Grabkeramik der Kosihy-Čaka/Makó-Kultur. *Archaeologia Austriaca* 89 (2005), 133–143.
- Bondár, M. – Ráczky, P. eds. 2009:* The Copper Age cemetery of Budakalász. Budapest: Pytheas.
- Ciugudean, H. 2011:* Mounds and Mountains: Burial Rituals in Early Bronze Age Transylvania. In: S. Breckl – R. E. Németh – B. Rezi eds., *Bronze Age Rites and Rituals in the Carpathian Basin*. Proceedings of

- the International Colloquium from Târgu Mureş 8–10 October 2010, Târgu Mureş: Editura Mega, 21–59.
- Červinka, I. L. 1926: Šlapanice, okr. Brno-venkov. Nálezová zpráva dep. in archiv ARÚ AV ČR Praha čj. 413/26, ARÚ AV ČR Brno čj. 793/65.
- Dani, J. – Horváth, T. 2012: Óskori kurgánok a maďar Alföldön. A Gödörsíros (*Jamnaja*) entitás magyarországi kutatása az elmúlt 30 év során. Budapest: Archaeolingua.
- Dobeš, M. 1998: Gräber der Kugelamphorenkultur in Nordwestböhmen. Saarbrücker Studien und Materialien zur Altertumskunde 6/7, 133–179.
- Dobeš, M. 2008: Kultura kulovitých amfor. In: E. Neustupný ed., Archeologie pravěkých Čech 4. Eneolit, Praha: Archeologický ústav AV ČR, 115–122.
- Dobeš, M. 2013: Měď v eneolitických Čechách. Dissertationes Archaeologicae Brunenses/Pragensesque 16. Praha: Filozofická fakulta Univerzity Karlovy v Praze.
- Dokládál, M. 1999: Morfolgie spálených kostí: význam pro identifikaci osob. Brno: Lékařská fakulta Masarykovy univerzity v Brně.
- Frînculeasa, A. – Preda, B. – Negrea, O. – Sofîcaru, A.-D. 2013: Bronze Age tumularly graves recently investigated in Northern Wallachia. *Dacia* N. S. LVII, 23–63.
- Girić, M. 1984: Die Maros-Kultur. In: N. Tasić Hrsg., Kulturen der Frühbronzezeit des Karpatenbeckens und Nordbalkans. *Balkanoški Institut Sanu* 22, Beograd, 33–58.
- Gogâltan, F. 2013: Transilvania și spațiul Nord-Pontic. Relații interculturale între sfârșitul epoch cuprului și începutul epoch bronzului (ca 3500–2500 A. Chr.). *Terra Sebus. Acta Musei Sabasiensis* 5, 31–76.
- Görsdorf, J. 1995: Datierung von Menschenknochen aus dem Gräberfeld Jelšovce. In: J. Pavúk – J. Batora, Siedlung und Gräber der Ludanice-Gruppe in Jelšovce. *Archaeologica Slovaca Monographiae*, Bd. 5, Nitra: Archäologisches Institut der Slowakische Akademie der Wissenschaften, 205–208.
- Görsdorf, J. 2000: Interpretation der Datierungsergebnisse von Menschenknochen aus dem Gräberfeld Jelšovce. In: J. Batora, Das Gräberfeld von Jelšovce/Slowakei. Ein Beitrag zur Frühbronzezeit im nord-westlichen Karpatenbecken. *Prähistorische Archäologie in Südosteuropa*, Band 16, Kiel: Oetker/Voges, 565–570.
- Haak, W. – Lazaridis, I. – Patterson, N. – Rohland, N. – Mallick, S. – Llamas, B. – Brandt, G. – Nordenfält, S. – Harney, E. – Stewardson, K. – Fu, Q. – Mittnik, A. – Bánffy, E. – Economou, C. – Francken, M. – Friederich, S. – Pena, R. G. – Hallgren, F. – Khartanovich, V. – Khokhlov, A. – Kunst, M. – Kuznetsov, P. – Meller, H. – Mochalov, O. – Moiseyev, V. – Nicklisch, N. – Pichler, S. L. – Risch, R. – Rojo Guerra, M. A. – Roth, C. – Szécsényi-Nagy, A. – Wahl, J. – Meyer, M. – Krause, J. – Brown, D. – Anthony, D. – Cooper, A. – Alt, K. W. – Reich, D. 2015: Massive migration from the steppe was a source for Indo-European languages in Europe. *Nature* 522, 11 June 2015, 207–211.
- Hájek, L. – Vlček, E. 1956: Kostrové hroby z Předměřic. *Památky archeologické* 47, 1–30.
- Heyd, V. 2017: „Kosinna's Smile“. *Antiquity* 91/355, 348–359.
- Hudák, R. – Kachlík, D. a kolektiv 2013: *Memorix anatomie*. Praha: TRITON (druhé vydání).
- Chochol, J. 1955: Dosavadní výsledky anthropologického rozboru lužických žárových pohřbů z českých zemí. *Památky archeologické* 49, 559–582.
- Jakab, J. 1986: Antropologická analýza žirového hrobu z Trebatíc. In: *Archeologické výskumy a nálezy na Slovensku v roku 1985*, Nitra: Archeologický ústav SAV, 107–108.
- Jarošová, I. – Králík, M. – Nováček, J. – Peška, J. – Tajer, A. 2006: Antropologické hodnocení tělesných pozůstatků jedince jevišovické kultury (?) z lokality Kroměříž 3 – Miiňůvky, Křivky. In: M. Bém – J. Peška eds., *Ročenka 2005*, Olomouc: Archeologické centrum Olomouc, 53–71.
- Kaiser, E. – Winger, K. 2015: Pit graves in Bulgaria and the Yamnaya Culture. *Prähistorische Zeitschrift* 90, 114–140.
- Kalicz, N. 1963: Die Pécelér (Badener) Kultur und Anatolien. Budapest: Academia Scientiarum Hungarica.
- Kern, D. 2011: Ostösterreich im Endneolithikum – Am Ende der Welt?. In: T. Doppler – B. Ramminger – D. Schimmelpfennig Hrsg., *Grenzen und Grenzräume? Beispiele aus Neolithikum und Bronzezeit. Fokus Jungsteinzeit. Berichte der AG Neolithikum 2*, Kerpen-Loogh: Welt und Erde Verlag, 25–36.
- Kulcsár, G. 2009: The Beginnings of the Bronze Age in the Carpatian Basin. The Makó-Kosihy-Čaka and the Somogyvár-Vinkovci Cultures in Hungary. *Varia Archaeologica Hungarica* XXIII. Budapest: Archaeolingua.
- Kulcsár, G. 2011: Untangling the Early Bronze Age in the Middle Danube Valley. In: G. Kovács – G. Kulcsár eds., *Ten Thousand Years along the Middle Danube. Life and Early Communities from Prehistory to History. Varia Archaeologica Hungarica* XXVI, Budapest: Archaeolingua, 179–210.

- Kulcsár, G. 2013:* Glimpses of the Third Millenium BC in the Carpathian Basin. In: A. Anders – G. Kulcsár eds., Moments in Time. Paper Presented to Pál Raczky on His 60<sup>th</sup> Birthday. Ósrégészeti Tanulmányok/ Prehistoric Studies I, Budapest: L'Harmattan, 643–659.
- Matějčková, A. – Dvořák, P. eds. 2012:* Pohřebiště z období zvoncovitých pohárů na trase dálnice D1 Vyškov – Mořice. Pravěk Suppl. 24. Brno: Ústav archeologické památkové péče.
- Medunová-Benešová, A. 1977a:* Jevišovická kultura na jihozápadní Moravě. Studie Archeologického ústavu ČSAV Brno V/3. Praha: Academia.
- Medunová-Benešová, A. 1977b:* „Palliaridho hradisko“. Eine äneolithische Höhensiedlung bei Vysočany, Bez. Znojmo. Katalog der Funde. Fontes Archaeologicae Moraviae 9. Brno: Archeologický ústav ČSAV.
- Medunová-Benešová, A. 1986:* Hmoždířovité nádoby v moravském mladém eneolitu. Archeologické rozhledy 38, 650–660.
- Medunová-Benešová, A. 1993:* Jevišovická kultura. In: V. Podborský a kol., Pravěké dějiny Moravy, Brno: Muzejní a vlastivědná společnost, 191–200.
- Medunová-Benešová, A. – Vitula, P. 1994:* Siedlung der Jevišovice-Kultur in Brno-Starý Lískovec, Bez. Brno-město. Fontes Archaeologicae Moraviae XXII. Brno: Archeologický ústav ČSAV.
- Mitscha-Märheim, H. 1958:* Die Grabung 1953/54 am „Föhrenhügel“ in Hohenau a. d. March. Unsere Heimat 29, 50–56.
- Neustupný, E. – Zápotocký, M. 2008:* Badenská kultura ve středním eneolitu. In: E. Neustupný ed., Archeologie pravěkých Čech 4. Eneolit, Praha: Archeologický ústav AV ČR, 89–95.
- Němejcová-Pavůvková, V. 1985:* Nové sídliska z obdobia eneolitu z okolia Vrbového. In: Archeologické výskumy a nálezy na Slovensku v roku 1984, Nitra: Archeologický ústav SAV, 172–174.
- Němejcová-Pavůvková, V. 1995:* Eingriff der Jevišovice-Kultur in der Westslowakei. In: T. Kovács, Neuere Daten zur Siedlungsgeschichte und Chronologie der Kupferzeit des Karpatenbeckens. Inventaria Praehistorica Hungariae, Budapest: Magyar Nemzeti Múzeum, 29–36.
- Němejcová-Pavůvková, V. – Klčo, M. 1986:* Žiarový hrob z Trebatíc. In: Archeologické výskumy a nálezy na Slovensku v roku 1985, Nitra: Archeologický ústav SAV, 169–170.
- Nováček, J. 2012:* Möglichkeiten und Grenzen der mikroskopischen Leichenbranduntersuchung. Hildesheim. Dissertation zur Erlangung des akademischen Grades Doctor rerum naturalium. Institut für Biologie und Chemie (Fachbereich 4) der Universität Hildesheim.
- Pavelčík, J. 1993:* Bošácká kulturní skupina. In: V. Podborský a kol.: Pravěké dějiny Moravy, Brno: Muzejní a vlastivědná společnost, 200–204.
- Pavelčík, J. 2004:* Stratigrafická situace výšinné osady Bánov-Hrad In: B. Hänsel – E. Studeníková Hrsg., Zwischen Karpaten und Ägäis. Neolithikum und ältere Bronzezeit. Gedenkschrift für Viera Němejcová-Pavůvková. Internationale Archäologie. Studia honoraria 21. Rahden/Westf.: Verlag Marie Leidorf, 251–270.
- Peška, J. 2011:* Nové poznatky o jevišovickém osídlení v regionu střední Moravy. In: M. Popelka – R. Šmidtová eds., Otázky neolitu a eneolitu našich zemí. Sborník referátů z 28. zasedání badatelů pro výzkum neolitu a eneolitu (nejen) Čech, Moravy a Slovenska, Mělník 28. 9. – 1. 10. 2009. Praehistorica XXIX, Praha: Karolinum, 297–322.
- Peška, J. 2013:* Morava na konci eneolitu. Olomouc: Akademické nakladatelství CERN.
- Peška, J. 2017:* Nová pohřebiště kultury se šňůrovou keramikou na střední Moravě (Dosavadní výsledky horizontální stratigrafie). Přehled výzkumů 58/1, 19–47.
- Peška, J. – Tajer, A. 2006:* První kostrový hrob jevišovické kultury na Moravě?. In: M. Bém – J. Peška eds., Ročenka 2005, Olomouc: Archeologické centrum Olomouc, 35–52.
- Peška, J. – Tajer, A. 2009:* Příspěvek k poznání jevišovického osídlení na střední Moravě. In: M. Bém – J. Peška eds., Ročenka 2008, Olomouc: Archeologické centrum Olomouc, 59–107.
- Pető, Á. – Barczy, A. eds. 2011:* Kurgan Studies. An environmental and archaeological multiproxy study of burial mounds in the Eurasian steppe zone. BAR International Series 2238. Oxford: Archaeopress.
- Polcerová, L. 2014:* Pars petrosa kosti spánkové v žárových hrobech. Bakalářská práce, Ústav antropologie, Masarykova univerzita Brno.
- Polcerová, L. 2016:* Výzkumná zpráva. Antropologická analýza č. 2016/1. Brno: Masaryk University, Faculty of Science, Department of Anthropology, Laboratory of Morphology and Forensic Anthropology (LaMorFA).
- Polcerová, L. – Králík, M. – Stabrava, P. 2016:* Semi-automatic measurement of cremated human remains on archaeological site of the Lusatian culture near town Příbor. Pravěk NŘ 24, 151–174.



- Primas, M. 1977:* Untersuchungen zu den Bestattungssitten der ausgehenden Kupfer- und frühen Bronzezeit. Bericht der Römisch-Germanischen Kommission 58, 1–160.
- Ruttikay, E. 1975:* Das Doppelgrab von Palt, NÖ. Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien 79, 681–689.
- Ruttikay, E. 1992:* Zwei endneolithische Brandgräber aus Gars am Kamp, Thunau, VB Horn, Niederösterreich. Beitrag zur Graberkunde des Endneolithikums. Balcanica 23 (Festschrift N. Tasić), 281–297.
- Ruttikay, E. 1995:* Endneolithikum. In: E. Lenneis – Ch. Neugebauer-Maresch – E. Ruttikay, Jungsteinzeit im östlichen Österreichs, St. Pölten – Wien: Verlag Niederösterreichisches Pressehaus, 178–209.
- Sedláčková, L. 2014:* Nálezová zpráva o záchranném archeologickém výzkumu při stavbě „Rekonstrukce plynovodů a přípojek v Brně, ul. Polní 5“. Ms. depon. in archiv Archaia Brno o. p. s., č. j. 28/2014.
- Shipman, P. – Foster, G. – Schoeninger, M. 1984:* Burnt bones and teeth: an experimental study of color, morphology, crystal structure and shrinkage. Journal of Archaeological Science 11, 307–325.
- Shishlina, N. 2008:* Reconstruction of the Bronze Age of the Caspian Steppes. Life styles and life ways of pastoral nomads. BAR International Series 1876. Oxford: Archaeopress.
- Schmitsberger, O. 2006:* Die Siedlung zum „Doppelgrab von Palt“ der Jevišovice Kultur. Archäologie Österreichs 17/2 (Ein Lächeln für die Jungsteinzeit. Festschrift für Elisabeth Ruttikay), 141–154.
- Stloukal, M. – Dobšíková, M. – Kuželka, V. – Stránská, P. – Velemínský, P. – Vyhánek, L. – Zvára, K. 1999:* Antropologie: příručka pro studium kostry. Praha: Národní muzeum.
- Szmyt, M. 1996:* Społeczności kultury amfor kulistych na Kujawach. Poznań: Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu.
- Šebela, L. 1999:* The Corded Ware culture in Moravia and the adjacent part of Silesia (Catalogue). Fontes Archaeologiae Moraviae XXIII. Brno: Archeologický ústav AV ČR.
- Šebela, L. 2003:* Mohylová pohřebiště kultury nálevkovitých pohárů na Moravě. Pravěk – Supplementum 11. Brno: Ústav archeologické památkové péče.
- Šebela, L. 2004:* Středomoravská mohylová pohřebiště KNP. Archeologické památky střední Moravy 7. Olomouc: Archeologické centrum Olomouc.
- Šebela, L. 2012:* Kostrové a žárové pohřebiště kultury s lineární keramikou v Kralicích na Hané, střední Morava. Pravěk – Supplementum 25. Brno: Ústav archeologické památkové péče.
- Štřof, A. 1984:* Pravěké osídlení Hradiska u Svitávky. Regionální sborník okresu Blansko I, 30–45.
- Štřof, A. 1994:* Eneolitické osídlení Hradiska u Svitávky, okr. Blansko. Pravěk NR 2 (1992), 159–181.
- Šulová, L. 2012:* Kněžívka, okr. Praha-západ. In: Lutovský, M. a kol., Terénní výzkumy Ústavu archeologické památkové péče středních Čech v roce 2011. Archeologie ve středních Čechách 16, 1032–1033.
- Šuteková, J. 2005:* Špecifika pohrebného ritu v eneolite (so zreteľom na pohrebiská v oblasti Karpatskej kotliny). In: I. Cheben – I. Kuzma eds., Otázky neolitu a eneolitu našich krajín – 2004. Zborník referátov z 23. pracovného stretnutia bádateľov pre výskum neolitu a eneolitu Čiech, Moravy a Slovenska, Skalica 21.–24. 9. 2004. Archaeologica Slovaca Monographiae Tomus VIII, Nitra: Archeologický ústav SAV, 321–334.
- Šuteková, J. 2008:* Bošácka skupina a jevišovická kultúra na Slovensku. Disertačná práca, Filozofická fakulta, Univerzita Komenského v Bratislave.
- Turek, J. 2005:* Praha kamenná. Eneolit – pozdní doba kamenná. In: M. Lutovský – L. Smejtek eds., Pravěká Praha, Praha: Libri, 239–348.
- Vollmann, D. 2005:* Studien zum Übergang von der Kupferzeit zur frühen Bronzezeit im östlichen Mitteleuropa. Saabrücker Beiträge zur Altertumskunde 77. Bonn: Dr. Rudolf Habelt GmbH.
- Walker, P. L. – Miller, K. W. P. – Richman, R. 2008:* Time, Temperature, and Oxygen Availability: An Experimental Study of the Effects of Environmental Conditions on the Color and Organic Content of Cremated Bone. In: Ch. W. Schmidt – S. A. Symes eds., The Analysis of Burned Human Remains, San Diego: Academic Press, 129–135.
- Williams, H. 2015:* Towards an Archaeology of Cremation. In: Ch. W. Schmidt – S. A. Symes eds., The Analysis of Burned Human Remains, San Diego: Academic Press (Second Edition), 259–293.
- Wiślański, T. 1979:* Plemiona kultury amfor kulistych. In: W. Hensel – T. Wiślański red., Prahistoria ziem Polskich, t. II. Neolit, Wrocław – Warszawa – Kraków – Gdańsk: Zakład Narodowy Imienia Ossolińskich Wydawnictwo Polskiej Akademii Nauk, 261–299.
- Zápotocký, M. 2008:* Řivnáčská kultura. In: E. Neustupný ed., Archeologie pravěkých Čech 4. Eneolit, Praha: Archeologický ústav AV ČR, 95–110.
- Zápotocký, M. – Zápotocká, M. 2008:* Kutná hora – Denmark. Hradiště řivnáčské kultury (ca 3000–2800 př. n. l.). Památky archeologické – Supplementum 18. Praha: Archeologický ústav AV ČR.

## The first Jevišovice culture cemetery in Moravia

The discovery of two cremation graves of the Jevišovice culture during the investigation of the utility lines near the historical centre of Brno (Polní St. in the Štýřice quarter) was a major surprise. Two urn graves without signs of burial in the subsoil and situated close to one another (14.5 m) contained the burnt remains of a juvenile and adult individual (based on an anthropological analysis). The finding expands existing knowledge of the burial practices of the bearers of the Jevišovice culture in Moravia, about which, with the exception of a grave below a barrow (?) from Svitávka-Hradisko (Medunová-Benešová 1993, 196–198) and a child's inhumation burial from Kroměříž-Miňůvky (Peška-Tajer 2006; Peška 2011, 297–299, fig. 1), practically nothing was known. Reports and an alleged inhumation grave from Šlapanice with an amphora cannot be verified today (Červinka 1926), and the situation in neighbouring Lower Austria is not much better (Hohenou an der March, Gars-Thunau, Palt). Sporadic burials in related cultures (Bosaca in Moravia and southwest Slovakia, Řivnáč in Bohemia) have also been observed. A situation very similar to ours from Brno is located in Trebatice in southwest Slovakia with two cremation burials roughly 20 m apart attributed today to the Jevišovice culture (Šuteková 2008, 150); all indications suggest this was part of a cremation necropolis. Another parallel to the Moravian environment is the decoration on an asymmetric amphora from a double grave (Jakab 1986) and on an askoid jug from the inhumation burial in Kroměříž-Miňůvky (fig. 9: 1; 12: B; Peška – Tajer 2006, fig. 3: 1; Peška 2011, fig. 1: 1), which reflects the strong south-eastern impact from western Transylvania.

Birituality has its roots in the Early Neolithic period (Šmid 2012), and the majority of studied cultures apply this principle quite frequently. Cremation is predominant in the Carpathian Basin at the end of the Eneolithic period. An interesting thought in this sense is the connection of burials with the arrival of eastern European elements in the form of pit culture, especially in the context of the recent results of palaeogenetic analyses (Alentoft *et al.* 2015; Haak *et al.* 2015; Heyd 2017) that place a heavy emphasis on the share of the pit genome.

Based on the sporadic pottery inventory of both graves, especially two-handled globular decorated amphorae (fig. 5: 1) with numerous parallels especially in southwest Slovakia (the Bosaca culture sites of Podolie, Kočín and Trebatice), we are inclined to date the find to the late or final phase of the Jevišovice culture (Jevišovice B phase or Brno-Starý Liskovec/Křenovice/Miňůvky; Peška 2011, 318). Also noteworthy are links to southwest Slovakia with respect to the fill material and mainly the identical find context (the roots of the cremation necropolises of Brno – Polní ulice and Trebatice).

English by David J. Gaul

## The Wrocław–Szczytniki flanged axe from Koperniki A contribution to archaeometallurgical studies on the Únětice axes in Poland

Sekera s lištami typu Wrocław–Szczytniki z lokality Koperniki  
Příspěvek k archeometalurgickému studiu únětických seker v Polsku

Łukasz Kowalski – Aldona Garbacz-Klempka –  
Krzysztof Dobrzański

*This work is a contribution to archaeometallurgical studies on the Únětice axes in Poland. The research was initiated by a single find of the Wrocław–Szczytniki flanged axe recovered from the village of Koperniki (Lower Silesia, Poland). The axe was examined in terms of raw-material profile (ED–XRF) as well as its micro-, and macrostructure (OM). The spatial distribution, deposition context, and raw-material profiles of the remaining Únětice axes from Central-Eastern Europe, with a special emphasis put on those recovered from the Polish land, were also juxtaposed throughout this work. It has been established that the axe from Koperniki was cast in standard Sn–bronze alloyed from so-called Eastern Alpine copper, and thus, the axe may be considered as one of the very last Wrocław–Szczytniki specimens emerging in the Odra and Vistula Basins. Although the casting was intensively plastic-worked out, the axe from Koperniki itself was not used in the past. Hence, the statement that the axe was intended to serve as a prestigious or insignia metal object rather than fulfil utilitarian functions seems reasonable. The obtained conclusions indicate that the single wet-findings of the Wrocław–Szczytniki axes (including the specimen from Koperniki) reflect indeed the aquatic hierophanies of single hoards. Furthermore, having analysed the results of the research performed we can state that the raw-material profile of some Únětice axes presents the chronological sensitivity, and thus, confirms their usability for raw-material dating, especially concerning so-called single finds.*

Early Bronze Age – Únětice culture – flanged axe – Wrocław–Szczytniki type – archaeometallurgy – metallography

*Článek je příspěvkem k archeometalurgickému studiu únětických seker s lištami v Polsku. Výzkum byl iniciován solitérním nálezem sekery s lištami typu Wrocław–Szczytniki učiněným v obci Koperniki (Dolní Slezsko, Polsko). Analýza sekery zahrnovala stanovení jejího prvkového složení (ED–XRF analýza) i posouzení mikro- a makrostruktury (optická mikroskopie). Pozornost byla věnována rovněž prostorové distribuci, nálezovému kontextu a základní materiálové charakterizaci ostatních seker únětické kultury ze středovýchodní Evropy, se zvláštním zřetelem na nálezy z polského území. Bylo prokázáno, že sekera z lokality Koperniki je odliškem ze standardního cínového bronzu s příměsími charakteristickými pro tzv. východoalpskou měď. Nález lze proto považovat za jednoho z posledních zástupců seker typu Wrocław–Szczytniki objevujících se v povodí Odry a Visly. Přestože byl odlitek podroben intenzivnímu tváření, sama sekera z Kopernik pro práci použita nikdy nebyla. Proto soudíme, že měla sloužit spíše jako symbol prestiže a moci než jako pracovní nástroj. Výsledky výzkumu naznačují, že jednotlivé nálezy seker typu Wrocław–Szczytniki z vodního prostředí (včetně exempláře z lokality Koperniki) skutečně odrážejí hierofanii takového prostředí u jednotlivých depotů. Na základě analýzy výsledků daného průzkumu lze rovněž konstatovat, že základní materiálové charakteristiky některých únětických seker vykazují chronologickou citlivost, což potvrzuje jejich využitelnost pro datování pomocí základní charakterizace materiálu; týká se to především tzv. solitérních nálezů.*

starší doba bronzová – únětická kultura – sekera s lištami – archeometallurgie – metalografie

## 1. Introduction

In the archaeological collection of the District Museum in Nysa a flanged axe (inventory no. MNa/A/749; *fig. 1*) dated to the Bronze Age is stored. As one of the oldest bronze artefacts discovered in the Paczków Foothills area, the axe was found accidentally in 2015. It was recovered from a dry river bed, in a forest near the village of Koperniki, Nysa district, Opole Voivodship, on an upheaval rising to 250 m above sea level.

The village of Koperniki is located in the north–eastern part of the Paczków Foothills, which form the south–eastern part of the Sudety Foothills macroregion (north–eastern margin of the Bohemian Massif; *Kondracki 1965*, 260; *1994*, 159). Paczków Foothills are a narrow plateau (260–280 m above sea level) squeezed among the Otmuchów Depression, the Nysa Ice-marginal Valley, and the Golden Mountains (*Rychlebské hory*). The plateau is built of alluvial cones and under-slope covers lying on the Tertiary clays, covered with Pleistocene deposits, with gravels and sands of kame terraces from the Stadial of the Oder Glaciation among them (*Walczak 1970*, 397–398; *Kondracki 1994*, 162).

## 2. Settlement analysis

The settlement analysis was based on the results of the Polish Archaeological Record Survey (*Archeologiczne Zdjęcie Polski*, further PARS) and covered the area within the radius of about 15 km from the axe discovery place. Since the axe from Koperniki has a specified chronological attribution, the PARS query results are given in the form of a map (*fig. 2*) with the distribution of the Early Bronze Age (further: EBA) settlement relics, with a special emphasis put on the Únětice culture (further ÚC).

Within the nearest neighbourhood of the axe discovery place, there is the EBA settlement (Burgrabice 6) and two ÚC settlements: Goświnowice 9 and Ligota Wielka 3 (*fig. 2*). At the second site, another Wrocław–Szczytniki axe was found (*Altschlesien 1924*, 68, Abb. 23; *Szpunar 1987*, 32, Taf. 9: 175). Although these relics prove the incidental character of the ÚC settlement in the north–eastern part of the Paczków Foothills, they still confirm the chronological and cultural attribution of the axe from Koperniki and allow its connection with the Lower Silesian ÚC communities.

## 3. Typological analysis

The axe from Koperniki was arranged in a profiled form with a distinctly shaped cutting edge and rounded, asymmetrical butt–end (*fig. 3*). The flanges run a slightly curved course and approach each other in the middle part of the axe. The trough (*Bahn*) is flat and, in its central part, there is a slightly visible rise (see *fig. 1*). In the side view, the axis of symmetry is straight. The lateral sides are gently faceted. The top and bottom sides are slightly convex and narrow towards the cutting edge which was originally symmetrical and fan–shaped with a gently marked transition to the axe body. The metric features of the axe are following: length: 5.8 cm; cutting edge width: 2.0 cm; thickness: 0.6 cm; height of the flanges: 0.2 cm; weight: 24 g.

Fig. 1. Koperniki, Nysa district.  
The flanged axe.  
Obr. 1. Koperniki, okr. Nysa.  
Sekera s lištami.

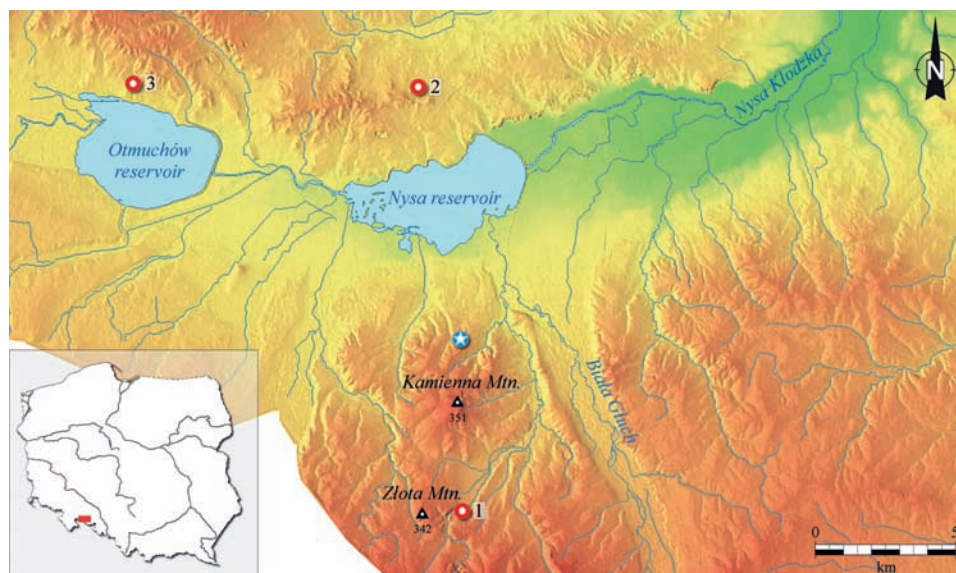


Fig. 2. Place of the axe from Koperniki discovery against the EBA settlement in the Paczków Foothills area (PARS data: WUOZ Opole). ⚙ – place of the discovery ● – ÚC (Únětice culture)/EBA (Early Bronze Age) sites. Sites: 1 – Burgrabice, gm. Głuchołazy, site 6, EBA settlement: 11 potsherds; 2 – Goświnowice, gm. Nysa, site 9, settlement point: 6 ÚC potsherds; 3 – Ligota Wielka, gm. Otmuchów, site 3, ÚC settlement trace: the Wrocław–Szczytniki axe.

Obr. 2. Místo nálezu – Koperniki – ve vztahu k osídlení ze starší doby bronzové v Paczkowské hornatině (PARS data: WUOZ Opole). ⚙ – místo nálezu ● – lokality únětické kultury/starší doby bronzové. Lokality: 1 – Burgrabice, Głuchołazy, lokalita 6, sídliště: 11 střepů; 2 – Goświnowice, Nysa, lokalita 9, 6 střepů; 3 – Ligota Wielka, Otmuchów, lokalita 3, sekera typu Wrocław–Szczytniki.

According to A. Szpunar, the flanged axes can be divided into three categories: axes with a (I) waisted shape, (II) parallelsided–curved shape, and (III) trapezoidal shape. A distinctive feature of this proposal is a manner in which the flanges were shaped (Szpunar 1987, 7). The axe from Koperniki belongs to the first group. A further classification allows it to be placed within the Wrocław–Szczytniki type (further W–Sz), known also as the Únětice type. Adopting the criteria concerning the butt–end shape, A. Szpunar distinguished four subtypes (A–D) of the W–Sz axes (fig. 4; Szpunar 1987, 20–35; Blajer 1990, 19). In terms of this proposal, the axe from Koperniki may be classified as the A subtype.<sup>1</sup> The distinctive

<sup>1</sup> According to J. Říthovský (1992, 83–84, Taf. 13: 173–176), the axe from Koperniki may be classified as the D subtype of the 4b type, singled out from the IV group. According to H. Vandkilde (1996, 61–80), the axe from

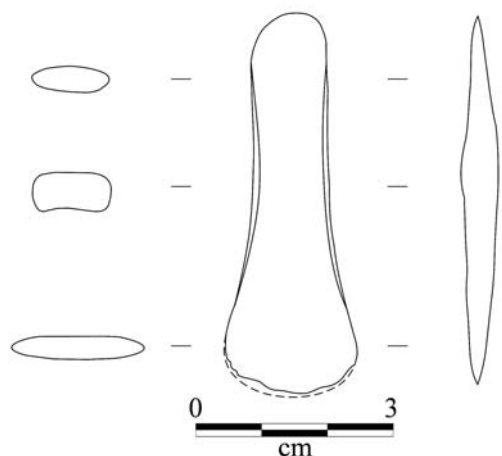


Fig. 3. Koperniki, Nysa district.  
The flanged axe.  
Obr. 3. Koperniki, okr. Nysa.  
Sekera s lištami.

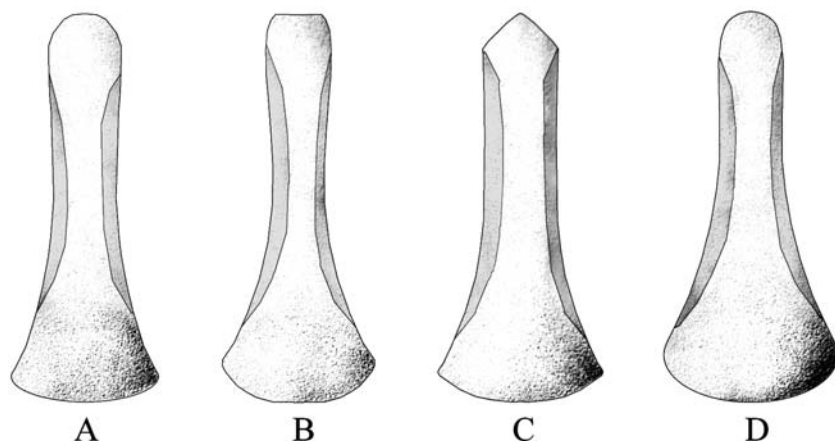


Fig. 4. Typological series of the Wrocław–Szczytniki type axes.  
Obr. 4. Typologická řada seker typu Wrocław–Szczytniki.

features of such a subtype are (1) rounded butt-end, (2) slightly waisted flanges, (3) a clearly distinguishable, simple or fan-shaped cutting edge (*Szpunar 1987, 20*). The metric features of the W–Sz A type fall within the ranges: (1) length: 7.1–16 cm, (2) cutting edge width: 2.7–3 cm, (3) flange height: 0.10–0.25 cm, (4) weight: 85–405 g. The axe from Koperniki is the smallest representative of the Únětice type axes found in Poland.

Up till now, over 140 specimens of the W–Sz axes found on the Polish land have been reported, 80 of which belonging to the A subtype (*Szpunar 1987, 20–35; Blajer 1990, 21*), which is the most abundant group (*fig. 5*). Since collective hoards with long metal series usually include all subtypes of the W–Sz axes (*Blajer 1990, 19*), chronological and spatial sensitivity of their typological series is distinctively limited.

---

Koperniki represents the A5 type (= Store–Heddinge type), distinguished as a waisted type from the A class (= primitive low-flanged axes).

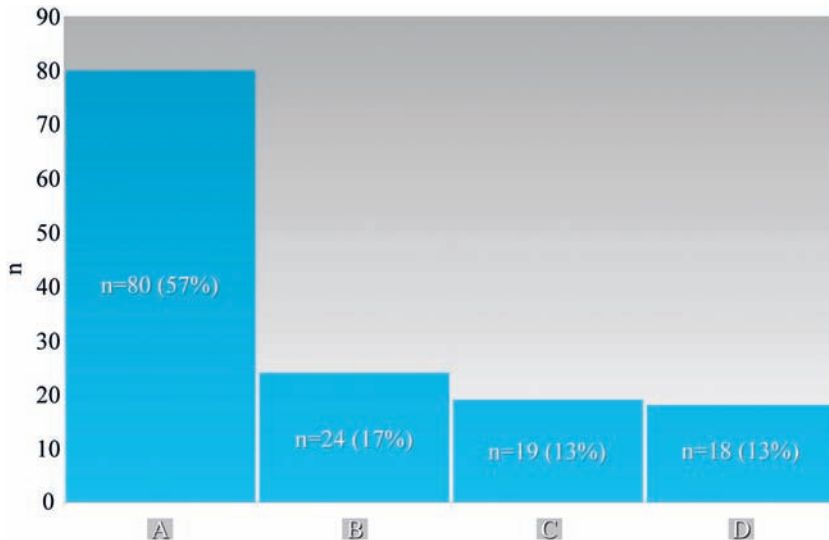


Fig. 5. Frequencies of the Wrocław–Szczytniki type axes (*Szpunar 1987, 20–35; Blajer 1990, 21, adapted*). For A–D, see *fig. 4*.

Obr. 5. Četnosti seker typu Wrocław–Szczytniki. K označení A–D viz *obr. 4*.

The W–Sz A type axes were recorded primarily as a part of the collective hoards or single finds. However, there are also specimens recognized as grave offerings (*Sarnowska 1969, 63; Szpunar 1987, 20–24; Blajer 2001, 76–78*). The axes of this subtype were distributed prevalently in north–western Poland, with particularly high concentration in (1) Middle Silesia and the areas south from Wrocław, (2) Western Pomerania, (3) the Middle and Upper Warta and Oder Basins (4) the Upper Noteć Basin (*fig. 6; Szpunar 1987, 28–29*). Axes resembling the W–Sz type are abundant in the southern and western areas of the Oder Basin, including the Upper Danube Basin<sup>2</sup> (*Sarnowska 1969, 63–64; Novotná 1970, 33–37, Taf. 9–10; Mayer 1977, 77–84, Taf. 16–17; Szpunar 1987, 35; Blajer 1990, 21; Říthovský 1992, 76–108, Taf. 12–17; Moucha 2007, 65–67, Abb. 18; Chvojka – Červenka 2008; Praumová – Šteffl 2013; Praumová et al. 2014; Šteffl – Krásný 2016*).

The area of dense distribution of the W–Sz A axes overlaps with the spatial extent of the ÚC in the phase of its full development (i.e. 5<sup>th</sup> phase, according to V. Moucha) together with its satellite groups (Iwno culture, Nowa Cerekwia group, Płonia group; *Moucha 1963; 2007; Szpunar 1987, 28–29; Blajer 2001, 76–78*), which allows the establishment of their time–usage to the 2<sup>nd</sup> half of the EBA (= B A1b–2), with a possible transition to the B B1

<sup>2</sup> Outside the territory of Poland, the W–Sz axes are referred to as the Saxon, or in general, to the Únětice type. A formal resemblance to these axes is also seen in some types of the Neyruz and Salez axes (*Mayer 1977, 71–78, Taf. 16–17*). It seems that the typological indicators proposed by A. Szpunar (*1987, 20–35, Taf. 5–10: 84–205*) for the W–Sz axes are far more flexible, and thus, the typological sensitivity of this group has been significantly reduced against the backdrop of the Central European findings. Consequently, it poses problems for conducting comparative studies. Hence, it would be reasonable to revise the EBA axes from the Polish land, with respect to the typological criteria proposed by e.g. Czech (*Říthovský 1992, 76–108, Taf. 12–17; Moucha 2007, 66–67, Abb. 18*) or Danish (*Vandkilde 1996, 61–138*) academics.

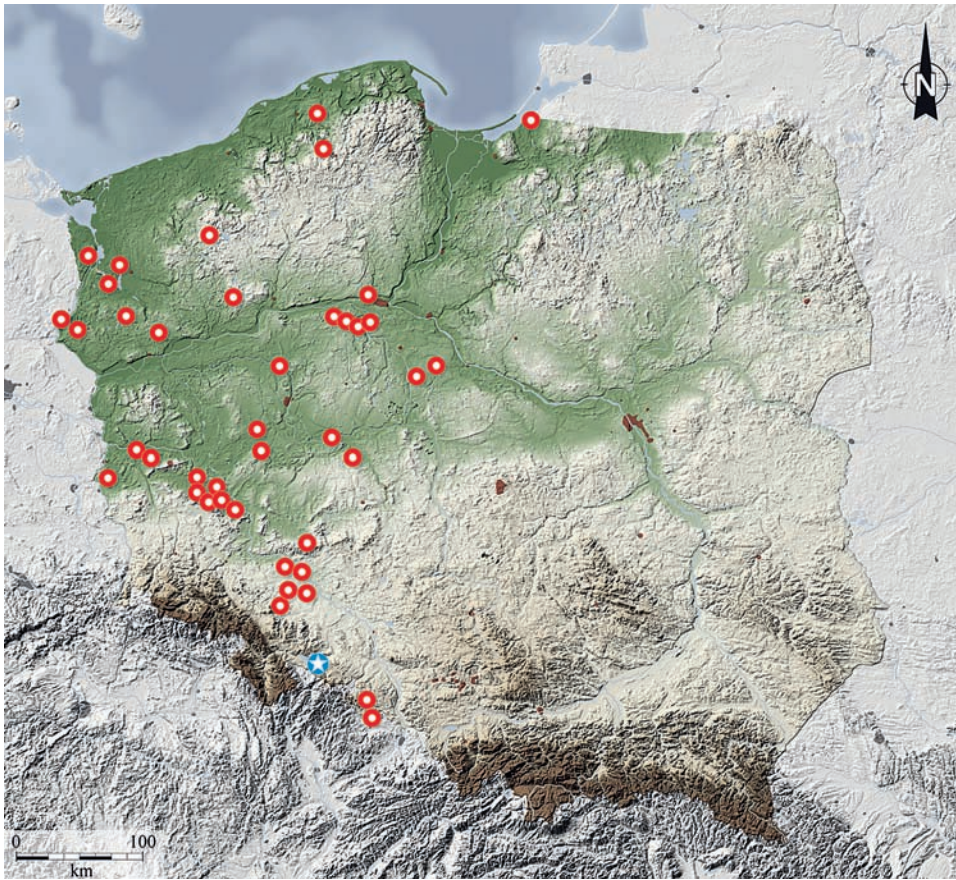


Fig. 6. Distribution of the Wrocław–Szczytniki A type axes on the Polish land (*Szpunar 1987*, 143–144, adapted; map background: AridOcean/Shutterstock.com). ★ – the axe from Koperniki ● – other axes. Obr. 6. Distribuce seker typu Wrocław–Szczytniki A na polském území (*Szpunar 1987*, 143–144, upraveno; mapový podklad: AridOcean/Shutterstock.com). ★ – sekera z lokality Koperniki ● – ostatní sekery.

phase (*fig. 7*). Therefore, in north–western Poland, the W–Sz A axes can be dated from 1950 BC to 1700/1600 BC and arbitrarily connected with the Głogów horizon (*Blajer – Szpunar 1981*, 300–301; *Szpunar 1987*, 24–29; *Blajer 1990*, 19, 83–85; *Vandkilde 1996*, 141).

#### 4. Metallographic analyses

The metallographic investigations involved the employment of the spectral measurements (ED–XRF) and the surface analyses concerning micro- and macrostructure (OM). Based on the metallographic data, the raw–material profile and the axe manufacturing technique were implemented in this study as well.



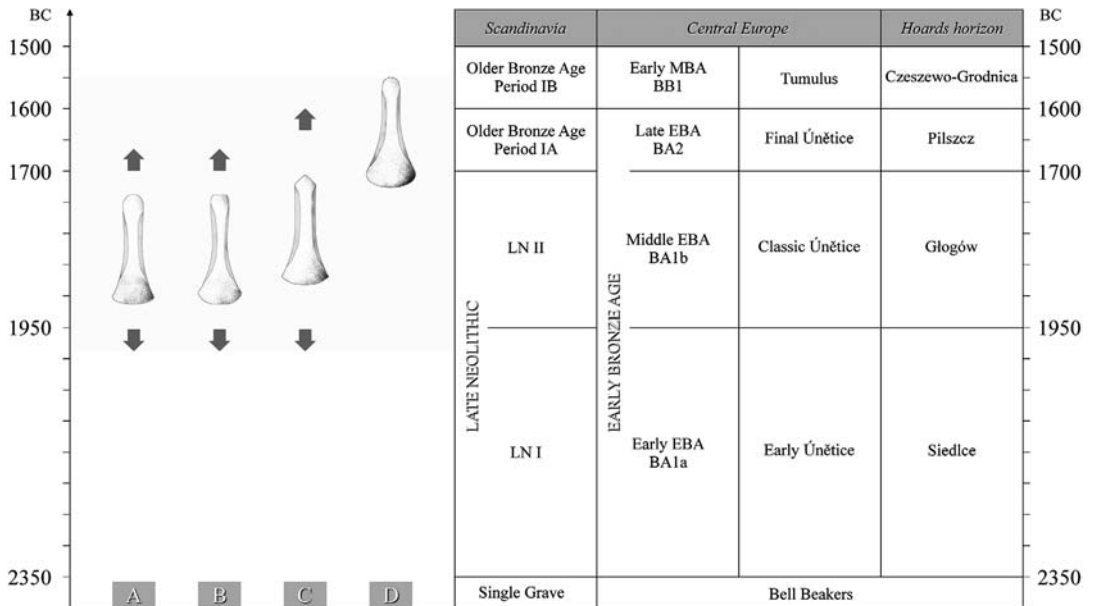


Fig. 7. Chronology of the Wrocław–Szczytniki type axes (Blajer – Szpunar 1981; Szpunar 1987, 20–35, Taf. 57; Blajer 1990, 19–21; Vandkilde 1996, 139–143, fig. 134).

Obr. 7. Chronologie seker typu Wrocław–Szczytniki.

#### 4.1. Raw–material analysis (ED–XRF)

The raw–material characteristics of the axe involving its copper and alloy profile was determined on the basis of a series of three measurements taken from the metallic core of the axe in three microareas: (1) cutting edge, (2) flange and (3) butt–end (*tab. 1*). This study was accomplished by the performance of an analysis based on the X–ray fluorescence spectrometry with the energy dispersive X–ray fluorescence (ED–XRF) Spectro Midex spectrometer equipped with a molybdenum X–ray lamp of the 44.6 kV excitation energy and a Si Drift Detector (SDD) of the 150eV resolution.

The alloy profiles of the analytical microareas seem convergent. However, some differences become visible here when considering the weight fractions of arsenic (As), antimony (Sb), tin (Sn), and lead (Pb) (*tab. 1; fig. 8*). This could result from a limited solubility of Sn and Pb in copper (Cu) and their propensity for dendritic segregation. In the case of As and Sb, the differences in their distribution were caused by the phenomenon of reversed segregation (Bugoi *et al.* 2013, 1240).

These phenomena result from the crystallization dynamics of copper alloys (disequilibrium crystallization). A hindered progress of diffusion processes resulted in the elemental segregation in different parts throughout the volume of the casting (Romankiewicz 1995, 136–143). A vertical temperature gradient associated with the casting solidification was the cause of the alloy impurities (As, Sb, Pb) fractioning. The highest concentration of impurities was recorded in those axe parts which solidified last (the trough and butt–end), located in the vicinity of the gating system (Romankiewicz 1995, 143–151). An increased Sn

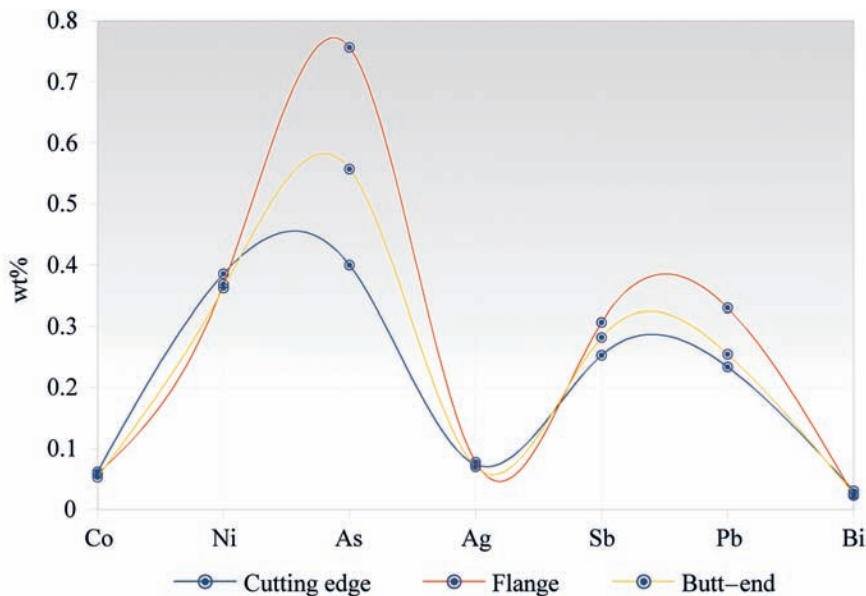


Fig. 8. Distribution of alloy impurities in the axe from Koperniki.  
Obr. 8. Distribuce vměstků ve slitině sekery z lokality Koperniki.

and Pb content in the trough was caused by the phenomenon of volumetric shrinkage in the middle part of the casting. The gap between the mould and the casting where Sn–Cu and Cu–Pb eutectic mixtures were translocated by metallostatic pressure is likely to have been responsible for the intensification of the Sn and Pb segregation phenomenon (*Beckerman 2008*, 349–350).

The presence of mercury (Hg) was not detected in the raw-material profile of the axe. The absence of this element together with an increased cobalt (Co) and nickel (Ni) content suggests that the axe was cast from re-melted copper ores (*Pernicka et al. 1997*, 124). The average iron (Fe) content does not exceed 1 wt%, which is typical of artefacts dated to the Eneolithic and Early Bronze Age (*Cook – Aschenbrenner 1975*, 253). The alloy profile of the axe is complemented by tin (Sn) making up to 10 wt%. The obtained results allow the conclusion that the axe from Koperniki was cast in the 6 class of Sn–bronze, according to *H. Vandkilde (1996, 30)*.

The copper profile of the axe refers to tetrahedrite Ib class (*Fahlerzmetalle*) with nickel, commonly known as Eastern Alpine copper, and it qualitatively matches with the III type ( $\text{As} > \text{Ni} > \text{Sb} > \text{Ag}$ ; *Krause 2003*, 90, 333, Abb. 40). Moreover, a homology relationship can be noticed between the axe profile and the Kläden copper ( $\text{Ni} / \text{As} > \text{Sb} > \text{Ag}$ ; *Rassmann 2010a*, 814, Tab. 1; *2010b*, 712, Abb. 1). The copper profile of the axe refers also to the copper of group 3 ( $\text{As} - \text{Sb} - \text{Ag} - \text{Ni}$ ), proposed by *H. Vandkilde (1996, 30–31, fig. 2–3)*. This allows ascribing the axe from Koperniki to the IV metallurgical horizon (further: MH) of the Early Bronze Age (1850/1800–1600 BC). The assumed dating can be chronologically correlated with the Głogów–Pilszcz horizon (*Krause 2003*, 83–85, Abb. 34; *Rassmann 2010a*, 809, 812, Abb. 1, 4; *2010b*, 712, Abb. 1).

Part	Fe	Co	Ni	Cu	As	Ag	Sn	Sb	Pb	Bi
Cutting edge	<0.025	0.061	0.39	90	0.40	0.073	8.7	0.25	0.23	0.031
Flange	<0.025	0.058	0.37	87	0.76	0.078	11	0.31	0.33	0.023
Butt-end	<0.025	0.053	0.36	89	0.56	0.070	9.5	0.28	0.25	0.025
<i>Mean</i>	<0.025	0.06	0.4	89	0.6	0.07	10	0.3	0.3	0.03
<i>RSD [%]</i>	...	8	3	2	31	5	12	10	19	15

Tab. 1. The elemental composition of the axe (wt%) with corresponding values of the relative standard deviation (RSD).

Tab. 1. Prvkové složení seker (v hm.%) s odpovídajícími hodnotami korelačních koeficientů.

## 4.2. Microstructure analysis (OM)

The microstructure analysis was performed with the use of the Nikon Eclipse LV150 metallographic microscope (OM) equipped with the Nikon Digital Sight DsFi1 microscopic camera and the Nis-Elements system for picture analysis. The observations were conducted in the trough part which was polished with diamond paste (1  $\mu\text{m}$ ), and etched in HCl (30 ml) + FeCl<sub>3</sub> (30 g) in C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH (120 ml) solution. The obtained results enabled the determination of the axe from Koperniki manufacturing technology.

In the axe microstructure, strongly deformed grains with highly blurred boundaries (fig. 10a–b) are noticeable. Their characteristic shape is indicative of the plastic working implementation by the Bronze Age metalworker. The presence of the so-called twins locked in the microstructures (fig. 10: a–c) suggests that the axe could have been reformed hot, or, which is more probable, it was plastic-worked out by cold forging and annealing (Kienlin 2011, 134). This sequence refers especially to the stage of raising the flanges of the axe. These observations may be confirmed by the fact that the eutectic mixture of  $\alpha+\delta$  present in the microstructure at the Sn=10 wt% content strongly limited the possibilities of cold plastic working. Due to this fact, further processing of the casting required annealing treatment in order to obtain a homogenized microstructure (Scott 1991, 11–29).

The microstructure features prove that the narrow face of the axe was intensively plastic-worked out which in fact diminishes the possibility of implementing the lost-wax technique (*cire perdue*) by the Bronze Age metalworkers.<sup>3</sup> However, it cannot be ruled out that the final form of the flanged axes was obtained at the plastic working stage, while casting itself was performed in the lost-wax technique. This hypothesis can be confirmed by the lack (?) of split-moulds for axe casting from the area occupied by the EBA communities. Nevertheless, the employment of the split-moulds has already been confirmed as it can be proved by e.g. the stone mould for casting band ornaments recovered from the defensive settlement in Bruszczewo (Jaeger – Czebreszuk 2010, 223; Silska 2012, 115–121, ryc. 79). The casting seams commonly occurring on the Únětice double axes (*Aunjetitzer Doppeläxte*), including also finds from the Polish land (Gedl 2004, 29–30, Taf. 18: 28–33) may be considered as an indirect support for mastering this technique.

<sup>3</sup> The observations made by A. Szpunar (1987, 20–35) are interesting in this context. Analyzing the W–Sz axes from the Polish land, he ascertained that none of them bears traces left by casting seams.

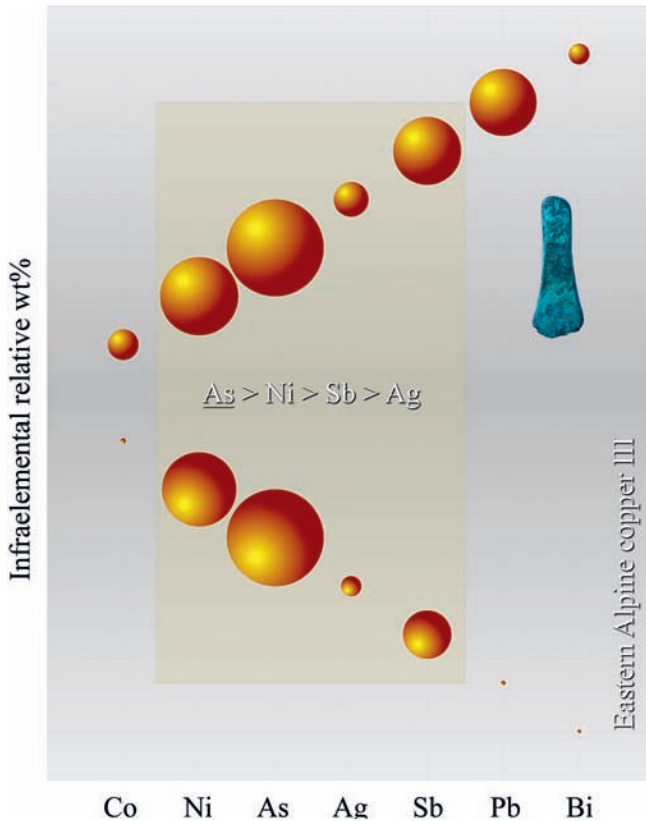


Fig. 9. The copper profile of the axe from Koperniki (Krause 2003, 333, adapted).

Obr. 9. Základní charakterizace mědi sekery z Koperniki.

#### 4.3. Macrostructure analysis (OM)

The macrostructure analysis was performed with the use of the Nikon SMZ 745Z stereoscopic microscope equipped with the Nikon Digital Sight DsFi1 microscopic camera and the Nis–Elements BR system for picture analysis. The observations were conducted with respect to the quality and state of preservation of the casting surface. The obtained results enabled the determination of the axe from Koperniki manufacturing technology.

Although the casting seams were not identified on the axe surface<sup>4</sup> (fig. 11: c–d), the use of the split-mould can be indicated by the presence of the so-called drafts discernible on the both sides of the axe. What is suggestive, the drafts are proved to have enabled knocking the casting out of the mould (fig. 11: b–d).

In the butt–end, an agglomeration of casting pores, which tend to cummlate near the gating system (fig. 11: a–b) was observed. Sn–bronze used for casting the axe shows an exceptionally low casting shrinkage. However, a significant difference between the beginning and the end of solidification made it impossible for the Bronze Age metalworker to

<sup>4</sup> The lack of a casting seam does not have to be distinctive for the castings worked with the lost-wax technique. Skillfully shaped (matched) parts of the mould can effectively prevent its creation. Casting seams may also be removed at the stage of finishing.

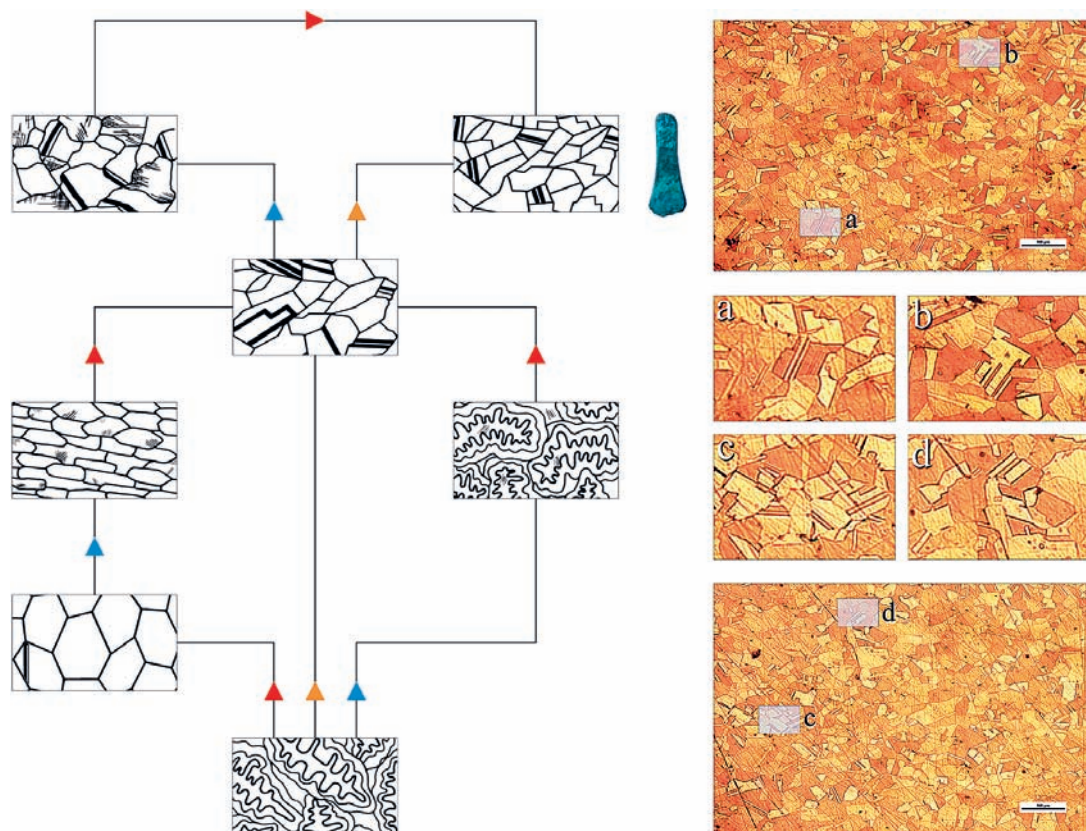


Fig. 10. *Chaîne opératoire* of plastic working of copper and bronze castings compared with the axe from Koperniki microstructures (Kienlin 2008, 96, fig. 15, adapted). ▶ – cold forging ▶ – hot forging ▶ – annealing.

Obr. 10. *Chaîne opératoire* tváření měděných a bronzových odlitků v porovnání s mikrostrukturou sekery z lokality Koperniki. ▶ – tváření za studena ▶ – tváření za tepla ▶ – žihání.

obtain a cast of good compactness. A shrinkage phenomenon accompanying the solidification of the casting did not result in a shrinkage cavity.<sup>5</sup> Nevertheless, it initiated shrinkage porosity, which was manifested as micro-shrinkages and pores (Adamski *et al.* 1956, 14–107). Their visible concentration in the butt-end confirms the employment of the standing-mould.<sup>6</sup> All these can lead to a conclusion that the axe from Koperniki was cast into an upright standing split-mould, and the stream of molten metal passed directly to the gating system which was next cut off from the butt-end part (fig. 12; Kienlin 2011, 129).

<sup>5</sup> There are known examples of the Únětice axes from the Polish land with shrinkage cavities registered in butt-end parts. The axe from Lubków, Wrocław–Szczytniki, or Deszczno can be mentioned here (Szpunar 1987, 30–32, Taf. 9: 156, 167, 172).

<sup>6</sup> Technological aspects regarding the EBA casting praxis were raised, i.a. by T. L. Kienlin. Referring to the metallographic analysis results and the common occurrence of shrinkage porosity in butt-end parts of the EBA axes, he pointed out (Kienlin 2011, 129) that all specimen of this type were cast into upright standing-moulds.

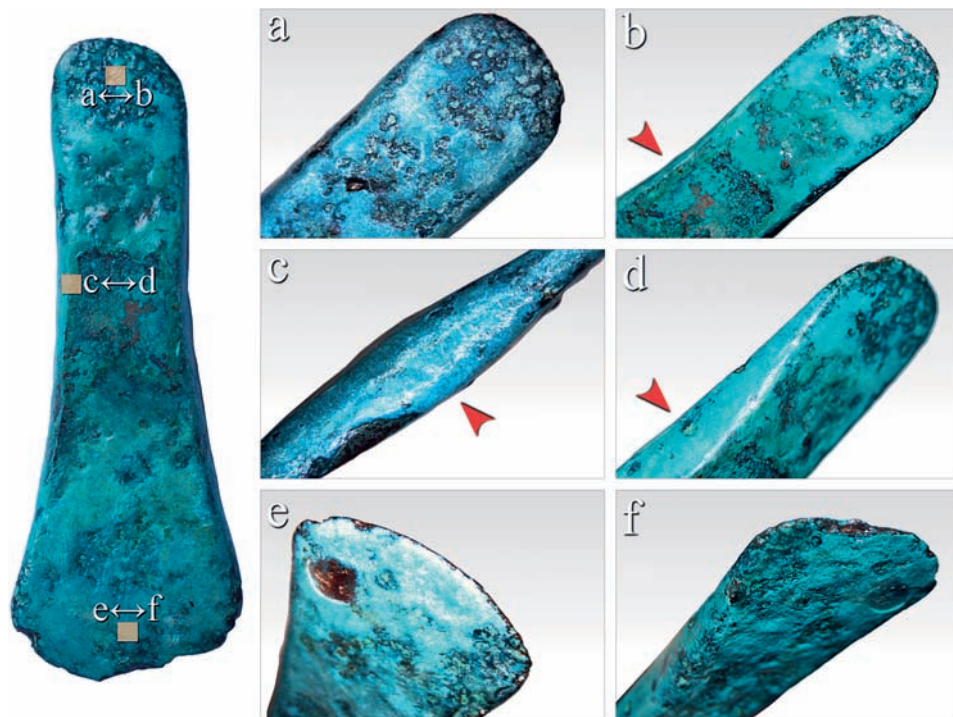


Fig. 11. Macrostructures of the axe from Koperniki: (a) casting pores; (b) traces of plastic shaping of the narrow face; (c, d) traces of faceting of the sides; (e, f) cutting edge deformation.

Obr. 11. Makrostruktura sekery z lokality Koperniki: (a) póry ve slitině; (b) stopy plastického tváření úzkého čela; (c, d) stopy fazetování stran; (e, f) deformace břitu.

Some deformations were recognized on the surface of the axe, which could suggest its employment in the Bronze Age. They are visible in the form of the cutting edge nicks (*fig. 11: e–f*). However, as the surface of the axe is significantly degenerated, the character of these damages should not necessarily be connected with the usage (cutting or chopping), but rather with corrosion. Presumably, a non-utilitarian character of the axe from Koperniki is in a good correspondence with the trend mentioned by *W. Blajer (2001, 265)* who claims that the use-wear and re-sharpening traces left on the EBA primitive low-flanged axes from the Polish land are extremely difficult to notice. This suggests, at least partially, a non-utilitarian character of these artefacts. It seems reliable that this trend reflects a phenomenon of the so-called metal fascination, giving rise to the cultural behavior where the very fact of owning metal artefacts was in fact valorized higher than a mere possibility of their practical usage (*Blajer 2001, 305*).

## 5. Discussion

Up till now, the axe from Koperniki has remained the smallest known representative of the W–Sz axes reported from the Vistula and Oder Basins. This artefact does not follow the

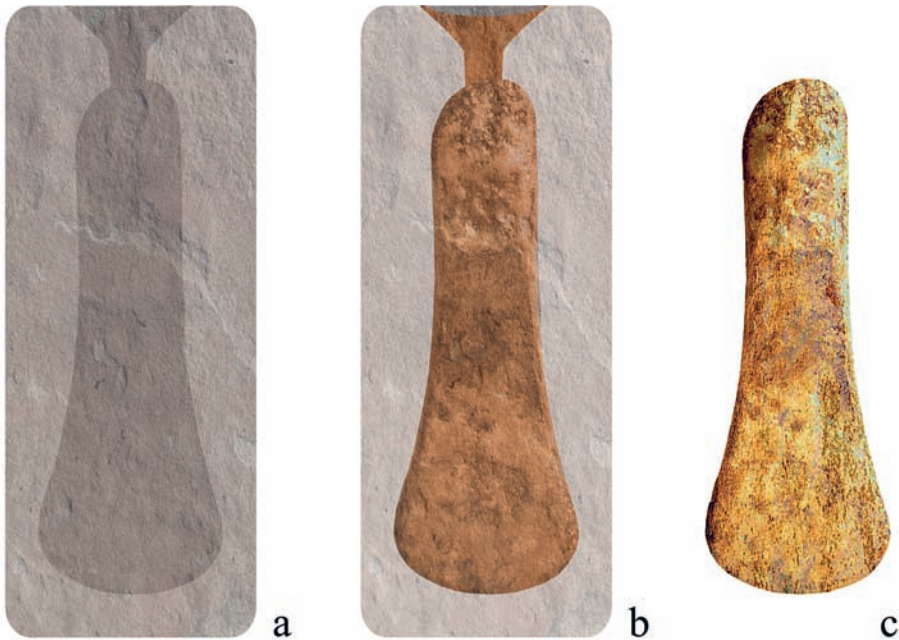


Fig. 12. Hypothetical placement of the casting in a split-mould.  
Obr. 12. Hypotetická pozice odlitku v dvoudílné lící formě.

metric trend observed for the Únětice axes from the Lower and Middle Silesia (*fig. 13*). However, the miniaturization of the axe from Koperniki is not a single case, since there is another such flanged axe (also representing the W–Sz A type) found in Włodzień, near Branice<sup>7</sup> (*Szpunar 1987*, 23, Taf. 7: 125). These both axes share the same discovery context as single finds, and thus, limit the chronological potential of this phenomenon. However, it cannot be rejected that the miniaturization of the W–Sz axes bears some chronological sensitivity. Nevertheless, at the present state of knowledge, it should rather be considered as a random phenomenon.

Taking into account the collective finds in the backdrop of the hoarding praxis existent during the EBA and EBA/MBA, then 9 (11 %) and 3 (25 %) of such, respectively, may be treated as aquatic collective hoards<sup>8</sup> (*fig. 14*; *Blajer 2001*, 60). Neither of them contained axes of the W–Sz type.<sup>9</sup> The only case that could confirm that character is a supposed hoard of two W–Sz axes (A and B type) from Piasek near Cedynia, recovered during dredging the Oder (*Szpunar 1987*, 22–30, Taf. 6: 108A, Taf. 9: 160A; *Blajer 1990*, 124; *2001*, 316).

<sup>7</sup> There are also other Central European examples of the EBA axes miniaturization, e.g. the Lausanne I axe from Lanžhot (*Říhovsky 1992*, 95, Taf. 15: 216) or the Neyruz axe from Košice (*Novotná 1970*, 35, Taf. 10: 189).

<sup>8</sup> When accepting that the finds from Brzeźno Wielkie, Kromolino, and Przysieka Polska are indeed unrecognized graves (*Blajer 2001*, 78), then frequencies of the W–Sz axes deposition context in collective hoards and graves needs to be reviewed, appropriately to n=10 (7 %) and n=72 (51 %).

<sup>9</sup> In aquatic collective hoards from Smogolice and Stekno dated to the EBA/MBA (multiple finds of Czeszewo type), there were deposited i.a. the Grodnica and Guzowice axes (*Blajer 2001*, 318–321).

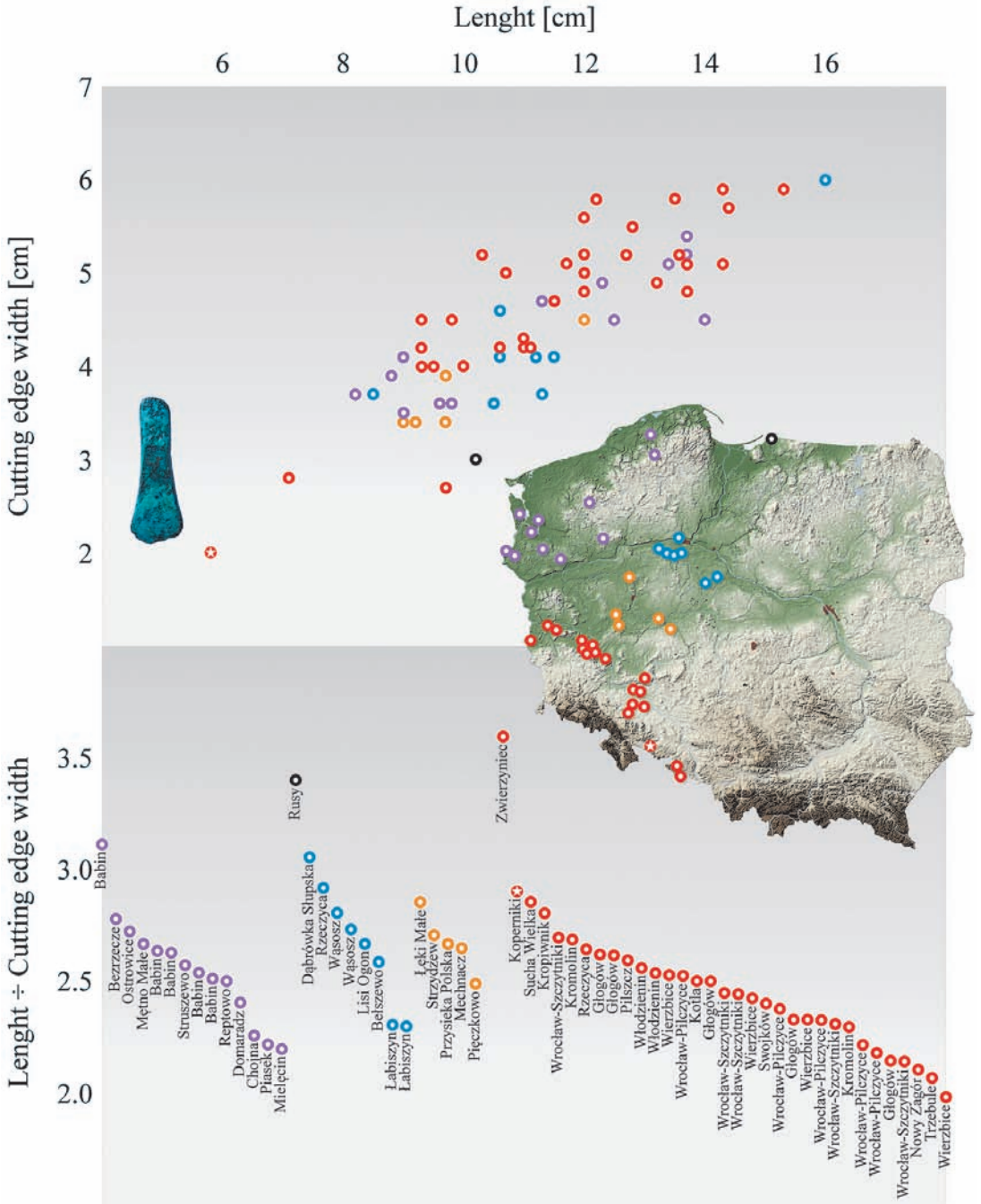


Fig. 13. Metric trends of the Wrocław–Szczytniki type axes from the Polish land (*Szpunar 1987, 20–35, adapted*).  
 Obr. 13. Metrické tendence seker typu Wrocław–Szczytniki z území Polska.



If these two axes were indeed deposited together, then the hoard (one-type hoard) from Piasek might be the only example of a collective aquatic hierophany of the W–Sz axes.

The lack of the Únětice axes in aquatic hoards perhaps results from cultural sanctions which regulated the hoarding praxis (Harding 2000, 352–368). The existence of such cultural directives is already recognized among the EBA communities from the Polish land and can be justified by e.g. the deposition of the willow–leaf ornaments, almost exclusively, in collective hoards or the presence of stone axes or shaft–hole axes registered in a few collective findings<sup>10</sup> (Kromolin, Renice, Žnin; Blajer 2001, 261–263).

From among 45 single finds of the W–Sz axes reported from the Polish land<sup>11</sup>, 9 specimens deposition context is connected with wet environment<sup>12</sup> (fig. 14). Apart from random events which are not generally subject to archeological verification (e.g. losing or abandoning an object), a conclusion that the wet–findings of the W–Sz axes (including the specimen from Koperniki) actually reflect the aquatic hierophanies of single hoards<sup>13</sup> can be drawn. If, indeed, such an interpretation is reliable then it would signal a necessity to formulate another rule associated with the EBA metal hoarding praxis. This rule could sanction the single aquatic deposition of the W–Sz axes, and therefore, it might reflect the phenomenon of tabooing certain metal configurations during aquatic hoarding.

Attempts to find a more precise chronological placement of the axe from Koperniki meet serious obstacles. The typological analysis results point to a wide chronological range (1950–1700/1600 BC). Similar conclusions may be drawn on the basis of the settlement analysis. Since potsherds collected from Burgrabice and Goświnowice sites lack distinctive features (see chapter 2), a chronology more precise than the EBA cannot be determined. However, notwithstanding the foregoing, there are certain premises which can narrow the chronological determination of the manufacturing act of the axe from Koperniki. Here, it appears that technological aspects, especially those regarding the copper and alloy profiles, may prove essential in solving the problem mentioned above.

From among 30 W–Sz axes examined in terms of their alloy profile (making up about 20 % of the total population of over 140 specimens), only in 26 % of them the amount of Sn detected content may be considered as a deliberate (Sn>1 wt%) alloy component (fig. 15). Apart from the axe from Koperniki, only in two cases (n=6%) the Sn content oscillates around the value of 5 wt%.<sup>14</sup> A similar distribution of the alloy groups is recorded for the

<sup>10</sup> This behaviour can be seen as legitimizing a high social rank of a person or a group performing the deposition act by referring to burial tradition of the Corded Ware culture elites (Blajer 2001, 262). Analogous manifestation has also been recognized in the case of the Trzciniec communities during their expansion to the area of Little Poland. It took a form of erecting burial mounds in places where earlier the Corded Ware culture barrows were concentrated, which was to justify the Trzciniec succession onto the area occupied so far by the Mierzanowice communities (Makarowicz 2013, 52–53).

<sup>11</sup> From the Polish land there is known one more EBA single find of axe with possible aquatic deposition. This is, Brusy type axe from Busówno found in 1949 during digging peat. Because of its probable Mierzanowice culture attribution this axe was not included in this summary (Kostrzewski 1962, 28; Szpunar 1987, 18, Taf. 4: 64).

<sup>12</sup> Due to unspecified find context, 14 axes of the W–Sz type were not included in this summary (see fig. 14).

<sup>13</sup> In extensive monographies concerning the metal hoards from the Polish land, W. Blajer (e.g. 1990; 2001) accepted the definition of hoard as referring to the collective hoards. A broader understanding of this category allows it to include also single finds (e.g. Harding 2000, 352–353).

<sup>14</sup> Some reservations can be caused by A. Szpunar proposal to classify the axe from Rusy as the W–Sz B type (Szpunar 1987, 22, Taf. 6: 112), since its formal features quite distinctly point to the axes of Zołędowo type,

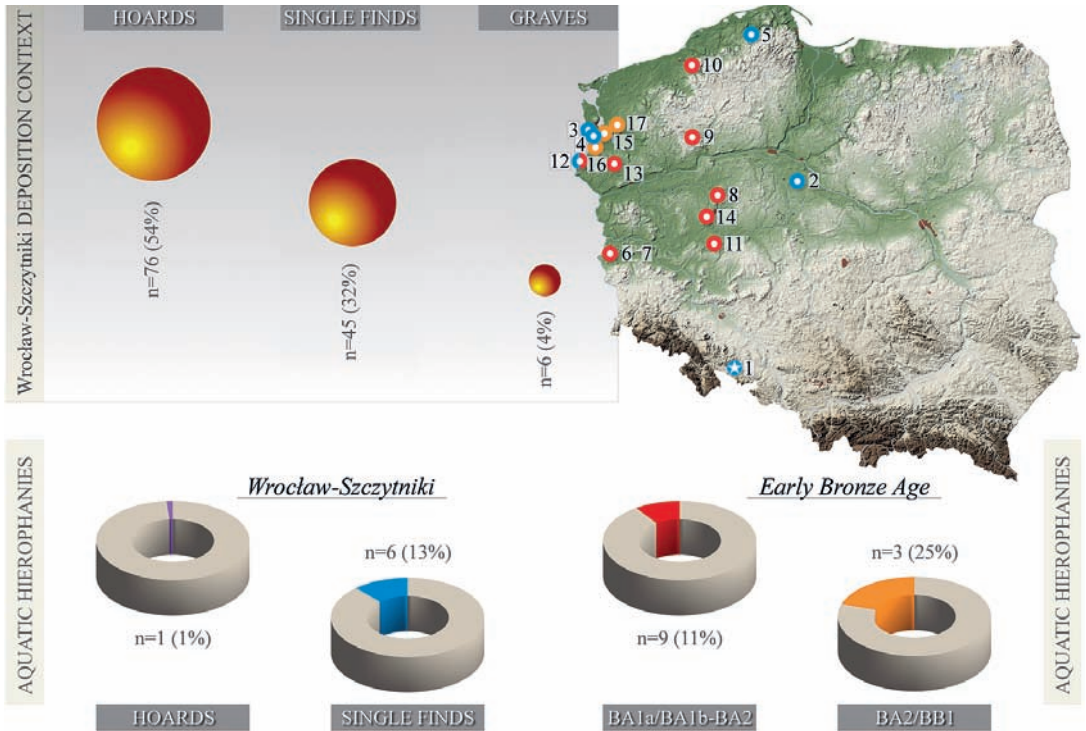


Fig. 14. Aquatic hierophanies of the collective hoards and Wrocław–Szczytniki type axes from the Polish land during the EBA and EBA/MBA against deposition context of the Wrocław–Szczytniki axes (*Szpunar 1987, 20–35; Blajer 1990, 19–21, 97–150; 2001, 314–321, adapted*). ★ – the axe from Koperniki ● – the remaining axes ● – the EBA collective hoards ● – the EBA/MBA collective hoards.

Obr. 14. Vodní hierofanie hromadných depotů a seker typu Wrocław–Szczytniki z území Polska ze starší a z přechodu starší a střední doby bronzové vs. depoziční kontext seker typu Wrocław–Szczytniki. ★ – seker z Koperniki ● – ostatní sekery ● – hromadné depoty starší doby bronzové ● – hromadné depoty z přelomu starší a střední doby bronzové.

1 – Koperniki, gm. Nysa; 2 – Miłachowo, gm. Topólka; 3 – Moczyły, gm. Kołbaskowo; 4 – nearby Gryfin; 5 – Redkowice, gm. Lębork; 6, 7 – Biecz, gm. Brody; 8 – Biedrusko Tworkowo, gm. Suchy Las; 9 – Dobra, gm. Dobra; 10 – Kościernica, gm. Polanów; 11 – Nowy Dwór, gm. Krzywiń; 12 – Piasek, gm. Cedynia; 13 – Renice, gm. Myślibórz; 14 – Stęszew, gm. Stęszew; 15 – Binowo, gm. Stare Czarnowo; 16 – Steklno, gm. Gryfino; 17 – Smogolice, gm. Stargard.

W–Sz axes from the Czech Republic (*fig. 16*), although the contribution of the specimens with the Sn content greater than 5 wt% is slightly higher in this case.

The frequencies of Sn content in the EBA metal artefacts from the Polish land, including the W–Sz axes, resemble the alloy sequences that have been registered in Central and Northern Europe (*fig. 17*). Metal finds from the cemeteries of the Nitra group and Gemeinlebar

especially to the specimen from Glinica (*Szpunar 1987, 39, Taf. 12: 226*). The axe W–Sz axe from collective hoard from Głogów, included in the compilation presented in *fig. 15*, represents A or D types. The only description available in the *Stuttgarter Metallanalytensdatenbank* refers only to *Axt mit Nackenscheibe* (*Sarnowska 1969, 340–343, ryc. 155: s–ž; Krause 2003, CD-ROM: SAM: 8946*).

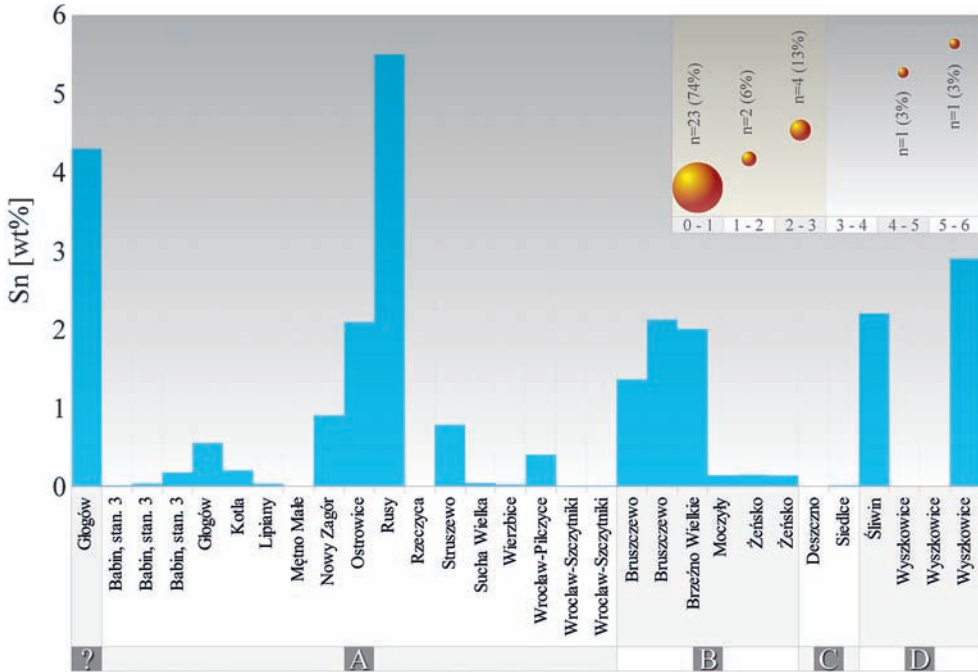


Fig. 15. The Sn distribution in the Wrocław–Szczytniki type axes from the Polish land (Otto – Witter 1952, 136, Tab. 14b; Z 481; Sarnowska 1975, 102–112, Tab. I–V; Szpunar 1987, 20–35; Krause 2003, CD-ROM; Silska 2012, 115–121, Tab. 9, adapted).

Obr. 15. Zastoupení cínu v sekerách typu Wrocław–Szczytniki z území Polska.

(phases 1–2) mark the I MH and II MH which correspond to the B A1a (= 4<sup>th</sup> phase of the ŮC). What is symptomatic, 89 % of these metal findings show Sn content lower than 1 wt%. A certain small group of the artefacts related to the I MH and II MH is characterized by Sn content oscillating around 10 wt%. This period corresponds to the Siedlce horizon, for which 78 % of the metal finds contain below 1 wt% of Sn (Pare 2000, 16–17, fig. 1.9).

In the II MH and III MH, corresponding to the B A1b (= 5<sup>th</sup> phase of the ŮC) the distribution of Sn in metal finds from the cemeteries of the Nitra group and Gemeinlebern (phase 3) is bimodal. Nearly 30 % of these artefacts do not show features of an alloy, and in the case of others, the content of Sn reaches up to 10 wt%. This period matches the Głogów horizon for which 59 % of metal finds do not show Sn content above 1 wt% while in the remaining 34 % it does exceed the level of 2 wt% Sn. In the case of 6 % of the artefacts related to the Głogów horizon, Sn content reaches 10 wt%. The same is true for Denmark, where in the LN II all types of Sn classes are represented with 2–5 classes as dominant (Sn traces – 7.95 wt% Sn). In the central area of the ŮC (Saale – Unstrut in Thuringia, southern Saxony-Anhalt), the frequency of metal findings containing above and below 2 wt% of Sn is similar. In the peripheral zones (North Bohemia, Spree – Neisse, Riesa – Dresden – Bautzen, Berlin – Brandenburg and Mecklenburg – Western Pomerania), metals contain significantly less Sn and only in 21 % cases Sn content reaches more than 2 wt% (Vandkilde 1996, 161–162, fig. 145–147; Pare 2000, 16–19, fig. 1.9–1.12). Metal artefacts from the LN II in Denmark

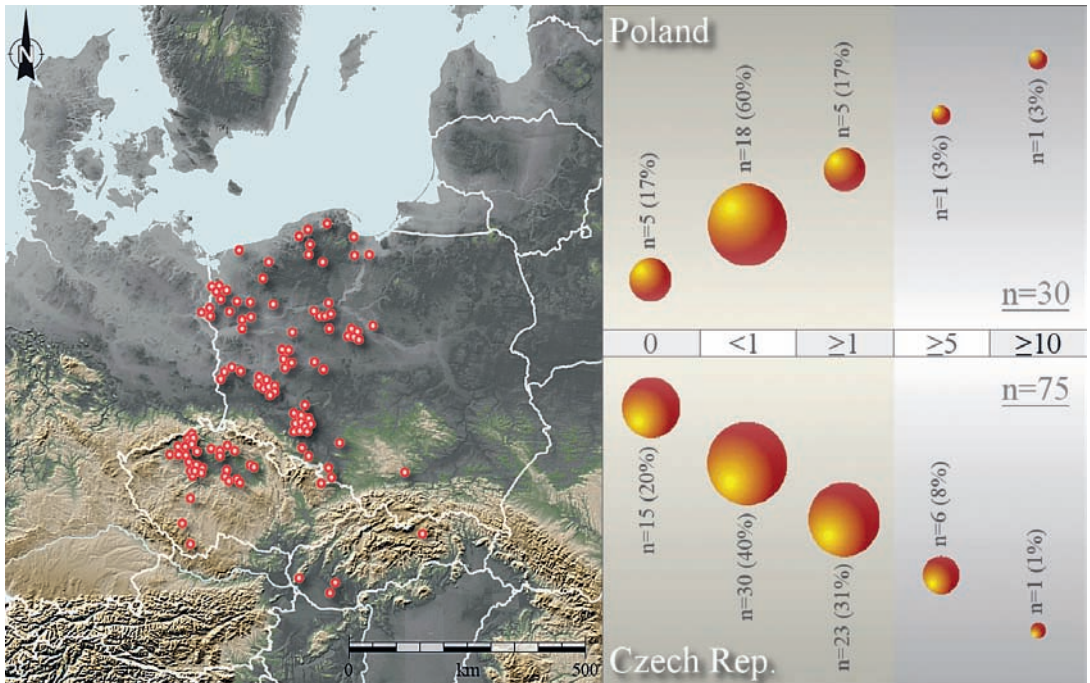


Fig. 16. Distribution of the Wrocław–Szczytniki type axes in Central-Eastern Europe with the alloy class frequencies (Novotná 1970, 33–37; Szpunar 1987, 20–35; Blajer 1990, 19–21, 97–150; 2001, 314–321; Moucha 2007, 65–67, 99–166, Abb. 18; Chvojka – Červenka 2008; Praumová – Šteffl 2013; Praumová et al. 2014; Šteffl – Krásný 2016, adapted; map background: V. Junior/Shutterstock.com).

Obr. 16. Distribuce seker typu Wrocław–Szczytniki ve středovýchodní Evropě s vyjádřením četnosti typů slitin mědi.

show a distribution typical of the peripheral zone of the ÚC, although the frequency of bronzes with over 2 wt% of Sn is slightly higher there (over 34 %). It seems likely that the peripheral structure of bronzes is not distinctive exclusively for Pomerania, since an identical frequency of over 2 wt% Sn bronzes is evidenced by metal finds from other areas of the Polish land. Thus, the peripheral structure of bronzes can be spread over the entire ecumene of the ÚC and its satellite groups on the Polish land.

In the IV MH, corresponding to the B A2 (= 6<sup>th</sup> phase of the ÚC), the distribution of Sn in metal finds has been documented by a series of artefacts from Transdanube (Tolnanémedi series) in north-eastern Hungary and Transylvania (Hajdúsámson series). In these both series, there are hardly any copper artefacts. In the case of the remaining ones, the Sn content oscillates between 4 wt% and 10 wt% of Sn. This period matches the Pilszcz horizon, for which 86 % of artefacts show above 4 wt% content of Sn. The same applies to about the finds reported from Denmark where an important change in metallurgical praxis took place in the IA period. One of its consequences was a significant increase in the bronzes of 5 and 6 classes (Vandkilde 1996, 160, fig. 149–150; Pare 2000, 16–20, fig. 1.9–1.12).

In the period corresponding to the Siedlce–Głogów horizon, the Sn content in the majority of metal artefacts falls within the range from 0 wt% to 1 wt%. Such a distribution is

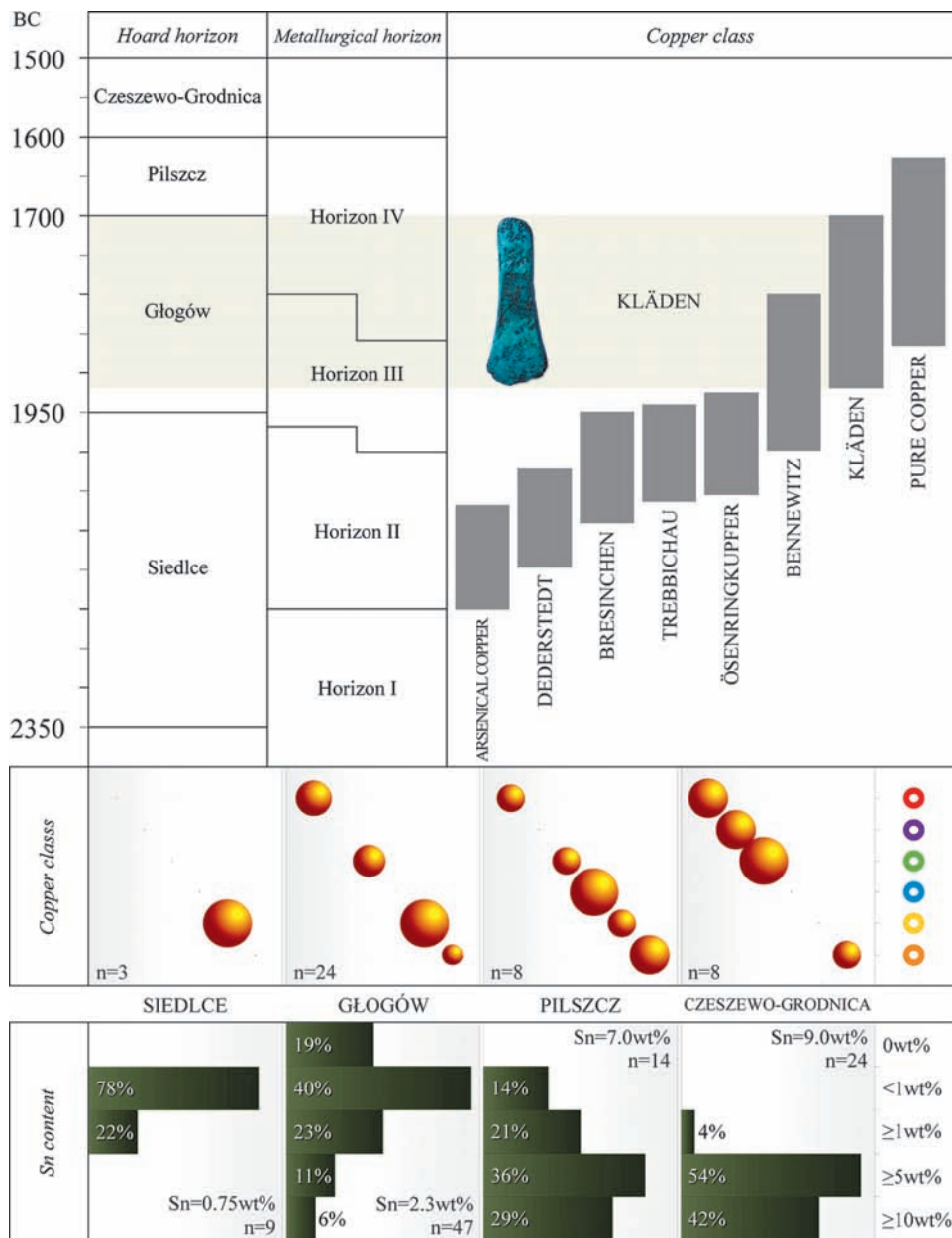


Fig. 17. Chronological diagram for the EBA and EBA/MBA on the Polish land with respect to the copper classes (Otto – Witter 1952, 136, Tab. 14b; Z 481; Sarnowska 1975, 102–112, Tab. I–V; Blajer – Szpunar 1981; Szpunar 1987, 20–35, Taf. 57; Blajer 1990, 19–21; 2001, 259–268; Vandkilde 1996, 139–143, fig. 134; Krause 2003, 83–85, 90, Abb. 40, CD–ROM; Rassmann 2010a, 809, 812, Abb. 1, 4, Tab. 1; 2010b, 712, Abb. 1; Silska 2012, 115–121, Tab. 9, adapted). ● – Ösenringkupfer I (A34: 1) ● – Arsenical copper (A34: 3) ● – Eastern Alpine copper (A34: 4) ● – Pure copper (A34: 5) ● – Singen copper (A34: 8) ● – Ösenringkupfer II (A34: 10).

Obr. 17. Chronologické schéma pro starší a přechod starší a střední doby bronzové na území Polska zohledňující jednotlivé třídy mědi. ● – Ösenringkupfer I (A34: 1) ● – arzenová měď (A34: 3) ● – východoalpšská měď (A34: 4) ● – čistá měď (A34: 5) ● – singsenská měď (A34: 8) ● – Ösenringkupfer II (A34: 10).

complemented by the other group where the Sn oscillates between 1 wt% and 10 wt%. This can suggest that peripheral metallurgists were not interested in casting standard bronzes, or, which is more likely, metal artefacts were imported as semi-products (*Spangenbarren*, *Ösenringbarren*, *Ösenhalsringe*). They could be re-melted on the spot or at some stage of the exchange route towards their final consumers<sup>15</sup> (*Harding 2000*, 218–219; *Vandkilde 2007*, 104; *Jaeger – Czebreszuk 2010*, 223).

Artefacts with low Sn content do not basically undergo chronological placing. However, it seems likely that the bronze alloys with the Sn content stabilized at the level from 8 wt% to 12 wt% (= B A2) are successfully raw-material dated. Presumably, metallic tin was already added to molten copper while in the older phases of the EBA (= Siedlce and partially Głogów horizons) tin minerals were rather obtained from alluvial deposits or roasted together with copper ores. Applying such (not fully controlled) metallurgical praxis probably caused the fluctuations recorded in Sn distribution, especially regarding the artefacts related to the Głogów horizon (*Pare 2000*, 19; *Vandkilde 2007*, 101; *Kienlin 2011*, 129; 2013, 419).

The copper groups are successful in complementing the alloy sequences.<sup>16</sup> The distribution trends of the copper groups seem to be coherent for the central area of the ÚC and its peripheral zones (see *Vandkilde 1996*, 160–163, fig. 142–154). In the period matching the Siedlce horizon (= B A1a), only the presence of *Singen* copper has been registered (see fig. 16). However, when accepting that the II hoard from Žeňsko (gm. Krzęcin) was indeed deposited in the end of the B A1a phase (*Blajer 1990*, 83), the flow-in of *Ösenringkupfer* copper on the Polish land in the beginning of the Únětice horizon can also be a secured conclusion. Noticeably, such an assumption is in accordance with the distribution trends reported from the central area of the ÚC and its peripheries (*Kristiansen – Larsson 2005*, 123; *O'Brien 2015*, 162). Nevertheless, as far as the Polish land is regarded, this scenario did not become apparent until the Głogów horizon (= B A1b). In the period related to the III MH, so-called Eastern Alpine copper emerged in the ÚC ecumene (*Krause 2003*, 84, Abb. 34). It is noteworthy that a raised frequency of the Eastern Alpine copper occurrence among the metal finds connected with the Głogów horizon is slightly different from those observed in the remaining ÚC peripheries. It seems likely that the metal series from the Głogów horizon<sup>17</sup> can fingerprint the flow-in of a new raw-material, i.e. Eastern Alpine copper, not only in the form of ready-products (Únětice axes) but also semi-products (*Ösenhalsringe*). What is symptomatic, the emergence of the new copper type was coupled with an increase in Sn

<sup>15</sup> No casting metal-waste findings have so far been reported from the Polish land which could be related to the ÚC communities. It can be presumed that hoarding praxis existent during the EBA was concerning ready, selected metal artefacts and bronze metalworking was mainly done outside the Vistula and Oder Basins (*Blajer 2001*, 237).

<sup>16</sup> Generalizations about raw-material dating for artefacts recovered from the Polish land may cause some reservations. This directly results from a limited number of analyses, especially concerning the copper groups (70 analyses). Considering that over 800 metal finds are related to the EBA itself (from about 85 collective hoards), whereas the base of available results concerns the time-period between the B A1a and B B1, the validity of these conclusions may be questioned (*Blajer 2001*, 259). However, it seems that the raw-material sequences recorded for the Polish land are closely connected with the Central and North European trend, which allows to accept the validity of these conclusions. A key role could be played by raw-material analyses of longer metal series. Regrettably, during the World War II a considerable part of the original finds was lost (especially collective hoards), and therefore, complete observations and certain conclusions are impossible at this stage (see *Blajer 2001*, 31).

<sup>17</sup> Chronological placement of the eponymic collective hoard from Głogów can be placed towards the late B A2 or even the beginning of the B B1. This may be justified by three W–Sz D axes co-deposited there (*Szpunar 1987*, 34–35, Taf.: 10: 189–191; *Blajer 1990*, 19).

content in the alloy,<sup>18</sup> which for the bronzes cast from Eastern Alpine copper remains at the level of at least 4.8 wt% Sn<sup>19</sup> (Krause 2003, CD-ROM: SAM: 8940–8944).

In the central area of the ÚC, Eastern Alpine copper began to dominate over other groups during the IV MH (= Głogów/Pilszcz – Pilszcz horizon) and overlapped with the change of metallurgical praxis, which resulted in the stabilization of Sn content in bronzes at the level of 8–12 wt% (Krause 2003, 84, Abb. 34; Kristiansen – Larsson 2005, 123–125). The flow-in of Eastern Alpine copper is even more noticeable against the backdrop of the collective hoards with the ingot-like artefacts (*Ösenringbarren*, *Spangenbarren*, *Ösenhalsring*) reported from the Czech Republic (fig. 18). Nevertheless, during the IV MH in the Vistula and Oder Basins and also in other ÚC peripheries, the spread of this new copper type does somewhat show delay (the dominance of Eastern Alpine copper is not evident until the Czeszewo-Grodnicza horizon). Eastern Alpine copper was still dominated by *Ösenringkupfer* copper, and in the case of the Polish land, also by pure copper. This, however, may result from an insufficient identification of the copper groups reported from the areas mentioned above (Vandkilde 1996, 160). Otherwise, this might be due to the so-called rationing of Eastern Alpine copper flow-in to the areas outside the central ÚC ecumene, where bronzes cast from previous types of copper (*Singen*, *Ösenringkupfer*) were still in circulation.

Except for the axe from Koperniki, only five more W–Sz axes have been reported from Central-Eastern Europe as cast from Eastern Alpine copper<sup>20</sup> (fig. 19; tab. 2). However, owing to the differentiated Sn content in these axes, they do not seem to bear uniform chronological placement. Consequently, the axes from Moczyły (gm. Kołbaskowo; Sn = 0.14 wt%; deposited as a single aquatic hoard), Bečov (okr. Most; Sn = 0.58 wt%) and Útany nad Žitavou (okr. Nové Zámky; Sn = 0 wt%) should be matched with the Głogów horizon, whereas the axe from Rusy (gm. Braniewo; Sn = 5.5 wt%) and the last one of such, deposited in the hoard from Głogów (gm. *loco*; Sn = 4.3 wt%), can be ranged from the transition period of to the Głogów/Pilszcz up to the end of the Pilszcz horizon.

From the above, it seems reliable to hallmark the coupling of Eastern Alpine copper and an increased Sn content (Sn > 5 wt%) with a chronological sensitivity. This phenomenon is already registered in the Vistula and Oder Basins in the transition period of the Głogów/Pilszcz horizon and it became far more common in the Pilszcz horizon (Sarnowska 1969, 340–343, ryc. 155: s–ž; Novotná 1970, 33, Taf. 9: 163; Szpunar 1987, 22, 30, Taf. 6: 112, 9: 158; Krause 2003, CD-ROM: FMZM: 1640, SAM: 8940, 10665, 19990; Moucha 2007, 100, Taf. 87: 4, Tab. 3). Hence, the chronological placement of the axe from Koperniki must be limited by the late phase of the Głogów horizon (1750/1700 BC) and the final stage of the Pilszcz horizon (1600 BC), which in fact closed up the series of the Únětice hoards in the Vistula and Oder Basins.

<sup>18</sup> In 1975 W. Sarnowska (1975, 100), on the basis of the *Ösenhalsringe* necklaces distribution, came to the correct conclusions concerning the presence of Alpine copper in the Vistula and Oder Basins. Indeed, as the results of comparative studies of North Alpine area show, nearly 80 % of the *Ösenhalsringe* necklaces were cast from type III of Eastern Alpine copper (Krause 2003, 92–97, Abb. 47).

<sup>19</sup> What causes serious objections is the quality of some quantitative results for the collective hoard from Głogów (Sarnowska 1975, 108–112, Tab. III: 3–5, Tab. IV: 3–5, Tab. V: 3). Therefore, their assessment and reference to earlier results obtained for the Głogów metal series is practically impossible.

<sup>20</sup> The copper profile of the axe from Moczyły strictly refers to Eastern Alpine copper (Szpunar 1987, 30, Taf. 9: 158; Krause 2003, CD-ROM: FMZM: 1640; see also footnote no. 13).

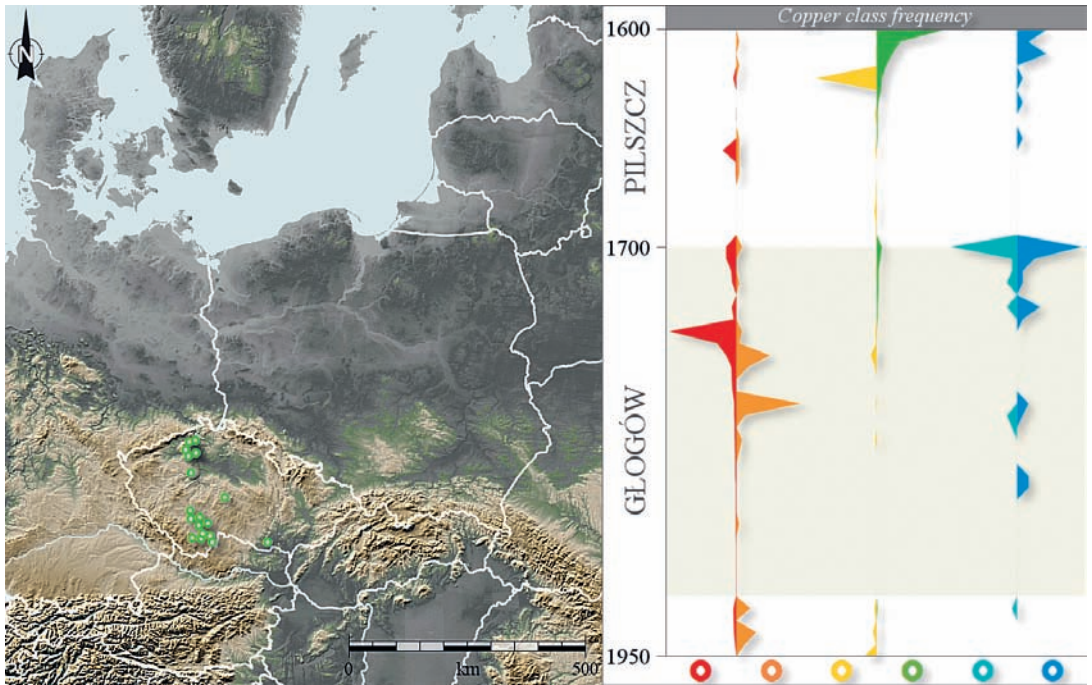


Fig. 18. The copper class frequencies in the EBA hoards of the ingot-like artefacts (*Ösenringbarren*, *Spangenbarren*, *Ösenhalsring*) from the Czech Republic with a distribution of Eastern Alpine copper (Krause 2003, 90, Abb. 40, CD-ROM; Moucha 2007, 93–96, 99–166, 167–292, Tab. 1–253; adapted; map background: V. Junior/Shutterstock.com). ● – Ösenringkupfer I (A34: 1) ● – Ösenringkupfer II (A34: 10) ● – Singen copper (A34: 8). ● – Eastern Alpine copper (A34: 4) ● – purest copper (A34: 2) ● – pure copper (A34: 5).

Obr. 18. Četnosti tříd mědi v depotech ingotovitých předmětů starší doby bronzové (*Ösenringbarren*, *Spangenbarren*, *Ösenhalsring*) z České republiky s distribucí východoalpské mědi (Krause 2003, 90, Abb. 40, CD-ROM; Moucha 2007, 93–96, 99–166, 167–292, Tab. 1–253; upraveno; mapový podklad: V. Junior/Shutterstock.com). ● – Ösenringkupfer I (A34: 1) ● – Ösenringkupfer II (A34: 10) ● – singsenská měď (A34: 8) ● – východoalpská měď (A34: 4) ● – ryzí měď (A34: 2) ● – čistá měď (A34: 5).

**BA1b** (= Głogów horizon): Jizerní Vtelno I, okr. Mladá Boleslav; Jizerní Vtelno II, okr. Mladá Boleslav; Praha 6 – Bubeneč I; Praha 6 – Bubeneč II; Stará Boleslav, okr. Praha – východ; **BA1b/BA2** (= Głogów/Pilszcz horizon): Albrechtice nad Vltavou, okr. Písek; Blažim, okr. Louny; Český Brod, okr. Kolín; Český Heršlák, okr. Český Krumlov; Dušníky nad Vltavou, okr. Mělník; Heřmaň, okr. Písek; Hospozín, okr. Kladno; Jaroslava, okr. České Budějovice; Kosov, okr. České Budějovice; Krtely, okr. Prachatice; Lukavec, okr. Litoměřice; Milevsko – IVO, okr. Mělník; Mladé, okr. České Budějovice; Švermov-Motyčín, okr. Kladno; Neznašov, okr. České Budějovice; Písek II, okr. *loco*; Písek, okr. *loco*; Praha – IVO; Radostice, okr. Litoměřice; Roudnice nad Labem, okr. Litoměřice; Smiřice, okr. Hradec Králové; Soběchleby, okr. Louny; Soběnice, okr. Litoměřice; Stehelčeves, okr. Kladno; Suché Vrbné, okr. České Budějovice; Vepřek, okr. Mělník; Vitín, okr. České Budějovice; Vrapice, okr. Kladno; Všemyslce, okr. České Budějovice; **BA2** (= Pilszcz horizon): Bavoryně, okr. Beroun; Břežín near Trhové Sviny, okr. České Budějovice; Dolní Chrástřany, okr. Prachatice; Havalda, okr. Český Krumlov; Hluboká nad Vltavou, okr. České Budějovice; Hradiště, okr. Písek; Kublov, okr. Beroun; Litoměřice – IVO, okr. *loco*; Luštěnice, okr. Mladá Boleslav; Písek I, okr. *loco*; Plav, okr. České Budějovice; Praha 7 – Holešovice; Slavče, okr. České Budějovice; Staré Místo, okr. Jičín; Stradonice, okr. Kladno; Stradonice, okr. Louny; Temelín, okr. České Budějovice; Třebovle, okr. Kolín.



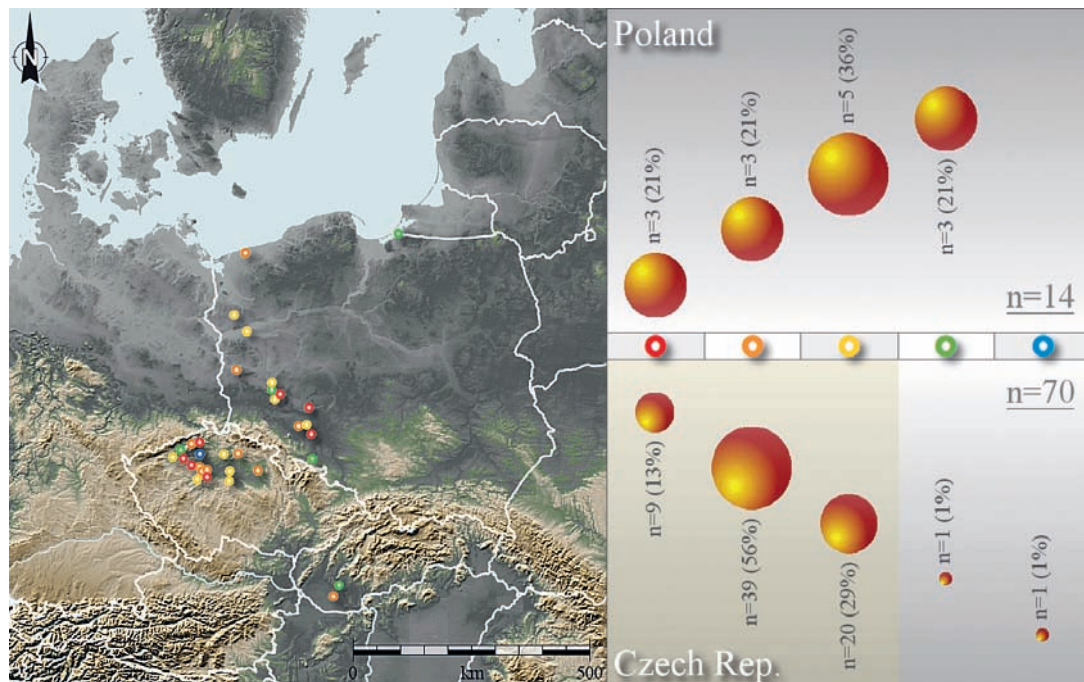
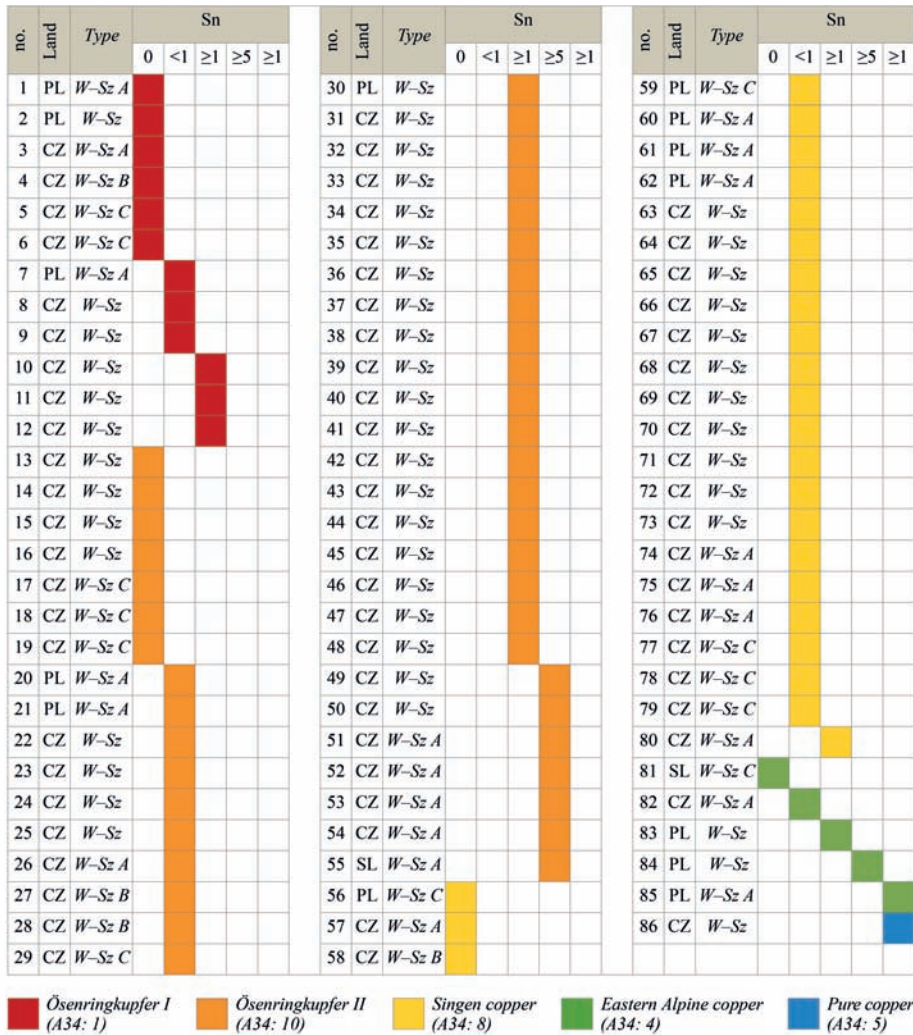


Fig. 19. Distribution of the Wrocław–Szczytniki axes in Central–Eastern Europe with the copper class frequencies (Novotná 1970, 33–37; Szpunar 1987, 20–35; Blajer 1990, 19–21, 97–150; 2001, 314–321; Krause 2003, 83–85, 90, Abb. 40, CD-ROM; Moucha 2007, 65–67, 99–166, 167–292, Abb. 18, Tab. 3–262, adapted; map background: V. Junior/Shutterstock.com). ● – Ösenringkupfer I (A34: 1) ● – Ösenringkupfer II (A34: 10) ● – Singen copper (A34: 8) ● – Eastern Alpine copper (A34: 4) ● – Pure copper (A34: 5).  
 Obr. 19. Distribuce seker typu Wrocław–Szczytniki ve středovýchodní Evropě s vyjádřením četnosti jednotlivých tříd mědi. ● – Ösenringkupfer I (A34: 1) ● – Ösenringkupfer II (A34: 10) ● – singsenská měď (A34: 8) ● – východoalpská měď (A34: 4) ● – čistá měď (A34: 5).

It should be emphasized that the results of analysis concerning the raw-material profiles are likely to force essential presumptions regarding the chronological placement of the W–Sz axes. It may be found as a striking regularity that all the W–Sz axes reported from Central–Eastern Europe as cast from *Singen* copper (tab. 2) were not in fact enriched with Sn ( $\text{Sn} < 1 \text{ wt}\%$ ), except only one case (see tab. 2: 80). Taking a closer look at the general population of W–Sz axes found in Poland and the Czech Republic may lead to a conclusion that the frequencies of these specimens occurrence are comparable and reach 36 % ( $n=5$ ) and 29 % ( $n=20$ ), respectively (fig. 19). Interestingly, in terms of the metalworking praxis, this can be considered as a deliberate abandonment of the genuine bronze alloying. It might result from the technological properties of *Singen* copper (*Fahlerzmetalle*) bearing some (technological) resemblance to bronze alloy. What is more important, this could, in fact, mean that the EBA metalworkers were fully aware of *Singen* copper advantages and used it as an equivalent of Sn–bronzes, as it may be justified by e.g. the Salez axes (Kienlin 2011, 128–135). Here, it appears that the absence of Sn in the alloy was initially caused by the lack of this raw-material, whereas later, by its deliberate abandonment.



Tab. 2. The copper and alloy profiles of the Wrocław–Szczytniki type axes from Central-Eastern Europe. Tab. 2. Prvkové složení mědi a měděných slitin seker typu Wrocław–Szczytniki ze středovýchodní Evropy. 1 – Rzeczyca, gm. Grębocice; 2 – Wyszkowice, gm. Domianów; 3–6, 14, 17–19, 22, 27, 53, 64–65, 75–79 – Soběchleby, okr. Louny; 7 – Sucha Wielka, gm. Trzebnica; 8 – Praha 6 – Podbaba; 9–11, 23–24, 31–45, 49 – Soběnice, okr. Litoměřice; 12, 51–52, 72 – Slaný, okr. Kladno; 13, 63 – Kosořice, okr. České Budějovice; 15, 66, 73 – Žatec, okr. Louny; 16, 25 – Čistěves, okr. Hradec Králové; 20 – Wierzbice, gm. Kobierzy; 21 – Nowy Zagór, gm. Dąbie; 26, 29, 57, 70–71, 74 – Praha 6 – Liboc; 28, 58 – Trískolupy, okr. Louny; 30 – Śliwin, gm. Rewal; 46 – Staré Místo, okr. Jičín; 47 – Minice, okr. Mělník; 48 – Předměřice nad Labem, okr. Hradec Králové; 50 – Praha 8 – Libeň; 54 – Praha 6 – Vokovice; 55 – Nesvady, okr. Komárno; 56 – Deszczno, gm. loco; 59 – Siedlce, gm. Lubin; 60 – Lipiany, gm. loco; 61 – Kotla, gm. loco; 62 – Wrocław–Pilczyce; 67 – Holašovice, okr. České Budějovice; 68 – Kluk, okr. Nymburk; 69 – Libodřice, Kolín; 80 – Hořelice, okr. Praha-západ; 81 – Úlany nad Žitavou, okr. Nové Zámky; 82 – Bečov, okr. Most; 83 – Głogów, gm. loco; 84 – Rusy, gm. Braniewo; 85 – Koperniki, gm. Nysa; 86 – Roudnice nad Labem, okr. Litoměřice (*Novotná 1970*, 33–37; *Sarnowska 1975*, 102–112, Taf. I–V; *Szpunar 1987*, 20–35; *Blajer 1990*, 19–21, 97–150; 2001, 314–321; *Krause 2003*, 90, Abb. 40, CD-ROM; *Moucha 2007*, 99–166, 167–292, Taf. 3–262).

Assuming that hoarding praxis existent at the turn of the Głogów and Pilszcz horizon did not involve a long-term circulating W–Sz axes, those ones cast from *Singen* copper<sup>21</sup> should be ranged between the B A1a and B A2.<sup>22</sup> This statement could be meaningful if we established whether these axes were manufactured in one metallurgical center, because sharing the employment of the same technological praxis by other centers (in the context of the already facilitated access to Sn raw-material) seems doubtful. The coherence of this hypothesis is however disturbed by the fact that those Bennewitz, Lausanne I or Lanquaid I and II axes (which are partially synchronous with the W–Sz axes), reported as composed of *Singen* copper, were finally cast from genuine bronzes (*Novotná 1970*, 38, Taf. 11: 211; *Mayer 1977*, 91–96, Taf. 19, 134; *Szpunar 1987*, 36–43, Taf. 17; *Krause 2003*, 90, Abb. 40, CD–ROM; *Moucha 2007*, 65–67, 109–158, Taf. 70–85; Tab. 45–220). Consequently, a short chronology of the W–Sz axes discussed is far more likely, and thus, may lead to a conclusion that the Únětice axes horizon in Central–Eastern Europe was opened by *Singen* copper. This concept shows a certain chronological sensitivity which may be ranged from B A1a/b to B A1b (= Siedlce/Głogów – Głogów horizon). Such a scenario does not deny the presence of such axes in the hoards dated to the transition period of the Głogów/Pilszcz horizon, but only with the assumption that the deposition act concerned a variety of metal objects, also including those circulating for a long period of time. It cannot be rejected that the concept the short chronology is also true for the W–Sz axes composed of *Ösenringkupfer* copper, but only for those reported as not cast from genuine bronze (Sn < 1 wt%).

## 6. Final remarks

The axe from Koperniki is the smallest representative of the primitive low-flanged Únětice axes recovered from the Polish land. The axe was cast from so-called Eastern Alpine copper, in a metallurgical workshop of the ÚC, most probably outside the area of the Vistula and Oder Basins. Although the casting was intensively plastic-worked out, the axe from Koperniki itself was not used in the past. Hence, the statement that the axe was intended to serve as a prestigious or insignia metal object rather than fulfill utilitarian functions seems reasonable. In the period between the B A1b and B A2 (1750/1700–1600 BC), the Lower Silesian ÚC communities from Paczków Foothills became the owners of the axe “from Koperniki” which was finally deposited in the stream bed as a so-called aquatic single hoard or abandoned.

The findings of the W–Sz axes from the Polish land constitute the richest collection of such in Central–Eastern Europe. It should be taken for granted that the specimens cast from *Singen* and perhaps also *Ösenringkupfer* copper opened up the Únětice axes horizon on the Polish land (= Siedlce horizon), whereas the last W–Sz axes emerging in the Odra and Vistula Basins (= Pilszcz horizon) were composed of Eastern Alpine copper.

---

<sup>21</sup> The hoards from Praha 6 – Liboc, Slaný, Soběchleby, or Žatec can be mentioned here (*Krause 2003*, 90, Abb. 40, CD–ROM; *Moucha 2007*, 143–166, Taf. 57–191, Tab. 173–262).

<sup>22</sup> *Singen* copper was also available during the Pilszcz horizon (= B A2), as may be justified by e.g. the hoard of 78 so-called copper rib–ingots (*Spangebarren*) from Havalda (*Krause 2003*, 90, Abb. 40, CD–ROM; *Moucha 2007*, 106–107, Taf. 1–14, Tab. 36; fig. 18).

In some cases, the raw-material profile may contribute to the chronological gradation of the Únětice hoards.<sup>23</sup> A uniform raw-material structure of the metal objects deposited in the collective hoards should be the key to such a gradation. This applies especially to the Głogów horizon and may be justified by e.g. a hoard from Lipiany<sup>24</sup>, gm. *loco* (*Blajer 1990*, 118, tab. LV: 1–4; *2001*, 315). However, concerning the hoards of the Únětice axes or single finds of those in general, the lack of traces indicative of the use or re-sharpening should awaken some caution, since the axes themselves could possibly be used as insignia, function as commodity money (*Gerätegeld*) or be intended to serve as the copper ingots. Although all these possibilities are not mutually exclusive, they apparently could extend the social life<sup>25</sup> of metal object. Consequently, the reliability of raw-material dating, and thus, chronological gradation of the hoards, including especially those ones reported as single depositions, can be questioned.

According to the raw-material dating results, it was already at the turn of the Siedlce and Głogów horizon (= B A1a/b) when the Únětice axes and other metal objects emerged in the area of Pomerania (Iwno culture, Płonia group). Contrary to the self-isolating communities of Little Poland which were still following the post-Neolithic cultural patterns, the EBA elites from northern Poland were able to generate adequate demand for metal objects and made themselves capable of satisfying such a mimetic desire (*Kadrow 2001*, 230). This demand was probably answered by the secondary-centers in which such goods were redistributed and perhaps socially reinterpreted. The Lower Silesian centers or the defensive settlement of the Kościan group in Bruszczewo can be mentioned here (*Jaeger – Czebreszuk 2010*). The process of integrating the ÚC ecumene and its satellite groups from the Polish land with the EBA civilization may be reflected by the stable flow-in of bronzes to the Vistula and Oder Basins and the statement that this process was strong enough to petrify into a *longue durée* structure seems reliable. Therefore, at least some of the cultural patterns brought by this process to the peripheral elites from northern Poland<sup>26</sup> were still existent during the disintegration of the Únětice-world system, or even after it finally collapsed.

*We are greatly indebted to Radostawa Dworak from the Nicolaus Copernicus University in Toruń for her proofreading, which has profoundly improved the composition of this work.*

<sup>23</sup> The chronological gradation discussed refers to the manufacturing rather than hoarding act of the metal objects.

<sup>24</sup> The hoard from Lipiany should in fact be placed in the older phase of the Głogów horizon. This may be justified by coherent raw-material structure of metal objects deposited there. These are, the W–Sz axe A and 3 band ornaments, all reported as cast from Singen copper (*Blajer 1990*, 118, tab. LV: 1–4; *2001*, 315; *Krause 2003*, CD-ROM: SAM: 9680–9682). This observations are interesting in the context of emerging the metal objects in the area of the Polish land, and thus, may suggest that the EBA elites of Lower Oder Basin (Płonia group) could have been one of the very first consumers of such goods.

<sup>25</sup> The social life of the artefact refers to all the stages it was present in the past, beginning from manufacturing, through stage of circulating to a final act of deposition. In terms of metal objects (but also e.g. pottery) there can be also distinguished a stage of the *death-and-reborn* of the artefact, which might have involved a process of recycling and re-using so obtained raw-material, however in the case of the Únětice axes this is hardly justified.

<sup>26</sup> These were, not only social patterns (e.g. social polarization) but also those one of rather utilitarian nature, such as, for instance, creating local metalworkshops, or even original metallurgical style, as may be justified by e.g. metal findings from Pruszcz Gdański or the Łuszczewo type axes, all attributed to the Iwno culture communities (*Szpunar 1987*, 47–49, Taf. 14: 264–273, Taf. 15: 274; *Bokinić 1995*).

## References

- Adamski, C. – Górski, A. – Kobyliński, S. 1966: Systematyka wad odlewów metali nieżelaznych. Warszawa: PWT.
- Altschlesien 1924: Altschlesien. Mitteilungen des Schlesischen Altertumsvereins 1(2), 1–116.
- Beckerman, C. 2008: Macrosegregation. In: S. Lampman – C. Moosbrugger – E. DeGuire eds., ASM Handbook, vol. 15: Casting, Materials Park, OH: ASM International, 348–352.
- Blajer, W. 1990: Skarby z wczesnej epoki brązu na ziemiach polskich. Prace Komisji Archeologicznej 28. Wrocław – Warszawa – Kraków – Gdańsk – Łódź: Zakład Narodowy im. Ossolińskich, PAN.
- Blajer, W. 2001: Skarby przedmiotów metalowych z epoki brązu i wczesnej epoki żelaza na ziemiach polskich. Kraków: Księgarnia Akademicka.
- Blajer, W. – Szpunar, A. 1981: O możliwościach wydzielenia horyzontów skarbów brązowych na obszarze Polski. Archeologia Polski 26, 295–320.
- Bokinić, A. Z. 1995: The beginnings of the Bronze Age in Eastern Pomerania (manuscript of the PhD thesis). Warszawa: archives of IAiE PAN.
- Bugoi, R. – Constantinescu, B. – Popescu, A. D. – Munnik, F. 2013: Archaeometallurgical studies of Bronze Age objects from the Romanian cultural heritage. Romanian Reports in Physics 65, 1234–1245.
- Chvojka, O. – Červenka, E. 2008: Nové pravěké nálezy z okolí Českého Krumlova. Archeologické výzkumy v jižních Čechách 21, 97–113.
- Cook, S. R. B. – Aschenbrenner, S. 1975: The occurrence of metallic iron in ancient copper. Journal of Field Archaeology 2, 251–266.
- Gedl, M. 2004: Die Beile in Polen IV (Metalläxte, Eisenbeile, Hammer, Ambosse, Meißel, Pfrieme). Prähistorische Bronzefunde IX, 21. Stuttgart: Franz Steiner Verlag.
- Harding, A. F. 2000: European societies in the Bronze Age. Cambridge: Cambridge University Press.
- Jaeger, M. – Czebreszuk, J. 2010: Does a Periphery Look Like That? The Cultural Landscape of the Unetice Culture's Kościan Group. In: Kiel Graduate School "Human Development in Landscapes" eds., Landscapes and Human Development: The Contribution of European Archaeology. Universitätsforschungen zur Prähistorischen Archäologie 191, Bonn: Dr. Rudolf Habelt GmbH, 217–235.
- Kadrow, S. 2001: U progu nowej epoki. Gospodarka i społeczeństwo wczesnego okresu epoki brązu w Europie Środkowej. Kraków: IAiE PAN.
- Kienlin, T. L. 2008: Tradition and Innovation in Copper Age metallurgy: results of a metallographic examination of flat axes from eastern central Europe and the Carpathian Basin. Proceedings of the Prehistoric Society 74, 79–107.
- Kienlin, T. L. 2011: Aspects of the development of casting and forging techniques from the Copper Age to the Early Bronze Age of Eastern Central Europe and the Carpathian Basin. In: Ü. Yalçın ed., Anatolian Metal V. Montanhistorische Zeitschrift. Der Anschnitt 24, Bochum: Deutsches Bergbau-Museum, 127–136.
- Kienlin, T. L. 2013: Copper and bronze: Bronze Age metalworking in context. In: H. Fokkens – A. Harding eds., The Oxford Handbook of the European Bronze Age, Oxford: Oxford University Press, 414–436.
- Kondracki, J. 1965: Geografia fizyczna Polski. Warszawa: PWN.
- Kondracki, J. 1994: Geografia Polski. Mezoregiony fizyczno-geograficzne. Warszawa: PWN.
- Kostrzewski, J. 1962: Skarby i luźne znaleziska metalowe od eneolitu do wczesnego okresu żelaza z górnego i środkowego dorzecza Wisły i górnego dorzecza Warty. Przegląd Archeologiczny 15, 5–133.
- Krause, R. 2003: Studien zur kupfer- und frühbronzezeitlichen Metallurgie zwischen Karpatenbecken und Ostsee. Rahden/Westf.: Verlag. Marie Leidorf GmbH.
- Kristiansen, K. – Larsson, T. B. 2005: The rise of Bronze Age society. Travels, transmissions and transformations. Cambridge: Cambridge University Press.
- Makarowicz, P. 2013: Migracje i kurhany w II tys. BC – przypadek społeczności kręgu trzcinieckiego. In: W. Dzieduszycki – J. Wrzesiński eds., Migracje. Funeralia Lednickie. Spotkanie 15, Poznań: SNAP, 45–57.
- Mayer, E. F. 1977: Die Äxte und Beile in Österreich. Prähistorische Bronzefunde IX, 9. München: C. H. Beck'sche Verlag.
- Moucha, V. 1963: Die Periodisierung der Úneticer Kultur in Böhmen. Sborník Československé společnosti archeologické 3, 9–60.
- Moucha, V. 2007: Hortfunde der frühen Bronzezeit in Böhmen. Praha: Archeologický ústav AV ČR.

- Novotná, M. 1970: Die Äxte und Beile in der Slowakei. Prähistorische Bronzefunde IX, 3. München: C. H. Beck'sche Verlag.
- Otto, H. – Witter, W. 1952: Handbuch der ältesten vorgeschichtlichen Metallurgie in Mitteleuropa. Leipzig: Johann Ambrosius Barth Verlag.
- O'Brien, W. 2015: Prehistoric copper mining in Europe. Oxford: Oxford University Press.
- Pare, C. F. E. 2000: Bronze and the Bronze Age. In: C. F. E. Pare ed., Metals make the world go round: the supply and circulation of metals in Bronze Age Europe, Oxford: Oxbow Books, 1–38.
- Pernicka, E. – Begemann, F. – Schmitt–Strecker, S. – Todorova, H. – Kuleff, I. 1997: Prehistoric copper in Bulgaria. *Eurasia Antiqua* 3, 41–180.
- Praumová, R. – Štefl, J. 2013: Únětický depot z Borečského vrchu (?), k. ú. Boreč u Lovosic, okr. Litoměřice. *Archeologie ve středních Čechách* 17, 537–542.
- Praumová, R. – Štefl, J. – Fikrlé, M. – Frána, J. 2014: Únětický depot zlatých a bronzových předmětů z Libochovan, okr. Litoměřice. *Archeologie ve středních Čechách* 18, 607–622.
- Rassmann, K. 2010a: Die frühbronzezeitlichen Stabdolche Ostmitteleuropas – Anmerkungen zu Chronologie, Typologie, Technik und Archäometallurgie. In: H. Meller – F. Bertemes eds., *Der Griff nach den Sternen. Wie Europas Eliten zu Macht und Reichtum kamen 2. Internationales Symposium in Halle (Saale), 16–21 February 2005, Tagungen des Landesmuseum für Vorgeschichte Halle (Saale) 5, Halle (Saale): Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt*, 807–821.
- Rassmann, K. 2010b: Neue chemische Analysen von Kupferartefakten aus der Siedlung von Bruszczewo / Nowe analizy chemiczne wyrobów miedzianych z osady w Bruszczewie. In: J. Müller – J. Czebreszuk – J. Kneisel eds., *Bruszczewo II. Ausgrabungen und Forschungen in einer prähistorischen Siedlungskammer Großpolens / Badania mikroregionu osadniczego z terenu Wielkopolski*, Band 6.2, Bonn: Dr. Rudolf Habelt GmbH, 712–722.
- Romankiewicz, F. 1995: Krzepnięcie miedzi i jej stopów. Poznań – Zielona Góra: PAN, Wyższa Szkoła Inżynierska.
- Říhový, J. 1992: Die Äxte, Beile, Meißel und Hämmer in Mähren. Prähistorische Bronzefunde IX, 17. Stuttgart: Franz Steiner Verlag.
- Sarnowska, W. 1969: Kultura unietycka w Polsce, t. I. Wrocław: Zakład Narodowy im. Ossolińskich.
- Sarnowska, W. 1975: Kultura unietycka w Polsce, t. II. Wrocław – Warszawa – Kraków – Gdańsk: Zakład Narodowy im. Ossolińskich.
- Scott, D. A. 1991: Metallography and microstructure of ancient and historic metals. Los Angeles: The Getty Conservation Institute, The J. Paul Getty Museum.
- Silska, P. 2012: Wyroby z brązu. In: P. Silska ed., *Wczesnobrązowa osada obronna w Bruszczewie. Badania 1964–1968. Bibliotheca Fontes Archaeologici Posnanienses* 13, Poznań: MAP, 115–121.
- Szpunar, A. 1987: Die Beile in Polen I (Flachbeile, Randleistebeile, Randleistemeißel). Prähistorische Bronzefunde IX, 16. München: C.H. Beck'sche Verlag.
- Štefl, J. – Krásný, F. 2016: Depot bronzových artefaktů z Chloumku u Mladé Boleslavi. *Archeologie ve středních Čechách* 20, 257–262.
- Vandkilde, H. 1996: From stone to bronze. The metalwork of the Late Neolithic and Earliest Bronze Age in Denmark. Århus: Aarhus University Press.
- Vandkilde, H. 2007: Culture and change in central European prehistory. 6<sup>th</sup> to 1<sup>st</sup> millennium BC. Århus: Aarhus University Press.
- Walczak, W. 1970: Dolny Śląsk. Cz. 2 – Obszar przedsudecki. Warszawa: PWN.

ŁUKASZ KOWALSKI, Nicolaus Copernicus University in Toruń, Institute of Archaeology, Szosa Bydgoska 44/48, PL 87–100 Toruń; lukasz.k@doktorant.umk.pl

KRZYSZTOF DOBRZAŃSKI, District Museum in Nysa, Biskupa Jarosława 11, PL 48–300 Nysa  
dobrzanski.krzysztof@gmail.com

ALDONA GARBACZ-KLEMPKA, AGH–University of Science and Technology, Faculty of Foundry Engineering, Historical Layers Research Centre, Reymonta 23, PL 30–059 Kraków; agarbacz@agh.edu.pl

## Lidská oběť z pozdní doby halštatské v jižních Čechách? K interpretaci nálezů pod výšinnou lokalitou starší doby železné na Vraném vrchu u Spolí, okr. Český Krumlov

A human sacrifice from the Final Hallstatt period in south Bohemia?  
Interpreting finds from the slope of Early Iron Age hilltop site  
on Vraný vrch near Spolí, Southern Bohemia

Miloslav Chytráček – Ondřej Chvojka – Jan John –  
Jan Michálek – Petra Stránská – Tereza Šálková

*Příspěvek se věnuje nálezům odkrytým na Vraném vrchu u Spolí, okr. Český Krumlov. V nadmořské výšce 635 m u paty skalního výběžku na svahu spadajícím příkrě k Vltavě byla v hl. 20 cm nalezena skupina šesti bronzových náramků z pozdní doby halštatské. Při následném sondážním výzkumu ověřujícím místo nálezu se ve stejné hloubce našlo deset zlomků dislokovaných lidských kostí z dospělého jedince, v těsné blízkosti náramků ležel skleněný kroužek hnědožluté barvy o průměru 34 mm. Celková situace svědčí pravděpodobně o „obětim“ charakteru lokality. Určení rostlinných makrozbytků umožnilo částečně rekonstruovat přírodní prostředí zkoumaného místa. Analýza artefaktů i celé nálezové situace, evidence dalších nálezů v širším okolí depotu náramků, svědectví výjevů na soudobém situlovém umění i paralely z prostoru střední a jižní Evropy umožňují položit si řadu otázek o podobách různých náboženských rituálů starší doby železné. Výjimečný skleněný artefakt ze Spolí prozrazuje nadregionální kontakty, práce se v širších souvislostech zabývá též problematikou rekonstrukce dálkových koridorů.*

pozdní doba halštatská – depot – rituál – lidská oběť – situlové umění – šperk – antropologická analýza – makrozbytková analýza – dálkové komunikace

*The article addresses finds uncovered on the hill known as Vraný vrch near Spolí in the Český Krumlov district. A group of six bronze bracelets from the Final Hallstatt period were found at an elevation of 635 m a.s.l. and 20 cm below the ground at the base of a rocky promontory on a hillside dropping steeply to the Vltava River. During the subsequent trench excavation to verify the location of the find, ten fragments of dislocated human bones from an adult individual were found at the same depth, and a brown-yellow glass ring with a diameter of 34 mm was also lying nearby. The finds are probably evidence of the 'sacrificial' character of the site. The identification of plant macro-remains allowed a partial reconstruction of the natural environment of the studied location. An analysis of the artefacts and the entire find situation, evidence of additional finds in the broader area of the bracelet hoard, the testimony of images on contemporary glass situla art and parallels from Central and Southern Europe raise numerous questions on the form of various religious rituals of the Early Iron Age. The remarkable glass artefact from Spolí indicates superregional contacts, and the paper in broader contexts also deals with the issue of reconstructing long-distance corridors.*

Final Hallstatt period – hoard – ritual – human sacrifice – situla art – jewel – anthropological analysis – plant macro-remains analysis – long-distance routes

### 1. Úvod

Depozita artefaktů rozličných materiálů umístěná v nesnadně přístupném místě, nejčastěji pod zemí, tvoří významnou část materiální i duchovní kultury prehistorických společností



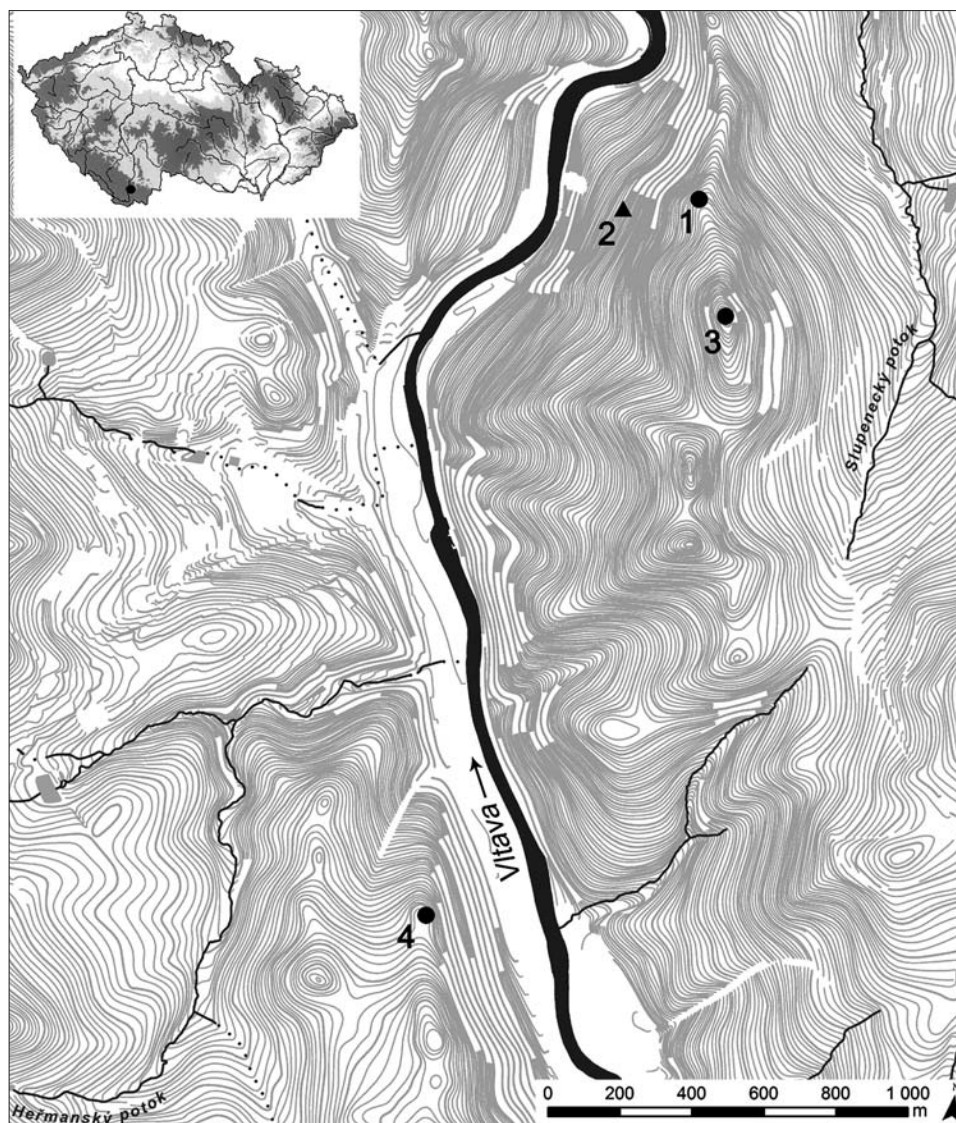
Obr. 1. Spolí, okr. Český Krumlov. Poloha lokality. Pohled od JZ (obr. 1–3, 4A, 6, 9 J. John).  
 Fig. 1. Spolí, Český Krumlov district. Site location. View from southwest.

a spadají na pomezí mezi profánní a sakrální sférou. V České republice v posledních letech výrazně přibývají nálezy kovových depotů, které ovšem většinou objevují a bez odborné dokumentace vyzvedávají amatérští hledači. Výjimečně bývá u nálezu přítomen archeolog, jako v případě nedávného nálezu u Spolí.

Dne 24. 11. 2012 ohlásil pan Pavel Čejka pracovníkovi Regionálního muzea v Českém Krumlově Janu Račákovi nález bronzového náramku na severním svahu Vraného vrchu, vypínajícím se nad pravým břehem Vltavy (obr. 1; 2: 1; 3). Jelikož se domníval, že je náramek součástí většího depotu, upustil od dalšího kopání a dovedl J. Račáka téhož dne na místo nálezu. Výkop byl mírně rozšířen, načež došlo k vyzvednutí dalších pěti bronzových náramků (obr. 4). Během vyzvedávání se průběžně pořizovala fotodokumentace a byl vyhotoven situační náčrt uložení náramků (obr. 5: A, B), které ležely v lesní půdě mezi kameny v hloubce ca 10–20 cm pod současným povrchem. Žádné doklady schránky nebo případného obalu z organické látky nebyly zjištěny, nenašla se keramika ani stopy po případném jámě. Všech šest kusů náramků bylo následně předáno ke konzervaci Archeologickému ústavu FF JU v Českých Budějovicích. Následně bylo zjištěno, že bronzové náramky doprovázejí zlomky lidských kostí a skleněný kroužek.

Šest bronzových náramků uložených v těsné blízkosti skleněného kroužku a fragmentů lidských kostí u skalnatého pahorku pod výšinnou lokalitou ze starší doby železné prozrazuje výjimečný charakter deponia a vybízí k hlubšímu zamyšlení nad interpretací těchto nálezů. Způsob uložení i skladba předmětů z pozdní doby halštatské nasvědčuje rituálnímu deponování, poloha lokality a přítomnost částí lidských kostí vyvolává neodbytně otázku,





Obr. 2. Spolí, okr. Český Krumlov. Mapa pozdně halštatského osídlení v katastru Spolí a Hašlovic. 1 – přírodní sakrální okrsek se stopami obětních rituálů; 2 – nález železné sekery s tulejí; 3 – neopevňená výšinná lokalita na vrcholu Vraného vrchu; 4 – nález bronzového náramku.

Fig. 2. Spolí, Český Krumlov district. Map of Late Hallstatt settlement in the cadastre of Spolí and Hašlovice. 1 – natural sacred precinct with traces of sacrificial rituals; 2 – find of iron axe with socket; 3 – unfortified hilltop site on the peak of Vraný vrch; 4 – find of bronze bracelet.

co se v přírodním sakrálním okrsku s výhledem do hlubokého údolí Vltavy odehrávalo. Jistou pomoc při hledání odpovědi nabízí svědectví soudobého situlového umění, také výsledky archeologických terénních výzkumů přinášejí řadu informací o kultovních areálech



Obr. 3. Spolí, okr. Český Krumlov. Místo nalezení bronzových náramků. Pohled od Z.  
Fig. 3. Spolí, Český Krumlov district. Find site of bronze bracelets. View from west.

doby železné, které zastávaly často i funkci obětišť. Neobvyklý artefakt reprezentuje depovaný skleněný kroužek. Rozmístění podobných kroužků v Čechách i v západní a jižní Evropě nastoluje rovněž otázku rekonstrukce hlavních dálkových komunikačních tras starší doby železné. (M. Ch.)

## 2. Přírodní poměry

Lokalita leží v jižní části Českokrumlovské kotliny na prudkém západním svahu k řece Vltavě (obr. 1; 2: 1) pod hřbetem návrší Vraný vrch (kóta 702 m) při úpatí menšího skalnatého pahorku (obr. 3). Místo nálezů se nachází na lesní parcele č. 1598/15, v nadmořské výšce 640 m n. m., převýšení nad hladinu Vltavy činí 160 m. Centrální osu mikroregionu Českokrumlovská tvoří tok Vltavy protékající od J k S, v údolí řeky jsou do nadmořských výšek 450–600 m zastoupeny hnědé půdy kyselé, v okolí řeky do nadm. výšky 600–800 m se objevují hnědé půdy silně kyselé s ostrůvky nivních půd, vyskytujících se zejména v údolí řeky Vltavy a všech jejích přítoků (Chábera a kol. 1985).

Spolí se nachází v Šumavském podhůří a podle klimatického členění spadá do mírně teplé oblasti MT3 s krátkým a mírně chladným a mírně suchým létem, mírnou až mírně



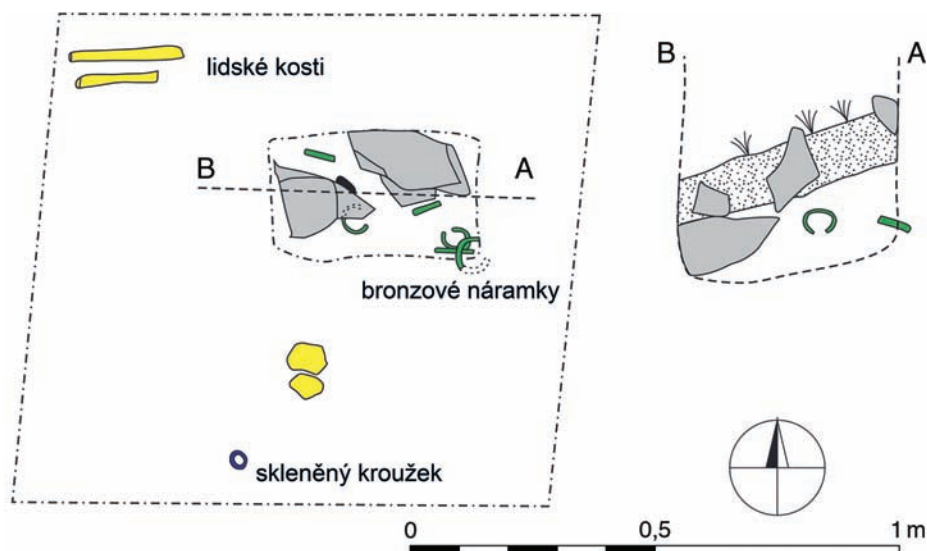
Obr. 4. Spolí, okr. Český Krumlov. A – bronzové náramky po konzervaci, B – poloha náramků *in situ* (foto J. Račák).

Fig. 4. Spolí, Český Krumlov district. A – bronze bracelets after conservation; B – bracelet position *in situ*.

chladnou zimou s normálním až krátkým trváním sněhové pokrývky (Quitt 1971, 9, 12). Jako potenciálně přirozená vegetace je v lokalitě rekonstruována ptačincová lipová doubrava (*Stellario-Tiliatum*: Neuhäuslová 2001). Původní přirozený vegetační pokryv v širším okolí Českého Krumlova tvořily podle rekonstrukční geobotanické mapy květnaté bučiny, které se rozkládaly po obou březích toku Vltavy (Mikyška a kol. 1968, list M-33-XX). Na území severovýchodních výběžků Novohradského podhůří jsou v údolí řeky Vltavy i jejích větších přítoků zastoupeny acidofilní doubravy, na JV od Českého Krumlova bikové bučiny.

V okolí Českých Budějovic, Třisova, Holubova a Křemže i na Novohradsku se vyskytují povrchová ložiska železných (limonitových) rud, jsou však velmi malá a byla již vyčerpána. Předpokládá se jejich využívání od doby halštatské, počítá se zde s rozvinutou místní železářskou výrobou (Třisov, Křemežská kotlina) a v několika sídlištních lokalitách se našly železné strusky svědčící o železářství a kovářské výrobě (Pleiner 1958, 51, mapa I). V regionu jsou významná ložiska tuhy, která se využívala při výrobě keramiky zejména v době laténské. Na Českokrumlovsku je její těžba doložena od středověku. V náplavech Vltavy a jejích přítoků lze doložit sekundární ložiska zlata (Morávek 2015), rýžoviště známe především v prostoru východně od Českého Krumlova. Ložiska mohla být využívána již v době halštatské a laténské, archeologické doklady těžby však chybějí. Většina z dochovaných rýžovišť pochází až z vrcholného středověku a novověku (Michálek – Zavřel 1996, 25, 56–58, č. E1-E11; Ernée et al. 2014, 85–108).

(J. M. – M. Ch.)

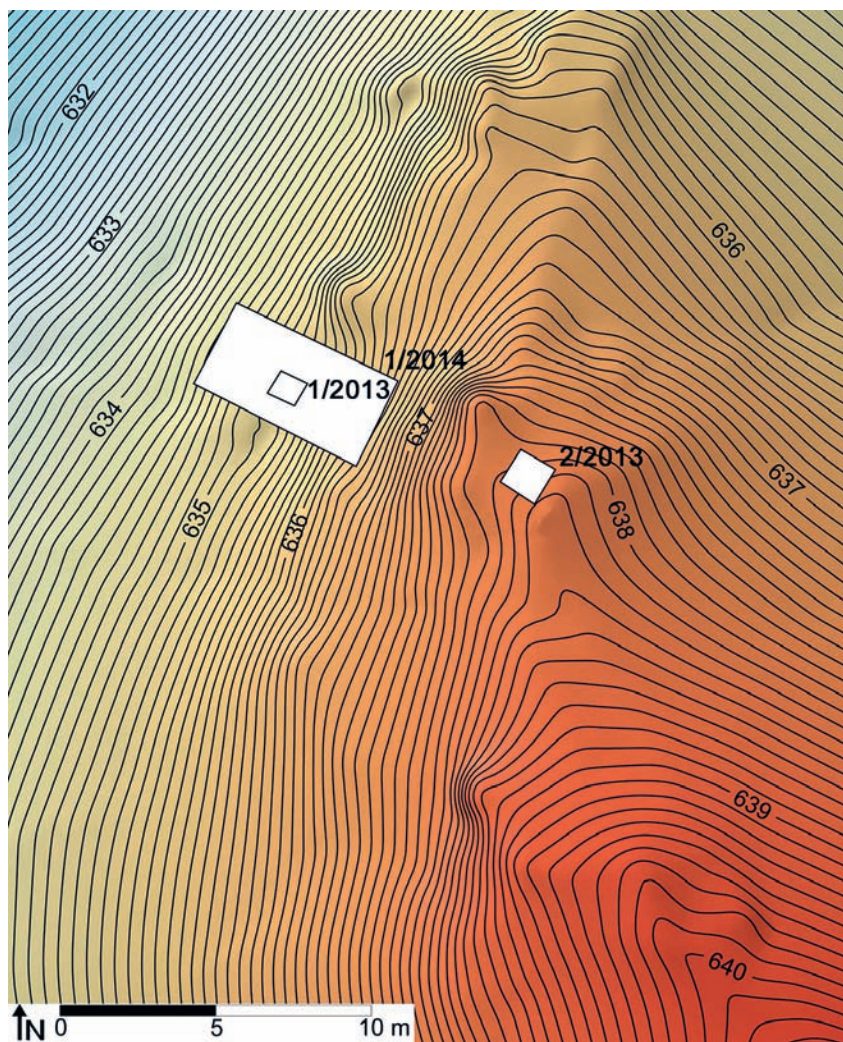


Obr. 5. Spolín, okr. Český Krumlov. Plánek polohy náramků z roku 2012 a sonda 1/2013 (kresba J. Bumerl).  
Fig. 5. Spolín, Český Krumlov district. Plan of bracelet position from 2012 and trench 1/2013.

### 3. Archeologický výzkum polohy s depotem náramků a nálezy známé z okolí lokality

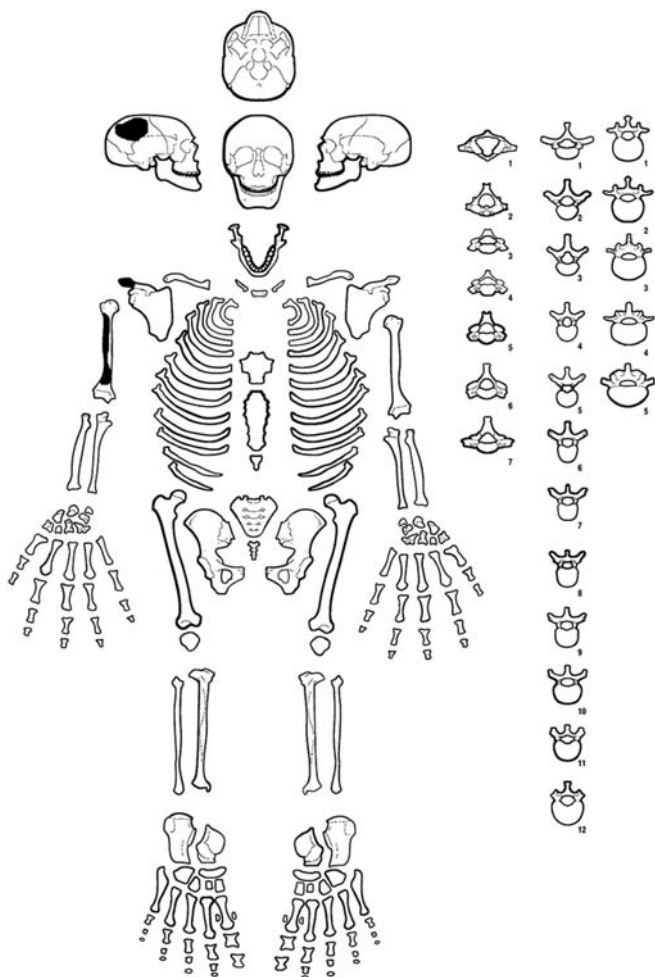
V letech 2013 a 2014 provedli na místě nálezu sondážní výzkum pracovníci z Archeologického ústavu AV ČR v Praze, Jihočeského muzea v Českých Budějovicích, Filozofické fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích a Regionálního muzea v Českém Krumlově (Chytráček *et al.* 2015, 211, Abb. 6–7; 11). Dne 15. 11. 2013 byly položeny dvě zjišťovací sondy (obr. 5; 6). Sondou 1/2013 o rozměrech 1 × 1 m jsme situovali přesně do místa nálezu náramků a již v úrovni lesního humusu (hl. 0–10 cm), především však v hnědožluté zvětralé hlinitopísčité vrstvě (hl. 10–20 cm) jsme našli ca 10 nespálených zlomků dislokovaných lidských kostí, včetně fragmentu kosti lebeční s malým provrtaným otvorem (obr. 5; 7; 8). Při jižním okraji sondy ležel v téže hlinitopísčité vrstvě skleněný kroužek (obr. 5; 9) tmavě žluté barvy a ca 10 cm západně od místa nálezu náramků byla rozpoznána kumulace uhlíků. Osteologická analýza potvrdila, že se jedná o kosti lidské. Ze sondy byl odebrán vzorek 20 l sedimentu na plavení (tab. 1). Sondou 2/2013 (obr. 6) o rozměrech 1,3 × 1,3 m jsme položili na vrcholové plošině skaliska ležícího v těsné blízkosti nad místem nálezu náramků. Pod vrstvou hrabanky se nacházelo pouze sterilní geologické podloží. Rozpadlé eluvium nasadající na skalní výchoz neposkytlo žádné nálezy.

Ve dnech 29. a 30. 4. 2014 jsme rozšířili původní sondu 1/2013, a celkové rozměry odkryté plochy tak dosáhly 6 × 3 m. Plocha této rozšířené sondy 1/2014 (obr. 6; 10) byla rozdělena na šest sektorů, každý o rozměrech 2 × 1,5 m. Původní sonda 1/2013 tak ležela v sektorech S3 a S4. Zkoumaný prostor byl skrýván po mechanických vrstvách o mocnosti 10 cm, v každé mechanické vrstvě jsme geodeticky zaměřovali všechny artefakty i ekofakty. První mechanická vrstva (0–10 cm) měla charakter lesní hrabanky, v sektorech S3–S5



Obr. 6. Spolí, okr. Český Krumlov. Poloha sond pod výšinným sídlištěm na Vraném vrchu v letech 2013–2014.  
 Fig. 6. Spolí, Český Krumlov district. Location of trenches below the hilltop settlement on Vraný vrch in 2013–2014.

se vyskytly ojedinělé uhlíky i malé fragmenty lidských kostí (obr. 10: a, c). Ve druhé mechanické hnědožluté zvětralé hlinitopísčité vrstvě (10–20 cm) místy vystupovaly rozpadlé skalní bloky a v této vrstvě se v listopadu 2012 našly bronzové náramky (obr. 4: B), 15. 11. 2013 pak skleněný kroužek (obr. 5; 9). V roce 2014 jsme již zachytili pouze rozptýlené drobné uhlíky v sektoru S5 a S3 (obr. 10). Třetí mechanickou vrstvou (20–30 cm) tvořila stejná hnědožlutá hlinitopísčité vrstva s větším množstvím volně napadaných kamenů přírodního původu a pouze v sektorech S3 a S4 jsme dokumentovali určité soustředění drobných uhlíků (obr. 10), jinak byla vrstva bez dalších nálezů. Z jednotlivých sektorů byly,



Obr. 7. Spolí, okr. Český Krumlov. Fragменты дислокованých lidských nespálených kostí ze sondy 1/2013 und 1/2014 (analýza P. Stránská).

Fig. 7. Spolí, Český Krumlov district. Fragments of dislocated human bones from trenches 1/2013 and 1/2014.

po odstranění zjevně kontaminované povrchové vrstvy, odebírány vzorky sedimentu pro analýzu rostlinných makrozbytků (*tab. 1*). Celkem bylo odebráno pět vzorků o souhrnném objemu 33 litrů. Po začišťení zvětralého skalnatého podloží na dně sondy jsme výzkum ukončili (*Chvojka et al. 2015*).

V roce 1999 prokázala sondáž malého rozsahu na vrcholu Vraného vrchu v nadmořské výšce 702 m (*obr. 1; 2: 3*) existenci neopevňené výšinné lokality z období Ha D – LT A (*Hrubý – Valkony 1999*, 18–19, *obr. 1*). V západní polovině ploché vrcholové partie byly otevřeny dvě sondy o velikosti 1 × 1 m, které poskytly 37 zlomků keramiky často s průměsí jemně mletého grafitu. Mělce uložené fragmenty nádob měly reprezentovat typický sídlištní materiál, lokalita pak byla interpretována jako výšinné sídliště. Sídelní aktivity ovšem terénní výzkum jednoznačně neprokázal.

V roce 2007 se ve vzdálenosti pouhých 230 m od objeveného depotu náramků a 430 m severozápadně od vrcholové kóty Vraného vrchu nalezla na prudkém svahu v nadmořské

Sonda	1/2013	1/2014	1/2014	1/2014	1/2014	1/2014
mech. vrstva	-	2	3	2	2	3
sektor	-	1	3	4	5	6
objem (l)	20	10	8	5	6	4
<i>Galium verum</i>			1			
<i>Chenopodium album</i>						1
<i>Linum catharticum</i>						1
Poaceae, stébko		1				
Polygonaceae						1
<i>Sambucus nigra</i>				2		
<i>Setaria</i> sp.				1		
<i>Vicia</i> cf. <i>sepium</i>						1
<i>Vicia</i> sp.			1			
oddenky				4		
celkem		1	2	7		4
RM/litr	0	0,1	0,25	1,4	0	1
malako.				2		
sklerocium	x	x	x	x	x	x

Tab. 1. Spolí, okr. Český Krumlov. Analýza zuhelnatělých rostlinných makrozbytků ze sond 1/2013 a 1/2014.  
Tab. 1. Spolí, Český Krumlov district. Analysis of charred plant macro-remains from trenches 1/2013 and 1/2014.

výšce 569 m železná sekerka (*obr. 2: 2; 13: 1*) s uzavřenou pravoúhlou tulejkou (*Michálek et al. 2014, 157 obr. 2: 8*). Sekerka ležela v lesní půdě, v hloubce 20–25 cm pod dnešním povrchem. Nález železné sekery i soubor bronzových náramků evidentně souvisí s nedalekou pozdně halštatskou výšinnou lokalitou (*obr. 2: 3*), která je od hromadného nálezu vzdálena jen 350 m.

V roce 2013 byl na opačné straně hluboce zaříznutého údolí Vltavy v nadmořské výšce 613,5 m, v areálu pravděpodobně novověkého opevnění u obce Hašlovice, nalezen při průzkumu detektorem neuzavřený příčně žebrovaný bronzový náramek s rytou výzdobou (*obr. 2: 4; 13: 2*). Náramek z pozdní doby halštatské, objevený ve strategické poloze převýšené 120 m nad Vltavou, ležel ve vzdálenosti 2,1 km od depotu náramků (*obr. 2: 1*) na severním svahu Vraného vrchu. Radiokarbonové datum z uhlíku vyzdviženého v k. ú. Hašlovice pod tělesem valu spadá do starší doby železné, ale nálezná situace nedovoluje posoudit, zda tu v pozdní době halštatské existovalo výšinné sídliště, nebo se jedná o doklad dalších neprofánních aktivit srovnatelných s nálezem pod Vraným vrchem (*John – Vondrovský – Kovář 2016, 213–214, obr. 1, 4–6*). (M. Ch. – O. Ch. – J. J. – J. M.)

## 4. Popis nalezených artefaktů

### 4.1. Bronzové náramky

Šest náramků z hromadného nálezu tvoří tři páry, přičemž dva páry se zcela shodují (*obr. 4: A*). Dva shodné neuzavřené náramky zhotovené z bronzového pásku obdélného



Obr. 8. Spolí, okr. Český Krumlov. Zlomky temenní kosti s malým kruhovým otvorem na vnitřní straně – *lamina interna* (foto P. Stránská).

Fig. 8. Spolí, Český Krumlov district. Fragments of parietal bone with a small round perforation on the inner side – *lamina interna*.

průřezu (*obr. 11: 1, 2*) mají mírně zúžené konce a jejich vnější stranu člení čtyři oběžná podélná žebírka oddělená vždy třemi žlábký. Krajiní hrany žebírek zdobí šikmé zářezy, oba konce náramků nesou dekor složený ze dvou skupin čtyř příčných rýžek a prostor mezi nimi vyplňuje rytá mřížka ze šikmých protínajících se rýžek. Jeden náramek je roztažený a mírně deformovaný, druhý má konce přitažené těsně k sobě, patina tmavozelená hladká, místy prosvítá zlatavý kov. Průměr 72 × 49 mm a 60 × 48 mm, šířka pásku 10 mm, síla 2 mm. Hmotnost prvního náramku je 26 g, druhého 24 g (Regionální muzeum v Českém Krumlově, inv. č. 5/13 – 1 a 2).

Dva shodné neuzavřené náramky z tyčinky oválného průřezu (*obr. 11: 3–4*) mají mírně přesahující konce, vnější strana těla je zdobena příčnými žlábký, rýhami a vývalky mezi nimi, patina tmavozelená, průměr 60 × 48 mm, průměr těla 3 × 2,5 mm. Hmotnost třetího náramku je 6 g, čtvrtého 8 g (Regionální muzeum v Českém Krumlově, inv. č. 5/13 – 3 a 4).

Dva shodné neuzavřené náramky stejného typu a výzdoby jako předchozí (*obr. 11: 5–6*), z nichž jeden má přes sebe jen mírně přesahující konce, další je roztažený a mírně deformovaný, patina světle tmavozelená, průměr 57 × 47 mm a 57 × 49, průměr těla 3 × 2,5 mm. Hmotnost pátého náramku je 7 g, šestého 5 g (Regionální muzeum v Českém Krumlově, inv. č. 5/13-5 a 6).

#### 4.2. Skleněný kroužek

Neporušený skleněný kroužek (*obr. 9; 12: 1*) má max. vnější průměr 34 mm, sklo je průsvitné, hnědožluté barvy. Kroužek byl vyroben z tyčinky kruhového průřezu stočením a spojením konců, jak naznačuje dobře patrný šev. Šířka tyčinky je 4,5–7 mm, hmotnost kroužku 6,15 g (Regionální muzeum v Českém Krumlově, inv. č. 7/13-1).

(J. M. – M. Ch.)



## 5. Časové a kulturní zařazení nálezů

### 5.1. Bronzové náramky

Dva shodné páry náramků s rovně ukončenými a k sobě přitaženými či přeloženými konci jsou na vnější straně zdobeny příčnými vývalky a rýžkami (*obr. 4: A; 11: 3–4*). V jižních i západních Čechách se takové náramky vyskytují v mohylových pohřbech již od stupně Ha C, a zejména v plochých žárových hrobech z období Ha D a LT A (*Chvojka – Michálek 2011, 83; Michálek 2017; Šaldová 1971, 100–101; Soudská 1994, 197, Abb. B31: 7; C4: 5*). Podobné náramky známe také z hrobů stupně Ha D v sousedním Bavorsku (Horní Falc: *Torbrügge 1979, 202, Taf. 9: 4–8*; Horní Bavorsko: *Kossack 1959, 236, Taf. 105: 3*; Střední a Horní Franky: *Nagler-Zanier 2005, 59, Taf. 47: 896; 51: 963*) a Horním Rakousku (*Siepen 2005, Taf. 119: 1715*).

Třetí pár náramků je zcela odlišný (*obr. 4: A; 11: 1–2*). Kruhový neuzavřený šperk vyrobený z pásku plochého obdélného průřezu s podélnými žebírky s řadou šikmých zářezů na bocích a rytou výzdobou při rovně seříznutých koncích nemá v jiho- a západočeské mohylové oblasti analogie. Obdobný rytý dekor se objevuje na koncích třmenovitých náramků z Horní Falce a Horního Bavorska (*Nagler-Zanier 2005, 48, Taf. 31: 459–465; 35: 547*), podélná žebírka na vnější straně těla v kombinaci příčných rýh na rovně seříznutých koncích lze nalézt na některých profilovaných třmenovitých náramcích stupně Ha D z Horní Falce (*Torbrügge 1979, 111, Taf. 51: 3*) i na náramcích ze Salcburska nebo na spirálovitých nápažnicích z Tyrolska (*Siepen 2005, 114, 120, Taf. 72: 1274; 75: 1318*). Ve Švýcarsku se objevují nápažníky obdélného průřezu s podélnými žebírky a svinutými konci již ve stupni Ha C (*Schmid-Sikimić 1996, 47, Taf. 5: 56*). Shodnou výzdobu mají z plochého pásku vyrobené nánožní kruhy a náramky s podélnými žlábkami nalezené v depotu billendorfské kultury u Cielmova (Zilmsdorf) v Dolním Slezsku (*Griess – Weiss 1999, 107–110, Taf. 63*). Náramky z plochého bronzového pásku zdobené podélnými žebírky a řadami šikmých rýh na bocích se objevují také ve výbavě halštatských mohylových hrobů ve Slovinsku (*Parzinger 1989, 558, Taf. 15: 6; Wells 1981, 63, fig. 89: b; 110: c*).

Neuzavřený příčně žebrovaný bronzový náramek z Hašlovic má průřez ve tvaru písmene D a je opatřen rytou výzdobou (*obr. 13: 2*). Plasticky vystupující příčná žebírka jsou zdobena dvojicemi kratších rovnoběžných rýžek a pole mezi nimi vyplňují čtveřice příčných rýžek. V kratším úseku při obou koncích otevřeného náramku plastická žebírka mizí, obdélná pole vymezují pouze příčné rýžky, objevuje se zde i dekor ve tvaru písmene x. Náramek z Hašlovic se řadí k pozdně halštatským třmenovitým náramkům, které se ve stupni Ha D vyskytují především v Horní Falci (*Torbrügge 1979, 107, 201, Taf. 25: 9; 65: 9; 129: 14*) i v jižních a západních Čechách, kde se objevují jak v plochých žárových hrobech, tak v dodatečných i centrálních hrobech v mohylách především ve fázi Ha D3/LT A, ojediněle i v LT A (*Chytráček – Melíčka 2004, 36, Abb. 90: 5*). Bývají také podobně členěné příčnými žebírky i trojicemi nebo čtveřicemi příčných rýh, žebírka rovněž ustupují při obou koncích otevřených náramků (*Jílková – Rybová – Šaldová 1959, 93, obr. 40: 11, 12; Soudská 1994, 60, 159, Abb. B14: 2, 4*). Podobný kruhový šperk je už od počátku stupně Ha D rozšířen také v Horním Rakousku (*Siepen 2005, Taf. 57: 912; 94: 1559*), Dolních i Středních Francích (*Nagler-Zanier 2005, 47: 896; 57: 1110; Gerlach 1995, 63, Taf. 24: 7*), Horním Bavorsku (*Kossack 1959, 32, Taf. 103: 16; Nagler-Zanier 2005, 58, Taf. 46: 860*) a Švýcarsku (*Schmid-Sikimić 1996, 42, Taf. 3: 39*).

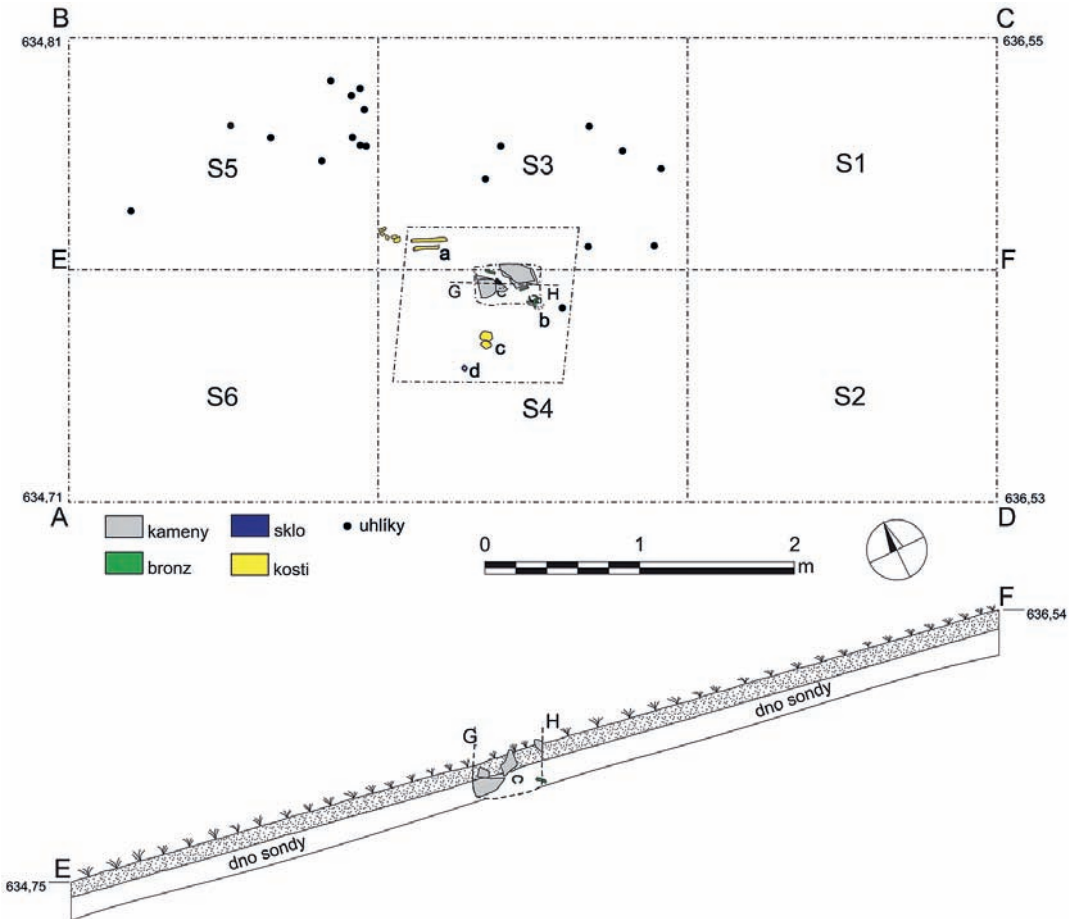


Obr. 9. Spolí, okr. Český Krumlov. Skleněný kroužek ze sondy 1/2013.

Fig. 9. Spolí, Český Krumlov district. Glass ring from trench 1/2013.

## 5.2. Skleněný kroužek

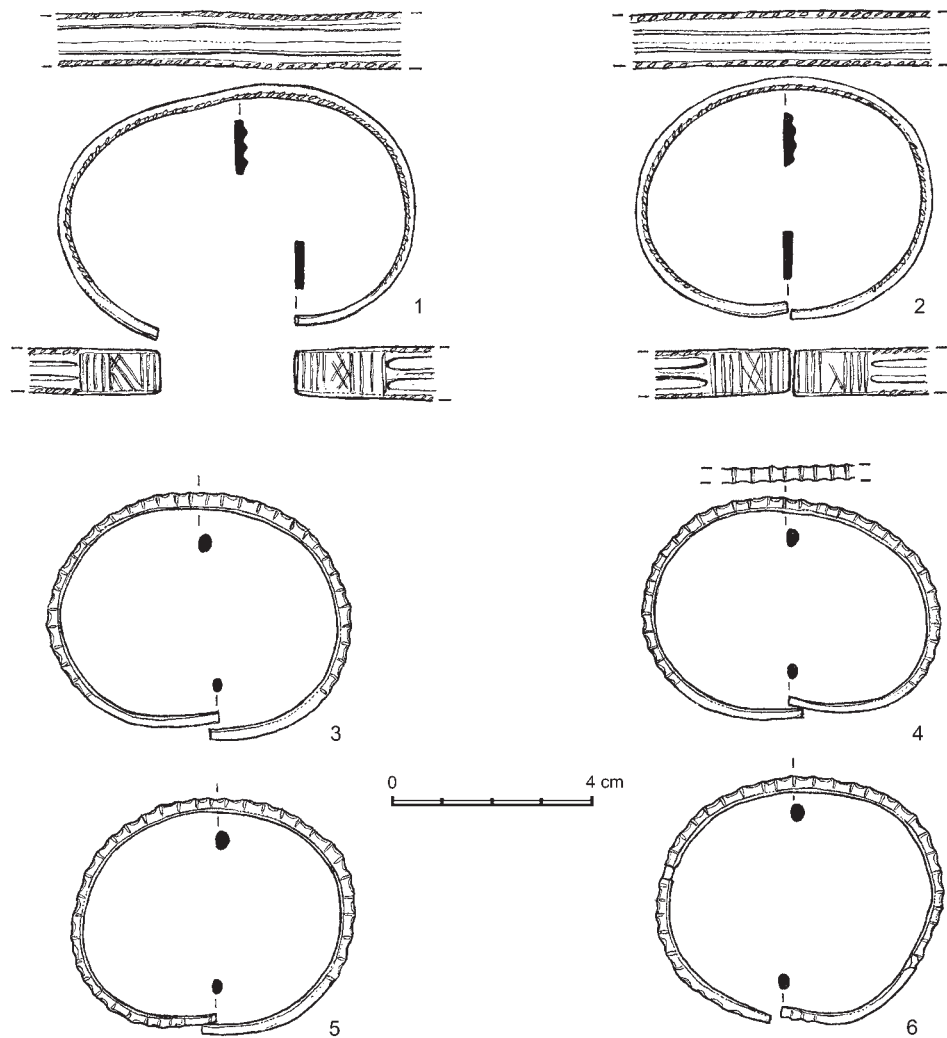
Neporušený skleněný kroužek nalezený v těsné blízkosti náramků (*obr. 5; 9; 12: 1*) představuje výjimečný nález patřící do skupiny pozdně halštatských skleněných kroužků, které se v období Ha D 1–2/3 vyskytují v západohalštatské oblasti (*Haevernick 1975, 63*). Jedním z rozpoznávacích rysů je šev ukazující místo spojení konců skleněné tyčinky, jejich sklovina bývá plná bublinek, povrch hrubý, barvy světle modré i hnědavé, žlutavé, vyskytne se i sklo bezbarvé až mléčné. Ne vždy je ovšem šev zachován, někdy mohl být i dokonale zahlazen (*Sedláček – Venclová 1983, 167*). Nálezy sledovaných kroužků jsou zaznamenány v severovýchodní Itálii, Švýcarsku, Bádensku-Württembersku, Bavorsku, Durynsku, Alsasku, Rýnské Falci, středním Porýní a také v jižní a východní Francii (*obr. 14*). Nemůžeme vyloučit, že podnět k výrobě kroužků mohl vycházet z kulturního prostředí severní Itálie (*Venclová 1990, 108, fig. 14: 15; Sedláček – Venclová 1983, 168–169, obr. 6: 1*). Do stupně Ha D2/3 datovaný a skvostnými šperky ze zlata i jantaru vybavený kostrový hrob ženy z Ilmendorfu v Horním Bavorsku (*obr. 14: 22*) obsahoval také podobné skleněné kroužky. Na spodním okraji opasku bylo ve výšce pasu upevněno nejméně 15 velkých žlutých a modrých skleněných kroužků. Izotopová analýza kosterních pozůstatků vypovídá o tom, že pocházela buď z Bavorského lesa, nebo z prostoru vnitřních Alp (*Claßen – Wiedmann – Herzog 2010, Abb. 87–88; Claßen 2012, 201 Abb. 248–249*). Zmíněný hrobový celek z Horního Bavorska naznačuje, že skleněné kroužky patřily k ženskému šperku a byly součástí garnitur opasků. Pohřbená žena patřila k nejvyšší vrstvě pozdně halštatské společnosti jižního Bavorska. České nálezy skleněných kroužků datované většinou do fáze Ha D2/3 (*obr. 12: 1–5, 7–8*) představují nejvýchodnější skupinu rozšíření těchto ozdob (*obr. 14; 15*), které se svým tvarem i velikostí odlišují od běžných typů skleněných předmětů pozdně halštatského i časně laténského období. Sledované kroužky stojí na počátku vývojové řady skleněných kruhů, jejímž vyvrcholením se staly skleněné náramky a prstencové korále mladší a pozdní doby laténské (*Sedláček – Venclová 1983, 169*). Podle zabarvení a technologie výroby rozlišuje *N. Venclová (1990, 108, 323, Pl. 7: 166)* v Čechách čtyři typy pozdně halštatských kroužků, které mají vnější průměr 20–36 mm. Hnědožlutý kroužek ze Spolí (*obr. 9; 12: 1*) je možné přiřadit k typu 31, tvarem se hlásí k typu 166. V nálezovém pro-



Obr. 10. Spolí, Kr. Český Krumlov. Sondy 1/2013 a 1/2014 s vyznačenými nálezy z mechanických vrstev 1–3; a – zlomky dlouhých kostí, b – bronzové náramky, c – zlomky kosti temenní, d – skleněný kroužek (kresba J. Bumerl).

Fig. 10. Spolí, Český Krumlov district. Trenches 1/2013 and 1/2014 with marked finds of arbitrary layers 1–3.

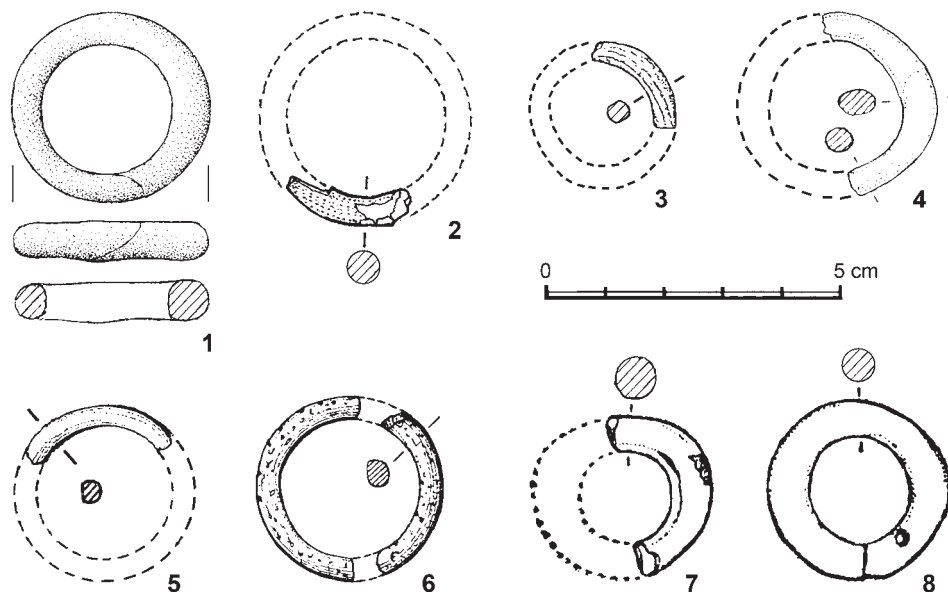
středí západ- a jihočeské mohylové oblasti nebyly skleněné kroužky dlouho zastoupeny, teprve v poslední době přibýly jejich nálezy ze sídlištních i z pohřebních areálů. Nálezová situace ze Spolí prozrazuje poprvé i rituální deponování skleněného kroužku (Chytráček – Chvojka – John et al. 2015, 219). Rozmístění nálezů skleněných kroužků v Čechách (obr. 15) napovídá, že jejich výskyt zřejmě sleduje jednu z hlavních komunikačních tras ve střední Evropě, která vstupovala do České kotliny od jihu z Podunají, procházela povodím Vltavy do středních Čech a stáčela se východním směrem do Slezska. Území Čech křížovalo v 6.–5. stol. př. Kr. několik významných tras, z nichž ty nejdůležitější souvisely s dálkovým transportem jantaru (Chytráček 2002, 135, Abb. 1; 2008, 82, Abb. 18–19; 2012, 208, Abb. 1; 2015, 281–282, Abb. 6; Chytráček et al. 2017, obr. 16, 17) a sledovaly širší koridor vymezený jen velmi přibližně tokem Labe, Vltavy a Berounky. Dálkové komunikace procházely



Obr. 11. Spolí, okr. Český Krumlov. Bronzové náramky (kresba J. Michálek).

Fig. 11. Spolí, Český Krumlov district. Bronze bracelets.

od S a SV (Kossack 1983, 98; Chochorowski 1978, 364, Abb. 2; 4; 2; 12; Malinowski 1971, 110, Abb. 1; 1983, 114, fig. 1, 2) přes střední, jižní i západní Čechy k Dunaji a dále na jih alpskými průsmyky. Lokální elita udržovala nadregionální kontakty a podílela se na organizaci dálkového obchodu (Chytráček *et al.* 2017). Zmíněnou východní komunikační tepnu, jejíž směr vyznačují zřejmě i nálezy sledovaných skleněných kroužků, prozrazuje pak v LT A i uskupení časně laténských hrobů s bojovnickou výbavou se železnými meči. Uniformní výzbroj a výstroj železným mečem, kopím, sekáčem, někdy i štítem a kovovými součástmi opasku, i společná ideologie, doložená systematickou deformací hrobové výbavy, a jednoznačná tendence ve směrech rozložení hrobů signalizují profesní zaměření této nově iden-



Obr. 12. Nálezy pozdně halštatských skleněných kroužků v Čechách (3 podle *Dreslerová 1995*, 4 podle *Jansová 1983*, 5–6 podle *Sedláček – Venclová 1983*, 7–8 podle *Michálek 1988*).

Fig. 12. Finds of Late Hallstatt glass rings in Bohemia (3 after *Dreslerová 1995*, 4 after *Jansová 1983*, 5–6 after *Sedláček – Venclová 1983*, 7–8 after *Michálek 1988*).

1 – Spolí, 2 – Modlešovice, 3 – Jenštejn, 4 – Závist, 5 – Hradenín, 6 – Praha-Podbaba, 7–8 – Křepice.

tifikované sociální skupiny časně laténského období na kontrolu hlavních komunikačních spojů (*Sankot 2003*, 55, fig. 1; *Sankot et al. 2017*, 93).

### Soupis nálezů skleněných kroužků

Česká republika (Čechy)

#### 1. Spolí, okr. Český Krumlov (*obr. 14: 1; 15: 1*).

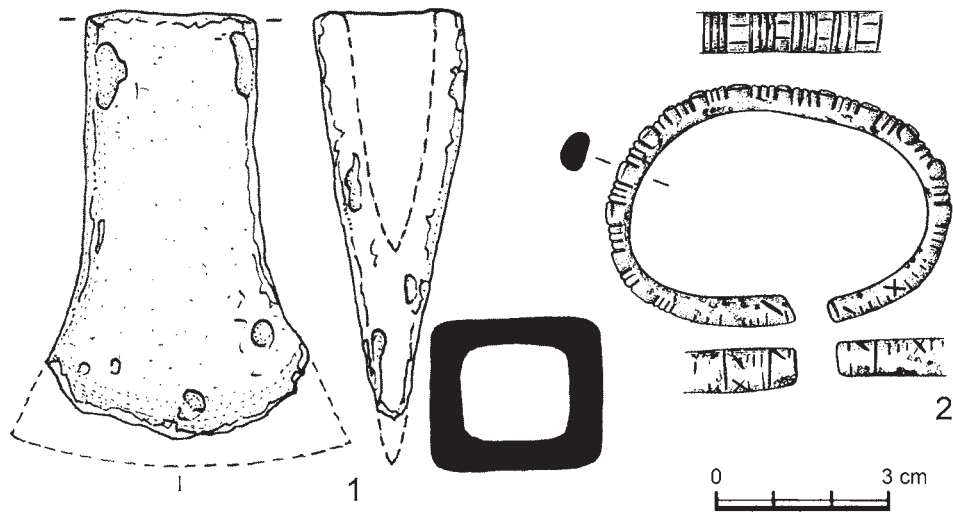
Přírodní sakrální okrsek se stopami obětních rituálů. Výzkum 2013–2014, vrstva: Celý skleněný kroužek (*obr. 9; 12: 1*), barvy medově hnědožluté, neprůsvitný, se stopami švu, prům. kroužku 33 mm, prům. těla 4,1 mm (typ 31: *Venclová 1990*). Další nálezy: Zlomky lebky a dalších lidských kostí, depot šesti bronzových náramků, uhlíky. Datování: Ha D2-3. Lit.: *Chytráček – Chvojka – John et al. 2015; Chvojka et al. 2015*.

#### 2. Křepice, okr. Strakonice (*obr. 14: 2; 15: 2*).

Mohyla 1 se žárovým pohřbem. Výkop 1932, výzkum 1982: 2 skleněné kroužky (*obr. 12: 7, 8*), jeden celý, z druhého se našla polovina (typ 32: *Venclová 1990*). Celý kroužek má světle modrou kobaltovou barvu, na těle je patrný šev prozrazující spojení obou konců tyčinky, na těle kroužku patrný malý náliček, prům. kroužku 30–30,2 mm, prům. těla 5–7 mm. Fragment kroužku má tmavomodrou až sytě kobaltově modrou barvu a je průsvitný, prům. kroužku 28 mm, prům. těla 5,5 × 7 mm. Další nálezy: Keramika, zlomek želez. tyčinky s očkem, křemenný brussek, uhlíky. Datování: Ha D2/3. Lit.: *Michálek 1988*, 28–29, 31, *obr. 5: 1, 2; 2017*, 1/2, č. 137; 2, Tab. 107: 5, 6.

#### 3. Modlešovice, okr. Strakonice (*obr. 14: 3; 15: 3*).

Sídlíště (lokalita 4). Povrchový sběr: Zlomek skleněného kroužku (*obr. 12: 2*) barvy světle modré až světle kobaltově modré, průsvitný, s rýžkami na těle, prům. kroužku 35 mm, prům. těla 5 mm (typ 32: *Venclová 1990*). Další nálezy: Zlomek skleněného žlutého korálku se 4 páry modrobílých oček, fragmenty keramiky. Datování: Ha D2-3. Lit.: *Michálek 2013*, 145 Nr. 612.



Obr. 13. Nálezy starší doby železné v katastru Spolí (1) a Hašlovic (2). 1 železo, 2 bronz (1 podle Michálek et al. 2014; 2 podle John – Vondrovský – Kovář 2016).

Fig. 13. Early Iron Age finds in the cadastre of Spolí (1) and Hašlovice (2). 1 – iron, 2 – bronze (1 after Michálek et al. 2014; 2 after John – Vondrovský – Kovář 2016).

#### 4. Závist u Prahy, k. ú. Lhota, okr. Praha-západ (obr. 14: 4; 15: 4)

Hradiště Závist, brána D, starší intruze v násypch pozdně laténské hradby: Zlomek bezbarvého skleněného kroužku (obr. 12: 4) se stopou švu (typ 34: Venclová 1990), prům. kroužku 28–30 mm, prům. těla 3–6 mm. Datování: Ha D2-3. Lit.: Jansová 1983, 17, 51–52, obr. 11: 3; Sedláček – Venclová 1983, 166; Venclová 1990, 108, 233.

#### 5. Hradenín, okr. Kolín (obr. 14: 5; 15: 5)

Sídlíště, obj. 5 (jáma): Část skleněného kroužku (obr. 12: 5) barvy světle modré až kobaltově modré (typ 32: Venclová 1990), průsvitný, bublinaté sklo, povrch nerovný s rýžkami, prům. kroužku 30 mm, prům. těla 4 × 3 mm. Další nálezy: Keramika, mazanice, zvířecí kosti. Datování: Ha D2/3. Lit.: Sedláček – Venclová 1983, 161–162, obr. 5; 6: 1–2; Venclová 1990, 108–109, 228, fig. 14: 12, pl. 14: 15, 65: 2.

#### 6. Praha – Podbaba, Juliska (obr. 14: 6; 15: 6)

Sídlíště, vrstva: 2 zlomky kroužku z průsvitného bezbarvého skla (obr. 12: 6) s nepatrným žlutavým nádechem a beze stop švu (typ 34: Venclová 1990). Jeden zlomek je duhově iridovaný, druhý zcela korodovaný, prům. kroužku 32 mm, prům. těla 4,5 × 4 mm. Další nálezy: Bronzový drátěný nákrčník, přesleny. Datování: Ha D. Lit.: Sedláček – Venclová 1983, 166, obr. 6: 3; Venclová 1990, 108, 244–245, pl. 19: 18.

#### 7. Jenštejn, okr. Praha-východ (obr. 14: 7; 15: 7)

Sídlíště, obj. 25 (jáma): Zlomek bezbarvého skleněného kroužku (obr. 12: 3) se slabým žlutým nádechem, prům. kroužku 32 mm, prům. těla 4,5 × 5 mm (typ 31: Venclová 1990). Další nálezy: Keramika, 3 hliněné přesleny, bronzová spirálka, kostěné sídlo, kostěné hladítko. Datování: Ha D2. Lit.: Dreslerová 1995, 19, 22, 62, fig. 12: 484; 31–32; Venclová 1990, 108, 230, pl. 22: 14.

#### 8. Hradec Králové, Svobodné Dvory, okr. Hradec Králové (obr. 14: 8; 15: 8)

Nejistý nálezy: Skleněné kroužky pochází snad z laténských hrobů. Jeden kroužek ze zeleného skla byl vyroben ze stočené tyčinky, prům. kroužku 16–18 mm (typ 33: Venclová 1990). Lit.: Sedláček – Venclová 1983, 166; Venclová 1990, 108.

#### 9. Hořenice, okr. Náchod (obr. 14: 9; 15: 9)

Žárový popelníkový hrob, výzkum 1899: Zlomek skleněného bezbarvého kroužku (dnes nezvěštný), prům. kroužku asi 18 mm (typ 34: Venclová 1990). Další nálezy: Bronzový náramek, keramická nádoba, spálené kosti. Datování: Pozdní doba halštatská. Lit.: Sedláček – Venclová 1983, 166, 168; Venclová 1990, 108, 227.

Itálie (Emilia-Romagna, Benátsko, jižní Tyrolsko)

**10. Bologna**, Certosa, Prov. Bologna (*obr. 14: 10*)

Hrob: Celý skleněný kroužek světle modré barvy vyrobený z tyčinky kruhového průřezu, šev prozrazuje místo spojení konců tyčinky. Průměr kroužku 22 mm, prům. těla 2,5 mm. Další nálezy: Hadovitá spona, železná sekera s tulejí, železný nůž. Lit.: *Haevernick 1975*, 68.

**11. Bologna**, Giardino Margherita, Bologna (*obr. 14: 11*)

Skleněný kroužek světle modré barvy vyrobený z tyčinky kruhového průřezu zachovaný ze tří čtvrtin. Průměr kroužku 24 mm, prům. těla 3 × 5 mm. Lit.: *Haevernick 1975*, 68.

**12. Este**, Benvenuti. Este (*obr. 14: 12*)

Hrob 125: Skleněný kroužek z jasně světle mléčného skla vyrobený z tyčinky průřezu ve tvaru písmene D. Průměr 26 mm, prům. těla 6 × 5 mm. Lit.: *Haevernick 1975*, 68.

**13. Este**, Coll. Nazari (*obr. 14: 13*)

Skleněný kroužek z jasně světle zeleného bublinkovitého taženého skla vyrobený z tyčinky kruhového průřezu. Průměr 29 mm, prům. těla 5 mm. Lit.: *Haevernick 1975*, 68.

**14. Este**, Carceri (*obr. 14: 14*)

Hrob 38: Kroužek ze světle modrého skla, šev prozrazuje místo spojení konců tyčinky o kruhovém průřezu. Průměr kroužku 30 mm, prům. těla 5 mm. Lit.: *Haevernick 1975*, 68.

**15. Sanzeno**, Nonsberg (*obr. 14: 15*)

Sídlíště: Zlomek kroužku z modrého pórovitého skla. Délka 21 mm, průřez tyčinky 5 × 4 mm. Lit.: *Haevernick 1975*, 68.

Švýcarsko

**16. Cerinasca d'Árbedo**, Kt. Tesin (*obr. 14: 16*)

Kostrový hrob 79: Zlomek kroužku z jantarově hnědého bublinkovitého skla vyrobený z tyčinky lehce oválného průřezu. Šev prozrazuje místo spojení konců tyčinky. Lit.: *Haevernick 1975*, 67.

**17. Münsingen**, Rain, Kt. Bern (*obr. 14: 17*)

Hrob 142: Kroužek z mléčně bílého skla. Průměr kroužku 27 mm. Lit.: *Haevernick 1975*, 68.

**18. Zollikon**, Fünfbühl, Kt. Zürich (*obr. 14: 18*)

Kostrový hrob v mohyle: 2 celé kroužky ze světle modrého skla. Průměr 30 mm a 32 mm. Lit.: *Haevernick 1975*, 67.

Německo (Bádensko-Württembersko, Horní Bavorsko, Hessensko, Sársko, Rýnská Falc, Durynsko, Sasko-Anhaltsko)

**19. Leipferdingen**, Kreis Donaueschingen (*obr. 14: 19*)

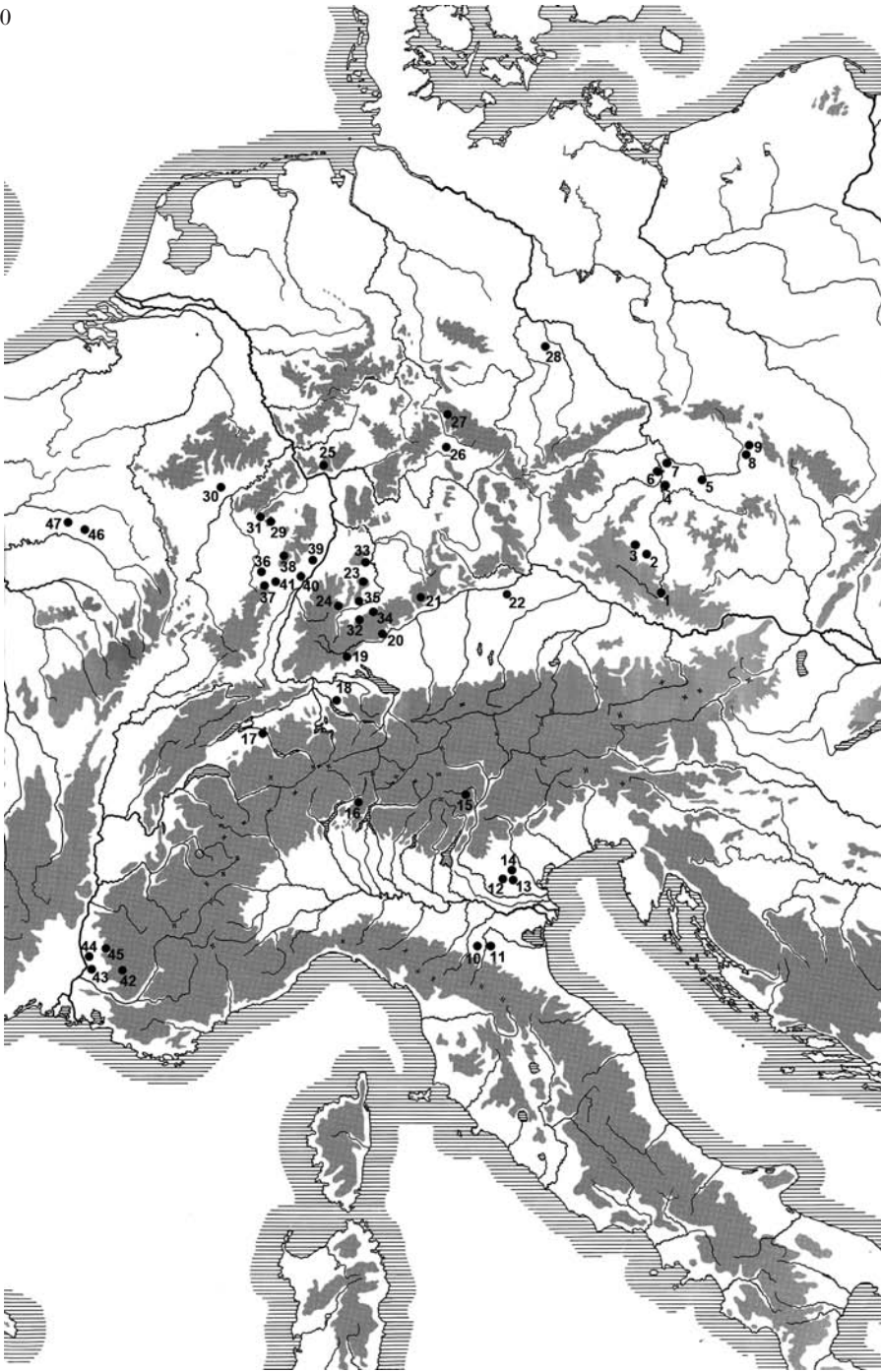
Kostrový plochý hrob: Zlomek kroužku z modrého skla o průměru 22,3 mm až 35 mm. Další nálezy: 12 malých korálků z gagátu. Lit.: *Haevernick 1975*, 64.

**20. Hunderingen**, Heuneburg, Kreis Saulgau (*obr. 14: 20*)

Sídlíště, řez 7a, černá vrstva: Zlomek kroužku z modrého skla o průměru 15 mm. Sídlíště, řez 7N, severní prodloužení: Zlomek kroužku z hnědého skla o průměru 19 mm. Lit.: *Haevernick 1975*, 64.

**21. Heidenheim-Mergelstetten**, Kreis Heidenheim (*obr. 14: 21*)

Mohyla III, dodatečný kostrový pohřeb: Minimálně 9 skleněných kroužků. Zlomek kroužku z modrého bublinkovitého skla vyrobený z oblé tyčinky o průřezu 6 × 6 mm. 2 poloviny jednoho kroužku ze světle modrého bublinkovitého skla. Průměr kroužku 33 mm, průřez těla 5 × 5 mm. Kroužek ze světle modrého bublinkovitého skla o průměru 30–31 mm. Šev prozrazuje místo spojení konců tyčinky, prům. těla tyčinky 5 × 6 mm. 3 zlomky patří snad jednomu kroužku ze světle zeleného bublinkovitého skla. Průměr kroužku 35 mm, průměr těla 5 mm. Kroužek ze světlezeleného bublinkovitého skla. Průměr kroužku 32 mm, průměr těla 4,5 mm. Kroužek ze světlezeleného bublinkovitého skla, šev prozrazuje místo spojení konců tyčinky, prům. těla tyčinky. Fragment kroužku ze světle zeleného bublinkovitého skla. 6 zlomků patří dvěma shodným kroužkům ze světle zeleného bublinkovitého skla. Průměr kroužků dosahuje 28 mm. Průměr těla prvního kroužku 4 mm, druhého kroužku 5 mm. Šev u obou kroužků je dobře patrný a prozrazuje místo spojení konců tyčinky. Lit.: *Haevernick 1975*, 63–64.



Obr. 14. Mapa rozšíření skleněných kroužků ve střední a jižní Evropě (podle *Haevernick 1975; Chytráček – Chvojka – John et al. 2015*, doplněno).

Fig. 14. Map of distribution of glass rings in Central and Southern Europe (after *Haevernick 1975; Chytráček – Chvojka – John et al. 2015*, supplemented).



**22. Ilmendorf**, Stadt Geisenfeld, Landkreis Pfaffenhofen a.d. Ilm (*obr. 14: 22*)

Plochý hrob s kostrovým pohřbem ženy z Ha D2/3 (stáří 25–35 let) v obdélné hrobové jámě 2,8 × 1,5 m se nacházel uprostřed čtvercového areálu 10 × 10 m, který vymezoval žlab široký 0,5 m a hluboký 0,4 m. Na spodním okraji opasku bylo ve výšce pasu upevněno nejméně 15 velkých žlutých a modrých skleněných kroužků. Další nálezy: Dřevěné zbytky snad z pohřebních nosítek; 8 zlatých náušnic; tenké bronzové jehlice zdobící vlasy nebo pokrývku hlavy; 5 bronzových bubínkovitých spon; 3 dvojkonické skleněné korálky interpretované jako hlavice kovových jehlic; 36 různých jantarových korálků a jantarových kroužků; početné malé bronzové kroužky; slabý bronzový plech s nýty na okraji patřil spolu s tisíci drobnými bronzovými připínáčky k opasku z kůže nebo látky; provrtaný závěsek z kamene; tyčinkovitě kostěné předměty. Datování: Ha D2/3. Lit.: *Claßen – Wiedmann – Herzig 2010*, 64, Abb. 85–88; *Claßen 2012*, 201, Abb. 248–250.

**23. Echterdingen**, Kreis Eßlingen (*obr. 14: 23*)

Mohylové pohřebiště v poloze „Federlesmad“: Polovina kroužku ze světle modrého korodovaného skla. Průměr kroužku 26 mm, průměr těla 5 × 6 mm. Lit.: *Haevernick 1975*, 63.

**24. Dürrenmettstetten**, Kreis Horb (*obr. 14: 24*)

Plochý kostrový hrob: Polovina kroužku ze světle modrého pórovitého korodovaného skla. Průměr kroužku 28 mm, průměr těla 4 × 3 mm. Lit.: *Haevernick 1975*, 63.

**25. Wiesbaden**, Regierungsbezirk Darmstadt (*obr. 14: 25*)

Mohyla mezi Aar-Straße a Fasanerie: Kroužek ze světlezeleného jasného skla zachovaný ze tří čtvrtin byl vyroben z tyčinky kruhového průřezu. Průměr kroužku 29 mm, průměr těla 4 mm. Poloha Geishecke: Kroužek z olivově žlutohnědého skla s velkými bublinkami. Dat.: Ha D. Lit.: *Haevernick 1975*, 66.

**26. Römhild**, Steinsburg, Kreis Meiningen (*obr. 14: 26*)

Kroužek ze světle modrého skla zachovaný ze tří čtvrtin. Průměr kroužku 27 mm. Lit.: *Haevernick 1975*, 66.

**27. Henneberg**, Meiningen (*obr. 14: 27*)

Grabhügel im Hennebergischen (1833): Kroužek z jasně zeleného skla o průměru 20 mm. Prům. těla 3 mm. Lit.: *Haevernick 1975*, 66.

**28. Brehna**, Ldkr. Anhalt-Bitterfeld (*obr. 14: 28*)

Sídlíště, jáma 277: Kroužek ze světle modrého skla má mírně oválný tvar a byl vyroben z tyčinky kruhového průřezu. V místě spojení obou konců skleněné tyčinky je kroužek zesílen. Průměr kroužku 33 × 35 mm, průměr těla 4–6 mm. Dat.: Ha D. Lit.: *Rauchhaupt – Schunke 2010*, 105–106, 152, Abb. 68; 164–165.

**29. Reinheim**, Kreis St. Ingbert (*obr. 14: 29*)

Kroužek z jasně zeleného skla zhotovený z tyčinky. Lit.: *Haevernick 1975*, 65.

**30. Sinspelt**, Kreis Bitburg (*obr. 14: 30*)

Hrob: Kroužek ze světle modrého skla. Dat.: starší Hunsrücko-eifelská k. I. Lit.: *Haevernick 1975*, 65.

**31. Osburg**, Kreis Trier-Land (*obr. 14: 31*)

Mohyla 1: Celý kroužek ze světle modrého skla. Lit.: *Haevernick 1975*, 65.

**32. Tailfingen-Truchtelfingen**, Kreis Balingen (*obr. 14: 32*)

Mohyla 2, kostrový hrob B3 (1884): Celý kroužek z olivově žlutého bublinkovitého skla. Průměr kroužku 25 mm, průměr těla 6,5–7 mm. Další nálezy: bronzový nákrčník, hadovitá spona, 2 keramické nádoby. Lit.: *Haevernick 1975*, 65.

**33. Asperg**, Kreis Ludwigsburg (*obr. 14: 33*)

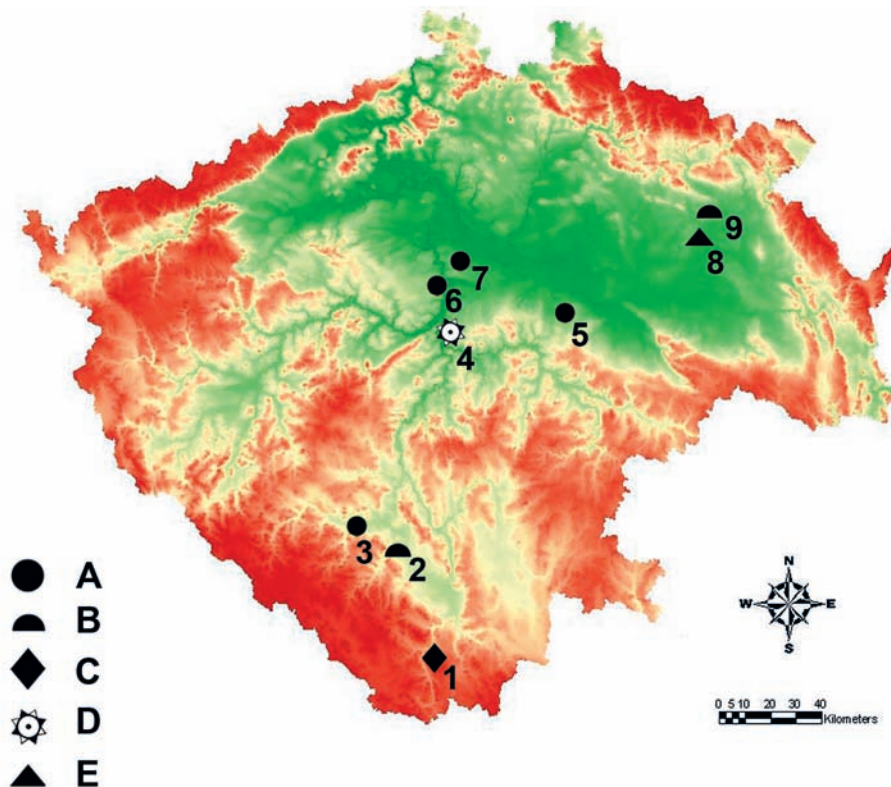
Mohyla u Kleinasperle: Zlomek kroužku ze světle modrého vláknitého skla. Průměr kroužku 36 mm. Lit.: *Haevernick 1975*, 63.

**34. Würtlingen**, Kreis Reutlingen (*obr. 14: 34*)

Kroužek ze světle modrého vláknitého bublinkovitého skla se zřetelným místem spojení konců tyčinky kruhového průřezu. Průměr kroužku 26 mm. Lit.: *Haevernick 1975*, 65.

**35. Wolfenhausen**, Kreis Tübingen (*obr. 14: 35*)

Hrob v poloze „Zigeunerbuckele“: Polovina kroužku ze světle modrého skla. Průměr kroužku 3 mm. Lit.: *Haevernick 1975*, 65.



Obr. 15. Mapa rozšíření pozdně halštatských skleněných kroužků v Čechách. A – sídliště, B – hrob, C – přírodní sakrální okrsek se stopami obětních rituálů, depot, D – hradiště, E – ojedinělý nález (mapa M. Chytráček, B. Hružová).

Fig. 15. Map of distribution of Late Hallstatt glass rings in Bohemia. A – settlement, B – grave, C – natural sacred precinct with traces of sacrificial rituals, hoard, D – hillfort, E – isolated find.

1 – Spolín, 2 – Modlešovice, 3 – Křepice, 4 – Závist, 5 – Hradenín, 6 – Praha-Podbaba, 7 – Jenštejn, 8 – Hradec Králové, 9 – Hořenice.

Francie

**36. Uhlweiler**, Kanton Haguenau (obr. 14: 36)

Mohyla 4, hrob 1: Kroužek z olivově žlutého skla. Průměr kroužku 35 mm. Další nálezy: dutý železný kruh. Lit.: *Haevernick 1975*, 66.

**37. Ohlungen**, Kanton Haguenau (obr. 14: 37)

Mohyla 3, 2: 6 skleněných kroužků. Kroužek ze světle modrého skla o průměru 35 mm. 3 shodné kroužky ze světle modrého skla o průměru 32 mm. Kroužek z kobaltově modrého skla o průměru 35 mm. Kroužek z olivově žlutého skla o průměru 27 mm. Lit.: *Haevernick 1975*, 66.

**38. Haguenau**, Kanton Haguenau (obr. 14: 38)

Kurzgeländ, mohyla 19, 6: Celý kroužek ze žlutého skla o průměru 40 mm. Údajně zde byly 2 kroužky. Lit.: *Haevernick 1975*, 66.

**39. Seltz**, Kanton Seltz (obr. 14: 39)

Hesselbusch, mohyla 3, hrob 1: Kroužek ze žlutého nebo zeleného skla, kroužek ze žlutého skla, zelený kroužek, zlomky žlutého kroužku. Lit.: *Haevernick 1975*, 66–67.

**40. Strasbourg**, Kanton Chef-lieu (*obr. 14: 40*)

Mohyla 1, hrob 2: 2 kroužky ze žlutého skla, zlomek kroužku ze žlutého skla. Lit.: *Haevernick 1975, 67.*

**41. Schweighouse-sur-Morder**, Kanton Haguenau (*obr. 14: 41*)

2 kroužky ze žlutavě zeleného skla. Lit.: *Haevernick 1975, 66.*

**42. Apt**, Dép. Vaucluse (*obr. 14: 42*)

Hrob (1938): Skleněný kroužek o průměru 27 mm. Lit.: *Haevernick 1975, 67.*

**43. Avignon**, Dép. Vaucluse (*obr. 14: 43*)

Kroužek z modrého skla o průměru 27 mm. Kroužek z jasného skla. Lit.: *Haevernick 1975, 67.*

**44. Orange**, Dép. Vaucluse (*obr. 14: 44*)

Kroužek o průměru 33 mm. Lit.: *Haevernick 1975, 67.*

**45. Vaison**, Dép. Vaucluse (*obr. 14: 45*)

Hrob (1838): Skleněný kroužek. Lit.: *Haevernick 1975, 67.*

**46. Prosnes**, Dép. Marne (*obr. 14: 46*)

„Vins de Bruyere“, hrob 34: Kroužek z modrého skla o průměru 30 mm. Lit.: *Haevernick 1975, 67.*

**47. Reims**, Dép. Marne (*obr. 14: 47*)

6 kroužků ze žlutého skla. Lit.: *Haevernick 1975, 67.*

**5.3. Železná sekera**

Železná sekera s uzavřenou pravoúhlou tulejkou nalezená na svahu Vraného vrchu (*obr. 2: 1; 13: 1*) ve vzdálenosti 230 m od depotu náramků i lidských kostí představuje univerzální nástroj nebo zbraň, která se běžně vyskytuje v pozdní době halštatské a časně laténské (*Koch 1991, 54*). Ve starší době železné zastávaly sekery s tulejí významnou roli při krvavých obětech zvířat (*Krausse 1996, 86; Sankot et al. 2017*) i lidí (*obr. 16: 3*). Sekerky s uzavřenou pravoúhlou tulejkou se ovšem používaly i déle, známe je také ze střední a pozdní doby laténské (*Chytráček – Metlička 2004, 41–42*). Sekerku ze Spolí lze s velkou pravděpodobností zařadit vzhledem k nálezu pozdně halštatských náramků a blízké vyšší lokalitě Ha D – LT A do fáze Ha D2/3 (*Michálek et al. 2014, 164*).

(M. Ch. – J. M.)

**6. Přírodovědné analýzy****6.1. Antropologická analýza**

Zachovány byly tři zlomky kosti temenní, pravděpodobně zlomek diafýzy humeru, zlomek lopatky a tři neurčitelné zlomky diafýzy dlouhých končetinových kostí (*obr. 7*). Zlomky jsou gracilní až středně robustní stavby. Jedná se o pozůstatky pravděpodobně dospělého jedince. Bližší určení není vzhledem k fragmentárnosti pozůstatků možné. Na dvou korespondujících fragmentech kosti temenní byl na vnitřní ploše (*lamina interna*) zjištěn v místě spoje drobný okrouhlý otvor o průměru 3 mm (*obr. 8*). Jedna strana je hladká, tmavě zbarvená, a druhá světlá, poškozená. Tmavé zbarvení svědčí o značném stáří zásahu, světlé zbarvení lomných ploch vypovídá o novodobém poškození. Trasologická analýza stanovila, že otvor byl uměle vytvořen postmortálně z vnitřní strany lebky. O vrtání otvoru může svědčit nálevkovitý tvar jeho ústí a zbytky rýh po otáčivém pohybu nástroje (*Cihla 2017*).

(P. S.)

## 6.2. Analýza rostlinných makrozbytků

Pro analýzu rostlinných makrozbytků bylo odebráno šest vzorků (*tab. 1*) o celkovém objemu 53 l sedimentu. Vzorky byly proplaveny v laboratoři metodou „washing over“ (namočení vzorku ve větším množství vody a postupné přelívání plovoucí frakce přes síto o průměru ok 0,25 mm) a analyzovány byly obě složky vzorků – plovoucí a neplovoucí reziduum. Rostlinné makrozbytky byly určeny na základě porovnání se srovnávací sbírkou a určovacím klíčem (*Cappers et al. 2006*).

Vzorek ze sondy 1/2013 obsahoval velké množství nezuheľnatěľých rostlinných makrozbytků, které svědčí o nedávné redepozici odebraného sedimentu (pravděpodobně během vyjímání bronzových artefaktů). Získané uhlíky byly velmi drobné (pod 2 mm), proto nebylo možné určit jejich taxon (rod/druh).

Vzorky ze sondy 2/2014 rovněž obsahovaly nezuheľnatěľé rostlinné makrozbytky (především maliník obecný *Rubus ideaus*, bez černý *Sambucus nigra* a buk *Fagus*) – ty nebyly zahrnuty do následné analýzy, protože nelze předpokládat jejich pravěké stáří, odrážejí tak současné přírodní prostředí lokality.<sup>1</sup> Množství získaných zuheľnatěľých rostlinných makrozbytků (*tab. 1*) v souboru bylo nízké (14 určení, 10 taxonů), průměrná koncentrace v litru sedimentu byla rovněž nízká (nejvýše 1,4 RM/l ve vzorku z druhé mechanické vrstvy sektoru 4), výsledky nelze tedy považovat za reprezentativní. Nicméně jistou interpretaci snad umožňují. Nedisponujeme ovšem radiokarbonovým datováním a souvislost s pozdně halštatskými artefakty nelze jednoznačně prokázat.

Svízel syřišťový (*Galium verum*) se typicky vyskytuje na suchých trávnících, pastvinách, mezích a v lesních lemech. Merlík bílý (*Chenopodium album*) je typickým plevelem a rostlinou rumišť. Len počistivý (*Linum catharticum*) roste zpravidla na půdách, které jsou bohaté na živiny, na vlhčích i sušších loukách a slatinách. Čeledi lipnicovité (Poaceae) a rdesnovité (Polygonaceae) zahrnují široké spektrum druhů rostlin, které rostou na různých stanovištích. Bez černý (*Sambucus nigra*) typicky roste na vlhčích humózních půdách bohatých na dusík – na pasekách, lesních lemech, na rumišťích a podél vodních toků. Běry (*Setaria* sp.) rostou zpravidla mimo les, jako plevel na polích nebo na ruderálních místech. Víkev plotní (*Vicia* cf. *sepium*) roste na loukách, v křovinách, ve světlých lesích, na okrajích lesů a cest. Dává přednost hlubším půdám a slunným až polostinným stanovištím. Víkve (*Vicia* sp.) rostou na různých stanovištích (*Kubát et al. 2002*).

Na základě ekologických vlastností, které mají rostliny, jejichž zbytky prokázala analýza rostlinných makrozbytků, lze soudit, že v místě, kde se zuheľnatěľé zbytky rostlin ukládaly, byl zřejmě řídký prosvětlený les či lesní lem. Jak napovídají zbytky rostlin typické pro ruderální stanoviště a pole, prostředí bylo zřejmě ovlivněno lidskou činností. K otevřené kulturní krajině s pastvinami a zemědělsky využívanou půdou odkazují i archeobotanické analýzy ze 4,5 km vzdálené halštatské mohyly v Zahradce (*Šálková et al. 2015*). Množství získaného rostlinného materiálu je malé, soubor rostlinných makrozbytků ale s největší pravděpodobností neodráží typické prostředí pravěkého sídliště (neobsahuje

<sup>1</sup> Vzhledem k tomu, že všechny flotačně proplavené vzorky byly silně kontaminované nezuheľnatěľými, zřejmě recentními rostlinnými makrozbytky a samotné bronzové artefakty byly uloženy relativně blízko povrchu, předpokládali jsme, že povrch bronzových artefaktů je kontaminován mladšími pylovými zrnky, a pylovou analýzu jsme neprováděli. Analýza rostlinných makrozbytků byla podpořena projektem PAPAVER – Centrum studia člověka a rostlin Evropy a severní Afriky doby poledové, reg. č. CZ.1.07/2.3.00/20.0289.

	Lehké prvky	Si	Ca	Al	K	Fe	Cl	S	Cu	Sb	Co	Mn	Mg
<b>Spolí (7/13-1)</b>	43,57	35,57	17,43	2,01	0,31	0,21	0,70	0,16	<0,01	<0,01	<0,01	0,03	<1,00
<b>Křepice (A1450)</b>	44,23	35,80	15,43	1,86	0,43	0,50	0,53	0,12	0,79	0,18	0,03	0,02	<1,00

Tab. 2. Výsledky XRF analýzy skleněných kroužků ze Spolí a Křepic (hodnoty uvedeny v hmotnostních procentech).

Tab. 2. Results of XRF analysis of glass rings from Spolí and Křepice (values stated in weight percent).

žádné zbytky užitkových rostlin). Pokud na zkoumaném místě bylo v době halštatské skutečně obětiště, zřejmě nesouviselo s obětováním zemědělských plodin pomocí ohně (jako např. v jeskyni Býčí skála). (T. Š.)

### 6.3. Prvková analýza skleněných kroužků a bronzových náramků ze Spolí, Křepic a Hašlovic

Bronzový náramek z Hašlovic a dalších sedm artefaktů z lokality Spolí (šest bronzových náramků a skleněný kroužek) bylo podrobena metodě rentgenové fluorescence (XRF) za účelem identifikace jejich přibližného prvkového složení. Použit byl ruční spektrometr typu Niton XL2 GOLDD, osazený velkoplošným Silikon Drift Detektorem (SDD) a nízko-výkonovou rentgenovou lampou (45 kV/2W) se stříbrnou anodou. Měření proběhla nejdříve u všech artefaktů čistě nedestruktivním způsobem (ozařováním povrchu), poté byly pro srovnání pomocí ocelového vrtáčku o průměru 0,5 mm odebrány z náramků č. 1 a 3 ze Spolí a z náramku z Hašlovic malé vzorky kovových pilin nezasažených korozí.

#### 6.3.1. Skleněné kroužky ze Spolí a Křepic

V případě měření skleněných kroužků (*tab. 2*) je třeba upozornit na dva zásadní faktory, z nichž vyplývá omezená vypovídací schopnost provedené analýzy. Prvním z nich je skutečnost, že do kroužku nebylo nijak zasahováno, a data tudíž pocházejí z povrchu předmětu. Jeho složení je nepochybně ovlivněno korozí a může se lišit od původní, nepoškozené skloviny. Druhé omezení spočívá v samotné rentgeno-fluorescenční metodě a zvoleném přístroji. Použitý ruční XRF analyzátor neumožňuje identifikovat prvky lehčí než hořčík, tím pádem nelze zjistit obsah sodíku, který je často důležitou součástí pravěkých skel. Přesto je možné pomocí mobilních XRF přístrojů získávat pro pravěké sklo smysluplná data (*viz Huisman et al. 2017*).

Povrch kroužku ze Spolí byl ozařován po dobu 60 sekund, data vyhodnocena s využitím tovární kalibrace přístroje. Pro srovnání byl stejným způsobem analyzován jeden ze dvou kobaltově modrých skleněných kroužků z lokality Křepice (Muzeum středního Pootaví ve Strakoncích, inv. č. A 1450), dobře datovaný svým kontextem (pohřeb v mohyle) do pozdní doby halštatské (*Michálek 1988, 27–38, obr. 5: 1–2; Venclová 1990, 232*).

Přestože data neodrážejí zcela přesně složení skla, z výsledku měření je zřejmé (*tab. 2*), že oba skleněné kroužky jsou si svým složením velmi blízké a byly vyrobeny z materiálu podobného typu. Kobaltově modrý kroužek z Křepic vykazuje oproti Spolí zvýšené hodnoty mědi, kobaltu, antimonu a železa, což souvisí nejspíše s jeho zbarvením. Využití oxidů mědi, kobaltu a železa jako kolorantů je dobře zdokumentováno analýzou jak halštatského

(*Purowski et al. 2012*, 164), tak laténského (*Venclová et al. 2009*, 391) tmavě modrého skla. Mědi vděčí za své zbarvení též červené sklo, jak prozrazují analyzované nálezy skla z dílen 11.–9. stol. př. Kr. v lokalitách Frattesina, Mariconda i San Zeno u Este; oxidy mědi mohly přinést též zelené zbarvení skla, při výrobě antického bezbarvého skla hrál důležitou roli mangan nebo také antimon (*Koch 2011*, 25–26). V případě kroužku ze Spolí se použití kolorantů prokázat nepodařilo. Nízký obsah draslíku vylučuje použití draselných alkálií (např. potaše) a na základě významného zastoupení dalších lehkých prvků tedy můžeme materiál označit jako sodno-vápenaté sklo (přestože sodík nelze stanovit). Jelikož nebyla zjištěna přítomnost fosforu a hořčíku (ten má ale poměrně vysoký detekční limit – nad 1 %), můžeme usuzovat spíše na alkálie (sodu) minerálního původu. Přítomnost chlóru nad 0,5 % naznačuje využití materiálu (písku) s obsahem soli, tedy pravděpodobně sklo středomořského původu. Pro sledování provenience materiálu by však bylo nutno uskutečnit další chemické analýzy, prvkové i izotopové. Obecně je možno říci, že oba měřené skleněné kroužky odpovídají sklu typu LMG (*low magnesia soda-lime glass*), které bylo ve starší době železné importováno ze Středomoří do střední Evropy v nemalém množství (srov. *Purowski et al. 2012*, 164; *Agua et al. 2017*). Na otázku, kde byly vyráběny samotné artefakty, však zatím nelze nalézt odpověď. Podle obsahu hořčíku rozlišil *J. Henderson (1988*, 441–448) u západoevropských nálezů dvě skupiny halštatského skla, vše bylo ale patrně dováženo. Chemické složení skel z polských lokalit starší doby železné (*Malinowski 1990*, 19–30, fig. 1–6) rozděluje nálezy do tří základních skupin, původ artefaktů nelze jednoznačně stanovit, ale v některých případech se ukazují podobnosti s produkty z Itálie nebo východoadriatické oblasti (*Frána – Maštalka 1990*, 53, 81–83). Sklářské dílny, které by byly doloženy výrobním zařízením, surovým sklem, sklářským odpadem a polotovary, nebyly dosud v období Ha C–D v Evropě zjištěny. Předpokládá se, že evropské pravěké dílny snad pouze zhotovovaly artefakty z dovezeného skla, které bylo na místě jen zpracováváno na konečné artefakty (*Venclová 2006*, 368–369). (J. J. – M. Ch.)

### 6.3.2. Bronzové náramky ze Spolí a Hašlovic

Jak již bylo uvedeno výše, všechny bronzové náramky byly analyzovány nedestruktivně (povrchově) a ve třech případech i pomocí odebraných vzorků kovových pilin (*tab. 3 a 4*). Ze srovnání je patrné, že u povrchového měření dochází k výraznému podhodnocení mědi, na úkor dalších prvků (cín, olovo, antimon, arsen, stříbro, železo), které jsou naopak nadhodnoceny (zejména cín). Naopak přítomnost niklu bývá u povrchového měření spíše podhodnocena. Jak ukázala měření odebraných vzorků, slitina náramků je poměrně uniformní a můžeme ji označit jako cínový bronz s nízkým obsahem olova a dalších doprovodných prvků. (J. J.)

## 7. Interpretace nálezové situace

### 7.1. Obětiště pod Vraným vrchem?

Depot bronzových náramků i nález skleněného kroužku a dislokovaných lidských kostí ze sond 1/2013 a 1/2014 svědčí pravděpodobně o „obětním“ charakteru lokality, jejíž datování spadá jednoznačně do pozdní doby halštatské, do období stupňů Ha D2-3 (*Chytráček –*

Spolí		Cu	Sn	Sb	Pb	Ag	Bi	As	Ni	Fe
náramek 1	povrch	57,42	38,61	0,08	0,39	<0,01	0,02	0,32	0,13	1,71
náramek 2	povrch	50,04	46,25	0,08	0,36	<0,01	0,03	0,27	0,14	1,74
náramek 3	povrch	58,12	37,37	0,47	0,57	0,68	0,14	0,75	0,33	0,61
náramek 4	povrch	53,13	42,79	0,32	0,55	0,63	0,10	0,33	0,15	0,70
náramek 5	povrch	50,56	44,15	0,73	0,54	0,96	0,08	0,94	0,10	0,86
náramek 6	povrch	44,15	49,87	0,90	0,64	1,18	0,07	0,91	0,14	1,17
náramek 1	vzorek	94,52	4,44	0,02	0,09	<0,01	<0,01	0,08	0,14	0,28
náramek 3	vzorek	94,96	3,65	0,09	0,18	<0,01	<0,01	0,15	0,36	0,08

Tab. 3. Výsledky XRF analýzy bronzových náramků ze Spolí (hodnoty uvedeny v hmotnostních procentech).  
Tab. 3. Results of XRF analysis of bronze bracelets from Spolí (values stated in weight percent).

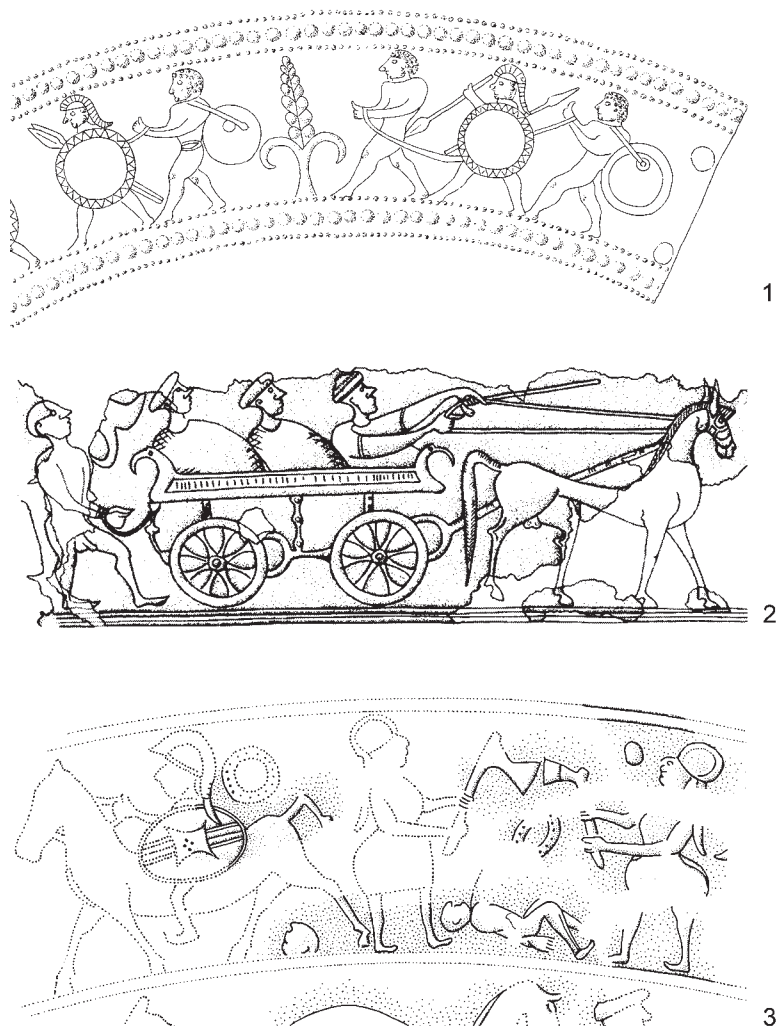
Hašlovice	Cu	Sn	Sb	Pb	Ag	Bi	As	Ni	Fe
povrch	39,99	54,82	0,45	1,35	0,39	0,12	0,60	0,05	1,75
vzorek	93,08	5,17	<0,01	0,38	<0,01	0,05	0,33	0,15	0,13

Tab. 4. Výsledky XRF analýzy bronzového náramku z Hašlovic (hodnoty uvedeny v hmotnostních procentech).  
Tab. 4. Results of XRF analysis of bronze bracelet from Hašlovice (values stated in weight percent).

*Chvojka – John et al. 2015, 219*). Prostor malého skalního výběžku nad prudkým srázem k údolí Vltavy (*obr. 3; 6*) mohl pravděpodobně představovat přírodní sakrální okrsek, kde se v blízkosti současné výšinné lokality konaly náboženské a obětní rituály. Pozůstatky po obětních rituálech byly uloženy mělko pod povrchem a jejich charakter svědčí spíše o krátkodobém využití místa, ani analýza rostlinných makrozbytků neevokuje intenzivní využívání této polohy.

V souvislosti s novým dokladem rituálního deponování v katastru obce Spolí můžeme upozornit na kultovní areál na vrchu Burkováku u Nemějc v jižních Čechách s nebyvalou koncentrací votivních hliněných předmětů. V prostoru centrální svatyně z období stupňů Ha C2 – Ha D2/3 se pravděpodobně při periodicky opakovaných slavnostech konaly libační rituály a jídelní obětiny. Nasvědčují tomu zlomky keramiky i další hliněné artefakty uložené, podobně jako nález ve Spolí, poměrně mělce pod dnešním povrchem. Podle současného stavu poznání lze k Burkováku nalézat paralely v sakrálních okrscích venetské oblasti severovýchodní Itálie (*Chytráček et al. 2009, 211*).

Nálezová situace zjištěná ve svahu pod Vraným vrchem se ovšem s kultovním areálem na Burkováku neshoduje a také prozrazuje, že rituální místo se lišilo i od tzv. žárových obětíšť „*Brandopferplätze*“, která jsou charakteristická pro alpské regiony a zpravidla vždy svědčí – na rozdíl od Spolí – o dlouhodobém využívání místa. Zmíněná obětíšť se vyskytují v alpském prostoru a v severním Předalpí až po hřeben Schwäbische Alb. V terénu se často rozpoznají podle nápadných koncentrací kalcinovaných zvířecích kostí i zlomků keramických nádob někdy navršených do kopcovitých vyvýšenin nebo jakýchsi podíí. Spálené zvířecí kosti prokazují obětování především domácích zvířat (*Weis 1997, 81*), fragmenty hliněných nádob poukazují na libační rituály a jídelní obětiny. Vzácne se vyskytují také lidské kosti (*Parzinger 1995, 205, Abb. 7*). Tato obětní místa se využívala již od



Obr. 16. Výjevy situlového umění znázorňující sputané jedince a popravu člověka. 1 – situla z Este Benvenuti, hrob 126; 2 – situla z pohřebiště u Montebelluny; 3 – situla z Novo mesto-Kandija, hrob 33 (1 podle Lucke – Frey 1962; 2 podle Eibner 2015; 3 podle Egg – Lehnert 2011).

Fig. 16. Scenes from situla art depicting bound individuals and an execution. 1 – situla from Este Benvenuti, grave 126; 2 – situla from the cemetery at Montebelluna; 3 – situla from Novo mesto Kandija, grave 33 (1 after Lucke – Frey 1962; 2 after Eibner 2015; 3 after Egg – Lehnert 2011).

střední doby bronzové nebo od mladší a pozdní doby bronzové. V závěru Ha B a ve stupni Ha C lze sice pozorovat určitý útlum, ale opětovný vzestup pak nastal v pozdní době halštatské a časně laténské, některá obětiště lidí vyhledávali i dále v průběhu doby laténské či dokonce až do doby římského císařství (Weis 1997, 95). Žárová obětiště předřímské doby poskytla někdy i nálezy spálených lidských kostí (Gleirscher 2015, 128–129; Driesch – Schröter 2002, 35), pravděpodobně zde byli obětováni těž lidé (Eibner 2015, 76).



## 7.2. Svědectví situlového umění

V době halštatské a časně laténské je provádění lidských obětí vyvozováno i z některých výjevů situlového umění jihovýchodoalpské oblasti, které často znázorňují např. příjezd aristokracie na rituální kmenové slavnosti spojované s kultem úrodnosti a s kultem smrti (*Gleirscher – Nothdurfter – Schubert 2002*, 203). Vidíme zde jezdce na koních se skvostnou ohlávku opatřenou obloukovými postranicemi uzd (*Egg – Eibner 2005*, 191–193, Abb. 3–5; 10: 3; *Eibner 2012*, 44, Taf. 2: 3, 4) i osoby vezoucí se na bohatě zdobených čtyřkolových či dvoukolových cestovních vozech (*Lucke – Frey 1962*, 78, Taf. 67, 73). Pozoruhodný výjev příjezdu na slavnost ukazuje nově nalezená situla z pohřebiště u Montebeluny (Provincia di Treviso, Veneto), s výjevem tří osob vezoucích se na čtyřkolovém cestovním voze s jedním koněm v zápahu (*obr. 16: 2*). Kočí drží opratě a vzadu jsou usazeni dva shodně oblečení a zřejmě vysoce postavení páni, za vozem však jde nahý muž se spoutanými rukama přivázanými ke korbě vozu. Spoutaný jedinec je přiváděn na slavnost, kde bude zřejmě rozhodnuto o jeho dalším osudu (*Eibner 2015*, 57, 76, Taf. 1: b, 8: i). Situla nalezená v hrobu 126 z pozdního 7. stol. př. Kr. v Este – Benvenuti ukazuje tři nahé muže s podobně spoutanými rukama v zápěstí (*obr. 16: 1*). Provazy vedoucí od zápěstí drží ozbrojenci se štíty, kteří tyto snad válečné zajatce někam odvádějí (*Lucke – Frey 1962*, 31, 34, Taf. 65; *Parzinger 1991*, 13, Abb. 6). Přicházející účastníky slavnosti znázorňuje např. situla objevená v hrobu 68 z Bologne – Certosy, spadající do doby krátce před rokem 500 př. Kr. (*Lucke – Frey 1962*, 45, Taf. 16, 20, 64). Lidé v průvodu přinášejí např. dřevo na hranici, rožně, bronzové i hliněné nádoby, dřevěné schránky nebo koše, přivádějí také domácí zvířata určená k obětování i následně hostině (*Steiner – Nicolussi et al. 2012*, 29, Abb. 29). Mnohé obdobné výjevy na dalších bronzových situlách se rovněž interpretují jako slavnostní průvod směřující k žárovým obětištím (*Gleirscher 2002a*, 608, Abb. 8). Podle analýz zvířecích kostí z obětních míst byly na hranici páleny spíše jen lebky a části dolních končetin (*Veszeli 2012*, 25; *Pankau 2008*, 123; *Steiner 2013*, 92–93), nespálené kosti z ostatních partií těla poskytujících vydatnější svalovinu pak bývají interpretovány jako zbytky po společné hostině (*Weis 1997*, 82; *Bockisch-Bräuer – Mühlendorfer Hrs. 2016*, 185, Abb. 3). K zabítí zvířat sloužila především obětní sekera či kopí, jak prozrazují výjevy na cistách ze Sanzena a Eppan v jižním Tyrolsku (*Eibner 2015*, 63, Taf. 4: j, k), případně i vyobrazení na bronzové míse z Dürrnbergu (*Egg – Lehnert 2011*, 243). Usmrcení člověka interpretované jako poprava nebo oběť (*obr. 16: 3*) je zcela výjimečně zachyceno na fragmentech situly z hrobu 33 nekropole Novo mesto-Kandija ve Slovinsku (*Egg – Lehnert 2011*, 242, Abb. 5). V mohyle III uložený kostrový hrob 33 vybavený dvěma špatně zachovanými situlami pochází z poloviny 5. stol. př. Kr. Unikátní výjev na situle 1 znázorňuje stojícího ozbrojence v přilbě, který oběma rukama napřahuje velkou sekera nad ležícím nahým tělem muže se skroucenými a pravděpodobně i spoutanými pažemi za zády. Z druhé, naproti stojící postavy ozbrojence se dochovaly jen nohy a velká sekera. Výjev na fragmentu situly ještě zachycuje odseknutou lidskou hlavu ležící opodál na zemi a část zbroje osoby projíždějící kolem na koni. Vyobrazená scéna znázorňuje popravu či lidskou oběť (*Egg – Lehnert 2011*, 235–236, 242–243, Abb. 5: 1a; Taf. 3: 1–2), mezi exekucí a obětováním člověka však nebyl v antice velký rozdíl. Julius Caesar v „Commentatorium de Bello Gallico“ (kniha 6, 16) např. zaznamenal, že Galové s oblibou zabíjeli zločince formou lidské oběti. Totéž platilo i pro válečné zajatce. Na situle z Nového mesta naznačuje vyobrazení válečníka na koni přímo za scénou popravu, že výjev snad souvisí s nějakou válečnou událostí.

### 7.3. Místa obětování a výpověď archeologie

Sledujeme-li archeologicky zkoumané přírodní sakrální okrsky označované souhrnným termínem „*Brandopferplätze*“, ukazují se nápadné rozdíly svědčící o velkých regionálních odlišnostech probíhajících rituálů. *H. Parzinger (1995, 207, Abb. 7: 2–3)* rozlišuje žárová obětní místa severoalpského a vnitroalpského typu. V severní alpské oblasti i v pohoří Schwäbische Alb se přinášely nekrvavé jídelní obětiny, v prostoru centrálních Alp však v průběhu kultovních slavností probíhalo masové zabíjení domácích zvířat a spalování částí jejich těl na hranicích. Zvířecí oběti se nedají zcela vyloučit ani v severoalpské oblasti, neboť se tu kosti zvířat ojediněle také vyskytují. Zbytky po obětech zde ovšem nezůstávaly ležet na místě a nevznikaly velké kupy ze spálených zvířecích kostí. Obětní místa z území vnitřních Alp poskytla často i kovové součásti kroje a šperku, zatímco u severní skupiny lokalit tento druh nálezů téměř chybí. *H. Parzinger (1995, 207)* usuzuje, že v alpské oblasti se obětovalo hlavně nebeským božstvům, zatímco ve východoalpském prostoru a na sever od Alp až po Mittelgebirge se kultovní rituály vztahovaly především k náboženským představám o chthonických mocnostech. Žárová obětiště ležela vždy pod otevřeným nebem a byla součástí přírodních sakrálních okrsků, které se nacházely zpravidla v exponovaných polohách s dalekým výhledem do okolní krajiny. Situovány jsou např. na vrcholcích hor či horských hřebenech, na izolovaných kopcích, vyvýšených terasách nebo svazích údolí, často v blízkosti důležitých dálkových koridorů (*Lang 2016, 183–184, 199, Abb. 1–2; Pieta – Moravčík 1980, 267*). Zmíněné krajinné charakteristiky těchto zvláštních poloh můžeme také rozpoznat i v místě našeho nálezů u Spolí.

Přítomnost spálených lidských kostí je prokázána na žárových obětištích z vnitřní oblasti Alp, jedná se tak o lokální variantu kultu a nelze tu rozlišit žádné pravidelnosti týkající se pohlaví a stáří obětovaných jedinců. Žárová obětiště z doby bronzové přinášejí doklady hlavně zvířecích obětí (*Gleirscher – Nothdurfter – Schubert 2002, 211–212*). Množství spálených zlomků lidských kostí nalezených při výzkumu jednoho z nejlépe prozkoumaných alpských žárových obětišť doby železné v Rungger Egg bei Seis am Schlern v jižním Tyrolsku dokládá obětování mladších dospělých mužů i žen, kosti starších jedinců nebo dětí se tu vyskytují vzácně. Našly se hlavně části lebek, především zlomky mozkovny a fragmenty dlouhých kostí (*Driesch – Schröter 2002, 35, Abb. 5*). Podle antropologické analýzy bylo dospělých jedinců minimálně pět, z toho nepochybně dva muži. Jejich kostry však nebyly kompletní, na hranici se zřejmě pokládaly jen oddělené vybrané kusy těl, zřejmě především hlava a části končetin (*Gleirscher – Nothdurfter – Schubert 2002, 210*). O podobné selekci bychom snad mohli uvažovat i u nespálených lidských kostí nalezených pod Vraným vrchem u Spolí (*obr. 7; 10*). Obětní rituály na Rungger Egg začaly ve starší době halštatské během stupně Ha C a místo se přestalo využívat až v pozdní době laténské v LT D2. Nelze stanovit, zda se tu lidské oběti odehrávaly po celou dobu využívání obětiště, nebo jen ve starším či mladším úseku doby železné. Obětovala se zde rovněž i domácí zvířata a stopy zářezů naznačují konzumaci obětovaných zvířat při společném rituální hostině. Překvapivé je zjištění, že 90 % nalezených zlomků kostí patřilo lidem. Zda byly pojídány i části lidských těl, není možné na základě získaných informací rozhodnout (*Gleirscher – Nothdurfter – Schubert 2002, 210–212*). Na dalších obětištích se nálezů lidských kostí nalezly často ve svažitém terénu, podobně jako pod Vraným vrchem u Spolí. Převážně lidské spálené kosti a málo zvířecích pochází ze žárového obětiště z Landecku v Tyrolech, nálezů svědčí o využívání místa od časné doby bronzové po dobu římského císařství. V jižním Tyrolsku v Salurn-Galgenbichl

(prov. Bozen) se spálené lidské kosti z jedinců různého stáří a obojího pohlaví našly ve vrstvách s keramikou z mladší a pozdní doby bronzové (Weis 1997, 187). Kalcinované lidské kosti se v tomto regionu objevily také na pravěkém žárovém obětišti v Jenesien, Glaning-Naifer Bichl (Gleirscher – Nothdurfter – Schubert 2002, 240). S kultem smrti a žárovým obětištěm jsou spojovány spálené kosti z mnohých lidských jedinců i mladých domácích zvířat nalezené v mělké prohlubni společně s kovovými artefakty a keramikou doby laténské ve Wimpissinger bei Kundl v Tyrolsku. Časné době laténské náleží žárové obětiště na Monte di Medea (prov. Gorizia), kde 20 cm mocná vrstva obsahovala vedle spon, bronzových kroužků, náramků, závěsků a skleněných korálků také spálené lidské kosti, především fragmenty lebečních kostí a zubů (Gleirscher – Nothdurfter – Schubert 2002, 187–188, 193, 228, 251, Abb. 2). Přepálené lidské kosti jsou také zmiňovány z kultovního místa, snad žárového obětiště, v Sanseno-Casalini (Prov. Trento), a z podobných míst v Tyrolsku – Cles/Campi neri (Prov. Trento), Capo di Ponte/Le Sante (Prov. Brescia) – a Švýcarsku – Fläsch/Lutzisteig u Graubünden (Gleirscher 2015, 128).

Všechna výše jmenovaná místa obětování poskytla fragmenty spálených lidských kostí. Rozptýlené zuhelnatělé části dřeva (obr. 10) z bezprostředního sousedství nálezu bronzových náramků, skleněného kroužku a fragmentů lidských kostí pod Vraným vrchem u Spolí snad mohou poukazovat na oheň v blízkosti, nalezené kosti však ohněm neprošly (radiokarbonové datování uhlíků není zatím k dispozici a souvislost s pozdně halštatskými artefakty tak nelze jednoznačně prokázat). Nespálené lidské kosti ale známe např. ze žárového obětiště z počátku 1. stol. př. Kr. na severním Slovensku. Výšinné sídliště púchovské kultury u Liptovské Mary se zdvihalo nad řekou Váh v nadmořské výšce 690 m, v pozdní době laténské tvořilo opevnění hradiště posvátný okrsek (Pieta 1971, 326, Taf. I–II; Pieta – Moravčík 1980, 266, 268). Výzkum obětního místa na východní terase zachytil na šterkovitém podkladě popelovitou vrstvu, která byla bohatá na keramiku, šperk i součásti kroje (např. 7 náramků, 7 nákrčníků, 17 jantarových a skleněných korálků), částečně spálené zvířecí kosti i zbytky obilí a dřeva. Odkrytá vrstva lemovaná po obou stranách kůlovými jámami utvářela obloukovitý pás, na jehož vnitřní straně se podařilo prozkoumat šachtovitou jámu s částmi nespálených koster devíti lidských jedinců na dně. Další jáma obsahovala jen několik samostatných lidských kostí, které oheň rovněž nezasáhl. Antropologická analýza zde prokázala pozůstatky celkem deseti jedinců, z toho 6 žen a 1–2 mužů. Svatyně zde vznikla pravděpodobně ve stupni LT C2, její funkce kulminovala v LT D1 a v LT D2 byla poloha opuštěna (Pieta 1971, 326–331, 334). Teritoriálně, kulturně i časově je svatyně v Liptovské Maře nejbližší obětní místo v Prosné na severozápadním Slovensku z období LT C/D1, kde ovšem lidské kosti prošly žářem ohně. Obětiště leželo v horském sedle 450–490 m n. m., spálené ostatky nalezené v mělké obětní jámě pocházely nejméně z pěti dospělých jedinců. V kosterním materiálu převažovaly opět kosti končetin a fragmenty lebek zastoupené pouze zlomky z mozkovny. Připouštěna je zde rituální antropofagie i používání číši vyrobených z lidských lebek (Pieta – Moravčík 1980, 266–268, 274, Abb. 13: 1). Při usmrcení oběti měl hrát důležitou roli libační akt spojený s obětí krve zabitého jedince (Pieta – Moravčík 1980, 268). Spalováním obětovaného snad měla oběť vystupovat k vyšším mocnostem (Bockisch-Bräuer – Mühldorfer Hrsg. 2016, 183).

Lidské kosti z areálu přírodního sakrálního okrsku objevené pod menším skalnatým pahorkem na západním svahu Vraného vrchu u Spolí však nebyly uloženy v žádné prohlubni a nevykazují ani stopy po ohni. Můžeme ovšem připustit, že jsou také pozůstatkem

po rituální lidské oběti. Pozoruhodný je malý otvor vyvrtaný v temenní kosti (*obr. 8*), který prozrazuje rituální manipulaci s ostatky. Podobný malý otvor vidíme na dvou obdélných fragmentech lidské kosti temenní z vrcholové plošiny Heuneburgu, interpretované jako amulety (*Stegmaier 2016*, 78, fig. 5: 1). Množství drobných otvorů shodné velikosti má rondel vyrobený z lidské lebeční kosti, který se nalezl v jeskyni Lupberghöhle v severním Bavorsku a pochází pravděpodobně z doby popelnicových polí (*Graf – Graf 2016*, 37, Abb. 17). V pozdní době halštatské a časně laténské se části nespálených koster obětovaných lidí objevují také v jeskyních. Provrtané kruhové terčíky vyřezané z lidských lebek i četné kosterní pozůstatky zabitých žen, mužů a dětí nalezených např. v jeskyních Dietersberghöhle a Felsenloch v Horních Francích poukazují na neznámé ceremonie doprovázené kultovním kanibalismem. Antropofagii prozrazují zářezy nebo stopy opálení na kostech (*Kimmitz 1993*, 172, Abb. 133). V jeskyni Felsenloch nalezená lodkovitá náušnice a tři shodné páry jinak odlišných bronzových náramků (*Müller 1993*, 185, Abb. 150; *Ettel 2002*, 398) reprezentují vedle nespálených lidských kostí další paralelu k votivnímu deponiu u Spolí. Bronzový šperk Ha D – LT A i lidské kosti se stopami zářezů poukazující na rituální kanibalismus pocházejí rovněž z jeskyň pohoří Kyffhäuser v Durynsku, které jsou interpretované jako svatyně zemědělských kultů, místa uctívání podzemních bohů země a plodnosti (*Behm-Blancke 1976*, 84–88). Ve starší době železné, v 7. nebo na počátku 6. století př. Kr., byly jednotlivé nespálené kosti jedné nebo dvou osob uloženy do prohlubně ve skalní puklině pravěké svatyně na vrchu Bacín v Českém krasu (*Matoušek 2001*, 90–94, Abb. 4: 2, 6–7; *2005*, 79, 135–139, 144). Nad malou skupinou lidských kostí měly být umístěny dvě keramické nádoby řazené do stupně Ha C/D, nálezořá situace byla interpretována jako pozůstatek druhotného pohřbu. Lidskou oběť autor výzkumu nevyklučuje, nelze ji ovšem ani prokázat, kosti nevykazovaly žádné známky násilí. To ale může být na člověku spácháno i způsobem, který nezanechává stopy na kostech. Nejbližší paralelu k sakrálnímu okrsku na vrchu Bacín spatřuje *V. Matoušek (2001, 94)* v nálezořá situaci nejmladšího horizontu akropole hradiště Závist datované před sklonek 5. stol. př. Kr. Úkony nezbytné při rušení suterénní svatyně chtonického kultu zde provázelo deponování lidských kostí do vypálené jámy, ostatky muže a ženy vykazují markantní stopy násilného zacházení, zčásti patrné post-mortálního. Nespálené lidské kosti ze zrušené svatyně ve 4. horizontu akropole hradiště Závist mohou představovat reálný, i když velmi vzácný doklad lidské oběti (*Drda – Rybová 2008*, 81–82, obr. 55). Podle obou autorů se k lidským obětem přistupovalo v keltském prostředí jen v ojedinělých případech a za zvláštních okolností, k nimž se řadily např. události válečné, epidemie nebo rozhodování o migraci. Zprávy o těchto příčinných souvislostech lidských obětí neznamenali někteří antičtí autoři, např. Diodóros Sicilský nebo Pausaniás (*Brunaux 1986*, 129–135). Ve Franských a Švábských Alpách představují v době halštatské lokality s lidskými kostmi téměř 70 % všech známých jeskynních nalezišť (*Matoušek 2005*, 121, 123). Základním indikátorem jeskynních svatyní nálezy lidských kostí, často se na nich objevují i stopy neobvyklého jednání. Mnohé lebky z jeskynní svatyně v Býčí skále nesou stopy nezhojených smrtelných poranění, a dokonce jsou patrné i posmrtné zásahy na lebkách (*Golec 2015*, 124, 144, obr. VIII.19; VIII.56–58). V jeskynních svatyních se vyskytuje rovněž pozoruhodné množství jiných nálezů, nápadný je značně velký podíl ozdob a šperků.

Výzkum na západním svahu Vraného vrchu odkryl v bezprostřední blízkosti lidských kostí skleněný kroužek a depot tří párů bronzových náramků. Zmíněné artefakty charak-

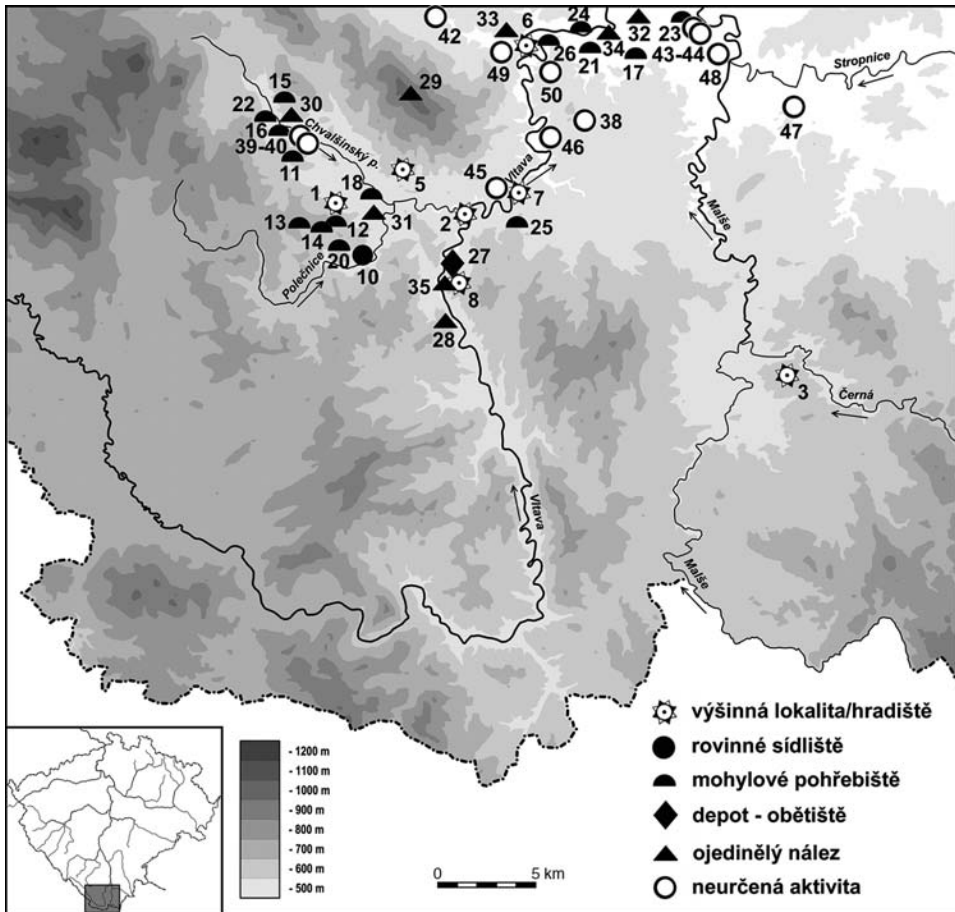
teristické pro pozdně halštatské období patří zřejmě ke garnituře ženského šperku a společně s lidskými kostmi podtrhují kulturní význam celého deponia. Také symbolika čísla tři může mít svůj skrytý, rituální význam (srov. *Chytráček 2005*, 790; *Chytráček et al. 2017*). Prostorová vazba zmíněných artefaktů i zlomků lidských kostí dovoluje předpokládat, že zde bylo vše uloženo buď současně, nebo i následně po sobě, ale v krátkém časovém intervalu. Hromadné nálezy jsou v kontinentálním bádání chápány většinou jako ex-vota, dary bohům. Jejich účelem bylo harmonizovat vztah mezi lidským společenstvím a přírodou. Šperky se obvykle věnovaly bohyním, depoty celých nádob byly závěrečnou fází rituálních hostin, přípítků potvrzujících sliby, spojenectví a smlouvy (*Bouzek 2015*, 40–41). Je zřejmé, že víra v podzemní mocnosti, jejichž náklonnost se měla zajišťovat obětními dary svěřenými zemi, po nápadném útlumu tohoto zvyku ve stupni Ha C nezanikla (*Chytráček – Chvojka – John et al. 2015*, 219–221, Abb. 4–8, 12). Na Moravě známe nové nálezy depotů s garniturami bronzového kruhového ženského šperku, jantarovými i skleněnými korálky, přičemž zastoupení některých typů bronzových náramků ve zmíněných depotech poukazuje na rozšíření tohoto zvyku ve stupni Ha D1 s možným přesahem do počátku stupně Ha D2 (*Chytráček et al. 2017*, 193, obr. 20). K této skupině rituálně do země uložených garnitur, jež byly součástí ženského kroje a obsahovaly bronzové šperky, jantar nebo sklo i četné ozdoby ženských opasek, se nejnověji řadí depot bronzového kruhového šperku s jantarovými korálky objevený nedávno ve východních Čechách nedaleko Stičan u Hrochova Týnce (*Jílek 2014*). Můžeme sem připojit i votivní sklad bronzových náramků a skleněného kroužku ze Spolí. Kovy obecně, zvláště pak zlato, byly považovány za božskou substanci, a tedy za vhodný dar božstvu (*Guggisberg 2002*, 551, Abb. 1; *Springer 2003*; *Bouzek 2005*, 101; *Metzner-Nebelsick 2009*, 19, 22, Abb. 3). Pravděpodobně velkou skupinu bronzových depotů lze považovat zřejmě za obětiny, finální část náboženského rituálu. U pozdně halštatských a časně laténských depotů alpské oblasti, spojovaných dříve spíše s profánním prostředím, je nyní – s ohledem na výběr deponovaných předmětů – předpokládán spíše jejich rituální charakter (*Gleirscher 2002b*, 194). Bronzové náramky ze žárového obětíště v Rungger Egg jsou datovány především do časového úseku vymezeného stupni Ha D1–2 (*Gleirscher – Nothdurfter – Schubert 2002*, 70, Tab. 38: 10–40; 39–40; 41: 1–8). Ve střední části Předsíně jeskynní svatyně Býčí skála bylo uloženo nejméně pět pohřbů a s velkou pravděpodobností doposud nerozpoznaná složka neznámého počtu votivních depotů, na něž poukazuje soubor ca 150 náramků z časového rozsahu stupňů Ha D1 a starší fáze stupně Ha D2 (*Golec 2015*, 122–146, VIII. 56–58; *Golec – Čermáková – Fojtík 2017*, 182, obr. 3b: 1–9).

Uvedené příklady ukazují značnou variabilitu votivních nalezišť – obětíšť, jejichž početnou řadu nyní pravděpodobně rozšiřuje i objev ze západního svahu zdaleka viditelného Vraného vrchu. Ve starší době železné mohl mít protáhlý horský hřeben velký symbolický význam a v souvislosti s nalezenou garniturou ženského šperku můžeme také připomenout, že vládkyněmi horských výšin byly v antickém Středomoří (*Dufková 1999*, 457, 461–462) často ženské bohyně. Akceptován je rovněž názor, že hora vytváří spojení mezi nebem a zemí (*Smrč – Blažek 2002*, 804), její magičnost mohly umocňovat nápadné přírodní jevy, např. velké balvany nebo výrazné skalní útvary (obr. 3). Vyloučit nelze ani hypotetickou představu, že posvátným místem nebyl jen hřeben Vraného vrchu, ale celé pásmo kopců lemující obtížně prostupné kaňonovité údolí Vltavy jižně od dnešního Českého Krumlova (obr. 2; 17). Pojem sakrální či rituální krajina je zvažován např. v případě interpretace depotů z hor

Českého středohoří (*Smrž – Blažek 2002*, 804, obr. 3–6) či z oblasti jižního Podbořanska (*Kysela et al. 2017*), posvátná snad mohla být i krajina Českého krasu (*Matoušek 2005*, 134).  
(M. Ch.)

## 8. Otázka dálkových koridorů a osídlení Českokrumlovska ve starší době železné (Ha C – LT A)

Nálezová distribuce skleněných kroužků v Čechách a v západní i jižní Evropě (*obr. 14, 15*) vyvolává otázku týkající se průběhu hlavních dálkových komunikačních koridorů starší doby železné. Je pravděpodobné, že v Čechách lokality s nálezy skleněných kroužků sledují jednu z hlavních komunikačních tras ve střední Evropě. Dálkový koridor směřoval od jihu do středních Čech a stáčil se východním směrem do Slezska. Využíván byl zvláště ve stupních Ha D2 – LT A pro transport jantaru i dalších komodit (*Chytráček et al. 2017*, obr. 16, 17). Poloha sídlišť Ha D2 – LT A s nálezy jantaru ukazuje zřejmě trasy dvou hlavních dálkových komunikací směřujících k brodu pod mocenským centrem na hradišti Závist. Jedna přicházela od severu, druhá od severovýchodu, dálkový koridor pak pokračoval jihozápadním směrem (*Chytráček 2008*, 86; *2012*, 209, Abb. 1; *Chytráček – Bernat 2000*, 301, obr. 1). Cesta směřující na jih Čech pokračovala dále podél Berounky a údolím řeky Litavky, při jejímž dolním toku zjišťujeme nápadnou koncentraci výšinných sídlišť Ha D/LT A (*Chytráček – Meliška 2004*, 129, Karte 25) i časně laténský knížecí hrob s dvoukolovým vozem (*Chytráček 1988*, 57, fig. 13: 15; *2000*, 368, fig. 5: 4, 8; *2012*, 197, Abb. 5). Do významné sídelní oblasti jihočeského Pootaví pak procházel dálkový koridor podél toku Skalice a přes severní část Strakonicka. Časně laténský hrob s dvoukolovým vozem situovaný v prostoru vltavského levobřeží při jižním okraji Nevězic a severně od soutoku Litavky s Otavou (*Chytráček 2000*; *2012*, 199, Abb. 3: 10; *Fröhlich – Jiřík 2005*, 37, obr. 2: 1–3) vyznačuje zřejmě trasu této nadregionální komunikace. Její směr potvrzuje i fragment importovaného skleněného aryballu z 5. stol. př. Kr. ze zahloubené chaty ve Strakonících (*Michálek – Venclová 1992*, 19, Tab. 5). Význam středního Pootaví v období stupňů Ha D3 – LT A podtrhují zvláště knížecí hroby z Rovné a Hradiště u Písku (*Chytráček – Chvojka – Egg et al. 2015*; *Chytráček 2012*, 205–208, Abb. 13–14). K údolí Otavy s bohatými zlatonosnými rozsypy v řečišti přicházela od jihu jedna z cest podél řeky Volyňky s rezidencí lokální nobility v Ha D1 – Ha D2/3 na ostrožně v Hradci u Nemětic (*Michálek – Lutovský 2000*, 174, 184, obr. 63, 65). Jiná komunikace sledovala též zlatonosný horní tok Otavy, jehož údolí střežilo jedno z nejvýše položených hradišť časně doby laténské v Čechách (*Chytráček – Meliška 2004*, 135, Abb. 2–10). Na možnou souvislost mezi dálkovými komunikacemi, knížecími hroby s dvoukolovými vozy i sekundárními ložisky zlata v Čechách upozornil již *L. Pauli (1974)*, 124, 137, Abb. 2), který naznačil také další pokračování nadregionálních dálkových koridorů směrem do Podunají a severní alpské oblasti. Jedna z tras procházela od jihu přes Taury, využila řeky Salzach, Inn a podél severního přítoku Dunaje, řeky Ilzu, dospěla k Šumavě a Kunžvartským sedlem pronikla na území jižních Čech. Tento dálkový koridor probíhal po trase pozdější vimperské větve Zlaté stezky v linii Pasov – Strážný – Vimperk – Strakonicko (*Kubů – Zavřel 2007*, 36, obr. 2). Jiné dvě komunikace sledují od jihu toky řek Enns a Traun, překračují Dunaj a podél jeho severních přítoků se dostávají k Šumavě a Novohradským horám. První z cest přetíná Vltavu v místě dnešního



Obr. 17. Mapa osídlení Českokrumlovsko a jižního ČeskoBudějovicka ve starší době železné. Čísla lokalit odpovídají katalogu (kresba O. Chvojka, mapový podklad vyhotovil K. Vávra).

Fig. 17. Map of the settlement of the Český Krumlov region and the south České Budějovice region in the Early Iron Age. Site numbers correspond to the catalogue.

Vyššího Brodu a pokračuje na sever vltavským levobřežím, druhá sleduje tok Černé i Malše a obě rekonstruované trasy se snad spojují přibližně v prostoru dnešního Českého Krumlova při soutoku Vltavy a Polečnice (obr. 17).

Ověření průběhu těchto předpokládaných dálkových tras na základě současného stavu poznání osídlení Českokrumlovsko ve starší době železné je jedním z cílů této studie. Nejjižnější části jihočeského regionu, tj. území zahrnující zhruba dnešní okres Český Krumlov a přilehlé oblasti ČeskoBudějovicka, nepatřily sice v období mladšího pravěku k centrálním sídelním zónám, lidské aktivity však probíhaly i zde (srov. např. Michálek – Zavřel 1996; Erné 2004; Hrubý – Chvojka 2004; Zavřel 2006). Počínaje starší dobou bronzovou se v této krajině vytváří síť dálkových i lokálních obchodních stezek, které spojovaly jihočeský region, potažmo centrální české oblasti, s územím rakouských Alp a Podunajím. Zvláště

markantně jsou tyto dálkové trasy patrné ve starší a na počátku střední doby bronzové (srov. *Chvojka 2015*, obr. 1), kdy je zde dokumentováno několik desítek depotů kovových artefaktů, výšinných lokalit i dalších nalezišť.

Doba halštatská sice přináší na českém území téměř úplný konec ukládání kovových depotů, stopy lidských aktivit však ve sledované oblasti evidujeme nadále. Nejvíce dokladů pochází z širšího území jižního Českobudějovicka a pak z koridoru podél řeky Vltavy. Pro časnou dobu laténskou je významný ojedinělý nález bronzového nákončí pochvy meče z katastru obce Kamenný Újezd (*obr. 17: 32*). Kartografické zobrazení výskytu pohřbů s meči stupně LT A prozrazuje tehdejší systém dálkových komunikací (*Sankot 2003*, 55, fig. 1; *2014*, 51, obr. 1). K relativně silně osídleným oblastem ve starší době železné patřil i mikroregion Chvalšinska a Kájovska (*Ernée 2004*, 196) v povodí Polečnice. Na základě vymapování dnes známých lokalit starší doby železné (*obr. 17*) lze uvažovat o průběhu dálkové komunikace kopírující přibližně tok řeky Vltavy v úseku od jejího soutoku s Malší až do prostoru dnešního Českého Krumlova; odtud se patrně stezka stáčela jihozápadním směrem do údolí Polečnice. Rekonstrukci jejího dalšího směřování jižním směrem brání zatím absence nálezů. Můžeme tak jen spekulovat, zda lidé využívali i trasu při řece Vltavě od dnešního Českého Krumlova na jih, kde mimo zde publikované nálezy z Vraného vrchu a náramku z Hašlovic zatím jiné doklady lidských aktivit nemáme. Opominout nesmíme ani další potenciální dálkovou trasu podél řek Malše a Černé, odkud však rovněž, až na výjimky, nálezy chybějí. Hradiště u Kaplice (*obr. 17: 3*), ležící na vrcholu dominantního Hradištěského vrchu, téměř 780 m n. m., snad patří do pozdně halštatského až časně laténské období: mohla by tomu nasvědčovat nadmořská výška opevněné polohy i fragment soudkovité keramické nádoby z fáze Ha D2/3 – LT A, nalezený ca 30 m vně od valu hradiště (*Chvojka – Zavřel 2012*, 46–47, obr. 3, 4).

Lokalita u Spolí se dle současného stavu poznání nachází na jižním okraji tehdy osídleného mikroregionu Českokrumlovsko. Lze tu dobře sledovat prostorové vztahy k soubornému osídlení. V blízkém okolí obětního místa se nacházejí jak sídlištní lokality, tak pohřební komponenty. Ve vzdálenosti ca 3 km severně od Vraného vrchu známe výšinné sídliště na ostrožně v blízkosti soutoku Vltavy a Polečnice, nálezy z pozdní doby halštatské přinesl záchranný výzkum (*Ernée – Militký 1996*, 182; *Hrubý – Chvojka 2004*, 181–184, Abb. 15: 1–3, 13) v prostoru dnešního hradního návrší v Českém Krumlově (*obr. 17: 2*). Na vltavském pravobřeží se nachází nejbližší mohylové pohřebiště v k. ú. Zahradka u Mirkovic (*obr. 17: 25*), které je od Spolí vzdáleno ca 4,5 km a od soutoku Vltavy s Polečnicí 2,7 km. Pecička vínné révy z pohřbu Ha D – LT A v mohyle 1 je dokladem importu ze Středomoří (*Šálková et al. 2015*, fig. 7).

Sakrální okrsek na západním svahu Vraného vrchu nebyl v krajině izolován. Výšinné sídliště na ostrožně chráněné meandrem Vltavy a tokem Polečnice mohlo ležet v blízkosti spojení obou předpokládaných cest na soutoku zmíněných vodních toků. Skleněný kroužek objevený pod Vraným vrchem představuje výjimečný artefakt, který zřejmě naznačuje nadregionální vazby horní společenské vrstvy sídlící ve sledované oblasti. Obě dříve rekonstruované dálkové trasy přicházející v období Ha D – LT A od jihu z Podunají pravděpodobně procházely krajinou v jistém odstupu od hluboce zaříznutého a obtížně přístupného údolí horní Vltavy, a spojení obou tras při soutoku Vltavy a Polečnice je velmi pravděpodobné.

V následujícím soupisu je uveden pouze stručný výčet lokalit jednoznačně či pravděpodobně datovaných do starší doby železné (*obr. 17*) s odkazy na základní (zpravidla nejnovější) literaturu.



## Výšinné lokality/hradiště

1. **Boletice**, hradiště Raciberk. Lit.: *Michálek – Zavřel 1996*, 43 (č. B1); *John – Řeřichová 2011*.
2. **Český Krumlov**, zámek. Lit.: *Ernée – Militký 1996*; *Hrubý – Chvojka 2004*, 161.
3. **Hradiště u Kaplice**, hradiště na Hradištském vrchu. Lit.: *Michálek – Zavřel 1996*, 43–44 (č. B2); *Chvojka – Zavřel 2012*.
4. **Jaronín**, hradiště Stržíšek. Lit.: *Hrubý – Chvojka 2004*, 161–163.
5. **Lazec**, výšinná lokalita Háj. Lit.: *Michálek – Zavřel 1996*, 45–46 (č. B6); *Hrubý – Chvojka 2004*, 165.
6. **Mříč**, výšinná lokalita Dívčí Kámen. Lit.: *Hrubý – Chvojka 2004*, 165–166.
7. **Přísečná**, Dlouhé hradiště. Lit.: *Hrubý – Valkony 1999*.
8. **Spolí**, výšinná lokalita Vraný vrch. Lit.: *Hrubý – Valkony 1999*.

## Rovinná sídliště

9. **Nová Ves u Křemže**. Lit.: *Polách 2004*, 219, obr. 1: 4, 10.
10. **Novosedly u Kájova**. Lit.: *Zavřel 1998*.

## Mohylová pohřebiště

11. **Boletice**. Lit.: *Michálek – Zavřel 1996*, 37 (č. 1); *Michálek 2017*, lok. č. 7A.
12. **Boletice**. Lit.: *Michálek – Zavřel 1996*, 37 (č. 3); *Michálek 2017*, lok. č. 7D.
13. **Boletice**. Lit.: *Michálek – Zavřel 1996*, 38 (č. 4); *Michálek 2017*, lok. č. 7C.
14. **Boletice**. Lit.: *Michálek – Zavřel 1996*, 38 (č. 5); *Michálek 2017*, lok. č. 7B.
15. **Chvalšiny**. Lit.: *Michálek – Zavřel 1996*, 39–40 (č. 10); *Michálek 2017*, lok. č. 35A.
16. **Chvalšiny**. Lit.: *Michálek – Zavřel 1996*, 40 (č. 12); *Michálek 2017*, lok. č. 35B.
17. **Kosov**. Lit.: *Beneš – Michálek – Zavřel 1999*, 71 (č. 174); *Michálek 2017*, lok. č. 143.
18. **Křenov**. Lit.: *Michálek – Zavřel 1996*, 41 (č. 13 jako Kájov); *Michálek 2017*, lok. č. 51.
19. **Nová Ves u Křemže**. Lit.: *Michálek 2017*, lok. č. 176.
20. **Novosedly u Kájova**. Lit.: *Michálek 2017*, lok. č. 168.
21. **Opalice**. Lit.: *Beneš – Michálek – Zavřel 1999*, 63–64 (č. 144); *Michálek 2017*, lok. č. 82.
22. **Osí**. Lit.: *Michálek – Zavřel 1996*, 41 (č. 11 jako Chvalšiny); *Michálek 2017*, lok. č. 84.
23. **Plav**. Lit.: *Beneš – Michálek – Zavřel 1999*, 66 (č. 152); *Michálek 2017*, lok. č. 89.
24. **Vrábče**. Lit.: *Beneš – Michálek – Zavřel 1999*, 63 (č. 143); *Michálek 2017*, lok. č. 157.
25. **Zahrádka u Mirkovic**. Lit.: *Šálková a kol. 2015*; *Michálek 2017*, lok. č. 180.
26. **Záluží**. Lit.: *Michálek – Zavřel 1996*, 42–43 (č. 19); *Michálek 2017*, lok. č. 12.

## Depot – obětistiště

27. **Spolí**. Publikován v tomto článku.

## Ojedinelé nálezy

28. **Hašlovice**, bronzový náramek. Lit.: *John – Vondrovský – Kovář 2016*, 214–216.
29. **Chlum u Křemže**, hora Kleť, keramický přeslen. Lit.: *Beneš 1975a*; *Hrubý – Chvojka 2004*, 161.
30. **Chvalšiny**, bronzový náramek. Lit.: *Chvojka – Červenka 2008*, 102–103.
31. **Kájov**, bronzový náramek. Lit.: *Ernée 2004*, Abb. 2: 5.
32. **Kamenný Újezd**, bronzové nákončí pochvy meče. Lit.: *Sankot 2003*, 10–11; *2014*, 51–54.
33. **Mříč**, torzo keramické zásobnice. Lit.: nepublikovaný nález, uložený v Jihočeském muzeu v Českých Budějovicích pod inv. č. A 4101.
34. **Opalice**, bronzový náramek z hradiště ze starší doby bronzové. Lit.: *Chvojka – John 2009*.
35. **Spolí**, železná sekera. Lit.: *Michálek et al. 2014*, 157, obr. 2: 8.

## Neurčené aktivity (povrchové sběry, nestratifikované staré nálezy)

36. **Bohouškovice**. Lit.: *Fröhlich 1985*; *Polách 2004*, 219, obr. 1: 6.
37. **Bohouškovice**. Lit.: *Polách 2004*, 219, obr. 1: 7.
38. **Dolní Třebonín**. Lit.: *Zavřel 1997*.
39. **Chvalšiny**. Lit.: *Ernée 1997*, 80 (č. 417); *2004*, 196.
40. **Chvalšiny**. Lit.: *Ernée 1997*, 79 (č. 415); *2004*, 196.

41. **Jaronín.** Lit.: *Ernée* 1997, 81 (č. 422).  
 42. **Křemže.** Lit.: *Polách* 2004, 219, obr. 1: 5.  
 43. **Plav.** Lit.: *Charvátová – Spurný – Venclová* 1992, lok. č. 723b; *Beneš* 1975b.  
 44. **Plav.** Lit.: *Zavřel* 1987, 147.  
 45. **Přísečná.** Lit.: *Valkony* 2001, 276 (č. 1290).  
 46. **Rájov.** Lit.: *Zavřel* 1987, 181.  
 47. **Sedlo u Komařic.** Lit.: *Zavřel* 2000, 191 (č. 916).  
 48. **Straňany.** Lit.: *Zavřel* 1987, 198 (č. 470).  
 49. **Třísov.** Lit.: *Břicháček* 1984, 127 (č. 395b).  
 50. **Záluží.** Lit.: *Valkony* 2000, 229 (č. 1095).

(M. Ch. – O. Ch. – J. M.)

## 9. Závěr

Archeologický výzkum v místě odkrytého depotu tří párů bronzových náramků z blízkosti skalnatého pahorku na západním svahu Vraného vrchu přinesl i nález skleněného kroužku a fragmentů lidských kostí. Prostorová vazba zmíněných artefaktů i zlomků lidských kostí dovoluje předpokládat, že zde bylo vše uloženo buď současně, nebo v krátkém časovém intervalu. Dřívější sondáž velmi malého rozsahu na vrcholu Vraného vrchu poskytla pouze soubor úlomků keramiky Ha D – LT A, sídelní aktivity terénní výzkum jednoznačně neprokázal, a je tak obtížné interpretovat vrchol Vraného vrchu jako výšinné sídliště. Železná sekera s tulejí nalezená níže po svahu a ve vzdálenosti 230 m od depotu náramků je klade na do souvislosti s přítomností lidí v Ha D – LT A na vrcholku Vraného vrchu a též s jejich konáním u skalnatého pahorku v severozápadním svahu tohoto kopce. Další bronzový náramek z pozdní doby halštatské byl nalezen v katastru Hašlovic 2,1 km jižně od depotu kruhového šperku. Nálezové situace nedovoluje posoudit, zda souvisí s neznámým sídlištěm, nebo s dalšími neprofánními aktivitami srovnatelnými s nálezem pod Vraným vrchem. Depot bronzových náramků, nález skleněného kroužku i dislokovaných lidských kostí tu svědčí pravděpodobně o „obětním“ charakteru lokality, jejíž datování spadá jednoznačně do pozdní doby halštatské. Nálezy skleněných kroužků v bohatě vybavených kostrových hrobech naznačují, že tyto ozdoby patřily k ženskému šperku a byly součástí garnitur opasků. Podnět k výrobě kroužků ze skla mohl vycházet z kulturního prostředí severní Itálie.

Pozůstatky po obětních rituálech na severním svahu Vraného vrchu byly uloženy mělko pod povrchem a jejich charakter svědčí spíše o krátkodobém využití místa. Zdejší přírodní sakrální okrsek se tak lišil od tzv. žárových obětišť, která jsou charakteristická pro alpské regiony a zpravidla vždy svědčí o dlouhodobém využívání místa. Vedle spálených zvířecích kostí a fragmentů keramických nádob se tu někdy vyskytnou i přepálené lidské kosti. V době halštatské a časně laténské je provádění lidských obětí na takových místech vyvozováno i z některých výjevů situlového umění jihovýchodoalpské oblasti. Řada vyobrazených motivů se týká rituálních kmenových slavností spojovaných s kultem úrodnosti a s kultem smrti. Archeologicky zkoumané přírodní sakrální okrsky ukazují nápadné rozdíly v nálezových situacích, které zřejmě svědčí o velkých regionálních odlišnostech probíhajících rituálů. Obětní místa poskytla často i kovové součásti kroje a šperku, přítomnost spálených lidských kostí je prokázána na žárových obětištích z vnitřní oblasti Alp. Na hranici tam byly zřejmě pokládány jen oddělené vybrané kusy těl, zřejmě především hlava a části končetin.

O podobné selekci bychom snad mohli uvažovat i u nespálených lidských kostí nalezených pod Vraným vrchem u Spolí. Rozptýlené drobné zuhelnatělé části dřeva z bezprostředního sousedství nálezu bronzových náramků, skleněného kroužku a fragmentů lidských kostí pod Vraným vrchem u Spolí snad mohou poukazovat na oheň v blízkosti, ale bez radiokarbonového datování nelze zatím jednoznačně prokázat jejich souvislost s pozdně halštatskými nálezy. Nespálené lidské kosti známe např. ze žárových obětí mladší doby železné na Slovensku, v pozdní době halštatské a časně laténské se části nespálených koster obětovaných lidí objevují také v jeskyních a skalních puklinách. Ceremonie byly někdy doprovázené kultovním kanibalismem. Lidské kosti z areálu přírodního sakrálního okrsku objevené pod menším skalnatým pahorkem na západním svahu Vraného vrchu u Spolí nebyly uloženy v žádné prohlubni a nevykazují stopy po ohni. Můžeme ovšem připustit, že jsou také pozůstatkem po rituální lidské oběti. V temenní kosti je pozoruhodný malý otvor, který byl vyvrtaný a prozrazuje rituální manipulaci s ostatky. Podobné otvory se objevují na amuletech a rondelech vyrobených z lidských lebečních kostí.

Votivní sklad bronzových náramků a skleněného kroužku ze západního svahu Vraného vrchu, který představuje vysoký a zdaleka viditelný kopec, náleží k rituálně uloženým soupravám obsahujícím bronzové náramky, jantar nebo sklo. Ve starší době železné mohl mít protáhlý horský hřeben velký symbolický význam. Prostorová distribuce nálezů skleněných kroužků v Čechách a v západní i jižní Evropě pravděpodobně naznačuje směr hlavních dálkových komunikačních koridorů starší doby železné. Jedna z hlavních dálkových tras vstupovala do České kotliny z Podunají, procházela pak povodím Vltavy do středních Čech a stáčela se východním směrem do Slezska. Skleněný kroužek objevený pod Vraným vrchem představuje výjimečný artefakt, který zřejmě naznačuje nadregionální vazby pozdně halštatské vyšší společenské vrstvy sídlící ve sledované oblasti mikroregionu Českokrumlovsko. Již dříve předpokládané dálkové trasy pravděpodobně procházely krajinou jižně od dnešního Českého Krumlova v jistém odstupu od hluboce zaříznutého a obtížně přístupného údolí horní Vltavy. Objevený depot bronzového kruhového šperku na Vraném vrchu u Spolí a následný archeologický výzkum tak přinesl pozoruhodné informace doplňující naše poznání náboženských rituálů starší doby železné a přispěl k osvětlení nadregionálních kontaktů ve střední Evropě 6.–5. stol. př. Kr.

(M. Ch.)

*Práce byla vytvořena v rámci Programu interní podpory projektů mezinárodní spolupráce AV ČR, reg. č. projektu M300021201.*

## Literatura

- Agua, F. – Conde, J. F. – Kobylínska, U. – Kobylínski, Z. – García-Heras, M. – Villegas, M. A. 2017: Chemical-physical characterisation of Early Iron Age glass beads from Central Europe. *Boletín de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio*, 53/6, 119–130.
- Behm-Blancke, G. 1976: Zur Funktion bronze- und früheisenzeitlicher Kulthöhlen im Mittelgebirgsraum. *Ausgrabungen und Funde* 21, 80–88.
- Beneš, A. 1975a: Chlum. Pravěký nález pod vrcholem Kleti. *Výběr* 12, 269.
- Beneš, A. 1975b: Plav, okr. České Budějovice. In: *Výzkumy v Čechách 1971*, Praha: Archeologický ústav ČSAV, 106.
- Beneš, A. – Michálek, J. – Zavřel, P. 1999: Archeologické nemovité památky okresu České Budějovice. Díl I. *Soupis a studie. Díl II. Atlas*. Praha: Archeologický ústav AV ČR.

- Bockisch-Bräuer, Ch. – Mühlendorfer, B. Hrsg. 2016:* Zwischen Welten. Naturheilige Plätze in vorgeschichtliche Zeit. Begleitband zur Ausstellung Zwischen Welten. Nürnberg: Naturhistorische Gesellschaft Nürnberg e. V.
- Bouzek, J. 2005:* Pravěk českých zemí v evropském kontextu. Praha: Triton.
- Bouzek, J. 2015:* Zur Deutung der Hortfunde. In: O. Chvojka – M. Chytráček – H. Gruber – K. Schmotz et al. Hrsg., *Fines Transire* 24. Archäologische Arbeitsgemeinschaft Ostbayern/West- und Südböhmen/Oberösterreich. 24. Treffen in Bechyně 18. bis 21. Juni 2014., Rahden/Westf.: Verlag Marie Leidorf GmbH, 39–48.
- Brunaux, J.-L. 1986:* Les Gaulois. Sanctuaires et rites. Paris: Éditions Errance.
- Břicháček, P. 1984:* Trísov, okr. Český Krumlov. In: *Výzkumy v Čechách 1980–1981*, Praha: Archeologický ústav ČSAV Praha, 127.
- Cappers, R. T. J. – Bekker, R. M. – Jans, J. E. A. 2006:* Digitale Zadenatlas van Nederland – Digital Seed Atlas of The Netherlands. Groningen: Barkhuis.
- Cihla, M. 2017:* Trasologická analýza otvoru ve fragmentu temenní kosti ze Spolí. Ms. č.j. TP-2017-3687, archiv Archeologického ústavu AV ČR Praha.
- Claßen, E. 2012:* Die Dame von Ilmdorf – Ein Prunkgrab aus Südbayern. In: *Die Welt der Kelten. Zentren der Macht – Kostbarkeiten der Kunst*, Stuttgart: Jan Thorbecke Verlag, 200–201.
- Claßen, E. – Wiedmann, S. – Herzig, F. 2010:* Mit reichem Schmuck ins Jenseits – Ein hallstattzeitliches Grab in Ilmdorf. Stadt Geisenfeld, Landkreis Pfaffenhofen a.d. Ilm, Oberbayern. *Das archäologische Jahr in Bayern* 2009, 62–64.
- Drda, P. – Rybová, A. 2008:* Akropole na hradišti Závist v 6.–4. stol. př. Kr. Památky archeologické – Supplementum 19. Praha: Archeologický ústav AV ČR.
- Dreslerová, D. 1995:* A Late Hallstatt settlement in Bohemia. Excavation at Jenštejn, 1984. With a contribution on the animal bones by Mark Beech. Praha – Brandýs nad Labem: Institute of Archaeology, Czech Academy of Sciences – Museum of the District Prague-east.
- Driesch, A. – Schröter, P. 2002:* Zu den Brandknochen vom Rungger Egg. In: *Gleischer – Nothdurfter – Schubert 2002*, 33–35.
- Dufková, M. 1999:* Hora a jeskyně ve starověkých pramenech. *Archeologické rozhledy* 51, 457–467.
- Egg, M. – Eibner, A. 2005:* Einige Anmerkungen zur figural verzierten Bronzesitula aus Dolenjske Toplice in Slowenien. *Archäologisches Korrespondenzblatt* 35, 191–204.
- Egg, M. – Lehnert, R. 2011:* Kampf oder Exekution? Einige Anmerkungen zu den figural verzierten Bronzesitulen aus Grab 33, Hügel III von Novo mesto-Kandija, Slowenien. *Arheološki vestnik* 62, 231–260.
- Eibner, A. 2012:* Gehen, Fahren, Reiten in der Eisenzeit – anhand der Darstellungen in der Situlenkunst. *Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien* 142, 29–60.
- Eibner, A. 2015:* Feste und Rituale in der Situlenkunst. *Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien* 145, 55–84.
- Ernée, M. 1997:* Chvalšiny, Jaronín, okr. Český Krumlov. In: *Výzkumy v Čechách 1993–1995*, Praha: Archeologický ústav AV ČR, 79–81.
- Ernée, M. 2004:* Das Kalschinger Becken während der Vor- und Frühgeschichte. In: *Archäologische Arbeitsgemeinschaft Ostbayern/West- und Südböhmen*. 13. Treffen 25.–27. 6. 2003 in Pfreimd, Rahden/Westf.: Verlag Marie Leidorf GmbH, 187–204.
- Ernée, M. – Hrubý, P. – Malý, K. – Tomášek, M. – Valkony, J. 2014:* Raná exploatace exogenních akumulací zlata na Českokrumlovsku. *Acta rerum naturalium* 16, 85–108.
- Ernée, M. – Militký, J. 1996:* Pravěké osídlení hradního návrší v Českém Krumlově. *Archeologické výzkumy v jižních Čechách* 9, 179–188.
- Ettel, P. 2002:* Höhlen und Schachthöhlen – die Nutzung von Höhlen als Kultplätze in Mitteleuropa vom Neolithikum bis in die Latènezeit. In: L. Ziemer-Plank Hrsg., *Kult der Vorzeit in den Alpen. Opfergaben – Opferplätze – Opferbrauchtum*, Bolzano: Verlagsanstalt Athesia, 391–410.
- Frána, J. – Maštalka, A. 1990:* The neutron activation analysis. In: T. Malinowski ed., *Research on glass of the Lusatian and Pomeranian cultures in Poland*. *Archaeologia interregionalis* XII, Slupsk: Wyzsa szkola pedagogiczna w Slupsku, 37–85.
- Fröhlich, J. 1985:* Bohouškovice, okr. Český Krumlov. In: *Výzkumy v Čechách 1982–1983*, Praha: Archeologický ústav ČSAV, 10.
- Fröhlich, J. – Jiřík, J. 2005:* Časně latěnský „knížecí“ hrob s vozem z Nevězic, okr. Písek. *Archeologické výzkumy v jižních Čechách* 18, 35–43.

- Gerlach, S. 1995: Der Eiersberg. Eine Höhensiedlung der vorrömischen Eisenzeit und ihre Stellung in der Siedlungslandschaft zwischen Rhön und Thüringer Wald. Materialhefte zur bayerischen Vorgeschichte 69. Kallmünz/Opf: Verlag Michael Lassleben.
- Gleirscher, P. 2002a: Alpine Brandopferplätze. In: L. Zemmer-Plank Hrsg., Kult der Vorzeit in den Alpen. Opfergaben – Opferplätze – Opferbrauchtum, Bolzano: Verlagsanstalt Athesia, 591–634.
- Gleirscher, P. 2002b: Brandopferplätze in den Ostalpen. In: *Gleirscher – Nothdurfter – Schubert 2002*, 173–258.
- Gleirscher, P. 2015: Vorrömerzeitliche Naturheiligtümer und die Frage ihres Fortwirkens in die Römerzeit. In: K. Sporn – S. Ladstätter – M. Kerschner Hrsg., Natur – Kult – Raum. Akten des internationalen Kolloquiums Paris-Lodron-Universität Salzburg, 20.–22. Jänner 2012, Wien: Österreichisches Archäologisches Institut, 127–151.
- Gleirscher, P. – Nothdurfter, H. – Schubert, E. 2002: Das Rungger Egg. Untersuchungen an einem eisenzeitlichen Brandopferplatz bei Seis am Schlern in Südtirol. Römisch-Germanische Forschungen 61. Mainz am Rhein: Verlag Philipp von Zabern.
- Golec, M. 2015: Prehistorie a historie jeskyně Býčí skály a blízkého okolí od neolitu po současnost. In: M. Oliva – M. Golec – R. Kratochvíl – P. Kostrhun, Jeskyně Býčí skála ve svých dějích a pradějích. Studies in Anthropology, Palaeoethnology, Palaeontology and Quaternary Geology, Vol. 39, N.S. 31, Brno: Moravské zemské muzeum, 115–153.
- Golec, M. – Čermáková, E. – Fojtík, P. 2017: Vekeřzugský kmenový svaz na Moravě?. *Pravěk* NŘ 24, 175–200.
- Graf, R. – Graf, N. 2016: Vorgeschichtliche Höhlennutzung in Nordbayern. In: Ch. Bockisch-Bräuer – B. Mühldorfer Hrsg., Zwischen Welten. Naturheilige Plätze in vorgeschichtliche Zeit. Begleitband zur Ausstellung Zwischen Welten, Nürnberg: Naturhistorische Gesellschaft Nürnberg e. V., 23–42.
- Griessa, I. – Weiss, R.-M. 1999: Hallstattzeit. Die Altertümer im Museum für Vor- und Frühgeschichte 2. Mainz am Rhein: Verlag Philipp von Zabern.
- Guggisberg, M. 2002: Keltisches Gold für die Götter der Alpen? Der Schatz von Erstfeld im Spiegel des alpinen Deponierungsbrauchtums. In: L. Zemmer-Plank Hrsg., Kult der Vorzeit in den Alpen. Opfergaben – Opferplätze – Opferbrauchtum, Bolzano: Verlagsanstalt Athesia, 547–561.
- Haevernick, Th. E. 1975: Hallstatt-Glasringe und Hagenauer Perlen. *Trierer Zeitschrift* 38, 63–73.
- Henderson, J. 1988: Glass production and Bronze Age Europe. *Antiquity* 62, 435–451.
- Hrubý, P. – Chvojka, O. 2004: Zum Kenntnisstand über die Höhenfundstellen mit Spuren hallstattzeitlicher Nutzung im Gebiet von Český Krumlov, Südböhmen. In: Archäologische Arbeitsgemeinschaft Ostbayern/West- und Südböhmen, 13. Treffen, 25.–27. 6. 2003 in Pfreimd, Rahden/Westf.: Verlag Marie Leidorf GmbH, 158–186.
- Hrubý, P. – Valkony, J. 1999: Nová zjištění na výšinných lokalitách z mladší doby halštatské na Krumlovsku. Příspěvek k poznání mikroregionu Českokrumlovské kotliny, Polečnice a Chvalšinského potoka. *Archeologické výzkumy v jižních Čechách* 12, 18–32.
- Huisman, D. J. – van der Laan, J. – Davies, G. R. – van Os, B. J. H. – Roymans, N. – Fermin, B. – Karwowski, M. 2017: Purple haze: Combined geochemical and Pb-Sr isotope constraints on colourants in Celtic glass. *Journal of Archaeological Science* 81, 59–78.
- Chábera, S. a kol. 1985: Jihočeská vlastivěda. Neživá příroda. České Budějovice: Jihočeské nakladatelství.
- Charvátová, K. – Spurný, V. – Venclová, N. 1992: Nálezové zprávy STAÚ 1919–1952. Praha: Archeologický ústav AV ČR.
- Chochorowski, J. 1978: Ze studiów nad okresem halsztackim na ziemiach polskich. *Archeologia Polski* 23, 355–375.
- Chvojka, O. 2015: Možnosti rekonstrukce dálkových komunikací i lokálních stezek v době bronzové v jižních Čechách. In: F. Kubů – M. Parkman edd., Staré stezky. Sborník příspěvků z konference o výzkumu starých komunikací. Prachatice 9.–11. 6. 2010. Zlatá stezka – Supplementum 1, Prachatice – České Budějovice: Prachatické muzeum – Jihočeské muzeum, 115–127.
- Chvojka, O. – Červenka, E. 2008: Nové pravěké nálezy z okolí Českého Krumlova. *Archeologické výzkumy v jižních Čechách* 21, 97–113.
- Chvojka, M. – Chytráček, M. – John, J. – Michálek, J. – Stránská, P. 2015: Spolí (okr. Český Krumlov), archeologický výzkum v letech 2013 a 2014. Nálezová zpráva, archiv Archeologického ústavu AV ČR Praha, čj. TX-2015-3835.
- Chvojka, O. – John, J. 2009: Hradiště s nálezy ze starší doby bronzové a doby halštatské u Opalic (okr. České Budějovice). *Archeologické výzkumy v jižních Čechách* 22, 27–36.
- Chvojka, O. – Michálek, J. 2011: Výzkumy J. L. Piče na mohylových pohřebištích doby bronzové a halštatské v jižních Čechách. *Fontes Archaeologici Pragenses* 35. Pragae: Národní muzeum.

- Chvojka, O. – Zavřel, P. 2012: Příspěvek k dataci jihočeských hradišť u Litoradlic a u Kaplice. *Archeologie západních Čech* 3, 44–49.
- Chytráček, M. 1988: Le char laténien à deux roues en Bohême. *Études celtiques* 25, 15–58.
- Chytráček, M. 2000: Élite burials in Bohemia from the 6<sup>th</sup>–5<sup>th</sup> century B. C. and the beginnings of a new art-style. In: *Fastes des Celtes entre Champagne et Bourgogne aux VII<sup>th</sup>–III<sup>th</sup> siècles avant notre ère. Actes du 19<sup>eme</sup> colloque de L'A.F.E.A.F. tenu à Troyes en 1995. Mémoire de la Société Archéologique Champenoise n° 15, supplément au bulletin n° 4*, Reims: Société Archéologique Champenoise, 359–377.
- Chytráček, M. 2002: Südwestböhmen im überregionalen Verkehrsnetz der Hallstatt- und Frühlatènezeit. In: M. Chytráček – J. Michálek – K. Schmotz Hrg., *Archäologische Arbeitsgemeinschaft Ostbayern/ West- und Südböhmen. 11. Treffen 20. bis 23. Juni 2001 in Oberzell, Rahden/Westf., Verlag Marie Leidorf GmbH*, 121–142.
- Chytráček, M. 2005: Komparace pozdně antického literárního obrazu a archeologického projevu pohřebního ritu mladší a pozdní doby laténské. *Archeologické rozhledy* 57, 787–794.
- Chytráček, M. 2008: Die Nachahmung einer rotfigurigen Trinkschale aus der frühlatènezeitlichen Flachland-siedlung von Chržín (Mittelböhmen) und das überregionale Verkehrsnetz der Hallstatt- und Frühlatènezeit in Böhmen. *Germania* 86, 1–55.
- Chytráček, M. 2012: Böhmen im überregionalen Verkehrsnetz der Hallstatt- und Frühlatènezeit. Die Entstehung einer neuen Kunstform und die Herausbildung zentraler Befestigungen während Ha D3 und LtA. In: Ch. Pare Hrg., *Kunst und Kommunikation. Zentralisierungsprozesse in Gessellschaften des europäischen Barbarikums im 1. Jahrtausend v. Chr. Teilkolloquium im Rahmen des Schwerpunktprogrammes 1171 der Deutschen Forschungsgemeinschaft „Frühe Zentralisierungs- und Urbanisierungsprozesse. Zur Genese und Entwicklung frühkeltischer Fürstentümer und ihres territorialen Umlandes“*, Mainz am Rhein: Verlag des Römisch-Germanischen Zentralmuseums, 191–221.
- Chytráček, M. 2015: Belege für die Anwesenheit von Eliten des 6./5. Jahrhunderts v. Chr. am Zusammenfluss von Elbe und Moldau in Mittelböhmen. *Praehistorische Zeitschrift* 90, 271–300.
- Chytráček, M. – Bernat, J. 2000: Pozdně halštatské a časně laténské sídliště v Praze-Zbraslavi. *Památky archeologické* 91, 255–313.
- Chytráček, M. – Golec, M. – Chvojka, O. – Metlička, M. – Michálek, J. – Novotná, M. – Frolíková, D. 2017: Jantar starší doby železné a průběh jantarové stezky ve střední Evropě. *Památky archeologické* 108, 121–256.
- Chytráček, M. – Chvojka, O. – Egg, M. – John, J. – Kyselý, R. – Michálek, J. – Ritter, S. – Stránská, P. 2015: Zu einem Fürstengrab aus der Späthallstattzeit mit zweirädrigem Wagen und Bronzegefäßen bei Rovná in Südböhmen – ein Vorbericht. *Archäologisches Korrespondenzblatt* 45, 71–89.
- Chytráček, M. – Chvojka, O. – John, J. – Michálek, J. 2009: Halštatský kultovní areál na vrchu Burkovák u Nemějc. *Archeologické rozhledy* 61, 1–35.
- Chytráček, M. – Chvojka, O. – John, J. – Michálek, J. – Stránská, P. 2015: Eine rituelle Deponierung der Hallstattzeit unter der Höhensiedlung von Vraný vrch bei Spolí, Kr. Český Krumlov. In: O. Chvojka – M. Chytráček – H. Gruber – L. Husty – J. Michálek – R. Sandner – K. Schmotz – S. Traxler, *Fines Transire* 24. *Archäologische Arbeitsgemeinschaft Ostbayern/West- und Südböhmen/Oberestösterreich. 24. Treffen 18. bis 21. Juni 2014 in Bechyně., Rahden/Westf.: Verlag Marie Leidorf GmbH*, 209–223.
- Chytráček, M. – Metlička, M. 2004: Die Höhensiedlungen der Hallstatt- und Latènezeit in Westböhmen. *Památky archeologické – Supplementum* 16. Praha: Archeologický ústav AV ČR.
- Jansová, L. 1983: O počátcích laténské fortifikace v Čechách. *Studie Archeologického ústavu ČSAV v Brně XI*. Praha: Academia.
- Jílek, J. 2014: Nálezová zpráva o objevu a zajištění depotu bronzových předmětů ze Stičan, okr. Chrudim. Ms. depon. in *Východočeské muzeum v Pardubicích*, čj. 716/2014.
- Jílková, E. – Rybová, A. – Šaldová, V. 1959: Mohylové pohřebiště na Hájků u Štáhlav, okr. Plzeň. *Památky archeologické* 50, 54–119.
- John, J. – Řeřichová, M. 2011: Povrchový průzkum terénních reliktvů výšinné lokality Boletice – Raciberk (okr. Český Krumlov). *Archeologické výzkumy v jižních Čechách* 21, 337–342.
- John, J. – Vondrovský, V. – Kovář, D. 2016: Hašlovice (okr. Český Krumlov) – nově objevená fortifikace v prostoru vltavského kaňonu. *Archeologické výzkumy v jižních Čechách* 29, 213–224.
- Kimmig, W. 1993: Menschen, Götter und Dämonen. Zeugnisse keltischer Religionsausübung. In: H. Dannheimer – R. Gebhard Hrg., *Das keltische Jahrtausend. Ausstellungskataloge der Prähistorischen Staatssammlung* 23, Mainz am Rhein: Verlag Phillip von Zabern, 170–176.

- Koch, H. 1991:* Die keltischen Siedlungen vom Frauenberg über Kloster Weltenburg, Stadt Kelheim, und von Harting (Neubaugebiet Süd), Stadt Regensburg (mit zwei Exkursen); Exkurs 1: Ein Erdkeller der Frühlatènezeit aus Niedererlbach, Lkr. Landshut. Exkurs 2: Zur Datierung der ältesten Drehmühlen. Buch am Erlbach: Verlag Marie Leidorf GmbH.
- Koch, L. C. 2011:* Früheisenzeitliches Glas und Glasfunde Mittelitaliens. Eine Übersicht von der Villanovazeit bis zum Orientalizante und eine Analyse der Glasperlen als Grabbeigabe des Gräberfeldes Quattro Fontanili in Vèji. Bochumer Forschungen zur ur- und frühgeschichtlichen Archäologie 4. Rahden/Westf.: Verlag Marie Leidorf GmbH.
- Kossack, G. 1959:* Südbayern während der Hallstattzeit. Römisch-Germanische Forschungen 24. Berlin: Verlag Walter De Gruyter.
- Kossack, G. 1983:* Früheisenzeitlicher Gütertausch. *Savaria* 16, 95–112.
- Krausse, D. 1996:* Hochdorf III. Das Trink- und Speiseservice aus dem späthallstattzeitlichen Fürstengrab von Eberdingen-Hochdorf (Kr. Ludwigsburg). Stuttgart: Konrad Theiss Verlag.
- Kubát, K. a kol. 2002:* Klíč ke květeně České republiky. Praha: Academia.
- Kubů, F. – Zavřel, P. 2007:* Zlatá stezka. Historický a archeologický výzkum významné středověké obchodní cesty. 2. Úsek Vimperk – státní hranice. Prachatice – České Budějovice: Prachatické muzeum Prachatice – Jihočeské muzeum v Českých Budějovicích.
- Kysela, J. – Bursák, D. – Šálková, T. – Houfková, P. 2017:* Stebno-Nouze: pozoruhodný laténský depot z Podbořanska. *Archeologické rozhledy* 69, 1–34.
- Lang, A. 2016:* Der Brandopferplatz auf dem Spielleitenkopf bei Farchant, Lkr. Garmisch-Partenkirchen. In: Ch. Bockisch-Bräuer – B. Mühlendorfer Hrsg., Zwischen Welten. Naturheilige Plätze in vorgeschichtliche Zeit. Begleitband zur Ausstellung Zwischen Welten, Nürnberg: Naturhistorische Gesellschaft Nürnberg e. V., 183–199.
- Lucke, W. – Frey, O. H. 1962:* Die Situla in Providence (Rhode Island). Ein Beitrag zur Situlenkunst des Osthallstattkreises. Römisch-Germanische Forschungen 26. Berlin: Verlag Walter de Gruyter.
- Malinowski, T. 1971:* Über den Bernsteinhandel zwischen den südöstlichen baltischen Ufergebieten und dem Süden Europas in der frühen Eisenzeit. *Praehistorische Zeitschrift* 46, 102–110.
- Malinowski, T. 1983:* L'ambre jaune baltique et le probleme de son exportation pendant les premières periodes de L'Age du Fer. *Savaria* 16, 113–123.
- Malinowski, T. 1990:* Introductory remarks and description of investigated materials. In: T. Malinowski ed., Research on glass of the Lusatian and Pomeranian cultures in Poland. *Archaeologia interregionalis* XII, Slupsk: Wyższa szkola pedagogiczna w Slupsku, 7–36.
- Matoušek, V. 2001:* Die urgeschichtliche Heiligum auf dem Berg Bacín im Böhmischem Karst. In: M. Chytráček – J. Michálek – K. Schmotz Hrsg., Archäologische Arbeitsgemeinschaft Ostbayern/West- und Südböhmen. 10. Treffen, 7.–10. Juni 2000 in Český Krumlov, Rahden/Westf.: Verlag Marie Leidorf GmbH, 82–94.
- Matoušek, V. 2005:* Bacín – brána podzemí. Archeologický výzkum pravěké skalní svatyně v Českém krasu. Praha: Krigl.
- Metzner-Nebelsick, C. 2009:* Symbole der Macht in der Bronze- und Eisenzeit Europas. In: Beiträge zur Hallstatt- und Latènezeit in Nordostbayern und Thüringen, Tagung vom 26.–28. Oktober 2007 in Nürnberg. Beiträge zur Vorgeschichte Nordostbayerns 7, Nürnberg: Naturhistorische Gesellschaft Nürnberg e. V., 13–26.
- Michálek, J. 1988:* Halštatská mohyla u Křepic, okr. Strakonice. Archeologické výzkumy v jižních Čechách 5, 27–38.
- Michálek, J. 2013:* Modlešovice, okr. Strakonice. In: Výzkumy v Čechách 2010, Praha: Archeologický ústav AV ČR, 145.
- Michálek, J. 2017:* Mohylová pohřebiště doby halštatské (Ha C-D) a časně laténské (LT A) v jižních Čechách – Die Hügelgräberfelder der Hallstatt- (Ha C-D) und frühen Latènezeit (LT A) in Südböhmen. Sv. 1/1.–1/2. Kommentovaný katalog; 1/3. Tabulky. Praha: Archeologický ústav AV ČR.
- Michálek, J. – Chvojka, O. – Fröhlich, J. – John, J. – Jiřík, J. – Pták, M. 2014:* Nové nálezy kovových předmětů z doby halštatské a laténské v jižních Čechách (pokračování). *Archeologické výzkumy v jižních Čechách* 27, 151–180.
- Michálek, J. – Lutovský, M. 2000:* Hradec u Němčic. Sídlo halštatské a raně středověké nobility v česko-bavorském kontaktním prostoru. Strakonice – Praha: Muzeum středního Pootaví ve Strakonících – Ústav archeologické památkové péče středních Čech.

- Michálek, J. – Venclová, N. 1992:* Ein mediterraner Glasfund aus der späthallstattzeitlichen Siedlung bei Strakonice in Südböhmen. Ostbairische Grenzmarken – Passauer Jahrbuch für Geschichte Kunst und Volkskunde 34, 9–24.
- Michálek, J. – Zavřel, P. 1996:* Archeologické nemovité památky v okrese Český Krumlov. České Budějovice – Český Krumlov: Jihočeské muzeum České Budějovice – Okresní úřad Český Krumlov.
- Mikyška, R. et al. 1968:* Vegetace ČSSR. Geobotanická mapa ČSSR, 1. České země. Praha: Academia.
- Morávek, P. 2015:* Mapy výskytů zlata v České republice. Praha: Česká geologická služba.
- Mühdorfer, B. Hrsg. 2016:* Zwischen Welten. Naturheilige Plätze im vorgeschichtlicher Zeit. Begleitband zur Ausstellung Zwischen Welten. Nürnberg: Naturhistorische Gesellschaft Nürnberg.
- Müller, F. 1993:* Kultplätze und Opferbräuche. In: H. Dannheimer – R. Gebhard Hrsg., Das keltische Jahrtausend. Ausstellungskataloge der Prähistorischen Staatssammlung 23, Mainz am Rhein: Verlag Philipp von Zabern, 177–188.
- Nagler-Zanier, C. 2005:* Ringschmuck der Hallstattzeit aus Bayern. Prähistorische Bronzefunde X/7. Stuttgart: Franz Steiner Verlag.
- Neuhäuselová, Z. 2001:* Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. Praha: Academia.
- Pankau, C. 2008:* Hallstattzeitliche Opferplätze auf der Schwäbischen Ostalb?. In: Ch. Eggli et al. Hrsg., Ritus und Religion in der Eisenzeit. Beiträge zur Ur- und Frühgeschichtliche Mitteleuropas 49, Langenweissbach: Beier und Beran, 115–124.
- Parzinger, H. 1989:* Hallstattzeitliche Grabhügel bei Dobruč. Archeološki vestnik 39–40, 529–636.
- Parzinger, H. 1991:* Vortrag zur Jahressitzung 1991 der Römisch-Germanischen Kommission. Inandiktepe – Este – Pozo Moro. Bemerkungen zur frühen Bilderzählung. Sonderdruck aus Bericht der Römisch-Germanischen Kommission 72, Mainz am Rhein: Verlag Philipp von Zabern, 5–44.
- Parzinger, H. 1995:* Bemerkungen zu Kultplätzen der Hallstattzeit. In: H. Parzinger – J. Nekvasil – F. E. Barth, Die Býčí skála-Höhle. Ein hallstattzeitlicher Höhlenopferplatz in Mähren. Römisch-Germanische Forschungen 54, Mainz am Rhein: Verlag Philipp von Zabern, 204–211.
- Pauli, L. 1974:* Der Goldene Steig. Wirtschaftsgeographisch–archäologische Untersuchungen im östlichen Mitteleuropa. In: Festschrift für J. Werner. Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte, Ergänzungsband I/1, München: Verlag C. H. Beck, 115–139.
- Pieta, K. 1971:* Die Höhensiedlung der Púchover Gruppe bei Liptovská Mara. Archeologické rozhledy 23, 326–334.
- Pieta, K. – Moravčík, J. 1980:* Spätlatènezeitlicher Opferplatz in Prosné. Slovenská archeológia 28/2, 46–286.
- Pleiner, R. 1958:* Základy slovanského hutnictví v českých zemích. Vývoj přímé výroby železa z rud od doby halštatské do 12. věku. Praha: Nakladatelství ČSAV.
- Polách, J. 2004:* Keltové v Křemežské kotlině. Výběr 41, 216–228.
- Purowski, T. – Dzierzanowski, P. – Bulska, E. – Wagner, B. – Nowak, A. 2012:* A study of glass beads from the Hallstatt C–D from southwestern Poland: implications for glass technology and provenance. Archaeometry 54, 144–166.
- Rauchhaupt, R. – Schunke, T. 2010:* Am Rande des Altsiedellandes. Archäologische Ausgrabungen an der Ortsumgehung Brehna. Archäologie in Sachsen-Anhalt. Sonderband 12. Halle (Saale): Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt – Landesmuseum für Vorgeschichte.
- Quitt, E. 1971:* Klimatické oblasti Československa. Studia geographica 16. Brno: Československá akademie věd – Geografický ústav Brno.
- Sankot, P. 2003:* Les épées du début de La Tène en Bohême. Fontes Archaeologici Pragenses 28. Pragae: Národní muzeum.
- Sankot, P. 2014:* Bronzové nákončí pochvy meče stupně LT A z Kamenného Újezda, okr. České Budějovice. Archeologie západních Čech 7, 51–54.
- Sankot, P. – Fořt, M. – Vopálenský, M. – Kumpová, I. – Vavřík, D. 2017:* Výsledky nového průzkumu časně laténských mečů z Chlumu u Rokycan a z Vlčí, okr. Plzeň – jih. Archeologie v západních Čechách 12, 93–101.
- Sedláček, Z. – Venclová, N. 1983:* Nález pozdně halštatského skla na sídlišti v Hradenině. Archeologické rozhledy 35, 158–171.
- Schmid-Sikimić, B. 1996:* Der Arm- und Beinschmuck der Hallstattzeit in der Schweiz mit einem Anhang der Gürtelhaken und Gürtelgehänge der Hallstattzeit im Schweizerischen Mittelland, Jura und Wallis. Prähistorische Bronzefunde X/5. Stuttgart: Franz Steiner Verlag.
- Siepen, M. 2005:* Der hallstattzeitliche Arm- und Beinschmuck in Österreich. Prähistorische Bronzefunde X/6. Stuttgart: Franz Steiner Verlag.



- Smrž, Z. – Blažek, J. 2002: Nález bronzových srpů z hory Kletečná (706 m n. m.) v Českém středohoří. K votivním nálezům z vrcholků kopců a hor. *Archeologické rozhledy* 54, 791–812.
- Soudská, E. 1994: Die Anfänge der keltischen Zivilisation in Böhmen. Das Gräberfeld Manětín-Hrádek mit einem Beitrag von Natalie Venclová, Glasperlen aus dem Gräberfeld Manětín-Hrádek. Praha: Krysstal OP.
- Springer, T. 2003: Gold und Kult der Bronzezeit. In: U. Großmann Hrsg., *Gold und Kult der Bronzezeit. Ausstellungskatalog*, Nürnberg: Germanisches Nationalmuseum, 110–134.
- Stegmaier, G. 2016: Offerings and Ritual – On the Deposition of a Human Skull beneath a Hearth in the Heuneburg Outer Settlement. In: D. Krause – M. Fernández-Götz – L. Hansen – I. Kretschmer eds., *The Heuneburg and the Early Iron Age Princely Seats: First Towns North of the Alps*, Budapest: *Archaeolingua*, 78–87.
- Steiner, H. 2013: „Und den Fettdampf trugen vom Boden die Winde zum Himmel“ (Homer, *Ilias* VIII, 548–549). Vorgeschichtliche Brandopferplätze im Hochgebirge. In: H. Stadler – S. Leib – T. Gamon Hrsg., *Brandopferplätze in den Alpen. Der Scheibenstuhl in Nenzing. Praearchos 3. Nenzing Schriftenreihe 6* Nearchos, Götzis: *Elementa*, 89–111.
- Steiner, H. – Nicolussi, K. et al. 2012: Schaufeln für die Götter. Vorgeschichtliches Heiligtum auf der Schöllberg-Göge in Weißenbach. *Der Schlern* 86/11, 4–54.
- Šaldová, V. 1971: Pozdně halštatské ploché hroby v západních Čechách a jejich vztah k současným mohylám. Pohřebiště Nynice a Žákava-Svářeč. *Památky archeologické* 62, 1–134.
- Šálková, T. – Bezděk, A. – Březinová, H. – Farkašová, K. – Houřková, P. – Chvojka, O. – John, J. – Kmošek, J. – Koník, P. – Kovačiková, L. – Michálek, J. – Msallamová, Š. – Novák, J. – Pavelka, J. – Šuláková, H. – Bešta, T. – Myšková, E. – Weiter, L. – Zronek, P. 2015: Bioarchaeological reconstruction of the funeral rite – case study based on organic material from the Hallstatt Period tumulus at the site Zahradka (South Bohemia, Czech Republic). *Památky archeologické* 106, 95–135.
- Torbrügge, W. 1979: Die Hallstattzeit in der Oberpfalz I. Auswertung und Gesamtkatalog. Materialhefte zur bayerischen Vorgeschichte 39. Kallmünz/ Opf.: Verlag Michael Lassleben.
- Valkony, J. 2000: Záluží, okr. Český Krumlov. In: *Výzkumy v Čechách 1998*, Praha: Archeologický ústav AV ČR, 229.
- Valkony, J. 2001: Přisečná, okr. Český Krumlov. In: *Výzkumy v Čechách 1999*, Praha: Archeologický ústav AV ČR, 276.
- Venclová, N. 1990: Prehistoric glass in Bohemia. Praha: Archeologický ústav ČSAV.
- Venclová, N. 2006: Skleněný náhrdelník z Platěnic. In: *Vita Archaeologica. Sborník Víta Vokolka, Hradec Králové – Pardubice: Muzeum východních Čech v Hradci Králové – Východočeské muzeum v Pardubicích*, 365–370.
- Venclová, N. – Hulínský, V. – Frána, J. – Fikrle, M. 2009: Němčice a zpracování skla v laténské Evropě. *Archeologické rozhledy* 61, 383–426.
- Veszeli, M. 2012: Die Knochenreste des eisenzeitlichen Brandopferplatzes vom Ochsenberg. In: B. Schmid-Sikimić – L. Pernet et al. Hrsg., *Wartau – Ur- und frühgeschichtliche Siedlungen und Brandopferplatz im Alpenrheintal (Kannton St. Gallen, Schweiz)*. III. Eisenzeit, Bonn: Dr. Rudolf Habelt GmbH, 19–24.
- Weiss, R.-M. 1997: Prähistorische Brandopferplätze in Bayern. *Internationale Archäologie* 35. Espelkamp: Verlag Marie Leidorf GmbH.
- Wells, P. S. 1981: The Emergence of an Iron Age Economy. The Mecklenburg Grave Groups from Hallstatt and Stična. *Mecklenburg Collection III. American School of Prehistoric Research, Bulletin 33*, Cambridge MA: Peabody Museum Press – Harvard University.
- Zavřel, P. 1987: Plav, okr. České Budějovice, Rájov, okr. Český Krumlov, Straňany, okr. České Budějovice. In: *Výzkumy v Čechách 1984–1985*, Praha: Archeologický ústav ČSAV, 147, 181, 198.
- Zavřel, P. 1997: Dolní Třebonín, okr. Český Krumlov. In: *Výzkumy v Čechách 1993–1995*, Praha: Archeologický ústav AV ČR, 48.
- Zavřel, P. 1998: Předstihový výzkum sídliště z mladší doby bronzové, pozdní doby halštatské a pozdní doby laténské v Novosedlech u Kájova, okres Český Krumlov. *Archeologické výzkumy v jižních Čechách* 11, 7–51.
- Zavřel, P. 2000: Sedlo, o. Komaříce, okr. České Budějovice. In: *Výzkumy v Čechách 1998*, Praha: Archeologický ústav AV ČR, 191.
- Zavřel, P. 2006: Pravěk. In: *Novohradské hory a Novohradské podhůří. Příroda, historie, život*, Praha: Baset, 363–370.

## A human sacrifice from the Final Hallstatt period in south Bohemia? Interpreting finds from the slope of Early Iron Age hilltop site on Vraný vrch near Spolí, Southern Bohemia

The deposition of artefacts made of various materials at a location that is difficult to access, most frequently below the ground, is an important part of the material and spiritual culture of prehistoric societies and falls at the boundary of the profane and sacred spheres. The hoard of six bronze bracelets from the Final Hallstatt period was discovered in 2012 on the northern slope of Vraný vrch near Spolí, Český Krumlov distr. (*fig. 1; 2: 1; 3*), and subsequent trenching at the site produced a dark yellow glass ring (*fig. 5; 9*) and about 10 unburnt fragments of dislocated human bones, including a fragment of the skull with a perforation (*fig. 5: 7–8*). The six bronze bracelets deposited in close proximity to the glass ring and fragments of human bones on the rocky promontory indicate the exceptional character of the deposited items and encourage deeper reflection on the interpretation of these finds.

The hoard was situated roughly 450 m southwest of the top of Vraný vrch, where fragments of pottery vessels from Ha D – LT A have been found; nevertheless, settlement activities have not been conclusively demonstrated at the site. Like the bronze bracelets, an iron axe (*fig. 2: 2; 13: 1*) found 230 m from the bracelet hoard is apparently related to the nearby Late Hallstatt hilltop location (*fig. 2: 3*). In the case of a bronze bracelet from the Late Hallstatt period (*fig. 2: 4; 13: 2*) found on the opposite side of the Vltava valley near the village Hašlovice, it is impossible from the find situation to say whether the artefact is evidence of additional non-profane activities comparable to the find from below Vraný vrch.

The six bronze bracelets from the mass find at Spolí form three pairs. Two pairs are completely identical, and the outer side of the bracelets are decorated with transverse ribs and grooves (*fig. 4: A; 11: 3–4*). Bracelets of this type appear in barrow burials in south and west Bohemia from Ha C, apparently in flat cremation graves from Ha D to LT A. The third pair of bracelets is entirely different (*fig. 4: A; 11: 1–2*), and their lengthwise ribs with numerous oblique incisions on the sides and etched decoration at their terminals with straight cuts are without parallels in south and west Bohemian barrow areas. Similar etched decoration and lengthwise ribs are found on ring ornaments from the Upper Palatinate, Upper Bavaria, the Salzburg region, the Tyrol region and Lower Silesia. The bracelets with transverse ribs from Hašlovice are classified among Late Hallstatt stirrup-shaped bracelets occurring in Ha D primarily in the Upper Palatinate and south and west Bohemia. The glass ring uncovered in close proximity to the bracelets (*fig. 5: 9; 12: 1*) is an exceptional find belonging to the group of Late Hallstatt glass rings occurring in the western Hallstatt sphere in Ha D1–2/3. Finds of these rings are recorded in northeast Italy, Switzerland, Baden-Württemberg, Bavaria, Thuringia, the Alsace region, Rhineland-Palatinate, the central Rhineland and also in southern and eastern France (*fig. 14*). A rich female burial in Ilmendorf in Upper Bavaria (*fig. 14: 22*) indicates that glass rings belonged to women's jewels and were part of belt fittings. Czech finds of glass rings dated mostly to Ha D2–3 (*fig. 12: 1–5, 7–8*) represent the easternmost group of these ornaments (*fig. 14–15*), which differ in shape and size from common types of glass artefacts of the Late Hallstatt and Early La Tène periods. The distribution of finds of glass rings in Bohemia (*fig. 15*) suggests that their occurrence apparently traces one of the main transport routes in Central Europe, one that entered the Bohemian Basin from the Danube Region to the south, passed through the Vltava valley into central Bohemia and turned eastward to Silesia. The glass rings from Spolí and Křepice were examined using X-ray fluorescence (XRF). Both were made from similar material (*tab. 2*) corresponding to LMG glass (low magnesium soda-lime glass), which in the Early Iron Age was imported from the Mediterranean to Central Europe in considerable amounts. However, it is still not known where the actual artefacts were produced.

The hoard of bronze bracelets and the find of the glass ring and the dislocated human bones from trenches 1/2013 and 1/2014 is probably evidence of the 'sacrificial' character of the site, the dating of which clearly falls in the Late Hallstatt period of Ha D2–3. The small rocky promontory above the steep hillside down to the Vltava valley (*fig. 3; 6*) was probably a natural sacred precinct where religi-

ous and sacrificial rituals were conducted in the vicinity of the contemporary hilltop site. The character of the remnants from the sacrificial rituals suggests the short-term use of the site. As such, the ritual site at Spolí differed from so-called cremation sacrificial sites, ‘*Brandopferplätze*’, which are typical for Alpine regions and almost always testify to the long-term use of a site where domestic animals were generally sacrificed, drinking rituals were performed and food offerings were made. Metal clothing accessories and ornaments were also often found at the sacrificial areas in the inner Alps. As cremation sacrificial sites from the pre-Roman period sometimes produced finds of burnt human bones, it is likely that human sacrifices were also made to the gods at these locations. Human sacrifices at these sites during the Hallstatt and Early La Tène period is likewise deduced from certain images of situla art of the southeastern Alps region typically depicting, for example, the arrival of the aristocracy at ritual tribal festivities linked to the cult of fertility and the cult of death. A situla from the cemetery at Montebelluna features a remarkable scene showing the arrival at a feast. A bound individual is brought to the feast, where a decision will apparently be made on their further fate (*fig. 16: 2*). Men with tied hands are also depicted on a situla from Este – Benvenuti (*fig. 16: 1*). The killing of a person interpreted as an execution or sacrifice (*fig. 16: 3*) is captured on a situla from Novo mesto Kandija in Slovenia.

Archaeologically investigated cremation sacrificial sites reveal striking differences testifying to great regional differences in the performed rituals. The cremation sacrificial site was also located beneath the open sky and was part of natural sacred precincts typically found at exposed sites offering extended views into the surrounding landscape, i.e. on mountain tops or ridges, on isolated hills, elevated terraces or valley slopes, often also in the vicinity of important long-distance corridors. The mentioned landscape characteristics of these special sites can also be seen at the find location at Spolí. Of the other parallels to the find situation on Vraný vrch, the occurrence of human bones fragment is of primary interest. The finds at Rungger Egg bei Seis am Schlern in the southern Tyrol region were mostly from the skull, especially fragments of the braincase, and long bones; apparently only separate parts of the human body were placed on the pyre, primarily the head and parts of limbs. It is also possible to consider selection in the case of the unburnt bones found below Vraný vrch near Spolí (*fig. 7; 10*). In addition to the unburnt human bones, a boat earring and three identical pairs of otherwise distinct bronze bracelets from the cave Felsenloch in the Bavaria represent an additional parallel to the votive deposits at Spolí. The symbolism of the number three can have hidden, ritual significance. The find situation with unburnt human bones from the prehistoric shrine on Bacín Hill in the Bohemian Karst was interpreted as a remnant of a secondary burial. The unburnt bones from the cancelled shrine in the 4<sup>th</sup> horizon of the acropolis of the Závist hillfort could also represent realistic yet very rare evidence of human sacrifices. Reports from Diodorus Siculus or Pausanias state that human sacrifices in the Celtic environment were very rare and occurred only under special circumstances such as war, possibly epidemics or migration decisions.

The spatial connections of the female jewels and even the human bone fragments from Spolí make it possible to assume that everything was deposited at the site either contemporaneously or in relatively short succession. Mass finds are mostly understood as *ex-voto*, or gifts to the gods. Their purpose was to harmonise the relationship between human society and the surrounding environment; jewellery were typically devoted to the gods. Examples of votive hoards show the considerable variability of votive or sacrificial sites, whose large numbers have now been increased by the find from Vraný vrch, a tall hill visible from long distances. In the Early Iron Age, the long mountain ridge could have had great symbolic importance, and in connection with the discovered fittings of female jewels it should also be noted that women were often the rulers of mountain highlands in the ancient Mediterranean. It is probably also not possible to rule out the hypothetical notion that the sacred space included not only the ridge of Vraný vrch but also the entire band of hills lining the canyon-like Vltava valley, a difficult area to transverse, to the south of today’s Český Krumlov (*fig. 2; 17*).

The distribution of the glass rings in Bohemia and in Western and Southern Europe (*fig. 14; 15*) raises the question of the course of the main Early Iron Age long-distance corridors. Sites with glass rings in Bohemia probably follow one of the import transport routes in Central Europe. The long-distance corridor ran from the south to central Bohemia, turned, and the continued eastward to Silesia;

it was used especially in Ha D2 – LT A for transporting amber and other commodities. *L. Pauli* (1974, 124, 137, Abb. 2) drew attention to the possible link in Bohemia between long-distant routes, princely graves with chariots and secondary gold deposits, while also noting the continuation of superregional long-distance corridors toward the Danube Region and the northern Alps. Based on a mapping of Early Iron Age sites known today (*fig. 17*), it is possible to consider a possible long-distance trail running from the north roughly along the Vltava River in the section from its southern confluence with the Malše all the way to the site of today's Český Krumlov, where it apparently turned to the southwest to the valley of the Polečnice. According to the state of knowledge today, the site at Spolí is located at the southern edge of the Český Krumlov microregion settled at the time. A Final Hallstatt hilltop settlement is known roughly 3 km north of Vraný vrch near the confluence of the Vltava and the Polečnice (*fig. 17: 2*). The nearest barrow cemetery in the cadastral territory of Zahrádka near Mirkovic (*fig. 17: 25*) is approximately 4.5 km from Spolí, and a grape seed from a Ha D – LT A burial in barrow 1 is clear evidence of a Mediterranean import. The natural sacred precinct on the western slope of Vraný vrch was not isolated in the landscape, and the human activities that have been determined are perhaps closely tied to the activities on the hilltop and undoubtedly also with the contemporary settlement at the confluence of the Vltava and Polečnice rivers. The hilltop settlement could have been situated near the junction of two assumed routes at the confluence of these rivers. The glass ring discovered below Vraný vrch is an extraordinary artefact that evidently indicates the superregional links between the upper social class living in the studied area. Both reconstructed long-distance routes running in the Ha D – LT A period from the Danube Region in the south probably crossed the landscape at a certain distance from the deeply carved and difficult to transverse valley of the Upper Vltava. The discovered hoard of bronze ring ornaments and the subsequent archaeological excavation in this space produced remarkable information supplementing knowledge of the religious rituals of the Early Iron Age and contributed to an understanding of superregional contacts in Central Europe in the 6<sup>th</sup> and 5<sup>th</sup> centuries BC.

English by *David J. Gaul*

MILOSLAV CHYTRÁČEK, Archeologický ústav Akademie věd České republiky, Praha, v. v. i., Letenská 4, CZ-118 01 Praha; chytracek@arup.cas.cz

ONDŘEJ CHVOJKA, Jihočeské muzeum, Dukelská 1, CZ-370 51 České Budějovice; Jihočeská univerzita, Filozofická fakulta, Archeologický ústav, Branišovská 31a, CZ-370 05 České Budějovice; chvojka@muzeumcb.cz

JAN JOHN, Jihočeská univerzita, Filozofická fakulta, Archeologický ústav, Branišovská 31a, CZ-370 05 České Budějovice; jjohn@ff.jcu.cz

JAN MICHÁLEK, Nádražní 120, CZ-397 01 Písek; janmichalek@email.cz

PETRA STRÁNSKÁ, Archeologický ústav Akademie věd České republiky, Praha, v. v. i., Letenská 4, CZ-118 01 Praha; stranska@arup.cas.cz

TEREZA ŠÁLKOVÁ, Jihočeská univerzita, Filozofická fakulta, Archeologický ústav, Branišovská 31a, CZ-370 05 České Budějovice; Tereza.Salkova@seznam.cz

## Doba laténská v severní části Boskovické brázdy ve světle drobných kovových nálezů

The La Tène period in the northern part of the Boskovice Lowlands  
in Eastern Bohemia/Northwestern Moravia  
in light of small metal finds

David Vích

*V letech 2005–2016 se s pomocí detektoru kovů podařilo získat kolekci kovových předmětů z doby laténské v geomorfologicky vyhraněném prostoru Malé Hané na pomezí východních Čech a severozápadní Moravy. Předměty dokládají zdejší osídlení nejpozději od LT B2. Mezi nálezy domácí proveniencce zaujímají významné místo předměty s vazbou k industriálnímu a obchodnímu centru v Němčicích nad Hanou. Z prostředí jastorfské kultury pochází tzv. Kronenhalsring. Jihovýchodního původu je odlévaná bronzová spona a botka kopí zhotovená podle řeckého vzoru.*

doba laténská – severozápadní Morava – kovové nálezy – detektorová prospekce – dálkové kontakty

*In 2005–2016, a metal detector was used to obtain an assemblage of La Tène metal artefacts in the geomorphologically defined region of Malá Haná on the border of eastern Bohemia and southwestern Moravia. The artefacts establish that settlement of the area began at the latest in LT B2. Occupying a prominent position among finds of local provenance are artefacts connected to the industrial and trade centre in Němčice nad Hanou. A 'Kronenhalsring' (crown-shaped neck-ring) comes from the environment of the Jastorf culture. A cast bronze fibula and spear butt made according to a Greek model are of southeastern origin.*

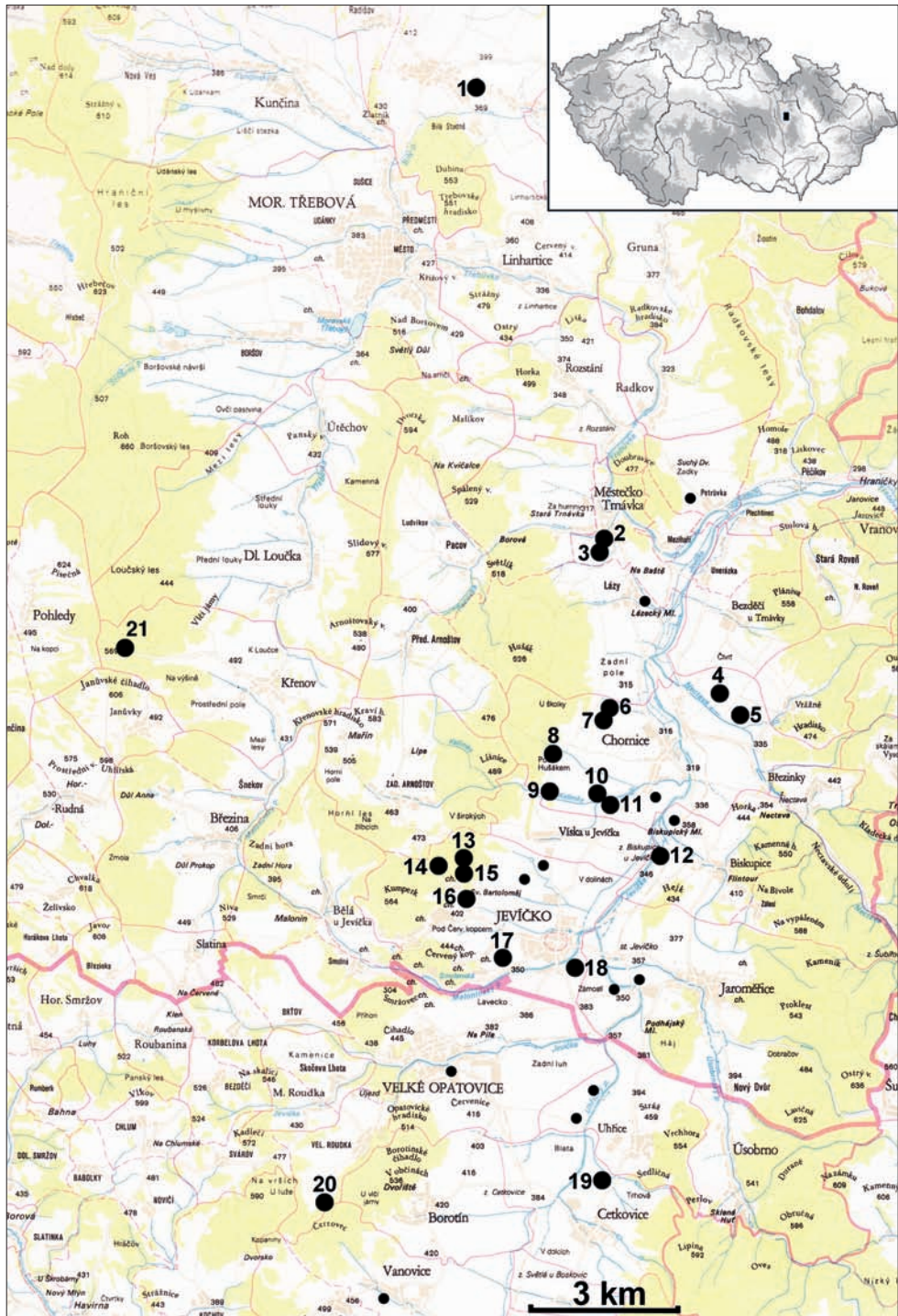
La Tène period – northwestern Moravia – metal finds – metal detector survey – long-distance contacts

### 1. Úvod

Severní část Boskovické brázdy, a především Malá Haná, tvoří pruh úrodné půdy orientovaný severojižním směrem (*obr. 1*) severně od Boskovic, vklíněný mezi kopcovitý terén tvořený Českomoravskou vrchovinou a Orlickou podsoustavou na západě a Dražanskou vrchovinou na východě (*Demek – Mackovčín edd. 2006*). Zatímco zemědělský význam tohoto regionu není žádným překvapením, s přibývajícimi poznatky stále zřetelněji vystupuje Malá Haná a její okolí jako důležitý komunikační prostor v pravěku i středověku.

V geologickém podloží jižně od Městečka Trnávky dominují spodně tortonské mořské jíly, písčité slíny a písky, při okrajích kotliny pak hnědočervené brekcie a slepence, pouze v okolí Biskupic vystupuje ortorula. Severně od Starého Města u Moravské Třebové převažují středně až svrchně turonské slínovce, jílovce a pískovce, v západní části permské červené slepence, pískovce a prachovce (*Svoboda a kol. 1990*). Toto podloží kryjí opět hnědé půdy se surovými půdami střídané pseudoglejemi s hnědými půdami oglejenými (*Tomášek 2007*). Nadmořská výška nikde neklesá pod 300 m, místy naopak stoupá nad 600 m.

Na sledovaném území se vedle starších nálezů učiněných před rokem 1989 podařilo v posledních desetiletích pomocí povrchových sběrů shromáždit doklady o poměrně inten-



zivním využívání regionu člověkem rovněž v mladší době železné. Následná aplikace detektoru kovů od roku 2005 na oraných plochách a v nejnovější době i v lesních porostech, především s vazbou na zaniklé komunikace, rozšířila stávající pramennou základnu (tvořenou zejména keramikou) o kolekci kovové industrie, která pomáhá lépe chápat význam severní části Boskovické brázdý v posledních staletích před přelomem letopočtu.

## 2. Poznávání doby laténské na Malé Hané

První archeologické nálezy z jižní části Malé Hané pocházejí z 2. poloviny 19. století, ovšem takřka bez výjimky se jedná o náhodně objevené předměty. Do této skupiny patří i část laténské nánovníku objevené v roce 1887 v dnešní Komenského ulici v Boskovicích, které představují nejstarší a na dlouhou dobu také jediný nález z doby laténské na Boskovicku (Čižmář 2003, 111, tab. 114: 2). Počet laténských lokalit pak dlouho rostl pouze zvolna, jak dokládá soupis z Boskovicka (Skutil 1931). Situaci částečně změnil až nepublikovaný soupis lokalit provedený J. Mackerlem (1957), kterému předcházelo populárně pojaté shrnutí pravěku Malé Hané od téhož autora (Mackerle 1948).

Výrazný mezník představoval příchod Antonína Štrofa do boskovického muzea v roce 1979. Ten nejprve shrnul známé a dostupné nálezy v diplomové práci (Štrof 1979) a následně díky své intenzivní terénní činnosti objevil řadu nových pravěkých lokalit, včetně několika nalezišť z doby laténské (Štrof 1985). Další nálezy přináší povrchová prospekce M. Hlavy a autora tohoto příspěvku (Hlava 1999; Vích 2005; Hlava – Vích 2007, zde rovněž podrobně podané dějiny bádání o regionu). Nedávno byla veřejnosti představena kolekce skla z protohistorického období z českomoravského pomezí, jejíž podstatnou část tvoří laténské artefakty (Vích 2014b), a první kovové artefakty (Vích – Mangel 2012; Čižmář et al. 2009, 140, obr. 2: 11–13).

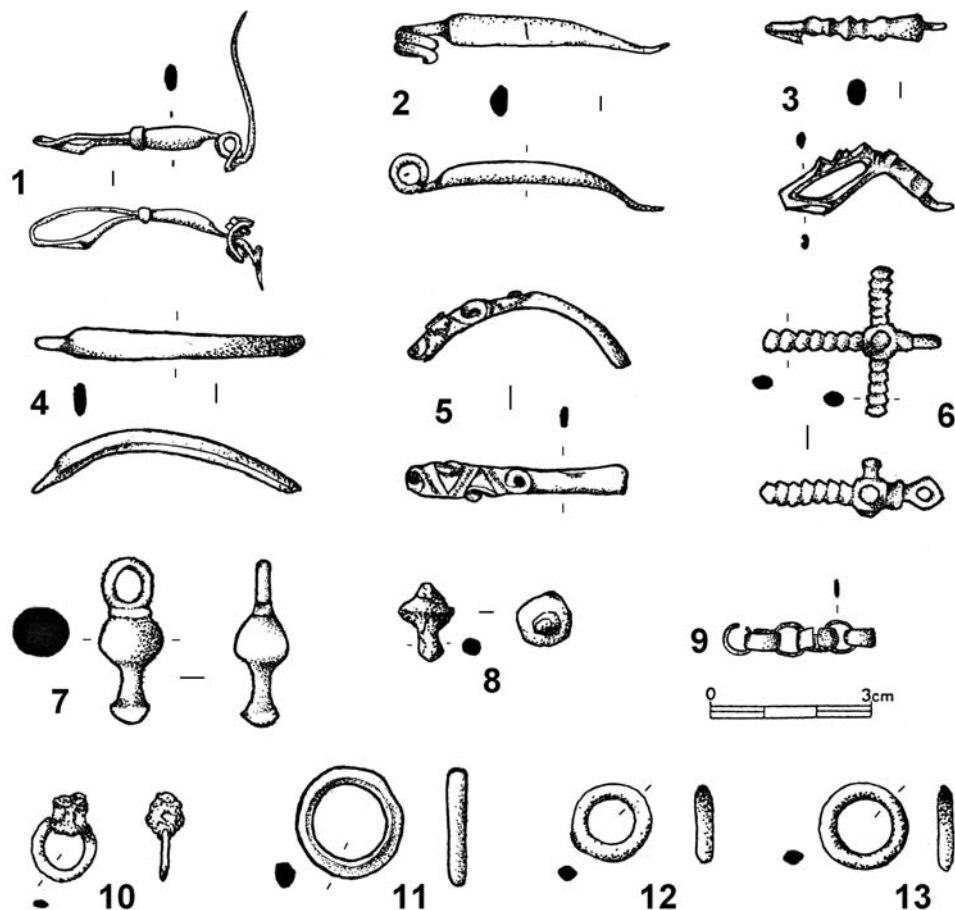
## 3. Metodické poznámky

Prezentovaná kolekce byla shromážděna při detektorové prospekci prováděné v letech 2005–2016 archeologem Regionálního muzea ve Vysokém Mýtě, popř. spolupracovníky této instituce, na okr. Blansko ve spolupráci s Muzeem regionu Boskovicka. Prospekce se v případě oraných ploch zaměřovala především do míst, kde se povrchovými sběry podařilo v letech 1997–2005 (o jediné i později) zjistit nálezy laténské keramiky, později jsme se

Obr. 1. Lokality mladší doby železné na Malé Hané. Bez označení – lokality doby laténské bez zjištěného kovového inventáře.

Fig. 1. Late Iron Age sites in Malá Haná. Unmarked – La Tène sites without metal finds.

1 Staré Město u Moravské Třebové 4a, 4b; 2 Městečko Trnávka 11; 3 Městečko Trnávka 5; 4 Chornice 19; 5 Chornice 15a; 6 Chornice 2c, Lázy 3c; 7 Chornice 3c; 8 Chornice 1a; 9 Chornice 23a, 23c; 10 Chornice 10; 11 Chornice 30; 12 Biskupice 4c; 13 Jevíčko-předměstí – „U jevíčské cesty“; 14 Zadní Arnoštov – „Na jevíčské hranici“; 15 Jevíčko-předměstí – na Zadní Arnoštov; 16 Jevíčko-předměstí 21, 24; 17 Jevíčko-předměstí 4a, 4b; 18 Jevíčko-předměstí 3; 19 Cetkovic 3; 20 Vanovice – severní svah kopce „Čertovec“ (north slope of Čertovec Hill); 21 Křenov – na Pohledy.



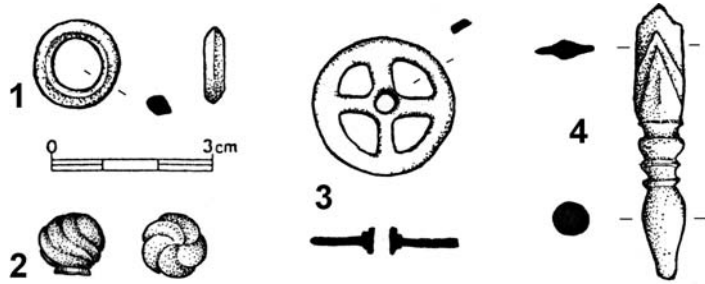
Obr. 2. Nálezy z lokality Biskupice 4c (kresby obr. 2, 4, 5, 7–15, 17–19: 1 K. Pechancová; 19: 2 L. Baniariová).  
 Fig. 2. Finds from the Biskupice 4c site.

v souvislosti s průzkumem zaniklých komunikací zaměřili i na lesní terén západně od Malé Haně. Způsob detektorové prospekce na oraných plochách i v lesním prostředí byl zevrubně prezentován jinde (Vích 2014c, 706–708; 2015). Vzhledem ke své specifčnosti jsou nálezy z lesů a z orané půdy prezentovány odděleně. Zde pouze stručně připomeňme, že průzkum oraných ploch (na rozdíl od zalesněných) probíhal v režimu s diskriminací železa, tj. železné artefakty stály pro množství recentního železného odpadu stranou naší pozornosti; torzo hrotu kopí z Chornice 2c a sekera z Městečka Trnávky 5 představují výjimky. Výrazná absence železných předmětů v prezentovaném souboru tedy v žádném případě neodráží reálný stav hmotné kultury v mladší době železné. Průzkum probíhal tak, aby pokud možno obsáhl celou plochu s výskytem keramiky projevující se obvykle i tmavším probarvením půdy. Pro každou lokalitu je vedena tabulka, do níž jsou pod jednotlivými čísly postupně zapisovány získávané artefakty (materiál, popis, datování, rozměry, datum získání atd.) bez ohledu na datování. Pod těmito čísly pak artefakty figurují v katalogové části.



Obr. 3. Nálezy z lokality Cetkovice 3 (kresba K. Pechancová, M. Fábriková, č. 2 podle Vích – Mangel 2012).

Fig. 3. Finds from the Cetkovice 3 site.



Na výsledném obrazu se podílí i použitá technika (přístroje s vyšší pracovní frekvencí lépe zachycují i velmi drobné předměty, ovšem za cenu ztráty hloubkového dosahu) a časová dotace pro tu kterou lokalitu. Tyto údaje (včetně laténských lokalit, které kovové nálezy nepřinesly, nebo kde detektorová prospekce nebyla prováděna) zachycuje *tab. 1*.

Lokality jsou prostorově identifikovány prostřednictvím koordinát ZM 1 : 10 000. Pro dokreslení představy uvádím i další komponenty, které se v lokalitě objevují. Nálezy samotné pak byly zaměřovány ruční stanicí GPS, z počátku Garmin Geko, později Garmin Oregon, v současné době používáme přístroj Garmin Etrex 20, čemuž odpovídá i přesnost zaměření, a to 5 m z počátku, v současné době 2–3 m v otevřené krajině (v lesním terénu je nepřesnost větší). Souřadnice u jednotlivých nálezů uvádím ve WGS 84, UTM (v případě s desetinou čárkou po převodu z geografických souřadnic). Pokud není uvedeno jinak, je materiálem prezentovaných předmětů bronz, někdy s výrazným podílem olova (ke složení vybraných artefaktů viz *tab. 2*). Nálezy jsou (popř. po základním zpracování budou) uloženy v muzeu v Boskovicích (okr. Blansko) a v Litomyšli (okr. Svitavy). Soupis zahrnuje i artefakty s nejistým datováním do doby laténské.

Použité zkratky: d – průměr, dl. – délka, max. – maximální rozměr, v. – výška.

## Oraná plocha

### Biskupice 4c

lokalizace: 24-21-07, (078:103), (095:122), (099:112), (104:107), (059:095); aktivity: sídliště mladší doby laténské a mladší doby hradištní, méně výrazné sídlištní nálezy doby římské, sporadické nálezy doby popelnicových polí, ojedinělá neolitická a eneolitická broušená industrie

2. zlomek náramku s bohatou plastickou výzdobou, 40 × 5 × 3 mm, E 0625808.435, N 5501238.793 (*obr. 2: 5*)
5. bronzová kulička (ze spony?) navlečená na železnou tyčinku, dl. 14 mm, d 10 mm, E 0625886.370, N 5501355.538 (*obr. 2: 8*)
16. litá bronzová spona „pseudostředoláténské“ konstrukce, 32 × 13 × 6 mm, E 0625842, N 5501245 (*obr. 2: 3*)
17. křížový housenkovitě členěný závěsek, 32 × 28 × 10 mm, E 0625855, N 5501214 (*obr. 2: 6*)
18. bronzový kroužek se zbytkem železa, 17 × 13 × 7 mm, E 0625853, N 5501225 (*obr. 2: 10*)
20. lučík mötschwilské spony, 49 × 6 × 3 mm, E 0625818, N 5501238 (*obr. 2: 4*)
23. kuželkovitý závěsek, dl. 32 mm, d 12 mm, E 0625832, N 5501216 (*obr. 2: 7*)
29. část řetízku se šesti dochovanými články, dl. 26 mm, E 0625825, N 5501280 (*obr. 2: 9*)
32. kroužek plankonvexního příčného průřezu, d 16 mm, v. 4 mm, E 0625831, N 5501275 (*obr. 2: 13*)
34. deformovaná celá subtilní mötschwilská spona, max. 41 mm, E 0625864, N 5501230 (*obr. 2: 1*)
35. lučík mötschwilské spony, 52 × 10 × 7 mm, E 0625879, N 5501190 (*obr. 2: 2*)
40. kroužek rombického příčného průřezu, d 15 mm, v. 4 mm, E 0625832, N 5501261 (*obr. 2: 12*)
41. kroužek oblého příčného průřezu na vnitřní straně zahrocený, d 20 mm, v. 4 mm, E 0625860, N 5501258 (*obr. 2: 11*)

Lokalita	Časová dotace celkem (h)	Časová dotace h/1 ha	Použité přístroje
Biskupice 2b	13,75	5,0	Fisher 1270, F75, XP Goldmaxx Power II
Biskupice 4a	4,75	1,9	Fisher 1270, Garret Ace 250, XP Deus; XP Goldmaxx Power II
Biskupice 4c	47,25	31,5	Fisher 1270, F 75, XP Deus; XP Goldmaxx Power II
Cetkovice 3	33,5	6,1	Fisher 1270, XP Deus, XP Goldmaxx Power II; Garret Ace 250; Nokta Fors Gold, F70
Chornice 1a	38,5	9,6	Fisher 1270, F75, XP Goldmaxx Power II; XP Deus
Chornice 2b	2,5	0,7	Fisher 1270, Minelab X-Terra 70, F75, XP Deus
Chornice 2c	114*	16,9	Fisher 1270, F75, XP Goldmaxx Power II; XP Deus, Garret Ace 250, Minelab X-Terra 70, Tecnetics T2
Chornice 3b	1,5	1,0	Fisher 1270, Garret Ace 250
Chornice 3c	14 h	9,3	Fisher 1270, F75, XP Goldmaxx Power II; XP Deus, Garret Ace 250
Chornice 6a	182,5	23,5	Fisher 1270, F75, XP Goldmaxx Power II; XP Deus, Minelab E-Trac, Golden Mask GM4PRO Wireless, Minilab X-Terra, Whites Prizm 5G, C.Scope 6 Mxi, Garret ace 250, Tesoro Cortes, Tecnetics T2; Nokta Velox One
Chornice 6b	32,5	10,8	Fisher 1270, F75, XP Goldmaxx Power II; XP Deus, Tecnetics T2; Nokta Velox One
Chornice 10	13,5	1,8	Fisher 1270, Garret Ace 250, XP Deus
Chornice 13a	–	0	–
Chornice 14	3	1,7	XP Deus, F70, XP Goldmaxx Power II
Chornice 15a	–*	0	–
Chornice 19	57,5	12,8	Fisher 1270, F75, XP Goldmax Power II
Chornice 21	–	0	–
Chornice 23a	10	10	Fisher 1270, XP Goldmax Power II, XP Deus, Zetex Omega
Chornice 23c	1,75	1,2	F75, XP Deus
Chornice 30	20	3,8	XP Goldmax Power II, XP Deus; Tecnetics T2; Whites Prizm 5G; X-Terra 70; F 75
Jaroměřice 2c	3	3	Fisher 1270
Jaroměřice 5	1	0,8	Fisher 1270
Jevíčko-předměstí 1	113,75*	23,9	Fisher 1270, F 75, XP Goldmaxx Power II, AKA Signum
Jevíčko-předměstí 3	78,75*	9,5	Fisher 1270, XP Goldmaxx Power II, Zetex Omega
Jevíčko-předměstí 4a	8*	6,4	Fisher 1270, XP Goldmaxx Power II, XP Deus
Jevíčko-předměstí 4b	26*	14,9	Fisher 1270, XP Goldmaxx Power II, XP Deus, Garret Ace 250
Jevíčko-předměstí 8	7,5*	2,5	Fisher 1270
Jevíčko-předměstí 11	–	0	–
Jevíčko-předměstí 14b	–	0	–
Jevíčko-předměstí 16	–	0	–
Jevíčko-předměstí 21	41,5*	41,5	XP Goldmaxx Power, XP Deus, Tesoro Cortes; Minelab X-Terra 70; Rutus Optima; F75 AKA Signum; Nokta Fors Gold, Garret Ace 250
Jevíčko-předměstí 24	68*	38,9	XP Goldmaxx Power, XP Deus, Tesoro Cortes; Minelab X-Terra 70; Rutus Optima; F75 AKA Signum; Nokta Fors Gold
Jevíčko-předměstí 31	29,5	39,3	XP Goldmaxx Power, XP Deus, Minelab CTX 3030
Lázy 3c	22,5	11,25	Fisher 1270, F75, XP Goldmaxx Power II, XP Deus
Lázy 7	–	0	–
Městečko Trnávka 5	17*	6,2	Fisher 1270, XP Goldmaxx Power II
Městečko Trnávka 11	–*	0	–
Petrůvka 2	–	0	–
Staré Město u Moravské Třebové 4a	15	2,1	XP Deus, Garrett Ace 250, Fisher 1270
Staré Město u Moravské Třebové 4b	2	0,8	XP Deus
Uhřetice 5	4,75	3,2	Fisher 75, XP Goldmaxx Power II, Fisher 1270

Tab. 1. Přehled časové dotace a použitých přístrojů na oraných lokalitách doby laténské na Malé Haně (\* je uvedena u lokalit s pohybem dalších subjektů, pokud o nich víme, jejichž časová dotace není známa).  
 Tab. 1. An overview of time and tools employed at ploughed La Tène sites in Malá Haná. \* designates sites with activity by other potential metal detector hunters, whose time investment is not known.

Číslo	lokality	popis	Cu	Sn	Pb	Sb	Ag	Bi	As	Ni	Co	Fe
16	Biskupice 4c	mötschwilská spona	91,45	4,30	3,56	<0,1	<0,1	<0,1	0,25	<0,1	<0,1	<0,1
17	Biskupice 4c	křížový závěsek	88,63	3,43	6,65	<0,1	<0,1	<0,1	0,42	0,18	<0,1	<0,1
20	Biskupice 4c	mötschwilská spona	93,12	4,05	2,09	<0,1	<0,1	<0,1	0,26	<0,1	0,20	<0,1
34	Biskupice 4c	mötschwilská spona	87,18	5,69	6,78	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,11
35	Biskupice 4c	mötschwilská spona	90,81	1,86	6,76	<0,1	<0,1	<0,1	0,14	<0,1	<0,1	<0,1
4	Cetkovice 3	opaskové nákončí	93,67	5,24	0,24	<0,1	<0,1	0,19	0,22	<0,1	<0,1	<0,1
5	Cetkovice 3	kolo	82,74	4,17	12,21	<0,1	<0,1	0,10	<0,1	0,10	<0,1	<0,1
43	Chornice 2c	mötschwilská spona	87,03	5,40	6,83	<0,1	<0,1	<0,1	0,11	<0,1	0,10	<0,1
44	Chornice 2c	hlavice hřebu	83,29	4,90	11,37	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
56	Chornice 2c	mötschwilská spona	92,04	4,42	2,96	<0,1	<0,1	<0,1	0,21	<0,1	<0,1	<0,1
83	Chornice 2c	kulovitá úseč s otvorem	85,08	6,43	7,87	<0,1	<0,1	0,10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
107	Chornice 2c	opaskový článek	77,96	2,65	18,42	<0,1	<0,1	0,16	<0,1	<0,1	<0,1	0,11
155	Chornice 2c	kuželovitý artefakt s trnem	88,60	6,41	4,25	<0,1	<0,1	0,21	<0,1	<0,1	<0,1	0,13
156	Chornice 2c	hlavice hřebu	91,01	7,21	0,77	<0,1	<0,1	<0,1	0,36	<0,1	<0,1	0,23
157	Chornice 2c	kulovitá úseč	80,51	3,36	15,38	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,36
161	Chornice 2c	prolamované kování	74,73	2,38	21,00	1,02	0,11	<0,1	0,24	<0,1	<0,1	0,12
185	Chornice 2c	kulička z patky spony	91,96	3,73	3,18	<0,1	<0,1	<0,1	0,21	<0,1	<0,1	0,31
8	Chornice 10	kulička spony	90,33	4,60	4,22	<0,1	<0,1	<0,1	0,17	<0,1	<0,1	0,22
2	Chornice 23a	mötschwilská spona	90,03	8,69	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,34	0,17	0,35
3	Chornice 23a	mötschwilská spona	93,29	6,24	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1	Chornice 30	kulovitá úseč	72,98	6,15	20,24	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
112	Jevičko předměstí 3	mötschwilská spona	91,08	8,51	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
22	Jevičko předměstí 21	kolo	76,93	4,03	18,04	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,59
31	Jevičko předměstí 21	hlavice hřebu	92,75	6,39	0,26	<0,1	<0,1	<0,1	0,12	<0,1	<0,1	<0,1
2	Jevičko předměstí, na Zadní Arnoštov	křížové kování	92,30	7,07	0,12	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
17	Jevičko předměstí, na Zadní Arnoštov	vodící kruh	86,79	5,77	6,97	0,10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
149	Křenov – Na Pohledy	Kronenhalsring	73,78	5,34	20,44	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
12	Lázy 3c	opaskový článek	88,17	4,28	5,98	<0,1	<0,1	<0,1	0,29	<0,1	<0,1	0,90
8	Městečko Trnávka 5	kruh z opasku	83,44	7,61	8,32	<0,1	0,15	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
12	Městečko Trnávka 5	neurčený artefakt	76,71	7,62	14,91	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,27
12	Staré Město u M. Třebové	opaskový článek	87,86	2,80	8,90	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1	Vanovice	kolo	93,58	0,62	5,10	0,17	0,11	<0,1	0,21	<0,1	<0,1	<0,1

Tab. 2. XRF vybraných artefaktů ze studovaného regionu, v % (měření Jan John, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích).

Tab. 2. XRF of selected artefacts from the studied region, in % (measurements by Jan John from the University of South Bohemia in České Budějovice).

### Cetkovice 3

lokalizace: 24-21-16, (448:187), (461:190), (466:173), (457:164); aktivity: výraznější sídlištní nálezy doby laténské a mladší doby hradištní, ojedinělá keramika doby halštatské a mladší doby římské

2. plasticky zdobená kulovitá hlavice hřebu s otvorem pro dřík, d 13 mm, v. 12 mm, E 0624861, N 5494248 (obr. 3: 2)

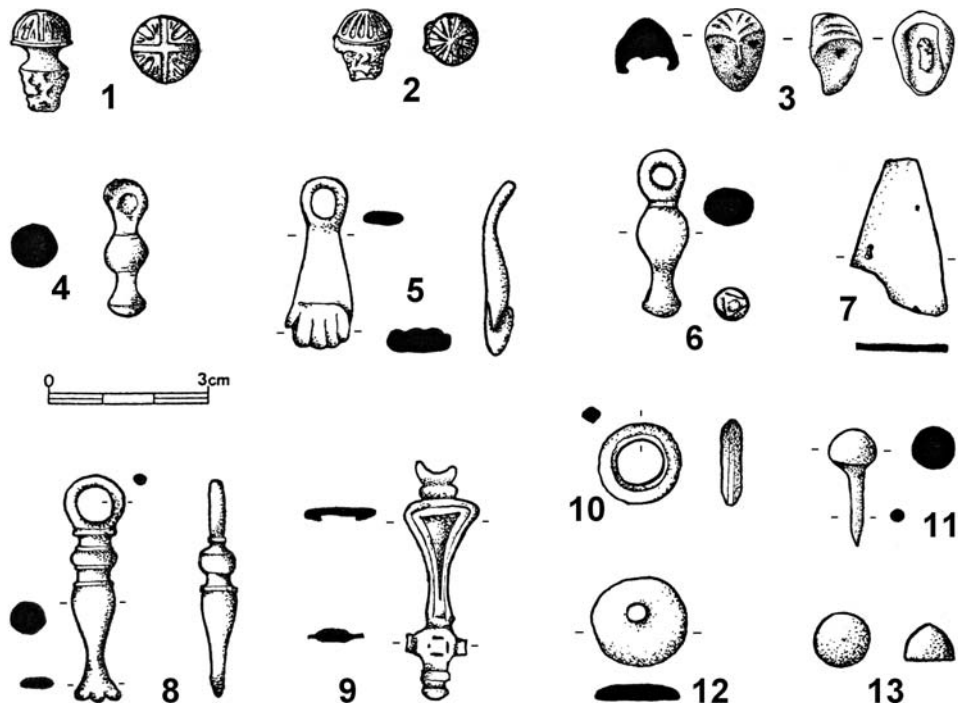
4. opaskové nákončí s odlomeným kuličkovým ukončením, 51 × 11 × 10 mm, E 0624755, N 5494368 (obr. 3: 4)

5. kolečko se středovým otvorem a čtyřmi loukotěmi, d 26 mm, v. 6 mm, E 0624826, N 5494327 (obr. 3: 3)

6. kroužek romboického příčného průřezu, d 18 mm, v. 4 mm, E 0624694, N 5494460 (obr. 3: 1)

### Chornice 1a

lokalizace: 24-21-06, (330:298), (342:317), (361:309), (346:290); aktivity: četné sídlištní nálezy časného eneolitu, celé doby popelnicových polí, mladší doby hradištní až 13. stol., dobu laténskou reprezentuje jediný kovový nález



Obr. 4. Nálezy z lokality Chornice 2c.  
Fig. 4. Finds from the Chornice 2c site.

34. plasticky zdobené kování na vnitřní straně se stopami železa, 25 × 18 × 6 mm, E 0623504, N 5503087 (obr. 9: 15)

#### Chornice 2c, Lázy 3c

aktivita: četné sídlištní nálezy celé doby popelnicových polí a doby laténské, sporadické nálezy kultury s moravskou malovanou keramikou, doby římské a 13. století

#### Chornice 2c

lokalizace: 24-21-01, (435:025), (443:042), (482:037), (482:016)

1. kuželkovitý závěsek s rytím v podobě trojúhelníku na kuličkovitém ukončení, dl. 32 mm, d 10 mm, E 0624577.322, E 5504215.411 (obr. 4: 6)

4. hřeb s polokulovitou hlavicí, dl. 23 mm, d 9 mm, E 0624633.235, N 5504242.650 (obr. 4: 11)

28. zlomek zrcátka, 30 × 16 × 1 mm, E 0624637, N 5504242 (obr. 4: 7)

43. lučičk möschwilské spony se zbytkem vinutí, 59 × 16 × 10 mm, E 0624518, N 5504195 (obr. 5: 6)

44. rýhovaná hlavice hřebu se zbytky železného dřívku, dl. 19 mm, d 12 mm, E 0624502, N 5504207 (obr. 4: 1)

45. lidská hlavička, na spodní straně se zbytkem bílé látky, 17 × 13 × 12 mm, E 0624533, N 5504206 (obr. 4: 3)

54. deformovaná průvlečka, 27 × 12 × 8 mm, E 0624505, N 5504238 (obr. 5: 10)

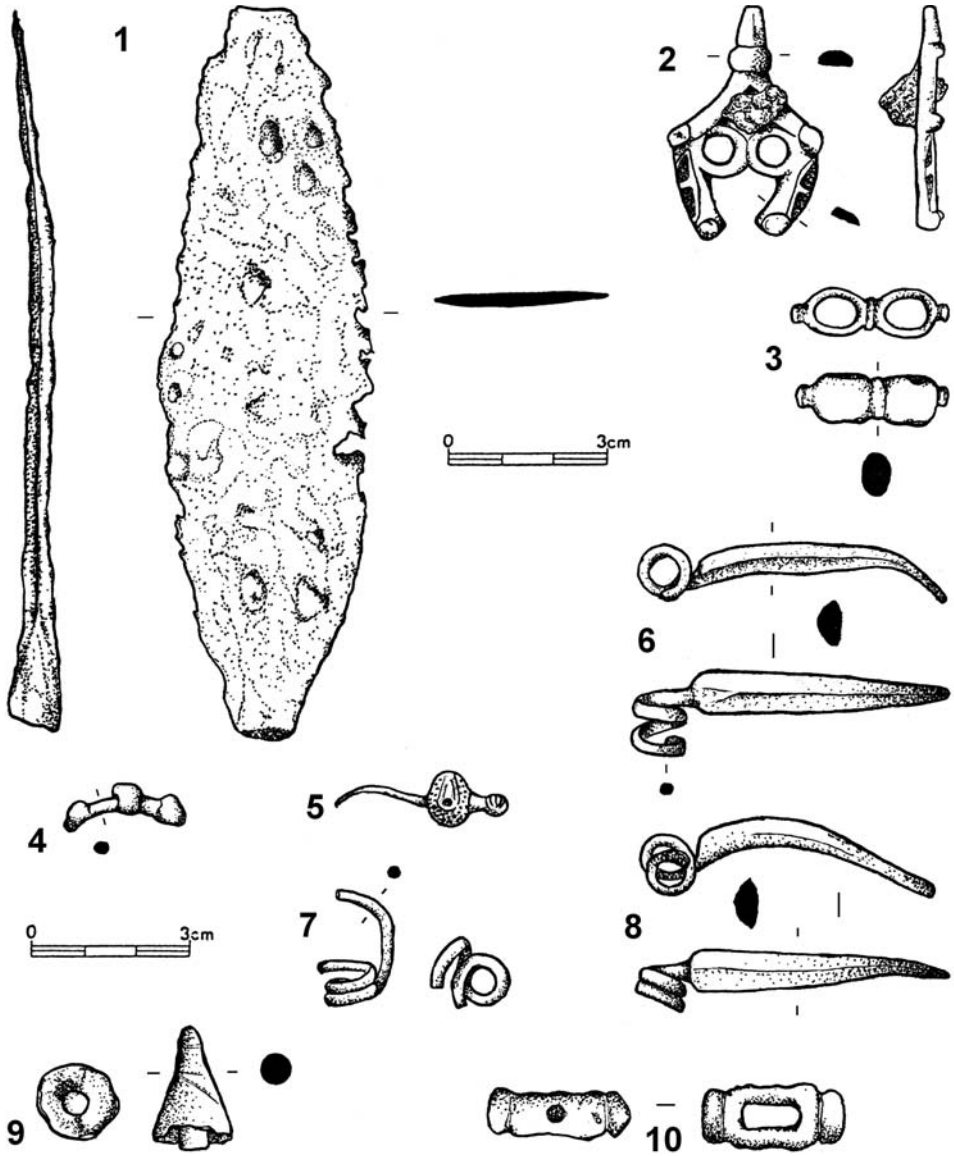
56. lučičk möschwilské spony, 58 × 12 × 9 mm, E 0624514, N 5504216 (obr. 5: 8)

58. kuželkovitý závěsek se zbytky železa v oku, dl. 26 mm, d 9 mm, E 0624540, N 5504179 (obr. 4: 4)

59. křížovitý závěsek, 44 × 14 × 3 mm, E 0624536, N 5504235 (obr. 4: 9)

60. část členěného kruhového šperku, 22 × 6 × 5 mm, E 0624516, N 5501168 (obr. 5: 4)

82. kuželkovitý závěsek s plochým koncem, 41 × 12 × 7 mm, E 0624490, N 5504188 (obr. 4: 8)



Obr. 5. Nálezy z lokality Chornice 2c.  
Fig. 5. Finds from the Chornice 2c site.

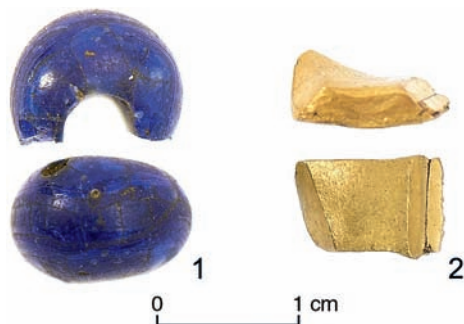
83. artefakt ve tvaru kulovité úseče s excentricky umístěným otvorem, d 28 mm, v. 3 mm, m 4,97 g, E 0624500, N 5504190 (obr. 4: 12)

96. kroužek rombického příčného průřezu, d 16 mm, v. 4 mm, E 0624508, N 5504202 (obr. 4: 10)

107. opaskový článek tzv. středoněmeckého typu, 29 × 10 × 10 mm, E 0624489, N 5504171 (obr. 5: 3)

121. hranolek sekáním děleného zlata, 7,5 × 5,3 × 2,4 mm, 0,93 g, E 0624500, N 5504207 (obr. 6: 2)

155. kuželovitý artefakt se středovým trnem na bazi, dl. 22 mm, d 15 mm, E 0624542, N 5504202 (obr. 5: 9)



Obr. 6. 1 – skleněná perla z lokality Cetkovice 3; 2 – sekáný kousek zlata z lokality Chornice 2c (foto M. Štěpán).

Fig. 6. 1 – glass bead from the Cetkovice 3 site; 2 – cut piece of gold from the Chornice 2c site.

156. rýhovaná hlavice hřebu se zbytky železa, dl. 13 mm, d 10 mm, E 0624626, N 5504250 (obr. 4: 2)  
 157. předmět v podobě kulovité úseče, d 10 mm, v. 7 mm, m 3,37 g, E 0624566, N 5504161 (obr. 4: 13)  
 161. bronzová prolomaná opasková zápona se zbytky železa, 42 × 28 × 11 mm, E 0624660, N 5504089 (obr. 5: 2)  
 167. část vinutí spony, 23 mm, E 0624528, N 5504197 (obr. 5: 7)  
 174. list hrotu železného kopí se středovým žebrem, 138 × 42 × 12 mm, E 0624456, N 5504186 (obr. 5: 1)  
 184. antropomorfní závěsek v podobě ruky, 32 × 14 × 7 mm, E 0624667, N 5504209 (obr. 4: 5)  
 185. kuličkovitě ukončená patka spony, dl. 32 mm, d 10 mm, E 0624547, N 5504164 (obr. 5: 5)

### Lázy 3c

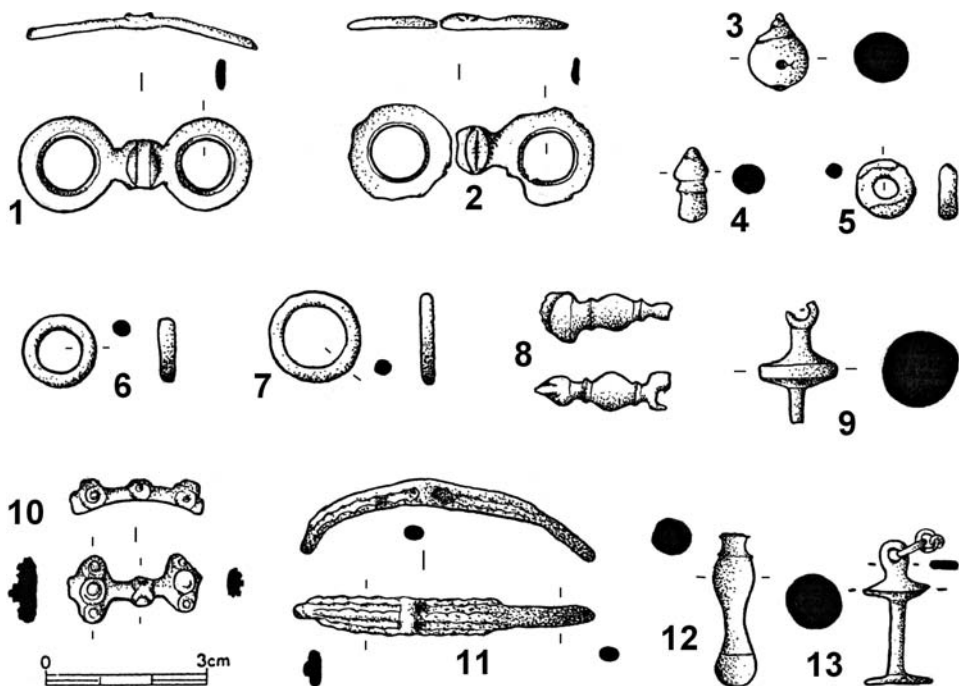
lokalizace: 24-21-01, (440:044), (445:059), (473:056), (472:040)

1. ploché osmičkovité kování s plasticky zdobenou středovou částí, 43 × 18 × 3 mm, E 0624580, N 5504375 (obr. 7: 1)
2. část osmičkovitého kování s plasticky zdobenou středovou částí – celek s č. 3, 26 × 18 × 3 mm, E 0624578, N 5504373 (obr. 7: 2)
3. oko z osmičkovitého kování – celek s č. 2, 19 × 18 × 2 mm, E 0624579, N 5504364 (obr. 7: 2)
5. kulička z patky spony (?), dl. 14 mm, d 13 mm, 0624588, N 5504377 (obr. 7: 3)
6. drobný kroužek či perla, d 12 mm, v. 4 mm, E 0624576, N 5504331 (obr. 7: 5)
7. kroužek kruhového příčného průřezu, d 18 mm, v. 3 mm, E 0624595, N 5504319 (obr. 7: 7)
9. plasticky zdobený zlomek kruhového šperku, 25 × 12 × 8 mm, E 0624627, N 5504295 (obr. 7: 10)
10. kroužek kruhového příčného průřezu, d 14 mm, v. 4 mm, nezaměřeno (obr. 7: 6)
11. část závěsku s terčovitou středovou částí, dl. 23, d 16 mm, E 0624606, N 5504311 (obr. 7: 9)
12. část opaskového članku, 25 × 11 × 9 mm, E 0624607, N 5504280 (obr. 7: 8)
17. část kuželkovitého závěsku, dl. 29 mm, d 8 mm, E 0624602, N 5504286 (obr. 7: 12)
18. čepičkovitý artefakt se zbytky železa, dl. 14 mm, d 7 mm, E 0624575, N 5504285 (obr. 7: 4)
22. cívkovitý závěsek, dl. 27 mm, d 14 mm, E 0624589, N 5504283 (obr. 7: 13)
23. zlomek plasticky členěného kruhového šperku, 55 × 6 × 5 mm, E 0624698, N 5504274 (obr. 7: 11)

### Chornice 3c

lokalizace: 24-21-06, (430:362), (433:375), (447:372), (444:360); aktivity: sídlištní nálezy doby laténské, v jejichž bezprostřední blízkosti v rámci dané lokality ojediněle nálezy bronzů doby popelnicových polí a keramiky 13. století

1. bronzový kruh s nálitky, d 40 mm, v. 15 mm, E 0624467, N 5503696 (obr. 8: 1)
2. část z opasku v podobě kroužku s částmi řetízku, dl. 79 mm, E 0624435, N 5503703 (obr. 8: 5)
3. závěsek cívkovitého tvaru, dl. 39 mm, d 15 mm, E 0624465, N 5503713 (obr. 8: 4)
4. část závěsku, dl. 23 mm, d 12 mm, E 0624464, N 5503703 (obr. 8: 3)
5. kuželkovitý závěsek, dl. 21 mm, d 10 mm, E 0624456, N 5503716 (obr. 8: 7)
6. středová část kuželkovitého závěsku, dl. 22 mm, d 6 mm, E 0624435, N 5503714 (obr. 8: 8)
13. silně korodovaná část kuželkovitého závěsku (?), dl. 27 mm, d 22 mm, E 0624476, N 5503714 (obr. 8: 2)



Obr. 7. Nálezy z lokality Lázy 3c.  
Fig. 7. Finds from the Lázy 3c site.

18. zloмок opaskového článku, 24 × 14 × 3 mm, E 0624442, N 5503697 (obr. 8: 6)

21. část opasku v podobě bronzového kroužku kruhového příčného průřezu s článkem řetízku, max. 21 mm, E 0624494, N 5503755 (obr. 8: 9)

#### Chornice 10

lokalizace: 24-21-06, (405:208), (405:227), (455:230), (455: 215); aktivita: sídlištní nálezy doby laténské, nečetné nálezy doby římské, ojedinělý bronzový artefakt doby bronzové

2. kuželkovitý závěsek s trojúhelníkovitým motivem na koncové části, dl. 37 mm, d 8 mm, E 0624341.562, N 5502220.860 (obr. 9: 1)

3. bronzový hřeb s polokulovitou hlavicí, dl. 24 mm, d 10 mm, E 0624378.805, N 5502223.568 (obr. 9: 3)

8. plasticky zdobená kulička z patky spony, dl. 16 mm, d 11 mm, E 0624371, N 5502224 (obr. 9: 4)

12. hlavičky hřebu, dl. 10 mm, d 10 mm, E 0624351, N 5502211 (obr. 9: 7)

13. cibulovitá hlavičky hřebu, dl. 16 mm, d 10 mm, E 0624366, N 5502191 (obr. 9: 6)

14. kuličkovitý artefakt se zbytkem železa, 16 × 8 × 7 mm, E 0624371, N 5502229 (obr. 9: 5)

15. hřeb s hraněným dřívem, dl. 24 mm, d 10 mm, E 0624373, N 5502255 (obr. 9: 2)

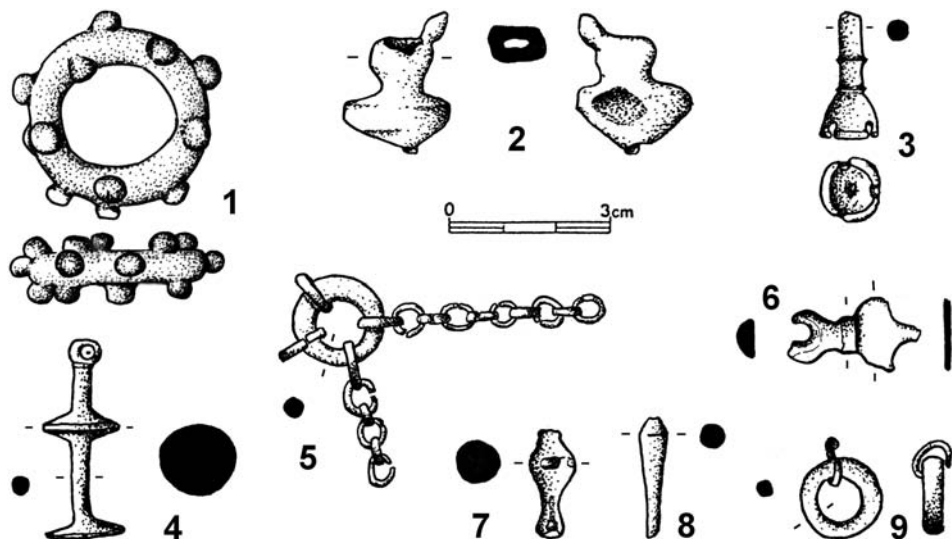
#### Chornice 15a

lokalizace: 24-21-07, (215:380), (255:380), (252:365), 24-21-02, (215:000), (235:029), (269:027), (255:000); aktivita: sídliště kultury s lineární keramikou, nečetné nálezy keramiky doby popelnicových polí

bez č. kroužek s nálitky, d 38 mm, v. 12 mm, nezaměřeno (obr. 9: 14)

#### Chornice 19

lokalizace: 24-21-02, (187:038), (214:065), (235:049), (210:017), aktivita: sídliště z celého trvání doby popelnicových polí, ojedinělé nálezy časného eneolitu a doby laténské



Obr. 8. Nálezy z lokality Chornice 3c.  
Fig. 8. Finds from the Chornice 3c site.

11. kroužek romboického příčného průřezu, d 15 mm, v. 4,5 mm, E 0626909.390, N 5504186.092 (obr. 9: 11)  
43. kruh s nálitky, d 30 mm, v. 12 mm, E 0626875, N5504184 (obr. 9: 13)

#### Chornice 23a

lokalizace: 24-21-06, (329:221), (334:233), (351:229), (348:218), (338:216); aktivity: sídliště kultury s lineární keramikou, nepříliš četné nálezy doby laténské a střední doby hradištní, ojedinělý bronzový artefakt doby popelnicových polí

2. lučík mötschwilské spony, 43 × 8 × 5 mm, E 0623438, N 5502255 (obr. 9: 9)

3. mötschwilská spona s odlomenou patkou a zachycovačem, 52 × 15 × 14 mm, E 623438, N 5502262 (obr. 9: 8)

#### Chornice 23c

lokalizace: 24-21-06, (349:216), (351:229), (383:223), (381:211); aktivity: sídliště kultury s lineární keramikou, sporadické sídlištní nálezy časného eneolitu

1. silně korodovaný kroužek, d 16 mm, v. 3 mm, E 0625758, N 5502202 (obr. 9: 10)

#### Chornice 30

lokalizace: 24-21-06, (434:195), (434:206), (478:214), (479:199); aktivity: sídliště doby laténské, aktivity snad i z jiných období pravěku, zatím blíže nedatovaných

1. předmět v podobě kulovité úseče, d 10 mm, v. 4 mm, m 1,52 g, E 0624659, N 5502074 (obr. 9: 12)

#### Jevíčko-předměstí 3

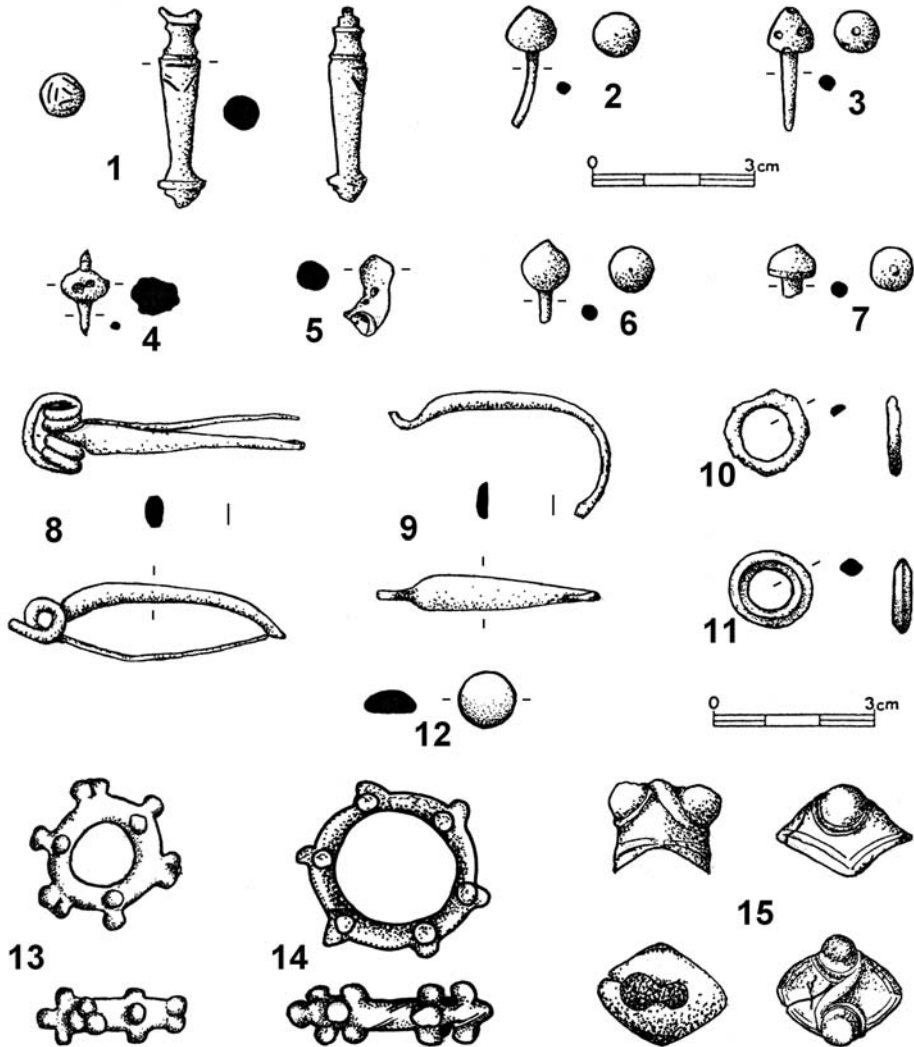
lokalizace: 24-21-11 (1998), (366:252), (390:270), (420:247), (409:231); aktivity: velmi silné osídlení z doby římské a celého raného středověku, sporadické nálezy doby laténské a doby popelnicových polí

112. lučík mötschwilské spony, 45 × 9 × 9 mm (obr. 10: 3)

#### Jevíčko-předměstí 4a, 4b

lokalizace: 24-21-11, (214:273), (234:281), (245:265), (225:249); aktivity: intenzivní osídlení z doby popelnicových polí a doby laténské, sídliště kultury s lineární keramikou, ojedinělá plošně retušovaná štípaná industrie z pozdního eneolitu či počátku doby bronzové, ojedinělý nále z přelomu starší a střední doby bronzové





Obr. 9. 1–7 Chornice 10; 8–9 Chornice 23a; 10 Chornice 23c; 11, 13 Chornice 19; 12 Chornice 30; 14 Chornice 15a, 15 Chornice 1a.

Fig. 9. 1–7 Chornice 10 site; 8–9 Chornice 23a site; 10 Chornice 23c site; 11, 13 Chornice 19 site; 12 Chornice 30 site; 14 Chornice 15a site; 15 Chornice 1a site.

#### Jevíčko-předměstí 4a

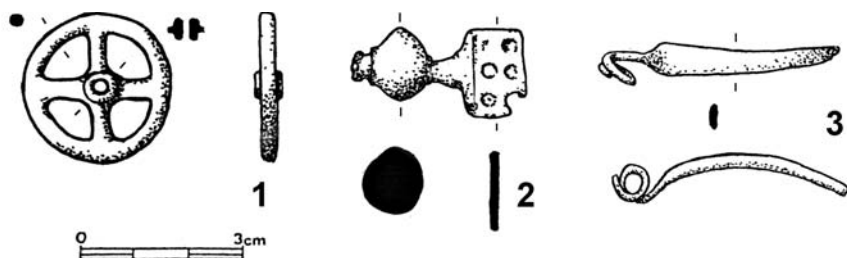
lokalizace: 24-21-11, (215:269), (221:285), (242:281), (245:254)

9. část opaskového článku s dochovaným středovým vývalkem a jednou postranní destičkou se třemi otvory zdobenou vybijením, 28 × 15 × 11 mm, E 0622458, N 5498849 (obr. 10: 2)

#### Jevíčko-předměstí 4b

lokalizace: 24-21-11, (213:265), (236:252), (235:245), (216:251)

28. kolečko se středovým otvorem a čtyřmi paprsky, d 27 mm, v. 4 mm, E 0622355, N 5498776 (obr. 10: 1)



Obr. 10. 1 Jevíčko-předměstí 4a; 2 Jevíčko-předměstí 4b; 3 Jevíčko-předměstí 3.

Fig. 10. 1 Jevíčko-předměstí (suburb) 4a site; 2 Jevíčko-předměstí (suburb) 4b site; 3 Jevíčko-předměstí 3 site.

### Jevíčko-předměstí 21, 24

aktivita: intenzivní osídlení z mladší doby hradištní a především 13. stol., sídliště z doby laténské, sporadické nálezy z doby bronzové a římské

#### Jevíčko-předměstí 21

lokalizace: 14-21-11, (163:374), (167:374), (182:370), (176:357), (169:363), (167:368)

1. kroužek, d 17 mm, v. 5 mm, E 0621787, N 5499882 (*obr. 11: 8*)
6. zlomek pravděpodobně opaskové zápony, 21 × 15 × 5 mm, E 0621839, N 5499865 (*obr. 11: 4*)
7. kuželkovitý závěsek ukončený třemi lalůčky, dl. 30 mm, d 9 mm, 0621836, N 5499861 (*obr. 11: 7*)
11. zlomek opaskové zápony, 24 × 20 × 6 mm, E 0621794, N 5499864 (*obr. 11: 5*)
21. celý kuželkovitý závěsek, 27 × 8 × 7,5 mm, E 0621754, N 5499914 (*obr. 11: 3*)
22. neúplné kolečko se čtyřmi loukotěmi a středovým otvorem, 30 × 27 × 4 mm, E 0621797, N 5499866 (*obr. 11: 2*)
31. rýhovaná hlavice hřebu, d 11 mm, v. 12 mm, E 0621859, N 5499848 (*obr. 11: 6*)
32. vývalkovitě členěný zlomek náramku, 40 × 6 × 4,5 mm, E 0621799, N 5499854 (*obr. 11: 1*)

#### Jevíčko-předměstí 24

lokalizace: 24-21-11, (179:355), (183:370), (213:360), (208:342)

7. kruh s nálitky, d 26 mm, v. 19 mm, E 0621903, N 5499788 (*obr. 11: 9*)

#### Městečko Trnávka 5

lokalizace: 24-21-01, (435:346), (448:353), (455:338), (445:329); aktivita: sídliště z mladší doby bronzové a doby laténské

1. kruh s nálitky, d 27 mm, v. 8 mm, E 0624411.281, N 5507201.806 (*obr. 12: 1*)
2. železná sekera s nedovřenou tulejí, 88 × 56 × 20 mm, E 0624401.455, N 5507210.849 (*obr. 12: 2*)
5. kroužek, d 16 mm, v. 4 mm, E 0624399, N 5507261 (*obr. 12: 8*)
7. kroužek, d 13 mm, v. 4 mm, E 0624394, N 5507229 (*obr. 12: 7*)
8. opaskový kroužek s navlečeným okem, 34 mm, E 06243998, N 5507236 (*obr. 12: 3*)
10. vinutí spony s částí jehly, 23 mm, E 0624379, N 5507307 (*obr. 12: 4*)
16. kuželkovitý závěsek, dl. 25 mm, d 6,5 mm, E 0624436, N 5507319 (*obr. 12: 6*)

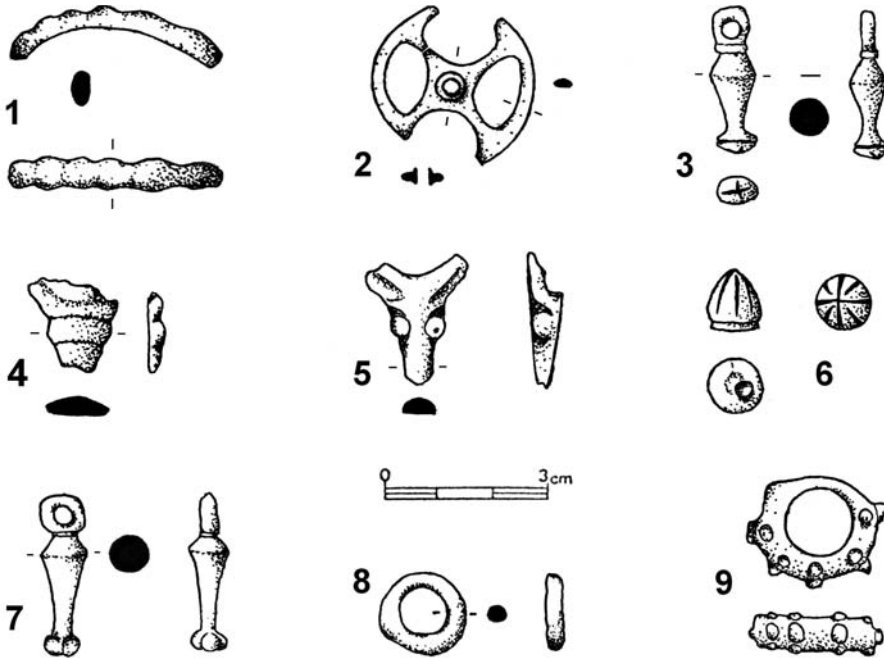
#### Městečko Trnávka 11

lokalizace: 24-21-01, (427:373), (435:375), (436:366), (430:365); aktivita: sídliště doby popelnicových polí, ojedinělý bronzový artefakt doby laténské

1. kruh s nálitky, d 45 mm, v. 8 mm, E 0624202, N 5507631 (*obr. 12: 5*)

#### Staré Město u Moravské Třebové 4a

lokalizace: 14-43-11, (180:163), (204:157), (215:126), (199:124); aktivita: sídliště z doby laténské a římské, nečetné nálezy z neolitu a eneolitu



Obr. 11. 1–8 Jevíčko-předměstí 21; 9 Jevíčko-předměstí 24.

Fig. 11. 1–8 Jevíčko-předměstí (suburb) 21 site; 9 Jevíčko-předměstí 24 site.

2. kroužek rombského příčného průřezu, d 15 mm, v. 3 mm, E 0621734.629, N 5516660.244 (*obr. 13: 3*)  
 6. zlomek cedníku, 39 × 25 × 1 mm, E 0621738, N 5516674 (*obr. 13: 1*)  
 12. opaskový článek s postranní destičkou (druhá odlomena) a středovým vývalkem, 18 × 15 × 13 mm, E 0621726, N 5516663 (*obr. 13: 2*)

### Lesní terén

#### Jevíčko-předměstí – „U Jevíčské cesty“

lokalizace: 24-21-06, (090:075), (080:120), (120:120), (140:075); aktivity: okolí úvozových cest, terén silně zamořen střepinami munice z druhé světové války

1. železná sekera s hraněnou tulejí, 127 × 72 × 42 mm, E 0621114, N 5501093 (*obr. 17: 4*)
2. železná sekera s hraněnou tulejí, 111 × 92 × 27 mm, E 0621198, N 5500992 (*obr. 17: 2*)
3. železná sekera s hraněnou tulejí, 94 × 61 × 28 mm, E 0621193, N 5501004 (*obr. 17: 3*)

#### Jevíčko-předměstí – na Zadní Arnoštov

lokalizace: 24-21-06, (170:050), (120:110), (130:115), (170:083); aktivity: okolí úvozových cest, registrovány kovové nálezy z doby bronzové, doby římské a středověku

2. křížovité kování s ozdobnými plasticky členěnými nýty a poutkem, 106 × 53 × 17 mm, E 0621382, N 5501227 (*obr. 14: 2*)
17. vodící kruh typu Orešac, 53 × 43 × 61 mm, E 0621543, N 5501132 (*obr. 14: 1*)
29. výrazně profilovaná botka kopí, dl. 179 mm, d 19 mm, E 0621545, N 5500993 (*obr. 15: 4*)
36. münsingenská spona, 85 × 34 × 22 mm, E 0621634, N 5501039 (*obr. 15: 2*)
37. torzo spony středolaténské konstrukce, 112 × 48 × 13 mm, E 0621613, N 5501038 (*obr. 15: 1*)
73. kroužek rombského příčného průřezu, d 21 mm, v. 5,5 mm, E 0621613, N 5501059 (*obr. 15: 3*)

**Křenov – na Pohledy**

lokalizace: 24-12-04, (380:091), (350:220), (410:186), (460:145), (480:100)420:081), aktivity: okolí úvozových cest, registrovány kovové nálezy od doby bronzové do novověku

149. část tzv. „Kronenhalsringu“, 126 × 32 × 7 mm, E 0614615, N 5504933 (*obr. 18*)

**Vanovice – severní svah kopce „Čertovec“**

lokalizace: 24-12-20, (350:110), (355:150), (379:146), (390:110), aktivity: okolí úvozových cest mimo dobu laténskou zatím bez dalších datovatelných nálezů

1. kolečko s loukotěmi, 47 × 39 × 3 mm, E 0619005, N 5493615 (*obr. 13: 4*)

**Zadní Arnoštov – „Na jevičské hranici“**

160:124), (150:155), (200:155), (200:125), aktivity: v blízkosti jedné z větví úvozových cest s ojedinělým nálezem vrcholně středověké ostruhy

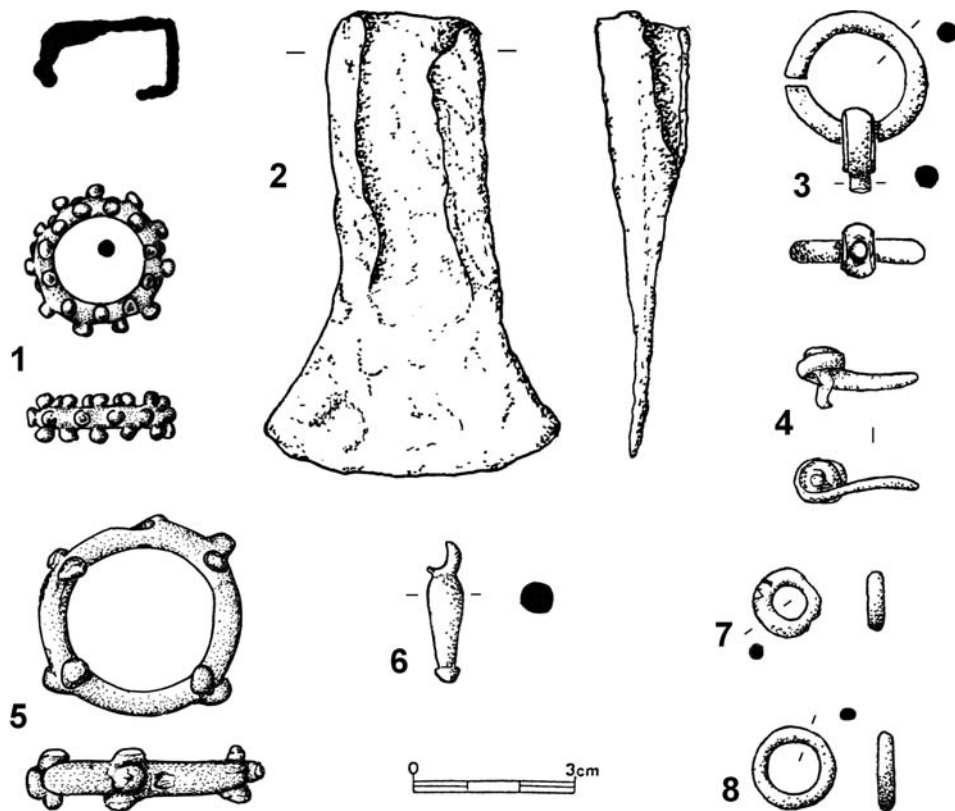
1. železná sekera s tulejí, 136 × 96 × 44 mm, E 0621925, N 5501297 (*obr. 17: 1*)

## 4. Vyhodnocení nálezů

### 4.1. Opasek a jeho části

Mezi nálezy z Malé Hané jedenácti kusy výrazně dominují různé formy kuželkovitých závěsků (*obr. 2: 7; 4: 4, 6, 8; 7: 12; 8: 7, 8; 9: 1; 11: 3, 7; 12: 6*, nejistá zůstává klasifikace silně poškozeného artefaktu *obr. 8: 2*), které tvořily původně součást honosného ženského opasku (*Filip 1956*, 171–173, *obr. 50: 7–8*, *tab. XLIII; Feugère 2009*, 190, *fig. 6: 7–8; Bujna 2011*, *obr. 35–42, 46*) v časovém úseku LT B2b-C1b (*Waldhauser a kol. 1987*, 37, *Abb. 4*). Toto datování (s možným posunem do LT C2) koresponduje s novými objevy v Němčicích nad Hanou (*Čižmář – Kolníková 2006*, 264, *obr. 5: 13–20*) a Nowé Cerekwi (*Rudnicki 2014*, 427, *obr. 5: 1–6*). S výskytem kuželkovitých závěsků vázičkovitého, výrazně profilovaného tvaru se závěsným ouškem se počítá ještě ve stupni LT C2-D1 bez jednoznačně prokázané funkce jako součásti opasku (*Waldhauser – Krásný 2005*, 109). I když jsme se dosud s těmito nálezy setkávali poměrně často (*Meduna 1961*, *Taf. 10: 6–7; 1962*, *obr. 16: 5; 1980a*, *Taf. 80: 9; 1980b*, *Taf. 60: 3; Zápotocký 1973*, *obr. 2: 10; 4: 4; 9: 13; Čižmář 1974*, 211, *tab. I: 3; Čižmář 1978*, 123, *obr. 9: 5; Čtverák 1980*, *obr. 3: 12–13; Venclová 1980*, *obr. 5: 2; Michálek 1999*, 85, 69: 2; *Hlava 2002*, *obr. 26: 5; 2008*, *obr. 1: 8; Čižmářová J. 2005*, *obr. 75: 6; Hlava – Kostka 2010*, *obr. 8: 3–4; Limburský et al. 2015*, *obr. 21: 7*), s nástupem éry detektorů kovů jejich počet dále rychle roste (např. *Čižmář et al. 2008*, *obr. 3: 4–5, 14–17; 6: 4–5; 2009*, *obr. 2: 2, 12; 6: 7, 9; 7: 10; 2010*, *obr. 3: 10; Čižmářová 2009*, *tab. 18: 5–6; Jílek – Mangel 2009a*, *obr. 2: 5; 2009b*, *obr. 4: 7, 13; Čižmář – Čižmářová – Kejzlar 2011*, *obr. 5: 22–27; Mangel – Jílek 2012*, 84, *obr. 2: 2, 4, 7–8; 2013*, 59; *Kůt et al. 2014*, 45, *fig. 2; Michálek et al. 2014*, 10: 3). Vzhledem k jejich vysoké frekvenci na sídlišťích doby laténské patřily opasky, jejichž součástí tyto závěsky byly, k běžnému vybavení keltského kroje, popř. musíme uvažovat i o variantě, zda se skutečně jednalo výhradně o části ženského opasku.

Podobně klasifikovat můžeme i závěsky cívkovitého tvaru tvořené dvěma spojenými kruhovými kotouči č. 3 z Chornic 3c a č. 22 z Lázů 3c (*obr. 7: 9, 13; 8: 4*). Přesné analogie nacházíme na stradonickém oppidu (*Píč 1903*, *Tab. XX: 15, 18, 27*), *Závisti (Motyková – Drda – Rybová 1978*, *obr. 10: 1*), z novějších nálezů pak v Němčicích nad Hanou (*Čižmář – Kolníková 2006*, 264, *obr. 2: 1*).



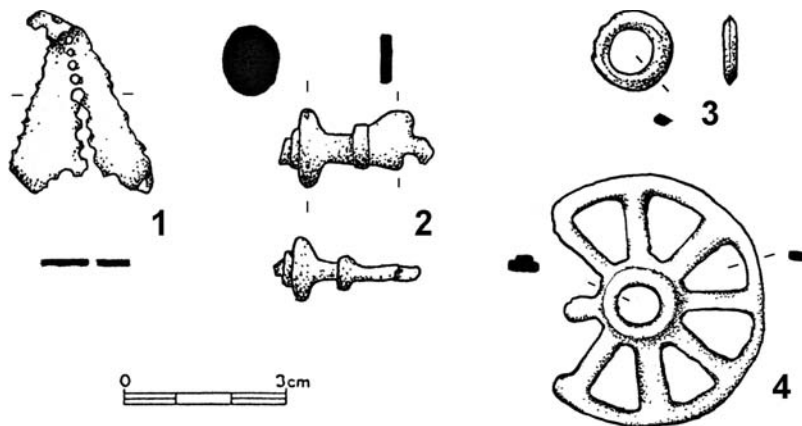
Obr. 12. 1–4, 6–8 Městečko Trnávka 5; 5 Městečko Trnávka 11.

Fig. 12. 1–4, 6–8 Městečko Trnávka 5 site; 5 Městečko Trnávka 11 site.

Kotoučovitá středová část opaskového článku s postraní destičkou č. 18 z lokality Chornice 3c (obr. 8: 6) řadí tento předmět k typu Gk-P-2 či 3 s datací do stupně LT C1 (Bujna 2011, 121). Výrobu těchto článků máme doloženu v obchodním a industriálním centru v Němčicích nad Hanou (Čížmář – Kolníková 2006, 264).

V Němčicích nad Hanou byly rovněž vyráběny články s postranními destičkami a středovým vývalkem spojované řetízky, popř. v některých případech může jít o rozdělovače řetízků závěsků na těchto opascích. Jejich zástupci byly nalezeny v lokalitách Lázy 3c (č. 12, obr. 7: 8), Jevíčko-předměstí 4a (č. 9, obr. 10: 2) a Staré Město u Moravské Třebové 4a (č. 12, obr. 13: 2). Vzhledem k jejich absenci na plochých pohřebištích jsou datovány do stupňů LT C2 (Čížmář – Kolníková 2006, 264) s možným výskytem ve stupni LT D1 (Pieta 2000, 142; Bujna 2011, 123). K méně obvyklému nálezů z Lázů přesná a poněkud lépe dochovaná analogie, u níž je na jedné straně článku destička s otvorem a na straně druhé úchyt oproti destičce pootočen o 90°, pochází z Klenovic na Hané (Čížmář et al. 2010, obr. 3: 11).

V lokalitě Chornice 3c byl nalezen kroužek s navlečenými zbytky dvou řetízků z drobných bronzových kruhových článků a dalšími dvěma izolovanými kroužky, které rovněž



Obr. 13. 1–3 Staré Město u Moravské Třebové 4a; 4 Vanovice, severní svah kopce „Čertovec“.

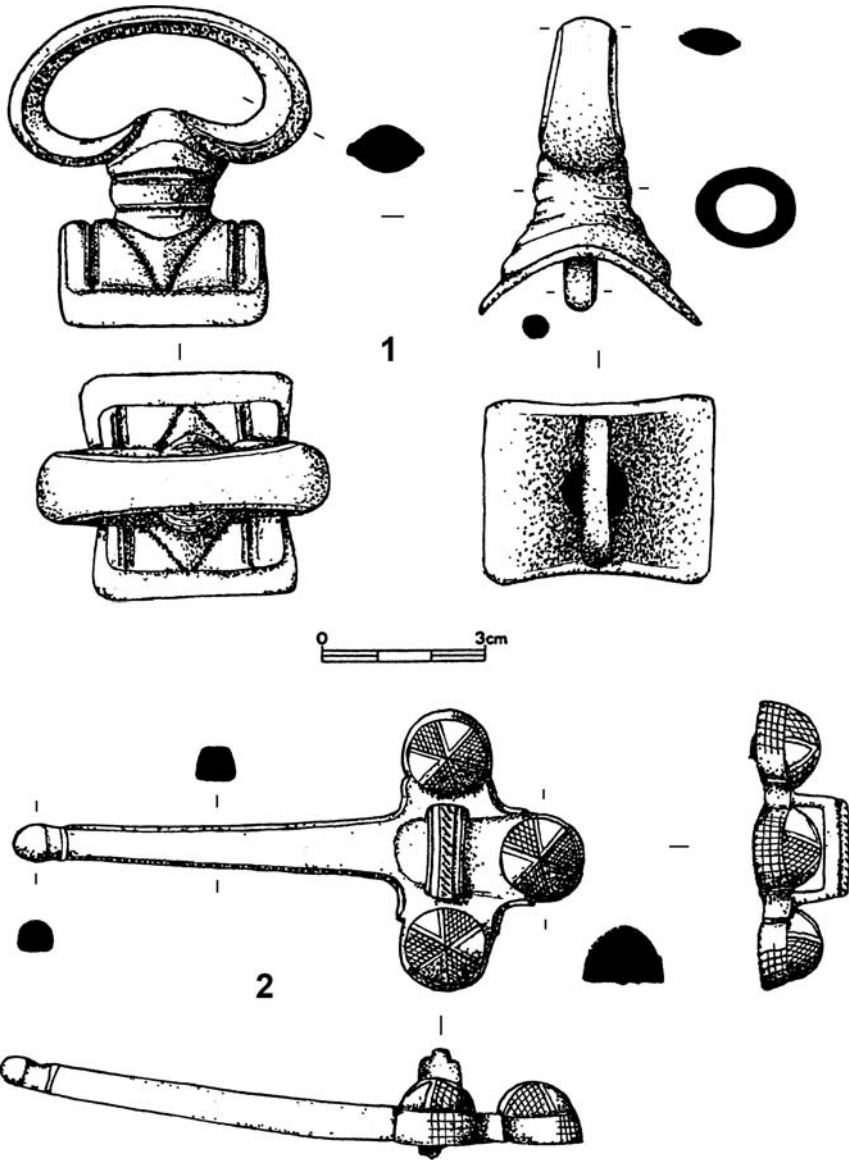
Fig. 13. 1–3 Staré Město u Moravské Třebové 4a site; 4 Vanovice, northern side of the „Čertovec“ hill.

představují zbytky řetízků (č. 2, obr. 8: 5). Tyto dochované prvky dovolují určit artefakt jako část bronzového opasku typu Gk-E2B podle J. Bujny. Podobně snad můžeme klasifikovat i kroužek s jedním dochovaným článkem řetízku ze stejné lokality (č. 21). Datovány jsou do stupně LT C1 (Bujna 2011, 92) s možným výskytem od stupně LT B2 (Pieta 2000, 142). Součástí opasku sestávajícího z drobných řetízků může být i část drobného řetízku č. 29 z Biskupice 4c (obr. 2: 9), s jistotou ale nemůžeme vyloučit ani možnost, že se jednalo o část závěsu skládacích vázek (Píč 1903, tab. XXVII: 3) či součást závěsku apod. Součástí opasku s podobnou či mladší datací byl zjevně i otevřený kruh se zbytkem spojovacího článku (č. 8, obr. 12: 3) z Městečka Trnávky 5 (srov. Pieta 2000, 142, Abb. 8: 48).

Články opasků jako č. 107 z Chornice 2c (obr. 5: 3) sice označil T. Voigt jako opasky středoněmeckého typu (Voigt 1958, 435–436, Abb. 13; Reitinger 1966, 213–124), jejich výroba je však nálezem polotovaru doložena v Nowé Cerekwi v Horním Slezsku (Rudnicki 2014, 425, fig. 4: 7). Jako typ Gk-J s dalšími subvariantami jsou datovány do stupně LT C1 (Bujna 2011, 100–105) a nikoliv překvapivě se s nimi setkáváme i v obchodním a industriálním centru v Němčicích nad Hanou (Čížmář – Kolníková 2006, 264, obr. 5: 8).

Součástí opasku rovněž tvořilo ozdobné prolamované kování původně s emailovou výzdobou č. 161 rovněž z Chornice 2c (obr. 5: 2). Paralely k němu opět nacházíme v Nowé Cerekwi (Rudnicki 2014, 426, fig. 4: 9) a v Němčicích nad Hanou (Čížmář – Kolníková 2006, 264, obr. 5: 9), mimo to známe podobná kování např. ze Stradonic u Loun (Filip 1956, obr. 10: 2; Kruta – Lička 2004, 11/16), Lovosic (Zápotocký 1973, 149, obr. 9: 13), Těšic (Čížmář et al. 2010, 129, obr. 5: 9) či Palárikova (Bujna 2011, 106, fig. 44: 1). Jako součásti zápon můžeme interpretovat artefakty č. 6 a 11 z lokality Jevíčko-předměstí 21 (obr. 11: 4, 5), jejich stav však bližší vyhodnocení nedovoluje, těžiště výskytu takovýchto zápon leží ve stupni LT C1.

V lokalitě Cetkovice 3 se podařilo nalézt větší část opaskového nákončí (č. 4, obr. 3: 4). Van Endert rozdělila tyto artefakty do dvou skupin, přičemž nákončí z Cetkovic náleží k poměrně masivním litym, bohatě profilovaným výrobkům datovaným do stupňů LT D1–D2 (van Endert 1991, 32–33). Z oppidálního prostředí je známe ze Stradonic (Píč 1903, tab.



Obr. 14. Nálezy z lokality Jevíčko-předměstí směrem na Zadní Arnoštov.

Fig. 14. Finds from the Jevíčko-předměstí (suburb) site in the direction of Zadní Arnoštov.

XXIII: 1–4, 8–9, 16–17, 22–24; tab. XXVIII: 1), Starého Hradiska (*Meduna 1970a*, Taf. 7: 1; *1970b*, Abb. 7: 6), Bratislavy (*Čambal 2004*, 34–35, tab. LXXVI: 2; *2014*, 34, obr. 1: 2), objeví se i v prostředí púchovské kultury (*Pieta 1982*, Taf. XV: 13; *Čermáková 2013*, 298, obr. I: 5) a jen velmi vzácně i v areálech rovinných sídlišť (Slepovice: *Mangel – Danielisová – Jílek 2013*, tab. 17; snad i Praha-Šárka: *Hlava 2015a*, 209, obr. 4: 4).

## 4.2. Spony

Jednoznačně nejstarším exemplářem v této kategorii výrobků z Malé Hané je železná spona č. 36 nalezená u Jevíčka v lese směrem na Zadní Arnoštov (*obr. 15: 2*). Kompletně dochovaná spona se závitů 2+2 a vnějším vinutím nese na lučíku zbytky výzdoby v podobě šikmých rýh. Volnou patku zdobí disk (průměr 9 mm), jde tedy o tzv. münssingenskou sponu. Uvedené znaky ji s určitými výhradami (provedená výzdoba) řadí k archaičtějším typu B v rámci třídění *P. Sankota (1998)* s datací do LT B1 (*Čižmář 1975, 420; Sankot 1998, 208–209*). S podobnými sponami zhotovenými ze železa (pokud stav dochování a vyobrazení dovoluje posoudit) se setkáváme např. v dvojhrobu 4 z Brna – Horních Heršpic (*Meduna 1970c, 227, obr. 4: 6*).

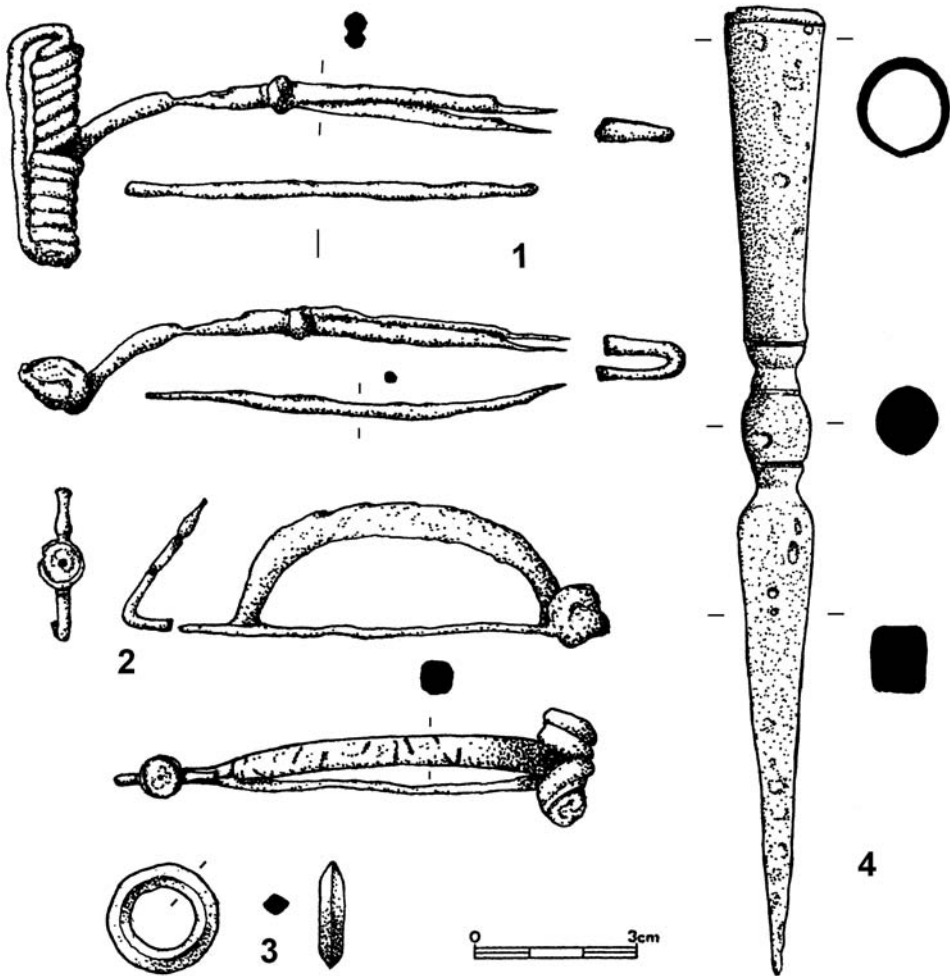
Třemi (?) exempláři je doložena spona s velkou kuličkou na patce. Zatímco kulička č. 5 z lokality Lázy 3c (*obr. 7: 3*) je bez výzdoby (což vzhledem ke sloupnutí povrchové vrstvy může být až druhotný jev), a proto co do určení problematická, celé ozdobné ukončení patky č. 185 z lokality Chornice 2c (*obr. 5: 5*) nese rytu výzdobu kombinovanou s dolíčky. Kulička č. 8 z Chornice 10 je poněkud zploštělá a i přes značné poškození stále nese zbytky plastické výzdoby (*obr. 9: 4*). Spony s velkou kuličkou na patce náleží k charakteristické náplni stupně LT B2 (*Čižmář 1975, 424, 431; Waldhauser 1987, 33, Abb. 4*). Plastická výzdoba na patkách spon, navíc v kombinaci s určitým zploštěním kuličky, se objevuje v závěru stupně LT B2b a na přechodu ke stupni LT C1 (*Bujna 2003, 51, obr. 62; Waldhauser 1987, Abb. 4; srov. Rudnicki 2014, 423*). Otázkou zůstává, zda za část spony můžeme považovat nezdobenou bronzovou kuličku navlečenou na železném drátu z lokality Biskupice 4c (č. 5, *obr. 2: 8*) a bronzový kuličkovitý artefakt se zbytky železa z Chornice 10 (č. 14, *obr. 9: 5*) a Lázy 3c (č. 18, *obr. 7: 4*).

V souboru výrazně dominují spony středoláténské konstrukce tzv. mötschwilského typu (*Hodson 1968, 38*). Tři kusy se podařilo najít v Biskupicích 4c (č. 20, 34, 35, *obr. 2: 1, 2, 4*) včetně celého subtilního exempláře, po dvou kusech pochází z Chornice 2c (č. 43, 56, *obr. 5: 6, 8*) a Chornice 23a (č. 2, 3, *obr. 9: 8, 9*), jeden exemplář byl nalezen v lokalitě Jevíčko-předměstí 3 (*obr. 10: 3*) s dosud pouze velmi sporadickými nálezy keramiky doby laténské. Tato spínadla jsou považována za charakteristický výrobek stupně LT C2 (*Polenz 1971, 44; Polenz 1982, 109; Krämer 1985, 29; Gebhard 1991, 7–8*) hojně se vyskytující ve střední Evropě (*Márton 2004, fig. 27*) a patří k nejstarším spínadlům, se kterými se setkáváme v oppidálním prostředí (např. Staré Hradisko, *Meduna 1970b, 56–58; Hrazany, Drda – Rybová 1997, 108; České Lhotice, Danielisová 2010, 64; Třisov, Danielisová – Militký 2014, 43*).

Ze spony č. 37 z Jevíčka-předměstí směrem na Zadní Arnoštov (*obr. 15: 1*) se dochovalo torzo, u něhož je patrné konstrukční řešení vinutí 5+5 s vnější tětivou a patkou připojenou k lučíku a zbytky rámového zachycovače, což ji rovněž řadí ke sponám středoláténské konstrukce, jako jedině tohoto typu však v rámci zájmového území vyrobené ze železa. Tyto spony jsou datovány do LT C2 s možným delším přežíváním (*Stöckli 1974, 369, Abb. 1; Čižmář 1993, 87–88; Pieta 1982, 22*).

Litá bronzová spona č. 16 napodobující spony středoláténské konstrukce z Biskupic 4c (*obr. 2: 3*) patří k velké skupině spon, s nimiž se setkáváme v širší oblasti Slovinska, severního Chorvatska, přílehlých částí Maďarska a Dolního Rakouska, přičemž detailní typologie celé skupiny nebyla dlouho vypracována (*Dizdar – Božič 2010, 147*), situace se však postupně mění (*Karwowski 2017*). Jde o výrobky charakteristické pro LT D1 (*Drnić 2016, 50*).



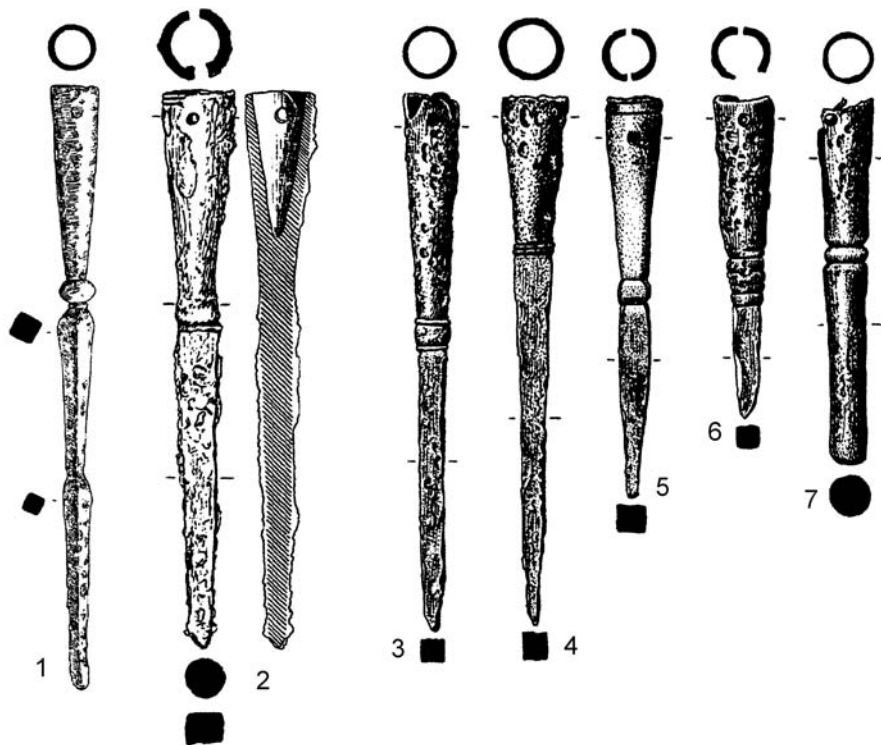


Obr. 15. Nález z lokality Jevičko-předměstí směrem na Zadní Arnoštov.

Fig. 15. Finds from the Jevičko-předměstí (suburb) site in the direction of Zadní Arnoštov.

Vybraným typům však v poslední době někteří badatelé přece jenom věnovali větší pozornost. Popsány byly spony nazývané podle významné rakouské lokality jako typ Oberleiserberg (Karwowski – Militký 2011, 133–134; 2012, 63) mající jasnou vazbu k oblasti horní Sávy a Drávy (Karwowski – Militký 2012, 63). Spona „pseudostředolátenská“ konstrukce z Biskupic 4c však nachází nejvěrnější paralely v nálezích z výšinného sídliště ve Velem-St. Vid (Miske 1908, Taf. XL: 32–35, 43; XLII: 51–53, 55–56), které se však od typu Oberleiserberg typologicky poněkud odlišují (Karwowski – Militký 2011, 135; 2012, 63–64) a jsou označovány jako typ Velem s datací do LT D1 (Karwowski 2017). Nejbližší, navíc dosti věrná analogie pochází z Němčic nad Hanou (Čížmář – Kolníková 2006, 262, obr. 1: 8).

Zlomky vinutí spon bez možnosti bližší klasifikace máme z lokalit Městečko Trnávka 5 a Chornice 2c (obr. 5: 7; 12: 4).



Obr. 16. Vybrané botky kopí vykované podle řeckého vzoru. 1 Holubice, hrob 3; 2 Dorna – „Weinberg“, hrobový nález; 3–7 oppidum Steinsburg (1 podle Čižmářová 2009, tab. 15; 2–7 podle Spehr 2002, Abb. 15; různá měřítka, upraveno).

Fig. 16. Selected spear butts forged according to a Greek model. 1 – Holubice, grave 3; 2 – Dorna – ‘Weinberg’, grave find; 3–7 Steinsburg oppidum (1 after Čižmářová 2009, tab. 15; 2–7 after Spehr 2002, Abb. 15; various scales, modified).

### 4.3. Kruhový šperk

Zlomek kruhového šperku č. 2 z lokality Biskupice 4c (*obr. 2: 5*) zastupuje plasticky zdobené náramky se zesíleným středem a pečetiřkovitými konci, kterými se podrobně zabýval *J. Filip* (1956, 128–129). Objevují od stupně LT B1c po stupeň B2a (*Filip* 1956, 128–129; Čižmář 1975, 422; Sedláčková – Waldhauser 1987, obr. 41; Waldhauser 1987, Abb. 4; Holodňák 1988, obr. 25; Budinský – Waldhauser 2004, 52, tab. IV: 34; Valentová – Sankot 2011, 346).

Vývalkovitě členěný zlomek kruhového šperku č. 32 z Jevíčka-předměstí 21 (*obr. 11: 1*) zhotovený z bronzové tyčinky náleží k typu BR-B podle *J. Bujny* (2005, 18–28). Podrobnější členění se odvíjí od celkového tvaru, tvaru profilovaných konců, popř. další výzdoby, které u studovaného zlomku neznáme. Vývalkovitě členěný šperk se vyskytuje v zásadě od stupně LT B1 (Čižmář 1975, 422), vyskytuje se však v delším časovém úseku. Řidší rytmus s většími vývalky ukazuje spíše na mladší datování (LT B2, *Bujna* 2005, obr. 8). Podobný závěr lze snad vyslovit u nevýrazného zlomku kruhového šperku č. 60 z lokality Chornice 2c (*obr. 5: 4*).

Ke zlomku kruhového šperku s růžicovitými nálitky, popř. s výzdobou v podobě nepravého filigránu (viz Čižmářová J. 2012) jako u č. 9 z lokality Lázy 3c (obr. 7: 10) nacházíme analogie např. v hrobě č. 18 v Makotřasech (Čižmář 1978, obr. 13: 3) či hrobu 82 v Jenišově Újezdu (Kruta 1975, 127, fig. 59: 2A; Waldhauser a kol. 1978, 73, Taf. 24: 8874, 8875). Tato výzdoba patří k relativně velmi mladým prvkům (Filip 1956, 139) s datací do LT B2/C1 (Čižmář 1978, 137), popř. do LT C1a (Holodňák 1988, 96, obr. 25), což koresponduje s datací podobných šperků dochovaných ve zlomech z centra v Němčicích nad Hanou (Čižmářová J. 2012, 205).

#### 4.4. Závěsky

K závěsku č. 59 původně zdobenému emailem z lokality Chornice 2c (obr. 4: 9) zjišťujeme bližší či vzdálenější paralely v závěsku ze Starých Zámek v Brně-Líšni (Čižmářová H. 2012, tab. 1: 2), Klenovic na Hané (Čižmář et al. 2008, obr. 2: 6), Těšic (Čižmář et al. 2010, obr. 5: 7) nebo pravděpodobně i ve zlomku z Nowé Cerekwie (Rudnicki 2014, 427, fig. 5: 7). O závěscích tohoto typu se zatím ví málo a bude třeba vyčkat zveřejnění nových nálezů (Čižmářová H. 2012, 187).

Závěskům v podobě lidské ruky a nohy (obr. 4: 5) se nedávno samostatně věnoval M. Čižmář (2008), později zahrnul tento typ nálezů do studie věnované latéské antropomorfní a zoomorfní plastice (Čižmář 2012). Většina známých nálezů je ve tvaru ruky s gestem „fica“, toto gesto postrádá závěsek ze Starého Hradiska, který je studovanému exempláři nejbližší, i když nikoliv identický (Čižmář 2012, obr. 6: 4).

Zlomek č. 4 s kónickou, částečně dutou částí se třemi vybranými otvory a plasticky členěným tyčinkovitým výčnělkem z Chornice 3c (obr. 8: 3) představuje zlomek závěsku s otvory pro závěsné řetízky. Velmi blízkou, i když ne zcela identickou paralelu nacházíme v artefaktu z jihočeských Semic (Fröhlich – Michálek – Jiřík 2011, obr. 9: 1) a na pohřebišti v Manchingu, kde tvořil součást opasku (Krämer 1985, Taf. 1: 7, 8: 4).

Housenkovitě členěný závěsek z Biskupic 4c (obr. 2: 6) má určitou analogii v nálezech ze Stradonic (Píř 1903, tab. XII: 31; Reitinger 1966, 196, Abb. 8: 11).

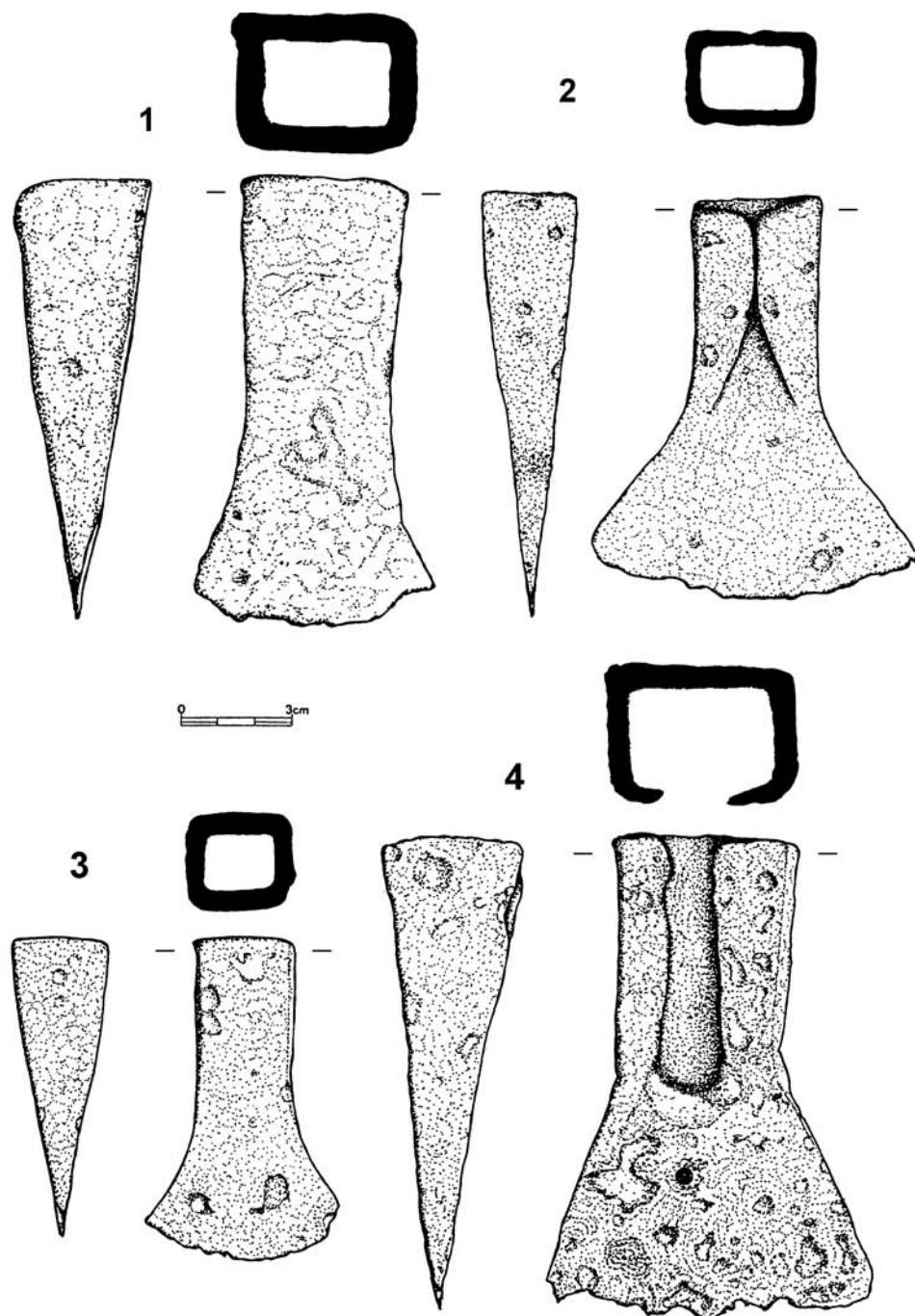
#### 4.5. Ostatní artefakty

Z prostoru Malé Hané dnes disponujeme celkem šesti kruhy s kuličkovitými nálitky (Lázy 3c, obr. 8: 1; Chornice 15a, obr. 9: 14; Chornice 19, obr. 9: 13; Jevíčko-předměstí 24, obr. 11: 9; Městečko Trnávka 5, obr. 12: 1, Městečko Trnávka 11, obr. 12: 5), z nichž tři již byly publikovány (Vích – Mangel 2012, 440, obr. 2: 1–2, 4). Pokud pomineme možné mladší datování (souhrnně Varsik 2011, 119; Hlava 2015b, 271, vzhledem k náleзовým okolnostem však málo pravděpodobné), všechny kruhy s nálitky podle poslední klasifikace náleží k typu I, u něhož jsou skupiny nálitků umístěné ve větší vzdálenosti, než je velikost nálitků (Dębiec – Karwowski 2014, 667; Dębiec – Karwowski 2016, 116). Kroužky z lokalit Chornice 15a, Městečko Trnávka 11 a Jevíčko-předměstí 24 patří k typu IA, u něhož se pravidelně střídá skupina po třech nálitcích. Do skupiny IB, u níž se skupina třech nálitků pravidelně střídá s jedním nálitkem, patří exemplář z lokality Chornice 19. Zajímavostí je roztrojení nálitků (ornament označovaný jako varianta „Staré Hradisko“, Dębiec – Karwowski 2014, 670, 673) u soliterních nálitků. K typu IC se hlásí kroužky z lokality Chornice 3c a Městečko Trnávka 5. V tomto případě se dvojice horních/dolních

nálitků střídá s izolovaným nálitkem po obvodu. Kroužek z lokality Chornice 3c se uvedenému schématu vymyká ztrojením v případě jedné skupiny nálitků. Kroužky s nálitky patří k charakteristické náplni hmotné kultury pozdní doby laténské. Objevují se především ve východní části areálu laténské kultury, i když i v západní části v poslední době nalezů výrazně přibýlo (Čižmář 2002a, 206; Pierrevelcin 2009, 227–228; *Dębiec – Karwowski 2014*, 667, 672; 2016, 132). I přes jihovýchodoevropský původ (Čižmář 2002a, 206; *Dębiec – Karwowski 2016*, 131), se dnes vzhledem k jejich koncentraci na Moravě předpokládá domácí výroba (*Dębiec – Karwowski 2014*, 670; 2016, 132). Z funkčního hlediska se dříve uvažovalo o jejich využití jako součásti opasků (*Glodariu 1984*, 69–70, fig. 7), dnes jsou považovány za amulety (*van Endert 1991*, 22; *Hlava 2009*, 119). Jiné možnosti interpretace nabízejí hroby, v nichž se tyto artefakty objevují jako součásti náhrdelníků, představitelné je ale i využití jiné (*Dębiec – Karwowski 2014*, 673; 2016, 133). Datovány jsou do stupně LT D1 s možnými přesahy do LT C2 a D2 (*Dębiec – Karwowski 2016*, 132–133). S nejbližšími nálezy se setkáváme v depotu ze Ptení (*Hlava 2015b*, 271) a na oppidu Staré Hradisko (*Dębiec – Karwowski 2014*), směrem do Čech pak byl publikován nález z Čisté u Litomyšle od osady Brlenka (typ IA s trojitě rozeklanými nálitky, varianta Staré Hradisko, možná však v druhotné poloze, *Vích 2014a*, 120, 127, obr. 4: 7; 7) a nálezy ze Sezemic a Výrav (Mangel – Jílek 2012, 84–85, obr. 2: 5, 9). Územně nejbližší analogie z východních Čech můžeme dnes nově doplnit o dosud nepublikované detektorové nálezy F. Pácla z laténské sídliště v Uhersku u Pardubic (typ IIB, *obr. 19: 1*; k lokalitě *Vích 2005*, 318) a ojedinělý nález učiněný J. Bisem v polykulturní lokalitě dosud bez laténské komponenty v Cerekvici nad Loučnou 1b (po obvodu se ve větší vzdálenosti nepravidelně střídá trojice, dvojice i solitérní nálitků, což v rámci typu I znemožňuje další klasifikaci, *obr. 19: 2*).

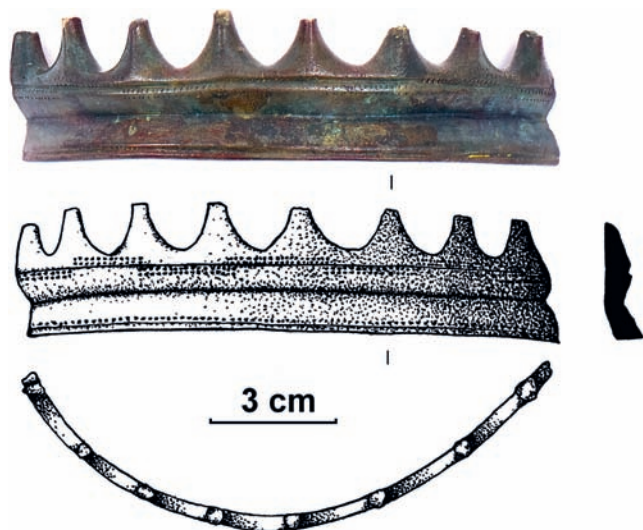
Z lokality Chornice 2c pochází plastika v podobě lidské hlavičky (č. 45, *obr. 4: 3*). Mezi nepřilíš četnými předměty tohoto typu v laténském prostředí (*Peschel 1988–1989*; *Karasová 2002*) nacházíme blízkou analogii pouze v předmětu z Němčic nad Hanou, kde se předpokládá používání plastiky jako hlavice hřebu (Čižmář 2012, 149, obr. 5: 1).

Bronzová kolečka s loukotěmi máme zastoupena pěti exempláři. V případě neúplně dochovaného kolečka č. 22 z Jevíčka-předměstí 21 se čtyřmi paprsky (*obr. 11: 2*) jde o nález z orané plochy, totéž platí o nedávno publikovaném kusu se čtyřmi paprsky z Boskovic – polohy „Pod Lipníky“ (Čižmářová H. 2014, 662, obr. 3: 10), kolečku z lokality Jevíčko-předměstí 4b (*obr. 10: 1*) a kolečku z lokality Cetkovice 3 (*obr. 3: 3*). Čtvrté kolečko o osmi paprscích bylo objeveno v lese při průzkumu zaniklých komunikací v k. ú. Velká Roudka (*obr. 13: 4*). Kolečka s loukotěmi patří k běžnému inventáři keltských oppid (*Manching, van Endert 1991*, 15–18, Taf. 5: 93–122; *Třísov, Hlava 2009*, 115–118, obr. 1: 1–9; *Stradonice, Pič 1903*, tab. X: 24–25, 27–40), známe je i z rovinných sídlišť (*Bezdětovice, Michálek 1999*, 60–61, obr. 40: 1, 3; *Waldhauser a kol. 1993*, 315, Abb. 48: 11). Typologii těchto artefaktů nedávno podala H. Čižmářová, podle níž náleží kolečko z Boskovic ke skupině I (jednoduchá kolečka se čtyřmi nebo šesti paprsky), zatímco kolečka z Jevíčka-předměstí 21, Cetkovic 3 a Velké Roudky náleží ke skupině III představující miniatury koleček vozů (Čižmářová H. 2014, 656–658). Funkčně jsou kolečka s loukotěmi označována jako amulety, přičemž v různé podobě se s těmito artefakty setkáváme již dříve, a to od doby bronzové (srov. *Wels-Weyrauch 1978*, 67–77, Taf. 17–18; 1991, 52–63, Taf. 15: 435–440; 16; 17).



Obr. 17. 1 Zadní Arnoštov – „Na jevíčské hranici“; 2–4 Jevíčko-předměstí – „U jevíčské cesty“.

Fig. 17. 1 Zadní Arnoštov – „Na jevíčské hranici“ site; 2–4 Jevíčko-předměstí (suburb) „U jevíčské cesty“ site.



Obr. 18. Křenov – na Pohledy. Tzv. Kronenhalsring (kresba Kateřina Pechancová, foto M. Štěpán).

Fig. 18. Křenov – na Pohledy site. „Kronenhalsring“.

Bronzové hlavice hřebů s rýhováním pro emailovou výplň pocházejí z Chornice 2c (2 ks, č. 44 a č. 156, *obr. 4: 1–2*) a Jevíčka-předměstí 21 (č. 31, *obr. 11: 6*). Patří k běžné náplni pozdní doby laténské s četnými analogiemi především na oppidech (např. *van Endert 1991*, 102–103, Taf. 37: 608–621; *Meduna 1970a*, 98, Taf. 6: 9, 15–17; *Píč 1903*, tab. IX: 1–10, 13–26, 28–31, 34, 36–41, 46–48, 55–57, 59–61). Analogicky tomu bude i u podobných hřebů bez rýh pro emailovou vložku zastoupených v souboru z Malé Hané minimálně čtyřmi kusy (Chornice 2c, č. 4, *obr. 4: 11*; Chornice 10, č. 3, 12, 13 a snad i 15, *obr. 9: 2, 3, 6, 7*), i když u některých exemplářů zůstává toto určení spíše v rovině pravděpodobnosti. I u nich nacházíme analogie v oppidálním prostředí, byť již ne tak často (*Píč 1903*, tab. IX: 43; *Meduna 1961*, Taf. 6: 5; *1970a*, č. 6: 5).

Poměrně často se v lokalitách s laténskou komponentou objevují různé bronzové kroužky. Jejich souvislost s mladší dobou železnou není s ohledem na jejich druhotný výskyt v ornici a opakované osídlování stejných poloh v pravěku bez problémů, což platí především o kroužcích kruhového příčného průřezu. Záleží proto na situaci v konkrétní lokalitě, na míře zastoupení té které komponenty, od níž se odvíjí pravděpodobnost datování do doby laténské. Na druhou stranu, bronzové kroužky tvořily součásti ženských opasků (*Bujna 2011*, 32–39, 87–96) a s jejich reálnou přítomností musíme proto v laténských lokalitách počítat stejně jako se zde setkáváme s dalšími jednoznačně identifikovatelnými součástmi opasků. Nejlépe pak tuto skutečnost dokládají vzácné nálezy kroužků s dochovanými zbytky řetízků, přímo ze studovaného regionu, o nichž bylo pojednáváno výše. O laténském stáří dovoluje uvažovat kroužek č. 1 z Chornice 23c (*obr. 9: 10*), odkud zatím sice máme pouze neolitické nálezy, nicméně v jehož blízkosti se v lokalitě Chornice 23a objevují průkazné laténské nálezy. Méně jistoty již poskytuje kroužek č. 1 z Jevíčka-předměstí 21 (*obr. 11: 8*) s intenzivním středověkým osídlením, kroužky č. 5 a 7 z Městečka Trnávky 5 (*obr. 12: 7, 8*) s osídlením v mladší době bronzové, kroužky č. 32, 41 z Biskupic 4c (*obr. 2: 11, 13*) s nálezy z pozdní doby bronzové, doby římské a raného středověku a č. 6, 7, 10 z Lázu 3c (*obr. 7: 5–7*) s nálezy z doby bronzové a halštatské. Určité vodítko poskytují dále zbytky

přikorodovaného železa dochovaného na některých exemplářích (č. 18 z Biskupic 4c, obr. 2: 10), které v zásadě (i když s ohledem na výskyt železa v závěru doby bronzové nikoliv zcela) diskvalifikuje dobu popelnicových polí.

Na poněkud jistější půdě se ocitáme u kroužků rombického příčného průřezu (č. 40, Biskupice 4c, obr. 2: 12; č. 6, Cetkovice 3, obr. 3: 1; č. 96, Chornice 2c, obr. 4: 10; č. 11, Chornice 19, obr. 9: 11; č. 2 ze Starého Města u Moravské Třebové 4a, obr. 13: 3; č. 73 z Jevíčka-předměstí směrem na Zadní Arnoštov, obr. 15: 3). S jedinou výjimkou se s nimi setkáváme výhradně v lokalitách, kde je ve větší či menší míře doložena komponenta doby laténské, což podtrhují publikované nálezy z lokalit mladší doby železné (*Píč 1903*, tab. XXVI: 7; *Meduna 1970a*, Taf. 13: 17–19, 22; *Waldhauser – Smejtek – Frána 2010*, 292, obr. 3: 3; *Bujna 2011*, obr. 37; *Rudnicki 2014*, fig. 4: 17, 22), známe je však i přímo z hrobů, kde tvořily součást opasku (Šlapanice, hrob 6, *Čižmář 2002b*, 268, obr. 7: 1; *Čižmářová 2011*, tab. 54: 5; Brno-Maloměřice, *Čižmářová 2005*, obr. 71: 5; 79: 11, 14–15; 87: 13–14). Onou výjimkou je možný výskyt v lokalitách doby římské. V lokalitě Cetkovice 2 byl nalezen kroužek rombického příčného průřezu navlečený na poutko interpretovaný jako součást picího rohu (*Vích 2014c*, 719, obr. 6: 13), podobný, i když ne identický pochází z hrobu 9 na pohřebišti ve Velaticích (*Jílek – Kuča – Sojková 2011*, 225, tab. VI: 11).

V prostředí rovinného sídliště je neobvyklým předmětem zlomek zrcátka v zájmovém území doložený z Chornice 2c (č. 28, obr. 4: 7). Charakteristický zlomek o velikosti 3 cm s jednou vyleštěnou stranou nenese původní okraj, což znemožňuje určení, z jakého typu zrcátka zlomek pochází (*Lloyd Morgan 1981*; *Riha 1986*, 11–12; *Bózsza 2013*). Patrná není ani povrchová úprava drahým kovem. Zrcátka známe především z oppidálního prostředí, a to ze Stradonic (*Kysela 2012*, 75; *Kysela – Danielisová – Militký 2014*, 585), Závisti (*Drda – Rybová 2001*, 316–317, obr. 18: 1), Hrazan (*Jansová 1986*, 120, Taf. 36: 1), nedávno byla publikována větší kolekce z Třisova, částečně rovněž získaná detektorovou prospekci (*Hlava 2009*, 121, obr. 2; *Kysela 2011*, 169–171, obr. 2: 1–6; *Kysela – Danielisová – Militký 2014*, 573, 583–585). Na Moravě známe zrcátka rovněž z oppidálního prostředí, a to ze Starého Hradiska (*Skutil 1940*; *Meduna 1970a*, Taf. 3: 9–16; 4: 1–7; *Pospíšilová 2014*, 50–51, obr. V: 5–14; VI: 1–7). Mimo Staré Hradisko se tento typ artefaktu podařilo objevit na hradišti „Obírka“ v k. ú. Loučka (*Čižmář – Salaš 2009*, 67), hradišti púchovské kultury „Rýsov“ u Provodova (*Čižmář, I. 2015*, 441) a v jediném případě (zato v počtu více než deseti kusů) na rovinném sídlišti ve výplni chaty z pozdní doby laténské u Ohrozimi při standardním archeologickém výzkumu (*Čižmář, I. 2015*, 441). Zatím nezodpovězenou otázkou zůstává původ těchto luxusních výrobků. Spíše se předpokládá jejich středomořský původ, i když u nejprostších výrobků, kam patrně spadá i zlomek zrcadla z Chornice, se nevylučuje ani vznik v keltském prostředí (*Kurz 2000*, 107–108; *Kysela 2011*, 170; *2012*, 75; *Kysela – Danielisová – Militký 2014*, 583).

Velmi zajímavý předmět představuje ozdobné kování z lokality Chornice 1a (obr. 9: 15). S podobnými kováními se výrazně setkáváme u hrotů kopí, kde slouží k uchycení ratiště v tuleji (Brno – Brněnské Ivanovice, *Čižmář 1991*, 132, Abb. 4: 1, 5: 3; Brno-Maloměřice, *Čižmář 1991*, 132, Abb. 5: 2; *Čižmářová 2005*, obr. 80: 2; Dubník, *Bujna 1989*, Taf. XV: 9; Holubice, *Filip 1956*, obr. 48: 1; *Čižmář 1991*, 132, Abb. 4: 2, 5: 1; *Čižmářová 2009*, tab. 16: 15–16; Nemilany, *Čižmář 1991*, 132, Abb. 4: 3, 5: 5; *1996*, Abb. 3: 2; Kutná Hora – Karlov, *Valentová – Sankot 2011*, Abb. 38: 1), a to ve stupni LT B2 (*Čižmář 1975*, 426; *1991*, 134), zcela vyloučit ale nemůžeme ani jiné využití (kování štítu apod.).

Méně obvyklým nálezem z prostředí keltských sídlišť jsou předměty v podobě stlačené kulovité úseče zhotovené z bronzu, které máme ze zájmového území doloženy exempláři č. 1 z Chornice 30 (*obr. 9: 12*), č. 83 (ten s neobvyklým svislým otvorem, *obr. 4: 12*) a č. 157 (*obr. 4: 13*) z Chornice 2c. Interpretovány bývají jako mincovní závaží související s bójskými ražbami (*Jandrasits 2003*, 76–78), nicméně tato interpretace není vzhledem k hmotnosti, jež nekoresponduje s hmotností mincí, přijímána bez výhrad, uvažuje se také např. o jejich souvislosti s produkcí dobových falz (*Rudnicki 2014*, 430). Za poznámku v této souvislosti stojí významný podíl olova převyšující podíl cínu ve slitině u všech třech uvedených artefaktů, u morfologicky blízkých kusů č. 1 Z Chornice 30 a č. 157 z Chornice 2c je pak podíl olova oproti cínu mnohonásobný.

Artefakt č. 17 z Jevíčka-předměstí, z lesa směrem na Zadní Arnoštov, představuje vzácný nález vodícího kruhu využívaného při tažení vozu (*obr. 14: 1*). Jde konkrétně o typ Orešac se zřetelným rozšířením ve východokeltském prostoru (*Schönfelder 2002*, 236), přičemž datovatelné kusy spadají do LT D (*Schönfelder 2002*, 237, Tab. 36; *Pieta 2008*, 237). Exemplář z Jevíčka rozšiřuje zatím nepříliš početnou kolekci tohoto typu nálezů z území České republiky (*Čižmář 2010*; *Waldhauser 2015*, 256).

Do doby laténské se způsobem provedení hlásí i zlomek kruhového předmětu sestávajícího ze tří pramenů (pseudofiligrán?) z lokality Lázy 3c (č. 23, *obr. 7: 11*), konkrétnějšímu posouzení však brání stav dochování. Může se jednat o zlomek kruhového šperku typu Šimleul Silvaniei, tedy předmět jihovýchodního původu (*Rustoiu 1996*). S kruhovými předměty sestávajícími v příčném průřezu ze tří pramenů se setkáváme jihovýchodně od našeho území (*Rustoiu 1991*; *1992*; *1996*; *Čižmář 2002a*, 216; *2003*, 42). Do doby laténské se svým stylem hlásí i průvlečka č. 54 z Chornice 2c (*obr. 5: 10*).

Hranolek zlata č. 121 z Chornice 2c (*obr. 6: 2*) je mimo mince jediným zástupcem drahých kovů doby laténské z Malé Hané, s keltským monetárním systémem však tento nález úzce souvisí. S analogickými nálezy se setkáváme v obchodně-industriálním centru v Němčicích nad Hanou (*Fröhlich 2012*; *Kolníková 2012*, 68). Obsahují kolísavé množství zlata a i stříbra a vzhledem ke své hmotnosti blížící se váze dílů statérů 1/24 a 1/8 jsou považovány za náhradní platidla v době nedostatku menších zlatých nominálů s postavou Athény Alkidemos (*Fröhlich 2012*). V oppidálním období mají kousky drahého kovu již zcela odlišný charakter (srov. *Militký 2015*, 154–158). Pojednávaný zlomek obsahující přes 80 % zlata (*tab. 3*; příznačně na rozdíl od třetiny statéru Athéna Alkidemos ražené z téměř čistého zlata *tab. 4l*, nalezené jako jedině zlaté mince v lokalitě), nese jasné stopy odseknutí ostrým nástrojem a svojí hmotností (0,93 g) v zásadě odpovídá 1/8 statéru. Souvislost tohoto kousku kovu s osídlením lokality v době laténské se proto jeví jako prakticky jistá.

S určitými rozpaky stojíme před křížovitým předmětem s poutkem z Jevíčka směrem na Zadní Arnoštov (*obr. 14: 2*). Poměrně masivní kování (délka 106 mm) nese tři nýty opatřené trojúhelníkovitě ryhovanými ploškami se zbytky železných dříků určených pro připevnění k pevnému podkladu. Celkové vzezření předmětu včetně výzdoby odpovídá době laténské, žádnou, byť vzdálenou paralelu se však přes konzultace s celou řadou odborníků zatím zjistit nepodařilo. V zásadě připadají do úvahy dvě možnosti. Artefakt vzdáleně připomíná opaskové zápony, jejichž analogie se dosud nacházely mimo území ČR (srov. *Bockius – Luczkiewicz 2004*, 9–15, Abb. 2a, s podobným poutkem se setkáváme i na palmetovitých záponách). Od opaskových zápon se ale liší jednak celkovým tvarem (s mírným prohnutím v opačném směru, než bychom u opaskových zápon očekávali), především ale



pXRF	Au	Ag	Cu	Sn	Bi	As	Ni	Fe
měření 1	84,23	13,648	1,656	0,11	0,045	0,011	0,021	0,278
měření 2	85,543	12,259	1,533	0,114	0,052	0,017	0,044	0,437
průměr	84,89	12,95	1,59	0,11	0,05	0,01	0,03	0,36

Tab. 3. XRF zlomku zlata z Chornice 2c, v %. Za validní lze označit hodnoty Au, Ag a Cu, ostatní údaje jsou z různých důvodů spíše orientační (měření Jan John, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích).

Tab. 3. XRF of gold fragment from Chornice 2c, in %. The values of Au, Ag and Cu can be labelled as valid, whereas the other data are merely of an informative nature for various reasons (measurements by Jan John from the University of South Bohemia in České Budějovice).

pXRF	Au	Ag	Cu	As	Fe
měření 1	99,725	0,146	0,015	0,016	0,096
měření 2	99,652	0,183	0,012	0,024	0,126
průměr	99,69	0,16	0,01	0,02	0,11

Tab. 4. XRF třetiny statéru Athéna Alkidemos z Chornice 2c, v %. Za validní lze označit hodnoty Au, Ag, ostatní údaje jsou z různých důvodů spíše orientační (měření Jan John, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích).

Tab. 4. XRF of a third of an Athena Alkidemos stater from Chornice 2c, in %. The values of Au and Ag can be labelled as valid, whereas the other data are merely of an informative nature for various reasons (measurements by Jan John from the University of South Bohemia in České Budějovice).

absencí té části, která by sloužila k zaklesnutí v příslušném protikusku. Jako pravděpodobnější se proto jeví využití studovaného artefaktu jako součást vybavení koně či vozu. Jeho konkretizace je obtížná, proti předpokladu, že jde o zákolník, hovoří jednak použitý materiál, především ale železné dřívky nýtů, které by v případě používání jako zákolník zcela postrádaly smysl.

Jiným pozoruhodným artefaktem je předmět č. 29 o délce 180 mm rovněž nalezený v lese nad kostelem sv. Bartoloměje u Jevíčka sestávající z kruhové tuleje oddělené vývalkem od hrotu kvadratického příčného průřezu (*obr. 15: 4*). Morfologicky poměrně výraznému exempláři odpovídají botky kopí vzácně se vyskytující v keltském prostředí (*obr. 16*) a mající předobraz v botce kopí řeckých hoplítů nazývané podle Homéra sauroter (*Schönfelder 2007, 311–313*). Tyto specifické artefakty se vzácně objevují v keltském prostředí ve stupních LT A-B2 a jsou považovány za doklad kontaktu keltského světa s helénským prostředím, což platí i o dosud jediném publikovaném nálezů z Moravy z hrobu 30 v Holubicích (*Schönfelder 2007, 311–317, k hrobu samostatně Horák 2012*).

Ve sledovaném prostoru se podařilo nalézt celkem pět seker s hraněnou tulejí, přičemž jedna pochází z rovinného sídliště (Městečko Trnávka 5), k nálezům ostatních došlo v zalesněném prostoru západně od Jevíčka v bezprostřední blízkosti Malé Haně. Železné sekery patří k častým nálezům na laténských sídlištích a jsou děleny podle velikosti a hmotnosti do tří skupin (*Jacobi 1974, 28–32*). Sekera z Městečka Trnávky (*obr. 12: 2*) a sekera č. 3 z Jevíčka „U jevíčské cesty“ (*obr. 17: 3*) se svými rozměry hlásí do skupiny středně velkých seker, ostatní sekery od Jevíčka a Zadního Arnoštova (*obr. 17: 1–2, 4*) patří k sekerám velkým. Sekery s uzavřenou pravoúhlou tulejí (Zadní Arnoštov – „Na jevíčské hranici“, dvě sekery z Jevíčka – „U jevíčské cesty“, *obr. 17: 1–3*) se objevují již v době halštatské a časně

laténském období, sekery s nedovřenou tulejí méně dokonalého pravouhlého tvaru (sekera z Městečka Trnávky 5 a jedna sekera z Jevíčka – „U jevíčské cesty“, *obr. 12: 2; 17: 4*) jsou příznačné pro dobu laténskou (*Jacobi 1974, 32*).

Velmi specifickým předmětem, který byl sice nalezen již poněkud stranou našeho zájmového území, ale který s tématem laténského osídlení Malé Hané úzce souvisí, je tzv. Kronenhalsring (*obr. 18*). K jeho objevu došlo v r. 2013 v k. ú. Křenov v rámci průzkumu okolí úvozových cest vedoucích kolem stávající silnice směrem na Pohledy a dále na Svitavy. V rámci detektorového průzkumu zde bylo nalezeno množství předmětů od doby bronzové po novověk, průkazné laténské nálezy se zde ale téměř nevyskytují. Nápadným artefaktům, jakým tento typ šperku nepochybně je, byla věnována náležitá pozornost a vypracována řada typologických schémat (přehled literatury *Maciatowicz – Nowakowska 2006, 323*). Domovinou těchto předmětů byl Jutský poloostrov a severní Německo (*Dąbrowska 1988, 181, ryc. 22; Brandt 2001, 99–100; Adler 2003, 272, Abb. 85; Maciatowicz – Nowakowska 2006, 323*) a jsou spojovány s jastorfskou kulturou. Objevují se od stupně LT B2, vyvinuté tvary, k nimž náleží i studovaný exemplář (typ IV podle J. Brandta, *Brandt 2001, Abb. 17*), se však objevují ve stupni LT C s možným výskytem ve stupni LT D1 (*Brandt 2001, 100; Adler 2003, 272–274*). Územně nejbližší je dosud nepublikovaný čep z Němčic nad Hanou a dále části „Kronenhalsringů“ z Nowé Cerekwie (*Rudnicki 2014, 428*). Nálezy dále na východ v Polsku a na Ukrajině byly někdy spojovány s pohyby historicky doložených kmenů Bastarnů a Skirů (*Shchukin – Vaľkova – Shevchenko 1993, 52–54; Brant 2001, 100*), v poslední době se vzhledem k jejich výskytu v hrobech przeworské kultury ve východní části střední Evropy nevyklučuje jejich vazba na germánské obyvatelstvo (*Maciatowicz – Nowakowska 2006, 324*), konkrétně na kmeny Kimbrů a Teutonů (*Rudnicki 2014, 434*).

#### 4.6. Skleněné artefakty

Kolekce protohistorického skla nejen z Malé Hané, ale z celého českomoravského pomezí, byla veřejnosti již zevrubně představena (*Vích 2014b*). Ve stručnosti zde zopakujeme, popř. doplníme, že se v prostoru Malé Hané setkáváme se zlomky náramků typů 13, 8b, 7b, 3b podle typologie T. E. Haevernick rozpracované N. Venclovou (*1990; 2016*). Těžiště jejich výskytu tkví v LT C2 s možnými přesahy, pouze ojediněle se vyskytne zlomek náramku příznačný především pro LT C1 (Jaroměřice „V Zámostí“, typ 8b), nebo naopak pro LT D (Chornice 2c, typ 3b). Z perel se nejčastěji vyskytuje typ 155 (respektive 157), popř. typ 117 (respektive 119). Perly jiného typu se objevují vzácně, rovněž vesměs bez možnosti přesnějšího datování (*Vích 2014b, 105*), zmiňme však alespoň nedávno definovaný typ 723 známý vedle Chornice dosud pouze z Němčic nad Hanou (*Venclová 2016, 33*).

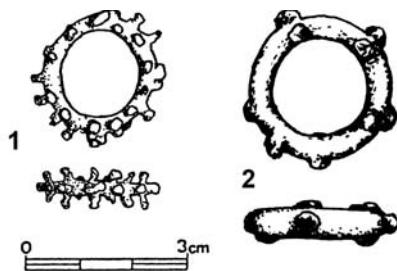
Publikovaný soupis lze doplnit již pouze o jediný nový nález, a to modrou perlu typu 117, popř. 119 z lokalit a Cetkovice 3 (*obr. 6: 1*). Tyto perly mají delší časové trvání, přičemž těžiště výskytu se soustřeďuje do mladší doby železné (*Venclová 1990, 49, 56*).

#### 4.7. Předměty s nejistým datováním

Řadu předmětů nalezených v polykulturních lokalitách lze do doby laténské datovat pouze velmi nejistě. Pomineme zde již bronzové kroužky, kterým jsme věnovali pozornost na jiném místě.

Obr. 19. Kruhy s nálitky. 1 Uhersko, 2 Cerekvice nad Loučnou.

Fig. 19. Rings with knobs. 1 Uhersko, 2 Cerekvice nad Loučnou.



Pouze intervalově můžeme datovat zlomek cedníku č. 6 ze Starého Města u Moravské Třebové 4a (obr. 13: 1). V době laténské se s cedníky setkáváme především v oppidálním prostředí (Kysela – Danielisová – Militký 2014, 582), mimo něj jsou mimořádně vzácné (sídlíště ve Strakonících, Michálek 1990, 15–16, obr. 11: 2). Původ těchto výrobků je stále předmětem diskusí (Karwowski 2007, 30–31; Kysela – Danielisová – Militký 2014, 582). S cedníky jako importy z římského impéria se setkáváme i v prostředí germánském (Karasová 1998, 39–44; Jílek 2012, 63–69), přičemž počet dokladů toreutiky doby římské na germánských sídlíštích v poslední době rychle narůstá především díky detektorům kovů.

Otázkou zůstává interpretace a především datování kuželovitého hrotu s trnem při bázi č. 155 z lokality Chornice 2c (obr. 5: 9). M. Čižmář označuje velmi podobný předmět z Klenovic na Hané jako bodec ostruhy z doby římské (Čižmář et al. 2008, 126, obr. 2: 10), přičemž se v době římské s podobnými předměty skutečně můžeme setkat (vedle bodců ostruh i jako hlavice nýtů u specifického druhu římské přílby, římské olovnice apod., srov. Humer Hrsg. 2009, 94). Nálezy z doby římské však v inkriminované lokalitě na Malé Hané zatím reprezentuje pouze zlomek stříbrného římského denáru císaře Domitiana (Militký – Vích 2011, 288, obr. 2b 10/1). Na spíše laténské stáří artefaktu ukazuje analogický nález z východočeského oppida u Českých Lhotic (nepubl. průzkum autora a spolupracovníků). Jiným směrem nás odkazují morfologicky velmi blízké nálezy z pozdní doby halštatské až počátku doby laténské, které ukazují na možné použití jako hrotu faléry (celá faléra např. Lučice-Lotrov, Chytráček 1999, 368–369, fig. 10; izolovaný kuželovitý trn např. Závist, Drda – Rybová 2008, 23, 60, obr. 19: 3; Manětín-Hrádek, Soudská 1994, 143, Abb. B6: 12). S halštatskými nálezy se při tom setkáváme jak v Českých Lhoticích (Danielisová 2010, 141–144), tak v případě lokality Chornice 2c. Přes určité morfologické shody ale u studovaného předmětu chybí oproti pozdně halštatským až časně laténským nálezům náznak ozdobné profilace. Určení a datace předmětu proto prozatím zůstává otevřeno.

Do doby laténské klademe list hrotu kopí především s ohledem na zastoupené komponenty v lokalitě Chornice 2c (obr. 5: 1). Mimo hrobové prostředí se s nimi nesetkáváme příliš často, a to především v oppidálním prostředí (Meduna 1980a, 124; Čižmář 1989, 85; nejbližší Staré Hradisko, Meduna 1970a, Taf. 15: 1, 15; 1961, Taf. 32: 1–2, 33: 1; České Lhotice, Danielisová 2010, tab. 19: 1; Mangel – Musil 2014, obr. 3: 8).

Ploché osmičkovité předměty se středovým plastickým mezičlánkem z Lázu 3c (obr. 7: 1, 2) sice na první pohled poněkud připomínají opaskové články (především Hrala 1964, 790, obr. 237; méně Filip 1956, 163, obr. 50; Bujna 2011, obr. 50), odlišnosti ale rovněž nejsou zanedbatelné (velmi ploché provedení aj.). Nezbyvá tedy než ponechat datování a funkční určení těchto předmětů zatím s otazníkem.

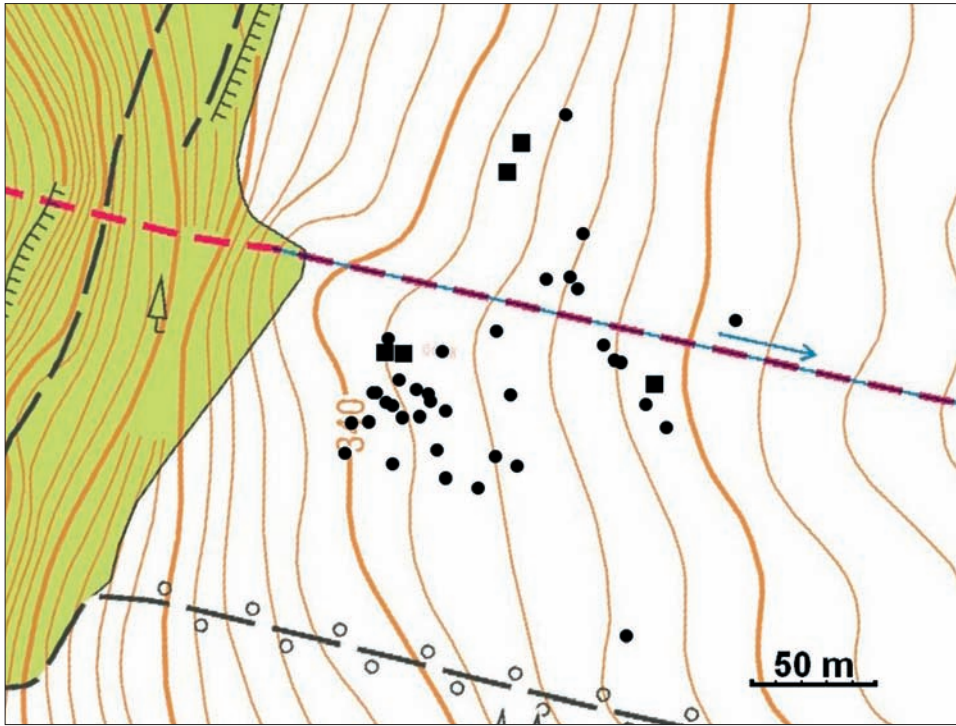
## 5. Výpověď získaných pramenů

Malá Haná byla z hlediska laténského osídlení dlouho považována za v zásadě marginální oblast, osídlenou v LT C (*Meduna 1972*, 155; *Waldhauser 1976*, 306). Soubor získaných pramenů (spolu s keramikou, skleněnými artefakty a zatím nepublikovanými mincemi) přináší důležité informace o dění na Malé Hané v mladší době železné. Již z povrchových sběrů bylo zřejmé, že se laténské osídlení na území Malé Hané soustřeďuje do neúrodnějších oblastí, což ukazuje na zemědělství jako hlavní zdroj obživy. Jedinými přímo doloženými řemesly zde jsou zatím hrnčířství a textilní výroba (nálezy přeslenů, hrnčířská pec z Velkých Opatovic, *Skutil 1946*, obr. 40–41; *Hlava – Vích 2007*, 37). Ač pro to zatím nemáme přímé důkazy, nezanedbatelnou roli zde také mohlo hrát získávání různých surovin v širším okolí, jako mědi, železa, grafitu aj. (podrobně *Hlava – Vích 2007*, 28–31).

Na základě dnešního stavu poznatků s přihlédnutím k výpovědi nově získaných kovových artefaktů nelze než souhlasit s nedávno vysloveným názorem *M. Čižmáře (2014, 204)*, že tento region byl osídlen již ve stupni LT B, nejpozději ve stupni LT B2a (zlomek náramku z Biskupic 4c). Zlomky spon s velkou kuličkou na patce, kruhový šperk a části opasků pak opakovaně dokládají osídlení v LT B2b-LT C1. Těžiště osídlení pak leželo ve stupni LT C, především v LT C2 a zřetelně zastoupen je i stupeň LT D, kdy Malá Haná (spolu s dalšími oblastmi) s největší pravděpodobností plnila funkci zemědělského zázemí oppida u Starého Hradiska.

Překvapením je přítomnost člověka mladší doby železné v kopcovitém terénu západně od Malé Hané. Z lesního prostoru v okolí zaniklých cest na hřbetu nad kostelem sv. Bartoloměje u Jevíčka se podařilo nalézt mj. münšingenskou sponu z LT B1, specifickou botku kopí odrážející řecké vlivy a vodící kruh typu Orešac. Zdá se proto, že počátky osídlení Malé Hané bude třeba posunout již do stupně LT B1 (výše zmíněný zlomek plasticky zdobeného náramku s pečetiitkovitými konci z Biskupic 4c umožňuje i toto datování). Do budoucna je zde proto každopádně nutné počítat s přítomností plochých pohřebišť, jejichž dosavadní absenci musíme jednoznačně přičíst na vrub stavu archeologického poznání, kdy s většími plošnými odkryvy se (mimo výzkumu v trase dálnice Vratislav – Vídeň na přelomu 30. a 40. let 20. století) postupně setkáváme až v posledních letech (srov. *Hlava – Vích 2007*, 43).

Zlomky keramiky dokládají kontakty se severozápadními Čechami (keramika z hrubšího písčitého materiálu s příměsí slídy se dvěma pásy svislého rýhování, Sudice, Boskovice – „Krajovánky“, Knínice u Boskovic, *Hlava – Vích 2007*, 35). Intenzivní kontakty máme doložené se středními a východními Čechami. Vedle zlomků hrcovitých nádob s odsazeným hrdlem a drsněným tělem (Lipníky u Boskovic, Štěrchy u Vážan, Jevíčko) jde především o kamenné žernovy z oppida Staré Hradisko vyráběné z fonolitu z Kunětické Hory (*Čižmář – Leichmann 2002*, 261–262, 267, 270, obr. 2), zřetelná vazba na Moravu a oppidum Staré Hradisko se naopak projevuje v nálezech z oppida u Českých Lhotic (*Danielisová 2010*, 95, 108). V kovové (a skleněné) industrii se poněkud překvapivě, ale nezpochybnitelně projevují velmi zřetelné vazby k významnému centru v Němčicích nad Hanou. Původ zde mají některé typy opaskových článků (č. 18, Chornice 3c; č. 12, Lázy 3c; č. 9, Jevíčko-předměstí 4a; č. 12, Staré Město u Moravské Třebové 4a), analogie nacházíme i u některých méně běžných předmětů, jako je plastika v podobě lidské hlavičky z Chornice 2c, sekáním dělený kousek zlata či zlomek skleněné perly typu 723. U dalších předmětů nacházíme paralely



Obr. 20. Sídliště Chornice 2c – Lázy 3c. Prostorová distribuce kovových (kolečko) a skleněných (čtvereček) artefaktů (v programu Quantum GIS sestavil D. Vích).

Fig. 20. Chornice 2c – Lázy 3c settlement. Spatial distribution of metal (ring) and glass (square) artefacts (prepared in Quantum GIS program by D. Vích).

nejen v Němčicích nad Hanou, ale i v Nowé Cerekwi (tzv. mincovní závaží, prolamovaná opasková zápona s emailovou výzdobou). V Nowé Cerekwi, kde byly vyráběny články opasků tzv. středoněmeckého typu, může mít původ opaskový článek č. 107 z Chornice 2c. Dálkové kontakty jihovýchodním směrem prozrazuje litá spona „pseudostředolaténské“ konstrukce z Biskupic 4c (č. 16, opět s analogií v Němčicích nad Hanou) a snad i zlomek kruhu sestávající v příčném průřezu ze tří pramenů z Lázu 3c (č. 23). Velmi neobvyklým nálezem je botka kopí z Jevíčka odrážející řecký vliv. Velkým překvapením a důležitým zjištěním jsou severozápadní vlivy z prostoru jastorfské kultury, které dokládá tzv. Kronenhalsring z Křenova. Vzhledem k tomu, že výskyt těchto specifických předmětů v Polsku a dále na východ je nově spojován s migrací nejstarších Germánů, naznačuje křenovský nález, že ani pomezí východních Čech a severozápadní Moravy nemuselo stát stranou těchto událostí. Přítomnosti předmětů jastorfské kultury na širším území východních Čech a severní části Moravy proto musíme věnovat do budoucna zvýšenou pozornost.

Stále zřetelná zůstává disproporce mezi počtem lokalit zjištěných v severní a v jižní části Malé Hané, konstatovaná ostatně i pro další období (neolit, eneolit, doba římská, raný středověk). Vzhledem k tomu, že z hlediska přírodních podmínek není podstatného rozdílu mezi oběma částmi tohoto zajímavého regionu, musíme daný stav přičíst stavu výzkumu.

Na jeho základě zůstává poznání pravěkých lokalit na Boskovicku podhodnoceno, protože povrchová prospekce A. Štrofa se zaměřovala především na jižněji položené regiony, prospekce autora zasáhla především sever Malé Hané a přilehlé regiony.

Nerovnoměrná je distribuce kovové industrie v jednotlivých lokalitách. Pozoruhodná, ale bez archeologického výzkumu zatím neinterpretovatelná je disproporce mezi zjištěným množstvím keramiky a kovové industrie. Zatímco v některých lokalitách se setkáváme s minimálním množstvím keramiky (Chornice 23c) popř. keramiku téměř postrádáme (Chornice 19) a s kovovými (popř. skleněnými) nálezy zde disponujeme, v jiných lokalitách (Jevíčko-předměstí 4a, 4b; Staré Město u Moravské Třebové 4a, 4b) nacházíme množství keramiky, ale kovy se zde objevují jenom vzácně.

Naopak, u lokality Chornice 2c a Lázy 3c (přestavující jednu sídlištní komponentu na obou březích jedné vodoteče) se setkáváme jak se značným množstvím keramiky, tak kovových i skleněných předmětů. Zastoupeny máme nejrůznější kategorie kovových výrobků, jako spony, části opasků, závěsky (které s opasky nezřídka souvisí), kruhový šperk, hřeby, nechýbí ani předměty, se kterými se v prostředí rovinných sídlišť nesetkáváme příliš často, jako antropomorfní plastika, zlomek zrcátka či bochánkovité předměty označované někdy za mincovní závaží. Význam lokality podtrhují nálezy mincí (zjišťované zatím výhradně v jižní části sídliště v lokalitě Chornice 2c) doložené zde pěti kusy, což je zatím jednoznačně největší koncentrace laténských mincí na Malé Hané. Mimo ně zde navíc disponujeme zlomkem surového zlata s předpokládanou monetární funkcí. Kovové předměty vytvářejí dvě výraznější koncentrace, které v zásadě respektují i skleněné artefakty (*obr. 20*), což patrně signalizuje přítomnost sídlištních jednotek vyššího sociálního statusu. Tuto lokalitu proto můžeme považovat za významnější centrální sídliště, podobně jako Bořitov v sousední Lysické sníženině. Srovnání s touto lokalitou, u níž byla prokázána řemeslná činnost a dálkové kontakty (*Čižmář 2010*, 111), je ovšem obtížné, protože na sídlišti v Bořitově neznáme výsledky případné detektorové prospekce, sídliště na rozhraní k. ú. Chornice a Lázy zůstává naopak archeologicky nezkoumáno.

Zaměříme-li se na četnost jednotlivých kategorií výrobků z úrodných částí Malé Hané, tj. nálezům získaných vesměs ze sídlišť, popř. nálezům ojedinělým (při započtení bronzových kroužků, ale nezapočítání nejistých artefaktů doby laténské), tvoří z celkového počtu 103 kusů závěsky 18,4 %, spony 13,6 %, kruhový šperk a jeho zlomky 4,9 %, části opasku 11,7 %, mince (včetně neraženého, sekaného kousku zlata) 14,6 %, nezdobené kroužky 12,6 % a ostatní (kroužky s nálitky, hřeby, kolečka s loukotěmi aj.) 24,2 %. S výjimkami železného hrotu kopí z Chornice 2c a železné sekery z Městečka Trnávky 5 jde o artefakty z neželezných kovů. Artefakty z kopcovitého terénu mimo vlastní Malou Hanou, byť v její blízkosti, ponechávám stranou, protože aktivity, při nichž došlo k archeologizaci předmětů, se od úrodné nížiny lišily, a pro statistické srovnání navíc disponujeme z kopcovitého území zatím nízkým počtem nálezů.

## 6. Závěr

V posledních desetiletích došlo díky povrchové prospekci (sběry, detektory kovů) k prudkému nárůstu počtu sídlištních lokalit mladší doby železné v prostoru Malé Hané, představující úzký pás země s úrodnou půdou. Nálezy dokládají poměrně intenzivní zájem člověka

o tento region nejpozději od stupně LT B2a (či spíše od LT B1) až do LT D. Nepřítomnost plochých pohřebišť musíme přičíst na vrub absenci velkoplošných archeologických výzkumů v tomto regionu, jenž stál do nedávné doby stranou archeologického zájmu. Vedle běžných nálezů (kuželkovité závěsky, mötschwillské spony, kroužky s nálitky, součásti opasků, sekery) se zde setkáváme i s předměty, které nepatří na rovinných sídlišťích k běžnému inventáři (antropomorfní plastika, zrcátko, vodící kruh typu Orešac, sekané zlato). Tyto předměty jsou jednak dokladem přítomnosti vyšších společenských vrstev (především sídliště Chornice 2c – Lázy 3c), jednak dokladem kontaktů, ať již v zásadě lokálních (dobře zřetelná je především vazba na řemeslnicko-obchodnické centrum v Němčicích nad Hanou v LT C1–C2, pro LT C2–D1 nepochybně fungovala vazba na oppidum Staré Hradisko), tak i dálkových (Kronenhalsring z prostředí jastorfské kultury, spona „pseudostředoláténské“ konstrukce z Biskupic 4c, botka kopí mající předobraz na území Řecka). Nálezy s vazbou na relikty zaniklých komunikací v kopcovitém prostředí západně od Malé Hané naznačují možné trasy dávných komunikací.

*Příspěvek byl vypracován v rámci programu aplikovaného výzkumu a vývoje národní a kulturní identity (NAKI II) č. DG16P02R031 (Moravské křižovatky).*

*Za cenné připomínky jsem zavázán Zuzaně Bláhové, Miloši Hlavovi, Maciejji Karwowskému a Tomáši Mangelovi.*

## Literatura

- Adler, W. 2003: Der Halsring von Männern und Göttern. Schriftquellen, bildliche Darstellungen und Halsringfunde aus West-, Mittel- und Nordeuropa zwischen Hallstatt- und Völkerwanderungszeit. Bonn: Dr. Rudolf Habelt GmbH.
- Bockius, R. – Luczkiewicz, P. 2004: Kelten und Germanen im 2.–1. Jahrhundert vor Christus. Archäologische Bausteine zu einer historischen Frage. Mainz: Verlag des Römisch-Germanischen Zentralmuseums.
- Bózsza, A. 2013: Roman mirrors from a private collection in the Hungarian National Museum. In: D. Bartus et al. edd., *Dissertationes Archaeologicae ex Instituto Archaeologico Universitatis de Rolando Eötvös nominatae Ser. 3 No. 1*, Budapest: Eötvös Loránd University, Institute of Archaeological Sciences, 21–44.
- Brandt, J. 2001: Jastorf und Latène. Kultureller Austausch und seine Auswirkungen auf soziopolitische Entwicklungen in der vorrömischen Eisenzeit. *Internationale Archäologie* 66. Rahden: Verlag Marie Leidorf GmbH.
- Budinský, P. – Waldhauser, J. 2004: Druhé keltské pohřebiště z Radovesic (okr. Teplice) v severozápadních Čechách. Teplice: Regionální muzeum v Teplicích.
- Bujna, J. 1989: Das latènezeitliche Gräberfeld bei Dubník. I. *Slovenská archeológia* 37, 245–354.
- Bujna, J. 2003: Spony z keltských hrobov bez výzbroje z územia Slovenska (Typovo chronologické triedenie LTb- a C1-spôn). *Slovenská archeológia* 51, 39–108.
- Bujna, J. 2005: Kruhový šperk z laténských ženských hrobov na Slovensku. Nitra: Univerzita Konštantína Filozofa Nitra – Archeologický ústav SAV.
- Bujna, J. 2011: Opasky ženského odevu z doby laténskej. Nitra: Univerzita Konštantína Filozofa Nitra.
- Čambal, R. 2004: Bratislavský hradný vrch – akropola neskoroláténského oppida. Zborník Slovenského národného múzea – Archeológia, Supplementum 1. Bratislava: Slovenské národné múzeum – Archeologické múzeum.
- Čambal, R. 2014: Archeologický výskum Bratislavského hradu v rokoch 1958 až 1966 s dôrazom na neskorú dobu laténsku. In: M. Musilová – P. Barta – A. Herucová edd., *Bratislavský hrad, dejiny, výskum a obnova*, Bratislava: Mestský ústav ochrany pamiatok v Bratislave – Slovenské národné múzeum – Historické múzeum, 31–43.

- Čermáková, E. 2013: Púchovská kultura na Vsetínsku ve světle nových nálezů. *Acta Musei Moraviae – sci. soc.* 98, 297–302.
- Čížmář, I. 2015: Pozdně laténská chata z Ohrozimi, okr. Prostějov. *Archeologické rozhledy* 67, 438–463.
- Čížmář, M. 1974: Kostrový hrob ze Ptení a otázka stupně LT-B2/C1 na moravských keltských pohřebištích. *Archeologické rozhledy* 26, 160–166, 211–212.
- Čížmář, M. 1975: Relativní chronologie keltských pohřebišť na Moravě. *Památky archeologické* 66, 417–437.
- Čížmář, M. 1978: Keltské pohřebiště v Makotřasích, okres Kladno. *Památky archeologické* 69, 117–144.
- Čížmář, M. 1989: Pozdně laténské osídlení předhradí Závisti. *Památky archeologické* 80, 59–122.
- Čížmář, M. 1991: Neue Erkenntnisse zur Verzierung keltischer Waffen in Mähren. *Études celtiques* 28, 127–136.
- Čížmář, M. 1993: Zur Chronologie der Púchover Kultur in Mähren. *Památky archeologické* 84, 86–96.
- Čížmář, M. 1996: Pseudoanthropomorphe Schwerter aus keltischen Gräberfeldern in Mähren. *Acta Musei Moraviae – sci. soc.* 81, 111–124.
- Čížmář, M. 2002a: Laténský depot ze Ptení. K poznání kontaktů našeho území s jihem. *Památky archeologické* 93, 194–225.
- Čížmář, M. 2002b: Laténské hroby ze Šlapanic, okr. Brno-venkov. *Pravěk Nová řada* 11, 265–279.
- Čížmář, M. 2003: Laténské sídliště v Bořitově. *Pravěk – Supplementum* 10, Brno: Ústav archeologické památkové péče Brno.
- Čížmář, M. 2008: Latènezeitliche bronzene Hand- und Fussanhänger aus Mähren. *Archäologisches Korrespondenzblatt* 38/1, 81–85.
- Čížmář, M. 2010: Zwei Typen spätlatènezeitlicher Gegenstände aus Mähren. *Archäologisches Korrespondenzblatt* 2010/3, 383–388.
- Čížmář, M. 2012: Nálezy drobné lidské a zvířecí plastiky z Moravy. In: G. Březinová – V. Varsik edd., *Archeológia na prahu histórie. K životnému jubileu Karola Pietu*, Nitra: Archeologický ústav Slovenskej akadémie vied Nitra, 145–173.
- Čížmář, M. 2014: Doba laténská. In: Z. Jarůšková – A. Štrof edd., *Pravěk Boskovicka*, Boskovice: Muzeum Boskovicka, 179–229.
- Čížmář, M. – Čížmářová, J. – Kejzlar, M. 2011: Detektorová prospekce archeologických lokalit na Moravě v roce 2010. *Přehled výzkumů* 52/2, 86–95.
- Čížmář, M. – Čížmářová, J. – Kejzlar, M. – Kolníková, E. 2008: Detektorová prospekce lokalit z doby laténské na Moravě. *Přehled výzkumů* 49, 125–131.
- Čížmář, M. – Čížmářová, J. – Kejzlar, M. – Kolníková, E. 2009: Detektorová prospekce archeologických lokalit na Moravě v roce 2008. *Přehled výzkumů* 50, 139–152.
- Čížmář, M. – Čížmářová, J. – Kejzlar, M. – Kolníková, E. 2010: Detektorová prospekce archeologických lokalit na Moravě v roce 2009. *Přehled výzkumů* 51, 125–137.
- Čížmář, M. – Kolníková, E. 2006: Němčice – obchodní a industriální centrum doby laténské na Moravě. *Archeologické rozhledy* 58, 261–283.
- Čížmář, M. – Leichmann, J. 2002: Laténské žernovy ze Starého Hradiska. *Památky archeologické* 93, 259–271.
- Čížmář, M. – Salaš, M. 2009: Nové hradiště v Moravské bráně. *Archeologické rozhledy* 59, 63–76.
- Čížmářová, H. 2012: Laténské nálezy z lokality Brno-Líšeň, poloha „Staré Zámky“. In: G. Březinová – V. Varsik edd., *Archeológia na prahu histórie. K životnému jubileu Karola Pietu*, Nitra: Archeologický ústav SAV, 185–199.
- Čížmářová, H. 2014: Ein Beitrag zu neuen Funden latènezeitlicher gegliederter Rädchen in Mähren. In: J. Čížmářová – N. Venclová – G. Březinová eds., *Moravské křížovky. Střední Podunají mezi pravěkem a historií*, Brno: Moravské zemské muzeum, 655–665.
- Čížmářová, J. 2005: Keltské pohřebiště v Brně-Maloměřicích. *Pravěk – Supplementum* 14, Brno: Ústav archeologické památkové péče.
- Čížmářová, J. 2009: Keltská pohřebiště z Holubic a Křenovic. *Pravěk – Supplementum* 19, Brno: Ústav archeologické památkové péče.
- Čížmářová, J. 2011: Keltská pohřebiště na Moravě, okresy Brno-město a Brno-venkov. Brno: Moravské zemské muzeum.
- Čížmářová, J. 2012: Filigránový šperk doby laténské na Moravě. In: G. Březinová – V. Varsik edd., *Archeológia na prahu histórie. K životnému jubileu Karola Pietu*, Nitra: Archeologický ústav SAV, 201–234.
- Čtverák, V. 1980: Keltské kostrové hroby z Královic, Sřeňovic a Zvoleněvsí. *Archeologické rozhledy* 32, 72–78.
- Dąbrowska, T. 1988: Wczesne fazy kultury przeworskiej. *Chronologia – zasięg – powiązania*. Warszawa: Państwowe wydawnictwo naukowe.



- Danielisová, A. 2010: Oppidum České Lhotice a jeho sídelní zázemí. Archeologické studijní materiály 17. Praha – Pardubice: Archeologický ústav AV ČR – Východočeské muzeum.
- Danielisová, A. – Miličák, J. 2014: Pozdně laténské spony z oppida Třísov získané povrchovou prospekci v letech 2008–2013. Archeologické rozhledy 66, 40–66.
- Dębiec, M. – Karwowski, M. 2014: Celtic Knotenringe from Staré Hradisko. In: J. Čižmářová – N. Venclová – G. Březinová edd., Moravské křižovatky. Střední Podunají mezi pravěkem a historií, Brno: Moravské zemské muzeum Brno, 667–680.
- Dębiec, M. – Karwowski, M. 2016: A Typological Study of the La Tène Knotenringe in the Territory of the Boii. In: M. Karwowski – P. C. Ramsel eds., Boii – Taurisci. Proceedings of the International Seminar, Oberleis-Klement, June 14<sup>th</sup>–15<sup>th</sup> 2012, Mitteilungen der Prähistorischen Kommission, Band 85, Wien: Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, 115–146.
- Demek, J. – Mackovčin, P. edd. 2006: Zeměpisný lexikon ČR. Hory a nížiny. Brno: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky.
- Dizdár, M. – Božič, D. 2010: On some shapes of fibulae from the Late La Tène settlement of Virovitica – Kiškoriya sjever. Prilozi Instituta arheologiju u Zagrebu 27/2010, 145–160.
- Drda, P. – Rybová, A. 1997: Keltská oppida v centru Boiohaema. Památky archeologické 88, 65–123.
- Drda, P. – Rybová, A. 2001: Model vývoje velmožského dvorce 2.–1. století př. Kr. Památky archeologické 92, 284–349.
- Drda, P. – Rybová, A. 2008: Akropole na hradišti Závist v 6.–4. stol. př. Kr. Památky archeologické – Supplementum 19. Praha: Archeologický ústav AV ČR.
- Drnčí, I. 2016: Contacts between the Boii and the Scordisci: The Case of the Oberleiserberg Type Fibulae. In: M. Karwowski – P. C. Ramsel eds., Boii – Taurisci. Proceedings of the International Seminar, Oberleis-Klement, June 14<sup>th</sup>–15<sup>th</sup> 2012, Mitteilungen der Prähistorischen Kommission, Band 85, Wien: Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, 49–54.
- Endert, D. van 1991: Die Bronzefunde aus dem Oppidum von Manching. Kommentierter Katalog. Die Ausgrabungen in Manching, Band 13. Stuttgart: Franz Steiner Verlag.
- Feugère, M. 2009: Celtic Regionalities: personal ornaments from Southern Gaul. In: G. Tiefengräber – B. Kavur – A. Gaspari edd., Keltske študije II. Papers in honour of Mitja Gustin, Montagnac: Editions Monique Mergoïl, 185–195.
- Filip, J. 1956: Keltové ve střední Evropě. Praha: Nakladatelství Československé akademie věd.
- Fröhlich, J. 2012: Drahý kov z moravského keltského centra Němčice. Numismatické listy 67, 147–159.
- Fröhlich, J. – Michálek, J. – Jiřík, J. 2011: Nové nálezy kovových předmětů z doby halštatské a laténské v jižních Čechách. Archeologické výzkum v jižních Čechách 24, 129–161.
- Gebhard, R. 1991: Die Fibeln aus dem Oppidum von Manching. Die Ausgrabungen in Manching 14. Stuttgart: Franz Steiner Verlag.
- Glodariu, I. 1984: „Brățările“ cu nodozități latène tirzii în Dacia. Acta Musei Napocensis XXI, 63–80.
- Hlava, M. 1999: Laténská sídliště z období plochých keltských pohřebišť (LT B-C1) na Malé Haně. Sborník Muzea Blansko 1999, 39–48.
- Hlava, M. 2002: Laténské sídliště u Tvarožné (okr. Brno-venkov). Pokus o rekonstrukci výzkumu z roku 1943. Pravěk Nová řada 11, 301–354.
- Hlava, M. 2008: Poznámky k některým laténským hrobům a tzv. nálezům hrobového charakteru z Prahy. Archeologie ve středních Čechách 12, 549–563.
- Hlava, M. 2009: „Amulety“ z oppida Třísov (okr. Český Krumlov). Archeologické výzkumy v jižních Čechách 22, 115–123.
- Hlava, M. 2015a: Laténské nálezy z hradiště v Praze-Šárce a okolí. Archeologie ve středních Čechách 19, 205–223.
- Hlava, M. 2015b: Laténský depot z Ptení (okr. Prostějov): nová fakta. Památky archeologické 106, 247–290.
- Hlava, M. – Kostka, M. 2010: Příspěvek k laténským nálezům z Prahy-Dolních Chaběr. Archeologie ve středních Čechách 14, 309–326.
- Hlava, M. – Vich, D. 2007: Laténské osídlení Boskovicka. In: Pravěk – Supplementum 17, Brno: Ústav archeologické památkové péče Brno, 11–86.
- Hodson, F. R. 1968: The La Tène Cemetery at Münsingen-Rain. Catalogue and relative Chronology. Acta Bernensia V. Bern: Verlag Stämpfli & CIE AG Bern.
- Holodňák, P. 1988: Keltská pohřebiště ve Středním Poohří. Památky archeologické 79, 38–105.
- Horák, J. 2012: Keltský bojovník z hrobu 30 v Holubicích (okr. Vyškov). Acta Musei Moraviae – sci. soc. 97, 225–234.

- Hrala, J. 1964: Laténské kostrové hroby z českých nalezišť. *Archeologické rozhledy* 16, 789–793.
- Humer, F. Hrsg. 2009: Von Kaisern und Bürgern. Antike Kostbarkeiten aus Carnuntum. St. Pölten: Amt der NÖ Landesregierung, Abt. Kultur und Wissenschaft sowie Archäologische Kulturpark Niederösterreich Betriebsgesellschaft m.b.H.
- Chytráček, M. 1999: Élite burials in Bohemia from the 6<sup>th</sup>–5<sup>th</sup> century B. C. and the beginnings of the new art-style. In: *Fastes des Celtes entre Champagne et Bourgogne aux VII<sup>th</sup>–III<sup>th</sup> siècles avant notre ère*. Actes du colloque de L'A.F.E.A.F., tenu a Troyes en 1995. Mémoire de la Société archéologique champenoise nr. 15, Reims: Société archéologique champenoise, 359–377.
- Jacobi, G. 1974: Werkzeug und Gerät aus dem Oppidum von Manching. Die Ausgrabungen in Manching, Band 5. Wiesbaden: Franz Steiner Verlag GmbH.
- Jandrasits, H. 2003: Keltische Münzgewichte und Tierfiguren mit möglicher Gewichtsfunktion aus Österreich. *Römisches Österreich* 26, 75–84.
- Jansová, L. 1986: Hrazany I. Das keltische Oppidum in Böhmen. Praha: Archeologický ústav ČSAV.
- Jílek, J. 2012: Bronzové nádoby z doby římské na Moravě a naddunajské části Dolního Rakouska. Pardubice: Univerzita Pardubice.
- Jílek, J. – Kuča, M. – Sojková, T. 2011: Pohřebiště doby římské ve Velaticích. *Slovenská archeológia* LIX, 235–309.
- Jílek, J. – Mangel, T. 2009a: Dyjákovice (okr. Znojmo). Přehled výzkumů 50, 307–308.
- Jílek, J. – Mangel, T. 2009b: Polkovice (okr. Přerov). Přehled výzkumů 50, 313–314.
- Karasová, Z. 1998: Die römischen Bronzegefäße in Böhmen. *Fontes Archaeologici Pragenses* 22. Praha: Musaeum Nationale Pragae.
- Karasová, Z. 2002: Les têtes humaines en bronze de Stradonice. *Sborník Národního muzea Praha – řada A*, 56, 107–110.
- Karwowski, M. 2007: Italskie importy do północno-wschodniej Austrii w późnym okresie lateńskim. In: E. Droberjar – O. Chvojka edd., *Archeologie barbarů 2006. Příspěvky z II. protohistorické konference České Budějovice*, 21.–24. 11. 2006, České Budějovice: Jihočeské muzeum v Českých Budějovicích, 27–40.
- Karwowski, M. 2017: *Wschodnioceltyckie brązowe fibule o konstrukcji „pseudo-środkowolateńskiej”*. In: E. Droberjar – B. Komoróczy edd., *Římské a germánské spony ve střední Evropě. Archeologie barbarů 2012. Spisy Archeologického ústavu AV ČR Brno 53*, Brno: Archeologický ústav AV ČR, 107–125.
- Karwowski, M. – Militký, J. 2011: The Oberleiserberg types in the context of Taurisci influences. In: M. Guštin – M. Jevtić eds., *The Eastern Celts. The Communities between the Alps and the Black Sea*, Koper – Beograd: Narodni muzej Slovenije, 131–136.
- Karwowski, M. – Militký, J. 2012: Die Beziehungen der Kelten vom Oberleiserberg zum Ostalpenraum. *Archaeologia Austriaca* 96, 57–70.
- Kolníková, E. 2012: Némčice, ein Macht-, Industrie- und Handelszentrum der Latènezeit in Mähren und Siedlungen am ihre Rande. *Spisy Archeologického ústavu AV ČR Brno 43*. Brno: Archeologický ústav AV ČR Brno.
- Krämer, K. 1985: Die Grabfunde von Manching und die latènezeitlichen Flachgräber in Südbayern. Die Ausgrabungen in Manching, Band 9. Stuttgart: Franz Steiner Verlag Wiesbaden GmbH.
- Kruta, V. 1975: *L'art celtique en Bohême. Les parures métalliques du V<sup>e</sup> au II<sup>e</sup> siècle avant notre ère*. Paris: Librairie Honoré Champion.
- Kruta, V. – Lička, M. edd. 2004: *Celti di Boemia e di Moravia. Celti dal cuore dell' Europa all' Insubria*. Paris: Kronos.
- Kurz, S. 2000: Die Heuneburg-Außensiedlung. Befunde und Funde. *Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg*, Band 72. Stuttgart: Konrad Theiss Verlag.
- Kůt, K. – Musil, J. – Titz, P. – Kubálek, P. 2014: Hrdly (district Litoměřice) – investigation of a specific fortification on the right bank of the Ohře River. *Studia Hercynia* 18/1–2, 42–51.
- Kysela, J. 2011: Středomořské importy z oppida Trisov. *Archeologické výzkumy v jižních Čechách* 24, 163–190.
- Kysela, J. 2012: Vybrané keramické a bronzové importy. In: N. Venclová – J. Valentová et al., *Oppidum Stradonice. Výzkum Albína Stockého r. 1929. Fontes Archaeologici Pragenses* 38, Praha: Musaeum Nationale Pragae, 74–75.
- Kysela, J. – Danielisová, A. – Militký, J. 2014: Středomořské importy z oppida Trisov. *Nález z povrchové prospekce s detektory kovů z let 2007–2013. Archeologické rozhledy* 66, 567–608.
- Limbuský, P. – Sankot, P. – Březinová, H. – Likovský, J. 2015: Laténské pohřebiště v pískovnách ve Vliněvsi, okr. Mělník. *Památky archeologické* 106, 181–246.
- Lloyd Morgan, G. 1981: The Mirrors including a Description of the Roman Mirrors found in the Netherlands in other Dutch Museums. Nijmegen: Koninklijke drukkerij G. J. Thieme bv.

- Maciałowicz, A. – Nowakowska, M. 2006:* Naszyjniki tzw. koronowate z Kluczewa i Lochstädt. Przyczynke do badań kontaktów Sambii i północnego Mazowsza w młodszym okresie przedrzymskim. In: W. Nowakowski ed., *Pogranicze trzech światów. Kontakty kultur przeworskiej, wielbarskiej i bogaczewskiej w świetle materiałów z badań i poszukiwań archeologicznych. Światowit Supplement Series: P, t. XIV*, Warszawa: Instytut Archeologii Uniwersytetu Warszawskiego, 321–334.
- Mackerle, J. 1948:* Pravěk Malé Hané, Jevičko: Museum v Jevičku.
- Mackerle, J. 1957:* Stará sídelní oblast severozápadní Moravy. In: J. Böhm ed., *Soupis pravěkých památek. II. Politické okresy: Svitavy, Moravská Třebová, Boskovice a regionálně závislé okolí. Ms., Archiv Archeologického ústavu AV ČR v Brně, sign. A 811.*
- Mangel, T. – Danielisová, A. – Jilek, J. 2013:* Keltové ve východních Čechách. Hradec Králové – Nasavrky – Pardubice: Muzeum východních Čech v Hradci Králové – Boii o. s. – Východočeské muzeum v Pardubicích.
- Mangel, T. – Jilek, J. 2012:* Drobné laténské nálezy z východních Čech I. *Archeologie východních Čech* 1/2011, 81–90.
- Mangel, T. – Jilek, J. 2013:* Drobné laténské nálezy z východních Čech II. *Archeologie východních Čech* 3/2012, 55–67.
- Mangel, J. – Musil, J. 2014:* K prostorové struktuře osídlení oppida České Lhotice. Výsledky analytických povrchových sběrů v roce 2007. *Archeologické rozhledy* 66, 115–126.
- Márton, A. 2004:* La fibule du type de Mötschwil. *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungariae* 55, 279–322.
- Meduna, J. 1961:* Staré Hradisko. Katalog nálezů uložených v muzeu města Boskovic. *Fontes Archaeologiae Moraviae* II. Brno: Archeologický ústav Československé akademie věd v Brně.
- Meduna, J. 1962:* Laténské žárové hroby na Moravě. *Památky archeologické* 53, 87–136.
- Meduna, J. 1970a:* Staré Hradisko II. Katalog der Funde aus den Museen in Brno (Brünn), Praha (Prag), Olomouc, Plumlov und Prostějov. *Fontes Archaeologiae Moraviae* V, Brno: Archeologický ústav Československé akademie věd v Brně.
- Meduna, J. 1970b:* Das keltische Oppidum Staré Hradisko in Mähren. *Germania* 48, 34–59.
- Meduna, J. 1970c:* Laténské pohřebiště v Brně-Horních Heršpicích. *Památky archeologické* 59, 225–235.
- Meduna, J. 1972:* Současný stav výzkumu problematiky doby laténské na Moravě. *Archeologické studijní materiály* 10, 151–158.
- Meduna, J. 1980a:* Die latènezeitlichen Siedlungen in Mähren. Praha: Československá akademie věd.
- Meduna, J. 1980b:* Die latènezeitlichen Siedlungen und Gräberfelder in Mähren (Katalog). Brno: Archeologický ústav Československé akademie věd v Brně.
- Michálek, J. 1990:* Pozdně laténský sídlištní objekt ze Strakonice. *Archeologické výzkumy v jižních Čechách* 7, 7–50.
- Michálek, J. 1999:* Keltský poklad z Bezdětovic na Blatensku. Blatná – Strakonice: Městské muzeum Blatná.
- Michálek, J. – Chvojka, O. – Fröhlich, J. – John, J. – Jiřík, J. – Pták, M. 2014:* Nové nálezy kovových předmětů z doby halštatské a laténské v jižních Čechách. *Archeologické výzkumy v jižních Čechách* 27, 151–180.
- Militký, J. 2015:* Oppidum Hradiště u Stradonic. Komentovaný katalog mincovních nálezů a dokladů mincovní výroby. Praha: Archeologický ústav AV ČR.
- Militký, J. – Vích, D. 2011:* Nové nálezy římských mincí na česko-moravském pomezí. In: E. Droberjar ed., *Archeologie barbarů 2010. Hroby a pohřebiště Germánů mezi Labem a Dunajem. Studia Archaeologica Suebica I, Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 279–306.*
- Miske, K. v. 1908:* Die prähistorische Ansiedlung Velem St. Vid. I. Band: Beschreibung der Raubbaufunde. Wien: Verlagsbuchhandlung Carl Konegen.
- Motyková, K. – Drda, P. – Rybová, A. 1978:* Závist. Keltské hradiště ve středních Čechách. Praha: Academia.
- Peschel, K. 1988–1989:* Ein keltisches Bronzeköpfchen aus Thüringen, *Mitteilungen Anthropologischen Gesellschaft in Wien* 118/119, 81–90.
- Piř, J. L. 1903:* Čechy na úsvitě dějin 2. Hradiště u Stradonic jako historické Marobudum. Praha: Nákladem vlastním – Tiskem České grafické společnosti »Unie«.
- Pierrevelcin, J. 2009:* Ke studiu dálkových kontaktů v pozdní době laténské. *Archeologické rozhledy* 61, 223–253.
- Pieta, K. 1982:* Die Púchov-Kultur, *Studia Archaeologica Slovaca*, Nitra: Archäologisches Institut der Slowakischen Akademie der Wissenschaften zu Nitra.
- Pieta, K. 2000:* Latènezeitlicher Burgwall und Opferplatz (?) in Trenčínaské Teplice. In: Gentes, Reges und Rom, Brno: Archeologický ústav Akademie věd České republiky Brno, 129–153.
- Pieta, K. 2008:* Keltské osídlenie Slovenska. Mladšia doba laténska. Nitra: Archeologický ústav SAV.

- Polenz, H. 1971: Mittel- und spätlatènezeitliche Brandgräber aus Dietzenbach, Landkreis Offenbach. Studien und Forschungen N. F. 4, 3–115.
- Polenz, H. 1982: Münzen in latènezeitlichen Gräbern Mitteleuropas aus der Zeit zwischen 300 und 50 vor Christi Geburt. Bayerische Vorgeschichtsblätter 47, 27–222.
- Pospíšilová, E. 2014: Římské importy na keltském oppidu Staré Hradisko, nepublikovaná bakalářská diplomová práce, Filozofická fakulta, Univerzita Palackého v Olomouci.
- Reitinger, J. 1966: Die latènezeitlichen Funde des Braunauer Heimathauses. Ein Beitrag zur Kenntnis der latènezeitlichen Bronze- und Eisenketten. Jahrbuch des Oberösterreichischen Musealvereins 111, 165–236.
- Riha, E. 1986: Römisches Toilettgerät und medizinische Instrumente aus Augst und Kaiseraugst. Forschungen in Augst 6. Augst: Römmermuseum Augst.
- Rudnicki, M. 2014: Nowa Cerekwia – the Middle La Tène centre of power north of the Carpathians. In: J. Čížmářová – N. Venclová – G. Březinová edd., Moravské křižovatky. Střední Podunají mezi pravěkem a historií, Brno: Moravský zemské muzeum, 421–437.
- Rustoiu, A. 1991: Ein dakischer Bronzearmring im Norden Deutschlands. Thraco-Dacica 12, 143–147.
- Rustoiu, A. 1992: Obrătară dacică de la Șimleu Silvaniei. Acta Musei Porolissensis 16, 139–142.
- Rustoiu, A. 1996: Metalurgia bronzului la daci (sec. II î. Chr. – sec. I d. Chr.). Tehnici atelier și produse de bronz. Bibliotheca thracologica 15. București: Vavila Edinf SRL.
- Sankot, P. 1998: „Münsinger Fibeln“ aus den Gräberfeldern Böhmens, Münsingen-Rain, ein Markstein der keltischen Archäologie. Funde, Befunde und Methoden im Vergleich. Akten Internationales Kolloquium 1996, 205–212.
- Sedláčková, H. – Waldhauser, J. 1987: Laténská pohřebiště ve středním Polabí, okr. Nymburk. Památky archeologické 78, 134–204.
- Shchukin, M. – Val'kova, T. – Shevchenko, Y. Y. 1993: New finds of „Kronenhalsringe“ in the Chernigov region, Ukraine and some problems of their interpretation. Acta Archaeologica Vol. 63, 39–56.
- Schönfelder, M. 2002: Das spätkeltische Wagengrab von Boé. Studien zu Wagen und Wagengräbern der jüngeren Latènezeit. Mainz: Verlag des Römisch-Germanischen Zentralmuseums in Kommission bei Dr. Rudolf Habelt GmbH Bonn.
- Schönfelder, M. 2007: Zurück aus Greichenland – Spuren keltischer Söldner in Mitteleuropa. Germania 85, 307–328.
- Skutil, J. 1931: Pravěk Boskovska. Vlastivěda Boskovska VII, Boskovice: Alois Menšík, okresní školní inspektor v Boskovcích.
- Skutil, J. 1940: Nálezy kovových zrcadel z galského oppida Starého Hradiska. Ročenka Národopisného a průmyslového musea města Prostějova a Hané 17, 11–16.
- Skutil, J. 1946: Moravské prehistorické výkopy a nálezy Oddělení moravského pravěku Zemského muzea 1937–1945. Časopis Zemského muzea v Brně 33, 45–134.
- Soudská, E. 1994: Die Anfänge der keltischen Zivilisation in Böhmen. Das Gräberfeld Manětín–Hrádek. Praha: Krystal OP.
- Spehr, R. 2002: Kulturelle und personelle Fernbeziehungen im sächsischen Latène. In: A. Lang – V. Salač Hrg., Fernkontakte in der Eisenzeit. Konferenz Liblice 2000, Praha: Archäologisches Institut der Akademie der Wissenschaften der Tschechischen Republik, 194–229.
- Stöckli, E. W. 1974: Bemerkungen zur räumlichen und zeitlichen Gruppierung der Funde im Oppidum von Manching. Germania 52, 368–385.
- Svoboda, J. a kol. 1990: Geologická mapa ČSSR. 1 : 200 000, list Česká Třebová. Praha: Kartografický a reprodukční ústav v Praze.
- Štof, A. 1979: Pravěké osídlení Lysické sníženiny a Malé Hané na základě nálezů hmotné kultury I–III. Nepublikovaná diplomová práce uložená na FF MU Brno.
- Štof, A. 1985: Übersicht neuer Lokalitäten und Funde in der Boskovicer Furche (Bez. Blansko). Přehled výzkumů 1983, 91–98.
- Tomášek, M. 2007: Půdy České republiky. Praha: Česká geologická služba.
- Valentová, J. – Sankot, P. 2011: Das latènezeitliche Gräberfeld Kutná Hora-Karlov (okr. Kutná Hora/CZ). Eine Rettungsgrabung aus den Jahren 1988–1989. Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz 58, 279–401.
- Varsik, V. 2011: Germánske osídlenie na východnom predpolí Bratislavy. Sídlišká z doby rímskej v Bratislave-Trnávke a v okolí. Archaeologica Slovaca Monographiae XVIII. Nitra: Archeologický ústav Slovenskej akadémie vied Nitra.

- Venclová, N. 1980: Nástin chronologie laténských skleněných náramků v Čechách. Památky archeologické 71, 61–92.
- Venclová, N. 1990: Prehistoric glass in Bohemia. Praha: Archeologický ústav ČSAV.
- Venclová, N. 2016: Němčice and Staré Hradisko. Iron Age glass and glass-working in Central Europe. Praha: Archeologický ústav AV ČR.
- Vich, D. 2005: Laténské nálezy na českomoravském pomezí. Pravěk – Nová řada 13, 309–350.
- Vich, D. 2014a: Pravěk Svitavské brázdy a okolí. In: J. Čížmářová – N. Venclová – G. Březinová edd., Moravské křížovatky. Střední Podunají mezi pravěkem a historií, Brno: Moravské zemské muzeum, 117–132.
- Vich, D. 2014b: Skleněné artefakty protohistorického období z pomezí Čech a Moravy. In: B. Komoróczy ed., Sociální diferenciacie barbarských komunit ve světle nových hrobových, sídlištních a sběrových nálezů. Archeologie barbarů 2011. Spisy Archeologického ústavu AV ČR, Brno, Brno: Archeologický ústav AV ČR, 101–110.
- Vich, D. 2014c: Spony z doby římské ze severní části Boskovické brázdy. Archeologické rozhledy 66, 704–730.
- Vich, D. 2015: Příspěvek k metodice detektorové prospekce v archeologii. Archeologie východních Čech 7, 152–172.
- Vich, T. – Mangel, T. 2012: Nové laténské metalické nálezy z východních Čech a severozápadní Moravy. In: G. Březinová – V. Varsik edd., Archeológia na prahu histórie. K životnému jubileu Karola Pietu, Nitra: Archeologický ústav Slovenskej akadémie vied Nitra, 439–442.
- Voigt, T. 1958: Gab es zur Spät-La-Tène-Zeit eine selbständige Kulturprovinz im Saalgebiet?. Jahresschrift für Mitteldeutsche Vorgeschichte 41/42, 409–466.
- Waldhauser, J. 1976: Topographie der keltischen Besiedlung im Erzgebirgsvorland. Archeologické rozhledy 28, 294–314.
- Waldhauser, J. 2015: Nález segmentu koňského postroje oppidálního laténu v Kropáčově Vrutici na Mladoboleslavsku. Archeologie ve středních Čechách 19, 255–261.
- Waldhauser, J. – Krásný, F. 2005: Problémy konce doby laténské v Pojizeří. In: E. Droberjar – M. Lutovský edd., Archeologie barbarů 2005. Sborník příspěvků z I. protohistorické konference „Pozdně keltské, germánské a časně slovanské osídlení“, Kounice 20.–22. září 2005, Praha: Ústav archeologické památkové péče středních Čech, 91–153.
- Waldhauser, J. – Smejtek, L. – Frána, J. 2010: Laténské prospekční (?) aktivity u Brodu na Příbramsku. Archeologie ve středních Čechách 14, 281–308.
- Waldhauser, J. a kol. 1978: Das keltische Gräberfeld bei Jenišův Újezd in Böhmen. Archeologické výzkumy v severních Čechách 6–7. Teplice: Krajské muzeum Teplice.
- Waldhauser, J. a kol. 1987: Keltische Gräberfelder in Böhmen. Dobrá Voda und Letky sowie Radovesice, Stránce und Tuchomyšl. Bericht der Römisch-Germanischen Kommission 68, 25–179.
- Waldhauser, J. a kol. 1993: Die hallstatt- und latènezeitliche Siedlung mit Gräberfeld bei Radovesice in Böhmen I–II. Archeologický výzkum v severních Čechách 21. Praha.
- Wels-Weyrauch, U. 1978: Die Anhänger und Halsringe in Südwestdeutschland und Nordbayern. Prähistorische Bronzefunde XI/1. München: C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung.
- Wels-Weyrauch, U. 1991: Die Anhänger in Südbayern. Prähistorische Bronzefunde XI/5. Stuttgart: Franz Steiner Verlag.
- Zápotocký, M. 1973: Keltská pohřebiště na Litoměřicku. Archeologické rozhledy 25, 139–184.

## The La Tène period in the northern part of the Boskovic Lowlands in Eastern Bohemia/Northwestern Moravia in light of small metal finds

A metal detector survey focused (among other things) on the La Tène period was conducted in the region of Malá Haná (northwestern Moravia, Czech Republic) in 2005–2016. Malá Haná, an area of long-term settlement, is a narrow and approximately north-south strip of fertile soil (300–450 m a.s.l.; *fig. 1*) wedged between hilly terrain (400–700 m a.s.l.). We targeted ploughed areas chosen for surface collections, and in recent years we have also conducted metal detector surveys of abandoned roads (sunken lanes) west of Malá Haná, mainly in the vicinity of the town of Jevíčko.

The most frequently found artefacts are conical pendants documented by 11 specimens (*fig. 2: 7; 4: 4, 6, 8; 7: 12; 8: 7, 8; 9: 1; 11: 3, 7; 12: 6*, perhaps also *8: 2*), which were originally part of a luxurious woman's belt in LT B2b-C1b (*Waldhauser et al. 1987, 37, Abb. 4; Čižmář – Kolníková 2006, 264, fig. 5: 13–20; Rudnicki 2014, 427, fig. 5: 1–6*). Pendants of a bobbin-shaped form composed of two connected round discs can be classified similarly (*fig. 7: 9, 13; 8: 4*). Closer and more distant parallels exist for pendant 59, which was originally decorated with enamel (*Čižmářová H. 2012, 187*). The closest parallel to the pendant in the form of a human hand (*fig. 4: 5*) comes from the Staré Hradisko oppidum (*Čižmář 2012, fig. 6: 4*).

The earliest discovered fibula is an iron Münsingen fibula found in the forest near Jevíčko (*fig. 15: 2*) and dated to LT B1 (*Sankot 1998, 208–209*). A bronze fibula with a large ball on its foot (*fig. 5: 5; 7: 3; 9: 4*) dating to LT B2 (*Čižmář 1975, 424, 431; Waldhauser 1987, 33, Abb. 4; fig. 9: 4*) is preserved only in fragments. Bronze Mötschwil fibulae (*fig. 2: 1, 2, 4, 5; 6, 8; 9: 8, 9; 10: 3*) characteristic of LT C2 are most commonly found (*Polenz 1971, 44; Polenz 1982, 109; Krämer 1985, 29; Gebhard 1991, 7–8*). A fragment of an iron fibula of a Middle La Tène construction comes from the forest near Jevíčko (*fig. 15: 1*) and is also dated to LT C2 (*Stöckli 1974, 369, Abb. 1; Čižmář 1993, 87–88; Pieta 1982, 22*).

A cast bronze fibula imitating a fibula with a Middle La Tène construction (*fig. 2: 3*) belongs to a large group of fibulae found in LT D1 in the broader area of Slovenia, northern Croatia, the neighbouring parts of Hungary and Lower Austria (*Dizdar – Božič 2010, 147*). The closest parallel is a find from the production centre in Němčice nad Hanou (*Čižmář – Kolníková 2006, 262, fig. 1: 8*).

A bronze ring ornament is a fragment of a bracelet with relief decoration and stamp-like terminals (*fig. 2: 5*) dated to LT B (*Filip 1956, 128–129; Čižmář 1975, 422*). Additional fragments of ring ornaments correspond to LT B2 (*fig. 11: 1*) or LT B2/C1 (*fig. 7: 10*).

A ring with strung remnants of chains (*fig. 8: 5*) comes from a belt dated to LT B2-LT C1. Several finds (*fig. 7: 8; 8: 6; 10: 2; 13: 2*) document bronze belt links made in the industrial centre of Němčice nad Hanou and dated to LT C2. Although the belt links (*fig. 5: 3*) are referred to as belts of the central German type dating to LT C1 (*Voigt 1958, 435–436, Abb. 13; Reitinger 1966, 213–224*), their production is documented by the find of a semi-finished product in Nowa Cerekwia, Upper Silesia. The belt also included decorative open-work forging, originally with enamel decoration (*fig. 5: 2*). A belt end tip (*fig. 3: 4*) is a rare find at lowland settlements.

The oppidum period is represented by six rings with knobs (*fig. 8: 1; 9: 13; 9: 14; 11: 9; 12: 1, 5*) and a head with grooved (*fig. 4: 1, 2; 11: 6*) and grooveless (*fig. 4: 11; 9: 2, 3, 6, 7*) spikes. A bronze figure in the form of a human head (no. 45, *fig. 4: 3*) has parallels in Němčice nad Hanou, where it is regarded as the head of a spike (*Čižmář 2012, 149, fig. 5: 1*). Another spike with a decorated head probably fixed the shaft in the socket of a spear (*fig. 9: 15*).

A bronze ring with spokes (*fig. 3: 3; 10: 1; 11: 2; 13: 4*) can be dated to the La Tène period with a certain amount of caution.

Several rare artefacts were also found in Malá Haná, including a fragment of a mirror from the settlement in Chornice (*fig. 4: 7*); besides oppida in Moravia, this artefact is known thus far only from the settlement in Ohrozim (*Čižmář I. 2015, 441*). Artefacts in the form of compressed globular segments made of bronze (in our case with a high share of lead: *fig. 4: 12, 13; 9: 12*) are sometimes regarded as coin weights or objects used in the production of counterfeit coins (*Jandrasits 2003, 76–78; Rudnicki 2014, 430*). Also connected with the minting of coins is a cut fragment of gold weighing 0.93 g (*fig. 6*; for the composition, see *tab. 3*). Pieces of metal of this type are regarded as substitute currency during shortages of smaller gold denominations with the figure of Athena Alkidemos (*Fröhlich 2012*).

Finds from the forests west of Malá Haná, from the vicinity of sunken lanes near Jevíčko, have a highly specific composition and include an Orešac guide ring (*fig. 14: 1; Schönfelder 2002, 236–237*). A bronze cruciform artefact with an eyelet and rivets (*fig. 14: 2*) has not been identified with a high degree of confidence. It is either a belt clip or horse or cart equipment. Meriting attention is an iron profiled spear butt made according to Greek models (*fig. 15: 4*); rare central European

finds (*fig. 16*) are dated to LT A-B2 (*Schönfelder 2007*, 311–317). A specific artefact that was found somewhat outside of the studied area in the cadastral territory of Křenov is a ‘Kronenhalsring’ (crown-shaped neck-ring; *fig. 18*). These artefacts originated on the Jutland peninsula and in north Germany and are linked to the Jastorf culture; their ties to the German population have recently been suggested (*Maciałowicz – Nowakowska 2006*, 324), specifically with the Cimbri and Teuton tribes (*Rudnicki 2014*, 434). For that matter, a wide range of discovered artefacts clearly do not belong to the La Tène period: a fragment of a bronze sieve (*fig. 13: 1*), a conical point with a barb at its base (*fig. 5: 9*), the blade of a spear point (*fig. 5: 1*) and flat octagonal artefacts (*fig. 7: 1, 2*).

La Tène settlement in Malá Haná is concentrated in the most fertile areas, which points to agriculture as the main source of subsistence, while the collection of various raw materials from the broader area could also have played a significant role (in detail in *Hlava – Vích 2007*, 28–31). The region was settled at the latest by LT B2a (more likely B1) up to LT D, and the absence of flat cemeteries must be attributed to the lack of large-scale archaeological excavations. Besides common finds, there are also artefacts that do not belong to the regular inventory of flatland settlements. These artefacts are evidence of the presence of higher social classes and contacts (especially the settlements of Chornice 2c – Lázy 3c; *fig. 20*). These can be documented on the local level (there is a clear link to the craft-trade centre in Němčice nad Hanou, and there were undoubtedly ties to the Staré Hradisko oppidum in LT C1-C2 and LT C2-D1) and long-distance level (the ‘Kronenhalsring’ from the Jastorf culture environment, a fibula with a ‘pseudo-Middle La Tène’ construction from Biskupice 4c, a spear butt). Finds connected to the remnants of abandoned roads in the hilly environment west of Malá Haná show the trails of these ancient routes.

English by *David J. Gaul*

# AKTUALITY

## XV SYMPOSIUM OF THE ICTM STUDY GROUP ON MUSIC ARCHAEOLOGY

Patnácté symposium Studijní skupiny archeologie hudby (SGMA), jež organizačně spadá pod Mezinárodní radu pro tradiční hudbu (ICTM<sup>1</sup>), se konalo ve dnech 24.–26. 8. 2017 v prostorách Slovinské akademie věd a umění v Lublani. Role spolupořadatele se ujal Německý archeologický institut (DAI) a dosud největší projekt archeologie zvuku a hudby – European Music Archaeology Project (EMAP<sup>2</sup>). Celkem zaznělo třicet příspěvků věnovaných obecně problematice hudby doby kamenné. Aktivně se setkali účastníci přednášející ze Slovinska, Rakouska, Německa, Itálie, Chorvatska, Malty, Makedonie, ale též ČR, Polska, Švédsko, Británie, USA, či Kolumbie, přičemž jejich specializace nebyly vymezeny jen archeologií, ale též muzikologií, organologií či etnografií. Hlavní chronologický záměr setkání mířil na dobu kamennou.

Konferenci zahájil hlavní pořadatel Adje Both s příspěvkem *Music in the Stone Age*, který připomněl nejen celou škálu archeologických dokladů, jež mohou být využity pro studium zvuku a hudby v době kamenné, ale především interpretační rizika vyplývající z apriorních předpokladů a nedůsledného interdisciplinárního studia. První blok byl věnovaný obecným úvahám nad rolí zvuku v rámci evoluce vědomí, myšlení, umění a hudby v paleolitu – *Studies on the music of Palaeolithic Europe* (Michael Praxmarer), *Music in the cave* (Simona Petru). Příspěvek *Music and consciousness* renomovaného Marcela Otteho se nesl ve znamení silného zpochybňování zažitých myšlenek, avšak z velké části zůstalo jen u provokace.

Zbývající část dne byla věnována paleolitickým píšťálám a flétům, přičemž za počáteční identifikaci nejstarších nezpochybňovaných fléten z Německa stála nejen archeozooložka, ale především flétnistka (Wind instruments of the Swabian Jura, Susanne C. Münzel, Anna Friederike Potengowski, Nicholas J. Conard). Zbývající referáty tohoto bloku (Moustarian bone flute from Divje Babe I) se věnovaly již přímo jednomu z nejkontroverznějších nálezů,

potenciálně nejstaršímu (60 000 let) dokladu akustického/hudebního nástroje – tzv. flétny ze slovinské jeskyně Divje babe I, vyrobené z medvědího femuru. Slovinskí badatelé postupně představili okolnosti nálezu, výsledky celé škály různých analýz výrobních stop a opotřebení, analýz akustických vlastností nejen z hlediska vědeckého měření, ale také z hlediska performančních schopností profesionálních hudebníků. Slova se ujal Matija Turk (*The state of current research and knowledge*), syn Ivana Turka, který nález roku 1995 objevil. Drago Kunej referoval o artefaktu z hlediska akustických experimentů (*Early acoustical research and experiments*), Boštjan Odar z hlediska srovnání povrchových stop s ostatními osteologickými nálezy (*Cuts and holes in bones*), Katinka Dimkaroska představila (slovem i hrou) zejména hudební možnosti flétny (*Presentation of Ljuben Dimkaroski's musical research and findings*). Praktickou demonstraci způsobu, jakým mohli tvůrci otvory během několika minut vytvořit, zprostředkoval experimentátor Giuliano Bastiani (*Practical presentation of how Divje Babe flute could be made*) replikami nástrojů nalezených v jeskyni a v regionu, vyrobenými z kostí odpovídajících originálním artefaktům svými rozměry i věkem jedinců.

Celý blok připravil půdu pro navazující „kulatý stůl“ k tomuto nálezu. Ukazuje se, že rigorózní studie (slovinských) badatelů, byť snadno dostupné, zůstávají opomíjeny, přestože jejich informační potenciál má k debatě čím přispět (doklady intencionálních výrobních stop, identifikace výrobních nástrojů a technik, unikátní akustický a hudební potenciál; např. *Turk 2014* s lit.). Přestože zazněla celá řada velmi odlišných hledisek, posun současné diskuse lze vnímat především v tom, že řada skeptiků začíná otevřeněji zvažovat výsledky vědecké práce. Jednoznačné a konečné interpretační závěry ohledně užívání artefaktu nelze v archeologii očekávat, na druhou stranu některé zarputilé a neopodstatněné názory objevující se stále v odborné literatuře (otvory způsobené náhodně hyenami apod.) již nemají ve vědecké diskusi místo.

Během dalších dnů symposia byly představeny doklady odlišných akustických artefaktů, a to především na území (e)neolitické Evropy. Nálezy z celé

<sup>1</sup> <http://ictmusic.org/group/music-archaeology>

<sup>2</sup> <http://www.emaproject.eu>



Karpatské kotliny, včetně jejich akustických vlastností, uvedla Beate Maria Pomberger (Basso sounds in the Younger Stone Age), keramické bubny staršího a středního eneolitu z území ČR pak Luboš Chroustovský (Stone Age drums in the heart of Europe). Artefakty chybně zařazené mezi hudební nástroje v muzejní expozici diskutovala Irena Miholić (Sounds of Vučedol culture Museum). Dragan Dautovski demonstroval neuvěřitelný performanční rozsah jednoduché kulovité flétny a dalších keramických aerofonů (Globular clay flute of Macedonia). Juan S. Correa Caceres zvažoval interpretační možnosti lastury nalezené v pohřební výbavě (The conch shell as a musical instrument in Neolithic Malta). Unikátní panel skalního umění zobrazující pravděpodobně kolektivní rituál zahrnující zvuk a tanec představila Paola Budano (Dancers in the Addaura Cave, Sicily).

Mimo hlavní téma doby kamenné se vyskytly též příspěvky o (mnohem) mladších dechových nástrojích. Náročnou cestu od nálezu k precizní replice demonstrovala Olga Sutkowska na příkladu unikátní elaborované polymetalické tibie doby římské (Reconstruction of the Poetovio tibia from Slovenia), zkušenosti s využitím trojrozměrného skenování pro rekonstrukce sdílely Aleksandra Gruda a Marta Pakowska (The experimental 3D modelled reconstruction of the baroque flute). Nino Razmadze prezentovala gruzinské nálezy fléten z doby bronzové (Bone flutes in Georgia, 15<sup>th</sup>–13<sup>th</sup> century BC). Dobře zachovanou dvoukomorovou flétnu a chrástidlo z extrémně suchých partií převísů střední části USA představil James A. Rees (A survey of sound-making artifacts from bluff shelter sites in the Ozark Plateau). Zajímavý projekt Arqueodiversidad, zaměřený na mapování sonosféry kolumbijské krajiny a elaborovaných keramických fléten kultury Tuza, demonstrovala ve spojení s moderními možnostmi hudební kompozice Adriana Guzmán (Pre-hispanic aerophones of the Colombian Tuza culture, AD 1250–1550).

Srovnání dokladů minulosti se stále živou hudební a rituální tradicí zprostředkovala na příkladu skalního umění Meenakshi Dubey-Pathak (Music and dance in the rock art of Central India) a v případě velkých soliterních litofonů Gretel Schwörer-Kohl (Presumable Stone Age lithophones in Thailand), která svým příspěvkem poskytla určité možnosti srovnání také pro sadu dávných čínských litofonů představených Fang Xueyang (Study of nine chime stones from Eastern Zhou tomb in Hebi, China).

V odlišném uměleckém, kreativním a filozofickém duchu se nesla sekce Future melodies zaměřená na reflexi významu mladopaleolitických kostěných fléten v moderním světě, včetně jejich zapojení do

současné hudební produkce. Součástí konference byl také workshop věnovaný problematickým archeologickým nálezům doby kamenné. Úvodní přednášky široce přesahující do oblasti experimentu a etnomuzikologie přednesla Cajsa Lund (People and their soundtools in Stone Age Scandinavia: music-archaeological facts and fiction), Annemies Tamboer a Riitta Raino (Interpreting archaeological finds of enigmatic tubular bones as sound instruments). Workshop zahrnoval také praktické ukázky výroby replik a různých technik jejich užívání. Termín konference koreloval s konáním 29. ročníku mezinárodního hudebního festivalu Noči v Starej Ljubljani, který dodával setkání další hudební rozměr v podvečerních až nočních hodinách. Po dva z celkem tří večerů zazněly také zvuky dávné minulosti doprovázené odbornými komentáři, přičemž obojí zprostředkovali členové projektu EMAP a účastníci konference. Páteční večer se Dvorní trg propadl hluboko do minulosti programem Exploring music in the Stone Age se zvuky flétny z Divje babe.

Rozmanitost lublaňského setkání nespočívala pouze v různých formách aktivit (přednášky, diskusní kulaté stoly, ukázky experimentální výroby i akustických a hudebních možností, muzejní multi-mediální prezentace originálních artefaktů i replik, umělecká vystoupení s odbornými komentáři), ale také v obsahu řešených témat, pramenů, přístupů, metod a interpretací. Značné interdisciplinární přesahy byly zajištěny nejen účastí odborníků z různých disciplín, ale také vlastním charakterem tzv. music archaeology (ve volnějším smyslu) až archaeomusicology. Decentní a akusticky vhodné prostředí Prešernovy dvorany Slovinské akademie věd a umění prospělo nejen mluvenému slovu, ale především ukázkám akustických i hudebních možností studovaných artefaktů, neboť řada prezentujících badatelů je zároveň profesionálními hudebníky. Zatímco v tradiční archeologii mohou být rozmanité zvuky vnímány spíše jako zajímavé rozptýlení, na poli archeomuzikologie je každý potenciální tón podroben vědeckému zájmu a studiu. O to více jsou setkání badatelů, prezentace replik i hudebních možností důležité a nenahraditelné pouhým psaným projevem.

*Luboš Chroustovský*

#### Literatura

*Turk, I. ed. 2014: Divje babe I. Paleolitsko najdišče mlajšega pleistocena v Sloveniji. 2. del: Arheologija – Upper Pleistocene Palaeolithic site in Slovenia. Part 2: Archaeology. Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 29. Ljubljana: Institut za arheologijo.*

## NESAT XIII – NORTH EUROPEAN SYMPOSIUM FOR ARCHAEOLOGICAL TEXTILES

Specializované bádání zaměřené na archeologické textilie je v rámci české a moravské archeologie systematicky rozvíjeno od 90. let 20. století. Dlouholetá práce a budování mezinárodních kontaktů vyvrcholily uspořádáním mezinárodní konference vyzvané archeologickým dokladům textilní produkce „North European Symposium for Archaeological Textiles“ (www.nesat.org), která proběhla ve dnech 23.–26. 5. 2017 v Liberci. Jednalo se již o XIII. ročník této konference s tříletým cyklem konání, v České republice se specializovaná konference s tímto zaměřením uskutečnila poprvé.

Spolupořadatelé konference byli Archeologický ústav AV ČR, Praha, v. v. i., Textilní fakulta Technické univerzity v Liberci a Správa Pražského hradu. Na konferenci participují nejvýznamnější evropské odborníci z řad archeologů, historiků umění, etnografů, konzervátorů a textilních technologů, zabývající se archeologickými textiliemi, vývojem textilních technologií i odíváním od pravěku až po novověk. Letošního setkání se zúčastnilo celkem 120 odborníků z 26 zemí, především z Evropy, zastoupeny byly však i mimoevropské oblasti, např. USA, Japonsko nebo Izrael.

Tři dny konferenčního jednání, které se odehrávalo v příjemném prostředí moderní auly Technické univerzity v Liberci, byly naplněny 45 přednáškami a prezentací 20 posterů. Odborný program byl rozdělen do 12 sekcí: 1. Prehistory and protohistory; 2. Protohistory; 3. Overviews; 4. Analyses; 5.–6.

Early Middle Ages; 7. Middle Ages; 8. Dyeing; 9. Modern era; 10.–11. Experimental archaeology and textile tools; 12. Garment. Jednotlivé přednášky pokryly široké spektrum témat a metod souvisejících s textilní produkcí v minulosti, prezentovány byly jak nové nálezy, tak aktuální analýzy starších objektů.

Součástí konference byl bohatý doprovodný program, účastníci měli například možnost prohlédnout si tkalcovnu TF TUL se spuštěnými tkalcovskými stavy. Slavnostní zahájení konference doprovodila přednáška Mileny Bravermanové „Collection of the Prague Castle’s Archeological Textiles“ shrnující více než dvacetileté bádání především o pohřebních textiliích spojených s českým panovníckým a církevním prostředím.

Program konference byl zakončen celodenní exkurzí do Prahy. Účastníci měli možnost navštívit textilní depozitář a expozici Příběh Pražského hradu. Součástí exkurze byla i prohlídka výstavy „Od nitě ke košili. Textil a móda středověkých Pražanů“, připravené ve spolupráci Muzea hl. m. Prahy a pražského Archeologického ústavu AV ČR. Výstava představila textil a výrobky z něj jako významnou součást každodenního života obyvatel středověké Prahy a proces jejich vzniku jako důležitou součást středověké ekonomiky a obchodu. Prezentovány zde byly archeologické, etnografické, historické a ikonografické prameny a exponáty, které dobře ilustrovaly textilní výrobní postupy v minulosti.

*Helena Březinová – Milena Bravermanová*

## 26. SETKÁNÍ ARCHEOLOGICKÉ PRACOVNÍ SKUPINY VÝCHODNÍ BAVORSKO / ZÁPADNÍ A JIŽNÍ ČECHY / HORNÍ RAKOUSKO

Ve dnech 22.–25. června 2016 se v konferenčním sále Západočeského muzea v Plzni pod záštitou Západočeské univerzity v Plzni konalo další setkání Archeologické pracovní skupiny východní Bavorsko/západní a jižní Čechy/ Horní Rakousko. Přednášky, které se na konferenci věnovaly tématu „Cizí vlivy, kulturní výměna a získávání surovin v pravěku“, budou v roce 2018 publikovány ve *Fines Transire* 26 (Verlag Marie Leidorf, Rahden/ Westf.). Na konferenci v Plzni bylo prezentováno 16 příspěvků. Nerostným surovinám z období pozdního paleolitu v Bavorsku se věnoval *F. Sauer*, suroviny kultury s lineární keramikou v jižním Bavorsku představil

*J. Pechtl*. Původ listovitých srpů altheimské kultury v Dolním Rakousku řešili na základě analýz surovin *G. Trnka* a *M. Brandl*. *M. Brandl* se věnoval též artefaktům z nefritu ze Štýrska. Nové nálezy badenské kultury v Dolním Bavorsku prezentovaly *G. Raßhofer* a *L. Husty*. Problematiku importu a exportu demonstroval na základě nálezů jantaru starší doby bronzové ve střední Evropě *M. Ernée*. Interpretace cizích vlivů z karpatské oblasti ve starší a střední době bronzové na území východního Bavorska byla tématem referátu *W. Davida*. *O. Chvojka* představil středoevropské kontakty jižních Čech v době bronzové. *J. Zuber* shrnul současný stav pol-

znání výzkumu cizích vlivů, kulturní výměny a získávání surovin v době popelnicových polí na území východního Bavorska. Době popelnicových polí se věnovala také přednáška *L. Jiráně*, který věnoval pozornost výjimečným kontaktům České kotliny se vzdálenými oblastmi. O využívání dřeva v době popelnicových polí na území Dolního Bavorska a v jižní Horní Falcí informoval *B. Zimngibl*. Změny pohřebních zvyklostí na přelomu doby bronzové a starší doby železné v prostoru východních Alp demonstroval *M. Hochhold* na základě skladby milodarů z pohřebiště Traunkirchen v Horním Rakousku. *C. Metzner-Nebelsick* prezentovala nově prozkoumaný, skvostně vybavený hrob ze starší doby hal-

štatské v Otzingu v Dolním Bavorsku, v přednášce upozornila na vazby k území Čech, které v hrobovém inventáři vystupují do popředí. *M. Trefný* prezentoval importy starší doby železné v Čechách jako indikátory nadregionálních dálkových koridorů. *M. Chytráček* předvedl základní přehled o výskytu jantaru ve středoevropském prostoru a naznačil proměny v distribuci jantaru odrážející změny ve společensko-ekonomické a mocensko-politické sféře v průběhu starší doby železné. Na dobu laténskou byl zaměřen referát *W. Irlinger*a, který sledoval doklady směny zboží mezi jižním Bavorskem a Čechami, jež poskytly zvláště nové nálezy z Bavorského a Hornofalckého lesa.

*Miloslav Chytráček*

## VÝROČNÍ SETKÁNÍ KLASICKÉ A PROVINCIÁLNÍ ARCHEOLOGIE V BRNĚ

Výroční setkání klasické a provinciální archeologie se po krátké pauze koná pravidelně vždy třetí listopadový pátek a v jeho zajištění se střídají Ústav pro klasickou archeologii FF UK v Praze, oddělení klasické archeologie Ústavu archeologie a muzeologie FF MU v Brně a katedra klasické archeologie FF Trnavské univerzity v Trnavě. Specialisté na klasickou a provinciální archeologii se naposledy sešli v Brně 24. listopadu 2017. Jako každoročně bylo cílem setkání představit probíhající projekty a diskutovat perspektivy oboru. Setkání se zúčastnilo na tři desítky kolegů ze sedmi institucí. Čestným hostem byl prof. Anthony Harding, toho času hostující profesor na ÚAM FF MU.

Jednání zahájili svými prezentacemi kolegové z Trnavské univerzity. Jako první vystoupil Erik Hrnčiarik s přehledem aktivit a projektů, rozvoje a dosažených úspěchů katedry od jejího založení před 20 lety. Následovala Miroslava Daňová s příspěvkem na téma perspektiv podvodní archeologie na Slovensku.

Blok příspěvků ÚKARu zahájil Peter Pavúk, jenž prezentoval aktivity ústavu v roce 2017 a předběžné výsledky svého výzkumu v tureckém Kaymakci. Následovali Anna Augustínová a Jakub Havlík s přehledem výzkumů v Uzbekistánu, Marek Verčík a Petra Tušlová s novým prospekčním výzkumem v okolí Ochridského jezera. P. Tušlová dále nastínila výsledky terénního výzkumu v bulharské lokalitě Jurta-Strojno. M. Verčík seznámil s novým mezinárodním projektem Technológia železa v archaickom Grécku.

Za Centrum antického kulturního dědictví na Ústavu dějin křesťanského umění FTK UK Praha vystoupil Martin Trefný, který informoval o vzniku pracoviště a jeho aktivitách, ve druhé části příspěvku představil své dosavadní aktivity v italských lokalitách Bufalareccia a Allumiere. Jan Jílek z Východočeského muzea v Pardubicích podal zprávu o stavu zpracování římských bronzových nádob z nedávno zkoumaného pohřebiště v Sekuliach. Tomáš Alušík z Ústavu dějin lékařství a cizích jazyků I. lékařské fakulty UK referoval o studijní sezóně povrchového průzkumu jižní střední Kréty, který probíhá formou synergie s řeckým partnerem pod vedením prof. Antonise Vassilakise. České centrum pro středomořskou archeologii reprezentoval Vlastimil Drbal ze zprávou o výzkumech probíhajících ve složitých podmínkách v palestinském Mamre (Hebron).

Setkání uzavřeli hostitelé. Dagmar Vachútová prezentovala přehled činnosti oddělení v uplynulém roce. Monika Koróniová a Tomáš Jirák představili své výzkumné aktivity na nekropoli Porta Nola v Pompejích, které jsou realizovány v rámci výzkumného projektu vedeného Britskou archeologickou školou v Římě. Věra Klontza-Jaklová referovala o postupu a perspektivách výzkumu krétské multi-kulturní lokality Priniatikos Pyrgos. Adam Geisler a Manolis Klontzas seznámili s novým prospekčním projektem zacíleným na vyhledávání byzantských a benátských lokalit na Krétě. Klára Matulová a Lucie Ščastníková prezentovaly konkrétní výsledky vlastních dílčích výzkumů na krétské výšinné poloze Oxa.

Přestože se setkání nemohla zúčastnit řada kolegů, bylo zaznamenáných několik zahraničních projektů realizují klasičtí archeologové z českých zemí i Slovenska. Doba, kdy bylo považováno za úspěch, pokud se některým jednotlivcům dařilo připojit se k zahraničním projektům, je dávno pryč a v současnosti se řada pracovišť nebo jednotlivců stávají iniciátory a vedoucími vlastních ambiciózních, inovativních projektů. Jsou zahajovány výzkumné projekty v lokalitách a regionech z hlediska

tradičního pojetí klasické archeologie periferních (např. Makedonie, Uzbekistán ad.), jsou studována období, která byla v minulosti málo populární (např. byzantské období), ale také přinášejí nové přístupy a metody jak do oboru, tak do některých regionů. Pouze na letošním setkání bylo prezentováno 16 výzkumných projektů a jiné se připravují.

Program setkání: [http://archo-muzeo.phil.muni.cz/media/3012862/setkani\\_klasika2017.pdf](http://archo-muzeo.phil.muni.cz/media/3012862/setkani_klasika2017.pdf)

*Věra Klontza-Jaklová – Dagmar Vachůtová*

## ŽIVOTNÍ JUBILEUM IVANA PAVLŮ



Začátkem letošního roku slaví významné životní výročí prof. Ivan Pavlů (\*1938), jedna z nejvýraznějších postav novodobého českého bádání na poli neolitu. Jubilanta není nutné obsáhle představovat, ostatně k tomu došlo u příležitosti předcházejících decenií. Pro úplnost se však sluší připomenout, že

jako absolvent pražské katedry působil na základně Archeologického ústavu v Bylanech u Kutné Hory. Právě s bylanským výzkumem spojil celý svůj život a výsledky úsilí sumarizoval ve svazcích své trilogie věnované této ikonické lokalitě evropského neolitického výzkumu. V uplynulých dvou desetiletích se zapojil také do výukové činnosti na několika českých vysokých školách, naposledy především na Katedře archeologie v Hradci Králové.

K podstatným charakterovým rysům oslavence patří jeho otevřenost vůči mladým lidem. Díky tomu se okolo něj tradičně soustřeďují. Druhou výraznou vlastností, rovněž vzácnou u lidí jeho generace, jsou vizionářské schopnosti. Řadou témat ležících nyní ve středu zájmu se totiž jubilat již v minulosti tak či onak zabýval – lépe řečeno je pouze naznačil a nechal jiným znovu objevit. Tato vlastnost je mu společná s jeho učitelem Bohumilem Soudským, jehož odkaz je díky Ivanu Pavlů stále živý. Jaksi přirozeně se tak v osobě oslavence propojují časy dávno minulé s těmi budoucími. To je jeho třetí charakterový rys. Společný všem velkým osobnostem.

*Pavel Burgert – Markéta Končelová – Petr Květina – Jaroslav Řídký – Radka Šumberová*

Bibliografie Prof. PhDr. Ivana Pavlů, DrSc. za léta 2008–2017  
(Předchozí bibliografie viz AR 50, 1998, 523–527, a Praehistorica 28, 2009, 11–14.)

117. Lineární keramika v předovýchodních i evropských souvislostech. *Pravěk Nová řada* 18, 2008, 3–137.
118. Voda v neolitickém domě. *Živá archeologie – (Re) konstrukce a experiment v archeologii* 9, 2008, 7–8.
119. Structure of grinding stones between Anatolia and Central Europe. In: A. Uglešić (ed.), 13<sup>th</sup> Annual meeting of the European Association of Archaeologists. Abstract Book, Zadar 2008, 268.
120. (rec.) M. Buchvaldek – A. Lippert – L. Košnar: *Archeologický atlas pravěké Evropy. Památky archeologické* 99, 2008, 329–330.
121. Die Anfangsprobleme des Neolitikums in Böhmen. In: M. Chytráček et al. (Hrsg.), *Fines Transire* 18. Archäologisch Arbeitsgemeinschaft Ostbayern/West – Südböhmen, 18. Treffen, 25. bis 28. Juni 2008, Rahden/Westf. 2009, 117–124.

122. The fragmentation of bipartite ground stones on Chalcolithic site. In: P. Maříková Vlčková – J. Mynářová – M. Tomášek (eds.), *My things changed things. Social development and cultural exchange in prehistory, antiquity, and the Middle Ages*, Praha 2009, 127–132.
123. Die kulturelle Entwicklung in Böhmen am Ende des 6. Jahrtausends v. Chr. In: A. Zeeb-Lanz (Hrsg.), *Krisen – Kulturwandel – Kontinuitäten: zum Ende der Bandkeramik in Mitteleuropa. Beiträge der Internationalen Tagung in Herxheim bei Landau (Pfalz) vom 14.–17. 6. 2007*, Rahden/Westf. 2009, 283–302 (et P. Květina).
124. (rec.) R. Grygiel: Neolit i początki epoki brązu w rejonie Brześcia Kujawskiego i Osłonek. Tom. I. Wczesny neolit, kultura ceramiki wstęgowej rytej. *Archeologické rozhledy* 61, 2009, 162–163 (et M. Končelová).
125. <sup>13</sup>C and <sup>15</sup>N isotopic data on grinding stones from the Güvercinkayası site, Turkey. *Anatolia antiqua* 17, 2009, 19–30 (et S. Gülçur, I. Jačková, F. Buzek).
126. Zbytky lipidů na povrchu artefaktů neolitických nástrojů. In: *Zborník prednášok z XLVII. medzinárodnej konferencie z technológie a analytiky tukov*, Bratislava 2009, 177–182 (et V. Filip, I. Hrádková, J. Kyselka, V. Poláková).
127. Die früheste Bandkeramik in Böhmen und die regionalen Unterschiede. In: D. Gronenborn – J. Petrasch (Hrsg.), *Die Neolithisierung Mitteleuropas. Internationale Tagung*, Mainz 24. bis 26. Juni 2005, Mainz 2010, 327–333.
128. Činnosti na neolitickém sídlišti Bylany. *Prostorová analýza keramiky*. Praha 2010.
129. Ergonomické tvarování kamenných drtidel. *Živá archeologie – (Re) konstrukce a experiment v archeologii* 12, 2011, 52–53.
130. *Analýza artefaktů*. Hradec Králové 2011.
131. (rec.) P. Jordan – M. Zvelebil (eds.): *Ceramics before farming. The dispersal of pottery among prehistoric Eurasian hunter-gatherers*. *Archeologické rozhledy* 63, 2011, 364–366.
132. Bohumil Josef Soudský. In: S. Štrbáňová – A. Kostlán (eds.), *Sto českých vědců v exilu. Encyklopedie významných vědců z řad pracovníků Československé akademie věd v emigraci*, Praha 2011, 493–497 (et M. Zápotocká).
133. Models and scenarios of the Neolithic in Central Europe. *Documenta Praehistorica* 39, 2012, 95–102.
134. Neolithic settlement in Bylany: taking a new look at old digs. *International Journal of Heritage in the Digital Era* 1. Supplement 1, 2012, 61–64 (et P. Květina, M. Končelová, H. Brzobohatá, R. Šumberová, J. Řídký).
135. Artefakte und die Funktion von Kreisgrabenanlagen. In: H. F. Bertemes – H. Meller: *Neolithische Kreisgrabenanlagen in Europa. Internationale Arbeitstagung vom 7. bis 9. Mai 2004 in Goseck. Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle, Halle (Saale) 2012*, 67–72.
136. Rekonstrukce neolitických domů a jejich 3D zobrazení. *Živá archeologie – (Re) konstrukce a experiment v archeologii* 14, 2012, 82–88 (et P. Pavrečka).
137. Activity areas around Linear Pottery houses. In: C. Hamon – P. Allard – M. Ilett (eds.), *The domestic space in LBK settlements. Internationale Archäologie – Arbeitsgemeinschaft, Symposium, Tagung, Kongress* 17, Rahden/Westf. 2013, 155–167.
138. The role of Linear Pottery houses in the process of Neolithisation. *Documenta Praehistorica* 40, 2013, 31–37.
139. *Prehistory of Bohemia 2. The Neolithic*. Praha 2013 (et M. Zápotocká).
140. Neolitický sídelní areál ve Vochově. Podle výzkumů Archeologického ústavu AV ČR v Praze 1977–1980 a Západočeského muzea v Plzni 2004. Praha – Plzeň 2013 (et M. Metlička).
141. (rec.) L. Hachem: Le site néolithique de Cuiry-lès-Chaudardes. I. De l'analyse de la faune à la structuration sociale. *Archeologické rozhledy* 65, 2013, 932–934.
142. Možnosti studia organických zbytků na keramice zvoncovitých pohárů. *Živá archeologie – (Re) konstrukce a experiment v archeologii* 15, 2013, 59–63 (et K. Neumannová, I. Jačková, F. Buzek).
143. Rezidua lipofilních látek v neolitické keramice. In: *Sborník přednášek 51. mezinárodní konference o olejích a tucích*, Praha 2013, 90–93 (et V. Mátlová, J. Kyselka, V. Filip).
144. Společnost a lidé na neolitickém sídlišti Bylany. *Society and people on a Neolithic site of Bylany*. Praha 2014 (1. knižní vydání, 2011 elektronicky).
145. Smysl archeologie ve vzpomínce na Zdeňka Vašíčka. *Krkonoše – Podkrkonoší* 22, 2014, 309–315.

146. Počátky neolitu Čech v prostoru, čase a pravděpodobnosti. In: M. Popelka – R. Šmidtová (eds.), *Neolitizace aneb setkání generací*. Praha 2014, 165–174.
147. Proposal of a complex study of Neolithic grinding stone industry. In: C. Wawruschka (ed.), *Prehistoric economies of Anatolia. Subsistence practices and exchange*. Internationale Archäologie – Arbeitsgemeinschaft, Symposium, Tagung, Kongress 18, Rahden/Westf. 2014, 119–134.
148. Severní hranice lineární keramiky ve východních Čechách. *Archeologie východních Čech* 7, 2014, 5–14 (et P. Vejdělek).
149. Dematerializace archeologických nálezů. Technologické možnosti virtuálních muzeí. In: D. Dreslerová (ed.), *Počítačová podpora v archeologii 13. Sborník abstraktů*, Praha 2014, 37 (et J. Unger, P. Květina, H. Brzobohatá, P. Burgert, M. Končelová, J. Řídký, R. Šumberová, P. Vavrečka).
150. Different Preferences of Artefacts. Different Residues and Different Activities of Inhabitants. In: Ö. Yılmaz (ed.): *20<sup>th</sup> Annual meeting of the European Association of Archaeologists. Abstracts of the oral and poster presentations*. Archaeology & Art Publications, Istanbul 2014, 378 (et V. Mátlová, V. Filip).
151. Virtual 3D museum of Neolithic culture. Artefacts, technology and imagining. In: Ö. Yılmaz (ed.), *20<sup>th</sup> Annual meeting of the European Association of Archaeologists. Abstracts of the oral and poster presentations*, Istanbul 2014, 205–206 (et P. Květina, H. Brzobohatá, P. Burgert, M. Končelová, J. Unger, J. Řídký, R. Šumberová, P. Vavrečka).
152. Minulost, kterou nikdo nezapsal. Červený Kostelec 2015 (et P. Květina, J. Řídký, M. Končelová, P. Burgert, R. Šumberová, H. Brzobohatá, O. Trojánková, P. Vavrečka, J. Unger).
153. Presenting the invisible and unfathomable: Virtual museum and augmented reality of the Neolithic site in Bylany, Czech Republic. In: L. Campbell (ed.), *21<sup>st</sup> Annual Meeting of the European Association of Archaeologists, 2–5 September 2015 University of Glasgow, Scotland. Abstracts of the oral and poster presentations*, Glasgow 2015, 412 (et P. Květina, R. Šumberová, J. Unger, P. Vavrečka, M. Končelová, H. Brzobohatá, J. Řídký, P. Burgert).
154. What is changing and when – Post Linear Pottery culture life in Central Europe. *Anthropologie* 53, 2015, 333–339 (et J. Řídký, P. Květina, H. Stäuble).
155. (rec.) S. van Willigen: Die Neolithisierung im nordwestlichen Mittelmeerraum. *Archeologické rozhledy* 68, 2016, 155–156.
156. Changing concept of large-scale excavations in the Czech Republic. In: *22<sup>nd</sup> Annual Meeting of the EAA, 31<sup>st</sup> August – 4<sup>th</sup> September 2016 Vilnius. Abstracts*, Klaipėda 2016, 279–280 (et R. Šumberová, P. Květina).
157. Linear Pottery houses and their inhabitants. *Open Archaeology* 2, 2017, 382–397.
158. Kulturní transformace na neolitickém sídlišti v Kolíně. *Archeologie ve středních Čechách* 21, 2017, 73–140 (et R. Šumberová).
159. Large-scale excavations to understand the past. In: L. Manolakis – N. Schlanger – A. Coudart (eds), *European archaeology. Identities & migrations. Hommages à Jean-Paul Demoule*. Leiden 2017, 299–313 (et P. Květina, R. Šumberová).
160. The social role of Neolithic face pots. In: H. Schwarzberg – V. Becker, *Bodies of Clay: On Prehistoric Humanised Pottery*, Oxbow Books 2017, 110–120 (et R. Šumberová).
161. Defining pottery use and animal management at the Neolithic site of Bylany (Czech republic). *Journal of Archaeological Science: Reports* 14, 2017, 262–274 (et V. Mátlová, M. Roffet-Salque, J. Kyselka, I. Sedlářová, V. Filip, R. P. Evershed).

## NOVÉ PUBLIKACE

**Václav Moucha – Bořivoj Nechvátal – Ladislav Varadzin et al.: Vyšehrad. Knížecí a královská akropole. Svědectví archeologie.** Archeologický ústav AV ČR, Praha 2015. 959 str., 3 plány.

Kniha o vyšehradské akropoli vyrovnala jeden z velkých a dlouhodobých dluhů archeologie. Její autoři vypracovali syntézu výsledků všech dosavadních výzkumů v prostoru zaniklé panovnické rezidence a současně předložili k všeobecnému posouzení reprezentativní výběr terénní dokumentace. Obšrný rozbor nálezových situací spolu s mimořádně obsáhlým obrazovým doprovodem vycházejí vstříc specialistům, kteří chtějí krok po kroku ověřovat zdůvodnění navržených interpretací, resp. hypotéz. Hned je ale třeba dodat, že přehledně koncipovaná kniha poskytuje vítaný komfort i pro (mnohem početnější) badatele, jež vyhledávají informace o určitých aspektech problematiky panovnických rezidencí, případně si potřebují poměrně rychle učinit celkový obraz o dnešním stavu poznání vyšehradské akropole. Faktografický rozpon knihy je ale mnohem širší, než naznačuje její název. Jelikož autoři své závěry zakládají převážnou měrou na vyhodnocení nálezového fondu a dokumentace z rozsáhlých vykopávek z let 1924–1936, prezentují a analyzují důležitý pramenný materiál pro studium raných dějin vlastního oboru. Vedle mediévistů po monografiích sáhnou také odborníci na pravěk, a sice kvůli komplexnímu rozboru pozůstatků vícefázového eneolitického osídlení, v hojně míře objevených během prvorepublikových vykopávek.

Tři hlavní autoři knihy v úvodních kapitolách nastiňují okolnosti archeologických výzkumů akropole, přičemž hlavní pozornost pochopitelně věnují meziválečnému období, neboť tehdy byla učiněna téměř všechna klíčová zjištění o pravěkém osídlení Vyšehradu i o podobě a uspořádání středověké panovnické rezidence. Význam tehdejších objevů ale dlouhodobě nebyl zřejmý, neboť účastníci vykopávek publikovali jen krátké zprávy. O to náročnější práce čekala na L. Varadzina, jenž učinil nej-důležitější krok při přípravě knihy, když utřídil a vyhodnotil fond historické terénní dokumentace, předtím nikým nestudované. Na základě úmerného porovnávání zápisů ve výkopových denících, plánů různé kvality, zčásti kótovaných skic a terénních fotografií se mu podařilo relativně uspokojivě rekonstruovat celkový plošný rozsah odkryvů a lokalizovat nejdůležitější nálezové situace.

Téměř detektivním způsobem sestavené plány dovolují sledovat prostorové vztahy výrazných objektů, zvláště zdív. V detailech jsou však poplatné schematicnosti dostupných podkladů. Tento limitující faktor do určité míry vyvažují dohledané (v knize téměř v kompletním počtu reprodukované) dokumentační fotografie, které zachycují hlavně středověká zdíva a pravěké objekty. Jedině podle nich a podle kusých údajů v denících si lze učinit alespoň rámcovou představu o některých stratigrafických vztazích, neboť v průběhu meziválečných vykopávek byly svislé řezy terénem kresleny jen zcela minimálně, a navíc značně zjednodušeně. Snímky jsou většinou technicky výborně provedeny, ovšem celkově jich je příliš málo, aby dokázaly vynahradit absenci detailních nákrešů; u mnoha důležitých nálezových situací fotografická dokumentace zcela schází.

Druhá velká etapa archeologické exkavace v prostoru vyšehradské akropole, již rámuje léta 1968 a 2002, proběhla pod vedením B. Nechvátala. Oproti prvorepublikovým vykopávkám došlo k výraznému zkvalitnění terénní dokumentace, zvláště kresebné, nicméně postupy odkryvu ještě pevně setrvaly v předchozím období. Z dnešního pohledu je nepochopitelné, jak velké kvalitativní rozdíly panovaly na pražských výzkumech v normalizačních desetiletích. Kontrastní srovnání vůči akcím na Vyšehradě, kde probíhalo těžení historických terénů – což autoři knihy přiznávají – po mechanických vrstvách o síle 20 cm, představují soudobé, avšak mimořádně precizně stratigraficky prováděné odkryvy pod vedením L. Hrdličky. Přitom oba jmenovaní byli zaměstnanci stejné instituce. Nedostatky vyšehradského výzkumu podtrhuje fakt, že z větší části šlo o tzv. badatelské sondáže, deklarované jako revizní vůči prvorepublikovým vykopávkám. Leč od předválečné praxe se prakticky nelišila evidence drobných nálezů, přestože na nákresech profilů sond byly vyznačeny a očíslovány stratigrafické jednotky. Problematické aspekty Nechvátalových terénních výzkumů nejsou v knize zatajeny, nicméně

zasluhovaly by mnohem otevřenější reflexi. Plně vyšly najevo při vyhodnocení vybraných souborů raně středověké vyšehradské keramiky, zaměřeném na (údajně) nálezové celky, z nichž některé slibovaly zpřesnění absolutní chronologie pražské mladohradištní sekvence podle datované románské fáze kostela sv. Petra a Pavla (*Bartošková 1998*). Veškeré důkladně studované (a patrně i všechny ostatní) soubory ale vykazují značnou míru kontaminace, a to natolik vysokou, že příčinu lze shledávat hlavně v provedení výzkumu, při kterém nemnoho záleželo na odlišování nálezů podle stratigrafického kontextu. Teprve od roku 2003, kdy se na vedení vyšehradských výzkumů začal podílet L. Varadzin, se metody exkavace dostaly na adekvátní kvalitativní úroveň. Poznatky učiněné v posledních letech při drobných záchranných akcích ale zatím mají jen marginální význam pro poznání akropole.

Po zevrubném přehledu dějin výzkumu vyšehradské akropole následuje rozsáhlá kapitola V. Mouchy o pravěkém osídlení. Jeho pozůstatky byly zjištěny prakticky výhradně v průběhu prvorepublikových vykopávek, což autorovi značně ztížilo studium drobné hmotné kultury a interpretaci odkrytých situací. Jen výjimečně se mu podařilo ztotožnit konkrétní artefakty se zásypy výraznějších objektů zakreslených schematicky ve výkopových denících. Většina nálezů má hodnotu takřikajíc sběru. Početný soubor keramiky autorovi alespoň poskytl východisko pro spolehlivou periodizaci pravěkého osídlení. V rámci dokladů kultury nálevkovitých pohárů rozlišil dvě fáze (baalberskou a sířemskou), většinu keramiky však přiřadil kultuře řivnáčské. Z relativně lépe dokumentovaných objektů stojí za pozornost charakteristická řivnáčská „chata“ čtvercového půdorysu se zahloubenou podlahou, dále pak pohřeb dítěte v sídlištní jámě, datovaný podle přiložených nádob do sířemské fáze.

Následuje nejpodstatnější segment monografie: Varadzinovo pojednání o dispozičních a architektonických proměnách středověké vyšehradské akropole. Výklad začíná podobně jako rozbor pravěkého osídlení, totiž přehledem nálezových situací (především zahloubených objektů a reliktních stavebních konstrukcí), koncipovaným současně jako inventura veškeré dostupné terénní dokumentace. Autor z kusých archivních materiálů „vytěžil“ – zdá se – maximum možných informací o prvorepublikových objevech, stejně systematicky pak utřídil a kriticky zhodnotil dokumentaci z Nechvátalových výzkumů. Z podtextu je zřejmé, že náročné pořádní písemností a dokumentace z 20. a 30. let 20. stol. bylo postupem času poháněno sílící myšlenkou, že tehdejší archeologové – aniž by si to uvědomili – odkryli pozůstatky rezidence přemyslovských knížat, převrstvené karlovským palácovým okrskem, který dosavadní bádání naopak bralo v potaz.

Přes veškeré vynaložené úsilí ale aktuálně předložené interpretace nejstarší podoby zástavby akropole nepřesahují hladinu hypotéz. Obecné limity dobové výkopové a dokumentační praxe se totiž znásobily komplikovanou nálezovou situací. V prvním interpretačním kroku L. Varadzin na základě srovnávacího studia fotografií, plánů a výkopových deníků odlišil relikty palácových budov z lucemburské etapy od starších středověkých konstrukcí. Představu o základních stratigrafických vztazích usnadňuje velký rozsah stavebních a terénních úprav z karlovského období, relativně dobře „čitelných“ na fotografiích archeologických sond. Tytéž zásahy jsou ale jednou z hlavních příčin značně fragmentárního stavu dochování předchozích konstrukcí.

Jeden z nemnoha pevných výchozích bodů diskuse o podobě přemyslovské akropole představují odkryté úseky dělicího příkopu, podle kterého lze s pravděpodobností hraničící s jistotou určit celkový rozsah rezidenčního areálu přemyslovských knížat. Varadzinova argumentace je v tomto směru sotva zpochybnitelná. Otázkou ale zůstává absolutní datace příkopu, jehož vznik autor hypoteticky klade již do raných fází hradiště, tedy do 2. pol. 10. až 1. pol. 11. století. Zánik pak podobně rámcově datuje podle keramiky z výplně do pozdně přemyslovského období.

Varadzinova představa o rozvržení knížecí akropole vychází z logického předpokladu, že prstovná koncepce karlovského palácového okrsku navázala (snad programově) na předchozí situaci. Autorovy hypotézy ale mohou být poznamenány optickým klamem archeologické sondáže. Z plochy akropole byla prokopána přibližně jedna čtvrtina, přičemž všechny klíčové (vesměs prvorepublikové) objevy se soustředily do její tylní části, kde stály rozměrné kamenné budovy z karlovského období. Díky dohledané dokumentaci není sporu, že právě v těchto místech se nacházely starší zděné a dřevěné konstrukce. Na ploše akropole ale zbývají velké plochy, jejichž archeologické poznání se omezuje na několik liniových a v podstatě bodových výkopů. Proto Varadzinova interpretace, že šlo o rozsáhlé



volné prostranství obklopující rezidenční (zastavěné) jádro v týlu akropole, nepůsobí příliš přesvědčivě. Argumentační jistotu mohou přinést jedině případné další terénní výzkumy.

Co však už nebude možné nikdy blíže posoudit, jsou stratigrafické souvislosti torz stavebních konstrukcí odkrytých prvorepublikovými vykopávkami. L. Varadzin logicky zdůvodnil, proč do knížecího období klade pozůstatky několika rozměrnějších dřevěných staveb a jedné velké zděné budovy. Pro konkrétnější závěry ale scházejí pevná archeologická vodítka. Autorova periodizace vývoje dochovaných stop zástavby knížecí akropole vychází hlavně z výpovědi písemných (a dílem i numismatických) pramenů, jinou možnost vlastně ani neměl. Tím pádem ale do velké míry opírá jednu hypotézu o druhou, byť celkový výklad, umně konfrontující hmotné a písemné prameny, působí konzistentním dojmem.

Na hranu argumentační přípustnosti jde Varadzinovo odlišení starší a mladší vývojové fáze přemyslovské akropole, k čemuž ho vede kontrastně rozdílný výskyt písemných zmínek na časové ose. Zásadní stavební předěl měl nastat v 70. letech 11. století. Předchozích přibližně devět desetiletí existence Vyšehradu coby hradiště je charakterizováno minimálním počtem přímých písemných zmínek, naopak v mladším období (ca 1070 – ca 1140), jež se z převážné části kryje s vládami Vratislava II. (I.) a jeho syna Vladislava I., prudce vzrůstá počet kronikářských a dalších záznamů. Z řady svědecktví jasně vyplývá, že za prvního českého krále představoval Vyšehrad velice důležitou panovnickou rezidenci, o jejímž významu nejmarkantněji svědčí nově zřízené rodové pohřebiště Přemyslovců ve zdejší kapitulní bazilice. Proti Varadzinovým premisám lze ovšem postavit klíčovou, byť těžko řešitelnou otázku, zdali je prudký nárůst písemných zmínek od 70. let 11. stol. spíše optický klam než východisko interpretace dynamiky stavebních proměn vyšehradské akropole. Jinak řečeno: v kontextu knížecího období nelze absenci písemných zmínek o určité lokalitě přímočaře nahlížet ve smyslu absence (velkých) stavebních aktivit.

Ještě podstatnější je pak otázka, zda lze Vratislavovu roli stavebníka postihnout prostřednictvím prvorepublikové archeologické dokumentace. K tomuto interpretačnímu problému se vztahuje jedna z klíčových Varadzinových premis. Operuje s všeobecně přijímanou představou velké stavební proměny Vyšehradu coby kultovního ohniska, započaté a také kulminující právě za prvního českého krále. Jestliže jsou do doby jeho vlády datovány pozůstatky dvojice zdejších výpravných kamenných bazilik, pak není až tak překvapivá Varadzinova hypotéza, že v jádru akropole, přesněji v jejím samém týlu při skalnatém srázu nad Vltavou, vznikl z popudu téhož Přemyslovce rozlehlý kamenný palác. Tento předpoklad se jeví jako nejlogičtější interpretační varianta fragmentů stavby, zjevně porušených budovami lucemburského palácového okrsku; dlouhé období 2. pol. 12. až 1. pol. 14. stol. je totiž také charakterizováno absencí zájmu o Vyšehrad ze strany českých panovníků. Jistě by šlo diskutovat a namítat, že přitom L. Varadzin znovu argumentuje minimálním počtem písemných zmínek. Přejdeme však k závažnější otázce.

Co když ony pozůstatky domnělého románského paláce jsou ve skutečnosti nějakou dílčí stavební fází z lucemburské doby? To, že stratigraficky i prostorově zřetelně kolidují s dvojicí tzv. paláců datovaných (opravdu bezpečně?) do karlovského období, tuto otázku nevyřazuje z debaty. V potaz je totiž třeba vzít i možnost, že šlo o záhy opuštěný, resp. nedokončený stavební záměr z lucemburské éry, který se dispozičně (výrazně) odlišoval od definitivní realizace hradu. Naproti tomu Varadzinovo uvažování stran datace se pohybuje v jednoduchých relacích dvou výrazných stavebních fází akropole – vratislavovské a karlovské. Byť kvůli omezeným výpovědním schopnostem terénní dokumentace zůstává celá diskuse v rovině spekulací, je třeba si uvědomit, že vedle Varadzinových hypotéz existují i jiné interpretační varianty, stejně přípustné, byť zdánlivě méně pravděpodobné.

K „objevu“ knížecího paláce přivedlo autora studium fotografií prvorepublikových sond. Na nich si všiml pravidelné řady čtvercových, stavební sutí vyplněných jam, které interpretuje jako negativy sloupů. S nimi pak prostorově zjevně souvisejí další čtyři stejné jámy, seskupené do čtvercového půdorysu. Dlouhou řadu jam autor pokládá za stopu podpůrné konstrukce v ose velkého (dvoulodního) přízemního prostoru paláce, útvar tvořený čtveřicí jam rekonstruuje jako pozůstatek sloupové opory pavlače umístěné při vstupu do patra na jedné z kratších stran budovy. Z hlediska interpretace stratigrafických vztahů je klíčová pozice čtyř jam ve čtvercovém uspořádání: na fotografiích je jasně

patrné, že jsou překryty zdívm jednoho z uvažovaných karlovských paláců. Když ale připustíme, že na akropoli probíhala stavební činnost po delší čas v průběhu panování Karla IV. i Václava IV., na absolutní dataci jednotlivých konstrukcí rezignujeme.

Co budí velké otázky nad Varadzinovou rekonstrukcí knížecího paláce, je průběh jeho obvodového zdiva. Jestliže se dochovaly (a ani při vykopávkách nebyly odstraněny) výrazné negativy vnitřních pilířů, proč by téměř beze zbytku zmizely pozůstatky obvodového zdiva všude tam, kde nekolidovalo s obvodovým zdívm uvažovaných karlovských paláců? I pokud by bylo obvodové zdivo téměř kompletně odstraněno ještě ve středověku, proč není na fotografiích patrný zásyp základové rýhy? Vždyť je sotva myslitelé, aby byl tvořen jiným materiálem než stavební sutí jako u výplně negativů oněch pilířů. Výjimkami jsou malé fragment zdiva u čtveřice jam (uvažovaných negativů podpory pavlače), dále pak relativně krátké úseky zdiva po obvodu přístavku při jedné z delších stran domněle velké obdélné prostory. Autor dále spekuluje, že se souvisle dochoval zbytek základového zdiva jedné dlouhé strany obdélného půdorysu románského paláce, a to jako báze gotické, dodnes stojící ohradní zdi. Jenže ani skutečnost, že základové zdivo je pojeno jinou maltou oproti nadzemním partiím, nevylučuje možnost, že jde pouze o technologické (sezónní) rozhraní v rámci jedné stavební fáze.

Autor několikrát připomene, že své závěry ohledně novostavby Vratislavovy rezidence chápe jako (prozatím neověřitelné) hypotézy, na jiných místech knihy ale domnělou budovu s dvoulodním přízemím označí za vůbec nejstarší kamenný palác v českých zemích. Proto mám dojem, že se předložená rekonstrukce „knížecího paláce“ dočká spíše nekritického přebírání než hlubší diskuse. Do doby Vratislavovy vlády autor dále klade výstavbu známého románského mostu, který jedním obloukem překlenoval obvodový příkop akropole, aby se přímo napojil na jižní průčelí kapitulního kostela sv. Petra a Pavla. Zevrubný popis torza mostu (asi lépe řečeno krytého koridoru) je doprovázen bohatým výběrem terénní dokumentace z průběhu jeho prvorepublikového odhalení.

Spojuje-li L. Varadzin výše uvedené pozůstatky zděných staveb se zakladatelskými počiny Vratislava II. (I.), do staršího období hypoteticky zařazuje stopy dřevěné zástavby (ovšem připouští její existenci i v době, kdy tu už stály první kamenné stavby), objevené rovněž v průběhu prvorepublikových vykopávek. Přiznává, že spekuluje, když podle několika větších sloupových jam uvažuje o existenci rozměrné dřevěné budovy v místech pozdějšího románského paláce. Mnohem zřetelněji se dochovaly pozůstatky několika rozměrných staveb s masivními patními trámy, podloženými kameny. Ani u nich se ale nepodařilo podle dokumentace jednoznačně rekonstruovat celkové půdorysy.

Autorem důležité kapitoly o architektuře hradu Karla IV. je rovněž L. Varadzin, jenž tu navazuje na rekonstrukční představu F. Kašičky a B. Nechvátala. Hluběji ji promyslí a dílem koriguje, přičemž vychází hlavně z dokumentace prvorepublikových vykopávek a raně novověkých obrazových pramenů. Přesto se o mnoho neposunula funkční interpretace jednotlivých „paláců“. Pozornost zasluhují mj. autorovy postřehy k podobě zaniklé brány do hradu, resp. k její heraldické výzdobě, schematicky zachycené na jedné z vedut. Lokalizací této brány a dalšími doplňky zpřesnil Varadzinovu rekonstrukci lucemburského hradu *P. Uličný* (2017), jenž využil opomíjené kresby a jeden plán Vyšehradu z počátku 17. stol., uchovávané v zahraničních sbírkách. Závěrečná kapitola knihy mapuje prostřednictvím velkého množství historických vyobrazení a stavebních plánů proměny Vyšehradu v pozdním středověku a raném novověku. Její autor B. Nechvátal shrnuje informace ze svých četných předchozích publikací, z nichž většina vzešla ze spolupráce s F. Kašičkou.

Na Varadzinovu klíčovou roli při vzniku knihy ukazuje v neposlední řadě autorství rozsáhlého rozboru drobné středověké a raně novověké hmotné kultury. Uveden je u všech kapitol, přičemž pouze jednou jakožto spoluautor, a sice v tandemu s J. Zavřelem. Jeho specializace byla zapotřebí pro bližší interpretaci dokladů raně středověké metalurgie drahých a jiných neželezných kovů. Příslušná kapitola o třiceti stranách zúročuje asi nejdůležitější Varadzinův „objev“ ve vyšehradském archeologickém depozitáři. Skutečnost, že pozůstatky metalurgické činnosti unikly pozornosti prvorepublikových archeologů, není překvapivá. Avšak z naprosté většiny to jsou nálezy učiněné během badatelského výzkumu v r. 1989, kdy také zůstaly nepovšimnuty. Autoři na základě terénní dokumentace usuzují, že ony pozůstatky bez výjimky představují dílenský odpad (re)deponovaný v širším prostoru pracoviště, jež lze tudíž velice pravděpodobně lokalizovat do plochy akropole. V poměrně pestré druhové

škále artefaktů souvisejících s různými metalurgickými procesy početně dominují – paradoxně – zlomky výdutí běžných kuchyňských nádob. Z analýz struskovitých povlaků na konkávních stranách střepů vyplynulo, že šlo o hutnické misky použité při výrobě stříbra. Jak autoři upozorňují, tímto zjištěním padají nedávno publikované hypotézy, že v raně středověkých Čechách nemohlo být stříbro získáváno přímo z rudy, nýbrž pouze prostřednictvím importovaného pagamentu.

Na existenci vyšehradské metalurgické dílny dále poukazují amorfní kovové slitky, fragmenty drobných tyglíků a fragmenty forem na odlévání ingotů. Pokud by Nechvátalův výzkum proběhl standardním způsobem, datace uvedených artefaktů by snad mohla být bližší než interval mezi 3. třetinou 10. a 2. třetinou 11. stol., který autoři stanovili hlavně podle keramického materiálu střepových hutnických misek. Zjevně kvůli kontaminaci nálezů se přitom primárně neopřeli o rozbor ostatní keramiky z příslušných stratigrafických jednotek. Kapitola o metalurgických dokladech zakončuje upozornění, že s počátkem datačního intervalu vyšehradské dílny se kryje asi dvacetiletý úsek existence vyšehradské mincovny, doložený prostřednictvím opisů několika denárových emisí z přelomu 10. a 11. století.

Je vcelku zbytečné zmiňovat další druhy drobné hmotné kultury, protože scházejí takové výrobky, podle kterých by šlo blíže studovat specifické rysy sociálního prostředí panovnické rezidence. Přece ale výlučné postavení (některých) obyvatel akropole zanechalo výrazný otisk v movitých archeologických nálezech. Kapitola R. Kyselého přináší celou řadu informací o stravovacích zvycích dvorských kruhů, jasně doložených studiem zvřecích kostí z přemyslovského období. Většina z vybraných souborů kostí, podrobených detailní analýze, je rámcově datována do 2. pol. 10. až „přibližně“ 2. třetiny 11. století. S existencí panovnické rezidence bezpochyby souvisí nejen relativně vysoký podíl lovné zvěře (kolem 10 %), ale i druhové zastoupení v této kategorii (např. medvěd, los, pratur, jeřáb). Ze srovnání s analýzami souborů kostí z vyšehradského předhradí a jiných českých hradišť vyplynulo, že obyvatelé akropole si dopřávali mimořádně kvalitní masitou stravu, na což ukazuje především neobvykle vysoký podíl mladých prasat, vlastně selat.

Jak vidno, monografie přináší velký užitek archeologům a historikům rozličných specializací. Svůj celkový tvar získala hlavně díky cílevědomosti a zodpovědnosti L. Varadzina, kterého je třeba nejen kvůli precizní a náročné práci s prvorepublikovou dokumentací považovat za nejdůležitějšího člena autorského týmu. Byť by některé předložené závěry či hypotézy vzaly časem za své, kniha tím ani trochu neztratí na významu, protože zpřístupňuje vzorově utříděný pramenný materiál značné hodnoty.

*Jan Kypta*

#### Literatura

- Bartošková, A. 1998: Vyhodnocení keramiky ze stratigraficky nejstarších poloh na Vyšehradě. Památky archeologické 89, 365–387.*  
*Uličný, P. 2017: Vyšehrad v době Karla IV. a Václava IV. Staletá Praha 33/1, 120–143.*

**Eva Černá: Středověké sklárny v severozápadních Čechách. Přínos archeologie k dějinám českého sklářství. *Mittelalterliche Glashütten in Nordwestböhmen. Beitrag der Archäologie zur Geschichte des böhmischen Glashüttenwesens.* S příspěvkem / mit einem Beitrag von Roman Gramblička. Ústav archeologické památkové péče severozápadních Čech, Most – Archeologický ústav AV ČR, Praha 2016. 227 str.**

Výzkum sklářství ve 13.–15. stol. patří k nemnoha specializacím, v nichž česká archeologie dlouhodobě vyniká v mezinárodním srovnání. Za vynikajícími výsledky hlavně stojí čtyřicetileté úsilí E. Černé, díky níž se severozápadní Čechy staly vůbec nejlépe poznanou sklářskou oblastí vrcholně a pozdně středověké Evropy. Její práce zasluhuje vysoké ocenění bez ohledu ke skutečnosti, že většinu skláren se jí podařilo evidovat díky široké skupině amatérských spolupracovníků, od lesních dělníků přes polesné až po geology. O stěžejních zásluhách jednotlivce jasně vypovídá mapa Čech (obr. 1.

v recenzované knize) znázorňující stav poznání středověkého sklárství. Severozápadní pohraničí je poseto třemi desítkami bodů, jež vytvářejí dvě výrazné množiny. Jednu v Krušnohoří, druhou v prostoru Děčínské vrchoviny a Lužických hor, přičemž jeden každý bod je úzce spjat s aktivitami E. Černé. Jinde v Čechách se nacházejí pouhé tři body, všechny při horním toku Vltavy. Řádivý rozdíl v početním zastoupení doložených skláren vytváří optický klam. Vznikl díky neobyčejné umanutosti mostecké archeoložky, nelze jej přímočaře interpretovat jako odraz většího hospodářského významu krušnohorského sklárství oproti šumavskému.

E. Černá své bohaté terénní poznatky o středověkém sklárství doposud publikovala formou předběžných, třebaže relativně početných zpráv; jedinou výjimku představovala podrobná studie o plošném odkryvu německé krušnohorské sklárny Pockau. S nadsázkou lze proto říci, že referovaná kniha znamená – samozřejmě v poměrech české archeologie středověku – vydavatelskou událost roku. Dlouho odkládaná syntéza terénních poznatků vzbuzuje velká očekávání. Hned na úvod je ale třeba říci, že výsledek je poněkud polovičatý. Kniha v úplnosti prezentuje „pouze“ výsledky autorčiných terénních aktivit ve východní části českého Krušnohoří, její neméně důležité výzkumy na Děčínsku a Českolipsku stále čekají na řádnou publikaci. Ostatně už sama koncepce monografie, zvláště neorganické napojení obecných úvodních kapitol na vyhodnocení vlastních terénních zjištění, vzbuzuje dojem, že původním autorčím záměrem byla mnohem obsažnější syntéza.

V knize dává smysl souhrnný nástin dějin bádání o českém středověkém sklárství, naproti tomu nefunkčně působí zařazení následujících kapitol, jež přinášejí prostý výčet písemných a ikonografických pramenů různorodého stáří a provenience (např. soupis dobových vyobrazení skleněných nádob). Zbytečné jsou z toho důvodu, že v nich obsažené informace lze snadno vyhledat v předchozí literatuře, mimo jiné v článkách autorky. Je absurdní, když tematicky úzkoprofilová monografie o krušnohorském středověkém sklárství přináší přehled evropských vyobrazení tavicích pecí od antiky po raný novověk. Jednak se naprostá většina shromážděných dokladů týká konstrukčně zcela odlišných zařízení, než jaká používali skláři v Čechách ve 13.–15. století. A tím více zarazí absence kapitoly, která by bývala uceleně shrnula poznatky o krušnohorském sklárství včetně německé strany hor. Koncepční nesoulad knihy je paradoxní z toho důvodu, že autorku nelze podezřívat z neznalosti bádání v Sasku, protože jej sama aktivně rozvíjela v 90. letech 20. století.

V Německu vedla E. Černá rozsáhlejší, velice důležitý odkryv jedné sklárny (který jako jediný bez prodlení uceleně publikovala: *Černá 1995*), nadto iniciovala geofyzikální průzkumné akce (*Křivánek 1995a; 1995b*). Proto zůstává rozum stát, když právě ona v knize o krušnohorském sklárství mechanicky dodržuje současnou státní hranici. Jako názorný příklad lze znovu uvést obr. 1. Daná přehledová mapa zobrazuje pouze stav poznání na českém území a zcela opomíjí situaci v sousedním Sasku. Že stupeň rozvoje terénního výzkumu na německé straně hor je podstatně nižší než na straně české, se čtenář dovítí pouze prostřednictvím značek na obr. 122, který jako jediný v publikaci znázorňuje doložené i předpokládané sklárny v celém východním Krušnohoří. Jelikož autorka terénní poznatky saských badatelů zmiňuje jen nahodile a dosti stroze, je dalším paradoxem, když všechny (velice sporné) středověké písemné prameny ke krušnohorskému sklárství cituje prostřednictvím německé literatury. Příslušné dokumenty jsou ostatně uloženy v drážďanském archivu. Už jen proto lze těžko zpochybňovat tvrzení, že středověké dějiny krušnohorského sklárství jsou stejně české jako německé – ať z hlediska jazykového, kulturního či hospodářského. Vzdor tomu podtitul knihy obsahuje zavádějící sousloví „české sklárství“.

Jádro monografie tvoří obsáhlý soupis 17 středověkých skláren z okresů Chomutov, Most a Teplice. S výjimkou jediné, zjištěné už v roce 1966, byly všechny ostatní objeveny v letech 1985–2008. Vlastnímu katalogu lokalit předchází souhrnný nástin okolností terénního výzkumu, který zasluhuje pozorné pročtení, neboť ukazuje, jak pestrá byla záchranná archeologická činnost v severozápadních Čechách v normalizační době. Obecná představa je poněkud šablonovitě spojena s odkryvy na předpolích obřích hnědouhelných dolů. Tehdejší výroba elektřiny však výrazně poznamenala i vrcholové partie pohraničních hor, kde plošně hynuly smrčiny. Následná obnova lesních porostů za pomoci těžké mechanizace zdevastovala celou řadu archeologických památek, z nichž pouze některé se včas podařilo dokumentovat a evidovat. Jak ale autorka zdůrazňuje, plošné zásahy do terénu, způsobené

hlavně novou výsadbou, přinesly jedinečnou příležitost k archeologické prospekci pozůstatků středověkých skláren, v běžných podmínkách velice těžko zjištělných. Cena ale byla vysoká: v důsledku zániku reliktní peci přišly mnohé lokality o velkou část výpovědní hodnoty.

E. Černá svůj terénní výzkum Krušnohoří rozděljuje do dvou etap. Z nich první, spadající do 80. let, kdy kulminovala proměna lesní krajiny, nabyla záchranný charakter. Za tehdejších, relativně rychlým nárůstem objevů skláren stojí nejen velké úsilí archeologů, ale rovněž – jak autorka zdůrazňuje – notná dávka štěstí. Díky zázemí v mostecké expozituře Archeologického ústavu bylo možné systematicky pořizovat geodetickou dokumentaci povrchově patrných reliktních, vedle toho se průkopnickým způsobem rozvíjela geofyzikální prospekce vybraných lokalit. Autorka souběžně realizovala ve třech lokalitách různě rozsáhlé odkryvy. V druhé etapě, spadající do konce 20. stol. a následného desetiletí, zcela ustala exkavace a výrazně polevila terénní prospekce krušnohorských skláren. Důvodem byly nejen změny vnějších podmínek (postupně se stabilizoval lesní porost), ale i přesun těžiště badatelského zájmu E. Černé na Děčínsko a Českolipsko. Přesto i v poslední době díky několika amatérským spolupracovníkům přibýly v Krušnohoří další objevy důležitých lokalit, tentokrát zkoumaných pouze nedestruktivním způsobem.

Výhrady vůči koncepční stránce knihy se naštěstí netýkají soupisu lokalit, jenž je naopak vypracován vyzrálým způsobem. Jeho hodnotu podtrhuje bohatý obrazový doprovod zahrnující mapy, detailní plány lokalit, grafické výstupy geofyzikálních měření, plenérové fotografie a reprezentativní výběr kreseb a fotografií movitých nálezů. Nejobsáhlejší jsou pochopitelně hesla lokalit, v nichž byl realizován plošný odkryv. Nálezové situace autorka přehledně popisuje a interpretuje. Respekt vzbuzují precizní kresby odhalených torz pecí. Nicméně obrazová složka knihy nepostrádá vady – zcela zbytečné: v popiskách (i jinde v textu) některých plánek citelně chybějí vysvětlivky čísel a grafických značek (obr. 49, 51, 75, 101).

Po soupisu lokalit následuje komplexní vyhodnocení nálezových situací a artefaktů, jež vychází v prvé řadě z výsledků plošných výzkumů tří lokalit. Hlavně na základě kuchyňské a stolní keramiky autorka periodizuje objevené sklárny do dvou vrstev: 1) 2. pol. 13. stol.; 2) 14. až počátek 15. století. Dále odlišuje tzv. mateřské a dceřiné sklárny, přičemž vzájemné rozdíly sledává v technologické stránce výroby a v intenzitě sídelních aktivit. Jako dceřiná označuje pracoviště neobyvaná a sloužící pouze k výrobě surového skla, přičemž argumentuje nálezovým spektrem drobných artefaktů: jednak úplnou absencí zlomků finálních sklářských výrobků a náčiní k jeho tvarování, jednak minimálním počtem předmětů spjatých s životními potřebami sklářů. Oproti tomu v prostoru tzv. mateřských skláren se vytvořila různě výrazná „kulturní“ vrstva a rozlehlejší odpadní halda, obsahující mimo jiné zlomky finálních výrobků. K uvedené funkční klasifikaci skláren přivedl autorku plošný odkryv dvou blízko sebe ležících lokalit Moldava I a II, shodně datovaných na přelom 14. a 15. století. Jejich vzájemné rozdíly se projevují pouze v nálezovém spektru drobných artefaktů, a nikoli v charakteru dochovaných torz tavicích pecí. Správnost domněnky o existenci tzv. dceřiných skláren, předchozím badáním pro středověk nepředpokládaných, následně potvrdily další autorčiny terénní výzkumy. V českém Krušnohoří třetí (a prozatím poslední) sklárna, která se stala předmětem exkavace, patří mezi tzv. dceřiná pracoviště, přičemž reprezentuje starší vývojovou etapu.

Autorka se detailněji zabývá konstrukčními a metrickými parametry odkrytých torz pecí (celkem osmi z české strany Krušných hor) a jejich prostorovým uspořádáním. V jednotlivých lokalitách souběžně fungovaly dvě až čtyři pece, pokaždé seskupené blízko sebe, přičemž jedna z nich byla výrazně větší než ostatní. Ji autorka označuje za hlavní, zbývající popisuje jako pomocné. Upozorňuje na skutečnost, že z konstrukcí pecí se dochovaly pouze spodní partie s různě destruovaným topným kanálem, což znemožňuje bližší funkční klasifikaci. Otázku, zdali pomocné pece, jejichž torza nesou stopy podstatně méně výrazného žaru oproti pecím hlavním, sloužily k sušení paliva, chlazení výrobků, fritování suroviny či třeba temperování tavicích pánví, ponechává otevřenou.

Kapitoly věnované drobné hmotné kultuře sklářský pracoviště se stěžejní měrou opírají o výzkum lokality Moldava I. Vedle početného souboru kuchyňské a stolní keramiky (včetně několika zlomků kameninových nádob) tu byl shromážděn výjimečně druhově reprezentativní vzorek sklářského náčiní, byť v silně fragmentarizovaném stavu. Vedle písťal a vidlicovitých opěrek jsou zastoupeny obligátní

masivní pánve a relativně vzácně doložené tyglíkovité pánvičky, předformy a snad také chladicí hrnce. Z ostatních nálezů zaujme hlavně keramická, pomocí kadlubu zhotovená panenka, autorkou nepřilíš přesvědčivě interpretovaná jako votivní předmět. V odpadní části areálu se podařilo objevit větší počet zlomků finálních sklářských výrobků (okenních terčíků, vysokých štíhlých číší, nižších číší, lahví, ale i miniaturních nádobek – asi dětských hraček).

Při četbě souhrnného rozboru výsledků výzkumů 17 českých lokalit znovu tane na mysl otázka, proč autorka ponechala stranou svůj odkryv sklárny u německé vsi Pockau, jenž – mj. vzhledem k datování do 15. stol. a relativně vysokému počtu dokladů drobné hmotné kultury – poskytl bohatý srovnávací materiál právě pro lokalitu Moldava I. Přinejmenším zmínku by zasluhovaly alespoň předměty (prozatím?) nedoložené na české straně Krušných hor: nádobkové kachle a keramické figurky svatých. Při systematické probírce jednotlivých složek hmotné kultury sklářských pracovišť autorka sice na několika místech uvádí zahraniční analogie (zejména z Německa), ale vždy pouze stručně, ba heslovitě, aniž by s nimi nějak promyšleněji pracovala.

E. Černá v závěru knihy projevuje snahu zasadit výklad vývoje středověkého sklářství do širšího sídelněhistorického kontextu. Spekuluje nad vazbou skláren k síti dálkových komunikací. Klade si těžko řešitelnou otázku, zdali skláři v roli „požíračů“ lesa představovali jakýsi předvoj kolonizační činnosti. A podobně volně se zamýšlí nad prostorovou vazbou skláren k hornickým dílům: sklářům mohl přijít vhod křemenný odpad z těžby rud. Podle autorky zánik sklářské výroby ve východním Krušnohoří v 15. stol. stěžejní měrou zapříčinila vyšší rentabilitnost těžby a zpracování rud. Potažmo se domnívá, že pro tyto provozy měly být vrchností přednostně vyhrazeny tehdy už silně prosvětlené lesy. Jedině další prospekci lze prověřit autorčiny rekonstrukce jednotlivých sklářských „výrobních okruhů“ (ve smyslu geografickém a organizačním). Do některých zahrnuje až šest lokalit, do jiných pouze jedinou, pokaždé ale postupuje víceméně intuitivně. Není totiž vůbec zřejmé, kolik skláren uniká evidenci. Kniha obsahuje i exkurz o chemickém složení vybraných vzorků skel. Autorkou komentované výsledky laboratorních měření jsou sice náročné na čtení, ale s určitým úsilím přece jen srozumitelné. „Nestravitelná“ je ovšem kapitola R. Grambličky o geologických poměrech zájmového území, neboť autor se ani nepokusil nahlédnout přírodní podmínky v kontextu potřeb sklářské výroby.

Těžko se hledají důvody, proč si příprava komplexní publikace terénního výzkumu krušnohorských středověkých skláren vyžádala tolik času, když se autorka – přestože je k tomu nanejvýš povolána – zřekla hlubší komparace s evropským badáním (jemu nicméně vychází vstříc paralelní německý text knihy). Mnohem více ale mrzí absence celkového zhodnocení poznatků o krušnohorském sklářství, tj. včetně saské strany. Ze všeho nejpodstatnější je nicméně to, aby v dohledné době přibyla zevrubná publikace ostatních autorčiných výzkumů skláren v příhraničních horách českého severu. A snad také brzy dostojí slibu vtělenému do závěrečného odstavce recenzované knihy, že bude publikovat „závažné“ výsledky experimentu s výrobou skla pomocí rekonstruovaných pecí v Moldavě v letech 1992–1994. Přese všechny dluhy ale není pochyb o klíčovém významu předloženého zhodnocení krušnohorských terénních výzkumů pro evropské badání o středověkém sklářství.

*Jan Kypta*

#### Literatura

- Černá, E. 1995: Eine mittelalterliche Glashütte bei Pockau im Erzgebirge. Arbeits- und Forschungsberichte zur sächsischen Bodendenkmalpflege 37, 177–194.
- Křivánek, R. 1995a: Ergebnisse geophysikalischer Messungen auf dem Gelände der mittelalterlichen Glashütte Pockau. Arbeits- und Forschungsberichte zur sächsischen Bodendenkmalpflege 37, 195–197.
- Křivánek, R. 1995b: Geophysikalische Prospektion in Bereich der mittelalterlichen Glashütte Ullersdorf. Arbeits- und Forschungsberichte zur sächsischen Bodendenkmalpflege 37, 199–203.

**Anne Coulié – Melina Filimonos-Tsopotou (eds.): Rhodes – une île grecque aux portes de l’Orient.** Musée du Louvre, Paris 2014. 359 pp.

The existence and transformation of networks is a well-established phenomenon within the theory of archaeology, however it is only rather recently that networks have found their place in the very heart of archaeological inquiry. More attention is being paid to their nature, dynamics and approaches that enable archaeologists to formulate new conclusions about past human activities. Such new insights are particularly interesting in cases when networks and their analysis help to shed light on the real scope of human activities in an area and thus provide us with a more complete “big picture”. That was certainly the goal of an exhibition at the Louvre in Paris in 2014 – *Rhodes – une île grecque aux portes de l’Orient*. The exhibition focused on the island of Rhodes and its network significance in a wider area of Eastern Mediterranean. The volume under review is the catalogue of this exhibition.

The title brings together almost 40 scholars presenting the current state of Rhodian studies (15<sup>th</sup>–5<sup>th</sup> century BC), concentrating on 3 main areas: history of the island’s excavation (chapters 2–6), Rhodian networks (chapter 7–8) and island’s local workshops (chapters 9–11). The rest of the book is a catalogue of objects from the collections of British Museum, Louvre, Copenhagen National Museum and Rhodes Archaeological Museum.

In the *Introduction*, the editors explain the plan and goals of the book. They briefly illustrate the history of the island, course of its excavation and the vantage points of the exhibition. While outlining the results of past scholarly efforts, the editors emphasize the importance of the work that remains to be done, especially on local workshops or archives of previous campaigns. What they see as most acute is, however, the reassessment of the chronology and the topography of the island. That is also the book’s foremost virtue.

The first chapter (*Les fouilles franco/britanniques au XIXe siècle*) by Anne Coulié opens the first part of the publication focusing on the history of the excavations which took place on the island. In this chapter, Coulié provides the reader with a fresh account of the earliest British and French excavations during the 19<sup>th</sup> century. In order to get the full picture of this past research, she has decided to cover all available aspects of the daily work during the excavations such as juridical, financial or social. In doing so, she also makes use of personal correspondence related to the topic and its analysis. In ad-

dition, the chapter succeeds in setting up the chronology and topography of these early excavations.

In the second chapter (*Les fouilles clandestines au XIXe et au début du Axe siècle*) Maria Chiara Monaco considers a much less known, however rather interesting, topic of clandestine excavations occurring on Rhodes during the 19<sup>th</sup> and the beginning of the 20<sup>th</sup> centuries. The third chapter written by Bodil Bungaard Rasmussen, John Lund and Stine Schierup is devoted to the Danish explorations of the island of Rhodes. The authors start with the foundation of the Carlsberg Institute back in 1876 and document the Danish researches up to the end of the Second World War, with an emphasis on the work of Kinch and Blikenberg at the sites of Lindos and Vroulia. The chapter also incorporates later Danish scholarship, mainly the further research of Dietz, Sorensen or Pentz, and their contribution to the field. The authors finish with an overview of the current state of research of the Sanctuary of Athena Lindia (Lindos), Vroulia and Exochi, the sites previously studied by Danish teams.

The fourth chapter (*L’archéologie italienne a Rhodes*) by Matteo D’Acunto and Melina Filimonos-Tsopotou continues with Italian archaeological endeavors during their occupation of the island between 1912 and 1945. The authors concentrate mostly on the work of Jacopi and the Italian Archaeological School which carried out research at the sites of Ialysos and Kamiros identifying local proto-geometric and geometric necropoleis, and the temple of Athena Ialysia. The fifth chapter (*Les fouilles grecques*) by Melina Filimonos-Tsopotou and Toulia Marketou concludes the first part of the book. In this chapter, the authors discuss excavations carried out on the island after the Second World War. They cover the brief period of British administration (1945–1947) and continue with the work of the Greek Archaeological Service, mostly that of Ioannis Kondis. The chapter also includes a brief overview of some most recent research.

The second part of the book consists of two chapters and provides the reader with an insight to the formation and existence of Rhodian exchange networks. The first chapter in this part (*Rhodes, un important carrefour en Méditerranée orientale*) by Nota Kourou introduces the topic and broadly discusses the history and archaeology of the island from the bronze age up to the Archaic period, while focusing on exchange strategies and establishing commercial network ties. The second chapter (*La faïence dans les monde grec archaïque, témoin privilégié de la complexité des échanges en Méditer-*

*ranée orientale*) by Genevieve Pierrat-Bonnefois, Anne Bouquillon and Anne Coulié is a very interesting discussion on the networks of faënce objects from Rhodes. In order to reconstruct the complexity of such networks, the authors concentrate on issues such as the origin, possible local fabrication or a rather problematic fusion of various styles. Despite its shortness, the chapter serves as a vivid example of the complex nature of the trade networks in the area.

The third part of the publication centers on local workshops on Rhodes. The first chapter in this part (*L'orfèvrerie rhodienne orientalisante*) by Marzse Blet-Lemarquand, Anne Coulié, Christian Mazet and Dominique Robcis is devoted to the Rhodian jewelry workshops. The authors give an interesting account of the work and functioning of jewelry workshop and further focus on jewelry itself – especially on the opposition of jewelry for common and posthumous use. The second chapter (*La faïence et le verre*) by Pavlos Triantafyllidis is another one that focuses on faënce finds from the island. The author here discusses Rhodian faënce and glass workshop and offers a different perspective than Pierrat-Bonnefois, Bouquillon and Coulié in the second part of the publication. Instead of focusing on broader exchange system in its whole complexity, the author concentrates in detail on its lowest levels (local production) and thus successfully complements the insights of the work of Pierrat-Bonnefois, Bouquillon and Coulié. The last chapter of this part (*La céramique rhodienne*) by Photini Zervaki, Giorgos Bourogiannis, Anne Coulié and Alexandra Villing presents a very useful discussion on Rhodian pottery. The authors cover the subject on individual stages from Mycenaean to Archaic period. The chapter successfully incorporates latest research in the field and includes also very stimulating section on Rhodian perfume pottery.

The rest of the book offers a magnificently compiled catalogue of objects displayed at the exhibition. The catalogue covers 189 objects and follows the chapter division of the book. Apart from all the necessary and useful data (e.g. location, dimensions, short description or bibliography), the individual entries also include a professional and detailed photograph of the object. The catalogue is followed by maps of the region, pottery chronology and a compact inventory of the collection.

To conclude, it has to be said that this is a very useful and beautifully designed publication presenting the richness and versatility of Rhodian material. Individual papers, however brief and concise, are highly informative and provide the reader with the

current state of Rhodian studies. Probably the most insightful is the first part of the book which covers the history of excavations. It brings together otherwise isolated accounts of works done at the island and thus enables researchers to easily follow up on previous research. Nevertheless, the book successfully emphasizes the significance and complexity of exchange networks influencing various aspects of life on the island and may certainly well serve as a vantage point for any further advancement of Rhodian studies.

Denis Hakszer

**Jindřich Štefl – Radka Hentschová (eds.): Hradiště Hrádek u Libochovan. Výsledky archeologického nedestruktivního výzkumu (2013–2016).** Regionální muzeum v Teplicích, Teplice 2017. 204 str. s 157 obr.

Publikace prezentuje výsledky čtrnáctiletého autorského týmu, aktivních včetně obou editorů nejen v českých muzeích, ale také v Archeologickém ústavu AV ČR v Praze (dva badatelé), dále v jiných ústavech Akademie věd nebo na univerzitách (5 autorů), popřípadě, včetně paleoastronoma, jinde (J. Dohnal, T. Galia, M. Havlíková, J. Hejtmán, R. Hentschová, P. Horák, Z. Jáně, P. Kočár, R. Křivánek, V. Penížek, M. Radoň, C. Ron, V. Škarpich a J. Štefl).

Vzhledem k relativně snížené komerční dostupnosti graficky velmi zdařilé publikace zaslouží jmenovat názvy devíti kapitol se stručnou heslovitou charakteristikou jejich obsahu: Úvod; Hrádek a Tříkřížový vrch ve světle historických a archeologických pramenů (např. včetně pověstí); Výsledky nedestruktivního výzkumu (geodeticko-topografický průzkum, přírodní podmínky v mladším boreálu, geologie, hydrologie, půdní průzkum, georadarový a geofyzikální průzkum; Hrádek z pohledu paleoastronomie (např. azimuty východu a západu slunce v okamžiku letního a zimního slunovratu); Vnímání času v období pravěku; Náboženství doby bronzové; Keltské svátky: staré tradice nebo moderní invence?; Depoty z blízkého okolí hradiště (9 lokalit včetně makroskopických analýz mečů z depotu Porta Bohemica a stručné zamyšlení nad jejich úlohou ve společnosti doby bronzové); Závěr (vyzdvížen byl symbolický smysl fortifikací vymezené plochy Hrádku u Libochovan spíše než společenský význam daný absentním osídlením a tzv. Neustupného válečnou hypotézou; mohlo jít o nadkomunitní centrum pro populaci blízkého nebo širšího okolí, využívané zejména pro náboženské obřady).



Lokalita Hrádek se skládá z centrální oválné plochy, ohrážené od SV dvojítmým valem, a dále z akropole Tříkřížový vrch, což zahrnuje plochu 21 ha. Regulérní terénní výzkum nebyl proveden, nicméně do sbírek muzeí se dostalo několik stovek fragmentů hmotné kultury ze závěru doby bronzové lužických popelnicových polí, doby halštatské a z 9.–12. století; výjimečně zůstávají nálezy z neolitu, eneolitu a doby laténské. Tyto artefakty žel nemohly být revidovány vzhledem k otřesné skutečnosti málem již třicet let badatelsky prakticky nepřístupných fondů litoměřického muzea.

Pojem nedestruktivní výzkum, v české archeologii odvozovaný od klíčových prací E. Neustupného a M. Kuny, bývá nejčastěji chápán spíše proklamativně, nicméně tímto způsobem komplexně zpracované lokality, zejména hradiště, česká archeologická literární produkce dosud citelně postrádala. Tým autorů kolem (programově reorientovaného) teplického muzea se o tento metodický přístup pokusil, a to předkládanou plejádou informací, hypotéz a řadou neoddiskovatelných pozitivních zjištění.

*Jiří Waldhauser*

**J. Havlice – J. Kypta & al.: Gotické kachle z Jindřichova Hradce.** Národní památkový ústav, ú. o. p. v Českých Budějovicích, *České Budějovice 2017*. ISBN 978-80-85033-78-6. 215 str.

Dlouholetý výzkum vedený prof. Tomášem Durdíkem v prostorách jindřichohradeckého zámku (hradu) v letech 1975–1993 patřil společně s jeho odkryvy na Křivoklátě a Týřově k nejrozsáhlejším archeologickým akcím, které se na sídlech společenských elit mladšího středověku a raného novověku na českém území uskutečnily. Bohužel byly autorem výzkumu publikovány zejména předběžné zprávy, nečetné vybrané artefakty, popřípadě jsme se mohli dočíst interpretace výzkumů ze stránek obecných kompendií o českých hradecích.

Snaha autorů (na vybraných kapitolách dále spolupracovali J. Jiřík, V. Simota a V. Burian) zpracovat část nálezového souboru z Jindřichova Hradce tak bezesporu zasluží naši chválu. Hned v úvodní části je čtenář seznámen s důvody, které vedly k vyhodnocení právě gotických komorových kachlů. Skutečnost, že se v rámci této studie dočkala zpracování pouze výběrová (snad převážná) část reliéfních kachlů, je pak zdůvodněna současným stavem uložení nálezového souboru. A nelze než tento stav přijmout, podobně jako informaci, že převážná část terénní dokumentace zůstává nezvěstná. Součástí vyhodnocení se staly i gotické reliéfní kachle ulože-

né v Muzeu Jindřichohradecka pocházející z poddanského města.

Po úvodní části se práce věnuje rodu pánů z Hradce ve středověku a stavebnímu vývoji středověkého hradu. Svůj oddíl má i stručný přehled archeologických výzkumů v areálu sídla. Velmi důležitou součástí práce jsou kapitoly, které se věnují vytápění jindřichohradeckého sídla ve středověku ve srovnávací perspektivě. Během posledních desetiletí jsme se dočkali řady (katalogových) publikací souborů středověkých a novověkých kachlů, které se však zpravidla v úvodních pasážích více nevěnovaly problematice nepřímého vytápění. V této části publikace jsou tak řešeny otázky přesahující lokalitu Jindřichova Hradce spojené s nástupem, podobou a výskytem kachlových kamen v hradním prostředí ve 14. století. Stejně téma je pak rozebíráno i v části věnující se městu Jindřichovu Hradci. Podrobně je zhodnocen současný stav badání tématu tzv. rytířských kamen, jejichž zlomky se zde podařilo v souboru identifikovat (k. č. LXXV–LXXIX). Mezi nálezy lze pak vyčlenit i motivy tzv. lipnického okruhu kachlů.

Druhá polovina knihy se již věnuje vyhodnocení reliéfní výzdoby gotických komorových kachlů. Hned v úvodu autoři na základě několika vhodně zvolených příkladů názorně ukazují na nesnáze a ošemetnost přímočarých a zároveň zažitých interpretačních schémat, ke kterým studium ikonografie reliéfů komorových kachlů někdy směřuje. Ostatně polemika s tradičním diskurzem badání o středověkém kamnářství je přítomna na více místech této knihy. Vítanou změnou je přístup k rozčlenění hlavních skupin reliéfů, které nutně nevychází ze zajetého a často používaného rámce. Příkladem může být podkapitola *Kratochvíle a imaginární svět*, která se věnuje jak loveckým a turnajovým scénám, tak motivům ze sféry *minne*.

V neposlední řadě je nutné ocenit grafickou kvalitu celé knihy (včetně fotodokumentace jednotlivých reliéfů). Na škodu naopak je, že se rekonstrukce motivů, které jsou zastoupeny vícero jedinci, dočkaly pouze reliéfy k. č. XLV, XLVI (erb Ladislava Pohrobka a erb Jagellonců) a k.č. LXXVI–LXXVII (anděl štítonoš).

Publikace přináší kvalitní zpracování výběrového souboru gotických komorových kachlů. Na závěr můžeme snad jen vyslovit přání, aby se časem dočkaly řádné publikace i zbytek kamnářské keramiky, jakožto i další komponenty objemného nálezového souboru z jindřichohradeckého zámku. Pochopitelně (a bohužel) lze obdobně přání vyjádřit i pro další dlouhodobé výzkumy české kastellologické školy.

*Pavel Drnovský*

## OBSAH ARCHEOLOGICKÝCH ROZHLEDŮ LXIX/2017

- Ard, V.:* viz Pioffet, H. – Ard, V.
- Barbaro, C. C.:* viz La Marca, Ch. – Eramo, G. – Muntoni, I. M. – Barbaro, C. C.
- Bartík, J.:* viz Škrdla, P. – Rychtaříková, T. – Bartík, J. – Nejman, L. – Novák, J.
- Blažková, K. – Šámal, Z. – Urbanová, D. – Knauber, K. – Havel, D.,* Středověký olověný amulet z hradiště Dřevíč (k. ú. Kozojedy, o. Rakovník) – A medieval lead amulet from the Dřevíč hillfort in Central Bohemia 121–142
- Boroň, T.,* Manufacturing rectangular-sectioned axes in a Corded Ware culture in the light of refittings at Wilczyce 10, district Sandomierz (Poland) – Výroba seker s obdélníkovým průřezem v kultuře se šňůrovou keramikou ve světle skládanek z Wilczyc 10, okr. Sandoměř (Polsko) 385–398
- Bursák, D.:* viz Kysela, J. – Bursák, D. – Houfková, P. – Šálková, T.
- Cubas, M.,* Identifying manufacturing groups through the mineralogical analysis of prehistoric pottery: the example of the Cantabrian region (north of Spain) – Identifikace výrobních skupin prostřednictvím mineralogické analýzy pravěké keramiky: případ Kantábrie, severní Španělsko 246–260
- Černý, V. – Hofmanová, Z. – Květina, P.,* Synopse populační genetiky evropského pravěku – Review of the population genetics of European prehistory 331–360
- Dobrzański, K.:* viz Kowalski, Ł. – Garbacz-Klempka, A. – Dobrzański, K.
- Dvořák, J.:* viz Neumannová, K. – Petřík, J. – Vostrovská, I. – Dvořák, J. – Zikmund, T. – Kaiser, J.
- Eramo, G.:* viz La Marca, Ch. – Eramo, G. – Muntoni, I. M. – Barbaro, C. C.
- Garbacz-Klempka, A.:* viz Kowalski, Ł. – Garbacz-Klempka, A. – Dobrzański, K.
- Gärtner, T.,* Female warriors and ‘cross-dressing’ in early medieval Bavaria? Some critical comments – Kriegerinnen und „Cross-dressing“ im frühmittelalterlichen Bayern? Einige kritische Bemerkungen 109–120
- Goláňová, P. – Malý, K.,* Doklady hutnické výroby z doby železné v Olomouci-Neředíně – Evidence of Iron Age bloomery smelting from Olomouc-Neředín 44–73
- Gomart, L.:* viz Květina, P. – Gomart, L. – Thér, R. – Neumannová, K.
- Gomart, L. – Ilett, M.,* From potters’ hands to settlement dynamics in the Early Neolithic site of Cuiry-lès-Chaudardes (Picardy, France) – Od rukou hrnčírů po sídlištní dynamiku v časně neolitické lokalitě Cuiry-lès-Chaudardes (Pikardie, Francie) 209–226
- Gorbaněnko, S. A.,* Archeobotanické nálezy kultury pražského typu z Ukrajiny – Archaeobotanical materials of the Prague-type culture in Ukraine 461–475
- Havel, D.:* viz Blažková, K. – Šámal, Z. – Urbanová, D. – Knauber, K. – Havel, D.
- Hofmanová, Z.:* viz Černý, V. – Hofmanová, Z. – Květina, P.
- Hohle, I.:* viz Mecking, O. – Hohle, I. – Wolfram, S.

- Houfková, P.:* viz Kysela, J. – Bursák, D. – Houfková, P. – Šálková, T.
- Hylmarová, L.:* viz Razim, V. – Hylmarová, L.
- Chvojka, O.:* viz Chytráček, M. – Chvojka, O. – John, J. – Michálek, J. – Stránská, P. – Šálková, T.
- Chytráček, M. – Chvojka, O. – John, J. – Michálek, J. – Stránská, P. – Šálková, T.,* Lidská oběť z pozdní doby halštatské v jižních Čechách? K interpretaci nálezů pod výšinnou lokalitou starší doby železné na Vraném vrchu u Spolí, okr. Český Krumlov – A human sacrifice from the Final Hallstatt period in south Bohemia? Interpreting finds from the slope of Early Iron Age hilltop site on Vraný vrch near Spolí, Southern Bohemia 583–628
- Ilett, M.:* viz Gomart, L. – Ilett, M.
- John, J.:* viz Chytráček, M. – Chvojka, O. – John, J. – Michálek, J. – Stránská, P. – Šálková, T.
- Kadrow, S. – Rauba-Bukowska, A.,* The selection of ceramic raw material: convenience or a technological idea? A case study of the Danubian cultures north of the Carpathians – Výběr keramických surovin: příhodnost nebo technologický plán? Případová studie podunajských kultur severně od Karpat 261–280
- Kaiser, J.:* viz Neumannová, K. – Petřík, J. – Vostrovská, I. – Dvořák, J. – Zikmund, T. – Kaiser, J.
- Knauber, K.:* viz Blažková, K. – Šámal, Z. – Urbanová, D. – Knauber, K. – Havel, D.
- Kowalski, Ł. – Garbacz-Klempka, A. – Dobrzański, K.,* The Wrocław–Szczytniki flanged axe from Koperniki. A contribution to archaeometallurgical studies on the Únětice axes in Poland – Sekera s lištami typu Wrocław–Szczytniki z lokality Koperniki. Příspěvek k archeometalurgickému studiu únětických seker v Polsku 555–582
- Květina, P.:* viz Černý, V. – Hofmanová, Z. – Květina, P.
- Květina, P. – Gomart, L. – Thér, R. – Neumannová, K.,* Beyond the technological chain: Neolithic potters in social networks – Co je skryto za výrobním řetězcem: sociální pozadí neolitických hrnčářů 163–171
- Kysela, J. – Bursák, D. – Houfková, P. – Šálková, T.,* Stebno-Nouze: pozoruhodný laténský depot z Podbořanska – Stebno-Nouze: a remarkable La Tène hoard from Western Bohemia 74–108
- La Marca, Ch. – Eramo, G. – Muntoni, I. M. – Barbaro, C. C.,* Early Neolithic potters of the Italian Middle Adriatic region – Časně neolitická hrnčářství v oblasti italského středního Jadranu 227–245
- Macháček, J.,* Bommelohringe und Pressblechfibeln zu Beginn der frühmittelalterlichen Körperbestattung Ostmitteleuropas – Bubínkové náušnice, plechové spony a počátek raně středověkého kostrového pohřbívání ve středovýchodní Evropě 476–492
- Malý, K.:* viz Golářová, P. – Malý, K.
- Mangel, T. – Thér, R.,* Keramické soubory z hrnčářských pecí jako prostředek poznání organizace hrnčářské výroby v době laténské – Ceramic assemblages from pottery kilns as a means of understanding pottery production in the La Tène period 421–460
- Mecking, O. – Hohle, I. – Wolfram, S.,* The development of pottery technology in Eythra from the Early Linear Pottery culture to the Late Stroke Ornamented Pottery culture – Vývoj keramické technologie v Eythra od časně kultury s lineární keramikou po pozdní kulturu s vypíchanou keramikou 187–208
- Michálek, J.:* viz Chytráček, M. – Chvojka, O. – John, J. – Michálek, J. – Stránská, P. – Šálková, T.

- Muntoni, I. M.:* viz La Marca, Ch. – Eramo, G. – Muntoni, I. M. – Barbaro, C. C.
- Nejman, L.:* viz Škrdla, P. – Rychtaříková, T. – Bartík, J. – Nejman, L. – Novák, J.
- Neumannová, K.:* viz Květina, P. – Gomart, L. – Thér, R. – Neumannová, K.
- Neumannová, K. – Petřík, J. – Vostrovská, I. – Dvořák, J. – Zikmund, T. – Kaiser, J.,* Variability in coiling technique in LBK pottery inferred by experiments and pore structure micro-tomography analysis – Variabilita výrobní techniky keramiky LBK ve světle archeologických experimentů a mikrotomografické analýzy struktury pórů 172–186
- Novák, J.:* viz Škrdla, P. – Rychtaříková, T. – Bartík, J. – Nejman, L. – Novák, J.
- Oliva, M.,* Těžba rohovce z doby kultury nálevkovitých pohárů v Krumlovském lese (jižní Morava) – The extraction of chert in Krumlov Forest in south Moravia during the period of the Funnel Beaker culture 3–22
- Pankowská, A. – Šmejda, L. – Tajer, A. – Rieger, D.,* Využití kontextuální tafonomie k rekonstrukci způsobu exkarnace sekundárně uložených lidských kostí – The use of contextual taphonomy for reconstructing the exhumation method resulting in secondary depositions of human bones 399–420
- Peška, J. – Polcerová, L.,* První pohřebiště jevišovické kultury na Moravě – The first Jevišovice culture cemetery in Moravia 531–554
- Petřík, J.:* viz Neumannová, K. – Petřík, J. – Vostrovská, I. – Dvořák, J. – Zikmund, T. – Kaiser, J.
- Pioffet, H. – Ard, V.,* From sherds to potters: the contribution of techno-morphological approaches to understanding the British Neolithic – Od střepů k hrnčářům. Příspěvek techno-morfologického přístupu k chápání britského neolitu 281–306
- Polcerová, L.:* viz Peška, J. – Polcerová, L.
- Rauba-Bukowska, A.:* viz Kadrow, S. – Rauba-Bukowska, A.
- Razím, V. – Hylmarová, L.,* K počátkům města Ústí nad Labem aneb ústecké hrady – Zu den Anfängen der Stadt Ústí nad Labem oder die Aussiger Burgen 493–513
- Rieger, D.:* viz Pankowská, A. – Šmejda, L. – Tajer, A. – Rieger, D.
- Rychtaříková, T.:* viz Škrdla, P. – Rychtaříková, T. – Bartík, J. – Nejman, L. – Novák, J.
- Stránská, P.:* viz Chytráček, M. – Chvojka, O. – John, J. – Michálek, J. – Stránská, P. – Šálková, T.
- Šálková, T.:* viz Chytráček, M. – Chvojka, O. – John, J. – Michálek, J. – Stránská, P. – Šálková, T.
- Šálková, T.:* viz Kysela, J. – Bursák, D. – Houfková, P. – Šálková, T.
- Šámal, Z.:* viz Blažková, K. – Šámal, Z. – Urbanová, D. – Knauber, K. – Havel, D.
- Škrdla, P. – Rychtaříková, T. – Bartík, J. – Nejman, L. – Novák, J.,* Ořechov IV: nová stratifikovaná lokalita bohunicenu mimo brněnskou kotlinu – Ořechov IV: a new stratified Bohunician site outside of Brno Basin 361–384
- Šmejda, L.:* viz Pankowská, A. – Šmejda, L. – Tajer, A. – Rieger, D.
- Tajer, A.:* viz Pankowská, A. – Šmejda, L. – Tajer, A. – Rieger, D.
- Thér, R.:* viz Květina, P. – Gomart, L. – Thér, R. – Neumannová, K.
- Thér, R.:* viz Mangel, T. – Thér, R.
- Urbanová, D.:* viz Blažková, K. – Šámal, Z. – Urbanová, D. – Knauber, K. – Havel, D.

- Vích, D.*, Doba laténská v severní části Boskovické brázdy ve světle drobných kovových nálezů – The La Tène period in the northern part of the Boskovice Lowlands in Eastern Bohemia/Northwestern Moravia in light of small metal finds 629–671
- Vích, D.*, Dva depoty pozdní doby bronzové ze severního okraje Malé Hané – Two Final Bronze Age hoards from a dominant landscape location near Městečko Trnávka, Pardubice region 23–43
- Vostrovská, I.*: viz Neumannová, K. – Petřík, J. – Vostrovská, I. – Dvořák, J. – Zikmund, T. – Kaiser, J.
- Wolfram, S.*: viz Mecking, O. – Hohle, I. – Wolfram, S.
- Zikmund, T.*: viz Neumannová, K. – Petřík, J. – Vostrovská, I. – Dvořák, J. – Zikmund, T. – Kaiser, J.

## AKTUALITY

- Březinová, H. – Bravermanová, M.*, NESAT XIII – North European Symposium for Archaeological Textiles 674
- Burgert, P. – Eigner, J. – Vokolek, V.*, Životní jubileum Slavomila Vencla 308–309
- Burgert, P. – Končelová, M. – Květina, P. – Řídký, J. – Šumberová, R.*, Životní jubileum Ivana Pavlů 676–678
- Chroustovský, L.*, XV Symposium of the ICTM Study Group on Music Archaeology 672–673
- Chytráček, M.*, 26. setkání Archeologické pracovní skupiny východní Bavorsko / západní a jižní Čechy / Horní Rakousko 674–675
- Klontza-Jaklová, V. – Vachůtová, D.*, Výroční setkání klasické a provinciální archeologie v Brně 675–676
- Vích, D.*, Seminář detektory kovů v archeologii 2016 307

## NOVÉ PUBLIKACE (podle autorů recenzí a referátů)

- Bouzek, J.*, Julia Farley – Fraser Hunter (eds.): Celts. Art and Identity. Exhibition Catalogue London – Edinburgh (2015) 319–320
- Bouzek, J.*, Venceslas Kruta: Le monde des anciens Celtes (Fouesnant 2016) 321–322
- Burgert, P.*, Jaromír Kovárník et al. (eds.): Centenary of Jaroslav Palliardi's Neolithic and Aeneolithic Relative Chronology (1914–2014) (Hradec Králové – Ústí nad Orlicí 2016) 312–317
- Burgert, P.*, Harald Stäuble – Ulrich Veit (Hrsg.): Der bandkeramische Siedlungsplatz Eythra in Sachsen (Leipzig 2016) 527–528
- Drnovský, P.*, J. Havlice – J. Kypta & al.: Gotické kachle z Jindřichova Hradce (České Budějovice 2017) 690
- Gojda, M.*, Birger Stichelbaut – David Cowley (eds.): Conflict Landscapes and Archaeology from Above (Routledge 2016) 514–517
- Hakszer, D.*, Anne Coulié – Melina Filimonos-Tsopotou (eds.): Rhodes – une île grecque aux portes de l'Orient (Paris 2014) 687–688
- Hakszer, D.*, Christopher T. Morehart – Kristin De Lucia (eds.): Surplus: The Politics of Production and the Strategies of Everyday Life (Boulder 2015) 322–324
- Hrnčíř, V.*, Gregson Schachner: Population Circulation and the Transformation of Ancient Zuni Communities (Tuscon 2012) 525–526

<i>Kypta, J.</i> , Robert Antonín – Michaela Antonín Malaníková – Marek Kiecoň – František Kolář – Tomáš Krejčík – Zbyněk Moravec – Dalibor Prix – Richard Psík – Romana Rosová – Michal Zezula: Ostrava. Počátky a vývoj středověkého města (Ostrava 2017)	517–519
<i>Kypta, J.</i> , Eva Černá: Středověké sklárny v severozápadních Čechách. Přínos archeologie k dějinám českého sklářství. Mittelalterliche Glashütten in Nordwestböhmen. Beitrag der Archäologie zur Geschichte des böhmischen Glashüttenwesens (Praha 2016)	683–686
<i>Kypta, J.</i> , Dějiny staveb 2016. Sborník vybraných referátů z konference v Plasích konané ve dnech 18. 3. – 20. 3. 2016 (Plzeň 2016)	318–319
<i>Kypta, J.</i> , Marcus Gerds: Das Gräberfeld des frühmittelalterlichen Seehandelsplatzes von Groß Strömkendorf, Lkr. Nordwestmecklenburg. Michael Wolf: Groß Strömkendorf. Die Menschen und ihre Lebensumstände. Teil 1, 2 (Wiesbaden 2015)	153–155
<i>Kypta, J.</i> , Silvia Glaser (Hrsg.): Keramik im Spannungsfeld zwischen Handwerk und Kunst. Beiträge des 44. Internationalen Symposiums Keramikforschung im Germanischen Nationalmuseum, Nürnberg, 19.–23. September 2011 (Nürnberg 2015)	155
<i>Kypta, J.</i> , Lutz Grunwald (Hrsg.): Den Töpfern auf der Spur. Orte der Keramikherstellung im Licht der neusten Forschung. 46. Internationales Symposium Keramikforschung des Arbeitskreises für Keramikforschung und des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz vom 16. bis zum 20. September 2013 in Mayen (Mainz 2015)	320–321
<i>Kypta, J.</i> , František Kolář – Dalibor Prix – Michal Zezula (edd.): Krnov – historie, archeologie (Ostrava 2015)	150–153
<i>Kypta, J.</i> , Sebastian Messal: Glienke. Eine slawische Burg des 9. und 10. Jahrhunderts im östlichen Mecklenburg (Wiesbaden 2015)	143–147
<i>Kypta, J.</i> , Brigitte Moser: Spätmittelalterliche und frühneuzeitliche Holzbauten im Kanton Zug. Der Bohlenständerbau (Zug 2015)	157–158
<i>Kypta, J.</i> , Václav Moucha – Bořivoj Nechvátal – Ladislav Varadzin et al.: Vyšehrad. Knížecí a královská akropole. Svědectví archeologie (Praha 2015)	679–683
<i>Kypta, J.</i> , Vlastimil Novák – Jan Videman – Pavel Kouřil – Lukáš Richtera – Martin Zmrzly: Depot mincí a zlomkového stříbra z konce 10. století nalezený v Kojetíně-Popůvkách. Hacksilver hoard dating back to the end of the 10 <sup>th</sup> century and found in Kojetín-Popůvky, Czech Republic (Praha 2016)	158–159
<i>Unger, J.</i> , Der Erdstall. Beiträge zur Erforschung künstlicher Höhlen 43, 2017	520–521
<i>Unger, J.</i> , Petr Dresler: Břeclav-Pohansko VIII. Hospodářské zázemí centra nebo jen osady v blízkosti centra? (Brno 2016)	521–523
<i>Unger, J.</i> , Milan Hanuliak – Ľ Ivan Kuzma: Mužla–Čenkov II. Osídlenie z 9.–13. storočia (Nitra 2015)	147–150
<i>Unger, J.</i> , Jiří Macháček – Petr Dresler – Renáta Přichystalová – Vladimír Sládek: Břeclav – Pohansko VII. Kostelní pohřebiště na Severovýchodním předhradí (Brno 2016)	523–525
<i>Vělová, L.</i> , Milan Lička: Osídlení ze starší etapy vývoje kultury s vypíchanou keramikou ve Mšeně (Praha 2016)	155–157
<i>Vencl, S.</i> , Anthropologie. International Journal of Human Diversity and Evolution, vol. 55/1–2. Focus on the lithics. Special issue on the occasion of the 65 <sup>th</sup> birthday of Martin Oliva (Brno 2017)	520
<i>Vencl, S.</i> , Andreas Maier: The Central European Magdalenian. Regional Diversity and Internal Variability. Vertebrate Paleobiology and Paleoanthropology (Dordrecht – Heidelberg – New York – London 2015)	310–312
<i>Vencl, S.</i> , Petr Neruda: Čas neandertálců – Time of Neanderthals (Brno 2016)	324–327

- Veňcl, S., Zdeňka Nerudová: Lovci posledních mamutů na Moravě – The last mammoth hunters in Moravia (Brno 2016) 327–328
- Waldhauser, J., Jindřich Šteffl – Radka Hentschová (eds.): Hradiště Hrádek u Libochovan. Výsledky archeologického nedestruktivního výzkumu (2013–2016) (Teplice 2017) 688–689

## NOVÉ PUBLIKACE (podle publikací)

- Anthropologie. International Journal of Human Diversity and Evolution, vol. 55/1–2. Focus on the lithics. Special issue on the occasion of the 65<sup>th</sup> birthday of Martin Oliva. Brno 2017 (S. Veňcl) 520
- Antonín, R. – Antonín Malaníková, M. – Kiecoň, M. – Kolář, F. – Krejčík, T. – Moravec, Z. – Prix, D. – Psík, R. – Rosová, R. – Zezula, M.: Ostrava. Počátky a vývoj středověkého města. Ostrava 2017 (J. Kypta) 517–519
- Coulié, A. – Filimonos-Tsopotou, M. (eds.): Rhodes – une île grecque aux portes de l’Orient. Paris 2014 (D. Hakszer) 687–688
- Černá, E.: Středověké sklárny v severozápadních Čechách. Přínos archeologie k dějinám českého sklářství. Mittelalterliche Glashütten in Nordwestböhmen. Beitrag der Archäologie zur Geschichte des böhmischen Glashüttenwesens. Praha 2016 (J. Kypta) 683–686
- Dějiny staveb 2016. Sborník vybraných referátů z konference v Plasích konané ve dnech 18. 3. – 20. 3. 2016. Plzeň 2016 (J. Kypta) 318–319
- Der Erdstall. Beiträge zur Erforschung künstlicher Höhlen 43, 2017 (J. Unger) 520–521
- Dresler, P.: Břeclav-Pohansko VIII. Hospodářské zázemí centra nebo jen osady v blízkosti centra? Brno 2016 (J. Unger) 521–523
- Farley, J. – Hunter, F. (eds.): Celts. Art and Identity. Exhibition Catalogue London – Edinburgh. 2015 (J. Bouzek) 319–320
- Gerds, M.: Das Gräberfeld des frühmittelalterlichen Seehandelsplatzes von Groß Strömkendorf, Lkr. Nordwestmecklenburg. Michael Wolf: Groß Strömkendorf. Die Menschen und ihre Lebensumstände. Teil 1, 2. Wiesbaden 2015 (J. Kypta) 153–155
- Glaser, S. (Hrsg.): Keramik im Spannungsfeld zwischen Handwerk und Kunst. Beiträge des 44. Internationalen Symposiums Keramikforschung im Germanischen Nationalmuseum, Nürnberg, 19.–23. September 2011. Nürnberg 2015 (J. Kypta) 155
- Grunwald, L. (Hrsg.): Den Töpfern auf der Spur. Orte der Keramikherstellung im Licht der neusten Forschung. 46. Internationales Symposium Keramikforschung des Arbeitskreises für Keramikforschung und des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz vom 16. bis zum 20. September 2013 in Mayen. Mainz 2015 (J. Kypta) 320–321
- Hanuliak, M. – †Kuzma, I.: Mužla–Čenkov II. Osídlenie z 9.–13. storočia. Nitra 2015 (J. Unger) 147–150
- Havlice, J. – Kypta, J. & al.: Gotické kachle z Jindřichova Hradce. České Budějovice 2017 (P. Drnovský) 690
- Kolář, F. – Prix, D. – Zezula, M. (edd.): Krnov – historie, archeologie. Ostrava 2015 (J. Kypta) 150–153
- Kovárník, J. et al. (eds.): Centenary of Jaroslav Palliardi’s Neolithic and Aeneolithic Relative Chronology (1914–2014). Hradec Králové – Ústí nad Orlicí 2016 (P. Burgert) 312–317
- Kruta, V.: Le monde des anciens Celtes. Fouesnant 2016 (J. Bouzek) 321–322
- Lička, M.: Osídlení ze starší etapy vývoje kultury s vypíchanou keramikou ve Mšeně. Pragae 2016 (L. Vělová) 155–157

Macháček, J. – Dresler, P. – Přichystalová, R. – Sládek, V.: Břeclav – Pohansko VII. Kostelní pohřebiště na Severovýchodním předhradí. Brno 2016 ( <i>J. Unger</i> )	523–525
Maier, A.: The Central European Magdalenian. Regional Diversity and Internal Variability. Vertebrate Paleobiology and Paleoanthropology. Dordrecht – Heidelberg – New York – London 2015 ( <i>S. Vencel</i> )	310–312
Messal, S.: Glienke. Eine slawische Burg des 9. und 10. Jahrhunderts im östlichen Mecklenburg. Wiesbaden 2015 ( <i>J. Kypta</i> )	143–147
Morehart, Ch. T. – De Lucia, K. (eds.): Surplus: The Politics of Production and the Strategies of Everyday Life. Boulder 2015 ( <i>D. Hakszer</i> )	322–324
Moser, B.: Spätmittelalterliche und frühneuzeitliche Holzbauten im Kanton Zug. Der Bohlenständerbau. Zug 2015 ( <i>J. Kypta</i> )	157–158
Moucha, V. – Nechvátal, B. – Varadzin, L. et al.: Vyšehrad. Knižecí a královská akropole. Svědectví archeologie. Praha 2015 ( <i>J. Kypta</i> )	679–683
Neruda, P.: Čas neandertálců – Time of Neanderthals. Brno 2016 ( <i>S. Vencel</i> )	324–327
Nerudová, Z.: Lovci posledních mamutů na Moravě – The last mammoth hunters in Moravia. Brno 2016 ( <i>S. Vencel</i> )	327–328
Novák, V. – Videman, J. – Kouřil, P. – Richtera, L. – Zmrzlý, M.: Depot mincí a zlomkového stříbra z konce 10. století nalezený v Kojetíně-Popůvkách. Hacksilver hoard dating back to the end of the 10 <sup>th</sup> century and found in Kojetín-Popůvky, Czech Republic. Praha 2016 ( <i>J. Kypta</i> )	158–159
Schachner, G.: Population Circulation and the Transformation of Ancient Zuni Communities. Tuscon 2012 ( <i>V. Hrnčič</i> )	525–526
Stäuble, H. – Veit, U. (Hrsg.): Der bandkeramische Siedlungsplatz Eythra in Sachsen. Leipzig 2016 ( <i>P. Burgert</i> )	527–528
Stichelbaut, B. – Cowley, D. (eds.): Conflict Landscapes and Archaeology from Above. Routledge 2016 ( <i>M. Gojda</i> )	514–517
Šteffl, J. – Hentschová, R. (eds.): Hradiště Hrádek u Libochovan. Výsledky archeologického nedestruktivního výzkumu (2013–2016). Teplice 2017 ( <i>J. Waldhauser</i> )	688–689