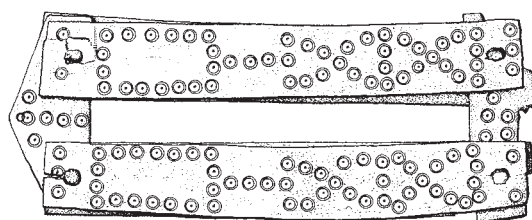


SLOVENSKÁ ARCHEOLÓGIA

ROČNÍK LXXIII

2025

ČÍSLO 2



ARCHEOLOGICKÝ ÚSTAV SAV, V. V. I.
NITRA 2025

SLOVENSKÁ ARCHEOLÓGIA

Recenzovaný časopis / Peer-reviewed journal

Hlavný redaktor / General editor
Pavol Bobek

Predseda redakčnej rady / Editorial board chairman
Matej Ruttkay

Redakčná rada / Editorial board
Gertrúda Březinová, Klaudia Daňová, Gabriel Fusek, Luděk Galuška, Joachim Henning,
Michal Holeščák, Lubomíra Kaminská, Pavel Kouřil, Branislav Kovár, Jiří Macháček,
Michał Parczewski, Claudia Theune-Vogt, Marek Vojteček

Technická redaktorka / Technical editor
Kristína Sedliaček

Počítačové spracovanie / Layout
Beáta Jančíková

Vychádza dvakrát ročne. Príspevky sú indexované a evidované v databázach WoS, Scopus, EBSCO, ERIH PLUS a CEJSH.

Published twice a year. Articles are indexed and covered in WoS, Scopus, EBSCO, ERIH PLUS, and CEJSH databases.

Za znenie a obsah príspevkov zodpovedajú autori. / Authors are responsible for their contributions.



Toto dielo je licencované podľa Creative Commons Attribution 4.0 International License.
This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

<http://archeol.sav.sk/index.php/sk/slovenska-archeologia/>
<http://archeol.sav.sk/index.php/en/publications/the-slovenska-archeologia-journal-2/>

Rozširuje / Distributed by
Archeologický ústav SAV, v. v. i., Akademická 2, SK – 949 21 Nitra
e-mail: nraukniz@savba.sk

Tlač / Printed by
VEDA, vydavateľstvo SAV, Centrum spoločných činností SAV, v. v. i., Bratislava
www.veda.sk

© Archeologický ústav SAV, v. v. i., 2025

ISSN 1335-0102 (print)
ISSN 2585-9145 (online)

Dátum vydania december 2025

Evidenčné číslo MK SR 3404/09

IČO 00 166 723

OBSAH

Bibiána Hromadová – Martin Vlačiky – Adrián Nemergut

Morfologicko-technologická analýza hrotu z mamutoviny s ornamentom z lokality Čertova pec pri Radošine	193
Morpho-Technological Analysis of a Mammoth Ivory Point with Ornamentation from the Cave Site Čertova Pec near Radošina	216

Anita Kozubová

Klingend, Schützend oder (nur) Geschmückt? Zu Metallanhängern der Vekerzug-Kultur	219
Vydávajúce zvuky, chrániace alebo (len) zdobiace? O kovových záveskoch vekerzugskej kultúry	260

Zdeněk Beneš – Viktoria Čisťáková – Zuzana Zlámalová Cílová –
Šárka Msallamová – Ladislav Lapčák – David Daněček

The Study of Garnet Inlays and Jewellery Techniques on Selected Ornaments from the Migration Period in Bohemia	263
Studie granátových intarzií a šperkařských technik na vybraných ozdobách z období stěhování národů v Čechách	315

Jozef Zábojník – Juraj Pavúk – Július Jakab –
Mária Krošláková

Migration-Period Burial Ground in Čataj (Slovakia)	321
Pohrebisko z obdobia sťahovania národov v Čataji (Slovensko)	358

In memoriam

Prof. PhDr. Jozef Vladár, DrSc. (*20. 1. 1934–†31. 1. 2025) (Matej Ruttkay)	361
--	-----

Doc. PhDr. Dušan Čaplovič, DrSc. (*18. 9. 1946–†6. 3. 2025) (Matej Ruttkay)	365
--	-----

Prof. Alexander Ruttkay, DrSc. (*24. 4. 1941 – †14. 4. 2025) (Matej Ruttkay)	367
---	-----

Jubileá

Archeologička a múzejníčka PhDr. Jaroslava Ruttkayová jubiluje (Mária Kotorová-Jenčová)	371
--	-----

Jubileum PhDr. Márie Kotorovej-Jenčovej, PhD. (Elena Mirošayová)	379
---	-----

Správa

29. medzinárodná konferencia Staršia a stredná doba bronzová v strednej Európe (Pavol Jelínek)	397
---	-----

MORFOLOGICKO-TECHNOLOGICKÁ ANALÝZA HROTU Z MAMUTOVINY S ORNAMENTOM Z LOKALITY ČERTOVA PEC PRI RADOŠINE¹

BIBIÁNA HROMADOVÁ – MARTIN VLAČIKY –
ADRIÁN NEMERGUT

Morpho-Technological Analysis of a Mammoth Ivory Point with Ornamentation from the Cave Site Čertova Pec near Radošina. During the revision of faunal assemblage from the Čertova pec Cave site near Radošina in January 2013, several fragments of mammoth ivory rods with elements of intentional modification were found. Following a detailed examination and refitting of multiple fragments, a rod-shaped artefact with a circular cross-section was successfully reconstructed. Morpho-technological analysis indicated that the artefact could be a fragment of a massive mammoth ivory spear with ornamental decoration, for which no analogues have been identified in Slovakia until now. The challenging archaeological context does not permit a precise chronological and cultural classification of the find, but the available data do not exclude its Gravettian or Epigravettian provenance. The aim of the present study is to provide a functional, technological and symbolic interpretation of the artefact, whilst also comparing it with analogous finds from other Palaeolithic sites.

Keywords: Čertova pec Cave, Upper Palaeolithic, mammoth ivory point, ornament, technology, traseology.

ÚVOD

Významná časť archeologických dát pochádza buď priamo z výskumu, alebo je dôsledkom revízie archeologických nálezov. V niektorých ojedinelých prípadoch však revízia materiálu prinesie aj úplne nové artefakty, ktoré sa nedopatrením stratili, prípadne boli zaradené medzi úplne odlišný materiál. Takým prípadom je aj artefakt z mamutoviny, nájdený v jaskyni Čertova pec pri Radošine. Napriek niekoľkým sezónam podrobného archeologického výskumu a kompletnej analýze materiálov, bol pri revízii zooarcheologického súboru o desaťročia neskôr nájdený veľký fragment hrotu z mamutoviny. Odhliadnuc od značne rozpadnutého stavu artefaktu ide o unikátny predmet pre územie Slovenska. Napriek komplikovaným tafonomickým podmienkam bolo možné analyzovať artefakt pomocou optickej mikroskopie a získať celý rad cenných informácií z hľadiska technológie a trasológie. Tie napomôžu v klasifikácii artefaktu a majú potenciál prispieť k diskusii o podobných nálezoch z ďalších paleolitických nálezísk. Napriek tomu, že ide o ojedinelý artefakt nielen v Čertovej peci, ale aj v širšom geografickom priestore, cieľom práce je zrekonštruovať výrobný proces, interpretovať tafonomické a trasologické

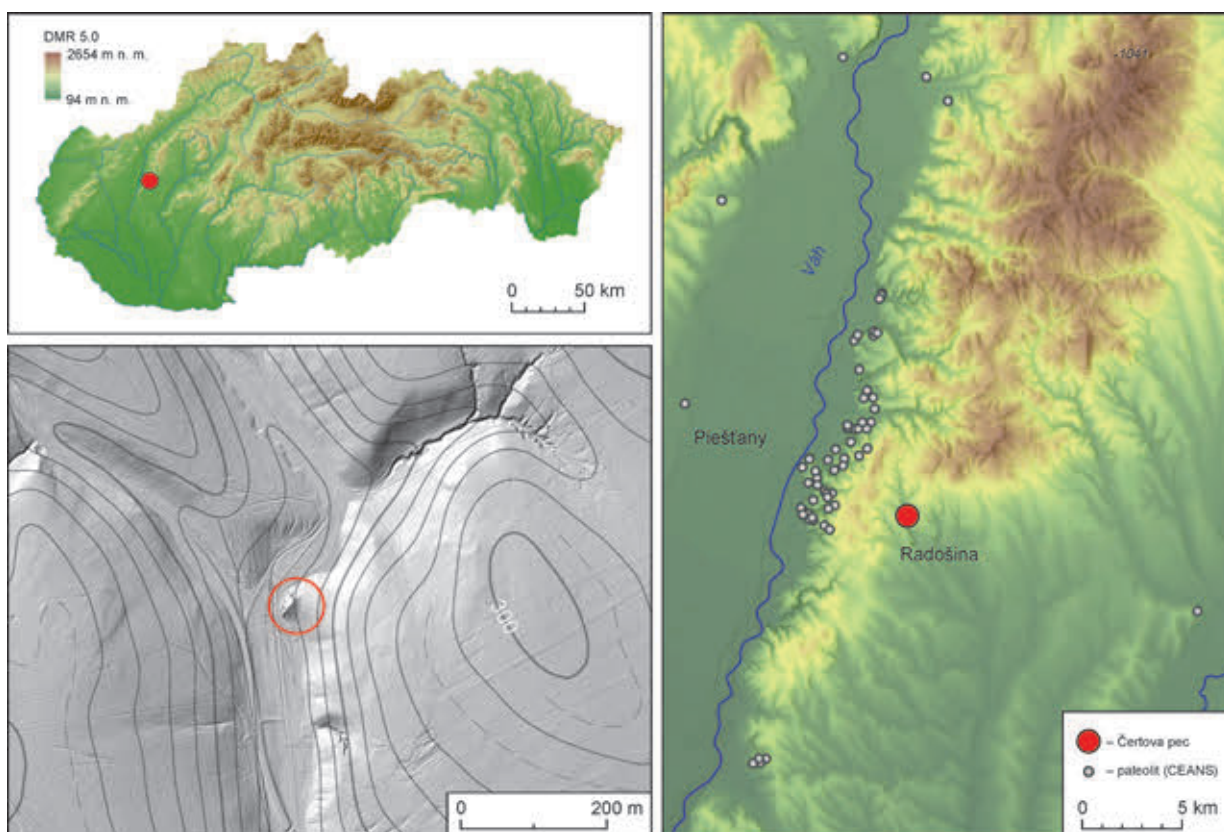
dáta a získať čo najpodrobnejšie informácie, ktoré by pomohli identifikovať význam hrotu v kontexte ďalších nálezov.

Z histórie a metodiky výskumu lokality Čertova pec

Jaskyňa Čertova pec (podľa Bella/Hlaváčová/Holúbek 2007; celý názov jaskynného systému je Čertova pec – Stoličková jaskyňa) sa nachádza v pohorí Považský Inovec, v katastri obce Radošina (okr. Topoľčany, Nitriansky kraj), neďaleko cesty vedúcej do obce Banka (okr. Piešťany, Trnavský kraj; obr. 1). Je situovaná v nadmorskej výške 240 m, priamo nad potokom Radošinka (niekedy sa uvádza aj ako „Malý jarok“). Ide o nevelkú jaskyňu (dĺžka 39 m podľa Bella/Hlaváčová/Holúbek 2018; 27 m podľa Bárta 1972; Putiška a i. 2016) fluviokrasového pôvodu (Bella/Hlaváčová/Holúbek 2007) na juhovýchodnom úpätí pohoria s portálmi otvorenými na dve strany a je jedným z najväčších krasových útvarov v okolí.

Hoci je jaskyňa situovaná v údolí, v závere doby ľadovej, obzvlášť v obdobiach rozšírenia otvorených tundrostepí, mohol byť jej portál relatívne dobre viditeľný z okolia. Z mnohých pohľadov

¹ Táto práca bola podporená Agentúrou na podporu výskumu a vývoja na základe Zmluvy č. APVV-23-0282, s podporou grantového projektu agentúry VEGA 2/0033/23 a finančnou podporou regiónu Nouvelle-Aquitaine (Francúzsko) pre B. Hromadovú, v rámci spolupráce na grantovom projekte THREADS (Démêler les fils du changement culturel au cours du paléolithique supérieur en Europe: l'étude des objets de parure).



Obr. 1. Situovanie jaskyne Čertova pec na území Slovenska, v doline Radošinky (vľavo dole) a v rámci kontextu výskytu paleolitických lokalít (vpravo). Zdroj mapových podkladov LLS: ÚGKK; CEANS (podľa Žaár 2015). Autor A. Nemergut.

tak predstavovala dominantný prvok v okolí, vhodný pre praveké osídlenie. Jaskyňa slúžila ako príležitostné útočisko počas celého holocénu. Následne záujem o ňu prejavili aj novodobí amatérski zberatelia starožitností a zachované povrchové vrstvy jaskyne boli, aj sú, dlhodobo a systematicky narušované.

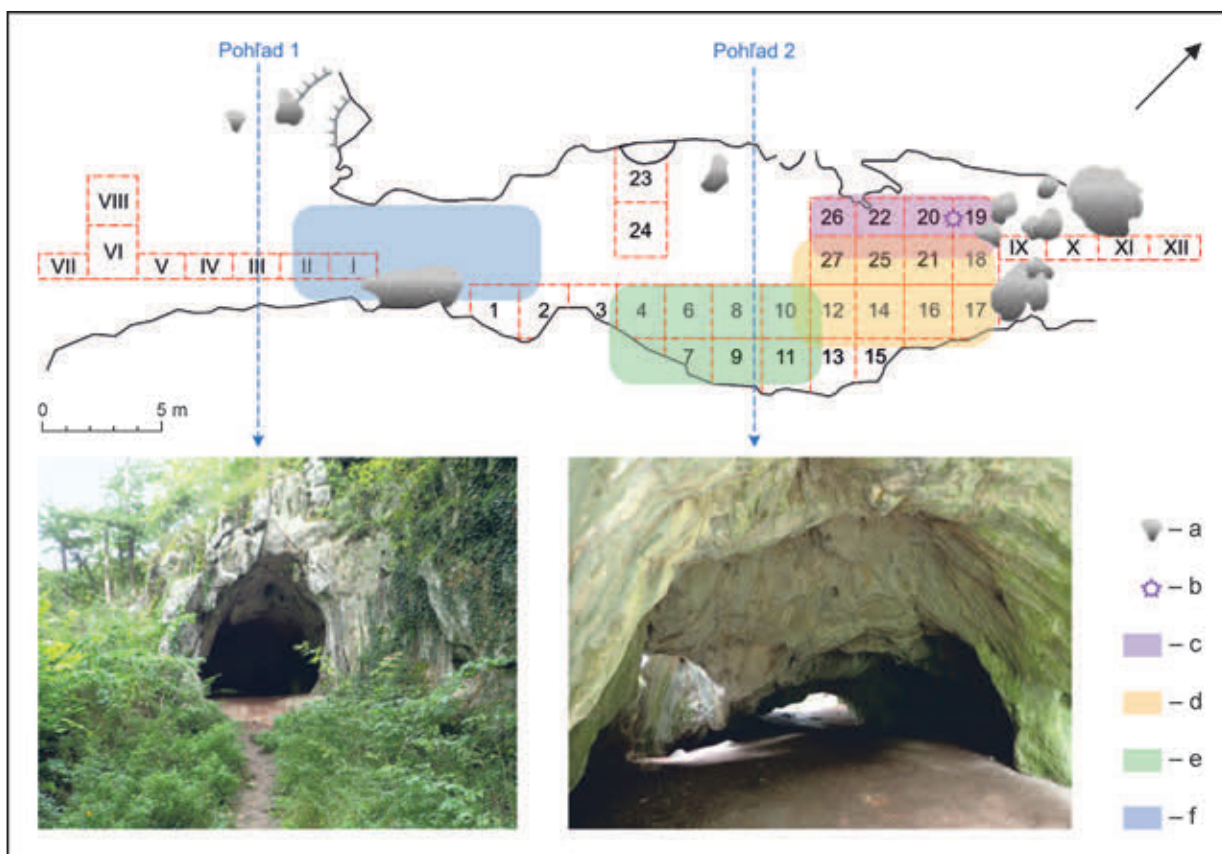
Archeologický výskum jaskyne významne ovplyvnila blízkosť tzv. moravianskeho sídliskového areálu (obr. 1; Kozłowski ed. 1998), ktorý bol intenzívne skúmaný profesionálmi už od 30. rokov 20. stor. Prvý výskum realizoval v roku 1937 L. Zotz (Zotz/Vlk 1939) v rámci terénneho prieskumu okolia Moravian nad Váhom a Banky, kam neskôr sústredil svoje hlavné terénne aktivity. Okrem nálezu neolitického črepu v holocénných vrstvách sa našli aj dva bližšie nešpecifikované kamenné nástroje a fragmenty mamutoviny, pochádzajúce z hĺbky 1 m (Zotz/Vlk 1939). Umiestnenie sondy je nejasné. Podľa neskorších zistení J. Bárta sa L. Zotz vrátil do jaskyne v roku 1941 za účelom pokračovania sondáže, ktorá však pre nenaplnené ciele a slabé výsledky nebola nikdy náležite publikovaná (Bárta 1972, 78).

V roku 1949 sa do jaskyne vrátil tím odborníkov, tentoraz pod vedením F. Proška, aby preskúmal

okolie a vnútro jaskyne v rámci zisťovacích výskumov v okolí Moravian nad Váhom. Ani v tomto prípade nešlo o systematický terénny výskum. Išlo skôr o prieskum potenciálnych lokalít v širšom okolí Moravian nad Váhom, zrealizovaný počas výskumnej sezóny na lokalite Moravany nad Váhom-Podkovica (september 1949). Neveľká sonda, situovaná vo vnútri jaskyne, poskytla päť kusov kamenných nástrojov „z dna jaskyne“ a sériu prevrtaných ulít treťohorných ulitníkov rodu *Melanolopsis* a *Lithoglyphus* (Prošek 1950, 179), v literatúre často označovaných ako „náhrdelník“ (Bárta 1972; Prošek 1950). Artefakty nebolo podľa F. Proška možné chronologicky či kultúrne zaradiť (Prošek 1950). Z hľadiska počtu aj exkluzívnosti nálezov bol výskum F. Proška ďaleko úspešnejší ako u jeho predchodcov a porovnateľný s excelentnými výsledkami dosiahnutými napríklad v Deravej skale. Napriek tomu vo výskume nepokračoval. Pozostatky fauny z výskumu F. Proška spracoval Z. Hokr (1951).

Dlhodobejšie skúmal jaskyňu až J. Bárta (1972), ktorý uskutočnil rozsiahle terénne výkopy v rokoch 1958–1961 (obr. 2).

Cieľom terénneho výskumu bola rekonštrukcia jaskynnej stratigrafie, resp. geologických a archeo-



Obr. 2. Čertova pec. Pôdorys a rozmiestnenie sektorov J. Bárta (podľa Bárta 1972; Kaminská zost. 2014; úprava B. Hromadová). Pohľad 1 – portál jaskyne; pohľad 2 – centrálna časť jaskyne s pohľadom na zadný (SV) vchod. Legenda: a – kamenné bloky; b – ohnisko; c – szeletien; d – micoquien; e – gravettien; f – eneolit. Foto M. Vlačíky, grafické zobrazenie B. Hromadová.

logických vrstiev, ako aj hľadanie chronologicky citlivého kamenného inventáru. Veľmi dôležitým, v rámci výskumov J. Bárta, bolo podrobné zooarcheologické (faunistická a tafonomická analýza) vyhodnotenie materiálu R. Musilom (1996), ako aj získané datovanie zo vzorky, odobratej z pravekého ohniska (38320 ± 2480 uncal BP; Bárta 1963, 24). Do dnešného dňa toto datovanie predstavuje jedno z mála dát pre szeletien z územia západného Slovenska. Žiaľ, výsledky stratigrafie neboli nikdy, okrem kratších článkov a správ (Bárta 1959; 1965; 1969; 1972), podrobnejšie publikované a ani prepojené s faunistickým a tafonomickým určením materiálu, v dôsledku čoho ostávajú paleolitické vrstvy v Čertovej peci stále veľkou neznámou. Stratigrafia bola naposledy podrobnejšie vyhodnotená L. Kaminskou (zost. 2014). Doplnili ju výsledky geofyzikálneho prieskumu (Putiška a i. 2016), v rámci ktorého bol aspoň približne zrekonštruovaný sedimentárny profil Čertovej pece (obr. 3).

Veľkým prínosom práce R. Musila bola snaha synchronizovať a prepojiť údaje o faune spolu so stratografiou, geologickými údajmi a archeologickými kontextami na lokalite, ktoré J. Bárta vyhodnotil

iba čiastočne. L. Kaminská kriticky zhodnotila situáciu archeologických kontextov z nepublikovaných výskumných údajov. Stratigrafia jaskyne bola pôvodne spracovaná J. Kuklom, avšak nedočkala sa súhrnnej publikácie (Bárta 1972; Kaminská zost. 2014) a zachovala sa len vo forme nepublikovaného rukopisu, ktorý pri svojej práci pravdepodobne využil aj R. Musil.

Vedľajším cieľom výskumu J. Bárta bola aj možná lokalizácia sond L. Zotza a F. Proška. J. Bárta a R. Musil spomínajú výrazné, niekoľkometrové narušenia povrchových vrstiev spôsobené amatérskymi hľadačmi, čiže odlíšiť tieto od spomínaných sond mohlo byť v profiloch J. Bárta pomerne náročné. Výrazne narušená bola predovšetkým juhozápadná a stredná časť jaskyne (Bárta 1972, 78). Lepšie zachované vrstvy sa nachádzali, naopak, v severovýchodnej časti jaskyne, okolo menšieho-zadného vchodu. Podľa charakteru jaskyne bol tento jaskynný vchod v pleistocéne pravdepodobne výrazne väčší a pravdepodobne bol miestom, kde sa koncentrovala významná časť osídlenia (Bárta 1972, 78). J. Bárta predpokladal, že postupné zrušenie tohto vchodu viedlo k tomu, že zadná časť jaskyne

bola menej atraktívna pre amatérskych hľadačov (Bárta 1972, 78).

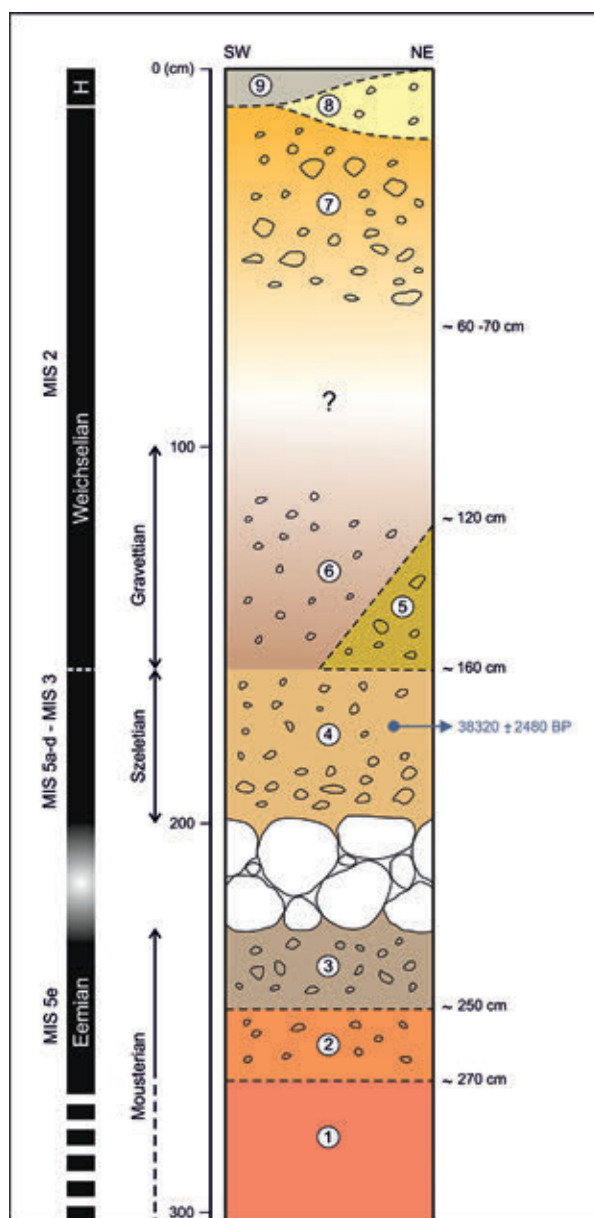
J. Bárta neprekopal celú jaskyňu. Zvolená metódika predpokladala zachovanie časti lokality pre potreby ďalšieho výskumu. Nedotknutá tak ostala zrejme najviac poškodená centrálna časť, v mieste predpokladaných starších sond. Sonda umiestnená v exteriéroch jaskyne dostala rímske číslovanie, zatiaľ čo plocha vo vnútri arabské. Jaskyňu skúmali po sektoroch (2 × 2 m), pričom každý sektor postupne znižovali do hĺbky až k podlažiu. Poradie výkopov reflektuje číslovanie sektorov. Vykopaný materiál bol balený do vreciek podľa „vrstiev“, približne každých 20 cm, nerešpektoval teda sedimentárne vrstvy. Ako ukázali rozdiely v stratigrafii, číslovanie vrstiev sa v priebehu výskumu menilo, rovnako ako aj vyhodnotenie nálezovej situácie. V článku zo záveru výskumu J. Bárta (1972) spomína „hlavné horizonty osídlenia“, ktoré sa mu podarilo identifikovať a sformulovať v priebehu vedenia výskumu.

Metodikú výskumu J. Bárta kritizoval už R. Musil, keďže dostupné údaje a spôsob fixácie materiálu nedovoľovali ich presnejšie priradenie ku geologickým a archeologickým vrstvám. R. Musil sa preto pokúsil aspoň o teoretické zhodnotenie chronológie osídlenia jaskyne na základe analýzy fauny a antropogénnych zásahov na kostiach v rôznych vrstvách, na základe čoho vyčlenil minimálne 15 epizódnych návštev jaskyne počas paleolitu. Identifikoval dokonca aj osídlenie epigravettien, a to na základe faunistického komplexu s prítomnými antropogénnymi zásahmi, majúcom analógie v moravskom magdalenien (Musil 1996, 44).

Ďalší výskum pleistocénnych sedimentov a archeologických nálezov z obdobia paleolitu už nebol realizovaný, predmetom prebiehajúceho revízieho výskumu je však faunistický materiál a ozdoby. V súčasnosti je faunistický materiál z Čertovej pece deponovaný na Prírodovedeckej fakulte Univerzity Komenského v Bratislave, artefakty z tvrdých organických materiálov sa nachádzajú v zbierkach Hornonitrianskeho múzea v Prievidzi (35 ks ozdôb z mušlí *Melanopsis*) a Archeologického ústavu Slovenskej akadémie vied, v. v. i. (ďalej AÚ SAV, v. v. i.; 4 ks ozdôb z mušlí *Melanopsis* a hrot z mamutoviny), kde je deponovaná aj kamenná industria.

Archeologická a geologická stratigrafia lokality

História a metodika výskumu v Čertovej peci, diskutovaná v predošlej podkapitole, názorne ilustruje nutnosť vedenia nového terénneho výskumu, s potrebou využitia moderných výskumných metód. Bez revízie stratigrafickej situácie v jaskyni a nových



Obr. 3. Čertova pec. Schematický profil sedimentárnej výplne jaskyne (podľa Putiška a i. 2016, obr. 6., doplnený). Opis sedimentárnych vrstiev 1–9 v krúžku v texte. Poznámka k anglickému názvosloviu: Eemian – ém; Weichselian – visla; Mousterian – moustérien; Szeletian – szeletien; Gravettian – gravettien.

datovaní je využitie sporadického archeologického materiálu z Čertovej pece v chronokultúrnych interpretáciách prakticky nemožné. Napriek tomu, práce kolegov nám umožnili aspoň približne zrekonštruovať stratigrafickú a nálezovú situáciu.

Kombinovaný geofyzikálny prieskum tímu z Prírodovedeckej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave (ďalej UK Bratislava; Putiška a i. 2016) priniesol doplnujúce údaje k sedimentárnej výplni v Čertovej peci. Publikovaný teoretický profil reflek-

tuje 9 hlavných jaskynných vrstiev identifikovaných J. Bártom a J. Kuklom, zahrňajúcich jednotlivé geologické obdobia od émskeho interglaciálu až po holocén (obr. 3).² Geologické číslovanie vrstiev vo svojej práci použil už R. Musil (1996) a nezhoduje sa s archeologickou stratigrafiu J. Bártu, ktorá má číslovanie presne naopak. Sedimentologická analýza vychádza z nepublikovaných prác J. Kuklu.

Sedimentárnu výplň v Čertovej peci reprezentuje (v poradí od najstaršej po najmladšiu):

- Resedimentovaná červenohnedá ílovitá vrstva bez vápenatých úlomkov pred severovýchodným vchodom do jaskyne s industriou z obdobia stredného paleolitu (obr. 3: sedimentárna vrstva 1; archeologický horizont 9; ém, PKIII podľa J. Kuklu).
- Červenohnedý sediment s vápencovými úlomkami, fosíliami mäkkýšov, kosťami a stredopaleolitickou štiepanou industriou na povrchu (obr. 3: sedimentárna vrstva 2; archeologický horizont 8; ém).
- Hnedá, mierne načervenalá hlinitá pôda (obr. 3: sedimentárna vrstva 3; archeologický horizont 7; pravdepodobne preložená humusová pôda, PKII + III podľa J. Kuklu) s vápencovými úlomkami a stredopaleolitickými artefaktmi.
- Hnedožltý hlinitý sediment s vápencovou sutinou (v blízkosti severovýchodného vchodu do jaskyne miestami splývala s vrstvou 6), ktorý obsahuje kamenné nástroje a ohnisko v severovýchodnej časti, spájané so szeletienom (obr. 3: sedimentárna vrstva 4; archeologický horizont 6; visla).
- Svetlo žltohnedá vrstva spraše s vápencovou sutinou (obr. 3: sedimentárna vrstva 5; archeologický horizont 5; tzv. „jaskyňová spraš“ odpovedajúca strednej fáze posledného zaľadnenia a korešpondujúca s MIS 4, neskorá fáza podlesného zaľadnenia).
- Premiestnená žltohnedá hlinitá pôda s vápencovou drvinou bez jasného ohraničenia, doložená v centrálnej časti jaskyne a obsahujúca pravdepodobne gravettiensku industriu a ozdoby (obr. 3: sedimentárna vrstva 6; archeologický horizont 4, neskorá fáza podlesného zaľadnenia, PK I podľa J. Kuklu).
- Žltohnedá spraš s vápencovou sutinou a balvanmi (obr. 3: sedimentárna vrstva 7; archeologický horizont 3; neskorá fáza podlesného zaľadnenia).
- Žltohnedá spraš až sprašová hlina s malým množstvom vápencovej sutiny, odkrytá v blízkosti severovýchodného vchodu do jaskyne (obr. 3: sedimentárna vrstva 8; archeologický horizont 2; koniec posledného glaciálu).

- Hnedosivá vrstva s drobnou drvinou a archeologickými nálezmi z mladších období (obr. 3: sedimentárna vrstva 9; archeologický horizont 1; holocén), obsahujúca napríklad nálezy z obdobia eneolitu (Němejcová-Pavůvková/Bárta 1977).

Je nutné podčiarknuť, že daná stratigrafia je schematická a jednotlivé vrstvy nielen vyžadujú podrobnejšie analýzy a rozlíšenie, ale v jednotlivých sektoroch majú sedimenty rôzne zastúpenie a hĺbky.

Kritické zhrnutie archeologickej stratigrafie založenej J. Bártom a zameranej predovšetkým na pleistocénne vrstvy poskytla vo svojej práci L. Kaminská (zost. 2014). Táto práca v súčasnosti ostáva posledným a najpodrobnejším vyhodnotením stratigrafie a chronokultúrneho zaradenia archeologických vrstiev.

Najstaršie osídlenie Čertovej pece pochádza zo stredného paleolitu a podľa všetkého zahŕňa viaceré fázy mousteriénu a micoqiu (Kaminská zost. 2014, 97). Nálezy boli nájdené v spodných archeologických horizontoch 7–9, v rozpätí hĺbok 200–385 cm. Špecifickým druhom, identifikovaným medzi faunistickými nálezmi, bol podľa R. Musila medveď druhu *Ursus cf. taubachensis*, ktorý dominoval hlavne v spodných archeologických horizontoch 7 a 8, ale aj *Equus taubachensis*, *Capreolus capreolus*, *Meles meles* a ďalšie druhy, ktoré zaraďujú spodné tri vrstvy do teplejšieho obdobia – émskeho interštadiálu.

Významným medzníkom je podľa L. Kaminskej archeologický horizont 6, spojený s prechodom medzi stredným a mladým paleolitom. Podľa J. Bártu obsahoval nálezy stredopaleolitickej kamennej industrie, avšak datovanie uhlíka z ohniska v severovýchodnej časti (na rozhraní sektorov 19 a 20, hĺbka 170–180 cm) posúvajú nálezy v jeho blízkosti do mladšieho obdobia szeletien, v tom čase rozšíreného na neďalekom strednom Považí (Kaminská/Kozłowski/Škrdl 2011). Vzorka z ohniska poskytla dátum 38320 ± 2480 uncal BP (GrN 2438) a zaradila tak chronologicky sprievodnú kamennú industriu (Kaminská zost. 2014, 131), ktorá je inak typologicky veľmi nevýrazná. L. Kaminská zároveň podčiarkuje stále nejasné vzťahy medzi nálezmi stredopaleolitickej kamennej industrie, starších datovaní zvieracích kostí či samotným ohniskom (Kaminská zost. 2014, 131). Faunistické spoločenstvá ukazujú na zástupcov chladných stepných spoločenstiev ale aj teplomilnejších a sčasti lesných druhov, čo podľa viacerých autorov svedčí o premiešaní horizontu 6 a nutnosti jeho podrobnejšieho rozlíšenia (Kaminská zost. 2014; Musil 1996).

Napriek tomu, že medzi nálezmi z Čertovej pece neboli identifikované aurignacienske vrstvy,

² Ilustráciu láskavo poskytol R. Putiška z UK Bratislava.

R. Musil identifikoval aurignacienskú komponentu medzi nálezmi zo sektorov XII–XIII, zo severovýchodnej vstupnej časti jaskyne (*Kaminská zost. 2014, 179; Musil 1996, 44*). Reprezentujú ho kosti pratura a distálna časť kosteného hrotu, ktorý však nie je k dispozícii medzi známymi nálezmi. V danom prípade je však drobný fragment apexu hrotitého nástroja veľmi kontroverzný nález, ktorý nemá chronologickú ani kultúrnu citlivosť.

Najvýraznejšie sú v Čertovej peci zastúpené nálezy patriace pravdepodobne do obdobia gravettien. Ten bol rozšírený najbližšie na Ponitří a strednom Považí, predovšetkým vo svojej mladšej fáze. V jaskyni je identifikovaný na základe geologickej stratigrafie a faunistického komplexu (*Musil 1996*). Na prítomnosť antropogénnych vrstiev v centrálnej časti jaskyne, interpretovaných neskôr ako gravettien, upozorňoval už L. Zotz (*Zotz/Vlk 1939*). F. Prošek vo svojej sonde zachytil množstvo intencionálne perforovaných trefohorných ulitníkov rodov *Melanopsis* a *Lithoglyphus*, avšak nedokázal ich zaradiť kultúrne ani chronologicky (*Prošek 1950, 179*). Na základe vlastných výskumov, nových nálezov perforovaných ulít rodu *Melanopsis* a sprevádzajúcej kamennej industrie, predpokladal J. Bárta súvislosť artefaktov s interštádiálnym obdobím korešpondujúcim s MIS 3 (*Bárta 1965, 122*). Žiaľ, miesto a hĺbka nálezu ulitníkov ostávajú nejasné. Obaja poslední menovaní autori však uvádzajú nálezy celých predmetov (spolu viac ako 55 kusov), ale aj početné zlomky a ulitníky bez ďalších alterácií, v súčasnosti nedostupných medzi známymi nálezmi. Nálezy ulitníkov rodu *Melanopsis* sú v súčasnosti deponované v Hornonitrianskom múzeu v Prievidzi. Prebiehajúca trasologická analýza ulitníkov (B. Hromadová) ukazuje na rôzne fázy perforovania a ich ďalšieho využitia. Vzhľadom na neúplný technologický kontext je veľmi ťažké hovoriť o výrobe ozdôb priamo na mieste či dokonca o ich presnejšom chronologickom zaradení. Sprievodná kamenná industria pochádzajúca z centrálnych častí jaskyne z geologickej vrstvy 6 (archeologický horizont 4) je chronologicky nevýrazná (*Kaminská zost. 2014, 200*). Preto ostáva otázka o zastúpení gravettienskeho technokomplexu v Čertovej peci napriek silnej argumentácii otvorená.

Nedoriešenou je aj otázka prítomnosti epigravettienskeho komplexu v Čertovej peci, ktorý R. Musil identifikoval v severovýchodnej časti jaskyne na základe rozboru zvieracích pozostatkov (*Musil 1996*). V okolí jaskyne sú v súčasnosti epigravettienske resp. postgravettienske industrie známe iba

z Moravian nad Váhom–Žakovskej, kde jedno z rádiouhlíkových dát a zaradenie do geologickej vrstvy evokujú príslušnosť kultúrnej vrstvy k industriám vrcholnej fázy MIS 2 (*Kaminská zost. 2014; Kozłowski ed. 1998; Polanská/Hromadová 2015*).

FRAGMENTY HROTU Z MAMUTOVINY: METODIKA PRÁCE A ANALÝZA ARTEFAKTU

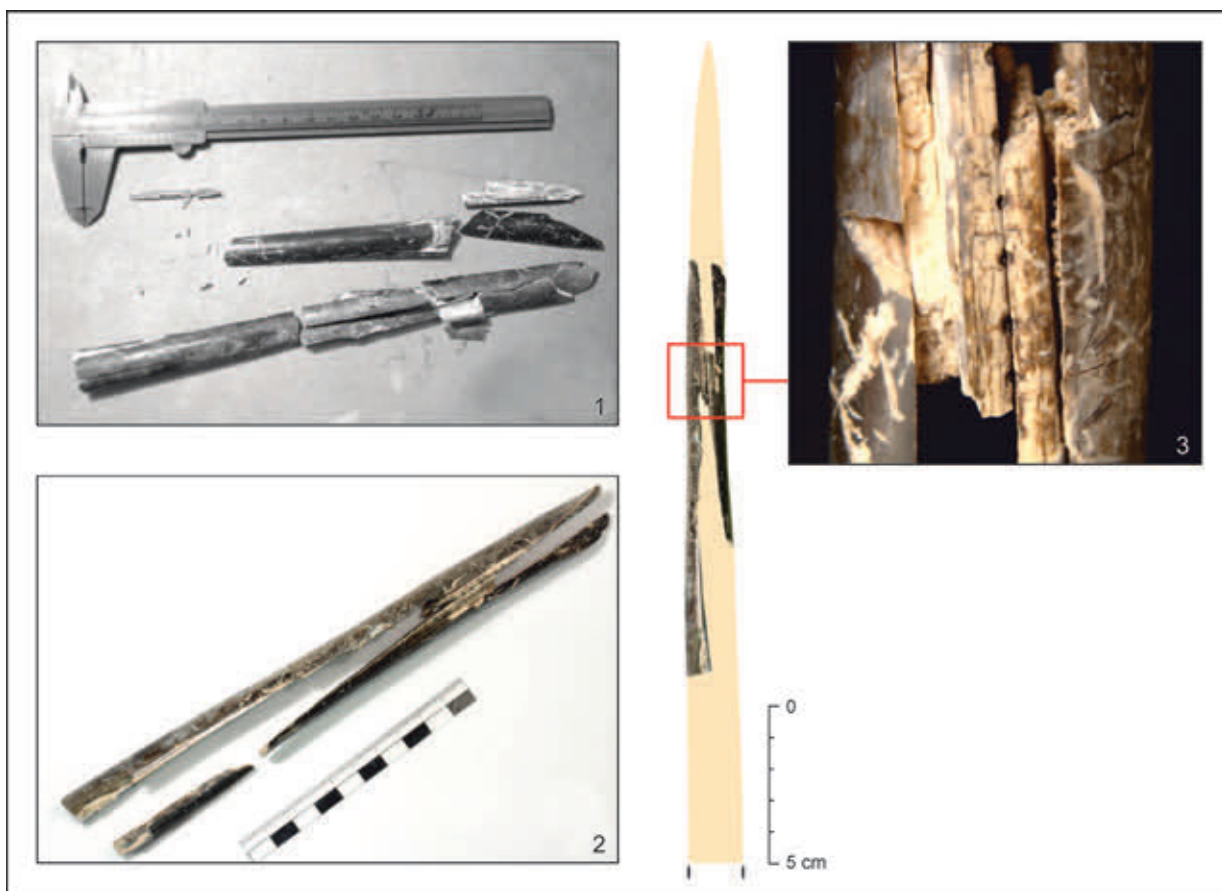
Medzi rokmi 2012 a 2013 sa revízii faunistického materiálu z Čertovej pece venoval M. Vlačiky.³ Počas práce s materiálom boli vo vrecku s označením sektor 9, 125–145, 17. 9. 1958 identifikované fragmenty mamutoviny s príznakmi intencionálneho opracovania (obr. 4: 1).

K potvrdeniu a analýze archeologického materiálu bola prizvaná B. Hromadová.⁴ Primárna analýza fragmentov ukázala, že väčšina zlomov je postdepozíčného pôvodu a časť z nich je možné spätne zložiť. Rekonštrukcia hrotu skladaním ukázala, že spolu tvorili pozdĺžny tyčinkovitý predmet pozostávajúci z dvoch väčších kusov (obr. 4: 2), s jasnými prvkami opracovania povrchu, drobnými zárezmi a vrypmi. Viacero častí patriacich k čerstvým zlomom chýba, avšak v celej faunistickej kolekcii, aj napriek jej opätovnému prezretiu, nájdené neboli. Predmet bol očistený od sedimentu a kalcitu, zlepený pomocou roztoku vody a lepidla na báze polyvinylacetátu. Povrch predmetu však ošetrovaný ani impregnovaný nebol. Keďže sa oba masívne fragmenty skladali iba v mieste drobnej plôšky (obr. 4: 3), boli ponechané oddelene. Pre krehký stav materiálu a vysokú fragmentárnosť nebol predmet nakreslený, ale zdokumentovaný pomocou makrofotografie (fotoaparát Canon D60 s objektívom Canon EF-S 60 mm f/2.8 macro USM) a stereomikroskopu, čo však nevylučuje možnosť využitia širokého spektra moderných analýz v budúcnosti. Pri analýze bol použitý stereomikroskop s nízkym rozlíšením Zeiss Stereo Discovery V.12 (zväčšenie 5–20-krát, AÚ SAV, v. v. i.). Predmet je v súčasnosti uložený v AÚ SAV, v. v. i., kde sa nachádza aj ďalšia časť inventáru z Čertovej pece.

V rámci odbornej analýzy predmetu z Čertovej pece bol zvolený komplexný morfológico-technologický prístup, zahŕňajúci identifikáciu tafonomických činiteľov, vplývajúcich na stav predmetu, identifikáciu jednotlivých stôp po výrobe, opracovaní a použití, rekonštrukciu pravdepodobnej výrobnnej schémy ako aj symbolickú interpretáciu zárezov a vrypov na predmete. Zvolená metodika

³ Toho času vedecký pracovník Štátneho geologického ústavu Dionýza Štúra v Bratislave.

⁴ Toho času vedecká pracovníčka AÚ SAV, v. v. i.



Obr. 4. Čertova pec. Rekonštrukcia hrotu. 1 – hrot v pôvodnom stave po nájdení; 2 – hrot po rekonštrukcii; 3 – detail spojenej časti hrotu. Foto E. Čaprdová, B. Hromadová, grafické zobrazenie B. Hromadová.

odráža súčasné tendencie a potreby vo výskume tvrdých organických materiálov (podrobne opísaná v Oravkinová/Hromadová/Vlačíky 2017) a poskytuje najpodrobnejší možný rozbor predmetu nájdeného mimo presného archeologického kontextu.

Pri identifikácii jednotlivých tafonomických činiteľov bola využitá odborná literatúra ako aj komparatívny materiál a skúsenosti so spracovaním iných jaskynných či mladopaleolitických komplexov (Baker a i. 2020; Fernández-Jalvo/Andrews 2016; Chlopačev/Giria 2010; Vlačíky 2009; 2012).

V rámci morfológicko-technologickej analýzy bol zvolený akcent na identifikáciu stôp a jednotlivých poškodení, ktoré by nám mohli priblížiť spôsob výroby či manipulácie s predmetom až po jeho ponechanie v jaskynnom sedimente.

Tafonómia

Kľúčovou časťou analýzy bolo rozlíšenie tafonomických poškodení od intencionálnych zásahov a rekonštrukcia pôvodnej morfológie. Predmet sa nachádzal vo faunistických pozostatkoch vo vysoko

fragmentovanom stave, v podobe asi dvadsiatich drobných kúskov. Všetky fragmenty vykazovali identický súbor príznakov:

- tafonomické zachovanie predmetu (farba, typ fragmentácie);
- morfológicko-anatomické špecifiká mamutoviny (Schregerove línie, kónusovitá štruktúra);
- výrobné stopy a morfológia povrchu;
- prítomnosť drobných zárezov a rýh príbuzného alebo identického charakteru, na základe ktorého bolo možné usúdiť, že ide o súčasť jedného predmetu, prípadne predmetu s podobnou morfológiou.

Podrobnou rekonštrukciou boli spolu vyskladané dva rôzne kusy – masívny tyčinkový polotovár, pozostávajúci z dvoch veľkých fragmentov, spojených na veľmi malej ploche a menší úlomok, s ktorým ho zatiaľ nie je možné spojiť, ale pravdepodobne bol jeho súčasťou.

Mamutovina vykazuje silný stupeň zvetrania a rozpadu podľa kónickej štruktúry a tvorby pozdĺžnych prasklín. Pomerne slabo narušená je smerom dovnútra, kde je rozpad podľa

Schregerovej štruktúry obmedzený. Takýto rozpad mamutoviny je spojený so stratou vlhkosti v materiáli a kolísajúcim množstvom vody, spôsobeného miernym opakovaným presychaním (Chlopačev/Giria 2010).

Povrch fragmentov je veľmi pravidelný a kompaktný, bez mechanických narušení a prasklín. Vonkajší povrch nástroja je takmer do leskla vyhladený, s veľmi dobre zachovanými intencionálnymi stopami (napr. stopy po výrobe). Pôvodne (pred očistením) boli časti povrchu pokryté jemnou kalcitovou vrstvou, ktorá pravdepodobne prirodzene zakonzervovala jemné povrchové alterácie. Tento tafonomický príznak bol autormi pozorovaný aj na mamutovinových industriách zo susedných sprašových lokalít zaradených do MIS2, kde kalcitový povlak chráni povrch mamutoviny pred zvetraním či koróziou a zachováva aj jemné výrobné stopy. Tie možno vidieť napríklad na tzv. Moravianskej Venuši a na opracovanej mamutovine z Lopaty II.

Povrch predmetu je z veľkej časti nepravidelne sfarbený do tmavosivej až čiernej farby. Tmavé sfarbenie zasahuje iba nepatrnú povrchovú vrstvu, avšak vyskytuje sa vo všetkých zahĺbených detailoch na povrchu (zárezy, vrypy a pod.). Pod ním sa objavuje typická sýto-krémová (resp. béžovo-žltá, miestami až biela) farba mamutoviny. Biela farba indikuje mineralizáciu artefaktu a stratu kolagénu. Čierne sfarbenie povrchu je spôsobené oxidom manganičitým (napr. *Fernández-Jalvo/Andrews* 2016, 155). Jeho pôsobenie na povrchu v takom rozsahu je dôsledkom úplného ponorenia predmetu do vody alebo mokrého sedimentu. Vzhľadom na to, že miesta, kde mamutovina zvetrala (rozvrstvila sa a rozpadla) nie sú oxidom manganičitým zasiahnuté, predmet bol vystavený mokrému prostrediu ešte predtým, ako sa spustil proces zvetrávania. Na týchto druhotne obnažených ploškach sa lokalizovane objavujú mikročistočky oxidu manganičitého, ktoré sú však spojené z ďalším zamokrením prostredia. Tmavý povrch mamutoviny je tiež v niektorých miestach prekrytý bielymi žilkami a mapkami, ktoré by mohli byť výsledkom mierneho mikrobiálneho ataku (*Fernández-Jalvo/Andrews* 2016, 238). Z postdepozíčných zmien predmet vykazuje niekoľko malých čerstvých poškodení. Kde sa ale nachádzajú ostatné drobné časti, ostáva nejasné.

Predmet je relatívne ťažší ako podobné hroty a fragmenty mamutoviny v rovnakej veľkostnej kategórii, nachádzané na sídliskách otvoreného typu. S ohľadom na jaskynný kontext je pravdepodobné, že hrot mohol zmineralizovať na úkor organickej zložky, čo sa často stáva v minerálnymi nasýtených pôdach (napr. *Kendall a i.* 2018).

Vzhľadom na vysokú fragmentárnosť hrotu a absenciu kľúčových identifikačných údajov nie je možné povedať nič o vertikálnej či horizontálnej distribúcii nálezu. Zachovaná časť predmetu však nevykazuje známky silného zaoblenia, spojeného s výraznými presunmi predmetu vo vrstve.

Morfologicko-technologická analýza

Intencionálne zásahy na povrchu sú v prípade daného predmetu zrejmé. Vyznačujú sa pravidelnosťou, charakteristikami typickými pre zárezy a stopami po tvarovaní polotovaru. Keďže sa dve časti predmetu nedali spojiť, boli analyzované oddelene ako väčší a menší fragment.

Väčší fragment

Pozostáva z dvoch častí spojitelných na malej ploche (obr. 5). Okrem tafonomických stôp povrch fragmentu pokrývajú početné stopy po výrobe a manipulácii s predmetom. Stopy sa obvykle nachádzajú v superpozíciách a pre početnosť je ťažké interpretovať zvlášť každú plochu so stopami.

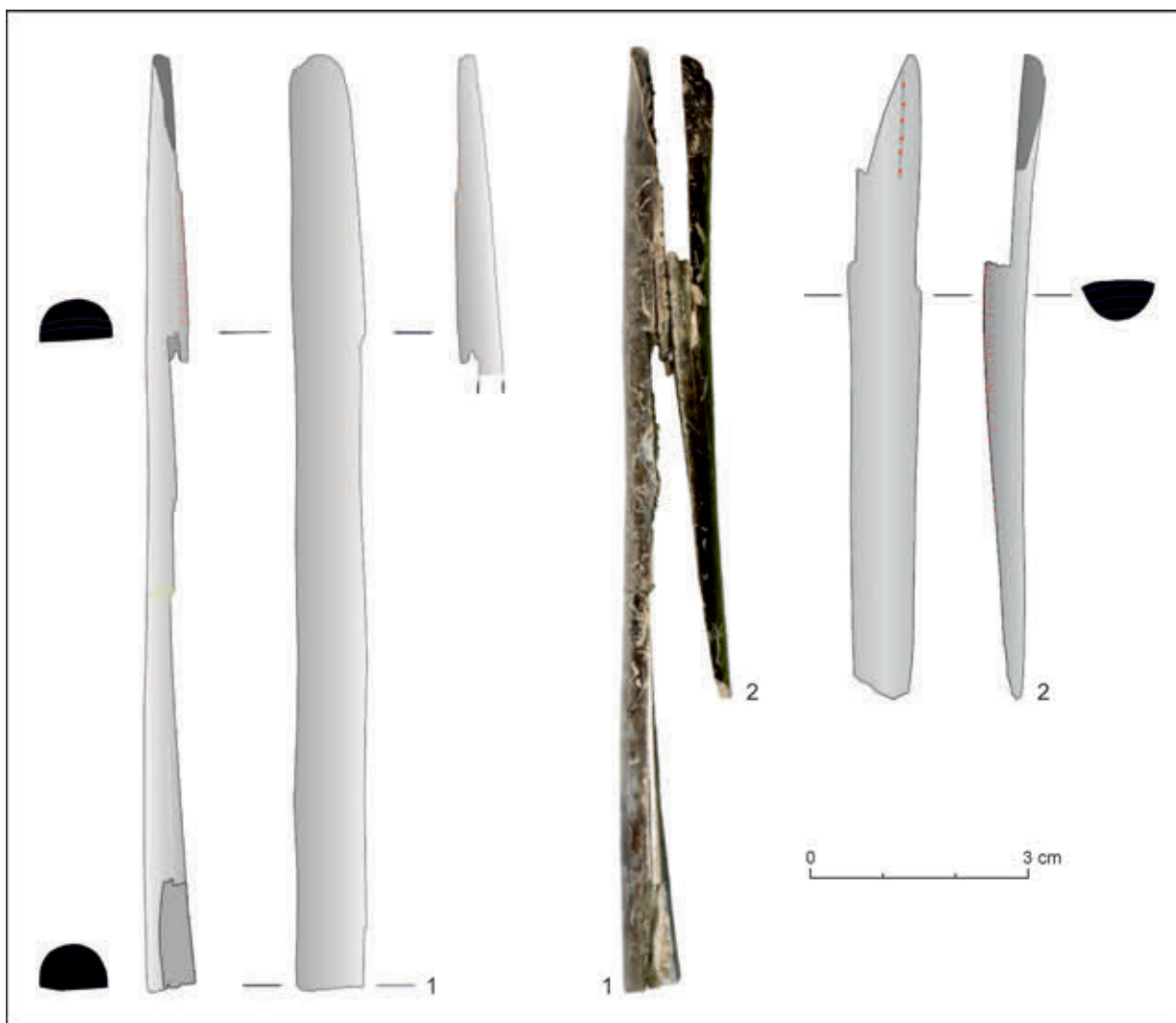
Maximálna dĺžka predmetu je 22,4 cm (fragment 1/2 – 15,3 cm; fragment 2/2 – 22,4 cm) a maximálna šírka predmetu v mieste spojenia je 1,8–1,85 cm. Predmet má takmer okrúhly prierez a je zachovaná jeho distálna a mezio-distálna časť. Pôvodnú dĺžku nástroja nie je možné určiť.

Povrch fragmentu je celkovo veľmi kompaktný, prevažne tmavý, lesklý, silne vyhladený a pokrýva ho veľa malých neurčitých poškodení. Pôvod lesku nie je možné určiť bez zväčšenia pomocou elektrónovej mikroskopie, ktorá v dobe analýzy nebola autorom k dispozícii. Príчины lesku však bývajú rôzne, od pôsobenia sedimentu, cez mechanickú abráziu a vyhladenie nástroja až po použitie fyzikálnych a chemických modifikácií materiálu (ohrev, pôsobenie rôznych roztokov a pod.; *Christensen* 1999, 22).

Alterácie na povrchu predmetu môžeme rozdeliť do niekoľkých skupín:

A. Pozdĺžna striácia podobná subparalelným líniam organizovaných v skupinách a orientovaných zväčša rovnakým smerom, sprevádza ich mierne priečne zvlnený povrch a miestami priečne odskoky, vytvorené nástrojom v dôsledku strúhania.

B. Krátka striácia, čiže veľmi jemné línie idúce priečne alebo paralelne vedľa seba, s rovnakou hĺbkou a šírkou, tvoriace skupiny podľa ich celkovej orientácie. Pôvod striácie sa pre silné vyhladenie povrchu nepodarilo identifikovať. Tieto stopy pokrývajú celý povrch predmetu a nemožno s istotou vylúčiť aj ich tafonomický pôvod.



Obr. 5. Čertova pec. Väčší fragment hrotu v dvoch častiach. 1 – dlhšia časť fragmentu s ornamentom na laterálnej hrane; 2 – kratšia časť fragmentu s ornamentom na povrchu. Grafické zobrazenie B. Hromadová.

C. Séria vrypov/priehlbín na dvoch protiľahlých stranách predmetu (obr. 6: 2, 3). Táto skupina zahŕňa dve morfológicky mierne rozdielne podskupiny. Prvou podskupinou (D1) sú nepravidelne okrúhlo-oválne priehlbinky. Táto malá skupina šiestich, voľným okom prakticky neviditeľných vrypov sa nachádza izolovane v distálno-mezialnej časti hrotu a pravdepodobne pokračovala nižšie, ale hrot je ďalej k proximálnemu koncu poškodený a nedochoval sa. Časť z nich vyzerá ako krátke vrypy hranou nástroja, iné ako vryp hranou nástroja kombinovaný s jeho rotáciou alebo vyškrabávaním. Hĺbka je nepravidelná a v strede kruhu, prípadne smerom k okraju, sa vyskytuje mierna vypuklina od krúživého pohybu nástrojom.

Druhá skupina priehlbín (D2) je organizovaná v dvoch protiľahlých líniiach striedavo so zárezmi (obr. 6: 2, 3). Priehlbina má formu drobného kónusu,

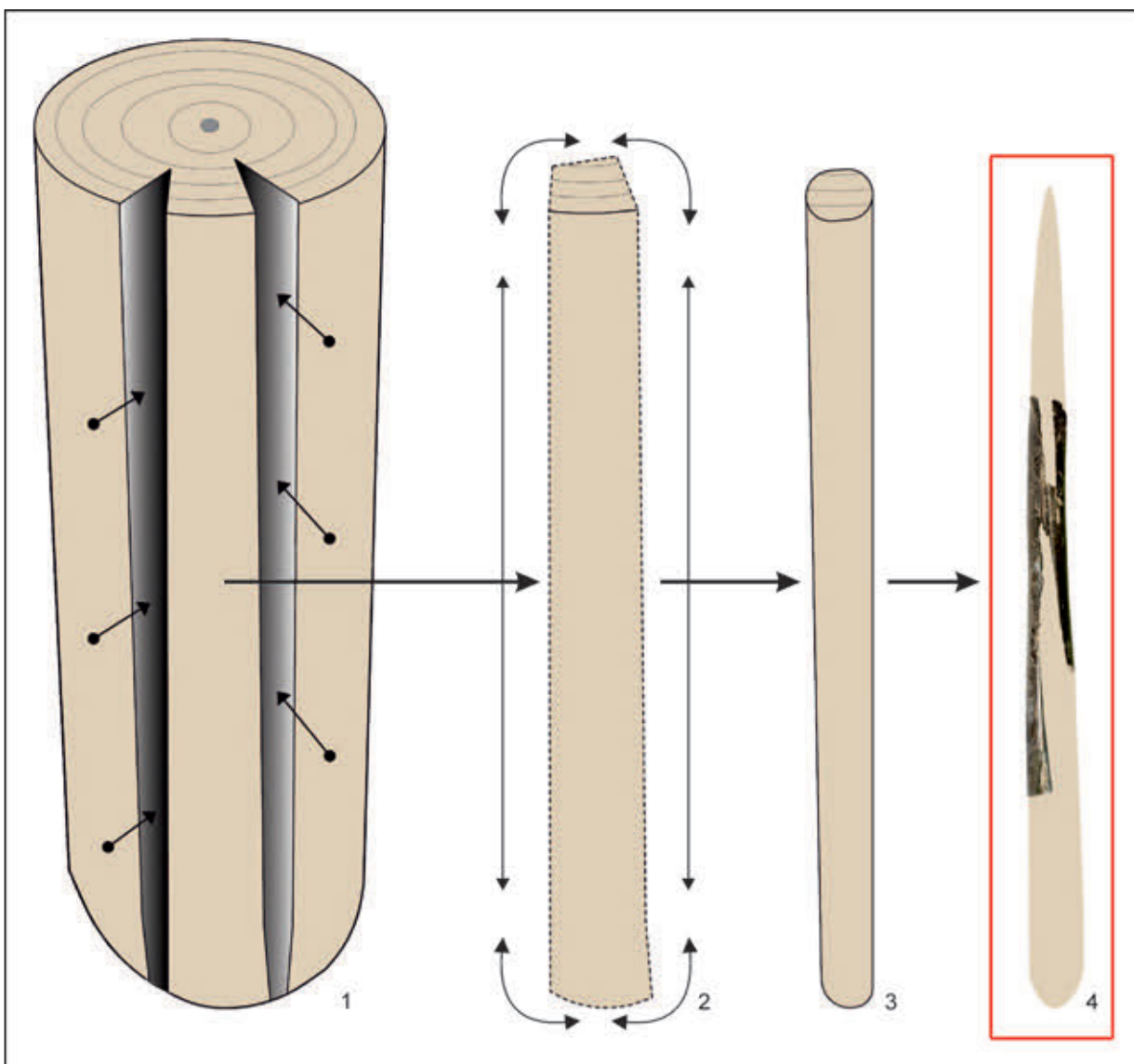
typického pre vrtanie, pravidelný okrúhly okraj a rovnomerný povrch. Pri niektorých sa objavuje vyvýšenina od krútenia hranou nástroja a ryhy od rotačného pohybu. Tieto alterácie sú hlbšie ako tie pri zlome, hrany majú vyhladené a zaoblené. Možná je práca s vrtáčikom, krajom čepeľovitého nástroja alebo tomu podobným spôsobom, možno v kombinácii s inou technikou (vryp, zárez).

D. Série drobných zárezov na dvoch protiľahlých stranách predmetu. Zárezy sú hlboké a úzke, s profilom v tvare V v priereze, hrany a okraje zárezu sú rovné, pravidelné, ústie zárezu je nerozstrapkané (obr. 6: 4). V danom prípade ide o rezanie v jednom smere, vedené skôr jedným ťahom.

S výnimkou skupiny šiestich vrypov pri proximálnom zlome, zárezy aj vrypy sa koncentrujú na rovnakom mieste na hrote, t.j. v jeho distálnej prípadne mezo-distálnej časti. Skupiny sa nachádzajú na



Obr. 6. Čertova pec. Alterácie na dlhom fragmente hrotu z mamutoviny. 1 – vrypy a zárezy na kratšej časti väčšieho fragmentu hrotu; 2 – detail vrypu; 3 – detail vrypu; 4 – detail zárezu; 5 – rekonštrukcia ornamentu na schematickom zobrazení hrotu. Foto, grafické zobrazenie B. Hromadová.



Obr. 7. Čertova pec. Rekonštrukcia výrobného reťazca hrotu z mamutoviny a procesu delenia mamutoviny. 1 – možná forma hrotu projektilu; 2 – masivný polotovár pravidelnej veľkosti, rovnakej hrúbky a šírky, výrazne upravený; 3 – tyčovitý polotovár s takmer štvorcovým prierezom, extrahovaný z predformy; 4 – predforma z mamutoviny zodpovedajúca segmentu alebo polosegmentu mamutieho kla. Grafické zobrazenie B. Hromadová.

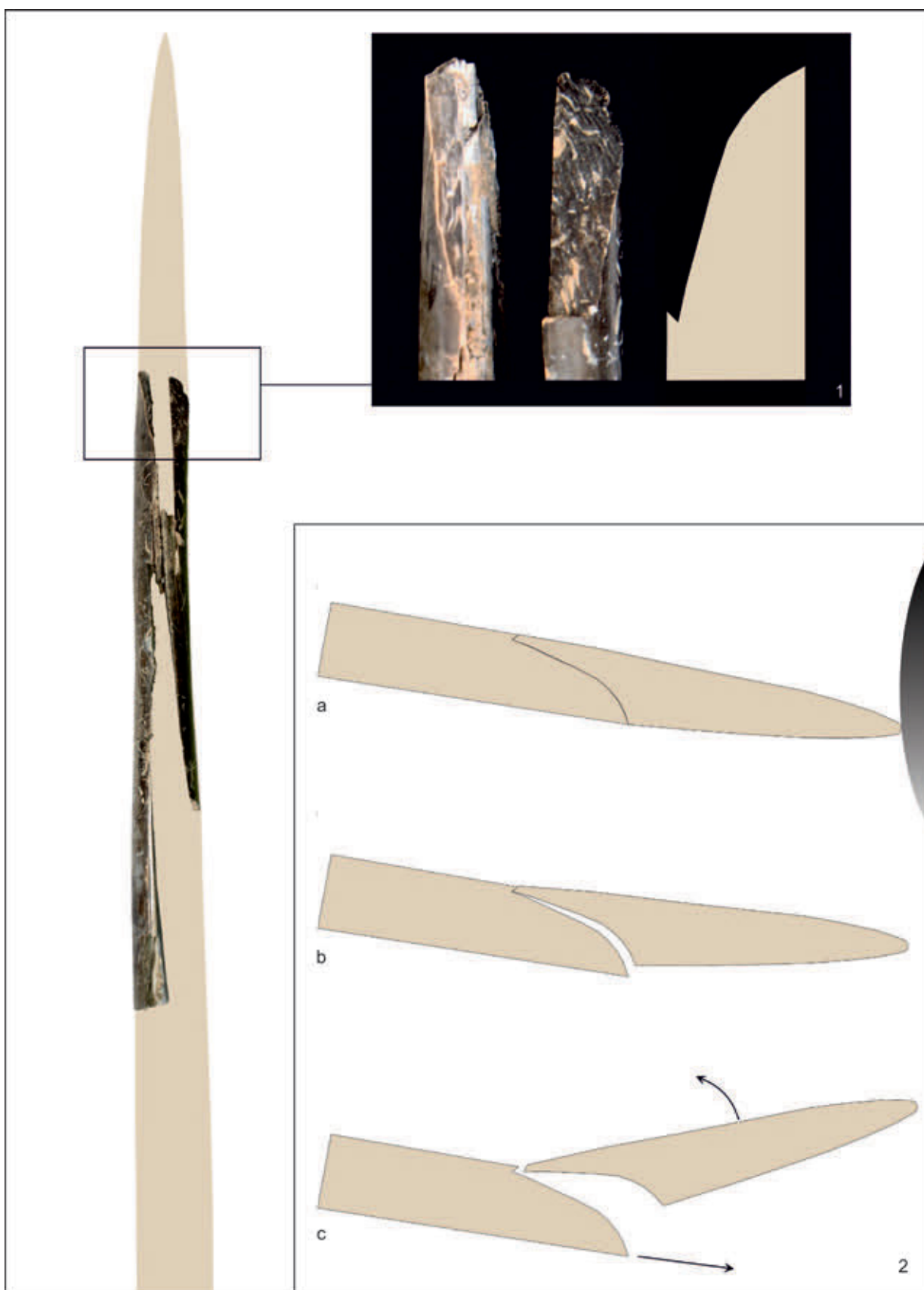
oboch protilahlých stranách predmetu, na krátkej ploche sa dokonca pravidelne striedajú. Nemožno vylúčiť, že tvorili dlhšie série, ktoré sa však s ohľadom na fragmentárnosť predmetu nedochovali. Vzhľadom na pravidelnosť stôp, ich obojstranné rozmiestnenie a absenciu iných stôp po použití, mohli mať čisto dekoratívnu funkciu (obr. 6: 5).

Fragment je rozdelený na dve časti a mamutovina je rozvrstvená práve pozdĺž vrypov a zárezov. Je možné, že pri postupnom vysychaní a praskaní povrchu (v dôsledku postdepozíčných procesov) vrypov fungovali ako oslabené miesta v mikroštruktúre. Následne sa vzniknutá prasklina šírila medzi nimi a spôsobila pozdĺžny rozpad predmetu.

Rekonštrukcia výrobného reťazca a výrobnej schémy

Vzhľadom na stav predmetu je dokumentovateľná predovšetkým fáza tvarovania polotovaru pomocou strúhania alebo škrabania kamenným nástrojom. Použitie abrázie či vyhladenia nie je možné potvrdiť. Vryp a zárezy boli urobené až v záverečných fázach tvarovania. Zárezy sú vytvorené pomocou jednosmerného rezania kamenným nástrojom, priehlbiny krátkym vrypom, niekedy spojeným s krúživým pohybom čepeľou alebo pomocou vrtáča.

Fáza debitáže a získania polotovaru je doložená iba nepriamo, aj o nej máme len niektoré



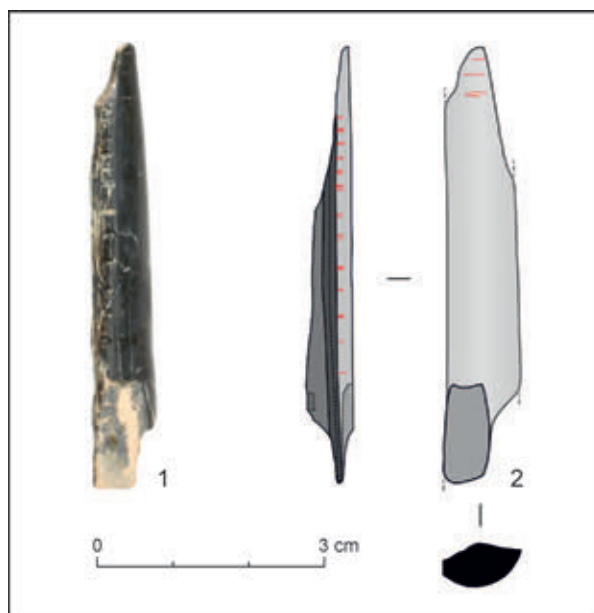
Obr. 8. Čertova pec. 1 – fraktúra na hrote z mamutoviny; 2 – mechanizmus jej vzniku (podľa Pétillon 2006, upravené). Foto, grafické zobrazenie B. Hromadová.

údaje. Šírka hotového produktu bola takmer dva centimetre, čo znamená, že šírka primárneho produktu – tyčinkovitého polotovaru – bola pôvodne o niečo väčšia a časť materiálu bola odstránená až pri jeho záverečnom opracovaní. Dĺžka fragmentu a rozsah fraktúry na distálnom konci poukazujú aj na celkovo masívne rozmery polotovaru. Podobne veľké, viac ako 30 cm dlhé hroty môžu mať aj výrazne menšiu šírku (Gromadová 2012). Napriek tomu, že je opísaná celá skupina metód výroby týchto predmetov (napr. Chlopačev/Giria 2010; Goutas 2009; Hromadová 2016; Chlopačev 2006; Pitulko/Pavlova/Nikolskiy 2015), masívne parametre hrotu z Čertovej pece (ako výsledného produktu) značne zužujú technické riešenie na získanie polotovaru. Zo známych doložených metód je najviac pravdepodobné získanie takto masívneho tyčinkovitého polotovaru pomocou extrakcie alebo pozdĺžneho vyštípenia z kusu mamutoviny použitím pozdĺžnej drážky (obr. 7). Pri takejto metóde sa používala kombinácia technik pozdĺžneho prerezania drážky (príp. dvoch drážok) a následného vyštípenia produktu z preformy. Drážka predefinuje nielen rozmer polotovaru, ale uľahčí kontrolu nad jeho extrakciou. Nie sú vylúčené drobné obmeny v procese delenia suroviny, avšak vzhľadom na absenciu stôp ich nie je možné preukázať.

Špecifickým prvkom na predmete je charakter zlomov. Kým proximálny zlom je značne poškodený v dôsledku tafonomických procesov, distálny koniec je tvorený šikmou fraktúrou (obr. 8: 1). Typologicky ide o negatív dlátkovej fraktúry s drobným schodíkom pri ústí. Takýto zlom sa vytvorí v dôsledku nárazu do prekážky (obr. 8: 2). Pnutie pri silnom náraze ohne koniec hrotu a šikmo ho zlomí (Pétillon 2006, 90). Pokiaľ hrot nezmení dráhu, povrch zlomu sa zvykne rozdrviť (Pétillon 2006, 90), čo však nebolo na danom hrote pozorované. Prítomnosť tejto fraktúry a jej forma definujú celkovú orientáciu a funkciu predmetu a síce, že ide o distálnu časť hrotu.

Malý fragment

Okrem väčšieho fragmentu, pozostávajúceho z dvoch častí, bol vo faunistickej kolekcii nájdený malý fragment, ktorý sa nedá spojiť so žiadnou inou časťou predmetu. Predmet vykazuje rovnaké tafonomické príznaky ako väčší kus. Či však boli všetky fragmenty súčasťou rovnakého predmetu zostáva nejasné. Fragment predstavuje veľký úlomok, pravdepodobne dlhšieho tyčinkovitého polotovaru, okrúhleho alebo oválneho prierezu, s pôvodným priemerom o niečo menším ako u väčšieho fragmentu (obr. 9). Dĺžka fragmentu je 5,8 cm. Celková šírka nepresahuje 1 cm. Presné rozmery ani



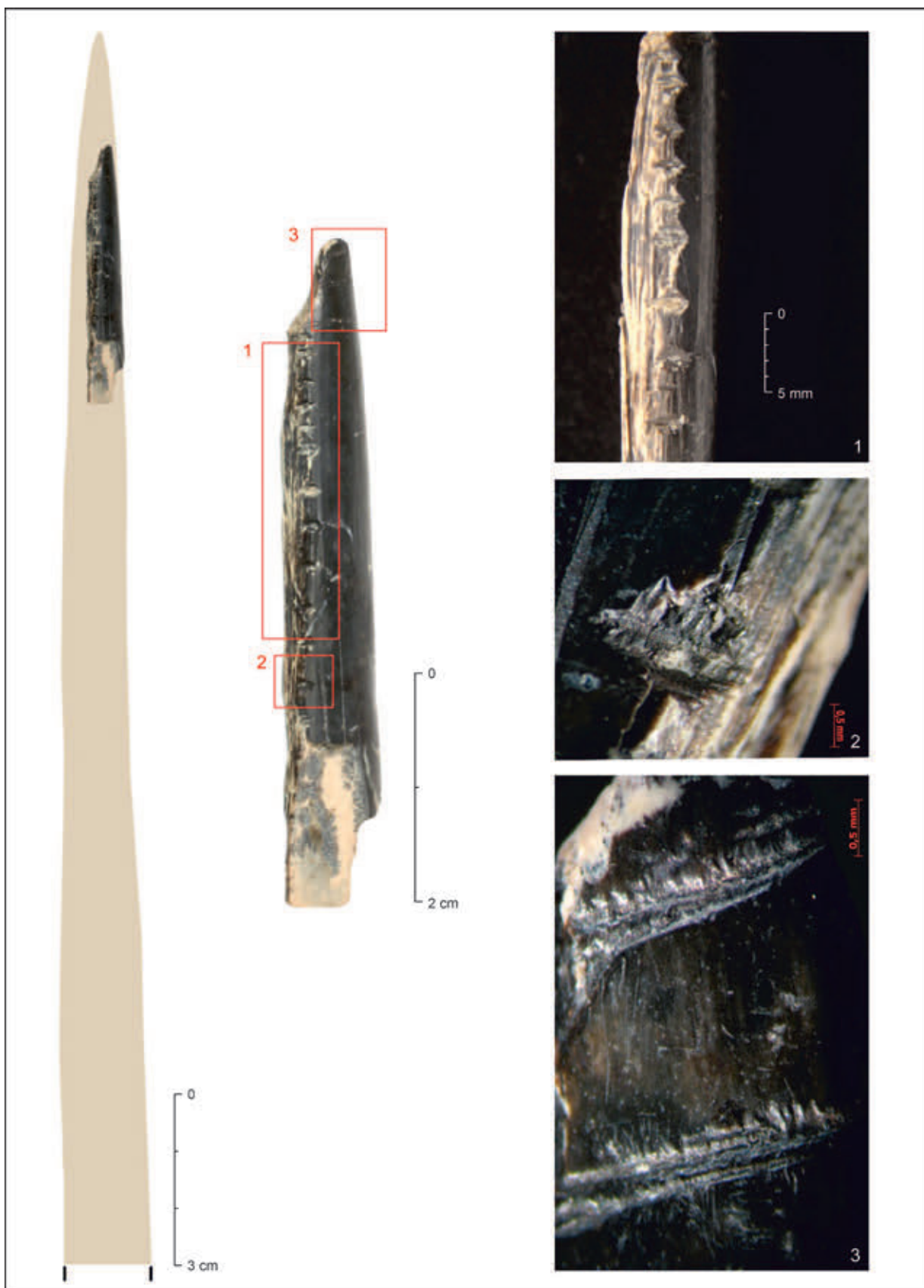
Obr. 9. Čertova pec. Malý fragment mamutoviny, pravdepodobne hrotu. 1 – foto laterálnej hrany; 2 – grafické zobrazenie fragmentu so zárezní. Foto, grafické zobrazenie B. Hromadová.

tvár pôvodného predmetu nie je možné určiť. Oba konce fragmentu sú rozpadnuté.

Povrch je tmavý, hladký, ale pokrýva ho drobná lineárna striácia. Dlhé subparalelné ryhy majú rôznu šírku a hĺbku, miestami sa prekrývajú. Hrany rýh sú zaokrúhlené, v profile majú prierez v tvare U. Niektoré línie začínajú či končia bez postupného prehlbovania sa drobným odskokom. Vzhľadom na celkovú hĺbku a tvar rýh by tieto stopy mohli byť výsledkom abrazívneho opracovania predmetu. Opačná strana fragmentu je značne poškodená v dôsledku rozpadu mamutoviny vo vrstve.

Okraje fragmentu sú z jednej strany ostré, z druhej strany je laterálny kraj sploštený a pokrývajú ho mnohopočetné krátke zářezy (skupina A1). Tieto zářezy prekrývajú staršie stopy po úprave laterálnej hrany (obr. 10: 1), ktorá je šikmo skosená. Jej povrch, široký do 4 mm, je pokrytý hrubou hlbokou lineárnou striáciou, paralelnou k okrajom hrany. Striácia je tvorená sériou hlbokých paralelných rýh, mierne vlnitých, s ostrým dnom. Povrch väčších línií je pokrytý ďalšou, jemnejšou striáciou, orientovanou paralelne s hlbokými rýhami a môže byť výsledkom rezania čepelou. Takáto forma laterálnej hrany by mohla reflektovať okraj a dno hlbokkej ryhy alebo drážky s profilom v tvare V.

Ako interpretovať tieto stopy s ohľadom na celkovú morfológiu predmetu? Predmet predstavuje fragment tyčinkovitého objektu z mamutoviny,



Obr. 10. Čertova pec. Alterácie na malom fragmente mamutoviny. 1 – stopy po úprave na laterálnej hrane; 2 – vruby na laterálnej hrane; 3 – detail zárezu na malom fragmente. Foto, grafické zobrazenie B. Hromadová.

ktorý sa vyštiepil z pôvodne opracovaného povrchu. Jedna z laterálnych strán tohoto fragmentu je však neštandardne šikmo skosená dovnútra produktu a pokrytá výrobnými stopami spojenými s rezaním alebo pozdĺžnym prerezávaním. Podľa jej tvaru a charakteru stôp môžeme usúdiť, že ide o polovicu hlbkej drážky prerezanej do okrúhleho predmetu čepeľou.

Okrem toho je fragment pokrytý sériami viacerých typov krátkych lineárnych stôp, prevažne zárezov. Tie sa delia na dve skupiny. Prvá skupina sú drobné zárezy na laterálnej strane hrany, pripomínajúce *notches* – t.j. vruby (hlboké zárezy alebo záseky; obr. 10: 2). Táto skupina stôp je veľmi špecifická, tvoria ju hlboké a široké, prakticky aj rovnako dlhé ryhy s profilom v tvare V. Ústie rýh je široko otvorené, povrch hrán zaoblený a relatívne zahladený, schodíkový. Dno rýh je plné paralelných menších rýh-schodíkov a pravdepodobne predstavuje viaceré etapy zväčšovania vrubov.

Druhá skupina zárezov (obr. 10: 3) je situovaná na povrchu, na jednom z koncov fragmentu. Tieto plytké zárezy prekrývajú stopy pôvodnej povrchovej úpravy, čiže vznikli neskôr. Ide o tri zárezy s užším profilom, dlhé 0,25–0,3 cm. Okraje zárezov sú z oboch strán výrazne trhané. Trhaný okraj je každý iný, jeden z krajov vždy vyzerá byť zachovalejší. Každý zárez pozostáva zo série dvoch až troch drobných rezov, prekrývajúcich sa vzájomne, rôznej dĺžky, čo indikuje translačný a vratný pohyb kamenným nástrojom. Každý drobný rez je vedený z vrchu a nehlboko dovnútra predmetu.

Rekonštrukcia výrobného reťazca a výrobnej schémy

Z predmetu je čitateľná iba fáza tvarovania, doložená viacerými výrobnými stopami. Povrch predmetu bol modifikovaný v dôsledku abrazívneho opracovania. Jedna z koncových častí je pokrytá tromi mladšími lineárnymi stopami, vytvorenými pomocou pílenia retušovanou alebo silne otupenou čepeľou kamenného nástroja. Kraj fragmentu predstavuje polovicu drážky, prerezanej pravdepodobne čepeľou, s profilom v tvare V. Hrana tejto drážky bola následne pokrytá sériou hlbokých krátkych vrubov. Zárezy či vruby je náročné spojiť s nejakým symbolickým významom a je otázka, či tvorili ornament. Nevylučujeme funkčný vzťah medzi vrubmi a drážkou, t.j. drážka plnila na predmete určitú funkciu a bola doplnená vrubmi. Z početných analógií vieme, že drážky sa na hrotoch vyskytovali výhradne v apikálnej časti. Ich funkcia je diskutovaná nižšie.

Vzťah menšieho fragmentu k hrotu s ornamentom

Nie je možné s istotou určiť spoločný pôvod väčšieho a menšieho fragmentu. Morfologicky sú oba kusy podobné, uložené boli v rovnakých tafonomických podmienkach. Oba fragmenty mali podobný priemer pôvodného tyčinkovitého polotovaru. Pokiaľ uvažíme, že menší fragment pochádza z apikálnej časti hrotu a väčší z jeho medziálno-distálnej časti, potom je takýto rozdiel v priemere objektu logický. Na druhej strane, masívnejší fragment je pozostatkom zlomeného hrotu, ktorý prišiel o apikálnu časť v dôsledku nárazu do prekážky, pravdepodobne pri love. Ak bol aj menší fragment súčasťou toho istého hrotu, musel by byť spolu so zlomenou väčšou časťou donesený na lokalitu, možno spolu s uloveným zvierateľom.

Rozdiel je tiež vo výrobných stopách na oboch fragmentoch. Hoci sa však stopy po tvarovaní predmetu na oboch fragmentoch líšia, nie je možné s istotou vylúčiť ich spojitosť. Stopy na hotovom a priebežne používanom hrote sa môžu v jeho rôznych častiach výrazne odlišovať. Napríklad báza hrotu sa mohla špecificky upravovať pre potreby spoľahlivého nasadenia a upevnenia hrotu. Rovnako hrotitá časť často podliehala poškodeniam a bola následne opravovaná, opätovne rekonfigurovaná či zaostrovaná. V oboch prípadoch mohli tieto aktivity prebiehať s určitým časovým odstupom od výrobného procesu (napríklad priamo pri love, pred ním alebo po ňom) a mohli byť použité odlišné techniky a nástroje ako pri samotnej výrobe hrotu.

TECHNOLOGICKÁ ANALÝZA AKO SPÔSOB REKONŠTRUKCIE ŽIVOTNÉHO CYKLU NÁSTROJA

Hroty či už z tvrdých organických, alebo iných materiálov sú nástrojom pre zabezpečenie potravy či obrany, a preto sú predmetom špecifickej pozornosti ich majiteľa a zhotoviteľa. Celkový dizajn hrotu reflektuje nielen výrobné a štylistické, ale aj funkčné detaily, ako spoľahlivosť či udržateľnosť predmetu počas obdobia používania. Rekonštrukcia výrobného procesu v rámci technologickej analýzy spojená s poznatkami experimentálnej trasológie, resp. analýzy stôp po použití, nám umožňuje urobiť niekoľko záverov ohľadom tzv. *life cycle*, teda životného cyklu nástroja.

V teoretickej rovine je možné diskutovať o čase potrebnom na vyhotovenie hrotu a vytvoriť si predstavu o tom, ako dlho bol samostatný predmet používaný a koľko energie bolo investovanej do

jeho opráv (Bleed 1986; Torrence 1983). Toto obdobie možno z výrobného a chronologického hľadiska rozdeliť na dve zásadné etapy: 1. čas a spôsob výroby hrotu od zberu materiálu cez jeho uskladnenie až opracovanie; 2. doba použitia hrotu, udržiavanie jeho kvality a opakované opravovanie, až po odhodnenie predmetu.

Dĺžka jednotlivých etáp sa môže líšiť, v ideálnom prípade by však mali byť naakumulované tak, aby bola zbraň bez výrazného poškodenia použiteľná čo najdlhšie (Bleed 1986; Torrence 1983). Výnimku tvoria špecifické prípady, keď bol hrot vyrobený pre špeciálne rituálne podmienky, ako napríklad súbor hrotov a oštepov vložený do hrobu detí v Sungire, vyrobený priamo pre účely tejto udalosti (Chlopačev/Giria 2010).

Ako bolo spomenuté, na výrobu takto masívneho artefaktu z Čertovej pece musel byť použitý pomerne veľký kus mamutoviny. S dôrazom na zachovanie mechanických, štruktúrnych a aerodynamických vlastností hrotu je dôležité, aby východisková surovina bola bez výraznejších poškodení, ktoré by potenciálne mohli narušiť balistickú funkciu predmetu (napr. Knecht 1991). Časté striedanie vlhkosti v mamutovine spôsobuje šírenie skrytých prasklín (Chlopačev/Giria 2010), oslabujúcich hrot. Vysušovanie materiálu, naopak, zvyšuje jeho krehkosť a hrot sa môže ľahko zlomiť. Z tohoto dôvodu materiál pri spracovaní musel obsahovať vysoké percento kolagénu a byť čerstvý (získaný priamo po skone zvierťa) alebo iba minimálne fosilizovaný⁵ (v relatívne „čerstvom“ stave, takzvaná subfosilná mamutovina) a bez vnútorných prasklín, ktoré by sa mohli rýchlo šíriť a poškodiť materiál (viac o organických hrotoch u Knecht 1991, 198, 199).

Zaujímavé je potenciálne využitie technologických a funkčných parametrov hrotu na jeho priame datovanie. Datovanie nálezov z mamutoviny metódou ¹⁴C či iných analýz, vychádzajúcich z organickej zložky, sa všeobecne nepovažuje za spoľahlivé. Mnohoročné výskumy mamutovinových industrií poukazujú na možné používanie subfosilnej mamutoviny aj recykláciu starých materiálov, ktoré môžu byť tisíce rokov staré a výrazne skresľovať datovanie (pozri napr. Pitul'ko/Kasparov 1996; Pitulko/Pavlova 2022). Absolútne datovanie organickej zložky tak poskytuje iba horný hraničný dátum, čas skonu jedinca (či už prirodzeným spôsobom alebo v dôsledku lovu). Jediným spoľahlivým spôsobom chronokultúrneho zaradenia je preto zaradenie nálezu do presne určenej geologickej vrstvy v konkrétnom archeologickom kontexte, čo však v súčasnom stave poznatkov o Čertovej peci

nie je možné. Nutnosť použiť vysokokvalitný materiál na výrobu masívneho loveckého hrotu však výrazne skracuje interval medzi skonom zvierťa a možným opracovaním mamutoviny. To znamená, že čas skonu zvierťa by sa výrazne nelíšil od času výroby hrotu z jeho kla a jeho použitia. Čisto teoreticky môžu hroty z mamutoviny, vyžadujúce kvalitnú surovinu a dobré balistické vlastnosti, poskytnúť pomerne presné datovania predmetu a antropogénnej vrstvy.

TYPOLÓGIA HROTU A JEHO A KULTÚRNO-CHRONOLOGICKÝ KONTEXT

Typológia

Morfológia tyčinkovitého predmetu na prvý pohľad iba ťažko pripomína hrot. O funkcii artefaktu nám však jasne vypovedá typická dlátková fraktúra so schodíkom, spôsobená nárazom predmetu do bližšie neurčenej bariéry.

Dlátkové fraktúry majú pomerne komplikovanú typológiu a vždy reflektujú kvalitu materiálu aj parametre nárazu (Bradfield/Brand 2013; Pétilon 2006). Sú teda predmetom technologickej a trasologickej (funkčnej) analýzy, spojenej s experimentami. Príčiny zlomu u podobných fraktúr a typ bariéry však nie sú vždy ľahko určiteľné. Limitujúcim prvkom je vo veľkej miere chýbajúci experimentálny materiál, ktorý by bolo možné porovnať s pravekými predmetmi. Experimenty spojené s lovom majú tiež striktné etické rámce, ktoré povoľujú experimenty výhradne na nepohyblivých neživých náhradách. Pôvod mnohých fraktúr, napríklad aj dlátkových, však nie je vždy možné spojiť s lovom zvierťa. Môžu byť výsledkom aj ďalších aktivít, ktoré vyžadujú podrobné skúmanie (Bradfield/Brand 2013; Pétilon 2006; Pétilon a i. 2011). Určiť pôvod fraktúry na hrote z Čertovej pece sa nám nepodarilo. Je možné uvažovať, že jednorazová fraktúra na podobne širokom predmete bola spôsobená silným vonkajším šokom.

Významnú úlohu v interpretácii artefaktu z Čertovej pece zohrávajú jeho masívne rozmery, celková šírka a potenciálne rozmery pôvodného polotovaru. Podobne masívne a ťažké predmety sa nevyrábali, ale slúžili ako statická alebo bodná zbraň. Typologicky ide tým pádom skôr o fragment nákončia (hrotu) loveckej kopije než oštepu.

Mamutovinové hroty sa v paleolite vyskytujú od neskorého aurignacien (napr. Arcy sur Cure,

⁵ Mamutovina sa v ideálnom stave na spracovanie zachováva dlhodobo výlučne v podmienkach severného permafrostu. O jeho existencii na Slovensku v období MIS2 máme zatiaľ veľmi obmedzené informácie (Hromadová a i. 2021). Okrem toho nie je možné vylúčiť transport hrotu zo vzdialenejších oblastí.

Geissenklösterle) až po neskorý magdalénien. V špecifickom kontexte severovýchodnej Sibíri bola dokonca mamutovina recyklovaná na výrobu nástrojov aj v holocéne (Pitul'ko/Kasparov 1996), hoci hroty z mamutoviny v publikáciách k holocénemu kontextu už spomínané nie sú. Aj keď ide o sporadický nález, hrotité predmety z mamutoviny sa vyskytujú v každej zachovalejšej kolekcii. Ich variabilita je pomerne veľká a zjednocujúca štúdia k týmto nálezom zatiaľ neexistuje. Je nutné podčiarknuť, že v súčasnej dobe nie je distribúcia a technológia výroby hrotov z mamutoviny v rámci európskych materiálov natoľko podrobne preskúmaná, aby bolo možné z individuálnych nálezov vyvodit' významné chronokultúrne, typologické či technologické závery.

Na Slovensku boli doteraz nájdené dva hroty. Mamutovinový predmet z Moravian nad Váhom-Lopaty II, interpretovaný J. Hromadom (1998) ako hrot, je síce morfológicky podobný hrotitým predmetom, no nevykazuje však žiadne príznaky, typické pre vrhaciú resp. bodaciú funkciu. Dva publikované exempláre z jaskyne Deravá skala a Slaninovej jaskyne (Kaminská *zost.* 2014; Kaminská/Kozłowski/Svoboda eds. 2005) patria ku klasickým masívnym mamutovinovým hrotom, t.j. nákončiam loveckých kopijí. Oba predmety sú na základe nálezového kontextu chronologicky určené ako gravettienske.

Morfológia proximálnej časti hrotu z Deravej skaly (Kaminská/Kozłowski/Svoboda eds. 2005, 43, obr. 22; Prošek 1951, 298, obr. 191) ho typologicky zaraďuje medzi masívne mamutovinové hroty so zaostrenou bázou. Je 32,5 cm dlhý a maximálne 1,5 cm široký. Zaostrený koniec pokrývajú ryhy a najskôr predstavuje proximálnu časť, distálna časť je poškodená. Krátke šikmé ryhy sa pomerne často vyskytujú na bázach hrotov, mimo iného aj v kombinácii so zaostreným proximálnym koncom. Nepravidelné ryhy/zárezy na proximálnom konci sú prítomné aj na nálezoch z Dolních Věstoníc I (Klíma 1963, 175, tab. 62), Dolních Věstoníc II (Hromadová 2016, 289) a Pavlova I (Brühl 2005, 254, obr. 1–3), kde sa vyskytujú na krátkych mamutovinových hrotoch typu Dolní Věstonice, ale aj na masívnych exemplároch. Šikmé či priečne ryhy na báze sú vo všetkých prípadoch funkčného pôvodu a súvisia so spôsobom uchytenia hrotu. Na rozdiel od Deravej skaly, na pavlovienskych lokalitách prevažuje zaoblená/kónická, dlátkovitá alebo schodíkovitá báza. Distálna časť hrotu z Deravej skaly má podľa pozorovaní B. Hromadovej možnú nepravidelnú drážku. Technológia ukončenia hrotu drážkou je priamo spojená s loveckými technikami a má geograficky najbližšie analógie v moravskom pavloviene.

Hrot zo Slaninovej jaskyne (Kaminská 1993; Kaminská *zost.* 2014, 202, obr. 91) bol nájdený v kontexte medvedích pozostatkov, ktoré boli neskôr datované absolútne a aj na základe sprievodných nálezov. Zaradenie do gravettienu sa zatiaľ zdá ako najpravdepodobnejšia interpretácia tejto industrie, hoci analýza mikrolitov zo Slaninovej a rovnako aj z Deravej skaly podľa M. Polanskej jednoznačne nepotvrdila prítomnosť pavlovienskej komponenty v oboch zbierkach (Polanská 2021). Hrot zo Slaninovej jaskyne je dlhý celkovo 32,7 cm a pozostáva zo štyroch častí, ktoré boli nájdené oddelene, ale dajú sa spojiť. Plochá báza je pomerne neštandardným riešením proximálneho konca, distálny koniec je neproporčne úzky vzhľadom ku zvyšku artefaktu. Okrem toho nemá žiadne špecifické morfológické charakteristiky. Spolu s hrotom z Deravej skaly budú predmetom samostatnej technologickej štúdie (Hromadová/Kaminská 2014; Hromadová/Kaminská, v prípr.).

Bohatú zbierku mamutovinových hrotov poskytujú gravettienske kolekcie zo susedných krajín. Z geograficky najbližších je už spomenutá veľká zbierka hrotov známa z pavlovienskych lokalít v Dolních Věstoniciach (Dolní Věstonice I a II), Pavlove (Pavlov I, II, VI; napr. Borgia 2019; Brühl 2005; García-Diez 2005; Hromadová 2016; Klíma 1963; 1997; Rašková Zelinková 2013) ale aj v Předmostí (Valoch 1982). Hroty na týchto lokalitách taktiež vykazujú veľkú variabilitu. Pomimo masívnejších typov s drážkou aj bez sa vyskytujú krátke gracilné hroty so zaoblenou alebo schodíkovou bázou, ktoré je možné považovať za samostatný diagnostický typ (Hromadová 2016). Masívne hroty ako v Čertovej peci sa v pavlovienskych industriách nevyskytujú a technologické porovnania nie sú možné vzhľadom na chýbajúcu technologickú a funkčnú analýzu hrotov z Pavlova I a Dolních Věstoníc I, odkiaľ pochádzajú najväčšie zbierky. Analýza krátkych hrotov z Dolních Věstoníc II narazila na neúplný technologický kontext, keďže na lokalite chýbajú polotovary, ktoré by prepojili konkrétne predmety so surovinou v rámci jednotnej výrobnéj schémy (Hromadová 2016). Niektoré hroty majú krátke a nepravidelne usporiadané zárezy na báze (napr. Klíma 1963, 401, obr. 850), ktoré však mohli zohrávať úlohu pri fixácii hrotu do drierka. Séria masívnych hrotov pochádza z ďalších mladogravettienskych lokalít na východe Európy, z lokalít Kostenki 1/1 (1 a 2 komplex), Avdejevo a Zarajsk A (napr. Amiranov/Achmetgalejeva/Lev 2009; Gromadova 2012; Gvozdozer 1995). Najdlhší predmet z Avdejeva meria takmer 53 cm a maximálna šírka je 1,5 cm (Gromadova 2012, 97, tab. 42), čo je stále menej ako maximálna nameraná šírka hrotu z Čertovej pece (1,85 cm). Polotovary pre kostenkovsko-avdejevské

artefakty boli získané veľmi podobnou metódou ako bola opísaná pre Čertovu pec (*Amirchanov/Achmetgalejeva/Lev 2009; Chlopačev 2006*).

Nanešťastie, jednotnejší geografický, kultúrny, chronologický či technologický rámec, ktorý by zjednodušil interpretáciu fragmentu hrotu z Čertovej pece stále neexistuje. Typologická a technologická rozmanitosť týchto artefaktov je priveľká. Navyše, rovnako ako pri iných zbraniach a nástrojoch, nemožno vylúčiť konvergentný pôvod mamutovinových hrotov, ktoré sa objavili synchronne na viacerých miestach Európy, všade tam, kde bol voľný prístup k mamutovine ako výrobnej surovine.

Výrobné a funkčné aspekty

Z hľadiska technológie výroby a trasologických aspektov sú pre interpretáciu hrotu z Čertovej pece zaujímavé nálezy nájdené v hrobách na lokalite Sungir v Rusku. Ľudské pozostatky s bohatým inventárom nájdené na lokalite patria kostenkovskostreleckej kultúre staršej fázy mladého paleolitu. V detskom dvojhrobe (Sungir 2 a 3; napr. *Formicola/Buzhilova 2004*) bola nájdená celá séria zbraní z mamutoviny, od celých oštepov po masívne nákončia loveckých kopijí. Ich experimentálnej výrobe a následnej trasologickej analýze sa venoval E. J. Giria v rámci Žochovskej archeologickej expedície, kde bol rekonštruovaný proces výroby masívnej kopije (hrotu) z mamutoviny (*Chlopačev/Giria 2010*). Hrot bol vyrobený extrakciou masívneho polotovaru z kla dospelého jedinca. Experimentálny materiál pochádzal z permafrostu a bol priebežne namáčaný vo vode pre uľahčenie výroby a vyrovnanie predmetu. Niekoľko centimetrov hrubý polotovar bol získaný metódou pozdĺžneho drážkovania pomocou masívnej čepele s následným vyštípením z osnovy pomocou klinov. Oštep bol tvarovaný strúhaním pomocou škrabadiel a dlátok. Finálny objekt mal hrúbku veľmi podobnú predpokladanej hrúbke exempláru z Čertovej pece, dosahoval ale dĺžku viac ako 1 m. Autori experimentu potvrdili nielen aplikovateľnosť dovtedy predpokladaných výrobných postupov, ale dokázali aj identifikovať technologické výzvy, sprevádzajúce spracovanie materiálu z trvalo zamrzutej pôdy v arktických podmienkach (*Chlopačev/Giria 2010; S. J. Giria, osobná komunikácia*). Realizácia takehoto predmetu sa ukázala priamo závislá od výbornej znalosti suroviny a jej mechanických vlastností v špecifických podmienkach, vďaka ktorým bolo možné vytvoriť efektívnu zbraň. Pre výrobu hrotu z Čertovej pece možno predpokladať veľmi podobný postup.

Masívne tyčinkovité polotovary vyštípené z kusu mamutoviny pri použití drážkovania je metóda identifikovaná nielen v Sungire, ale aj v mladších industriách, a má rôzne variácie (*Chlopačev 2006*). Použitie dvoch paralelných pozdĺžnych drážok bolo identifikované ako typicky gravettien-ska metóda, ktorou sa získavali dlhé tyčinkovité polotovary na výrobu hrotov prevažne z parohu (*Goutas 2009*). Jej využitie v mamutovinových industriách však ostáva nedoriešenou otázkou. Je preto ťažké priradiť túto metódu ku konkrétnemu obdobiu alebo času a prispieť k chronokultúrnemu zaradeniu artefaktu z Čertovej pece.

Pomerne častým konštrukčným detailom na hrotoch sú drážky v apikálnej časti. Na menšom fragmente z Čertovej pece je možný pozostatok pozdĺžnej drážky s profilom v tvare V a skupinou hlbokých vrubov na jej okraji. Drážky na hrotoch, rovnako ako samotné hroty z mamutoviny, si zasluhujú samostatnú veľkú štúdiu, ktorá by zohľadnila aj štatistické a morfometrické údaje o hrotoch a čepeľkách v konkrétnej industrii. V staršej literatúre sa napríklad pomerne často vyskytuje interpretácia drážky ako „krvnej ryhy“. Táto špecifická etnoarcheologická analógia však potrebuje riadne vysvetlenie k paleolitickému a paleoenvironmentálnemu kontextu. Z vlastných pozorovaní je možné spomenúť niekoľko zásadných morfologických detailov.

Drážky na masívnych hrotoch zo strednej a východnej Európy nemajú jednotnú podobu a sú silne variabilné. Väčšinou nezačínajú na ostrom konci apexu, ale sú posunuté nižšie, vždy sa však nachádzajú v distálnej časti nástroja (napr. Avdejevo a Kostenki 1/1; pozri napr. *Gromadova 2012; Gvozdozer 1995; Chlopačev red. 2016*). Drážka na hrotoch býva veľmi nepravidelne orientovaná, navyše sa jej dĺžka výrazne líši od predmetu k predmetu, aj v rámci jednej lokality. Šírka a hĺbka však ostávajú pomerne jednotné. Ich rozmery reflektujú: 1. tvar pracovnej hrany nástroja, ktorou boli vyrobené (rydlo, čepeľka alebo mikročepeľka, prípadne úštep); 2. funkciu. Pod funkciou rozumieme napr. vloženie mikrolitov do drážky na zvýšenie efektivity hrotu. Naopak, mikrolity niekedy indikovali prítomnosť drevených oštepov alebo hrotov, ako napr. v detskom hrobe Sungir (*Bader 1977*).

Pravdepodobne najviac akceptovanou hypotézou je použitie drážok na zasadenie mikrolitov pre zvýšenie efektivity zbrane. Mikrolity v drážkach sú priamo aj nepriamo doložené z viacerých paleolitických lokalít. M. D. Gvozdozerová sa venovala funkcii drážok na hrotoch vo svojej štúdii k nálezu mikrolitového hrotu z Tálického lokality na Urale (*Gvozdozer 1952*). Na lokalite Tálického bol nájdený síce kostený hrot, ale so vsadenými mikrolitmi v drážke. V rámci výskumu M. D. Gvozdozerová

porovnávala šírku drážky na hrotoch z Avdejeva a šírku mikrolitov. Oba parametre boli zhodné a reflektovali pravdepodobnú úlohu drážky ako ryhy na vsadenie mikrolitov (Gvozdover 1952). Drážky so zárezmi vo vnútri pochádzajú z Avdejeva a Kostienok 1/1 a sú zaujímavou paralelou k drážke s vrubmi z Čertovej pece. Avdejevské hroty disponovali pomerne širokou drážkou (šírka do 0,6 cm a hĺbka do 0,3 cm; viac Gromadova 2012). Nanešťastie, nálezy z Čertovej pece neobsahujú žiadnu drobnostvarú industriu, ktorú by bolo možné kontextuálne porovnať s potenciálnou drážkou.

Unikátny nález predstavuje fragment masívneho hrotu z mamutoviny z Judinova so zachytenými čepieľkami s otupeným bokom (Chlopačev red. 2016, 240, kat. č. 63). Čepieľky sú zasadené do drážky širokej 0,5 cm a hlbokkej 0,4 cm, ktorá svojimi rozmermi evokuje nielen kostenkovsko-avdejevské exempláre, ale v prvom rade šikmo skosenú laterálnu hranu na malom fragmente mamutoviny z Čertovej pece, ktorý by mohol byť fragmentom apikálnej časti hrotu s 0,4 cm hlbokou drážkou. Drobné zárezy vo vnútri drážky kostenkovsko-avdejevských exemplárov mohli slúžiť na lepšiu prílnavosť rezídua, pomocou ktorého sa do drážky upevňovali mikrolity. Je možné, že podobnú funkciu mali aj vruby na malom fragmente s drážkou z Čertovej pece.

V regionálnom kontexte je možná drážka identifikovaná na exemplári z Deravej skaly a niektorých pavlovienských hrotoch, kde je však ich funkcia a určenie stále diskutabilné. Príčiny sú ich prevažne drobné a nepravidelné rozmery či problematická identifikácia na horšie zachovalých hrotoch (podobnosť s prirodzenými pozdĺžnymi prasklinami). Podľa G. A. Chlopačeva nepravidelná drážka na judinovskom hrote kopírovala morfológiu mierne ohnutých čepieľok do nej zasadených a bola vyrobená „na mieru“ (Chlopačev red. 2016, 240, kat. č. 63). Drobné rozmery by mohli reflektovať mikročepieľkovú industriu, typickú pre pavlovienske materiály (pozri Polanská 2020). Tento záver vyžaduje podrobnejší výskum a porovnania hrotov s mikrolitmi, vrátane reziduálnej analýzy pri novoobjavených exemplároch, ktorá by mohla viac napovedať o spôsobe uchytenia mikrolitov v hrote.

Ornament

Samostatnou problematikou je prítomnosť ornamentálnych prvkov na zbraniach a ich funkcia. Séria hrotov a fragmentov z mamutoviny bola nájdená na lokalite Brassempouy-Grotte du Pape vo Francúzsku (Goutas/Simonet 2009; Simonet 2012). Niektoré exempláre sú morfológicky veľmi blízke stredoeurópskym dlhým masívnym hrotom a sú

zaradené do stredného gravettien (Goutas/Simonet 2009). Vzhľadom na jedinečnosť artefaktov aj vzor je ťažké definovať konkrétny štýl, typický pre danú lokalitu (Goutas/Simonet 2009). Minimálne dva hroty majú geometrický ornament na povrchu a funkčné fraktúry v dôsledku použitia hrotu. Najdlhší predmet má takmer 30 cm (maximálna šírka a hrúbka okolo 1 cm; podľa Goutas/Simonet 2009, 261, tab. 2) a bol získaný z polotovaru pravdepodobne metódou použitia pozdĺžnej drážky a následnej extrakcie polotovaru. Jemný ornament vo forme série dlhších paralelných zárezov pokrýva jeden z povrchov medziálneho fragmentu hrotu (Goutas/Simonet 2009, 279, obr. 26), výrazne sa však líši od ornamentu na hrote z Čertovej pece svojou šírkou aj lokalizáciou.

Zdobenie hrotov môže mať svoje špecifiká a líšiť sa nielen v rámci obdobia, ale aj príbuzných lokalít. Niekoľko krátkych ornamentovaných exemplárov sa vyskytuje na lokalite Chotylevo 2, patriaceho do okruhu kostenkovsko-avdejevskej kultúry východogravettienkeho technokomplexu (Gavrilov 2008; Zaverniajev 1981). Chotylevské hroty sú bohato zdobené po celej dĺžke alebo aj úplne bez ornamentu, s hladkou či schodíkovou bázou, zriedka presahujúce 12 cm (Gromadova 2012). Krátke varianty pripomínajú skôr projektily, dlhšie už mohli byť nákončím kopije a morfológicky pripomínajú typ Dolní Věstonice (Hromadová 2016). Typologicky aj ornamentálne sa výrazne líšia od ďalších hrotov z lokality Avdejevo (kostenkovsko-avdejevská kultúra). Štyri mamutovinové hroty sú unikátne svojou bohatou výzdobou bázy, celkovou dĺžkou a prítomnosťou drážky v apikálnej časti. V niektorých prípadoch je drážka vo vnútri „dekorovaná“ drobnými zárezmi, ktoré však plnili skôr praktickú než estetickú funkciu a pravdepodobne slúžili na uchytenie mikrolitu pomocou rezídua (Gromadova 2012; Gvozdover 1995; Chlopačev 2006). Každý predmet má individuálny vzor. Nie je jasný spôsob uchytenia hrotu do drievka pri bohato ornamentovanej báze. Vzhľadom na to, že bohatý dekor nedovoľoval uchytenie hrotu do násady bez jeho prekrytia a v apikálnej časti nie sú identifikované funkčné poškodenia (Gromadova 2012, 97), možno pripustiť aj ich symbolickú funkciu. Usporiadanie ornamentu na hrotoch sa v kostenkovsko-avdejevských zbierkach diametrálne líši od starších gravettienových nálezov, nielen z Brassempouy-Grotte du Pape, ale aj z Dolních Věstoníc I a Pavlova I. V moravskom pavloviene jednoduché vzory na báze rôzne usporiadaných drobných línií (priame či vetvičkové; napr. García-Diez 2005, 339, obr. 6) pokrývali hlavne telo hrotu, často v nepravidelne usporiadaných ornamentálnych kompozíciách. Viac ako zámer s konkrétnou sémantikou a organizáciou

dekoratívnych elementov (ako napr. v Avdejeve) tak pripomínajú oportunistický vzor na viditeľnej časti zbrane.

Mamutovinové hroty s geometrickým ornamentom sa sporadicky objavujú aj v industriách po glaciálnom maxime (LGM), prevažne vo východoeurópskom epigravettiene (napr. *Abramova/Grigorieva/Christensen 1997; Chlopačev 2006*). Ich množstvo a variabilita je priamo spojená s industriami orientovanými na využitie mamutích pozostatkov. Každý hrot s ornamentom má jedinečný vzor a rozmiestnenie, obvykle v stredových častiach tela hrotu. Séria hrotov so zložitým geometrickým ale aj zoomorfným ornamentom bola objavená na epigravettienkej lokalite Judinovo (Rusko; pozri napr. *Chlopačev red. 2016*). Východoeurópske epigravettienke lokality poskytujú početnejšie zbierky zdobených artefaktov z tvrdých organických materiálov, v ktorých možno identifikovať osobitný geometrický štýl, zväčša typický pre konkrétnu lokalitu.

Spomínané príklady reflektujú tendencie v jednotlivých obdobiach, avšak ani zďaleka nepokrývajú celú problematiku nanášania ornamentu na zbrane. Výskum si vyžaduje podrobnejšie spracovanie jednotlivých lokalít, ako aj technologickú a trasologickú analýzu samotnej ornamentácie. Vzhľadom na vysokú variabilitu vzorov a diskutabilný koncept „štýlu typického pre obdobie či technokomplex“ je však prakticky nemožné zaradiť hrot s ornamentom z Čertovej pece do akéhokoľvek bližšieho chronokultúrneho rámca. Zdobenie je individuálnym prvkom, reflektujúcim výber majiteľa/zhotoviteľa hrotu v spojitosti s hlbším symbolickým významom. Technológia výroby hrotov je ďaleko konzervatívnejšia a reflektuje morfo-mechanické vlastnosti východiskovej suroviny, znalosť technologických postupov a použité nástroje. Celkový dizajn hrotov z mamutoviny, medzi inými aj exempláru z Čertovej pece, tak spája antropeoekologické prvky so symbolickými, zahŕňajúcimi pravdepodobne individuálny výber človeka.

HROT V KONTEXTE STRATIGRAFIE A NÁLEZOV Z ČERTOVEJ PECE

Z analýzy predmetu, fauny a stratigrafie okolitých vrstiev sa podarilo vyselektovať niekoľko ďalších dôležitých poznatkov.

Z tafonomickej analýzy predmetu vyplýva, že v rámci postdepozičných procesov sa hrot dostal do vody alebo silne zamokreného prostredia. Následne mierne vyschol a začal zvetrávať.

R. Musil poukázal na závislosť sfarbenia faunistického materiálu od vzdialenosti ku vchodovej

časti jaskyne (*Musil 1996, 13*). Podľa jeho záverov sa až do sektora 9 vyskytovalo svetlejšie sfarbenie kosteného materiálu, zatiaľ čo od sektora 11 je to presne naopak – farba kosteného materiálu bola tmavá až čierna, so škvrnitým mramorovaným povrchom (*Musil 1996, 13*). S ohľadom na špecifickú zachovania mamutoviny (farba kostí nemusí odpovedať sfarbeniu zubov a klov) tomuto opisu zodpovedá aj mamutovinový hrot, ktorý síce pochádza zo sektora 9, ale môže byť individuálnym elementom reflektujúcim prítomnosť silne zamokrených vrstiev, prípadne pochádzať z prechodných vrstiev medzi 9 a 11 sektorom.

Na základe spomenutých detailov možno vyvodíť nasledujúce závery: mamutovinový predmet tafonomicky zodpovedá faunistickým nálezom z príslušného sektora a miesto nálezu tak možno hypoteticky potvrdiť. Po jeho vyradení z použitia a odhodení sa predmet dostal do silne zamokreného prostredia, aké sa nachádzalo aj v oblasti sektorov 9 a 11. Ďalej sa z tohto miesta významne nepresúval, ale v dôsledku zmien vodného režimu, ako aj postupného presušovania mamutovina zvetrala a hrot sa rozpadol na menšie fragmenty, ktoré sa mohli rozptýliť po okolí. Zostávajúci fragment sa ďalej znehodnocoval v komplikovanom jaskynnom prostredí a vlhkej pôde, nepriaznivej pre jeho zachovalosť.

Hoci faunistický materiál s podobnými alteráciami pochádza podľa R. Musila skôr z vedľajšieho sektora 11 a v sektore 9 sa objavuje iba výnimočne, reflektuje hypotetickú spojitosť s geologickými a sedimentačnými procesmi, vzťahujúcimi sa k tzv. centrálnej časti jaskyne.

Z archeologického hľadiska prevažovali v tejto časti jaskyne nálezy uložené vo vrstve vzťahujúcej sa k pedokomplexu PKI, t.j. obdobiu skôr označovaného ako interštadiál W2/3. Tieto nálezy by podľa chronologického zaradenia mohli patriť gravettieniu. Z gravettienych vrstiev, silne poškodených soliflukciou, pochádzajú aj perforované ulitníky a niekoľko typologicky nevýrazných kamenných artefaktov.

Analýza faunistických pozostatkov poukazuje, v tejto časti jaskyne a obzvlášť v sektore 9, na väčšiu akumuláciu medvedích kostí (*Musil 1996, 26*). Takéto nahromadenie kostí R. Musil (1996, 26) spája s činnosťou hyen, nevylučuje však aj účasť človeka. S ohľadom na obdobie po predpokladanom vyhynutí hyeny v tejto oblasti, akumulácie medvedích kostí pochádzali zo starších období ako MIS2.

S ohľadom na číslo sektoru a dátum na vrecku je možné predpokladať, že fragmenty mamutoviny boli nájdené ešte počas prvej výskumnej sezóny J. Bártu, a to v závere sezóny (*Bárta 1972, 77*). Vzhľadom na neobvyklé sfarbenie a vysokú frag-

mentárnosť bol predmet pravdepodobne prehliadnutý a uchovaný spolu s faunistickým materiálom, ktorý sa opätovného spracovania dočkal až skoro 50 rokov po výskume. Podľa údajov z etikety nález fragment hrotu z mamutoviny pochádza z nivelačnej hĺbky 125–145 cm od skúmaného povrchu jaskyne.

Z dostupných údajov R. Musila a J. Bártu vieme, že sektor 9 patril k silne poškodeným priestorom jaskyne. Poškodenia vrstiev tu mohli dosahovať aj niekoľko metrov. Vzhľadom na polohu sektora v centrálnej časti jaskyne nie je možné vylúčiť ani zásah do vrstiev staršími výkopmi L. Zotza či F. Proška. Susedné sektory boli narušené výkopmi až do hĺbky okolo troch metrov (Musil 1996). V sektore 9 to bolo o niečo menej, avšak materiál z horných vrstiev R. Musilovi (1996) kompletne chýbal.

Zaujímavosťou je, že napriek chýbajúcim vreckám R. Musil zaznačil do schematického vyobrazenia vrstiev v obrázku 11 nález pod skratkou *Homo*, čo je podľa popisky označenie nálezu recentných, t.j. holocénnych kostí človeka. Tieto kosti boli vo faunistickej kolekcii nájdené a momentálne sú spracúvané kolegami z Prírodovedeckej fakulty UK v Bratislave.⁶ Našli sa v sektoroch 7 a 8, v susedstve sektora 9, kde boli nájdené pozostatky hrotu z mamutoviny. Nedávno získané tri nové rádiouhlíkové dáta z hĺbok 124–200 cm spadajú do obdobia mladého paleolitu a prechodu stredného–mladého paleolitu. V kontexte osteologických nálezov aj z holocénu vykazuje záznam zo sektorov 7 a 8 zmiešaný charakter (Hupka/Nemergut/Sabol, v tlači).

Vzhľadom na narušenie povrchových vrstiev v sektoroch 6–11 a absenciu stratigrafických údajov nemožno s istotou vylúčiť kontamináciu materiálom z iných období a priradiť hrot k nejakej konkrétnej kultúre. Vychádzajúc zo správ R. Musila a J. Bártu je však málo pravdepodobné, že by táto kontaminácia pochádzala z vrstiev starších ako začiatok interštadiálu hengelo, ktoré tvoria intaktnú vrstvu s nálezmi z obdobia szeletien a nižšie moustériu. Chronologický rámec pre datovanie hrotu podľa kontextu nálezov sa preto pravdepodobnejšie nachádza medzi záverom MIS3 až po gravettien (MIS2), prípadne niektorým mladším technom-

plexom (epigravettien?) zo záveru pleistocénu. Toto obdobie súhlasí s vrcholom rozšírenia mamutoviny v Európe a datovaním najbližších analógií (pozri podkapitolu *Typológia*).

ZÁVER

Nález hrotu z mamutoviny z jaskyne Čertova pec rozširuje spektrum unikátnych artefaktov z tejto pravekej lokality, ktorá síce nie je bohatá na kamennú industriu, poskytuje však jedinečné údaje o faune, prírodnom prostredí, ale aj aktivitách človeka v mladom pleistocéne.

Aj napriek zlej zachovalosti artefaktu ide o unikátny nález fragmentu ornamentovaného hrotu na Slovensku, s veľmi sporadickými analógiami v zahraničí. Typologicky ide o masívne nákončie loveckej kopije s možným zvyškom nárazovej fraktúry na jeho konci. Z tafonomickej, technologickej aj trasologickej stránky bolo možné získať celý súbor poznatkov, ktoré nielen umožnili potvrdiť priradenie predmetu k mladším paleolitickým vrstvám v sektore 9, ale aj teoreticky rekonštruovať výrobnú schému. Masívny artefakt mohol byť vyrobený extrakciou z väčšieho kusa dobre zachovalej a opracovateľnej mamutoviny. Menší fragment, ktorý sa nedá spojiť s väčším predmetom, vykazuje podobné alterácie, a to že si zachoval na povrchu drážku. Indikuje tak kompozitnú technológiu s využitím mikrolitov na docielenie efektívnosti zbrane.

Mnohé technologické detaily zužujú časový rámec, kedy bol predmet vyrobený a používaný, presnejšie na strednú či mladú fázu mladého paleolitu. S ohľadom na miesto nálezu je jeho najbližším súvekým materiálom v širšom kontexte súbor perforovaných ulitníkov, nevýrazné kamenné nástroje a početná fauna, prevažne zaradená do obdobia posledného pleniglaciálu. Vzhľadom na silné narušenie povrchových vrstiev v tejto časti jaskyne však nemožno vylúčiť ani mladšie či mierne staršie zásahy. Presné chronokultúrne zaradenie artefaktu teda zostáva otázkou, ktorú možno v budúcnosti zodpovie nový terénny výskum či priame datovanie predmetu a analógie zo širšieho okolia.

Podakovanie

Za prístup k faunistickým materiálom ďakujeme prof. Mgr. M. Sabolovi, PhD. z Prírodovedeckej fakulty UK, za prístup k mikroskopu Ing. J. Mihályiovej (AÚ SAV, v. v. i.). Za pomoc s odbornou terminológiou ďakujeme Mgr. D. Antonimu a za prístup k publikáciám J. Bártu kolegom zo Slovenskej speleologickej spoločnosti.

⁶ Ústna informácia od M. Sabola.

LITERATÚRA

- Abramova/Grigorieva/Christensen 1997 – Z. A. Abramova/G. V. Grigorieva/M. Christensen: *Verchnepaleolitičeskoe poselenie Judino 2*. Sankt-Peterburg 1997.
- Amirchanov/Achmetgalejeva/Lev 2009 – Ch. A. Amirchanov/N. B. Achmetgalejeva/S. J. Lev: Obrabotannaja kość ctojanki Zaraisk A (technologičeskij i trasologičeskij aspekty). In: Ch. A. Amirchanov (ed.): *Issledovanija paleolita v Zaraiske 1999–2005*. Moskva 2009, 179–276.
- Bader 1977 – O. N. Bader: Ob isčeznuvšich derevjannyh izdelijach vo vtoroj mogile na Sungire. In: N. D. Praslov (ed.): *Problemy paleolita vostočnoj i centralnoj Jevropy*. Leningrad 1977, 113–116.
- Baker a i. 2020 – B. W. Baker/R. L. Jacobs/M.-J. Mann/E. O. Espinoza/G. Grein: *CITES. Identification Guide for Ivory and Ivory Substitutes*. 4th Edition. Geneva 2020.
- Bárta 1959 – J. Bárta: Výskum jaskyne Čertovej pece pri Radošinej. *Študijné zvesti AÚ SAV* 3, 1959, 163, 164.
- Bárta 1963 – J. Bárta: Paläolithische Höhlenbesiedlung im karpatischen Teil der Tschechoslowakei. *Archeologičeskij vestnik* 13–14, 1963, 19–35.
- Bárta 1965 – J. Bárta: *Slovensko v staršej a strednej dobe kamennej*. Pravek Slovenska 1. Bratislava 1965.
- Bárta 1969 – J. Bárta: Osídlenie slovenských jaskýň v staršej dobe kamennej. *Nové obzory* 11, 1969, 201–224.
- Bárta 1972 – J. Bárta: Jaskyňa Čertova pec pri Radošine. *Slovenský kras* 10, 1972, 73–85.
- Bella/Hlaváčová/Holúbek 2007 – P. Bella/I. Hlaváčová/P. Holúbek: *Zoznam jaskýň Slovenskej republiky (stav k 30. 6. 2007)*. Liptovský Mikuláš 2007.
- Bella/Hlaváčová/Holúbek 2018 – P. Bella/I. Hlaváčová/P. Holúbek: *Zoznam jaskýň Slovenskej republiky (stav k 31. 12. 2017)*. Liptovský Mikuláš 2018.
- Bleed 1986 – P. Bleed: The Optimal Design of Hunting Weapons: Maintainability or Reliability. *American Antiquity* 51, 1986, 737–747.
DOI: <https://doi.org/10.2307/280862>
- Borgia 2019 – V. Borgia: The mammoth cycle. Hunting with ivory spear-points in the Gravettian site of Pavlov I (Czech Republic). *Quaternary International* 510, 2019, 52–64.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.quaint.2018.12.017>
- Bradfield/Brand 2013 – J. Bradfield/T. Brand: Results of utilitarian and accidental breakage experiments on bone points. *Archaeological and Anthropological Sciences* 7, 2013, 27–38.
DOI: <https://doi.org/10.1007/s12520-013-0136-5>
- Brühl 2005 – E. Brühl: Bone, antler, and ivory tools. In: Svoboda ed. 2005, 252–293.
- Fernández-Jalvo/Andrews 2016 – Y. Fernández-Jalvo/P. Andrews: *Atlas of Taphonomic Identifications 1001 + Images of Fossil and Recent Mammal Bone Modification*. Dordrecht 2016.
- Formicola/Buzhilova 2004 – V. Formicola/A. P. Buzhilova: Double child burial from Sungir (Russia): Pathology and inferences for Upper Paleolithic funerary practices. *American Journal of Physical Anthropology* 124, 2004, 189–198.
DOI: <https://doi.org/10.1002/ajpa.10273>
- García-Díez 2005 – M. García Díez: Decorative patterns on the organic objects. In: Svoboda ed. 2005, 309–373.
- Gavrilov 2008 – K. N. Gavrilov: *Verchnepaleolitičeskaja stojanka Chotylevo 2*. Moskva 2008.
- Goutas 2009 – N. Goutas: Réflexions sur une innovation technique gravettienne importante : le double rainurage longitudinal. *Bulletin de la Société préhistorique française* 106, 2009, 437–456.
- Goutas/Simonet 2009 – N. Goutas/A. Simonet: Le secteur GG2 de la grotte du Pape à Brassempouy (Landes) : un dépôt intentionnel d'armes gravettiennes ? *Bulletin de la Société préhistorique française* 106, 2009, 257–292.
- Gvozdozer 1952 – M. D. Gvozdozer: Vkladyševyj nakonečnik s paleolitičeskoy stojanki Talickogo. Iskopajemyj čelovek i jeho kultura na territorii SSSR. *Učonyje zapisky* 158, 1952, 207–210.
- Gvozdozer 1995 – M. Gvozdozer: *Art of the Mammoth Hunters. The Finds from Avdeev*. Oxbow Monograph 49. Oxford 1995.
- Hokr 1951 – Z. Hokr: Výsledky paleoosteologických výzkumů v ČSR za rok 1950. *Věstník Ústředního ústavu geologického* 26, 1951, 35–38.
- Hromada 1998 – J. Hromada: Gravettienske sídliská v Moravanoch nad Váhom a ich miesto vo vývoji mladého paleolitu strednej Európy. *Slovenská archeológia* 46, 1998, 145–167.
- Hromadová 2016 – B. Hromadová: Bone, antler and ivory tools. In: J. Svoboda (ed.): *Dolní Věstonice II. Chronostratigraphy, Paleoethnology, Paleoanthropology*. Dolnověstonické studie 21. Brno 2016, 273–302.
- Hromadová a i. 2021 – B. Hromadová/A. Nemergut/L. Klaric/M. Moravcová/Ábelová/M. Vlačíky: Výsledky revízného výskumu mladopaleolitickej lokality v Moravanoch nad Váhom-Podkovici (Slovenská republika). *Přehled výzkumů* 62, 2021, 11–28.
- Hromadová/Kaminská 2014 – B. Hromadová/L. Kaminská: The Upper Palaeolithic ivory points from the cave sites of Slaninová, Čertova pec and Dzeravá skala (Slovakia). In: *Hugo Obermeier Gesellschaft Meeting Abstract book*. Erlangen 2014, 30.
- Hupka/Nemergut/Sabol, v tlači – R. Hupka/A. Nemergut/M. Sabol: New Radiocarbon Data from the Čertova pec Cave. *Študijné zvesti AÚ SAV*, v tlači.
- Chlopačev 2006 – G. A. Chlopačev: *Bivnevyje industrii verchnego paleolita Vostočnoj Jevropy*. Sankt-Peterburg 2006.
- Chlopačev red. 2016 – G. A. Chlopačev (red.): *Verchnij paleolit: obrazy, simvolj, znaky. Katalog predmetov isskustva malych form i unikal'nych nachodok verchnego paleolita iz archeologičeskogo sobranija MAE RAN*. Sankt-Peterburg 2016.
- Chlopačev/Giria 2010 – G. A. Chlopačev/E. J. Giria: *Sekrety drevnich kostorezov Vostočnoj Jevropy I Sibiri. Prijomy obrabotki bivoňa mamonta i roga severnogo olenia v kamennom veke*. Sankt-Peterburg 2010.
- Christensen 1999 – M. Christensen: *Technologie de l'ivoire au Paléolithique supérieur: Caractérisation physico-chimique du matériau et analyse fonctionnelle des outils de transformation*. BAR International Series 751. Oxford 1999.
- Kaminská 1993 – L. Kaminská: Príspevok k osídleniu jaskýň v Slovenskom krase. In: M. Lamiová-Schmiedlová/P. Mačala (ed.): *Východoslovenský pravek 4. Zborník k nedežítým 90. narodeninám univ. prof. PhDr. Vojtecha Budinského-Kričku, DrSc*. Nitra – Košice 1993, 13–25.

- Kaminská/Kozłowski/Svoboda eds. 2005 – L. Kaminská/J. K. Kozłowski/J. A. Svoboda (eds.): *Pleistocene Environments and Archaeology of the Dzeravá skala Cave, Lesser Carpathians, Slovakia*. Kraków 2005.
- Kaminská/Kozłowski/Škrdl 2011 – L. Kaminská/J. K. Kozłowski/P. Škrdl: New approach to the Szeletian – chronology and cultural variability. *Eurasian Prehistory* 8, 2011, 29–49.
- Kaminská zost. 2014 – L. Kaminská (zost.): *Staré Slovensko 2. Paleolit a mezolit*. Archaeologica Slovaca Monographiae. STASLO 2. Nitra 2014.
- Kendall a i. 2018 – Ch. Kendall/A. M. H. Eriksen/I. Kontopoulos/M. J. Collins/G. Turner-Walker: Diagenesis of archaeological bone and tooth. *Palaeogeography, palaeoclimatology, palaeoecology* 491, 2018, 21–37.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.palaeo.2017.11.041>
- Klíma 1963 – B. Klíma: *Dolní Věstonice. Výzkum tábořiště lovců mamutů v letech 1947–1952*. Praha 1963.
- Klíma 1997 – B. Klíma: Bone Industry, Decorative Objects and Art. In: J. Svoboda (ed.): *Pavlov I-Northwest. The Upper Paleolithic burial and its settlement context*. Dolnověstonické studie 4. Brno 1997, 227–285.
- Knecht 1991 – H. Knecht: Projectile Points of Bone, Antler, and Stone. Experimental Explorations of Manufacture and Use. In: H. Knecht (ed.): *Projectile Technology. Interdisciplinary Contributions to Archaeology*. New York – London 1991, 191–212.
DOI: https://doi.org/10.1007/978-1-4899-1851-2_8
- Kozłowski ed. 1998 – J. K. Kozłowski (ed.): *Complex of Upper Palaeolithic Sites Near Moravany, Western Slovakia. Vol. II. Moravany-Lopata II. (Excavations 1993–1996)*. Kraków 1998.
- Musil 1996 – R. Musil: Čertova pec a její fauna. *Slovenský kras* 34, 1996, 5–56.
- Němejcová-Pavúková/Bárta 1977 – V. Němejcová-Pavúková/J. Bárta: Äneolithische Siedlung der Boleráz-Gruppe in Radošina. *Slovenská archeológia* 25, 1977, 433–448.
- Oravkinová/Hromadová/Vlačíky 2017 – D. Oravkinová/B. Hromadová/M. Vlačíky: Kostená a parohová industria z výšinného opevněného sídliště v Spišskom Štvrtku. *Slovenská archeológia* 65, 2017, 23–80.
- Pitul'ko/Kasparov 1996 – V. V. Pitul'ko/A. K. Kasparov: Ancient Arctic hunters: material culture and survival strategy. *Arctic Anthropology* 33, 1996, 1–36.
- Pitulko/Pavlova 2022 – V. V. Pitulko/E. Y. Pavlova: Geoarchaeology, Age and Chronology of the Zhokhov Site. *Vestnik of Saint Petersburg University. History* 67/4, 2022, 1253–1295.
- Pitulko/Pavlova/Nikolskiy 2015 – V. V. Pitulko/E. Yu Pavlova/P. A. Nikolskiy: Processing of the Mammoth Tusk in the Upper Palaeolithic of the Arctic Siberia (with Particular Reference to the Materials of the Yana Site). *Stratum plus* 1, 2015, 223–283.
- Pétillon 2006 – J.-M. Pétillon: *Des Magdaléniens en armes. Technologie des armatures de projectiles en bois de Cervidé du Magdalénien supérieur de la grotte d'Isturitz (Pyénées-Atlantiques)*. Cedarc 2006.
- Pétillon a i. 2011 – J.-M. Pétillon/O. Bignon/P. Bodu/P. Cattlein/G. Debout/M. Langlais/V. Laroulandie/H. Plisson/B. Valentin: Hard core and cutting edge: experimental manufacture and use of Magdalenian composite projectile tips. *Journal of Archaeological Science* 38, 2011, 1266–1283.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jas.2011.01.002>
- Polanská 2020 – M. Polanská: *Questionnement sur la diversité du Pavlovien par l'étude technologique des gisements moraves*. Spisy Archeologického ústavu AV ČR Brno 66. Brno 2020.
- Polanská 2021 – M. Polanská: Est-il possible d'identifier des groupes pavloviens sur le territoire d'actuelle Slovaquie ? In: A. Nemergut/I. Cheben/K. Pyżewicz (eds.): *Fossile directeur. Multiple perspectives on lithic studies in Central and Eastern Europe*. Studijné zvesti AÚ SAV. Supplementum 2. Nitra 2021, 111–128.
DOI: <https://doi.org/10.31577/szausav.2021.suppl.2.8>
- Polanská/Hromadová 2015 – M. Polanská/B. Hromadová: Réflexion autour des industries gravettiennes « post-pavloviennes » de Slovaquie occidentale et de Moravie (25,500/24,500–22,000 BP non calibré). In: S. Sázellová/M. Novák/A. Mizerová (eds.): *Forgotten times and spaces: New perspectives in paleoanthropological, paleoethnological and archeological studies*. Brno 2015, 132–154.
- Prošek 1950 – F. Prošek: Zjišťovací výzkum na paleolitické stanici v Moravanech na Slovensku. *Archeologické rozhledy* 2, 1950, 175–183.
- Prošek 1951 – F. Prošek: Výzkum jeskyně Dzeravé skály v Maľých Karpatech. *Archeologické rozhledy* 3, 1951, 293–298.
- Putiška a i. 2016 – R. Putiška/M. Sabol/D. Kušnirák/I. Dostál: Geophysical Research at the Prepoštská Cave and Čertova Pec Cave Neanderthal Sites (Western Slovakia). *Archaeological Prospection* 24, 2017, 119–131.
DOI: <https://doi.org/10.1002/arp.1558>
- Simonet 2012 – A. Simonet: *Brasempouy (Landes, France) ou la matrice gravettienne de l'Europe*. Études et Recherches Archéologiques de l'Université de Liège-ERAUL 133. Liège 2012.
- Svoboda ed. 2005 – J. A. Svoboda (ed.): *Pavlov I. Southeast. A Window Into the Gravettian Lifestyles*. Dolnověstonické studie 14. Brno 2005.
- Torrence 1983 – R. Torrence: Time budgeting and hunter-gatherer technology. In: G. Bailey (ed.): *Hunter-gatherer economy in prehistory. A European perspective*. Cambridge 1983, 11–22.
- Valoch 1982 – K. Valoch: Die Beingeräte von Předmostí in Mähren. *Anthropologie* 20, 1982, 57–69.
- Vlačíky 2009 – M. Vlačíky: Carnivores from Trenčianske Bohuslavice-Pod Tureckom and Moravany-Lopata II, two Gravettian open-air sites in Slovakia. *Slovenský kras* 47, Suppl. 1, 2009, 113–124.
- Zaverniajev 1981 – F. M. Zaverniajev: Gravirovka na kosti i kamne Chotylevskoj verchnepaleoliticheskoj stojanki. *Sovetskaja archeologia* 4, 1981, 141–158.
- Zotz/Vlk 1939 – L. F. Zotz/W. Vlk: Das Paläolithikum des unteren Waagtales. *Quartär* 2, 1939, 65–101.
DOI: <https://doi.org/10.7485/qu.1939.2.82657>
- Žaár 2015 – O. Žaár: Topografia paleolitických a mezolitických lokalit na Slovensku. *Studijné zvesti AÚ SAV* 57, 2015, 167–184.

NEPUBLIKOVANÉ PRAMENE

Gromadova 2012 – B. Gromadova: *Ispoľzovanije syria iz kosti, bivňa i roga na stojankach Kostenkovsko-Avdejevskoj kul'tury*. Kandidatskaja dissertacija. Moskva 2012.

Rašková Zelinková 2013 – M. Rašková Zelinková: *Subsistenční strategie mladopaleolitických lovců-sběračů*. Disertační

práce. Masarykova univerzita. Přírodovědecká fakulta. Ústav antropologie. Brno 2013.

Vlačíky 2012 – M. Vlačíky: *Intencionálna fragmentarizácia kostí v paleolitických kultúrach*. Dizertačná práca. Přírodovědecká fakulta. Masarykova univerzita. Brno 2012.

Rukopis přijatý 10. 11. 2025

Translated by B. Hromadová

Prom. Hist. Bibiána Hromadová, CSc.
UMR 5199 PACEA
Université de Bordeaux
Allée Geoffroy Saint Hilaire, bâtiment B
FR – 336 15 Pessac
bibiana.hromadova@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-9047-1329>

Mgr. Martin Vlačíky, Ph.D.
Bellova 52
SK – 831 01 Bratislava
martin.vlaciky@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-8114-6436>

Mgr. Adrián Nemergut, Ph.D.
Archeologický ústav SAV, v. v. i.
Akademická 2
SK – 949 21 Nitra
adrian.nemergut@savba.sk
<https://orcid.org/0000-0002-4176-1733>

Morpho-Technological Analysis of a Mammoth Ivory Point with Ornamentation from the Cave Site Čertova Pec near Radošina

Bibiána Hromadová – Martin Vlačíky – Adrián Nemergut

SUMMARY

The discovery of a fragment of the ivory point from the Čertova pec Cave represents a unique contribution to our knowledge of Palaeolithic settlement in Slovakia. Although the site was the subject of systematic research during the 20th c., the object was only found during a revisory research of faunal material, where it had originally been deposited by mistake. Despite the poor preservation of the surface and high fragmentation, it was possible to analyse its morphology, technological traces, functional features, and taphonomic aspects. The artefact thus provides new data on mammoth ivory processing, projectile technology, and specific activities of Palaeolithic groups in the Považský Inovec area.

Čertova pec is a small fluviokarst cave with rich, albeit stratigraphically complex, sedimentary fill, in which finds

from the Middle Palaeolithic to the Holocene have been documented. Within the Late Pleistocene layers, there are several horizons interpreted as the result of short-term and repetitive human stays. Although the surface layers have been disturbed by amateur interventions in the past, the deeper parts of certain sectors have preserved valuable information about the Middle and Upper Palaeolithic periods. Analyses of the fauna in the cave point to a significant presence of bears and to dynamic sedimentary processes. The context of the mammoth ivory fragments, which come from a depth of 125–145 cm of sector 9, suggests their origin in the Late Pleistocene layers associated with Gravettian or Epigravettian settlement, although precise cultural attribution is not possible due to the absence of intact stratigraphy.

The artefact itself consists of a one large, massive fragment (splitted in two parts) and a smaller fragment that cannot be reliably attributed to the same point. However, both parts are made of similar raw material and were exposed to the similar taphonomic processes. The main fragment represents part of the distal end of the point, which indicates the presence of a typical bending fracture with a step (almost a hinge), which occurs during the use of artefact. Terminal bending fracture is a characteristic feature of spearpoints made of organic materials. The presence of this fracture indicates that the spearpoint was actually used and broke as a result of mechanical overload. The surface of the object shows series of short striations with notches, which are interpreted as remnants of the ornamentation on the point.

The technology of production is based on the analysis of traces, raw material properties and compares the available methods of mammoth ivory processing from Europe and Siberia. The most probable procedure to obtain the blank appropriate for the massive point production was the groove and splinter procedure, followed by controlled separation of the rod-shaped semi-finished product. The groove predefined the dimensions of the final object and at the same time allowed control over the extraction process. The point from Čertova pec shows all the characteristics of this production scheme. This procedure is well-known from several industries, especially those associated with the Gravettian Kostenki-Avdeev culture, Brassempouy etc. The material used had to be only minimally fossilized in order to retain the high collagen content and flexibility necessary for functional artefacts. Repeated cycles of moisture and drying after freezing and thawing cause mammoth ivory to become brittle and with microcracks, which increases the risk of breakage upon impact, and therefore the selection of raw material for spears and other projectiles had to be very selective. The find from Čertova pec is one of the most massive specimens known from the Carpathian Basin and its surroundings due to its width and robustness.

A comparison with similar discoveries shows that mammoth ivory spearpoints appeared in Europe as early as the Aurignacian period, but their greatest appearance was during the Gravettian and Epigravettian periods. Discoveries from the geographically close Gravettian sites as Pavlov, Dolní Věstonice, and Předmostí (Czech Republic) indicate a high diversity of shapes, ranging from gracilous to very robust types. However, massive specimens are significantly rarer. There are only two comparable finds of spearpoints in Slovakia: a spearpoint from Derava skala Cave and a point from Slaninová cave, with only the specimen from Derava skala Cave clearly corresponding to a massive hunting point. The point from Čertova pec Cave is similar in shape also to objects from Brassempouy, Avdeev, Zaráisk, and Kostenki, although its width exceeds most of them. Compared to the aforementioned specimens, the spearpoint from Čertova pec Cave is wider, which indicates a highly selective approach to the choice of raw material. All comparable objects represent technologically sophisticated weapons with a clearly defined hunting and sometimes perhaps symbolic function.

Interpreting the ornamentation on the point is complicated because the European Paleolithic shows great variability in decorated organic tools. The decoration differs not only between sites, but often within a single

assemblage. Some Palaeolithic collections, such as those from Yudinovo and Avdeev, include geometrically rich ornamentation with apparent symbolic meaning. However, the spearpoint from Čertova pec Cave shows only a simple combination of short incisions and notches, the interpretation of which oscillates between a technological element and minimalist decoration. Due to the absence of a wider corpus of comparable decorated mammoth ivory points (except for rare and uniquely decorated specimens from Pavlov and Dolní Věstonice) from the Carpathian region, it is not possible to assign the ornamentation to a specific style or cultural group.

Specific attention is paid to the taphonomy of the artefact. Surface changes indicate long-term exposure to moisture fluctuations, which led to the weakening of the mammoth ivory structure. The fragmented state of the proximal part of the large fragment makes it difficult to interpret the original length of the point. Nevertheless, it can be assumed that the point was originally about more than 30 (maybe up to 50) cm long, similar to specimens from Gravettian sites in Eastern Europe. The natural fragility of mammoth ivory acquired and stored in Late Pleistocene conditions in Central Europe indicates that the spearpoints had to be repaired, resharpened, or reconfigured relatively often.

The chronological classification of the artifact remains an open question. Absolute dating of mammoth ivory artefacts is problematic, as the organic component may be older than the processing of the raw material itself. In addition, the practice of recycling subfossil mammoth ivory is well documented. The only reliable indicator is therefore the sedimentary context, which is not clear for this find. Based on its morphology, technology, and stratigraphic data in Čertova pec Cave, the artefact may originate from the period between the late MIS3 and MIS2, which places it in the Gravettian or late Epigravettian period. This is the period in which mammoth ivory points appear most frequently in Europe.

The significance of the artefact goes beyond the local dimension. It is not only a technologically sophisticated artefact, but also evidence of a material culture of human groups in which mammoth ivory played an important role. The artefact suggests that the groups that visited Čertova pec Cave had access to fresh or well-preserved subfossil mammoth ivory, knew how to process it, and produced robust hunting weapons. The very presence of a massive spearpoint in the cave suggests that the site may have been a place related to hunting, repairing or modifying tools, and a place of short-term refuge, perhaps during seasonal migrations.

In conclusion, the mammoth ivory spearpoint from Čertova pec represents a significant, unique, and scientifically valuable artefact. The combination of morphological features, manufacturing marks, fracture, and fragmentation confirms its function as the fragment of a hunting spear. Technological analysis has made it possible to reconstruct the method of processing the raw material and part of the tool's life cycle. Comparison with European analogues shows that it is one of the most massive specimens of its kind in Central Europe. Although its exact cultural classification remains unclear, the artefact significantly enriches our knowledge of the production and use of hard organic hunting weapons in the late Palaeolithic of the Pannonian Basin and underscores the importance of revising archaeological collections.

Fig. 1. Location of the Čertova pec Cave in Slovakia in the Radošinka valley (bottom left) and within the context of the other Paleolithic sites in Moravany nad Váhom area (right). Source of map data LLS: ÚGKK; CEANS (according to Žaár 2015). Author A. Nemergut.

Fig. 2. The Čertova pec Cave. Ground plan and location of J. Bárta's sectors (according to Bárta 1972; Kaminská *zost.* 2014; edit by B. Hromadová). View 1 – cave portal; view 2 – central part of the cave with a view of the posterior (NE) entrance. Legend: a – stone blocks; b – hearth; c – Szeletian; d – Micoquian; e – Gravettian; f – Eneolithic. Photo M. Vlačiky, graphic B. Hromadová.

Fig. 3. The Čertova pec Cave. A schematic profile of the sedimentary fill of the cave (according to Putiška *a i.* 2016, fig. 6, edited). A description of sedimentary layers 1–9 can be found in the text.

Fig. 4. The Čertova pec Cave. Reconstruction of the point. 1 – the point in its original condition after discovery; 2 – the point after restoration; 3 – A detail of the connected part of the point (refitting). Photo E. Čaprďová, B. Hromadová, graphic B. Hromadová.

Fig. 5. The Čertova pec Cave. A larger fragment of a two-portioned point. 1 – longer part of the fragment with ornament on the lateral edge; 2 – shorter part of the fragment with ornament on the surface. Graphic B. Hromadová.

Fig. 6. The Čertova pec Cave. Alterations on a long fragment of a mammoth ivory point. 1 – notches and incisions on the shorter part of the larger fragment; 2 – detail of a notch; 3 – detail of a notch; 4 – detail of an incision; 5 – reconstruction of the ornamental pattern position on a schematic depiction of the point. Photo, graphic B. Hromadová.

Fig. 7. The Čertova pec Cave. Reconstruction of the production chain of the mammoth ivory point. 1 – possible form of projectile point; 2 – massive blank of regular size, equal in thickness and width, strongly modified; 3 – rod-shaped blank with a subquadrangular section, extracted from a preform; 4 – ivory preform corresponding to a segment or half-segment of a mammoth tusk. Graphic B. Hromadová.

Fig. 8. The Čertova pec Cave. 1 – fracture on the ivory point; 2 – a mechanism of its formation (according to Pétillon, 2006, modified). Photo, graphic B. Hromadová.

Fig. 9. The Čertova pec Cave. A small fragment of a mammoth ivory possibly a point. 1 – photo of the lateral edge; 2 – graphic representation of the fragment with incisions. Photo, graphic B. Hromadová.

Fig. 10. The Čertova pec Cave. Alterations on a small fragment of mammoth ivory. 1 – traces of modification on the lateral edge; 2 – notches on the lateral edge; 3 – detail of an incision on the small fragment. Photo, graphic B. Hromadová.

KLINGEND, SCHÜTZEND ODER (NUR) GESCHMÜCKT?

Zu Metallanhängern der Vekerzug-Kultur¹

ANITA KOZUBOVÁ

Sound-Producing, Protective, or (Merely) Decorative? On Metal Pendants of the Vekerzug Culture. This paper presents a cultural and spatial evaluation of metal pendants from Vekerzug culture sites, with particular emphasis on graves containing such pendants. A total of 89 pendants made of bronze, iron, and electrum were analysed, 40 of which were recovered from 24 graves with a well-defined archaeological context. Up to 19 types of metal pendants were identified and assigned to three provenance groups based on their origin or main distribution area: pendants of the Hallstatt type, pendants of Balkan origin, and pendants primarily distributed within the Carpathian Basin (circular perforated pendants with eyelets). Metal pendants provide valuable insights into the supra-regional contacts of the Vekerzug culture. Most pendants were associated with adult female burials, occasionally with children, while their presence in male graves has not yet been securely demonstrated. The pendants were found in graves of varying richness, ranging from simply to moderately and richly furnished. Based on their placement and the composition of grave goods, it is evident that the pendants primarily functioned as body or clothing ornaments. The use of circular perforated pendants with eyelets as horse harness components cannot be reliably demonstrated. Overall, this study contributes to a better understanding of the function and significance of metal pendants for Late Hallstatt and Early La Tène communities in the northern and eastern parts of the Carpathian Basin.

Keywords: Eastern Hungary, Slovakia, Hallstatt and Early La Tène periods, Vekerzug culture, metal pendants, graves, social aspects, interregional contacts.

EINLEITUNG

Trachtschmuck spielte im Fundgut der Vekerzug-Kultur eine bedeutende Rolle. Schmuckfunde sind häufig fester Bestandteil der Grabinventare, meist relativ gut erhalten und oft in größerer Zahl vorhanden. Die Schmuck-/Trachtbestandteile der Vekerzug-Kultur zeichnen sich durch eine große Vielfalt an Grundformen, Typen, Varianten und Materialien aus und spielen daher eine entscheidende Rolle bei der Beurteilung der einheimischen Trachtsitten. Einige Kategorien von Trachtbestandteilen, wie etwa Fibeln, Nadeln oder Zierplättchen aus Edelmetallen, sind in Gräbern der Vekerzug-Kultur hingegen vergleichsweise selten zu finden (siehe *Kemenczei 2009, 71–93; Kozubová 2013b, 24–78; 2016; 2018; 2019b, 98–125; 2022; 2023*). Zu diesen zählen auch Metallanhänger, die zusammen mit Fibeln als wichtige Indikatoren für die überregionalen Kontakte dieser Kultur mit benachbarten Regionen der Hallstattkultur sowie mit dem Zentral- und Ostbalkan gelten können.

Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, die Metallanhänger der Vekerzug-Kultur typologisch, chronologisch und kulturell in einer knappen Übersicht

vorzulegen. Im Mittelpunkt des Beitrags steht jedoch die Auswertung der Gräber mit Metallanhängern, da diese sowohl wichtige Informationen über die einstigen AnhängerträgerInnen (wie z. B. Geschlecht, Alter oder Sozialstatus) liefern als auch Hinweise auf ihre mögliche Funktion und Trageweise geben. Als Anhänger wurden dabei solche Gegenstände verstanden, die im Arbeitsgebiet aus Bronze, seltener aus Eisen und einmal sogar aus Elektron gefertigt sind und eine gesonderte Aufhängevorrichtung besitzen. Berücksichtigt werden auch Exemplare ohne Öse oder Loch, die aufgrund der Beobachtungen in benachbarten Kulturregionen eindeutig dem Anhängerschmuck, einschließlich des Gürtelschmucks, zugeordnet werden können.

Die Grundlage der vorliegenden Arbeit bilden insgesamt 89 zweifelsfrei identifizierte Metallanhänger aus Fundorten der Vekerzug-Kultur in Ostungarn und der Slowakei (Abb. 1), die in die Späthallstatt- und Frühlatènezeit (Stufen HD–LTA) datiert werden können.² Davon stammen 40 Exemplare aus Gräbern, die als geschlossen gelten können (Kat.-Nr. 1–15). Die übrigen 49 Exemplare sind entweder Einzelfunde bzw. Streufunde aus

¹ Diese Arbeit wurde von der Agentur zur Förderung von Forschung und Entwicklung auf der Grundlage des Vertrags Nr. APVV-20-0044 und durch das Förderprojekt VEGA 2/0093/24 gefördert.

² Für Vekerzuger Fundorte in Rumänien liegen bislang keine publizierten Anhängerfunde vor.

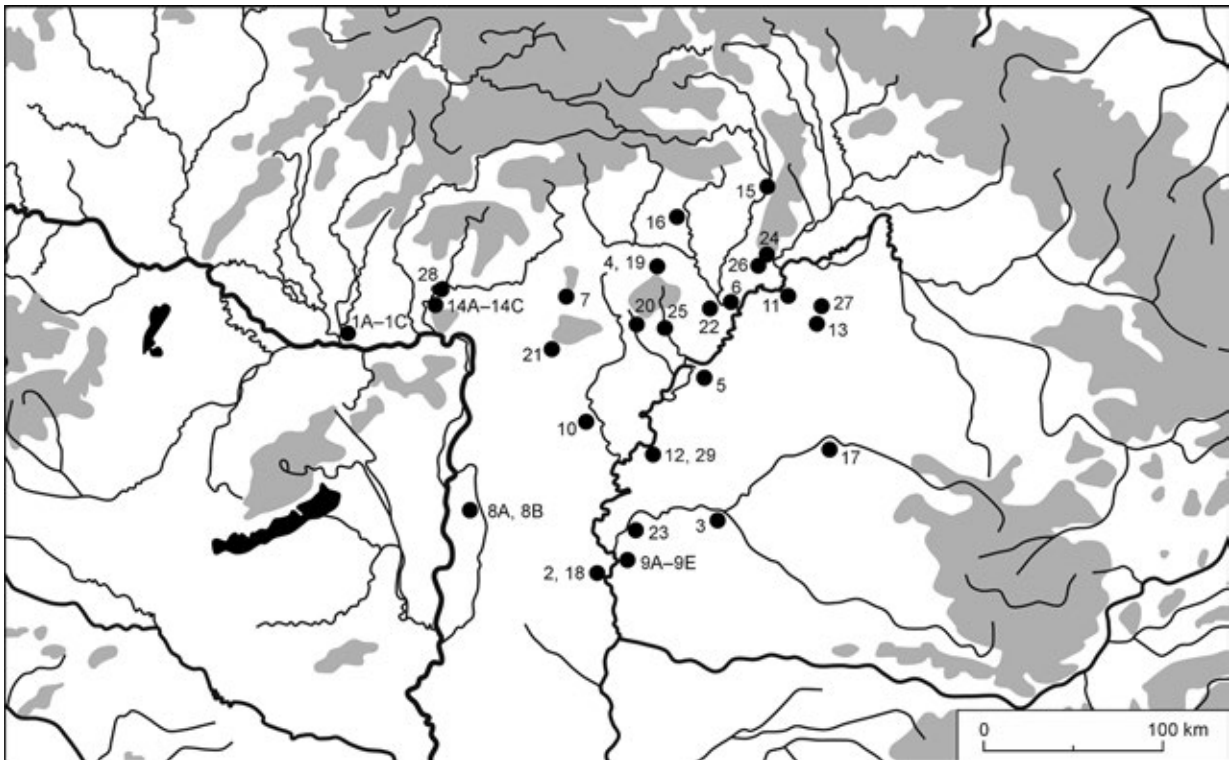


Abb. 1. Verbreitung der Metallanhänger in der Vekerzug-Kultur. Zu den Fundortnummern siehe Katalog. Autor A. Kozubová.

Bestattungspätzen (Kat.-Nr. 16, 17, 19, 20, 22–24, 26, 27, 29) oder Funde aus Grabinventaren, deren Fundzusammenhänge nicht eindeutig gesichert sind (Kat.-Nr. 18, 21, 25, 28). Die in der Literatur gemachten Angaben zu den einzelnen Metallanhängern werden in standardisierter Form in einem Katalog vorgelegt.³

KULTURRÄUMLICHE AUSWERTUNG DER METALLANHÄNGER

Im Arbeitsgebiet lassen sich insgesamt 19 verschiedene Anhängertypen unterscheiden. Die meisten Typen sind entweder nur mit einem Exemplar vertreten oder lediglich in einem einzelnen Grabinventar nachgewiesen.

Aus Grab 56/1953 von Chotín IA (Kat.-Nr. 1A) stammt ein dreieckiger Hohlblechanhänger (Abb. 2: 25). In der Verbreitung der dreieckigen Hohlblechan-

hänger lässt sich ein deutlicher Schwerpunkt in Slowenien erkennen, wo sich ihre Funde vor allem auf dem Gräberfeld von Most na Soči (občina Tolmin) konzentrieren und in den Zeitraum zwischen HC1 und HD1 datiert werden. Eine weitere Fundkonzentration ist in Hallstatt (Bez. Gmunden/AT) zu beobachten, wo dieser Anhängertyp weitgehend auf die Stufe HD1 beschränkt bleibt und dort als dekorative Bestandteile von Halbmondfibeln sowie von Kompositgehängen auftritt (Warneke 1999, 49, 50, Abb. 18–20; siehe auch Kromer 1959b; Teržan/Lo Schiavo/Trampuž-Orel 1984). Außerhalb des Hauptverbreitungsgebiets im Südostalpenraum treten dreieckige Hohlblechanhänger nur selten auf, wie mehrere Exemplare aus dem HD2–HD3-zeitlichen Grab 29 von Sopron-Krautacker-dűlő belegen (Kom. Győr-Moson-Sopron/HU; Jerem 1981b, 114, Abb. 7: 7–10). Eine Schlangen- und eine Paukenfibel (Abb. 2: 27–29) datieren Grab 56/1953 von Chotín IA in die Stufe HD2 (Kozubová 2022, 137).

³ In den Katalog wurden nur solche Metallanhänger aufgenommen, die in der Fachliteratur mit ausführlicher Beschreibung publiziert und als Fundzeichnungen bzw. Fotografien abgebildet sind. Exemplare, die in der Literatur lediglich erwähnt werden und daher typologisch nicht einzuordnen sind, wurden nicht berücksichtigt. Dazu zählen z. B. zwei Bronzanhänger aus der Siedlung von Aldebró-Ilona-tábla (Kom. Heves/HU; Gutay et al. 2021, 37) sowie ein Bronzanhänger aus der Siedlung von Szikszó-Hell Ring 1 (Kom. Borsod-Abaúj-Zemplén/HU; Király 2017, 6). Ein Bronzeringanhänger mit Ösen, der in der Publikation von B. Hellebrandt (1988, 116) weder abgebildet noch näher beschrieben ist, stammt aus Brandgrab 27/Urnenbestattung von Kesznyéten-Szérűskert (Kom. Borsod-Abaúj-Zemplén/HU). Als Beifunde werden zwei handaufgebaute Tongefäße, zwei Schneckengehäuse und ein Eisengegenstand genannt (B. Hellebrandt 1988, 114, 118, Abb. 7).

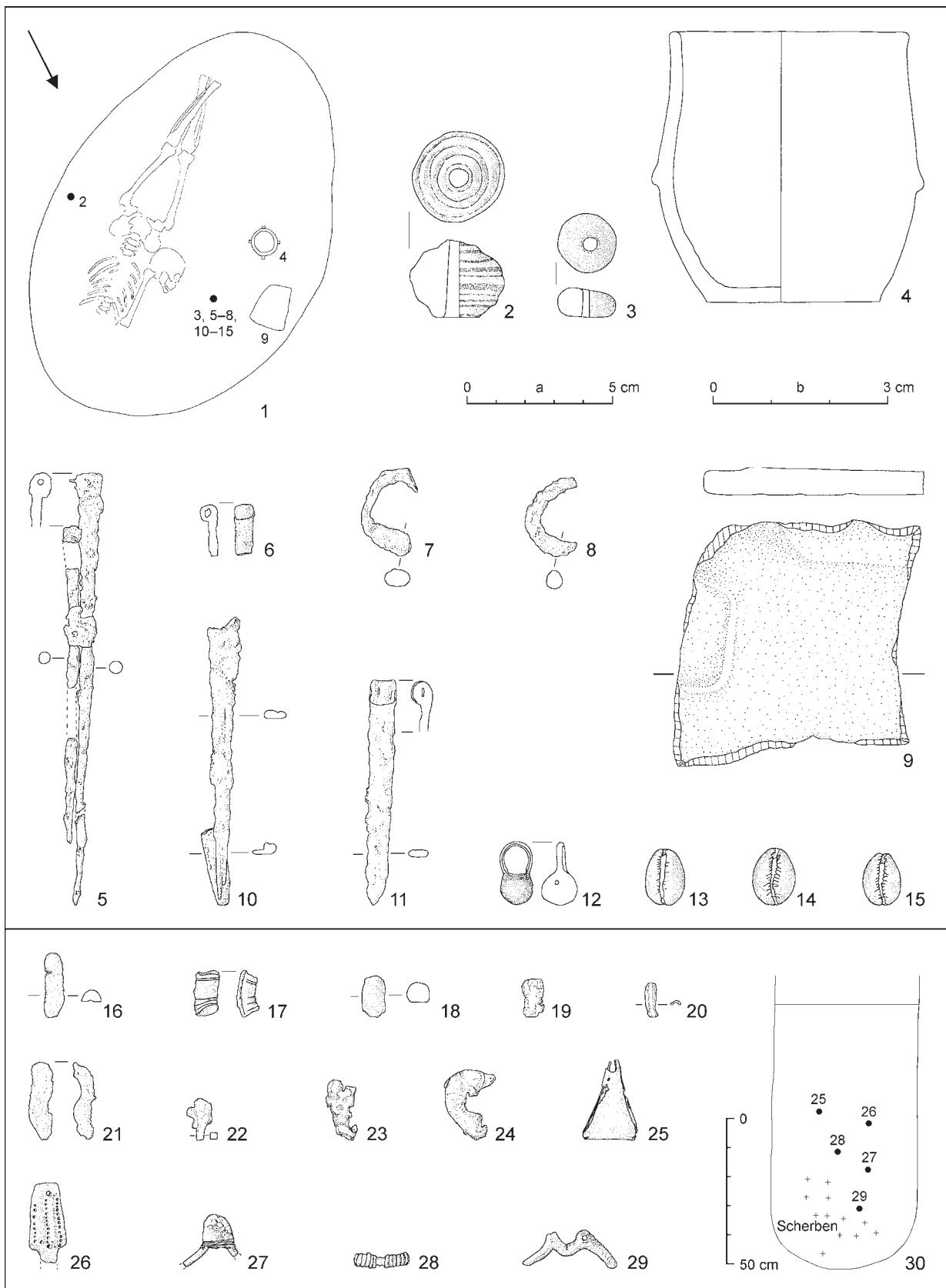


Abb. 2. Chotín IA (Bez. Komárno/SK). Gräber der Vekerzug-Kultur mit bronzenen Klapperblechen, Körbchen- und Hohlblechanhängern. 1–15 – Körpergrab 2/1952 (nach Kozubová 2013a, Abb. 116; Taf. 36: 1–14); 16–30 – Brandgrab 56/1953 (nach Kozubová 2013a, Abb. 53; Taf. 16: 1–14). Maßstab: a – 2, 3, 5–8, 10–29; b – 4, 9.

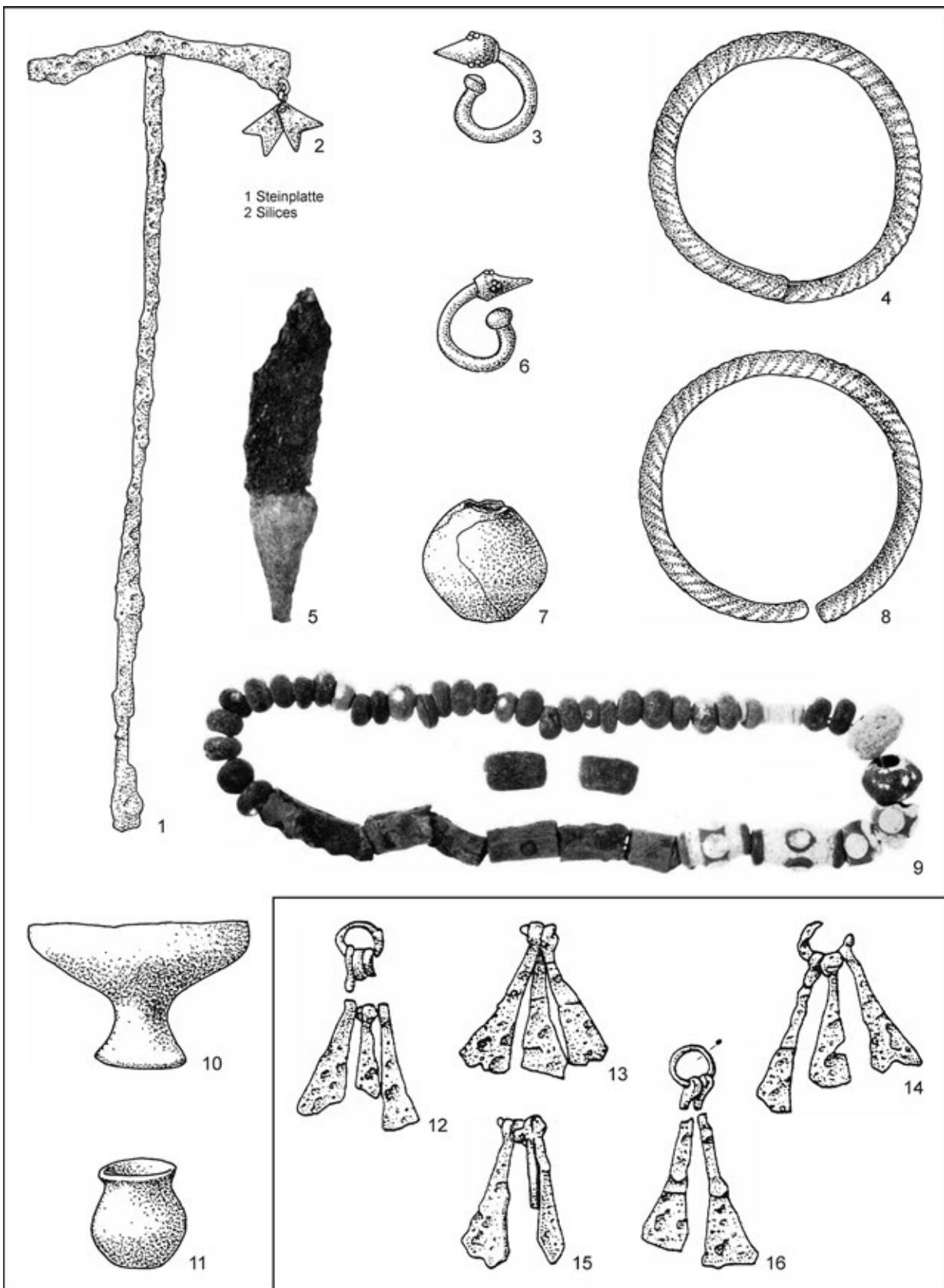


Abb. 3. Fundorte der Vekerzug-Kultur mit bronzenen und eisernen Klapperblechen. 1–11 – Vámosmikola-Istvánmajor (Kom. Pest/HU), Körpergrab 27 (nach Kemenczei 2001–2002, Abb. 15: 1–6, 11, 13; Laczus/Párducz 1969, Taf. LV: 1, 7–9); 12–16 – Gyöngyös (Kom. Heves/HU), Funde von 1907 (nach Kemenczei 2000, Abb. 4: 1–3, 8, 11). Verschiedene Maßstäbe.

Aus Grab 2/1952 von Chotín IA (Kat.-Nr. 1B) stammt ein rundbodiger, unverzierter Körbchenanhänger (Abb. 2: 12), der dem Typ 4 nach B. Teßmann zuzuordnen ist (Teßmann 2007, 671, Abb. 13). Bei den rundbodigen Körbchenanhängern, einschließlich solcher vom Typ 4, lassen sich Verbreitungsschwerpunkte im Gebiet der Golasecca-Kultur, in Venetien – vor allem in Este (prov. Padua/IT) – und im slowenisch-kroatischen Raum erkennen. Dort sind sie nach HD zu datieren, mit einem Schwerpunkt in den Stufen HD2 und HD3. Sie treten überwiegend in Bestattungen auf, die als weiblich angesprochen werden können, und wurden entweder auf Fibeln, Halsringen und Armringen aufgeschoben oder als Bestandteile von Perlenketten verwendet (siehe Blečić Kavur/Kavur 2016, 241; Grahek 2004, 152, Abb. 41; Teßmann 2007, 673, 678, 679, Karte 3; Listen 11–14; Warneke 1999, 126–129, Abb. 63). Die Beigaben des Grabes 2/1952 von Chotín IA sind chronologisch nicht relevant (Abb. 2: 2–11, 13–15). Unter Berücksichtigung der Datierung vergleichbarer Körbchenanhänger, insbesondere aus dem südostalpinen Raum, lässt sich das Grab 2 chronologisch in die Stufen HD2 und HD3 einordnen.

Klapperbleche sind im Arbeitsgebiet die am häufigsten auftretende Anhängerform (Abb. 3: 2, 12–16; 4: 1–3). Mit Ausnahme von 26 eisernen Exemplaren aus Gräbern 61 und 147 von Szentes-Vekerzug (Kat.-Nr. 9D, 9E) und von Gyöngyös (Kat.-Nr. 21) wurden alle übrigen Klapperbleche aus Bronze hergestellt und zeichnen sich durch eine getriebene Buckelverzierung aus (Kat.-Nr. 1A, 8A, 9A, 14B, 28). Diese Anhängerform ist im gesamten Hallstattraum weit verbreitet, wobei sich die Funde buckelverzierter Klapperbleche vor allem in Regionen nördlich der Alpen konzentrieren. Dort sind sie in die gesamte Hallstattzeit zu datieren, mit einem Schwerpunkt in den Stufen HC2 und HD1 (Čizmajer/Čizmajerová 2014, 43; Parzinger 1995, 53; Warneke 1999, 91, 92, Abb. 44). Ihre Verwendung war vielfältig – sie dienten als dekorative Bestandteile von Fibeln, Anhängern, Kompositgehängen, Blechgürteln, Ohr-/Schläfenringen, Kultstäbchen, Bronzegefäßen und seltener auch von Bronzehelmen, Wagen sowie Pferdegeschirr (Warneke 1999, 90, 91; siehe auch z. B. Egg/Kramer 2016, Abb. 37; 38; 52–54; 56; Taf. 2: 8; Kromer 1959b, 63, 164, Taf. 20: 10; 167: 16; B. Szollósi/Đurković 2015, Kat. IV.41; IV.43; IV.44). Chronologisch näher einzuordnen sind im Arbeitsgebiet nur das HD2-zeitliche Grab

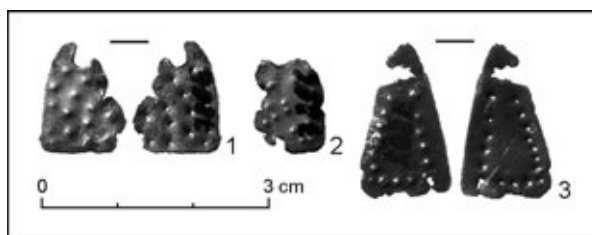


Abb. 4. Preseľany na Ipľom (Bez. Levice/SK). Bronzene Klapperbleche. Grabfunde vom Herbst 1956. Fotos A. Kozubová.

56/1953 von Chotín IA mit Fibelbeigaben (siehe oben; Kat.-Nr. 1A), Grab 61 von Szentes-Vekerzug (Kat.-Nr. 9D), das aufgrund einer Bogenfibel vom Typ Novi Pazar der Stufe HD3 zugeordnet wird, und Grab 147 von Szentes-Vekerzug (Kat.-Nr. 9E), dessen Inventar mit gläsernen Schichtaugenperlen in HD3–LTA datiert werden kann (Kozubová 2022, 141; zu Schichtaugenperlen siehe z. B. Goláňová 2018, 169–171; Kozubová 2013b, 40; Kunter 1995, 31–36, 227–229; Laharnar/Mlinar 2022, 546; Stöllner 2002, 75). Die übrigen Klapperbleche lassen sich nur grob der Stufe HD oder möglicherweise der Stufe LTA zuweisen.

In zwei Gräbern aus dem Arbeitsgebiet – Grab 16 von Hortobágy-Árkus (Kat.-Nr. 5; Abb. 5: 7) und Grab 144 von Szabadszállás-Józan (Kat.-Nr. 8B; Abb. 5: 14) – wurden bronzene Kapselanhänger gefunden, die mit Zickzack- und Dreiecksmustern verziert sind. Bei diesen zylindrischen Hohlblechanhängern, die als Typ Novo mesto bezeichnet werden, handelt es sich um Stücke mit nahezu einheitlicher getriebener Buckelverzierung (Abb. 6: 1, 2). Mit Ausnahme der beiden Exemplare aus dem Arbeitsgebiet, eines HD3–LTA-zeitlichen Kapselanhängers aus dem Kindergrab 18 von Sopron-Krautacker-dűlő (Kom. Győr-Moson-Sopron/HU; Jerem 1981a, 209, 210, Taf. 3: 12–14) sowie eines Streufundes von Donja Dolina/Доња Долина (općina Gradiška/BA; Marić 1964, Taf. XV: 4), sind Funde dieses Anhängertyps auf Ostslowenien beschränkt (Abb. 7: 1–11).⁴ Dort weisen sie eine lange Laufzeit von der Stufe HD1 bis in die Stufe LTA auf und treten als Bestandteile von Fibeln und Kultstäbchen auf (Guštin/Križ 2007, 500; Warneke 1999, 58, 59). Anhand der beigegebenen gläsernen Schichtaugenperlen ist Grab 144 von Szabadszállás-Józan in die Stufen HD3 und LTA zu datieren.

Aus dem Gräberfeld von Eger-Nagy Eged stammt als Streufund ein bronzener Bommelanhänger

⁴ Brezje pri Trebelnem: Kromer 1959a, Taf. 25: 14; 35: 7; Družinska vas-Mlada vina: Dular 1991, Taf. 34: 1; Ivanec pri Družinski vasi: Guštin/Križ 2007, 494, Abb. 5: 3; Stare 1973b, Taf. 63: 7; Libna: Guštin 1976, Taf. 64: 15, 17; Magdalenska gora: Tecco Hvala/Dular/Kocuvan 2004, 160, 161, Taf. 118: 17; Mala Hubajnica: Starč 1958–1959, 326, Taf. IX: 9; Novo mesto-Kapiteljska njiva: Knez 1993, 53, Taf. 38: 1; Rovišče pri Studencu: Dular 2003, 244, Taf. 66: 1; Stična: Gabrovec et al. 2006, 171, 172, Taf. 145: 15; Šmarjeta: Stare 1973a, 738, Taf. 1: 2; 2: 1; 1973b, Taf. 33: 5; Vače: Starč 1955, Taf. LVIII: 5.

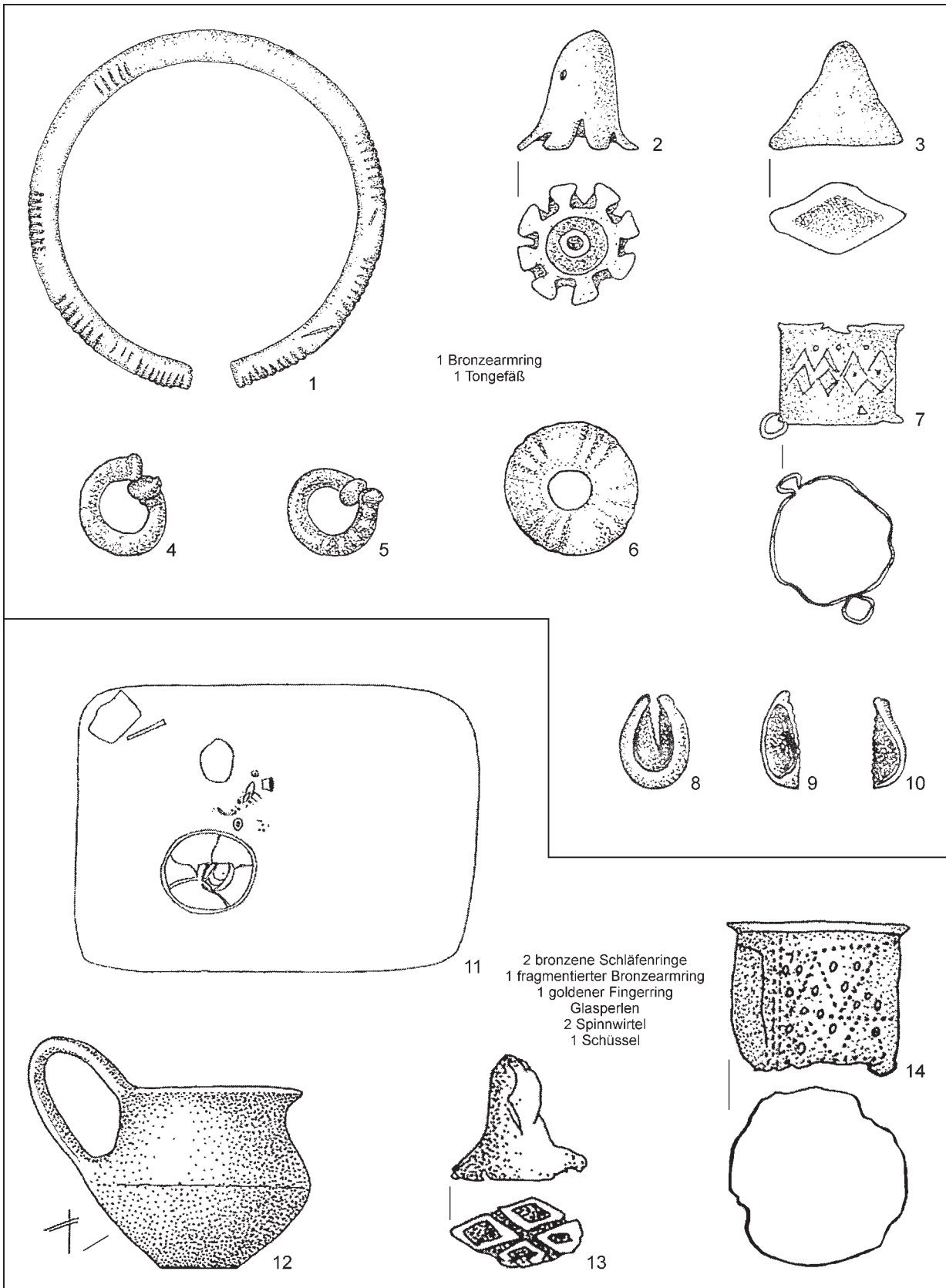


Abb. 5. Gräber der Vekerzug-Kultur mit bronzenen Kapselanhängern. 1–10 – Hortobágy-Árkus puszta (Kom. Hajdú-Bihar/HU), Brandgrab 16 (nach Kemenczei 2001–2002, Abb. 6: 19–28); 11–14 – Szabadszállás-Józan (Kom. Bács-Kiskun/HU), Brandgrab 144 (nach Kemenczei 2009, Taf. 63: 1–4). Verschiedene Maßstäbe.

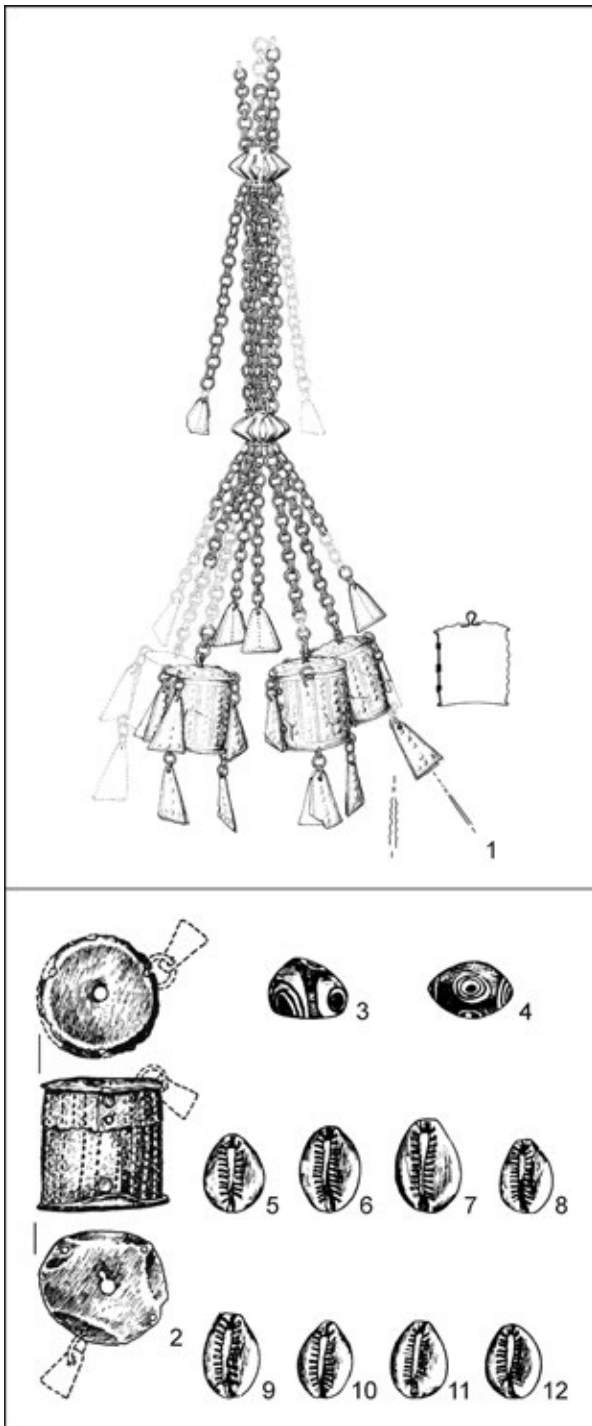


Abb. 6. Bronzene Kapselanhänger aus Fundorten außerhalb des Verbreitungsgebiets der Vekerzug-Kultur. 1 – Novo mesto-Kapiteljska njiva (mestna občina Novo mesto/SI), Grabhügel I, Streufund (nach Knez 1993, Taf. 38: 1); 2–12 – Sopron-Krautacker (Kom. Győr-Moson-Sopron/HU), Körpergrab 18 (nach Jerem 1981a, Taf. 3: 12–14). Verschiedene Maßstäbe.

(Kat.-Nr. 20; Abb. 8: 2). Vergleichbare bronzene und eiserne Exemplare sind äußerst selten. Neben einem Exemplar von Udiča-Klapy (Bez. Považská Bystrica/SK; Abb. 9: 21) sind sie nur von

HD-zeitlichen Fundorten in Mähren bekannt. Dazu zählen Habrůvka-Býčí skála (Bez. Blansko; Abb. 9: 22), das HD1-zeitliche Schmuckdepot von Bohdalice-Pavlovice, Ve žlebčách (Bez. Vyškov; Abb. 9: 12–20) und ein Einzelfund von Slatinice-Pasuňk (Bez. Olomouc; Čížmář/Čížmářová 2014, 45, Abb. 5: 17–25; Golec/Fojtík 2020, Abb. 42: 7; Parzinger 1995, 49; Parzinger/Nekvasil/Barth 1995, 241, Taf. 20: 216a; Pieta 2012, 321, Abb. 5: 7). Eine Zuordnung der Bommelanhänger zu Kompositgürteln (als dekorative Verteiler), wie dies von einigen Autoren postuliert wird (Golec/Fojtík 2020, 125), ist aufgrund unklarer Befundsituationen nicht eindeutig belegbar.

Von der einzigartigen eisernen Stangengliederkette von Eger-Nagy-Eged (Kat.-Nr. 20) sind zwei lange, glatte, mit Ringchen verbundene Kettenglieder sowie zwei Klapperbleche erhalten (Abb. 8: 1). Dieser Streufund findet keine direkten Entsprechungen in benachbarten Regionen. Formal am nächsten kommt ein bronzenes, späthallstattzeitliches Exemplar aus der Höhensiedlung von Lhota-Točná, Závist (Bez. Praha-západ/CZ), das als dekoratives Pferdegeschirrtteil interpretiert wird (Drda/Rybová 2008, Abb. 66). Darüber hinaus zeigen einige bronzene und vereinzelt auch eiserne Stangengliederketten mit langen, meist tordierten Gliedern und winzigen dreieckigen Anhängern vom Typ Hradenín nach M. Trachsel aus reichen HC2-zeitlichen Wagengräbern der mittel- und nordwestböhmisches Bylaner Kultur gewisse Ähnlichkeiten zum Exemplar von Eger-Nagy Eged. Diese Exemplare besitzen eine relativ einheitliche Form und dienten aufgrund der Befundsituation vermutlich als Jochbestandteile (Čiřtáková/Chytráček 2018, 40; Dvořák 1938, 22, 23, 49, 88, Abb. 20; 42; 44: 1, 8, 72, 84; Koch 2006, 145–147, 149, Liste 13; Trachsel 2004, 535, 536).

Ein kugeliges Hohlblechanhänger ist im Arbeitsgebiet als Streufund aus dem Gräberfeld von Dédestapolcsány-Verebce-tető bekannt (Kat.-Nr. 19; Abb. 8: 3). Das Exemplar weist deutliche formale Ähnlichkeiten mit der Gruppe kugeliges Hohlblechanhänger auf, die aus einem Blech mit zwei getriebenen, durch einen schmalen Steg miteinander verbundenen Halbkugeln bestehen (Warneke 1999, 31, 32, Abb. 9). Im Verbreitungsbild dieses Anhängertyps lassen sich mehrere Schwerpunkte mit einer langen Laufzeit von HD1 bis LTA erkennen, insbesondere im oberen Donaugebiet und auf der Schwäbischen Alb, in der Oberpfalz, in Unterfranken sowie in Slowenien, wo diese Anhänger in der Regel auf Fibeln, Ohr-/Schläfenringen und Halsringen aufgeschoben wurden (Sankot 2009, 48, Abb. 2: 6; Stöllner 2002, 76; Warneke 1999, 32–34, Abb. 9: 10).

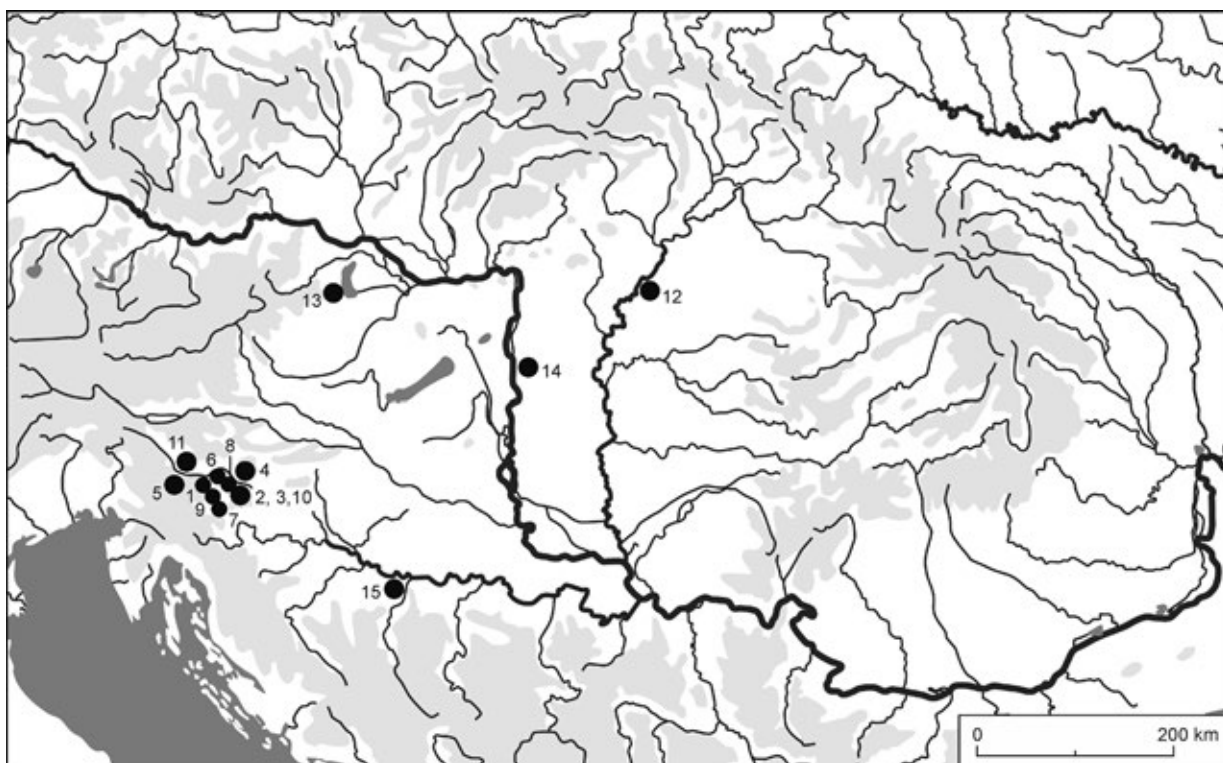


Abb. 7. Verbreitung der bronzenen Kapselanhänger vom Typ Novo mesto. Slovenien: 1 – Brezje pri Trebelnem (občina Mokronog-Trebelno); 2 – Družinska vas-Mlada vina (občina Šmarješke Toplice); 3 – Ivanec pri Družinski vasi (občina Šmarješke Toplice); 4 – Libna (mestna občina Krško); 5 – Magdalenska gora (občina Grosuplje); 6 – Mala Hubajnica (občina Sevnica); 7 – Novo mesto-Kapiteljska njiva (mestna občina Novo mesto); 8 – Rovišče pri Studencu (občina Sevnica); 9 – Stična (občina Ivančna Gorica); 10 – Šmarjeta (občina Šmarješke Toplice); 11 – Vače (občina Litija). Ungarn: 12 – Hortobágy-Árkus puszta (Kom. Hajdú-Bihar); 13 – Sopron-Krautacker (Kom. Győr-Moson-Sopron); 14 – Szabadszállás-Józan (Kom. Bács-Kiskun). Bosnien: 15 – Donja Dolina/Доња Долина (općina Gradiška). Autor A. Kozubová.

Bronzene Knospen-/Zahnringe sind im Arbeitsgebiet als Streufunde von drei Fundorten bekannt (Kat.-Nr. 18, 22, 26; Abb. 8: 4; 10: 10–13). Als Knospen- bzw. Zahnringe werden Ringe mit mindestens vier knollenförmigen Zähnen an der Peripherie bezeichnet. Der Schwerpunkt ihrer Verbreitung liegt im Gebiet der Golasecca-Kultur sowie in Slowenien, wo sie während der gesamten Hallstattzeit bis in die Stufe LTA geläufig waren und dabei vorwiegend auf Fibeln aufgeschoben oder als Gürtelbestandteile (Halterungsringe) verwendet wurden (Egg/Kramer 2016, 76, 77; Parzinger 1995, 49, 50; Warneke 1999, 82, 83, Abb. 38).⁵ Das Exemplar aus Csanytelek-Tömörkényi utca (Kat.-Nr. 18; Abb. 8: 4) zeigt in seiner Verzierung Ähnlichkeiten zu einem Ringanhänger mit Ösen aus dem Depotfund von

Provodov-Ludkovice, Rýsov (Bez. Zlín/CZ; Abb. 13: 4; Čížmář 2012, 71, Abb. 1: 3).

Drei Paare identischer, durchbrochener Bronzeradananhänger mit doppeltem Speichenkreuz, Innenring sowie vier einfachen oder doppelten Winkelspeichen sind im Arbeitsgebiet derzeit nur von einem Fundort bekannt (Kat.-Nr. 26; Abb. 10: 4, 5, 8, 9, 14, 15). Hallstattzeitliche durchbrochene Radanhänger mit einem Doppelkreuzmotiv und Dreiecken konzentrieren sich im nordostalpinen Raum (Abb. 11: 2, 4, 9, 15–26; 12),⁶ wo sie sich oft in Depots finden (Abb. 12: 2, 4, 9, 10) und in den Zeitabschnitt HC1–HD1 zu datieren sind (siehe dazu ausführlicher Chytráček et al. 2018, 304–307; Golec/Kos 2020, 75, 76). Anhand ihrer Lage in Körperbestattungen (Abb. 12: 1, 11, 13) wurde diese Anhängerform als Brust- und Gürtelschmuck

⁵ Vergleichbare Zahnringe kommen auch sporadisch auf dem Zentralbalkan und in Rumänien vor (z. B. Ferenczi 1965, 87, Abb. 8: 9; Metzner-Nebelsick 2002, 453, Taf. 107: 18; Truhelka 1904, 73, Abb. 51; Vasiliev/Zrinyi 1974, 92, Taf. XI: 13).

⁶ Budești-Fînațe: Marinescu 1984, 48, Abb. 7a–7c; Celldömölk-Sághegy: Patek 1968, 36, Taf. XXVIII: 33; Cepari-Toplița: Popescu/Vulpe 1982, 79, 80, Abb. 4: Bb; Csákvér: Patek 1968, 123, Taf. LXVIII: 3; Donja Dolina/Доња Долина: Truhelka 1904, 125, Taf. LXXII: 21; Mezőzombor-Békás-ér: Mogyorós/Bakos 2021, 96, Abb. 2: 14–19; Modřice-Sádky: Kos a kol. 2022, 25, Taf. 51: 14, 15; Ravazd-Kisravazd: Fekete 1973, 350, Abb. 3: 30; Roštín-Vlčák: Golec/Kos 2020, 71, Abb. 2: 1–6; Salzburg-Maxglan, Flugfeld: Stöllner 1996, 211, 216, Taf. 141: F5; 142: A1; 146: C4–C6; Smolenice-Molpír: Dušek/Dušek 1995, 70, Taf. 130: 10; Thunau am Kamp: Lochner 1998–1999, 184, Abb. 2: 7–10; Vaskeresztes: Mozsolics 1942, 155, Taf. XV: 26; B. Szollósi/Durkovič 2015, Kat. IV.43.

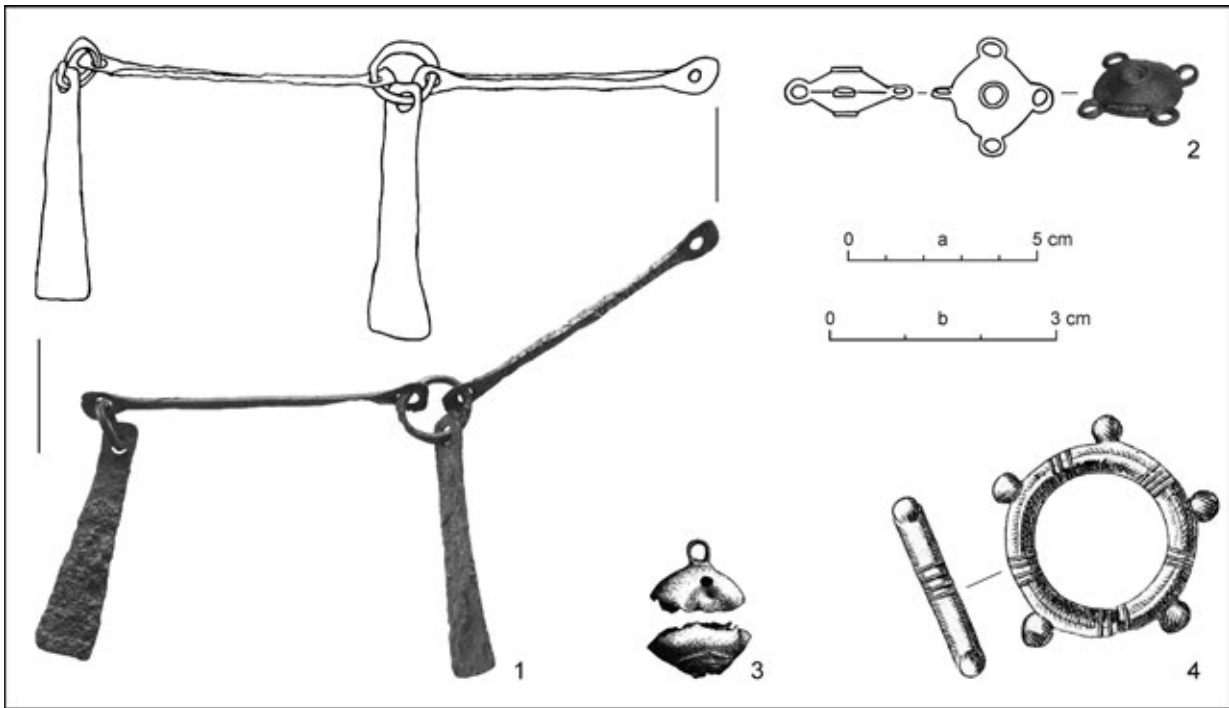


Abb. 8. Fundorte der Vekerzug-Kultur mit Metallanhängern. 1, 2 – Eger-Nagy Eged (Kom. Heves/HU), Streufunde (nach Kozubová/Horváth 2019, Abb. 3: 5, 5a, 6, 6a); 3 – Dédestapolcsány-Verebce-tető (Kom. Borsod-Abaúj-Zemplén/HU), Streufund (nach F. Tóth 2012, Taf. 9: 6); 4 – Csanytelek-Tömörkényi utca (Kom. Csongrád-Csanád/HU), Fund von 1894 (nach Hampel 1894, Taf. III: 6). Maßstab: a – 1–3; b – 4.

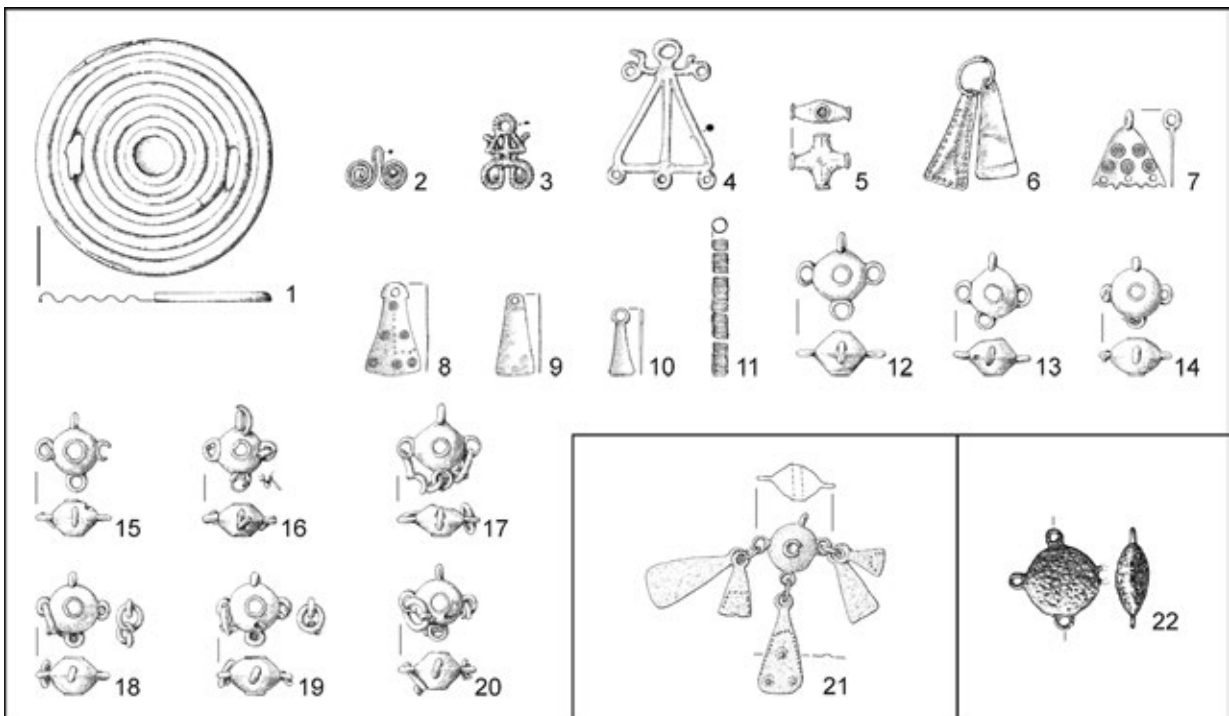


Abb. 9. Bronzene Bommelanhängern mit vier Ösen aus Fundorten außerhalb des Verbreitungsgebiets der Vekerzug-Kultur. 1–20 – Bohdalice-Pavlovice, Ve žlebčách (Bez. Vyškov/CZ), Depotfund, Auswahl der Funde (nach Čížmář/Čížmářová 2014, Abb. 4: 1; 5: 1, 3, 7, 16–25, 27, 29, 30, 33; 6: 28; 7: 1); 21 – Udiča-Klapy (Bez. Považská Bystrica/SK), Streufund (nach Pieta 2012, Abb. 5: 7); 22 – Habrůvka-Býčí skála (Bez. Blansko/CZ), Höhlefund (nach Parzinger/Nekvasil/Barth 1995, Taf. 20: 216a). Verschiedene Maßstäbe.

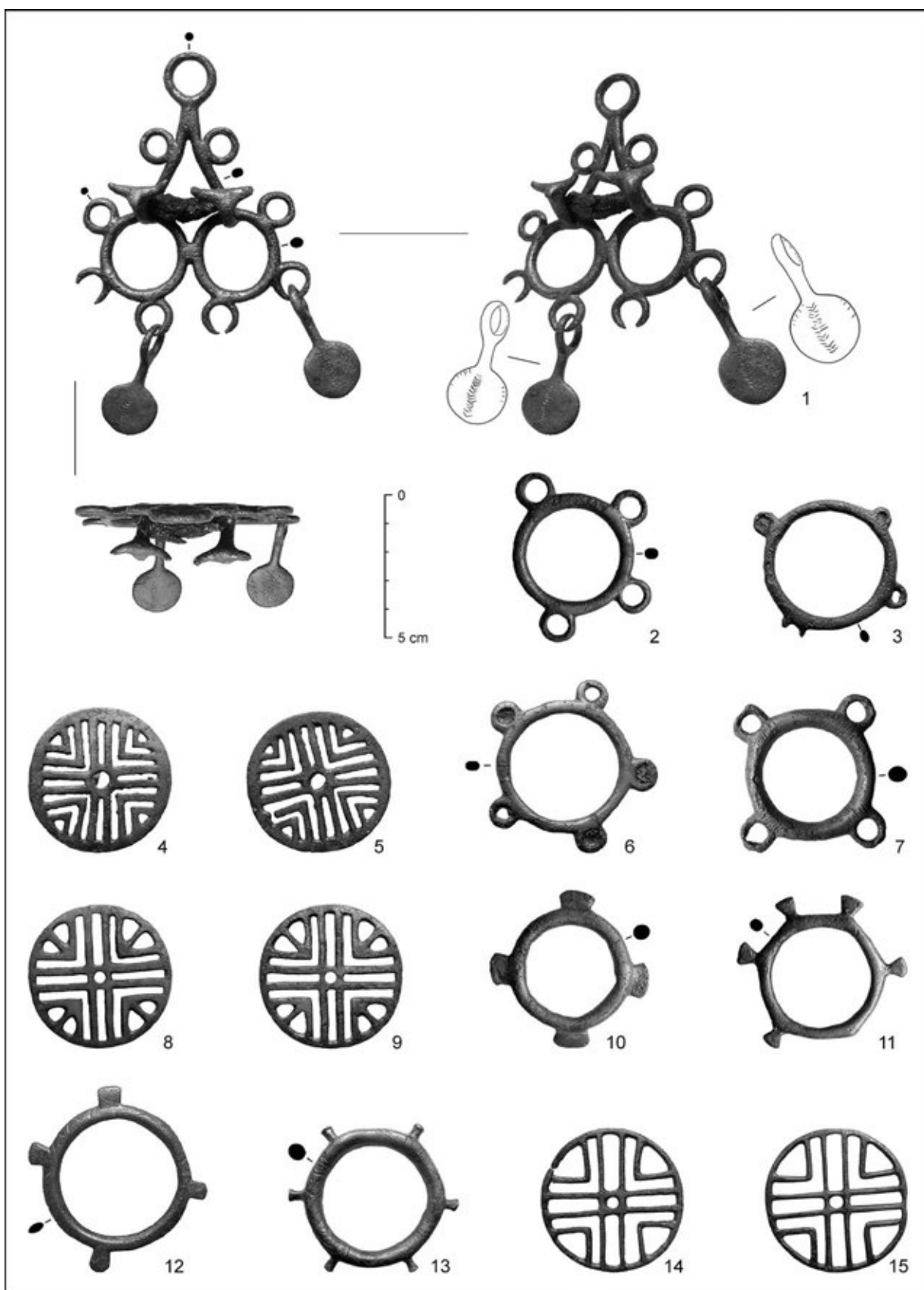


Abb. 10. Mezőzombor-Békás-ér (Kom. Borsod-Abaúj-Zemplén/HU). Metallanhänger. Fundzusammenhänge unbekannt (nach Mogyorós/Bakos 2021, Abb. 2; 4).

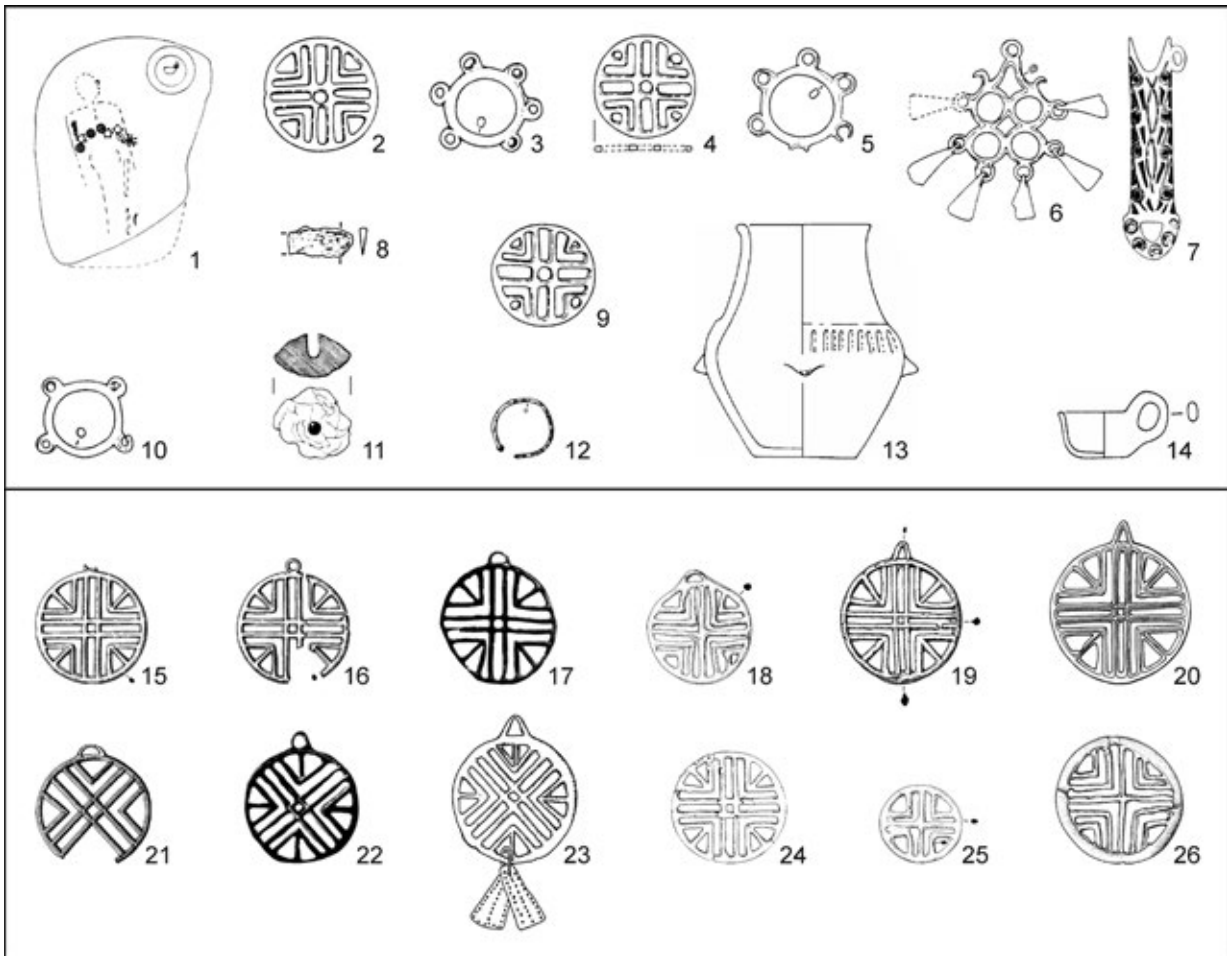


Abb. 11. Durchbrochene Bronzeradananhänger der Hallstattzeit mit Kreuzmotiv. 1–14 – Budești-Fînațe (jud. Bistrița-Năsăud/RO), Körpergrab 3 (nach *Marinescu 1984*, Abb. 3: 1–9); 15, 16 – Roštín-Vlčák (Bez. Kroměříž/CZ), Depotfund (nach *Golec/Kos 2020*, Abb. 2: 2, 4); 17 – Csákrberény (Kom. Fejér/HU), Einzelfund (nach *Patek 1968*, Taf. LXVIII: 3); 18, 25 – Salzburg-Maxglan, Flugfeld (AT), Brandgrab vom 24. 4. 1926 (nach *Stöllner 1996*, Taf. 146: C5, C6); 19 – Thunau am Kamp (Bez. Horn/AT), Depotfund (nach *Lochner 1998–1999*, Abb. 2: 7); 20 – Modřice-Sádky (Bez. Brno-venkov/CZ), Körpergrab H818 (nach *Kos a kol. 2022*, Taf. 51: 14); 21 – Smolenice-Molpír (Bez. Trnava/SK), Terrasse III auf dem Burghof II (nach *Dušek/Dušek 1995*, Taf. 130: 10); 22 – Celldömölk-Sághegy (Kom. Vas/HU), Streufund (nach *Patek 1968*, Taf. XXVIII: 33); 23 – Ravazd-Kiszavazd (Kom. Győr-Moson-Sopron/HU), Depotfund (nach *Fekete 1973*, Abb. 3: 30); 24 – Donja Dolina/Доња Долина (općina Gradiška/BA), Körpergrab 10, Greda des Mato Petrović Veliki/senior (nach *Marić 1964*, Taf. X: 8); 26 – Tarquinia (prov. Viterbo/IT), Kriegergrab (nach *Chytráček et al. 2018*, Abb. 17: 9). Verschiedene Maßstäbe.

verwendet (*Kos a kol. 2022*, 128; *Marinescu 1984*, 48; *Truhelka 1904*, 125). Im Gegensatz zu den hallstattzeitlichen Exemplaren mit Doppelkreuzmotiv weisen die durchbrochenen bronzzeitlichen Radanhänger aus Südwestdeutschland und Bayern ein einfaches Speichenkreuz auf (*Wels-Weyrauch 1978*, 72, 76, Taf. 17: 359–364; 18: 392–394; 1991, 60, 61, Taf. 17: 474, 475, 477–483).

Aus Mezőzombor-Békás-ér (Kat.-Nr. 26) stammt ein ungewöhnliches Ensemble verschiedener An-

hänger, dessen Fundumstände unklar sind (Abb. 10). Dazu gehört ein bronzenes Ringgehänge vom Typ Trávník mit zwei stierkopfförmigen Protomen (Abb. 10: 1). Funde solcher Kompositgehänge sind recht selten, und ihre Verbreitung bleibt – mit Ausnahme eines Exemplars aus Siebenbürgen (Abb. 11: 6) – auf das nördliche Karpatenbecken beschränkt (Abb. 13: 3, 10–13; 14).⁷ Kindergrab 3 von Budești-Fînațe (jud. Bistrița-Năsăud/RO; Abb. 11: 1–14) sowie das Schmuckdepot von Provodov-Ludkovice, Rýšov

⁷ Budești-Fînațe: *Marinescu 1984*, 48, Abb. 3: 6; Dédestapolcsány-Verebce-bérc: *V. Szabó et al. 2022*, 290, Abb. 5: 1; Mezőzombor-Békás-ér: *Mogyorós/Bakos 2021*, 94, Abb. 2: 1; 4; Provodov-Ludkovice, Rýšov: *Čížmář 2012*, 71, Abb. 1: 7; Trávník: *Griesa 1999*, 96, 97, Abb. 1; 2; angeblich Uherské Hradiště: *Čížmář 2012*, 71, Abb. 2: 1, 2. Ein weiteres Gehänge vom Typ Trávník ohne genauere Fundortangabe wird im Museum für Vor- und Frühgeschichte in Berlin aufbewahrt und stammt mutmaßlich aus der Slowakei (*Griesa 1999*, 98, 99, Abb. 4: 5).

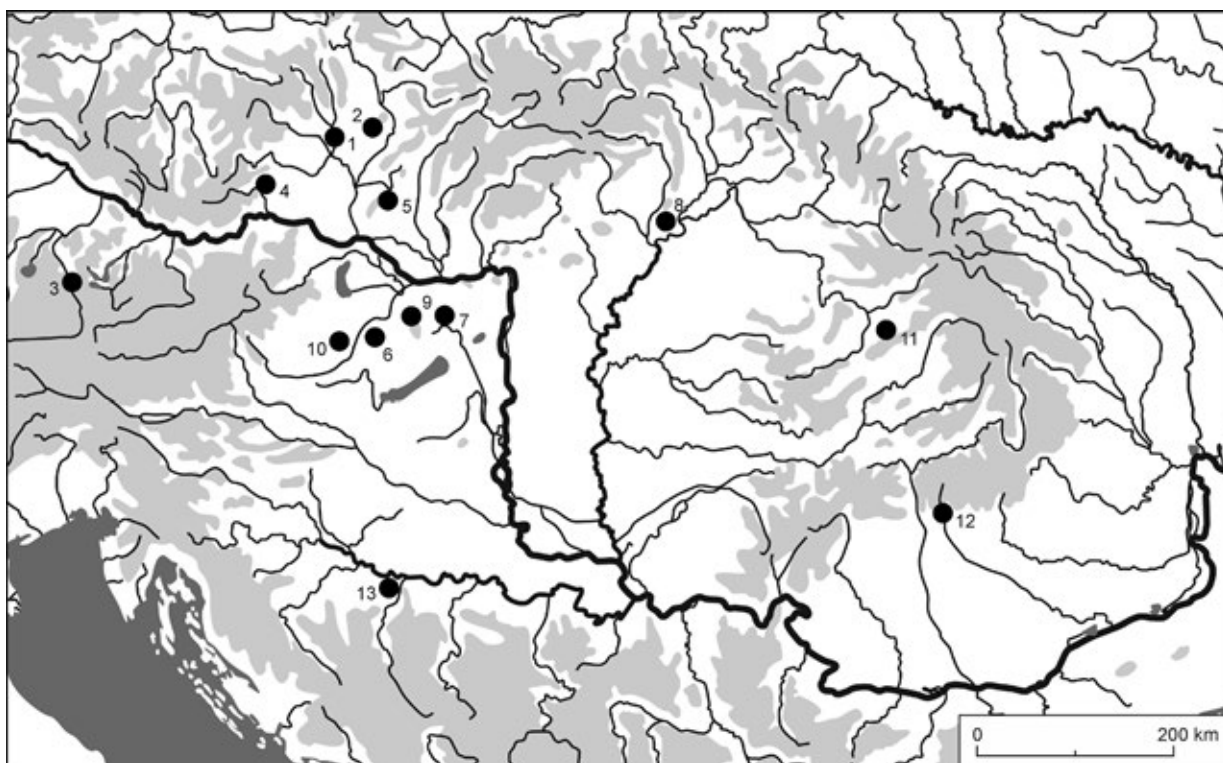


Abb. 12. Verbreitung der hallstattzeitlichen durchbrochenen Bronzeradanhänger mit Kreuzmotiv in Mitteleuropa, Rumänien und Nordbosnien. Mähren: 1 – Modřice-Sádky (Bez. Brno-venkov); 2 – Roštín-Vlčák (Bez. Kroměříž). Österreich: 3 – Salzburg-Maxglan, Flugfeld; 4 – Thunau am Kamp (Bez. Horn). Slowakei: 5 – Smolenice-Molpír (Bez. Trnava). Ungarn: 6 – Celldömölk-Sághegy (Kom. Vas); 7 – Csákberény (Kom. Fejér); 8 – Mezőzombor-Békás-ér (Kom. Borsod-Abaúj-Zemplén); 9 – Ravasz-Kiszavasd (Kom. Győr-Moson-Sopron); 10 – Vaskeresztes (ehemals Magyar-Keresztes; Kom. Vas). Rumänien: 11 – Budești-Fînațe (jud. Bistrița-Năsăud); 12 – Cepari-Toplița (jud. Argeș). Bosnien: 13 – Donja Dolina/Доња Долина (općina Gradiška). Autor A. Kozubová.

(Bez. Zlín/CZ; Abb. 13: 1–9) bestätigen die Einordnung der Gehänge vom Typ Trávník in die Hallstattzeit, am ehesten in die Stufen HC2 und HD1 (Čižmář 2012, 72; Teržan 2003, 70, Anm. 33; 34).

Von zwei Fundorten im Arbeitsgebiet stammen zwei unterschiedliche bronzene *Stabanhänger*. Während das kurze zylindrische Exemplar mit kleinem scheibenförmigem Endknopf aus Grab 172 von Csanytelek-Újhalastó (Kat.-Nr. 2; Abb. 16: 3) keine nahestehenden Vergleichsstücke in benachbarten Kulturregionen aufweist, zeigt das Exemplar aus Grab 48 von Vámosmikola-Istvánmajor (Kat.-Nr. 14C; Abb. 15: 2) gewisse formale Parallelen zu späthallstatt- und frühlatènezeitlichen Stabanhängern aus dem nordwestalpinen Raum (Stöllner 1996, Taf. 81: 69, 72, 73; 2002, 76, 77; Warneke 1999, 70, 71, Abb. 30: 8, 48). Obwohl das letztgenannte Grab keine chronologisch relevanten Beifunde enthielt (Abb. 15), spricht ein Bronzearmring der Subvariante II3a nach A. Kozubová für eine Datierung in die Späthallstattzeit (Kozubová 2016, 81).

Anthropomorphe Bronzeanhänger sind im Arbeitsgebiet mit zwei Exemplaren vertreten. Der gegossene Anhänger aus Grab 170 von Tápiószéle-Sumrák (Kat.-Nr. 10; Abb. 16: 11) ist in seiner Form einzigartig und weist keine direkten Parallelen in benachbarten Regionen auf. Das nur fragmentarisch erhaltene Exemplar aus Grab 172 von Csanytelek-Újhalastó (Kat.-Nr. 2; Abb. 16: 2) findet hingegen die besten Parallelen in einem anthropomorphen Gehänge mit dreieckigem Zentralteil aus dem HD1-zeitlichen Depotfund von Bohdalice-Pavlovice, Ve žlebčách (Bez. Vyškov/CZ; Abb. 9: 4; Čižmář/Čižmářová 2014, 42, 45).

Mit insgesamt 24 Exemplaren bilden *Bronzeringanhänger* mit in der Regel vier oder fünf Ösen nach den Klapperblechen die zweitgrößte Gruppe der Metallanhänger im Arbeitsgebiet (Abb. 10: 2, 3, 6, 7; 17: 6, 10). Die Kartierung der bekannten Funde zeigt eine deutliche Konzentration im Karpatenbecken mit zwei Verbreitungsschwerpunkten: in der Vekerzug-Kultur und in der Ciombrud-Gruppe (Abb. 18).⁸ Das Verbreitungsbild deutet darauf hin,

⁸ Habrůvka-Býčí skála: Parzinger/Nekvasil/Barth 1995, 241, Taf. 20: 213a-b, 214a-b, 215; Provodov-Ludkovice, Rýsov: Čižmář 2012, 71, Abb. 1: 1–6; Roštín-Vlčák: Golec/Kos 2020, 72, Abb. 2: 8; angeblich Uherské Hradiště: Čižmář 2012, 71, Abb. 2: 4–7, 9–13; Blatnica: Gallus/Horváth 1939, Taf. 26: 19; B. Szollósi/Durković 2015, Kat. IV.44; Rimavská Sobota-Vyšná Pokoradz: Furmánek 1980, 45, Taf.

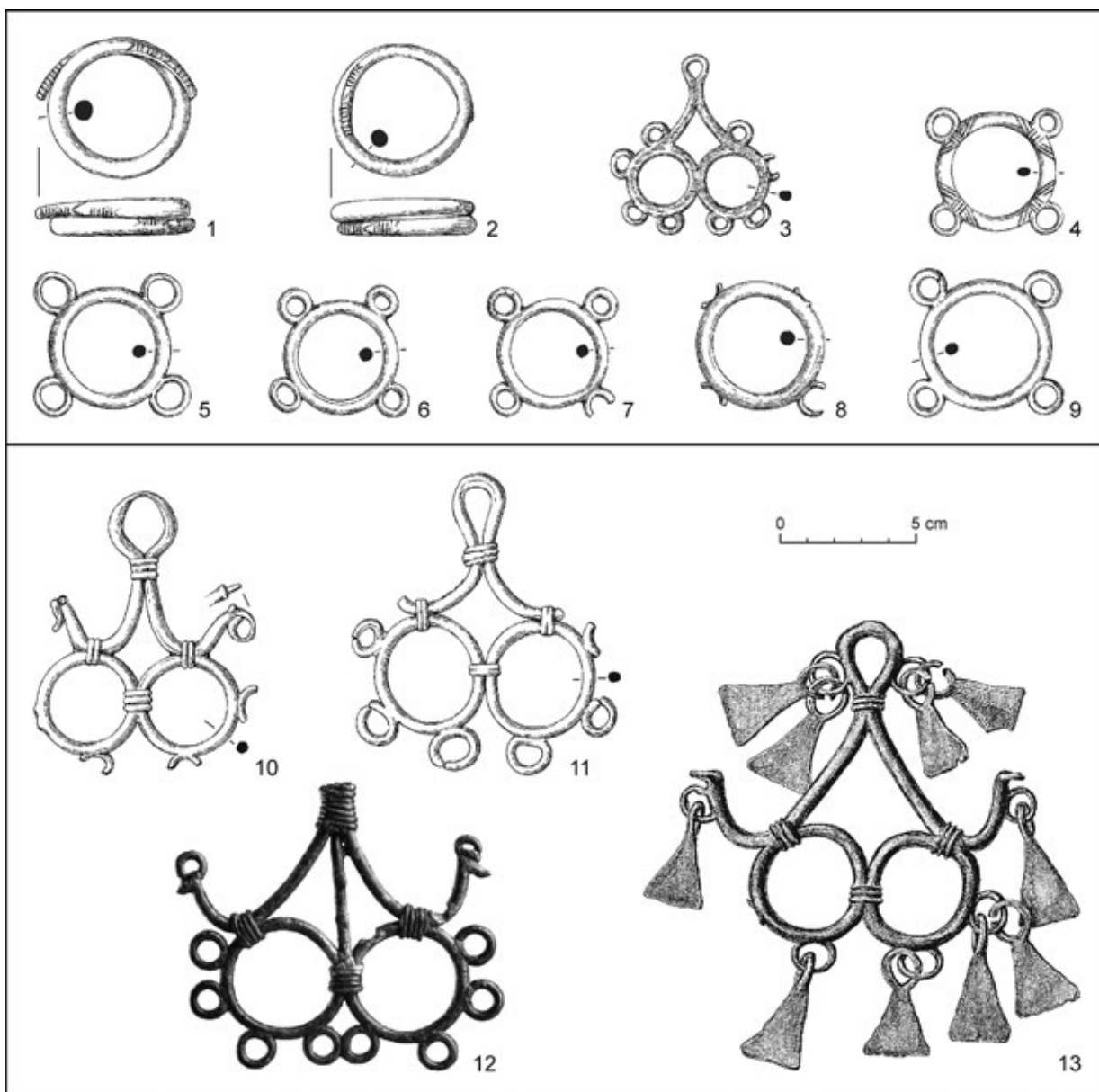


Abb. 13. Bronzene Gehänge vom Typ Trávník. 1–9 – Provodov-Ludkovice, Rýsov (Bez. Zlín/CZ), Depotfund (nach Čížmář 2012, Abb. 1: 1–9); 10, 11 – Funde aus der Sammlung von E. Š. Berger, angeblich in Uherské Hradiště (Bez. Uherské Hradiště/CZ) gefunden (nach Čížmář 2012, Abb. 2: 1, 2); 12 – Dédestapolcsány-Verebce-bérc (Kom. Borsod-Abaúj-Zemplén/HU), Streufund (nach V. Szabó et al. 2022, Abb. 5: 1); 13 – Trávník (Bez. Komárno/SK), Fundzusammenhänge unbekannt (nach Čížmář 2012, Abb. 3).

dass die Ringanhänger mit Ösen einen regional begrenzten, karpatenländischen Anhängertyp darstellen (zu ihrer Funktion siehe das folgende

Kapitel). Eine genauere chronologische Einordnung der Gräber mit Ringanhängern ist innerhalb der Vekerzug-Kultur lediglich für Grab 12 von

31: 847; Slizké: *Furmánek* 1980, 45, Taf. 31: 845, 846; Vyšný Kubín-Tupá Skalka: *Furmánek* 1980, 45, Taf. 31: 848; Dédestapolcsány-Verebce-bérc, Dédestapolcsány-Verebce-tető: Kat.-Nr. 4; V. Szabó et al. 2022, 288, 295, Abb. 3: 5; 15; 2023, 611, Abb. 11: 11; Brezje pri Trebelnem: *Kromer* 1959a, Taf. 20: 11; 43; 5; Ivanec pri Družinski vasi: *Stare* 1973b, Taf. 63: 4, 5; Libna: *Guštin* 1976, Taf. 49: 12; Podzemelj: *Dular* 1978, 26, Taf. XIV: 6, 7; Stična: *Gabrovec* et al. 2006, 155, Taf. 131: 10; Aiud-Parc: *Vulpe* 1984, 40, Abb. 3: 3; Blaj: *Vasiliev* 1972, 68, 69, Taf. X: 1; Budești-Finațe: *Marinescu* 1984, 48, Abb. 3: 3a–3c; Curtea de Argeș-Rodovanu: *Măndescu* 2004, 145, Abb. 4: 1; Firminiș: *Vulpe* 1990, 27, Taf. 42: B; Mărișelu: *Marinescu* 1984, 51, Abb. 9: 7; Sâncraia-Dălma lui Candin/Darvas: *Baltes/Gligor/Condurățeanu* 2024, 37, Taf. 7: 4; Rustoiu et al. 2024, 551, Abb. 4: 6; Sfântu Gheorghe: *Székely* 1960, 377, Abb. 5: 2; Simeria: *Cristescu* 2020, Taf. III: A, B3; *Roska* 1913, 235, Abb. 2: 1; Luhove/Лугове: *Sulimirski* 1939, 81, Taf. XXV: 45; Sokilez/Сокилець: *Bandrivskij* 2005, 90, Abb. 2: 4, 5; Teklivka/Теклівка: *Guzal/Guzal/Mohylov* 2011, 98, 99, 104, Abb. 4: 6; Donja Dolina/Доња Долина: *Marić* 1964, Taf. X: 23.

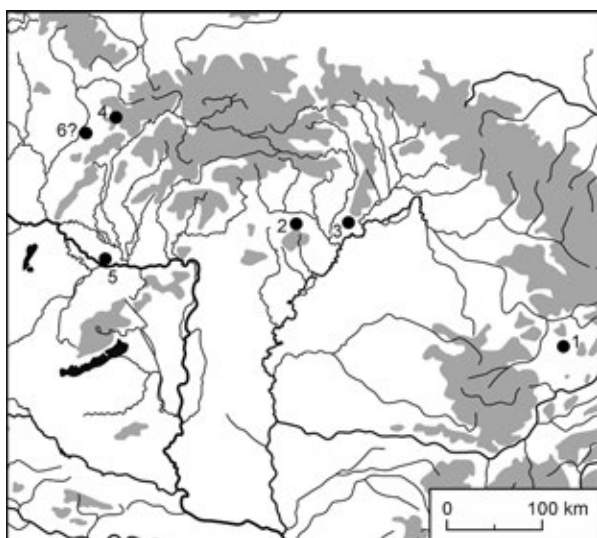


Abb. 14. Verbreitung der Bronzegehänge vom Typ Trávník. 1 – Budești-Finațe (jud. Bistrița-Năsăud/RO); 2 – Dédestapolcsány-Verebce-bérc (Kom. Borsod-Abaúj-Zemplén); 3 – Mezőzombor-Békás-ér (Kom. Borsod-Abaúj-Zemplén/HU); 4 – Provodov-Ludkovice, Rýsov (Bez. Zlín/CZ); 5 – Trávník (Bez. Komárno/SK); 6 – angeblich Uherské Hradiště (Bez. Uherské Hradiště/CZ). Autor A. Kozubová.

Kesznyéten-Szerűskert (Kat.-Nr. 6; Abb. 17: 10) und Grab 61 von Szentes-Vekerzug (Kat.-Nr. 9D) möglich. Beide Gräber lassen sich anhand von Beigaben – wie Schichtaugenperlen (Abb. 17: 22), einer Schüssel mit Gitterverzierung auf der Innenseite (Abb. 17: 31) und einer Bogenfibel vom Typ Novi Pazar – in die Stufe HD3 datieren (Kozubová 2013b, 54; 2022, 141; siehe auch Goláňová 2018, 109; Romsauer 2019a, 38; Schwellnus 2009, 247, Abb. 3). Anhand der beigegebenen scheibengedrehten Flasche ist auch Grab IV/1938 von Tiszalök-Vásárhalm (Kat.-Nr. 11) in die Späthallstatt- bzw. Frühlatènezeit zu stellen (Kemenczei 2009, Taf. 99: 17; Kozubová 2013b, 150; Schwellnus 2009, 249).

Zur Ausstattung des Grabes 5/05 von Ždaňa-Doboky (Kat.-Nr. 15) gehört auch ein dreieckiger, massiver Bronzeanhänger mit quer verlaufender Ringöse (Abb. 19: 9). Solche Anhänger sind selten und treten in der Regel als Bestandteile von Kompositgehängen auf, einschließlich solcher vom Typ Trávník (Abb. 11: 6; 13: 13; Čížmář 2012, Abb. 2: 3; Dušek/Dušek 1984, Taf. 182: 21; Griesa 1999, Abb. 4; B. Szollósi/Đurkovič 2015, Kat. IV.44; Truhelka 1904, Taf. LVIII: 18). Anhand zweier gleichmäßig gerippter

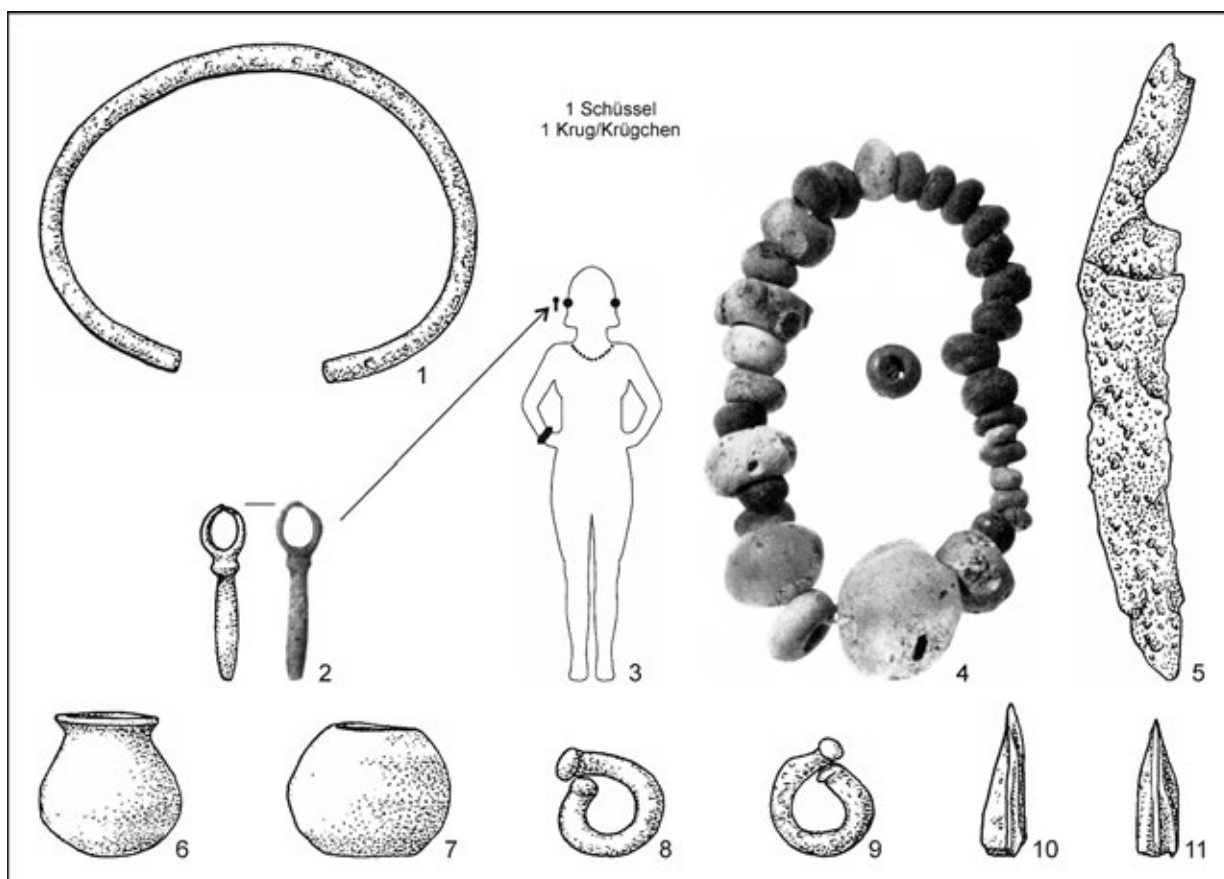


Abb. 15. Vámosmikola-Istvánmajor (Kom. Pest/HU). Körpergrab 48 mit einem bronzenen Stabanhänger (nach Kemenczei 2001–2002, Abb. 14: 16–24; Laczus/Párducz 1969, Taf. LVII: 4, 5). Verschiedene Maßstäbe.

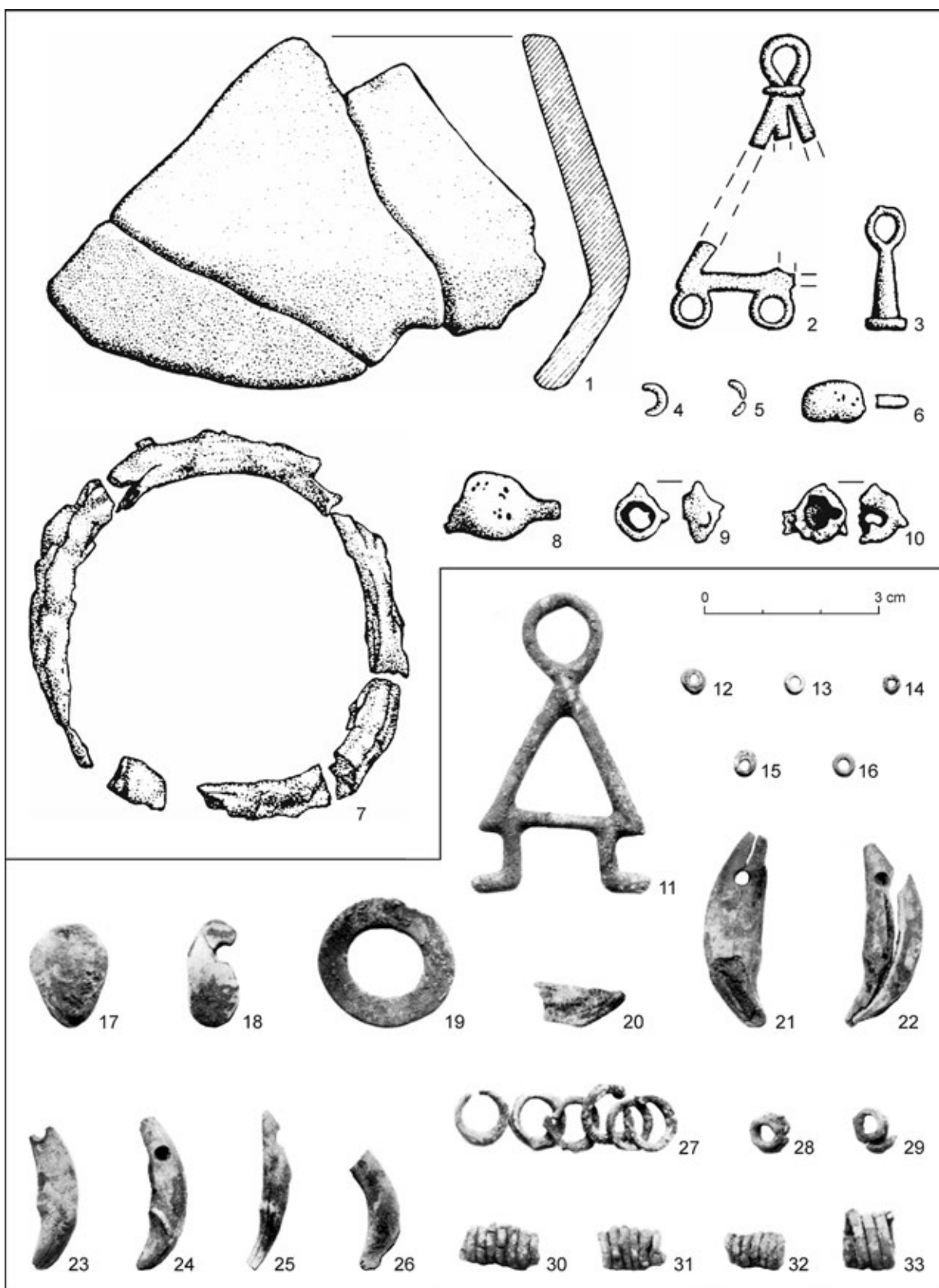


Abb. 16. Gräber der Vekerzug-Kultur mit anthropomorphen Bronzanhängern. 1–10 – Csanytelek-Újhalastó (Kom. Csongrád-Csanád/HU), Brandgrab 172 (nach Galántha 1986, Taf. 6: 1–9); 11–33 – Tápiószéle-Sumrák (Kom. Pest/HU), Körpergrab 170 (nach Párducz 1966, Taf. XXII: 1–24). 11–33 – verschiedene Maßstäbe.

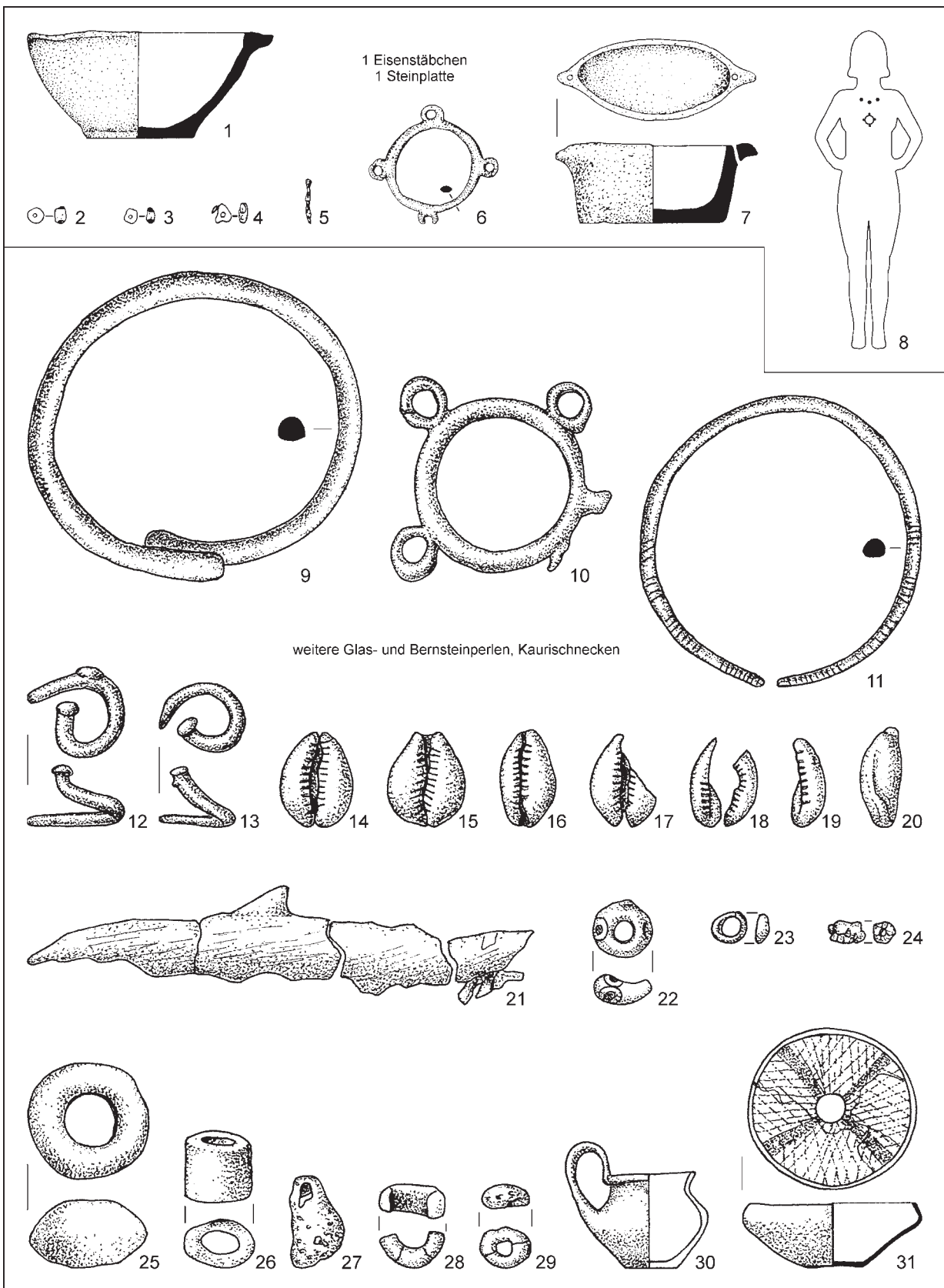


Abb. 17. Gräber der Vekerzug-Kultur mit bronzenen Ringanhängern mit Ösen. 1–8 – Törökszentmiklós-Surján (Kom. Jász-Nagykun-Szolnok/HU), Körpergrab 34 (nach Csalog/Kisfaludi 1985, Abb. 2: 18–23); 9–31 – Kesznyéten-Szerűskert (Kom. Borsod-Abaúj-Zemplén/HU), Brandgrab 12 (nach Kemenczei 2001–2002, Abb. 13: 1–23). Verschiedene Maßstäbe.

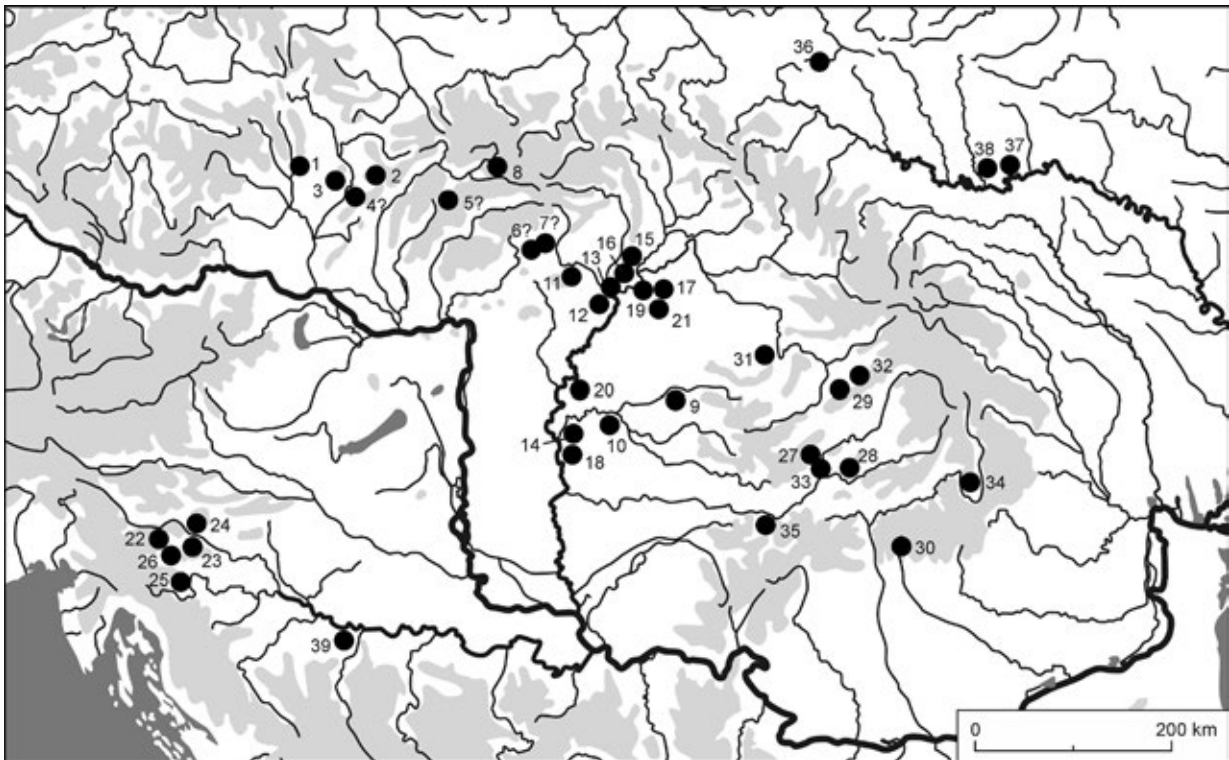


Abb. 18. Verbreitung der hallstattzeitlichen Bronzeringanhänger mit Ösen in Mitteleuropa und den angrenzenden Regionen (Rumänien, Nordbosnien und Westukraine). Mähren: 1 – Habrůvka-Býčí skála (Bez. Blansko); 2 – Provodov-Ludkovice, Rýsov (Bez. Zlín); 3 – Roštín-Vlčák (Bez. Kroměříž); 4 – angeblich Uherské Hradiště (Bez. Uherské Hradiště). Slowakei: 5 – Blatnica (Bez. Martin); 6 – Rimavská Sobota-Vyšná Pokoradz (Bez. Rimavská Sobota); 7 – Slizké (Bez. Rimavská Sobota); 8 – Vyšný Kubín-Tupá Skalka (Bez. Dolný Kubín). Ungarn: 9 – Ártánd-Zomlin puszta (Kom. Hajdú-Bihar); 10 – Csárdaszállás-Hanzéltanya (Kom. Békés); 11 – Dédestapolcsány-Verebce-bérc, Dédestapolcsány-Verebce-tető (Kom. Borsod-Abaúj-Zemplén); 12 – Hejőkeresztúr (Kom. Borsod-Abaúj-Zemplén); 13 – Kesznyéten-Szerúskert (Kom. Borsod-Abaúj-Zemplén); 14 – Kunszentmárton-Jaksor (Kom. Jász-Nagykun-Szolnok); 15 – Mád-Szilvásvölgy (Kom. Borsod-Abaúj-Zemplén); 16 – Mezőzombor-Békás-ér (Kom. Borsod-Abaúj-Zemplén); 17 – Nyíregyháza-Közvágóhíd (Kom. Szabolcs-Szatmár-Bereg); 18 – Szentcs-Vekerzug (Kom. Csongrád-Csanád); 19 – Tiszalök-Vásárhalm (Kom. Szabolcs-Szatmár-Bereg); 20 – Törökszentmiklós-Surján (Kom. Jász-Nagykun-Szolnok); 21 – Újfehértó-Micskepuszta (Kom. Szabolcs-Szatmár-Bereg). Slovenien: 22 – Brezje pri Trebelnem (občina Mokronog-Trebelno); 23 – Ivanec pri Družinski vasi (občina Šmarješke Toplice); 24 – Libna (mestna občina Krško); 25 – Podzemelj (občina Metlika); 26 – Stična (občina Ivančna Gorica). Rumänien: 27 – Aiud-Parc (jud. Alba); 28 – Blaj (jud. Alba); 29 – Budești-Finațe (jud. Bistrița-Năsăud); 30 – Curtea de Argeș-Rodovanu (jud. Argeș); 31 – Firminiș (jud. Sălaj); 32 – Mărișelu (jud. Bistrița-Năsăud); 33 – Sâncraia-Dâlma lui Candin/Darvas (jud. Alba); 34 – Sfântu Gheorghe (jud. Covasna); 35 – Simeria (jud. Hunedoara). Ukraine: 36 – Luhove/Лугове (ehemals Чехи/Tschechy; Bez. Solotschiw); 37 – Sokilez/Сокилець (Bez. Kamjanez-Podilskyj); 38 – Teklivka/Теклівка (Bez. Kamjanez-Podilskyj). Bosnien: 39 – Donja Dolina/Доња Долина (općina Gradiška). ? – Datierung in die Hallstattzeit unsicher. Autor A. Kozubová.

Bronzearmringe ist Grab 5/05 von Ždaňa-Doboky in die Stufe HD1 einzuordnen (Kozubová 2016, 82, 84; Mirošayová 2015, 65).

Drei Gräber aus dem Arbeitsgebiet enthielten *Doppelspiralanhänger* (Kat.-Nr. 1C, 7, 14A; Abb. 20: 5, 9). In der Hallstattzeit liegt ihr Hauptverbreitungsgebiet südlich der Alpen, mit Schwerpunkten im Golasceca-Gebiet mit Ausläufern nach Oberösterreich (vor allem in Hallstatt/Bez. Gmunden), in Oberitalien und Slowenien; dort ist ihre Datierung überwiegend in den Zeitraum zwischen HC2 und HD3 zu setzen (Čižmář/Čižmářová 2014, 42; Stöllner 2002, 76; Warneke 1999, 166, Abb. 82). Eine genauere chronologische

Einordnung der Gräber mit *Doppelspiralanhängern* innerhalb der Vekerzug-Kultur ist lediglich für Grab 2/1960 von Mátraszele (Kat.-Nr. 7) möglich. Anhand des bronzenen Armrings der Subvariante II2b nach A. Kozubová (Abb. 20: 8) ist das Grab in die Stufen HD1 und HD2 zu datieren (Kozubová 2016, 80).

Das reiche Inventar des HD3-zeitlichen Grabes 55 von Szentcs-Vekerzug (Kat.-Nr. 9C) umfasst einen *massiven, scheibenprofilierten Röhrenanhänger* (Abb. 21: 39). Vergleichbare Röhrenanhänger zählen zu den Leitformen der sogenannten mazedonischen Bronzen, die im Zeitraum vom 8. bis zum 6. Jahrhundert v. Chr. im nördlichen Griechenland, im

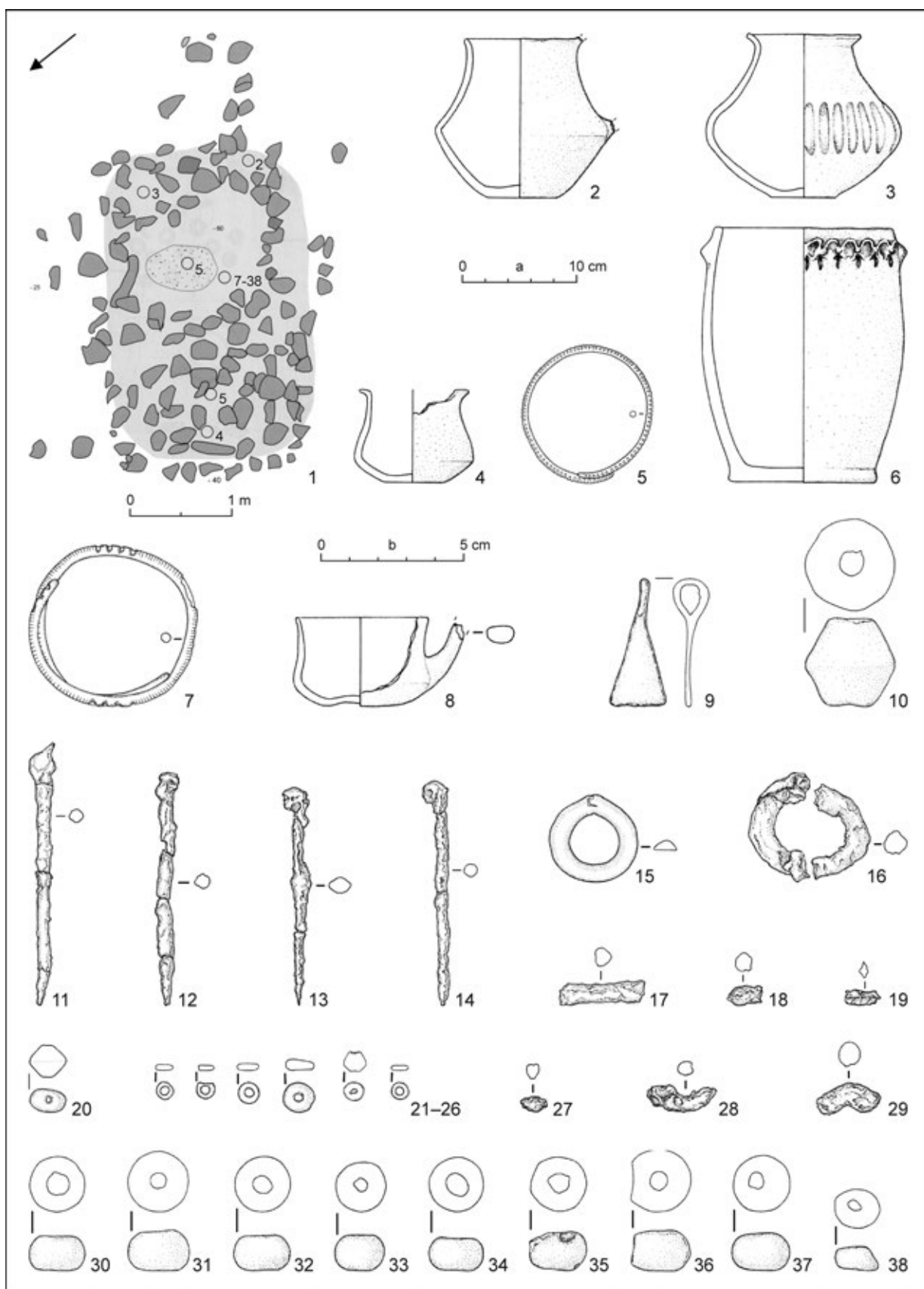


Abb. 19. Ždaňa-Doboky (Bez. Košice-okolie/SK). Brandgrab 5/05 mit einem dreieckigen Bronzeanhänger (nach Miroššayová 2015, Taf. IV; V). Maßstab: a – 2–6; b – 7–38.

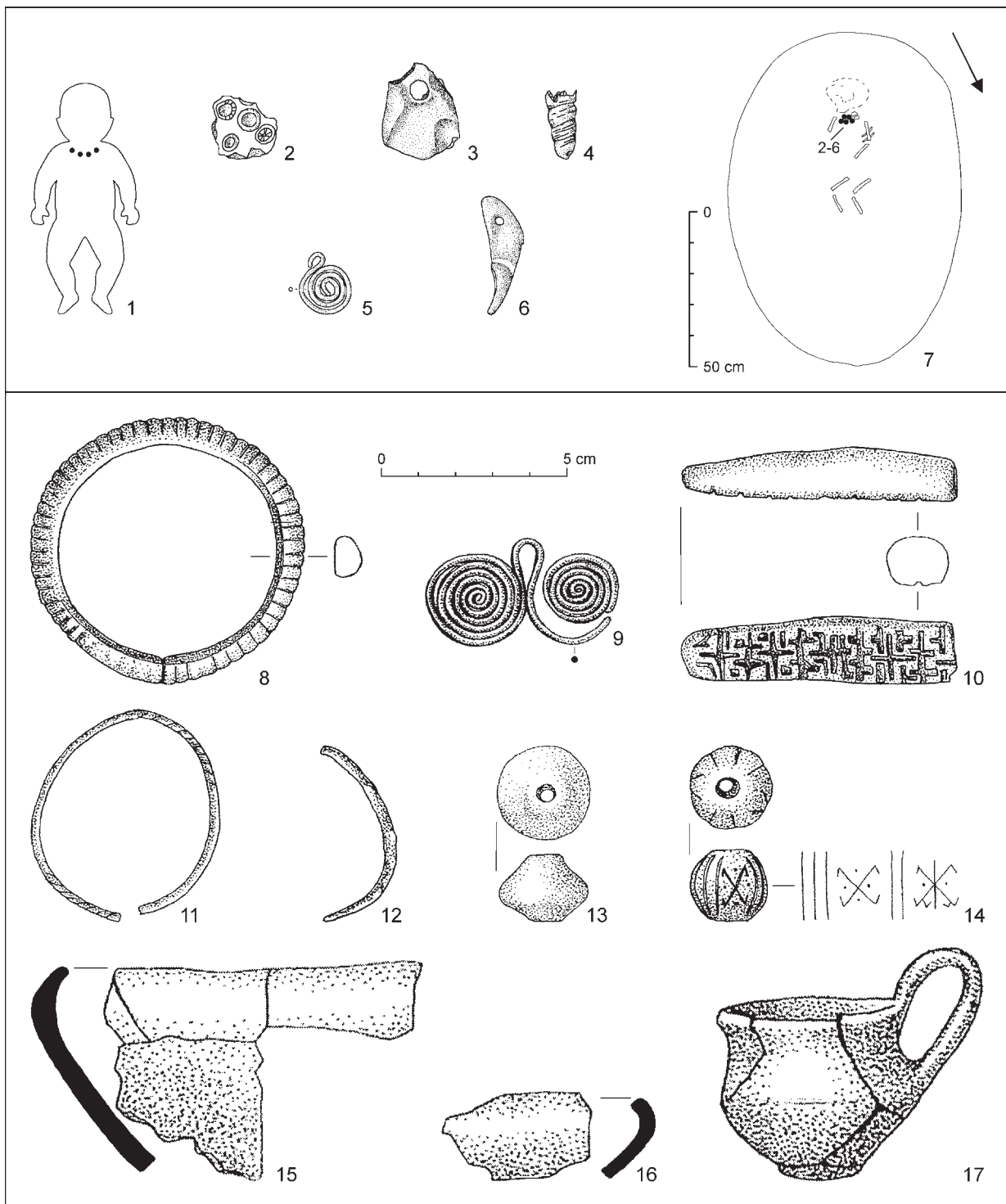


Abb. 20. Gräber der Vekerzug-Kultur mit bronzenen Doppelspiralanhängern. 1–7 – Chotín IA (Bez. Komárno/SK), Körpergrab 285/1954 (nach Kozubová 2013a, Abb. 334; Taf. 88: 18–22); 8–17 – Mátraszele (Kom. Nógrád/HU), Brandgrab 2/1960 (nach Kemenczei 2009, Taf. 156: 1–9).

nordmazedonischen Raum und im östlichen Albanien weit verbreitet waren, mit einem zeitlichen Schwerpunkt im 7. und 6. Jahrhundert v. Chr. Dort treten sie in der Regel in reichen Frauengräbern als Brust- und vor allem als Gürtelschmuck auf. Funde

dieses Anhängertyps fehlen hingegen im west- und innenbalkanischen Raum (siehe z. B. Bouzek 1973; Kilian 1975, 115, 116, Taf. 97; Mitrevski 2021; 2023). Der scheibenprofilierter Röhrenanhänger aus Grab 55 von Szentes-Vekerzug findet seine nächsten

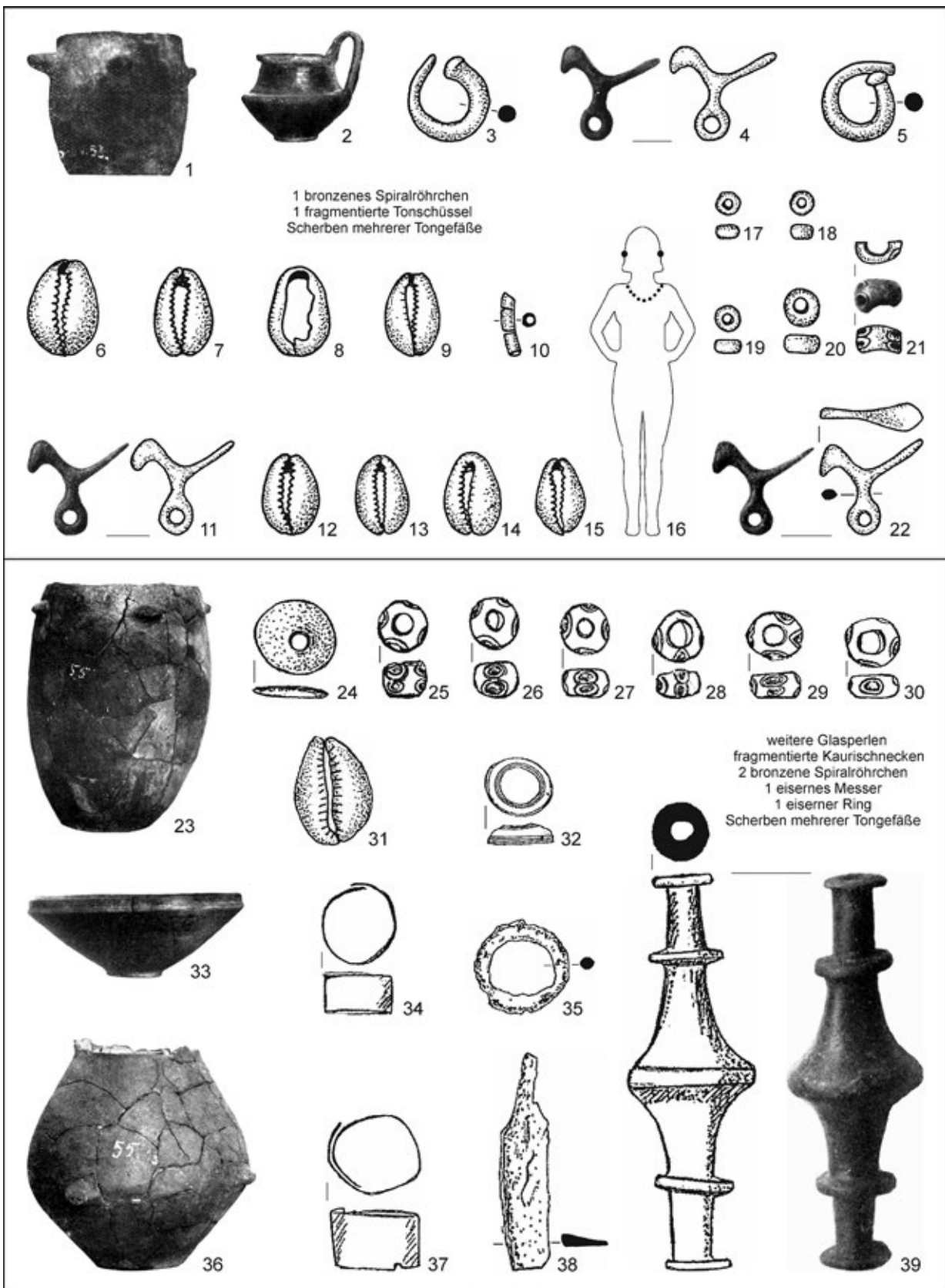


Abb. 21. Szentes-Vekerzug (Kom. Csongrád-Csanád/HU). Gräber der Vekerzug-Kultur mit Bronzeanhängern. 1–22 – Körpergrab 53 (nach Kemenczei 2001–2002, Abb. 3: 1–19; Párducz 1954, Abb. 26: 1, 5; Taf. XV: 6–9); 23–39 – Brandgrab 55 (nach Kemenczei 2009, Taf. 72: 10–14; 73: 1, 3, 4; Párducz 1954, Abb. 27: 5; 28: 2, 5; Taf. XV: 11). Verschiedene Maßstäbe.

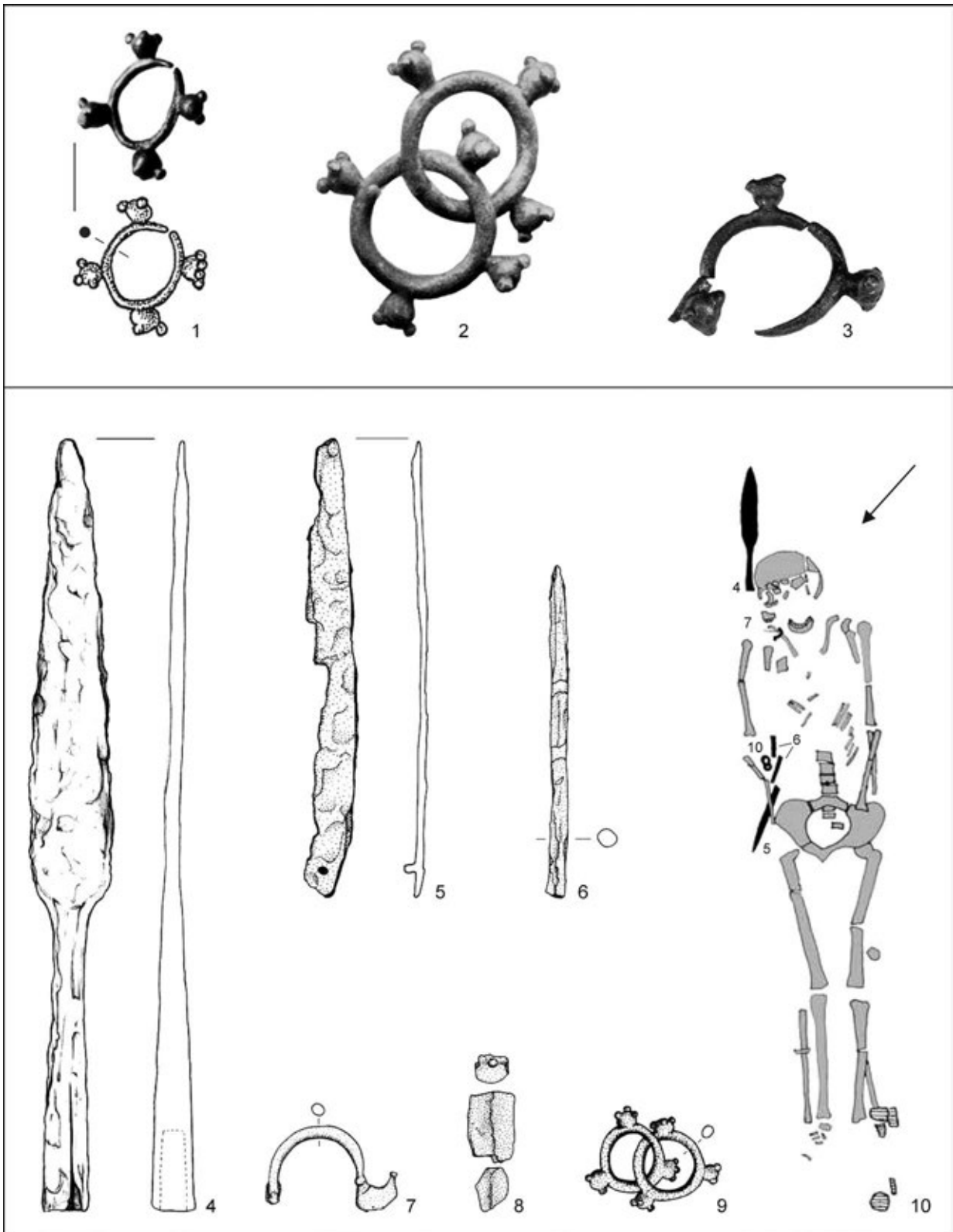


Abb. 22. Bronzene Ringanhänger mit drei bis vier profilierten Ansätzen. 1 – Alsótelekes-Dolinka (Kom. Borsod-Abaúj-Zemplén/HU), Streufund (nach *Kemenczei* 2009, Taf. 138: 5; *Patay* 1962a, Taf. III: 4); 2 – Trebeništa/Требеништа (opština Debarca/Region Südwesten/MK), Körpergrab VI (nach *Filow/Schkorpil* 1927, Abb. 102: 3); 3 – Gorno Selo-Asanica/Горно Село-Асаница (opština Dolneni/Region Pelagonien/MK), Streufund (nach *Mitkoski* 2022, Taf. 2: 6); 4–10 – Sinjac-Selište/Сињац-Селиште (okrug Pirot/RS), Grabhügel I, Körpergrab 1 (nach *Kapuran/Blagojević/Bizjak* 2015, Abb. 6: 1–5). Verschiedene Maßstäbe.

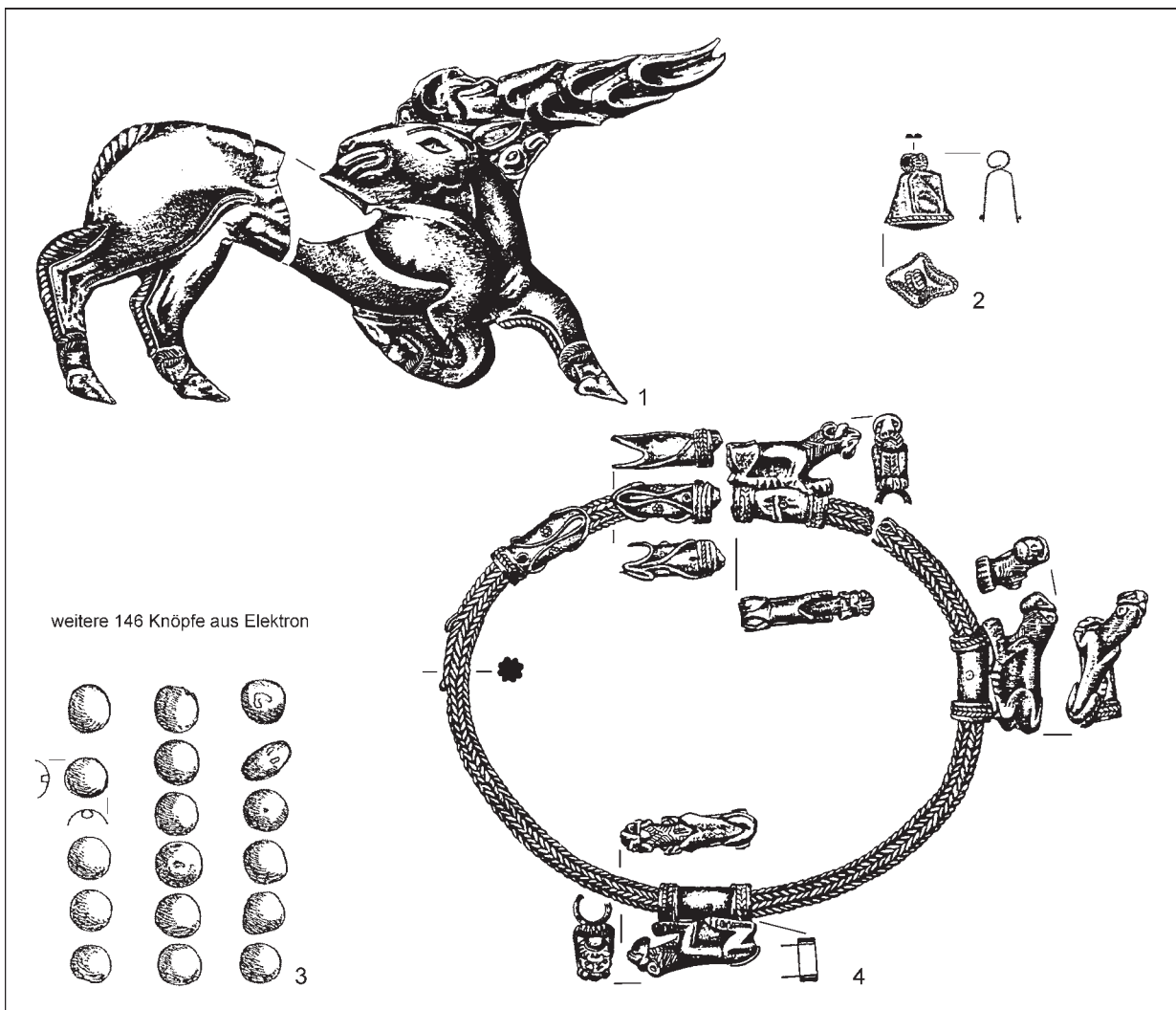


Abb. 23. Mezökeresztes-Zöldhalompusztá (Kom. Borsod-Abaúj-Zemplén/HU). Goldene Grabfunde von 1928 (nach Kemenczei 1999, Abb. 1; 3; 2009, Taf. 33: 1, 2). Verschiedene Maßstäbe.

Parallelen in Funden aus dem südlichen Zentralbalkan (Kilian 1975, Taf. 1; 32: 5, 6; 38: 24, 25; Videski 2003, Kat.-Nr. 106–109; 111; 301) und ist daher vermutlich als Importstück zu interpretieren. Im Gegensatz dazu deuten drei gegossene *Vogelanhänger* aus dem HD3-zeitlichen Grab 53 von Szentes-Vekerzug (Kat.-Nr. 9B; Abb. 21: 4, 11, 22) – unter Berücksichtigung ihrer Gestalt sowie der Position und Proportion der Ösen – eher auf lokale Nachahmungen der mazedonischen Bronzen hin (zu Vorbildern siehe z. B. Kilian 1975, Taf. 23: 7, 13, 15; 50: 6–10; Mitrevski 2023, Abb. 8; 11; 12; Videski 2003, Kat.-Nr. 132–134; 137–139; 141). Mit dem nordmazedonischen und innerbalkanischen Raum ist auch ein *bronzeener Ringanhänger mit profilierten Ansätzen* zu verbinden, der als Streufund aus dem Gräberfeld von Alsótelekes-Dolinka stammt (Kat.-Nr. 16; Abb. 22: 1). Vergleichbare Ringanhänger aus zentralbalkanischen Fundkomplexen, die ins 5. Jahr-

hundert v. Chr. datieren, sind mit drei oder vier profilierten Ansätzen versehen und treten in der Regel paarweise als zwei miteinander verbundene Ringe auf (Abb. 22: 2, 3, 9; Kapuran/Blagojević/Bizjak 2015, 153). Eine Konzentration von Funden dieses Anhängerschmucks ist auf dem Gräberfeld von Trebeništa/Требеништа (opština Debarca/Region Südwesten/MK) zu beobachten (Filow/Schkorpil 1927, 87, 88, Abb. 102).

Ein außerhalb des Arbeitsgebiets ebenfalls einzigartiger *Hohlblechanhänger in Pyramidenstumpfform* aus Elektron von Mezökeresztes-Zöldhalompusztá (Kat.-Nr. 25) diente vermutlich als Hülse für Edelsteinamulett (Abb. 23: 2). In seiner Form lässt er sich gut mit zwei Exemplaren aus dem Goldhort von Witaszkowo/Vettersfelde (powiat Krośnieński/PL) aus dem späten 6. bzw. beginnenden 5. Jahrhundert v. Chr. vergleichen (Nebelsick 2024, 705, 706, Abb. 3: 16, 17; Topál 2022,

173). Nur teilweise ist er noch mit einem unverzierten, leicht abgeflachten Anhänger mit einfacher glatter Ringöse aus Grab 1 in Grabhügel 337 von Mamai-Hora/Мамай-Гора bei Velyka Znamianka/Велика Знам'янка (Bez. Wassylivka/UA) aus der ersten Hälfte bzw. um die Mitte des 6. Jahrhunderts v. Chr. vergleichbar. Bislang handelt es sich um den einzigen bekannten Fund dieses Anhängertyps im nördlichen Schwarzmeerraum (*Andrukh/Toshev* 2022, 406, 408, 416, Abb. 2; 5: 1). Die formale Nähe zwischen den Anhängern von Mezőkeresztes-Zöldhalompuszta und Witaszkowo/Vettersfelde wird zusätzlich durch die bei allen drei Exemplaren quer verlaufende, röhrenförmige und profilierte Öse betont.

GRÄBER DER VEKERZUG-KULTUR MIT METALLANHÄNGERN

Ausgangspunkt der vorliegenden Arbeit sind Grabfunde, die nicht nur relevante Informationen über die einstigen Anhängerträger liefern können, wie z. B. Geschlecht, Alter, Krankheiten und soziale Stellung, sondern auch anhand der Fundlage Hinweise zur Verwendung der Metallanhänger geben. Zunächst werden die Lage und die Befunde der im Rahmen dieser Arbeit behandelten Metallanhänger in Gräbern analysiert, um Aussagen über ihre möglichen Funktionen und Trageweisen treffen zu können. Anschließend wird die Verwendung der Metallanhänger – je nach Verfügbarkeit entsprechender Daten – entweder mit den Angaben zu biologischem Alter und Geschlecht (*sex*) der Verstorbenen oder mit dem archäologisch bestimmten Geschlecht (*gender*) in Bezug gesetzt. Zuletzt werden Aussagen zur möglichen Position der AnhängerträgerInnen innerhalb der vertikalen Sozialstrukturen der Vekerzug-Kultur angestrebt.

Im Arbeitsgebiet haben mehrere Faktoren Aussagen zu Funktion und Trageweise der Metallanhänger sowie zu den Grabausstattungen in Bezug auf Sterbealter, Geschlecht und sozialen Status der beigesetzten Individuen erschwert. Dazu zählen beispielsweise das Bestattungsbrauchtum mit für die Vekerzug-Kultur typischer Biritualität, oft fehlende oder alte Fundüberlieferungen (siehe Kat.-Nr. 11, 18, 21, 24, 25, 27, 28) sowie relativ häufig

vorkommende Beraubungen und Störungen der Gräber (z. B. Nyáregyháza/Kom. Pest/HU; Nyíregyháza-Mandabokor II/Kom. Szabolcs-Szatmár-Bereg/HU; Preselany nad Ipľom/Bez. Levice/SK; Balaša 1959; Botyánszki 2015; Kisfaludi 2004). Daneben ist der derzeit noch unzureichende Forschungs- und Publikationsstand vieler Bestattungsplätze der Vekerzug-Kultur in Ostungarn zu beachten. Bis heute wurden deren Ausstattungen oft nur bruchstückhaft – z. B. in knappen Vorberichten, nur als Auswahl einiger Gräber oder ohne alle relevanten Informationen (z. B. Csanytelek-Újhalastó/Kom. Csongrád-Csanád; Csárdaszállás-Hanzéltanya/Kom. Békés; Eger-Nagy Eged/Kom. Heves; Hortobágy-Árkus puszta/Kom. Hajdú-Bihar; Kesznyéten-Szerűskert/Kom. Borsod-Abaúj-Zemplén; Szabadszállás-Józan/Kom. Bács-Kiskun; Fodor 2001; Galántha 1981; 1986; B. Hellebrandt 1988; Horváth 2001; Kemenczei 2009, 116, 119; Kozubová/Horváth 2019) – oder in unzureichender Daten- und Bildqualität⁹ sowie mit mangelnder Detailgenauigkeit publiziert (Kat.-Nr. 2, 3, 5, 6, 8A, 8B, 9A–9E, 10, 14A–14C; siehe zu den oben genannten Faktoren Kozubová 2019a, 28, 29, 32). Daten zu biologischem Alter und Geschlecht (*sex*) der Verstorbenen liegen für Bestattungsplätze der Vekerzug-Kultur weiterhin nur in geringer Anzahl vor. Anthropologische Untersuchungen der Leichenbrände sind selten, und die vorhandenen anthropologischen Altersbestimmungen sind zudem bei einigen Gräberfeldern nur eingeschränkt aussagefähig (siehe dazu Kozubová 2019a, 49, 50).¹⁰

In 24 Gräbern von 15 Bestattungsplätzen der Vekerzug-Kultur in Ostungarn und der Slowakei wurden insgesamt 40 Metallanhänger gefunden. Dabei handelt es sich um acht Körper- und 14 Brandbestattungen mit menschlichen Überresten (Kat.-Nr. 1A–1C, 2, 4–7, 8A, 8B, 9B–9E, 10–13, 14A–14C, 15). Grab 23 von Csárdaszállás-Hanzéltanya (Kat.-Nr. 3) mit einem bronzenen Ringanhänger mit vier Ösen wurde aus der Analyse ausgeschlossen, da in der Fachliteratur Angaben weder zur Bestattungsform, zum Bestattungsritus und zur Grabform noch zu den Beigaben und deren Lage im Grab vorliegen. Bei Grab 11 von Szentes-Vekerzug (Kat.-Nr. 9A) handelt es sich um eine separate Pferdebestattung, die neben einem Bronzeklapperblech auch eine Eisentrense enthielt (Csallány/Párducz 1944–1945, Taf. XLV: 10–12).

⁹ Z. B. Alsótelekes-Dolinka (Kom. Borsod-Abaúj-Zemplén; Patay 1961; 1962a), Békéscsaba-Fényes (Kom. Békés; Párducz 1943), Csanytelek-Tömörkényi utca (Kom. Csongrád-Csanád; Csallány/Párducz 1944–1945), Szentes-Vekerzug (Kom. Csongrád-Csanád; Csallány/Párducz 1944–1945; Párducz 1952; 1954; 1955), Tápiószéle-Sumrák (Kom. Pest; Párducz 1966), Vámosmikola-Istvánmajor (Kom. Pest; Laczus/Párducz 1969).

¹⁰ Z. B. sehr ungenaue Altersbestimmungen vieler Skelette aus beiden Gräberfeldern von Chotín (Bez. Komárno/SK), wie etwa *adultus-maturus*, *juvenis-adultus*, *adultus-senilis* oder *juvenis-senilis* (Kozubová 2013b, 170, Abb. 66; 67).

Funktion und Trageweise der Metallanhänger – Lage und Befunde in den Bestattungen

Die besten Voraussetzungen für eine Lageanalyse einzelner Grabbeigaben bieten zweifellos Körpergräber. Aussagen zu möglichen Funktionen und zur Trageweise der Metallanhänger basieren dabei auf der Prämisse, dass ihre Position innerhalb von Körperbestattungen in engem Zusammenhang mit ihrer ursprünglichen Gebrauchsfunktion steht. In Körpergräbern aus dem Arbeitsgebiet wurden in entsprechender Trachtlage in der Regel auch weitere Schmuck- und Trachtbestandteile, etwa Arm- und Kopfschmuck sowie Fibeln, beobachtet (Kozubová 2016, 84, 85; 2018, 39, 40; 2022, 143, 145).

Die Lage, der im Rahmen dieser Arbeit behandelten Metallanhänger ist für sieben Körperbestattungen überliefert (Kat.-Nr. 1B, 1C, 9A, 9B, 12, 14B, 14C). Anhand der Fundlage lassen sich im Arbeitsgebiet drei unterschiedliche Verwendungsarten von Metallanhängern vermuten, wobei die ersten beiden äußerst selten nachgewiesen sind. In Grab 11 von Szentes-Vekerzug (Kat.-Nr. 9A) wurde im Kopfbereich des Pferdes ein Bronzeklapperblech dokumentiert, das als Schmuckbestandteil des Zaumzeugs bewertet werden könnte. Zwei Bronzeklapperbleche aus Grab 27 von Vámosmikola-Istvánmajor (Kat.-Nr. 14B), die mittels einer Kette aus zwei Bronzeringchen an der Schneide der Miniaturstreitaxt befestigt waren (Abb. 3: 1, 2), stellen einen seltenen Beleg für die Platzierung der Metallanhänger an Trägerobjekten in der Vekerzug-Kultur dar.¹¹ Die dritte Verwendungsart von Metallanhängern als Trachtschmuck ist mit nahezu allen aus Gräbern stammenden Metallanhängern zu verbinden. In fünf Körperbestattungen befanden sich die Anhänger im Oberkörperbereich der beigesetzten Individuen, häufig zusammen mit weiteren Schmuckobjekten (wie Perlen, Kaurischnecken, Spiralröllchen und Nadeln): im linken Kopf-Schulter-Bereich und unter dem linken Schulterblatt des in gestreckter Rückenlage bestatteten Individuums in Grab 53 von Szentes-Vekerzug (Kat.-Nr. 9B; Abb. 21: 16); im Halsbereich des vermutlich in rechter Seitenlage bestatteten Individuums in Grab 285/1954 von Chotín IA (Kat.-Nr. 1C; Abb. 20: 1, 7); im Brustbereich des in rechter Seitenlage bestatteten weiblichen Individuums in Grab 34 von Törökszentmiklós-Surján (Kat.-Nr. 12; Abb. 17: 8); sowie im Kopfbereich des in rechter Seitenlage bestatteten Individuums in Grab 48 von Vámosmikola-Istvánmajor (Kat.-Nr. 14C; Abb. 15: 3). Ob die Anhänger als Bestandteil einer Halskette oder eines Kopfschmucks dienten oder an

der Bekleidung des Oberkörpers bzw. an der Kopfbedeckung angebracht waren, lässt sich anhand der Befundsituation nicht eindeutig bestimmen. In Grab 2/1952 von Chotín IA (Kat.-Nr. 1B) wurde ein Körbchenanhänger zusammen mit weiteren Kleinfunden (Perlen, Kaurischnecken und Nadeln) in einem Häufchen neben dem Schädel des in gestreckter Rückenlage bestatteten weiblichen Individuums niedergelegt (Abb. 2: 1). Bei zwei weiteren Bestattungen ist die Lage der Anhänger nicht überliefert (Kat.-Nr. 8A, 10). Allen oben genannten Körpergräbern aus der dritten Verwendungsgruppe ist gemeinsam, dass ihre Inventare aus Schmuck-/Kleidungsbestandteilen, Keramikbeigaben und/oder Werkzeugen (wie Spinnwirteln, Messern sowie Steinplatten) bestanden und keine Pferdegeschirrteile oder Trägerobjekte für Metallanhänger wie Waffen, Wagen, Bronzegefäße oder sogenannte Szepter enthielten. Die gleichen Feststellungen treffen im Arbeitsgebiet auch auf die Brandgräber mit Metallanhängern zu: In ihren Inventaren befanden sich entweder ausschließlich Keramikbeigaben (Kat.-Nr. 14A), oder Kombinationen aus Schmuck-/Tracht-komponenten und Tongefäßen (Kat.-Nr. 1A, 2, 13) bzw. aus Schmuck-/Tracht-komponenten und Werkzeugen (Kat.-Nr. 9D) oder eine Schmuck-Werkzeug-Keramik-Ausstattung (Kat.-Nr. 5–7, 8B, 9C, 9E, 11, 15). In vielen Brandgräbern lagen die mit Trachtschmuck und/oder Werkzeugen vergesellschafteten Anhänger auf bzw. im Leichenbrand (Kat.-Nr. 4, 7, 9C, 9D, 15).

Im Zusammenhang mit der Beurteilung der Funktion der Metallanhänger ist näher auf einen bestimmten Anhängertyp einzugehen, nämlich auf Ringanhänger mit Ösen. Diese werden von einigen Autoren als Pferdegeschirrbestandteile interpretiert, konkret als Riemenverteiler (z. B. *Bandrivskyj* 2005; *Chochorowski* 1985, 113, Abb. 39; *Kemeneczi* 2009, 54; *Mogylov* 2008, 65; *F. Tóth* 2012, 72). Eine solche Interpretation erscheint für die Exemplare aus Fundorten der Vekerzug-Kultur aus folgenden Gründen sehr unwahrscheinlich. Im Arbeitsgebiet wurden diese Anhänger in sechs Gräbern nachgewiesen – darunter in einem gesicherten Kindergrab (Kat.-Nr. 4), einem gesicherten Frauengrab (Kat.-Nr. 12) sowie in drei Gräbern (Kat.-Nr. 6, 9D, 13), deren Ausstattungen als weiblichspezifisch bewertet werden können und bei denen es sich daher höchstwahrscheinlich um Bestattungen erwachsener weiblicher Individuen handelt (siehe unten). In keinem dieser Gräber fanden sich Pferdegeschirrteile. Solche Anhänger traten weder in gesicherten Männergräbern mit Pferdegeschirrbeigabe noch in den übrigen Pferdegeschirrgräbern oder Pferdebestattungen

¹¹ Ein Bezug zu einem Trägerobjekt ist auch bei den eisernen Klapperblechen von Gyöngyös (Kat.-Nr. 21) anzunehmen: Einzelne Stücke sind jeweils zu zweit oder zu dritt mit einem Ringchen verbunden (Abb. 3: 12–16) und wurden wahrscheinlich als Wagenanhänger verwendet (*Kemeneczi* 2009, 56).

auf (siehe Kozubová 2019a). Darüber hinaus wurden die Ringanhänger mit Ösen in diesen Gräbern stets einzeln beigegeben – bei einer Verwendung als Riemenverteiler des Zaumzeugs wäre ihr paarweises Vorkommen zu erwarten gewesen. Zudem weisen die Ösen der Anhänger einen zu kleinen Innendurchmesser auf, um dickere Lederriemen des Zaumzeugs hindurchziehen zu können. Als Riemenverteiler des Zaumzeugs sind diese Anhänger somit funktional ungeeignet. Die Verwendung der Ringanhänger mit Ösen als Trachtschmuck (primär als Anhängerschmuck) erscheint als die wahrscheinlichste Verwendungsvariante, nicht nur für die Exemplare der Vekerzug-Kultur, sondern auch für den Großteil der Funde aus benachbarten Regionen (Csalog/Kisfaludi 1985, 321; Kozubová 2013b, 54; 2019b, 99; Marinescu 1984, 79; Măndescu 2017, 126; Mogyorós/Bakos 2021, 98; Parzinger 1995, 49).¹²

Die Anzahl der Metallanhänger pro Bestattung variiert im Arbeitsgebiet zwischen einem und dreizehn Exemplaren. Am häufigsten ist ein Exemplar pro Bestattung vorhanden (18 Gräber: Kat.-Nr. 1B, 1C, 4–7, 8A, 8B, 9A, 9C, 9E, 10–13, 14A, 14C, 15). In drei Fällen wurden zwei Metallanhänger beigegeben, entweder vom gleichen Typ (Kat.-Nr. 14B) oder von unterschiedlichen Typen (Kat.-Nr. 1A, 2). Drei bzw. dreizehn Exemplare pro Grab kommen jeweils nur einmal vor (Kat.-Nr. 9B, 9D). Kleine Anhängersätze aus drei oder mehr Exemplaren im Grab sind in der Vekerzug-Kultur ausschließlich bei Klapperblechen und Vogelanhängern belegt (Kat.-Nr. 9B, 9D, 14B).

Wer waren die Anhängerträger?

Für die Analyse der Metallanhänger aus dem Arbeitsgebiet, insbesondere im Hinblick darauf, welche Personen in Gräbern mit Anhängerbeigabe beigegeben wurden und ob Metallanhänger eine Funktion als Anzeiger sozialer Rollen erfüllen könnten, kommt den anthropologisch untersuchten Gräbern eine erhebliche Bedeutung zu. Von den 22 menschlichen

Bestattungen der Vekerzug-Kultur mit Anhänger-ausstattung liegen anthropologische Daten lediglich für vier Individuen vor. Drei der Personen mit Metallanhängern wurden als weiblich bestimmt und verstarben im adulten bis maturaen Alter. In Brandgrab 4 von Dédestapolcsány-Verebce-tető (Kat.-Nr. 4) wurde ein zwei- bis dreijähriges Kind mit einem Ringanhänger mit Ösen sowie mit nicht geschlechts- und altersspezifischen Beigaben (Messer und konischer Knochengegenstand unbekannter Funktion – wahrscheinlich Amulett/Talisman) bestattet (F. Tóth 2012, 64, Taf. 8: 2, 3). Zur Ausstattung des maturaen Individuums aus Grab 2/1952 von Chotín IA (Kat.-Nr. 1B) mit einem Körbchenanhänger gehören unter anderem mehrere Rollenkopfnadeln, eine Halskette aus Tonperlen und Kaurischnecken, zwei Spinnwirtel sowie eine Steinplatte (Abb. 2: 1–15). Der im Alter von 20–25 Jahren verstorbenen Frau aus Grab 56 von Szabadszállás-Józan (Kat.-Nr. 8A) wurden neben einem Klapperblech auch paarig getragene, schlangenförmige Schläfenringe sowie ein Fingerring beigegeben. Beide erwachsenen weiblichen Individuen weisen somit überwiegend eine archäologisch als weiblich zu bewertende Beigabenausstattung auf (siehe unten). In der Körperbestattung einer erwachsenen Frau aus Törökszentmiklós-Surján (Grab 34) waren ein Ringanhänger mit Ösen und eine Steinplatte dagegen mit nicht geschlechts- und altersspezifischen Beigaben wie Tongefäßen und wenigen Perlen vergesellschaftet (Kat.-Nr. 12; Abb. 17: 1–8).

Da für die übrigen Gräber mit Metallanhängern aus dem Arbeitsgebiet keine anthropologischen Untersuchungen vorliegen, wird anhand der geschlechtsspezifischen Grabausstattungen eine archäologische Geschlechtsbestimmung der Bestatteten vorgenommen. Bei der Auswertung der Beigabensitten zeigt sich in der Vekerzug-Kultur – folgt man den anthropologischen Daten sowie den archäologischen Geschlechtsbestimmungen – eine klare Geschlechtsbezogenheit der Grabausstattung (siehe dazu ausführlich Kozubová 2013b, 169–205). Als Männergräber sind im Arbeitsgebiet solche

¹² Bei Exemplaren aus der Slowakei handelt es sich entweder um Einzel- oder Siedlungsfunde, sodass zu ihrer Funktion keinerlei Aussagen getroffen werden können (Abb. 18: 6–8; Furmánek 1980, 45, Taf. 31: 845–848). Eine Ausnahme bildet ein Ringanhänger aus Blatnica (aus einem angeblichen Depotfund), der Bestandteil eines Kompositgehänges ist (Abb. 18: 5; Furmánek 1980, 40, 44; Gallus/Horváth 1939, Taf. 26: 19; B. Szollósi/Đurković 2015, Kat. IV.44). Auch Funde aus Mähren (Abb. 18: 1–4), die überwiegend aus Schmuckdepots stammen (Abb. 18: 2, 3), sprechen für eine Verwendung als Anhängerschmuck – als Brust- bzw. Gürtelschmuck (Čížmář 2012; Golec/Kos 2020; Parzinger 1995, 49). Der Großteil der Ringanhänger mit Miniaturösen aus Slowenien weist keine bekannten Fundzusammenhänge auf (Abb. 18: 23–25; Dular 1978; Guštin 1976; Stare 1973b). Ausnahmen sind das Brandgrab mit verziertem Situlendeckel aus Grabhügel 76 von Stična (Abb. 18: 26; Gabrovec et al. 2006, 154–157, Taf. 130–134) und zwei Gräber aus Brezje (Abb. 18: 22). Letztere enthielten weder Pferdegeschirr noch Trägerobjekte für Metallanhänger, und ihre Ausstattung bestand unter anderem aus zahlreichen Schmuck- und Kleidungsbestandteilen (Kromer 1959a, 22, 23, 35, 36, Taf. 20; 21: 1–6; 43: 1–11). Ringanhänger mit Ösen aus Rumänien lassen sich in drei Gruppen unterteilen. Ein Teil der Exemplare ist entweder Streufunde oder Funde ohne gesicherte Fundzusammenhänge (Abb. 18: 28, 31, 32; Marinescu 1984, 51; Vasiliev 1972, 68, 69; Vulpe 1990, 27). Die übrigen Stücke sind Grabfunde, die entweder anhand ihrer Lage im Brustbereich oder am Schädel der beigegebenen Individuen als Trachtschmuck dienten (Abb. 18: 29, 34, 35; Marinescu 1984, 48; Roska 1913, 235; Székely 1960, 377) oder zur Ausstattung von Kurzschwertergräbern gehörten (Abb. 18: 27, 30, 33; Baltes/Gligor/Condurăţeanu 2024, 37; Măndescu 2004, 143, 145; Vulpe 1984, 40).

Bestattungen zu interpretieren, die eindeutige geschlechtsspezifische Ausstattungselemente wie Waffen aller Art, Pferdegeschirr, Schleifsteine mit Hängeloch und Klapprasiermesser aufweisen (siehe Kozubová 2013b, 177–180, 197–199).¹³ In Frauengräbern kommen folgende sichere weibliche Attribute vor: An Schmuck- und Trachtelementen finden sich schlangenförmige Schläfenringe, paarig getragene Schläfen- und Armringe, Kombinationen von Schläfen- und Armringen, reichhaltiger Perlenschmuck, Halsketten ausschließlich aus Glasperlen, Kaurischnecken, Fibeln und Zierplättchen aus Edelmetallen; an Geräten Spinnwirtel und Tonstempel; an Keramik Miniaturgefäße; an anderen Beigabentypen hohle, breite Knochenzylinder, anorganische Pigmente (Ocker, Realgar) und Spiegel (siehe Kozubová 2013b, 171–177, 197–199; 2018, 44, 45; 2022, 146; 2023, 76). Außerdem gibt es Beigabentypen, die zwar in Gräbern beider Geschlechter bzw. mehrerer Altersklassen vorkamen, aber weiterhin von einem der beiden Geschlechter bevorzugt wurden, wie z. B. Armschmuck,¹⁴ Arbeitsmesser oder Ahlen. Die Zuordnung dieser Beigabentypen mit dem „geschlechtsvermischten“ Vorkommen zu einem der beiden Geschlechter ist nur unter Berücksichtigung der übrigen Beifunde im Grab – ihrer Fundgattungen und Stückzahlen – möglich (siehe Kozubová 2013b, 173, 174, 177, 179, 195, 197).

Ausgehend von den oben genannten Feststellungen zu Ausstattungsmustern in der Vekerzug-Kultur lassen sich die anthropologisch nicht untersuchten Gräber mit Metallanhängern in zwei Gruppen hinsichtlich ihrer Beifunde (namentlich deren Fundgattungen, Kombinationen und Stückzahlen) einteilen. Für die erste Gruppe ist eine Grabausstattung mit spezifischen Beigaben weiblicher Personen charakteristisch (Kat.-Nr. 1A, 5–7, 8B, 9B, 9C, 9D, 13, 14B, 14C, 15). In den meisten Fällen enthielten diese Grabinventare ausschließlich weiblich konnotierte Attribute, insbesondere: paarige Armringe (Kat.-Nr. 5–7, 9D, 14B, 15; Abb. 3: 4, 8; 5: 1; 17: 9, 11; 19: 7;

8; 20: 8, 11, 12), paarige Schläfenringe (Kat.-Nr. 5, 6, 8B, 9B, 9D, 14B, 14C; Abb. 3: 3, 6; 5: 1, 4, 5; 15: 8, 9; 17: 12, 13; 21: 3, 5), Kombinationen aus Schläfen- und Armringen (Kat.-Nr. 5, 6, 9D, 14B; Abb. 3: 3, 4, 6, 8; 5: 1, 4, 5; 17: 9, 11–13), schlangenförmige Schläfenringe (Kat.-Nr. 5, 6, 8B, 9B, 14B, 14C; Abb. 3: 3, 6; 5: 4, 5; 15: 8, 9; 17: 12, 13; 21: 3, 5) sowie rundovale Schläfenringe vom Ciumbruder Typ (Kat.-Nr. 9D). Weiterhin gehörten dazu prunkvolle Perlenketten aus Glas (einschließlich der Schichtaugenperlen), Bernstein und Kaurischnecken (Kat.-Nr. 6, 8B, 9B–9D, 14B, 14C, 15; Abb. 3: 9; 15: 4; 17: 14–20, 22–24, 26–29; 19: 20–26, 30–38; 21: 6–9, 12–15, 17–21), einzeln oder paarig getragene Fibeln (Kat.-Nr. 1A, 9D, 13; Abb. 2: 27–29), mehrere Nadeln (Kat.-Nr. 15; Abb. 19: 11–14) und Tonstempel (Kat.-Nr. 5, 7, 8B; Abb. 5: 2, 13; 20: 10). Diese Beigabenformen und -kombinationen sind im Arbeitsgebiet weder in gesicherten Männergräbern noch in Waffen- und Pferdegeschirrgräbern nachgewiesen (siehe Kozubová 2013b, 172, 173, 177–180, 197, 198; 2018, 44, 45, 53; 2019a, 86). In sechs Gräbern (Kat.-Nr. 5–7, 14B, 14C, 15) wurden neben einer reichhaltigen weiblichen Trachtschmuckausstattung und einem oder zwei Tonstempeln (Kat.-Nr. 5, 7, 8B) auch ein oder zwei Spinnwirtel niedergelegt (Abb. 3: 7; 5: 6; 15: 7; 17: 25; 19: 10; 20: 13, 14). Im Inventar des Grabes 144 von Szabadszállás-Józan (Kat.-Nr. 8B), mit einer als weiblichspezifisch zu bewertenden Armring-Schläfenring-Halskette-Tracht, waren ein Tonstempel und zwei Spinnwirtel mit einer Steinplatte und anorganischen Pigmenten vergesellschaftet (Abb. 5: 11–14). Eine Steinplatte wurde auch einem wohl weiblichen Individuum in Grab 27 von Vámosmikola-Istvánmajor mitgegeben (Kat.-Nr. 14B). Spinnwirtel und Steinplatten gelten in der Vekerzug-Kultur als spezifische Elemente weiblicher Ausstattung, wobei nur wenige Ausnahmen von dieser Regel belegt sind. Im Unterschied zu Frauengräbern werden Spinnwirtel und Steinplatten in gesicherten Männer-¹⁵ und Kinder-/Jugendgräbern¹⁶ nie mit den oben genannten weiblichen

¹³ Ausnahmen von dieser Regel sind im Falle der Waffen und des Pferdegeschirrs nicht auszuschließen, wie Grab 59 von Algyó-Bartók Béla utca (Kom. Csongrád-Csanád/HU; Bende 2003, 66, 67, Abb. 4–6) zeigt; sie spielen zahlenmäßig jedoch nur eine marginale Rolle (siehe dazu Kozubová 2019a, 50–53).

¹⁴ In anthropologisch als männlich bestimmten Bestattungen sowie in Waffen- und Pferdegeschirrgräbern kommen Schmuck- und Trachtbestandteile äußerst selten vor. Zugleich zeigt sich dort eine standardisierte Trachtausstattung, bestehend aus nur einzeln getragenen Armringen und/oder wenigen Perlen bzw. sehr sporadisch aus einem kleinen rundovalen Schläfenring oder einer Nadel (siehe Kozubová 2013b, 177, 179, 198; 2018, 53; 2019a, 53, 86).

¹⁵ Spinnwirtel in gesicherten Männergräbern – z. B. Grab 8 von Nyáregyháza (Kom. Pest/HU; Kisfaludi 2004, 168, Abb. VII: 3); Steinplatten in gesicherten Männergräbern – z. B. Grab 40/1952 von Chotín IA (Bez. Komárno/SK; Kozubová 2013a, 54, 55), Grab 53 von Törökszentmiklós-Surján (Kom. Jász-Nagykún-Szolnok/HU; Csalog/Kisfaludi 1985, 313, Abb. 11).

¹⁶ Spinnwirtel in gesicherten Kinder-/Jugendgräbern (in der Regel als Bestandteile von Halsketten) – z. B. Gräber 147/1953 und 176/1953 von Chotín IA (Bez. Komárno/SK; Kozubová 2013a, 72, 73, 82, 83, Taf. 57: 13; 67: 4), Grab 3/A von Heves-Semmelweis utca (Kom. Heves/HU; Gy. Szabó 1969, 56, Taf. XI: 6), Gräber 39 und 55 von Törökszentmiklós-Surján (Kom. Jász-Nagykún-Szolnok/HU; Csalog/Kisfaludi 1985, 311, 313, Abb. 2: 26; 3: 18; 11); Steinplatten in gesicherten Kinder-/Jugendgräbern – z. B. Gräber 3/A und 3/B von Heves-Semmelweis utca (Gy. Szabó 1969, 56, 57, Taf. XV: 2, 4), Grab 1 von Törökszentmiklós-Surján (Csalog/Kisfaludi 1985, 307, Abb. 11).

Accessoires kombiniert. In Letzteren treten zudem nur einzeln beigegebene, überwiegend unverzierte Spinnwirtel auf (siehe Kozubová 2013b, 172, 173, 176, 177, 180–187, 197, 198, Abb. 83). In fünf Gräbern der ersten Gruppe (Kat.-Nr. 6, 9C, 9D, 14B, 14C) waren typische weibliche Inventarbestandteile mit einem oder zwei Arbeitsmessern kombiniert, die als Beigabentyp mit dem „geschlechtsvermischten“ Vorkommen anzusehen sind (Abb. 3: 5; 15: 5; 17: 21; 21: 38). Obwohl Arbeitsmesser in der Vekerzug-Kultur auch in Frauen- und sogar in Kinder- und Jugendgräbern beigegeben wurden – in der Regel in einem Exemplar pro Grab –, zeigt diese Fundgattung eine starke Verbindung zu Männergräbern, in die Arbeitsmesser oft paarig gelegt wurden (Kozubová 2013b, 173, 174, 177, 179, 183, 184, 197, 198; siehe auch Bende 2003, 67, Abb. 4: 1, 2; Botyánszki 2015, 21, 28, 31, Anm. 55; Taf. I: 1; Keresztes u. a. 2021, 65, Taf. 9: 3; Kisfaludi 2004, 168, Taf. VI: 5; F. Tóth 2012, 63, 64, Taf. 3: 22, 23; 7: 7, 8; 8: 2). Im Rahmen der ersten Gruppe nehmen zwei Grabinventare von Vámosmikola-Istvánmajor eine Sonderstellung ein. In Grab 27 (Kat.-Nr. 14B) wurden neben weiblich konnotierten Beigaben auch eine eiserne Miniaturstreitaxt mit einem 23,2 cm langen Eisenstiel und zwei an der Axtschneide befestigte Bronzeklapperbleche niedergelegt (Abb. 3: 1–11). Die Miniaturgröße sowie die mit Klapperblechen verzierte Axtschneide weisen darauf hin, dass die Streitaxt nicht funktional als Waffe diente, sondern vielmehr eine statussymbolische Bedeutung hatte. Auch bei zwei Bronzepfeilspitzen aus Körpergrab 48 (Kat.-Nr. 14C; Abb. 15: 10, 11) – von denen eine leichte Brandspuren aufweist – erscheint eine

Waffennutzung anhand der Lage im Grab fraglich. Wahrscheinlich gehörten sie zusammen mit dem beigegebenen Stabanhänger zum Hals- und/oder Armschmuck und erfüllten dabei möglicherweise eine Funktion als magischer Schutz (Kozubová 2019a, 51, 52).

Der zweiten Gruppe sind sechs Gräber zuzuweisen (Kat.-Nr. 1C, 2, 9E, 10, 11, 14A), deren Inventare keine geschlechtsspezifischen Beigabentypen enthielten.¹⁷ Die Beifunde wie einseitig getragener Armring (Abb. 16: 7), wenige Perlen (Abb. 16: 4, 5, 12–16), gelochte Tierzähne (Abb. 16: 21–26; 20: 6)¹⁸ und bronzene Spiralröllchen (Abb. 16: 27–33) treten nicht nur in anthropologisch bestimmten Frauenbestattungen auf, sondern seltener auch in gesicherten Kinder-, Jugend-¹⁹ und Männergräbern,²⁰ und lassen daher keine verlässlichen Aussagen zur archäologischen Geschlechtsbestimmung zu (Kozubová 2013b, 179, 182, 198; 2018, 52, 53). In vier Gräbern der zweiten Gruppe wurden Schmuckgegenstände durch Keramikbeigaben ergänzt (Kat.-Nr. 2, 9E, 11, 14A). Im Arbeitsgebiet wurden handaufgebaute und scheibengedrehte Tongefäße sowohl erwachsenen Frauen und Männern als auch Kindern und Jugendlichen beigegeben. Daher besitzen keramische Beigaben – mit Ausnahme der Miniaturgefäße – in der Vekerzug-Kultur generell keine geschlechts- oder altersdiagnostische Bedeutung (Kozubová 2013b, 198, 199).²¹

Unter den anthropologisch altersbestimmten Kindergräbern mit Metallanhängern ist im Arbeitsgebiet lediglich das Individuum aus Grab 4 von Dédestapolcsány-Verebce-tető (Kat.-Nr. 4) zu

¹⁷ Dieser Gruppe wurde auch Grab IV/1938 von Tiszalök-Vásárhalm (Kat.-Nr. 11) zugeordnet, obwohl es einen Spinnwirtel enthielt. Dieser Spinnwirtel war im Grab jedoch mit keiner weiteren, als weiblichspezifisch zu bewertenden Komponente vergesellschaftet (Kemenczei 2009, 141, Taf. 99: 14–18, 20, 21). Bei dieser Bestattung lässt sich daher nur unter Vorbehalt auf ein weibliches Individuum schließen.

¹⁸ Tierzähne in gesicherten Frauengräbern – Grab 46 von Algyó-Bartók Béla utca (Kom. Csongrád-Csanád/HU; Bende 2003, 66, Abb. 2: 2–5), Grab 251/1954 von Chotín IA (Bez. Komárno/SK; Kozubová 2013a, 102, Taf. 81: 14), Grab 173 von Tiszalök-Börtön (Kom. Szabolcs-Szatmár-Bereg/HU; Scholtz 2012, 78, Taf. 4: 8); Tierzähne in gesicherten Jugendgräbern – Grab 220/1954 von Chotín IA (Kozubová 2013a, 93, 94, Taf. 76: 3, 4, 6). Tierzähne mit oder ohne Loch sind in der Vekerzug-Kultur als Grabbeigaben im Fundgut nur in Ausnahmefällen belegt (Kemenczei 2009, 186, Liste 9; Kozubová 2013b, 54, 55).

¹⁹ Einseitig getragener Armring in gesicherten Kinder-/Jugendgräbern – z. B. mehrere Gräber von Chotín IA und IB (Bez. Komárno/SK; Kozubová 2013b, Abb. 74), Grab 2 von Dédestapolcsány-Verebce-tető (Kom. Borsod-Abaúj-Zemplén/HU; F. Tóth 2012, 64, Abb. 4: 3), Gräber 3/B und 17/B von Heves-Semmelweis utca (Kom. Heves/HU; Gy. Szabó 1969, 57, 60, Taf. XII: 1, 18), Gräber 27 und 44 von Nyáregyháza (Kom. Pest/HU; Kisfaludi 2004, 170, 173, Abb. XI: 2; XVI: 8), Grab 13 von Szőreg-Borpalackozó Vállalat (Kom. Csongrád-Csanád/HU; Keresztes u. a. 2021, 65, Taf. 9: 2); wenige Perlen (1–10 Stück) in gesicherten Kinder-/Jugendgräbern – z. B. mehrere Gräber von Chotín IA und IB (Kozubová 2013b, Abb. 78; 79), Gräber 3/A und 14/B von Heves-Semmelweis utca (Gy. Szabó 1969, 56, 57, 59, Taf. XI: 4a; XII: 5–7), Gräber 14, 43 und 44 von Nyáregyháza (Kisfaludi 2004, 169, 172, 173, Abb. VIII: 12–14; XV: 11–13; XVI: 9, 10), Grab 32 von Nyíregyháza-Mandabokor II (Kom. Szabolcs-Szatmár-Bereg/HU; Botyánszki 2015, 28, Taf. IX: 3).

²⁰ Einseitig getragener Armring in gesicherten Männergräbern – z. B. Gräber 21/1952, 168/1953 und 223/1954 von Chotín IA und Grab 46/1961 von Chotín IB (Bez. Komárno/SK; Kozubová 2013a, 49, 50, 79, 95, 129, Taf. 40: 1; 63: 2; 76: 7; 101: 5); wenige Perlen (1–10 Stück) in gesicherten Männergräbern – z. B. Gräber 13/1952, 119/1953, 120/1953 und 240/1954 von Chotín IA und Grab 49/1961 von Chotín IB (Kozubová 2013a, 47, 48, 63, 98, 130, Taf. 77: 21; 103: 5), Grab 18/B von Heves-Semmelweis utca (Kom. Heves/HU; Gy. Szabó 1969, 60, Taf. XII: 9, 10), Grab 42 von Nyáregyháza (Kom. Pest/HU; Kisfaludi 2004, 172, Abb. XVI: 3).

²¹ Vorläufige Beobachtungen auf einigen Gräberfeldern deuten jedoch darauf hin, dass bestimmte Gefäßformen und -kombinationen, wie z. B. scheibengedrehte Kegelhalsgefäße, Krüge oder ein Satz aus handaufgebaute Schüssel und Topf, eine begrenzte und lokal eingeschränkte Geschlechtsbezogenheit zeigen (Kozubová 2013b, 173, 176, 179, 184).

nennen. Auch bei dem im Körpergrab 285/1954 von Chotín IA beigesetzten Individuum lässt sich anhand der geringen Ausmaße der Grabgrube auf ein Kind schließen (Kat.-Nr. 1C).²² Untersuchungen zu den Beigabensitten zeigen, dass altersbezogene Ausstattungsmuster in der Vekerzug-Kultur nur in begrenztem Ausmaß fassbar sind. Gewisse Unterschiede zeigen sich dabei zwischen im Alter *infans* und *juvenis* verstorbenen Individuen einerseits und den Altersklassen *adultus*, *maturus* und *senilis* andererseits. Viele Beigabentypen treten sowohl in anthropologisch bestimmten Kinder- und Jugendgräbern mit minimalisierten, stark uniformen Inventaren als auch in Erwachsenengräbern auf; sie besitzen daher keine altersdiagnostische Aussagekraft.²³ Es gibt jedoch auch Beigabentypen und -kombinationen, die in gesicherten Kinder- und Jugendgräbern nicht vorkommen und daher als typische Ausstattungsmerkmale männlicher oder weiblicher Erwachsener interpretiert werden können (zu ihnen siehe oben; siehe auch Kozubová 2013b, 182–187, 197, 198, Abb. 83; 2018, 52; 2023, 75, 76). Grab 4 von Dédestapolcsány-Verebce-tető (Kat.-Nr. 4) und Grab 285/1954 von Chotín IA (Kat.-Nr. 1C; Abb. 20: 1–7) wiesen keine altersspezifischen Beigabentypen auf. Dies gilt gleichermaßen auch für die zweite Grabgruppe (Kat.-Nr. 2, 9E–11, 14A), bei der nicht auszuschließen ist, dass in einigen Gräbern auch nicht-adulte Individuen beigesetzt wurden. Im Gegensatz dazu sind die Inventare aller Gräber der ersten, als sicher weiblich eingestuften Gruppe (siehe oben; Kat.-Nr. 1A, 5–7, 8B, 9B–9D, 13, 14B, 14C, 15) durch die Ausstattungsmerkmale der Erwachsenen gekennzeichnet. Es erscheint daher gerechtfertigt, hier erwachsene Personen anzunehmen.

Bisher liegt im Rahmen der Vekerzug-Kultur lediglich für die Gräberfelder Chotín IA und Chotín

IB (Bez. Komárno/SK) eine Untersuchung der vertikalen Sozialstruktur innerhalb einer Bestattungsgemeinschaft vor, bei der die soziale Gliederung anhand von Sozialindexberechnungen ermittelt wurde (siehe dazu ausführlich Kozubová 2013b, 293–395).²⁴ Während sich die Bestattungen 56/1953 (Kat.-Nr. 1A) und 2/1952 (Kat.-Nr. 1B) durch eine qualitativ relativ standardisierte und quantitativ durchschnittliche Beigabenausstattung auszeichnen, gehört die Bestattung 285/1954 (Kat.-Nr. 1C) zur Gruppe der einfach ausgestatteten Gräber (Kozubová 2013b, 368–374). Hinsichtlich der vertikalen sozialen Abstufung im Kontext des gesamten Bestattungsortes, die vor allem am materiellen Reichtum der Grabinventare gemessen wird, lassen sich von den übrigen Inventaren mit Metallanhängern die Gräber aus Szentes-Vekerzug (Csallány/Párducz 1944–1945; Párducz 1952; 1954; 1955), Tápiószele-Sumrák (Párducz 1966), Törökszentmiklós-Surján (Csalog/Kisfaludi 1985), Vámosmikola-Istvánmajor (Laczus/Párducz 1969) und Ždaňa-Doboky (Miroššayová 2015) nur in begrenztem Maße bewerten. Dabei lassen sich die Inventare des Grabes 172 von Csanytelek-Újhalastó (Kat.-Nr. 2; Abb. 16: 1–10), des Grabes 170 von Tápiószele-Sumrák (Kat.-Nr. 10; Abb. 16: 11–33), des Grabes IV/1938 von Tiszalök-Vásárhalm (Kat.-Nr. 11), des Grabes 34 von Törökszentmiklós-Surján (Kat.-Nr. 12; Abb. 17: 1–8), des Grabes von Újfehértó-Micskepuszta (Kat.-Nr. 13) und des Grabes 2 von Vámosmikola-Istvánmajor (Kat.-Nr. 14A) gut mit solchen Gräbern von Chotín IA und IB vergleichen, die entweder einfach oder durchschnittlich ausgestattet waren (siehe dazu Kozubová 2013b, 368–374).²⁵ Demgegenüber sind Grab 16 von Hortobágy-Árkus (Kat.-Nr. 5; Abb. 5: 1–10), Grab 12 von Kesznyéten-Szerűskert (Kat.-Nr. 6; Abb. 17: 9–31), Grab 144 von Szabadszállás-Józan (Kat.-Nr. 8B; Abb. 5: 11–14),

²² Dort wurde im Halsbereich des vermutlich in rechter Seitenlage bestatteten Individuums ein ungewöhnlicher Anhängersatz gefunden, bestehend aus einem Doppelspiralanhänger, einem gelochten Hundezahn, einem Anhänger aus Wildschweinknochen und zwei Schneckengehäusen – eines davon der Gattung *Turritella* (Abb. 20: 2–6). Für diesen Anhängersatz ist eine Doppelfunktion – sowohl Schmuck als auch Amulett – nicht auszuschließen. Schneckengehäuse der Gattung *Turritella* sind im Arbeitsgebiet nur aus zwei Gräbern bekannt: Zwei gelochte Exemplare stammen aus Grab 48 von Tiszavasvári-Csárdapart (Kom. Szabolcs-Szatmár-Bereg/HU; Kemenczei 2009, 156, 157, Taf. 124: 30) mit klar weiblich eingestuften Beigaben (Kozubová 2023, 75, Anm. 19); zwei weitere Exemplare lagen zusammen mit zwei Knochenperlen, einer Schichtaugenperle und einer Kaurischnecke im Halsbereich des wahrscheinlich nicht-adulten Individuums in Grab 5 von Békéscsaba-Fényes (Kom. Békés/HU; Párducz 1943, 50, Taf. VIII: 1, 2). Obwohl Schneckengehäuse im Grabinventar keine eindeutigen Hinweise auf das Alter der Bestatteten liefern, da sie auch in Frauengräbern vorkommen, deutet die Ähnlichkeit in der Zusammensetzung des Anhängerschmucks aus Chotín IA/Grab 285 und Békéscsaba/Grab 5 darauf hin, dass kleine Anhängerschmucksätze aus wenigen Schneckengehäusen, Tierzähnen und/oder Knochen-/Schichtaugenperlen bevorzugt Kindern beigegeben wurden.

²³ Dazu zählen vor allem Ketten aus wenigen Perlen (bevorzugt aus Ton und Glas), einzeln getragene Armringe und kleine rundovale Schläfenringe, Kaurischnecken sowie Schichtaugenperlen (je ein bis zwei Exemplare pro Grab), Messer und sporadisch auch Spinnwirtel, Schleifsteine ohne Hängeloch und Steinplatten (siehe oben).

²⁴ Fünf „soziale“ Gruppen mit charakteristischen materiellen Grabausstattungsmustern konnten herausgestellt werden: die Gruppe der reichsten Gräber, die Gruppe der gehobenen Mittelklasse (bzw. der gut ausgestatteten Gräber), die Gruppe der durchschnittlich ausgestatteten Gräber, die Gruppe der einfach ausgestatteten Gräber und die Gruppe der beigabenlosen Bestattungen (Kozubová 2013b, 351–386).

²⁵ Auch die Bestattung 4 von Dédestapolcsány-Verebce-tető (Kat.-Nr. 4) zeichnet sich im Vergleich zu den übrigen Gräbern dieses Bestattungsortes durch eine einfache Ausstattung aus (F. Tóth 2012).

Gräber 27 und 48 von Vámosmikola-Istvánmajor (Kat.-Nr. 14B, 14C; Abb. 3: 1–11; 15) sowie Grab 5/05 von Ždaňa-Doboky (Kat.-Nr. 15; Abb. 19) aufgrund ihrer reichhaltigen Ausstattung sowohl mit den gut ausgestatteten als auch mit den reichsten weiblichen Bestattungen von Chotín IA und IB gut vergleichbar (siehe dazu *Kozubová 2013b*, 352–368). Die beiden Bestattungen von Vámosmikola-Istvánmajor sowie die Bestattung 12 von Kesznyéten-Szérűskert sind zudem als die reichsten Gräber innerhalb der beiden Gräberfelder anzusehen (*B. Hellebrandt 1988*, Abb. 7; *Laczus/Párducz 1969*). Grab 5/05 von Ždaňa-Doboky gehört zusammen mit drei weiteren, vermutlich weiblichen Gräbern (15/06, 25/06 und 40/08) sowie mit Grab 21/06 zur Gruppe der reichsten Bestattungen innerhalb des Gräberfeldes (*Miroššayová 2015*, 21, 22). Das Gräberfeld von Szentes-Vekerzug zeichnet sich durch eine auffallend hohe Anzahl an Bestattungen weiblicher Individuen mit reichen und relativ heterogenen Trachtausstattungen aus, die häufig aus unterschiedlichen Kombinationen von Schläfenringen, Armringen und prunkvollen Perlenketten bestehen (*Kozubová 2023*, 76, 77). Zu diesen zählen auch drei Gräber mit Metallanhängern (53, 55 und 61; Kat.-Nr. 9B, 9C, 9D; Abb. 21). Im Vergleich dazu ist Grab 147 (Kat.-Nr. 9E) lediglich durchschnittlich ausgestattet.

SCHLUSSFOLGERUNGEN

Die Metallanhänger wurden im Arbeitsgebiet im Vergleich zu anderen metallenen Kleinfunden zwar in relativ geringer Stückzahl (89 Exemplare) nachgewiesen, zeichnen sich jedoch durch eine hohe typologische Variabilität aus – insgesamt konnten 19 Typen unterschieden werden. Mit Ausnahme der Ringanhänger mit Ösen, der Klapperbleche, der Doppelspiralanhänger und der Knospenringe sind die übrigen Anhängertypen innerhalb der Vekerzug-Kultur einzigartig und im Falle der Grabfunde jeweils nur durch ein oder zwei Grabinventare vertreten. In der Regel wurde in Gräbern jeweils ein Metallanhänger beobachtet; eine doppelte oder mehrfache Trageweise kommt im Arbeitsgebiet nur ausnahmsweise vor und bleibt bei weitem auf die Klapperbleche beschränkt. Im nordöstlichen Teil des Verbreitungsgebiets der Vekerzug-Kultur zeigt sich eine deutlichere Fundkonzentration der Metallanhänger (Abb. 1). Auf Vekerzuger Fundorten in Nordostungarn ist zugleich das Hauptvorkommen der Ringanhänger mit Ösen festzustellen (Abb. 18).

Hinsichtlich ihrer Herkunft bzw. ihrer Verbreitungsschwerpunkte lassen sich die Metallanhänger aus dem Arbeitsgebiet grob in drei Grundgruppen gliedern. Zur ersten Gruppe zählen Anhängerfor-

men mit einem Verbreitungsschwerpunkt in den Regionen der Hallstattkultur, also Anhänger vom hallstattischen Typ. Diese Gruppe kann anhand der Hauptverbreitungen weiter in mehrere Untergruppen differenziert werden. Das Hauptvorkommen der dreieckigen Hohlblechanhänger (Abb. 2: 25), der rundbodigen Körbchenanhänger (Abb. 2: 12), der Kapselanhänger (Abb. 5: 7, 14; 7), der Knospenringe (Abb. 10: 10–13) und der Doppelspiralanhänger (Abb. 20: 5, 9) liegt im südostalpin(-norditalischen) Raum. Klapperbleche (Abb. 4: 1–3) sind dagegen im gesamten Hallstattraum verbreitet, wobei sich buckelverzierte Exemplare vor allem nördlich der Alpen konzentrieren. Im nordwestalpinen Raum finden sich gewisse Parallelen zur Stangengliederkette aus Eger-Nagy Eged (Kat.-Nr. 20; Abb. 8: 1), zum kugeligen Hohlblechanhänger aus Dédestapolcsány-Verebce-tető (Kat.-Nr. 19; Abb. 8: 3) sowie zum Stabanhänger aus Vámosmikola-Istvánmajor (Kat.-Nr. 14C; Abb. 15: 2). Während sich die Hauptverbreitung der durchbrochenen Radanhänger mit doppeltem Speichenkreuz (Abb. 10: 4, 5, 8, 9, 14, 15) sowie der Ringgehänge vom Typ Trávník (Abb. 10: 1) und der dreieckigen Anhänger mit quer verlaufender Ringöse (Abb. 19: 9) im nordostalpinen Raum bzw. im nördlichen Karpatenbecken konzentriert (Abb. 12; 14), ist das Vorkommen der Bommelanhänger (Abb. 8: 2) auf Fundorte in Mähren beschränkt. Auch der anthropomorphe Anhänger aus Csanytelek-Újhalastó (Kat.-Nr. 2; Abb. 16: 2) lässt sich eher mit dem nordostalpinen Raum in Verbindung bringen. Der zweiten Gruppe sind Anhänger balkanischer Herkunft zuzuordnen, einschließlich ihrer lokalen Nachahmungen. Dazu zählen scheibenprofilierte Röhrenanhänger (Abb. 21: 39), Ringanhänger mit profilierten Ansätzen (Abb. 22: 1) sowie Vogelanhänger (Abb. 21: 4, 11, 22). Für die Anhänger der dritten Gruppe ist eine karpatenländische Verbreitung typisch. Zu dieser Gruppe gehören Ringanhänger mit Ösen (Abb. 17: 6, 10), deren Verbreitungsschwerpunkt überwiegend in der Vekerzug-Kultur und teilweise auch in der Ciombrud-Gruppe liegt (Abb. 18).

Dabei ist zu betonen, dass sich die Beziehungen der Vekerzug-Kultur sowohl zu den Gruppen des östlichen bzw. westlichen Hallstattkulturkreises als auch zu den früheisenzeitlichen Kulturgruppen des Zentral- und Ostbalkans nicht nur anhand der Metallanhänger, sondern auch anhand des Vorkommens weiterer Fundkategorien hallstattischen und balkanischen Typs – wie Schmuck- und Kleidungsbestandteile, Keramik, Waffen oder Pferdegeschirr – in der Vekerzug-Kultur aufzeigen lassen (siehe dazu ausführlich *Dizdar/Kapuran 2021*; *Kozubová 2022*, 148–152; *Kozubová/Horváth 2019*). Diese Interaktionen waren jedoch gegenseitig, wie zahlreiche

Funde der Vekerzug-Kultur aus Fundorten auf dem nördlichen Zentral- und Ostbalkan und vor allem in den östlichen Regionen der Hallstattkultur belegen (siehe dazu ausführlich z. B. *Dizdar* 2023, 140–148; 2025, 112–114, 126–129; *Kozubová* 2024; *Kozubová/Fojtík* 2021; *Kozubová et al.* 2022; *Ljuština/Ninčić* 2017).

Das Vorkommen fremder Fundtypen in lokalen Grabausstattungen wirft die Frage nach der möglichen Anwesenheit ortsfremder Personen in der Vekerzug-Kultur auf. Ohne Überprüfung mittels Strontium- und Sauerstoffisotopenanalysen lassen sich mutmaßlich allochthone Individuen im archäologischen Befund nur scheinbar identifizieren. Die Auswertung der Beigaben aus den im Rahmen dieser Arbeit untersuchten Gräbern mit Metallanhängern fremder Provenienz zeigt hingegen, dass sämtliche Beifunde dem für die Vekerzug-Kultur typischen Formenrepertoire zuzuordnen sind. In den behandelten Anhängergräbern fanden sich ausschließlich einheimischer Kopf-, Arm- und Halsschmuck (z. B. schlangenförmige Schläfenringe, Ton- und Glasperlen, Kaurischnecken, gelochte Hundezähne oder Spiralröllchen), Eisennadeln, Tonstempel, handaufgebaute und scheibengedrehte Keramik sowie Werkzeuge wie Messer, Spinnwirtel und Steinplatten (Abb. 2: 2–11, 13–15; 3: 1–11; 5: 1–6, 8–10, 12, 13; 15: 1, 4–11; 16: 1, 4, 5, 7; 21: 1–3, 5–10, 12–15, 17–21, 23–31, 33–38). Auch hinsichtlich der Bestattungsform, des Bestattungsritus und der Grabform weichen diese Gräber nicht von den für die Vekerzug-Kultur üblichen Bestattungssitten ab (siehe *Kozubová* 2013b, 207–292). Lediglich ein Anhängergrab lässt sich aufgrund seiner Ausstattung als in gewisser Hinsicht spezifisch einordnen. Zur Trachtausstattung des beigesetzten Individuums in Grab 56/1953 von Chotín IA (Kat.-Nr. 1A) gehören neben zwei hallstädtischen Metallanhängern (Abb. 2: 25, 26) auch zwei Bronzefibeln, die unterschiedliche Verbreitungsschwerpunkte innerhalb der Hallstattkultur aufweisen – eine ostalpine Schlangenfibel und eine nordwestalpine Paukenfibel (Abb. 2: 27–29; *Kozubová* 2022, 137, 141). Das restliche Grabinventar besteht aus lokaler, handaufgebaute Keramik (*Kozubová* 2013a, 14). Das Auftreten hallstädtischen und balkanischen Armring-, Fibel- und Anhängerschmucks in der Vekerzug-Kultur deutet eher auf deren mögliche Integration in die einheimischen Schmucktrachten hin als auf die Anwesenheit „westlicher“ oder „südlicher“ Zuwanderer. Solche Schmuck- und Kleidungsbestandteile könnten über Tausch oder Handelskontakte zwischen der Vekerzug-Kultur und benachbarten Kulturregionen in die einheimischen Frauentrachten gelangt

sein. In diesem Zusammenhang sind die beiden Kapselanhänger aus Hortobágy-Arkus puszta und Szabadszállás-Józan von besonderem Interesse (Kat.-Nr. 5, 8B; Abb. 5: 7, 14). Ihre Form ist im Umfeld der Vekerzug-Kultur zwar fremd; im Gegensatz zu den Exemplaren aus Ostslowenien, die als ihre Vorbilder gelten können, weisen die beiden Kapselanhänger aus dem Arbeitsgebiet jedoch eine von den slowenischen Vergleichsstücken abweichende Verzierung auf (Abb. 6: 1).²⁶ Dies könnte möglicherweise auf eine lokale Herstellung hindeuten.

Im Arbeitsgebiet wurden die Metallanhänger überwiegend in Brandgräbern gefunden, was die Beobachtungen zu ihrer möglichen Funktion und Trageweise erheblich erschwert. Anhand ihrer Lage in Körperbestattungen sowie der Beigaben in Brand- und Körpergräbern lassen sich in der Vekerzug-Kultur drei unterschiedliche Verwendungsweisen von Metallanhängern vermuten. Sowohl eine mögliche Funktion als Schmuckbestandteil des Zaumzeugs (Kat.-Nr. 9A) als auch eine Platzierung an Trägerobjekten (Kat.-Nr. 14B) sind jeweils nur in einer Bestattung belegt. Dagegen sind fast alle übrigen aus Grabinventaren stammenden Metallanhänger funktionell dem Trachtschmuck zuzuordnen. Ob die Anhänger dabei einzeln oder als Bestandteil einer Halskette bzw. eines Kopfschmucks getragen wurden oder direkt an der Kleidung des Oberkörpers bzw. an der Kopfbedeckung angebracht waren, lässt sich anhand der Befundlage nicht eindeutig feststellen. Erwähnenswert ist in diesem Zusammenhang auch Grab 61 von Szentes-Vekerzug (Kat.-Nr. 9D). Dort waren ein Ringanhänger mit Ösen, elf kleine eiserne Klappenbleche und ein großes eiserne Klappenblech mit mehreren Blechfragmenten mit getriebener Buckelverzierung vergesellschaftet (*Kemenczei* 2009, Taf. 74: 11; *Párducz* 1954, Taf. XVII: 4, 6, 13, 17–23; XVIII: 1, 4–13). Bei Letzteren kann nicht ausgeschlossen werden, dass es sich um Reste eines Gürtelblechs handelt (*Kemenczei* 2009, 86). Eine Verwendung der Klappenbleche als Anhängeschmuck in Verbindung mit diesem mutmaßlichen Gürtel bleibt ebenfalls denkbar. Hier ist darauf hinzuweisen, dass Metallanhänger im (ost-)hallstädtischen Milieu eine größere Vielfalt an Verwendungsweisen zeigen als in der Vekerzug-Kultur – etwa als Brustschmuck oder als schmückende Bestandteile von (Blech-)Gürteln, Kompositgehängen, Fibeln, Ohr-/Schläfenringen, Hals- und Armringen, Kultstäben (Szeptern), Bronzegefäßen sowie an Wagen und Pferdegeschirr (siehe z. B. *Kos a kol.* 2022, 128, 129; *Parzinger* 1995, 53, 54; *Stöllner* 2002, 76, 77; *Warneke* 1999). Im Zusammenhang mit den Anhängern wird

²⁶ Ihre Verzierungen mit Zickzack- und Dreiecksmustern zeigen dagegen gewisse Ähnlichkeiten mit geritzten geometrischen Ornamenten auf einigen hohlen Knochenzylindern aus Fundorten der Vekerzug-Kultur (*Kisfaludi* 1997, Abb. 13: 2, 3, 5; 14: 1–3).

in der Fachliteratur häufig auch die Frage nach der Interpretation bestimmter Anhänger als „Amulette“ oder als klingende Ziergehänge mit akustischem Code diskutiert (z. B. Gramsch 2010, 193–196; Mühlhans et al. 2020; Pauli 1975, 116–134; Pomberger/Mühlhans/Grömer 2025; Stöllner 2002, 76–78; Warneke 1999, 194–210). Als klingender (Tracht-)Schmuck können z. B. Klapperbleche angesehen werden, wenn sie in Inventaren in zwei oder mehr Exemplaren auftreten – was im Fall des Grabes 61 von Szentes-Vekerzug (Kat.-Nr. 9D) sowie des Grabes 27 von Vámosmikola-Istvánmajor (Kat.-Nr. 14B; Abb. 3: 2) zutrifft. Komplexer gestaltet sich die Beurteilung der möglichen Funktion einiger Anhänger als Amulette, die sowohl dekorativ als auch Unheil abwehrend sein können (siehe dazu Gramsch 2010, 193, 194; Warneke 1999, 194–210). Von Interesse sind im Arbeitsgebiet solche Grabinventare, die Anhänger aus unterschiedlichen Materialien wie Knochen (einschließlich der Tierzähne), Bronze, Glas und Bernstein, ergänzt durch Schneckengehäuse, enthalten (Kat.-Nr. 1C; siehe dazu Anm. 22). Diese seltenen Objekte könnten sowohl als Schmuckstücke als auch als Amulette gedient haben.

Der Großteil der Metallanhänger aus dem Arbeitsgebiet stammt aus Gräbern erwachsener weiblicher Individuen. Nur in den Inventaren der ersten Grabgruppe – also in den gesicherten Frauengräbern sowie in den Gräbern mit weiblich konnotierten Beigaben – traten folgende Anhängertypen auf: Körbchenanhänger, dreieckige Hohlblechanhänger, Kapselanhänger, Stabanhänger, dreieckige Anhänger, Vogelanhänger und scheibenprofilierte Röhrenanhänger. Ringanhänger mit Ösen, Doppelspiralanhänger, anthropomorphe Anhänger sowie Klapperbleche wurden hingegen auch in sechs Gräbern der zweiten Gruppe gefunden, die keine geschlechts- oder altersspezifischen Beigabentypen enthielten. Daher ist nicht auszuschließen, dass dort auch infantile bzw. juvenile Individuen sowie möglicherweise sogar männliche Erwachsene beigesetzt wurden. Ein Vorkommen von Metallanhängern in Männergräbern ist in der Vekerzug-Kultur nicht zuverlässig nachweisbar und erscheint auf Grundlage der bisherigen Beobachtungen aus benachbarten Regionen zudem wenig wahrscheinlich.²⁷

Wie jedoch ein gesichertes Kindergrab (Kat.-Nr. 4) und ein vermutliches Kindergrab (Kat.-Nr. 1C) zeigen, könnten einige Typen – etwa Ringanhänger mit Ösen oder Doppelspiralanhänger – auch von nicht-adulten Individuen getragen worden sein. In der Vekerzug-Kultur zählen Metallanhänger nicht zu den Beigabekategorien, die als Anzeiger einer vertikalen Differenzierung der Mitglieder der Gesellschaft gelten können, da sie in einfach, durchschnittlich und reich ausgestatteten Gräbern vorkommen.²⁸

KATALOG

Der Katalog enthält die Beschreibungen der Funde und Befunde von Metallanhängern (Bronze, Eisen, Elektron) aus dem Verbreitungsgebiet der Vekerzug-Kultur in Ostungarn und der Slowakei. Die Fundkomplexe sind nach den Quellenkategorien „Grabfunde“ und „Einzelfunde“ getrennt aufgeführt. Innerhalb dieser beiden Gruppen sind die Fundorte jeweils alphabetisch geordnet, unabhängig von ihrer heutigen Staatszugehörigkeit.

Die dem Katalogeintrag vorangestellte Zahl bezeichnet die Katalognummer (Kat.-Nr.). Darauf folgen der Name des Fundortes sowie des Bezirks (Bez.) in der Slowakei (SK) und das Komitat (Kom.) in Ungarn (HU).²⁹ Gräber mit Metallanhängern vom selben Fundort werden nicht separat nummeriert, sondern unter einer gemeinsamen Katalognummer geführt, die durch Großbuchstaben in alphabetischer Reihenfolge ergänzt wird. Die Angaben zu den jeweiligen Funden von Metallanhängern aus Gräbern sind in folgende Kategorien unterteilt: Befund (mit Angaben zu den anthropologischen Untersuchungen), Funde (Beschreibungen der Anhänger), Lage (Position des Anhängers im Grab), Beifunde (in der Reihenfolge: Schmuck und Trachtelemente, Toilettebestecke, Waffen, Pferdegeschirr, Geräte, Funde unbekannter Funktion, Pigmente, Keramik, Tierknochen), Provenienzgruppe,³⁰ Datierung und Literatur.³¹ Bei Einzelfunden werden im Katalog lediglich die Kategorien Befund, Funde, Provenienzgruppe, Datierung und Literatur berücksichtigt. Die Daten im Katalog beruhen auf

²⁷ Zu wenigen Ausnahmen gehört z. B. das gesicherte Männergrab 68 von Sâncrai-Dâlna lui Candin/Darvas (jud. Alba/RO) mit einem Ringanhänger mit Ösen (Abb. 18: 33; Balteş/Gligor/Condurăţeanu 2024, 37).

²⁸ Die als einheimische Form anzusprechenden Ringanhänger mit Ösen zeigen dabei eine Tendenz, bevorzugt in einfach oder durchschnittlich ausgestatteten Gräbern aufzutreten (Kat.-Nr. 4, 11, 12, 13).

²⁹ Abkürzungen für die Komitate Ungarns: B-K – Bács-Kiskun; B – Békés; B-A-Z – Borsod-Abaúj-Zemplén; C-C – Csongrád-Csanád; H-B – Hajdú-Bihar; H – Heves; J-N-S – Jász-Nagykunszabolcs-Szatmár-Bereg; N – Nógrád; P – Pest; S-S-B – Szabolcs-Szatmár-Bereg.

³⁰ Provenienzgruppe 1 als Anhänger vom hallstattischen Typ; Provenienzgruppe 2 als Anhänger balkanischer Herkunft; Provenienzgruppe 3 als Anhänger mit karpatenländischer Verbreitung.

³¹ Abkürzungen im Katalogtext: Br. – Breite; Dm. – Durchmesser; erh. – erhalten; fragm. – fragmentiert; H. – Höhe; Kat.-Nr. – Katalognummer; k. A. – keine Angabe; L. – Länge; max. – maximal; Ösendm. – Ösendurchmesser; St. – Stärke.

den in der Literatur veröffentlichten Angaben;³² unsichere Angaben wurden dabei nicht berücksichtigt. Zur Gruppe der Einzelfunde zählen sowohl Funde ohne jeglichen oder nur unvollständig dokumentierten Befundkontext als auch Anhänger, die keinem geschlossenen Fundkontext in einem Gräberfeld, einer Gräbergruppe oder einer Siedlung zugeordnet werden können. Die im Katalogteil angegebene Literatur stellt keine vollständige Bibliographie dar, sondern enthält die Nachweise zu den im Katalog aufgeführten Informationen. Die metrischen Daten der Anhänger wurden primär aus der Literatur entnommen.

Grabfunde

1A. Chotín (Bez. Komárno/SK), Gräberfeld IA (in der Flur Horná Iánová zem)

Befund: Grab 56/1953; Brandbestattung (Brandschüttung)

Funde: [1] dreieckiger Hohlblechanhänger mit Lochöse, Bronze, unverziert, leicht beschädigt; L. 2,8 cm; Br. 2 cm (Abb. 2: 25); [2] trapezoides Klapperblech, Bronze, gelocht, mit drei Reihen von Punktbuckeln verziert, leicht beschädigt; erh. L. 2,8 cm; Br. 0,8–1,3 cm (Abb. 2: 26)

Lage: in der Verfüllung der Grabgrube verstreut (zusammen mit Beifunden; Abb. 2: 30)

Beifunde: ein fragm. Armring, Bronze; eine fragm. Paukenfibel, Bronze; eine fragm. Schlangenfibel, Bronze; ein Fragment, Eisen; Scherben aus zwei Gefäßen, Ton, handaufgebaut (Abb. 2: 16–24, 27–29)

Provenienzgruppe: 1

Datierung: HD2

Literatur: Kozubová 2013a, 25, Abb. 53; Taf. 16: 1–14

1B. Chotín, Gräberfeld IA

Befund: Grab 2/1952; Körperbestattung (gestreckte Rückenlage, Schädel nicht im anatomischen Zusammenhang gefunden, SW–NO); anthropologisch weiblich und matur

Funde: [1] rundbodiger Körbchenanhänger, Bronze, unverziert, das Körbchen mit einem winzigen Loch versehen; H. 2,2 cm; Br. 1,1 cm (Abb. 2: 12)

Lage: 15 cm rechts vom Schädel der Bestatteten (zusammen mit anderen Kleinfunden auf einem Häufchen abgelegt; Abb. 2: 1)

Beifunde: 13 Perlen, Ton; drei Kaurischnecken (Art *Cypraea annulus*); mehrere fragm. Rollenkopfnadeln, Eisen; zwei fragm. Ringe, Eisen; zwei Spinnwirtel, Ton; eine Platte, Stein; ein Topf, Ton, handaufgebaut (Abb. 2: 2–11, 13–15)

Provenienzgruppe: 1

Datierung: HD2–HD3

Literatur: Dušek 1966, 45, Taf. I: 3, 9; Kozubová 2013a, 44, 45, Abb. 116; Taf. 36: 1–14

1C. Chotín, Gräberfeld IA

Befund: Grab 285/1954; Körperbestattung (wohl rechte Seitenlage, Skelett unvollständig, SW–NO); anhand der geringen Ausmaße der Grabgrube (105 × 75 cm) kann auf ein nicht erwachsenes Individuum geschlossen werden

Funde: [1] Doppelspiralanhänger, Bronze, nur eine Spiralscheibe mit einem Dm. von 1,4 cm erhalten (Abb. 20: 5)

Lage: im Halsbereich des Bestatteten (zusammen mit anderen Kleinfunden; Abb. 20: 1, 7)

Beifunde: ein gelochter Hundezahn; ein gelochtes Fragment eines Tierschädels (wohl Wildschwein); zwei fragm. Meeresschnecken, eine der Gattung *Turritella* (Abb. 20: 2–4, 6)

Provenienzgruppe: 1

Datierung: HD

Literatur: Kozubová 2013a, 112, 113, Abb. 344; Taf. 88: 18–22; 2013b, 49, 54, 55

2. Csanytelek-Újhalastó (Kom. C-C/HU)

Befund: Grab 172; Brandbestattung (Brandschüttung)

Funde: [1] zylindrischer Stabanhänger mit großer Ringöse und kleinem scheibenförmigem Endknopf, Bronze; L. 2,2 cm (Abb. 16: 3); [2] stark fragm. anthropomorpher Anhänger in dreieckiger Grundform, mit großer Ringöse an der Spitze und zwei erhaltenen kleineren Ringösen an der Basis, Bronze (Abb. 16: 2)

Lage: k. A.

Beifunde: ein fragm. Armring, Eisen; zwei Perlen, Glas; stark fragm. Gegenstand/Gegenstände unbekannter Funktion, Bronze; eine Schüssel, Ton, scheibengedreht; eine Tasse, Ton, handaufgebaut; Fragmente eines Gefäßes unbestimmter Grundform, Ton, scheibengedreht (Abb. 16: 1, 4–10)

Provenienzgruppe: 1

Datierung: HD

Literatur: Galántha 1986, 73, 74, Taf. 6: 1–9; Havassy szerk. 2001, 142, Kat.-Nr. 80

3. Csárdaszállás-Hanzélitanya (Kom. B/HU)

Befund: Grab 23; in der Fachliteratur liegen bislang nur Angaben zu einem Anhänger vor

Funde: [1] Ringanhänger mit vier Ösen, Bronze; Dm. 4,1 cm; Ösendm. innen 0,7–0,8 cm

Lage: k. A.

Beifunde: k. A.

Provenienzgruppe: 3

Datierung: HD–LTA

Literatur: Havassy szerk. 2001, 146, 147, Kat.-Nr. 109

4. Dédestapolcsány-Verebce-tető (Kom. B-A-Z/HU)

Befund: Grab 4; Brandbestattung (Brandschüttung); anthropologisch *infans* I (2–3 Jahre)

Funde: [1] Ringanhänger mit vier Ösen, Bronze, mit rundem Querschnitt, drei Ösen unvollständig erhalten; St. 0,5 cm; Dm. 4,3 × 4,5 cm; Ösendm. innen 0,5 cm, außen 1 cm

Lage: im Leichenbrand (mit Beifunden)

Beifunde: ein Messer, Eisen; ein konischer Gegenstand unbekannter Funktion, Schafknochen

Provenienzgruppe: 3

Datierung: HD–LTA

Literatur: F. Tóth 2012, 64, Taf. 8: 1–3

5. Hortobágy-Árkus puszta (Kom. H-B/HU)

Befund: Grab 16; Brandbestattung (Urnenbestattung)

Funde: [1] zylindrischer Kapselanhänger mit zwei, am Deckel oder am Boden befestigten Ringösen, Bronze, mit

³² Die Daten zu den Bronzeanhängern von Preselany nad Ipľom (Kat.-Nr. 28), die im Mittelslowakischen Museum in Banská Bystrica aufbewahrt werden, konnten nach Autopsie der Verfasserin ergänzt werden.

Zickzacklinien und Punktreihen verziert, unvollständig erhalten; H. 2,1 cm; Dm. 2,8 cm (Abb. 5: 7)

Lage: k. A.

Beifunde: zwei Schläfenringe, Bronze mit Gold- oder Elektronfolie; zwei Armringe, Bronze; zwei fragm. Kaurischnecken (Art *Cypraea annulus*); ein Spinnwirtel, Ton; zwei Stempel, Ton; ein Gefäß, Ton, handaufgebaut (Abb. 5: 1–6, 8–10)

Provenienzgruppe: 1

Datierung: HD–LTA

Literatur: Havassy szerk. 2001, 152, 173, Kat.-Nr. 143; 146; 272; Kemenczei 2001–2002, 37, Abb. 6: 19–28; 2009, 116, Taf. 8: 1–9; Kisfaludi 1997, 88, Abb. 7: 17; 15: 7; Kovács 2008, 196

6. Kesznyéten-Szerűskert (Kom. B-A-Z/HU)

Befund: Grab 12; Brandbestattung (Brandschüttung)

Funde: [1] Ringanhänger mit vier Ösen, Bronze, beschädigt; Dm. 3,8 × 4 cm; Ösendm. innen 0,5 cm, außen 1,1–1,2 cm (Abb. 17: 10)

Lage: k. A.

Beifunde: zwei Schläfenringe, Bronze mit Gold- oder Elektronfolie; zwei Armringe, Bronze; 14 Perlen, Glas (davon mindestens eine Schichtaugenperle) und Bernstein; neun Kaurischnecken (Art *Cypraea annulus*); ein fragm. Messer, Eisen; ein Spinnwirtel, Ton; eine Schüssel, Ton, handaufgebaut, mit Gitterverzierung auf der Innenseite; ein Krüglehen, Ton, handaufgebaut (Abb. 17: 9, 11–31)

Provenienzgruppe: 3

Datierung: HD3

Literatur: B. Hellebrandt 1988, 116, Abb. 5: 1, 4; 6: 2, 6; 7; 2001, 60, Abb. 19: 1–27; Kemenczei 2001–2002, 47, Abb. 13: 1–23; 2009, 124, Taf. 29: 1–23; Kovács 2008, 196

7. Mátraszele (Kom. N/HU)

Befund: Grab 2/1960; Brandbestattung (Brandschüttung)

Funde: [1] Doppelspiralanhänger, Bronze, leicht beschädigt; H. 3 cm; Br. 5,3 cm (Abb. 20: 9)

Lage: im Leichenbrand (zusammen mit anderen Kleinfunden)

Beifunde: zwei Armringe, Bronze; ein fragm. Armring, Eisen; zwei Spinnwirtel, Ton; ein Stempel, Ton; ein Krüglehen, Ton, scheibengedreht; eine fragm. Schüssel, Ton, handaufgebaut (Abb. 20: 8, 10–17)

Provenienzgruppe: 1

Datierung: HD1–HD2

Literatur: Kemenczei 2009, 170, Taf. 156: 1–9; Patay 1962b, 72, 73, Abb. 3–7

8A. Szabadszállás-Józan (Kom. B-K/HU)

Befund: Grab 56; bisher nur bruchstückhaft publiziert (einschließlich der Beifunde); Körperbestattung (Skelett unvollständig); anthropologisch weiblich und frühadult (20–25 Jahre)

Funde: [1] trapezoides Klapperblech, Bronze, gelocht, mit Punktbuckeln verziert, leicht beschädigt; erh. L. 2,4 cm; max. Br. 1,4 cm

Lage: k. A.

Beifunde: zwei Schläfenringe, Bronze mit Gold- oder Elektronfolie; ein Fingerring, Bronze; ein rundes Plättchen unbekannter Funktion, Bronze

Provenienzgruppe: 1

Datierung: HD–LTA

Literatur: Dezső 1966, 43; Havassy szerk. 2001, 150, 151, Kat.-Nr. 135–137; 141

8B. Szabadszállás-Józan

Befund: Grab 144; bisher nur bruchstückhaft publiziert (einschließlich der Beifunde); Brandbestattung (Urnenbestattung)

Funde: [1] zylindrischer Kapselanhänger, Bronze, mit Punktreihen verziert, beschädigt, Deckel und Boden nicht erhalten; erh. H. 2,7 cm; Dm. 3,1 cm (Abb. 5: 14)

Lage: neben der Schüssel (zusammen mit anderen Kleinfunden auf einem Häufchen abgelegt; Abb. 5: 11)

Beifunde: zwei Schläfenringe, Bronze; ein fragm. Armring, Bronze; ein Fingerring, Gold/Elektron; Schichtaugenperlen, Glas; zwei Spinnwirtel, Ton; ein Stempel, Ton (Abb. 5: 13); eine Platte, Stein; rote und braune Pigmente; eine Schüssel, Ton, scheibengedreht; ein Krüglehen, Ton, scheibengedreht (Abb. 5: 12); Tierknochen

Provenienzgruppe: 1

Datierung: HD3–LTA

Literatur: Havassy szerk. 2001, 172, Kat.-Nr. 265; Horváth 2001, 98, Abb. 2; Kemenczei 2009, 134, Taf. 63: 1–4; Kisfaludi 1997, 93, Abb. 15: 8

9A. Szentes-Vekerzug (Kom. C-C/HU)

Befund: Grab 11; Körperbestattung (Pferdebestattung)

Funde: [1] trapezoides Klapperblech, Bronze, gelocht, leicht beschädigt; L. 2,2 cm; Br. 1 cm

Lage: im Kopfbereich des Pferdes

Beifunde: eine Trense, Eisen, unvollständig erhalten

Provenienzgruppe: 1

Datierung: HD–LTA

Literatur: Csallány/Párducz 1944–1945, 107, Taf. XLV: 9–12; Párducz 1954, 47, Taf. XXIX: 14

9B. Szentes-Vekerzug

Befund: Grab 53; Körperbestattung (gestreckte Rückenlage, S–N); anhand der Körpergröße (ca. 152 cm) kann auf ein erwachsenes Individuum geschlossen werden

Funde: [1] drei gegossene Vogelanhänger mit Ringöse am Bauch, Bronze; H. 2,1–2,2 cm; Br. 2,2–2,3 cm; Ösendm. innen 0,3 cm (Abb. 21: 4, 11, 22)

Lage: im linken Kopf-Schulter-Bereich und unter dem linken Schulterblatt des Bestatteten (Abb. 21: 16)

Beifunde: zwei Schläfenringe, Bronze mit Gold- oder Elektronfolie; fünf Perlen, Glas und Ton (?); acht Kaurischnecken (Art *Cypraea annulus*); zwei Spiralröllchen, Bronze; Fragmente, Eisen; ein Krug, Ton, scheibengedreht; ein Topf, Ton, handaufgebaut; eine fragm. Schüssel, Ton, handaufgebaut; Fragmente mehrerer Gefäße, Ton, handaufgebaut (Abb. 21: 1–3, 5–10, 12–15, 17–21)

Provenienzgruppe: 2

Datierung: HD3

Literatur: Kemenczei 2001–2002, 33, Abb. 3: 1–19; 2009, 135, Taf. 72: 1–9; Kovács 2008, 204; Párducz 1954, 35, Abb. 26: 1, 5; Taf. VII: 12, 23; XV: 3–9

9C. Szentes-Vekerzug

Befund: Grab 55; Brandbestattung (Urnenbestattung)

Funde: [1] gegossener scheibenprofilerter Röhrenanhänger, Bronze; L. 6,7 cm; max. Br. 2,3 cm (Abb. 21: 39)

Lage: in der Urne

Beifunde: zwei (Finger?)ringe, Bronze; 38–40 Perlen, Glas; eine Perle, Stein; drei fragm. Kaurischnecken (Art *Cypraea annulus*); zwei fragm. Spiralröllchen, Bronze; ein gegossener Ring, Eisen; ein fragm. Ring, Eisen; zwei fragm. Messer, Eisen; zwei Gegenstände unbekannter Funktion, Bronze; eine Schüssel, Ton, scheibengedreht;

ein Kegelhalsgefäß, Ton, handaufgebaut; ein Topf, Ton, handaufgebaut; Fragmente mehrerer Gefäße, Ton, handaufgebaut (Abb. 21: 23–38)

Provenienzgruppe: 2

Datierung: HD3

Literatur: Kemenczei 2009, 135, Taf. 72: 10–15; 73: 1–6; Kovács 2008, 204; Párducz 1954, 35, 36, Abb. 27: 4; 28: 2, 5; Taf. XV: 11–18; XVI: 1–22; XX: 5–10

9D. Szentes-Vekerzug

Befund: Grab 61; Brandbestattung (Brandschüttung)

Funde: [1] 11 kleine trapezoide Klapperbleche, Eisen, gelocht, stark korrodiert, fünf Exemplare mit Reihen von Punktbuckeln verziert, einige Exemplare unvollständig erhalten; erh. L. 2,5–4 cm; Br. 1,3–2,5 cm; [2] großes trapezoides Klapperblech, Eisen, gelocht, stark korrodiert; L. 10,5 cm; Br. 5 cm; [3] Fragment eines Anhängers (wohl Ringanhänger mit Ösen), Bronze

Lage: im Leichenbrand

Beifunde: zwei große Schläfenringe, Silber (?); ein Armring, Bronze; ein fragm. Armring, Bronze; ein Armring, Eisen; zwei (Finger?)ringe, Bronze; mindestens 36 Perlen, Glas; 18 Kaurischnecken (Art *Cypraea annulus*); eine Bogenfibel, Bronze; ein geschlossener Ring, Eisen; zwei fragm. Ringe, Eisen; ein stangenförmiger Gegenstand unbekannter Funktion mit großen Ösen an beiden Enden, Eisen; zwei Messer, Eisen; mehrere Blechfragmente mit Punktbuckelzier, Bronze

Provenienzgruppe: 1 und 3

Datierung: HD3

Literatur: Kemenczei 2004, 87, 89, Abb. 6: 6–17; 2009, 135, Taf. 74: 1–14; Kovács 2008, 204; Párducz 1954, 36, Abb. 28: 6; Taf. XVII: 3–23; XVIII: XIX: 1–3

9E. Szentes-Vekerzug

Befund: Grab 147; Brandbestattung (Urnenbestattung)

Funde: [1] Fragment eines Klapperbleches, Eisen, stark korrodiert; erh. L. 2 cm; Br. 2,1 cm

Lage: k. A.

Beifunde: ein Armring, Bronze; 18–20 Perlen, Glas; ein Messer, Eisen; ein Kegelhalsgefäß, Ton, handaufgebaut; eine fragm. Schüssel, Ton, handaufgebaut; eine Tasse, Ton, handaufgebaut

Provenienzgruppe: 1

Datierung: HD3–LTA

Literatur: Párducz 1955, 10, Taf. VIII: 5; IX: 9; XI: 2, 4, 6, 9; XIII: 5; XIV: 2

10. Tápiószele-Sumrák (Kom. P/HU)

Befund: Grab 170; Körperbestattung (nur Schädel und einige Halswirbel erhalten)

Funde: [1] gegossener anthropomorpher Anhänger, Bronze, Ausmaße unbekannt (Abb. 16: 11)

Lage: k. A.

Beifunde: fünf Perlen, Bronze (?); mehrere fragm. Spiralröllchen, Bronze; zwei Muscheln (*Bivalvia*); eine Kaurischnecke (Art *Cypraea annulus*); sieben gelochte Wolfzähne; ein geschlossener Ring, Bronze (Abb. 16: 12–33)

Provenienzgruppe: ?

Datierung: HD–LTA

Literatur: Kovács 2008, 206; Párducz 1966, 51, Taf. XXII: 1–25

11. Tiszalök-Vásárhalm (Kom. S-S-B/HU)

Befund: Grab IV/1938; Brandbestattung

Funde: [1] Ringanhänger mit vier Ösen, Bronze, mit rundem Querschnitt; Dm. 5,5 cm

Lage: k. A.

Beifunde: fragm. Perlen, Glas; ein kleiner Ring, Bronze; ein Spinnwirtel, Ton; ein Blechfragment, Bronze; ein Krüglehen, Ton, scheibengedreht; eine Flasche, Ton, scheibengedreht; eine Schüssel, Ton, scheibengedreht

Provenienzgruppe: 3

Datierung: HD2–LTA

Literatur: Botlyán 1955, Taf. III: 28–32; XIX: 2–4; Kemenczei 2009, 141, Taf. 99: 14–21

12. Törökszentmiklós-Surján (Kom. J-N-S/HU)

Befund: Grab 34; Körperbestattung (rechte Seitenlage, W–O); anthropologisch weiblich und erwachsen

Funde: [1] Ringanhänger mit vier Ösen, Bronze, mit linsenförmigem Querschnitt, leicht beschädigt; Dm. 4,7 × 5 cm; Ösendm. innen 0,5 cm (Abb. 17: 6)

Lage: im Brustbereich der Bestatteten (Abb. 17: 8)

Beifunde: eine Perle, Ton; zwei Perlen, Bernstein; zwei fragm. Nadeln, Eisen; eine Platte, Stein; zwei atypische Schüsseln, Ton, handaufgebaut (Abb. 17: 1–4, 5, 7)

Provenienzgruppe: 3

Datierung: HD–LTA

Literatur: Csalog/Kisfaludi 1985, 311, Abb. 2: 18–23; 9: 1; 10: 12; 11

13. Újfehértó-Micskepuszta (Kom. S-S-B/HU)

Befund: Grab von 1913; Brandbestattung (Urnenbestattung)

Funde: [1] Ringanhänger mit vier Ösen, Bronze, mit linsenförmigem Querschnitt, eine Öse unvollständig erhalten; Dm. 3,8 × 4 cm; Ösendm. innen 0,6 cm

Lage: in einem der Gefäße

Beifunde: eine fragm. Perle, Ton; eine Brillenfibel, Bronze; ein Kegelhalsgefäß, Ton, handaufgebaut; zwei Töpfe, Ton, handaufgebaut

Provenienzgruppe: 3

Datierung: HD–LTA

Literatur: Kemenczei 2004, 83, Abb. 3: 1–6; 2009, 158, Taf. 130: 1–6

14A. Vámosmikola-Istvánmajor (Kom. P/HU)

Befund: Grab 2; Brandbestattung (Brandschüttung)

Funde: [1] Doppelspiralanhänger, Bronze, nur eine Spiralscheibe mit einem Dm. von 1,7 cm erhalten

Lage: k. A.

Beifunde: eine Schüssel, Ton, handaufgebaut

Provenienzgruppe: 1

Datierung: HD

Literatur: Laczus/Párducz 1969, 217, Taf. LIII: 1; LVII: 7

14B. Vámosmikola-Istvánmajor

Befund: Grab 27; Körperbestattung

Funde: [1] zwei dreieckige Klapperbleche, Bronze, gelocht, an der Basis dreieckig ausgeschnitten, der Randbereich ist mit Punktbuckeln verziert; keine Angaben zu den Ausmaßen in der Literatur vorhanden (Abb. 3: 2)

Lage: an der Axtschneide mittels einer Kette aus zwei Bronzeringchen befestigt (Abb. 3: 1)

Beifunde: zwei Schläfenringe, Bronze mit Gold- oder Elektrofolie; zwei Armringe, Bronze; 11 Perlen, Glas; 10 Perlen, Ton; sechs Perlen, Bronze; eine Miniaturstreitaxt mit langem Schaft, Eisen; ein Messer, Eisen; ein Spinnwirtel, Ton; eine Platte, Stein; zwei Silices; eine Schüssel, Ton,

handaufgebaut; ein Kegelhalsgefäß, Ton, handaufgebaut (Abb. 3: 1, 3–11)

Provenienzgruppe: 1

Datierung: HD–LTA

Literatur: Kemenczei 2001–2002, 49, Abb. 15: 1–13; 2009, 175, Taf. 181: 1–11; Laczus/Párducz 1969, 221, Abb. 3; Taf. LIV: 15–18; LV: 1, 4–11; LVIII: 8, 9; LXIII: 4

14C. Vámosmikola-Istvánmajor

Befund: Grab 48; Körperbestattung (rechte Seitenlage, Schädel stark fragmentiert, SW–NO)

Funde: [1] Stabanhänger mit großer Ringöse, Bronze, mit ovalem Querschnitt; L. 2,8 cm (Abb. 15: 2)

Lage: hinter dem Schädel des Bestatteten (zusammen mit einigen Kleinfunden; Abb. 15: 3)

Beifunde: zwei Schläfenringe, Bronze; ein Armring, Bronze; 25 Perlen, Glas; eine fragm. Perle, Bernstein; sieben Perlen, Stein (?); zwei Pfeilspitzen, Bronze; ein Messer, Eisen; ein Spinnwirtel, Ton; eine fragm. Schüssel, Ton, handaufgebaut; ein Krug/Krügchen, Ton; ein Kegelhalsgefäß, Ton, handaufgebaut (Abb. 15: 1, 4–11)

Provenienzgruppe: 1

Datierung: HD2–HD3

Literatur: Kemenczei 2001–2002, 49, 51, Abb. 14: 16–24; 2009, 175, 176, Taf. 181: 12–19; Laczus/Párducz 1969, 223, Taf. LVI: 13–16; LVII: 1–5; LX: 5; LXI: 5

15. Ždaňa-Doboky (Bez. Košice-okolie/SK)

Befund: Grab 5/05; Brandbestattung (Leichenbrand war sowohl in der Urne niedergelegt als auch neben der Urne gestreut)

Funde: [1] dreieckiger, massiver Anhänger mit quer verlaufender Ringöse, Bronze; L. 4,6 cm; Br. 1,8 cm (Abb. 19: 9)

Lage: neben der Urne (zusammen mit Beifunden; Abb. 19: 1)

Beifunde: zwei Armringe, Bronze; 16 Perlen, Ton, teilweise fragmentiert; mindestens 147 Perlen, Bernstein, teilweise fragmentiert; vier fragm. Rollenkopfnadeln, Eisen; ein fragm. Stäbchen, Eisen; ein geschlossener Ring, Bronze; zwei fragm. Ringe, Eisen; ein Spinnwirtel, Ton; ein Schmelzstück, Bronze; drei Fragmente, Eisen; ein Topf, Ton, handaufgebaut; ein Kegelhalsgefäß, Ton, handaufgebaut; ein Krug, Ton, handaufgebaut; zwei Tassen, Ton, handaufgebaut; Fragmente mehrerer Gefäße, Ton, handaufgebaut (Abb. 19: 2–8, 10–38)

Provenienzgruppe: 1

Datierung: HD1

Literatur: Miroššayová 2015, 68, 69, Taf. IV; V

Einzelfunde

16. Alsótelekes-Dolinka (Kom. B-A-Z/HU)

Befund: Streufund aus einem Gräberfeld

Funde: [1] Ringanhänger mit vier kugelförmigen Ansätzen, auf denen sich jeweils drei kleinere Kügelchen befinden, Bronze, offen, mit rundem Querschnitt, leicht deformiert; Dm. 2,5 × 3,1 cm (Abb. 22: 1)

Provenienzgruppe: 2

Datierung: HD3–LTA

Literatur: Kemenczei 2009, 164, Taf. 138: 5; Patay 1962a, 16, Taf. III: 4

17. Ártánd-Zomlin puszta (Kom. H-B/HU)

Befund: Streufunde von 1952

Funde: [1] acht nahezu identische Ringanhänger mit vier Ösen, Bronze, bei fünf Ringen sind einige Ösen unvollständig erhalten; St. 0,4 × 0,5 cm; Dm. der Ringe 3 × 3 cm (drei Exemplare), 2,9 × 3,1 cm (zwei Exemplare), 2,9 × 3,05 cm, 3 × 3,05 cm, 2,95 × 3,05 cm; Ösendm. innen 0,5 cm, außen 1–1,1 cm

Provenienzgruppe: 3

Datierung: HD–LTA

Literatur: Kemenczei 2009, 116, Taf. 7: 1; M. Nepper 1968, 53, 54, Taf. II; IV

18. Csanytelek-Tömörkényi utca (Kom. C-C/HU)

Befund: Fund von 1894, keine Angaben zum Befund vorhanden (wohl Grabfund)

Funde: [1] Knospenring, Bronze, an der Außenseite des Ringes befinden sich fünf massive Knospen, die Zwischenräume sind mit Strichgruppen verziert; Dm. 3 cm (Abb. 8: 4). Der Knospenring wurde zusammen mit weiteren Funden (zwei bronzenen schlangenförmigen Schläfenringen mit Gold- oder Elektronfolienüberzug, zwei bronzenen Armringen, sechs Bernsteinperlen) dem Nationalmuseum in Budapest übergeben.

Provenienzgruppe: 1

Datierung: HD–LTA

Literatur: Hampel 1894, 265, 266, Taf. III: 1, 2, 4–12; Kemenczei 2009, 118, 119, Taf. 13: 6–11

19. Dédestapolcsány-Verebce-tető (Kom. B-A-Z/HU)

Befund: Streufund aus einem Gräberfeld (siehe Kat.-Nr. 4)

Funde: [1] kugelförmiger Hohlblechanhänger mit kleiner Ringöse, Bronze, unverziert, stark beschädigt; Br. etwa 2,8 cm (Abb. 8: 3)

Provenienzgruppe: 1

Datierung: HD–LTA

Literatur: F. Tóth 2012, 65, Taf. 9: 6

20. Eger-Nagy Eged (Kom. H/HU)

Befund: Streufunde aus einem Gräberfeld

Funde: [1] kugelförmiger, stark abgeflachter Hohlblechanhänger (Bommel) mit vier Ösen und einer Delle mit plastischem Umfangsring im Mittelteil der Bommel, Bronze; max. Br. 2,8 cm; Dm. 1,6 cm; H. 0,9 cm (Abb. 8: 2); [2] Teil einer Stangengliederkette, Eisen, erhalten sind zwei lange, mit Ringchen verbundene Kettenglieder und zwei trapezoide, gelochte Klapperbleche; L. der Kettenglieder 9,1/8,4 cm; L. der Klapperbleche 6,3/6,6 cm; Br. der Klapperbleche 0,7–1,5 cm (Abb. 8: 1)

Provenienzgruppe: 1

Datierung: HD

Literatur: Havassy szerk. 2001, 150, Kat.-Nr. 131; 132; Kozubová/Horváth 2019, 142, Abb. 3: 5, 5a, 6, 6a

21. Gyöngyös (Kom. H/HU)

Befund: Funde von 1907, Fundumstände unsicher (wahrscheinlich Grabfunde)

Funde: [1] mindestens 13 stark fragm., schmale Klapperbleche mit quer verlaufender, kleiner Ringöse, Eisen, einzelne Stücke sind jeweils zu zweit oder zu dritt mit einem Ringchen verbunden; erh. L. 7,7–10,5 cm (Abb. 3: 12–16)

Provenienzgruppe: 1

Datierung: HD–LTA

Literatur: *Kemenczei* 2000, 28–33, Abb. 4: 1–3, 8, 11; 2009, 168, 169, Taf. 150: 1–3, 7, 9; *Márton* 1908, Taf. IV: 1–4, 4a

22. Hejőkeresztúr (Kom. B-A-Z/HU)

Befund: Streufunde, wohl aus einem Gräberfeld

Funde: [1] Ringanhänger mit vier winzigen Ösen, Bronze, drei Ösen erhalten; Dm. 8 cm; [2] Knospenring, Bronze, an der Außenseite des Ringes befinden sich vier massive Knospen; Dm. 4,5 cm

Provenienzgruppe: 1 und 3

Datierung: HD–LTA

Literatur: *Havassy szerk.* 2001, 149, Kat.-Nr. 125; 126; *B. Hellebrandt* 2001, 56, Abb. 4: 1; *Kemenczei* 2009, 122, Taf. 24: 4, 5

23. Kunszentmárton-Jaksor (Kom. J-N-S/HU)

Befund: Streufund aus einem Gräberfeld

Funde: [1] Ringanhänger mit sechs Ösen, Bronze, fünf Ösen erhalten; Dm. 4,2 cm; Ösendm. innen 0,5 cm

Provenienzgruppe: 3

Datierung: HD–LTA

Literatur: *Csallány/Párducz* 1944–1945, 87, 104, Taf. XXXIX: 13

24. Mád-Szilvásölgy (Kom. B-A-Z/HU)

Befund: Fund aus einem Gräberfeld (Brandgräber mit Steinabdeckung); Fundzusammenhänge unbekannt

Funde: [1] Ringanhänger mit vier Ösen, Bronze, mit rundem Querschnitt; Dm. 4,1 cm; Ösendm. innen 0,8 cm

Provenienzgruppe: 3

Datierung: HD–LTA

Literatur: *Kemenczei* 2009, 169, Taf. 153: 8

25. Mezőkeresztes-Zöldhalompusztá (Kom. B-A-Z/HU)

Befund: Grabfund von 1928; wahrscheinlich Brandbestattung unter der Hügelaufschüttung (?), jedoch ohne dokumentierte Beigabenlage sowie Grabstruktur

Funde: [1] Hohlblechanhänger in Pyramidenstumpfform, mit quer verlaufender, röhrenförmiger und profilierter Öse, Elektron, mit einer Verzierung aus einem plastischen, quer gekerbten Streifen am Rand; H. 1,5 cm; max. Br. 1,2 × 1,5 cm; Gewicht 0,62 g (Abb. 23: 2)

Lage: k. A.

Beifunde: eine Halskette, Elektron; 163 halbkugelige Knöpfe, Elektron; eine Hirschfigur als Goryt- oder Schildzier, Gold (Abb. 23: 1, 3, 4)

Provenienzgruppe: ?

Datierung: HD3

Literatur: *Fettich* 1928, 29–33, Taf. I–V; *Kemenczei* 1999, 167, Abb. 1–3; 2009, 125, Taf. 31–33; *B. Szollósi/Đurković* 2015, 50–53, Kat.-Nr. IV.118; IV.119

26. Mezőzombor-Békás-ér (Kom. B-A-Z/HU)

Befund: Funde waren über eine Fläche von etwa 5 m² und in einer Tiefe von bis zu 25 cm verstreut; Fundzusammenhänge unbekannt (Grab- oder Depotfunde?)

Funde: [1] vier Ringanhänger mit vier bis fünf Ösen, Bronze, mit ovalem Querschnitt und Spuren von Brandeinwirkung, ein Exemplar ritziert; Dm.

3,9–4/4–4,1/4,2–4,4/4,4 cm; St. 0,45–0,65 cm; Ösendm. innen 0,2–0,6 cm (Abb. 10: 2, 3, 6, 7); [2] vier Knospenringe mit ovalem Querschnitt, Bronze, an der Außenseite der Ringe befinden sich vier bis sechs Knospen, alle Ringe mit Brand- und Abnutzungsspuren, zwei Exemplare ritziert; Dm. 4,2/4,4,1/4,9 cm; St. 0,5–0,6 cm (Abb. 10: 10–13); [3] drei Paar identischer, durchbrochener Radanhänger mit doppeltem Speichenkreuz, Innenring und vier einfachen oder doppelten Winkelspeichen, Bronze, alle Exemplare mit Spuren von Brandeinwirkung; Dm. 5,2/6,9–7/6,6–6,7 cm; St. 0,2–0,3 cm (Abb. 10: 4, 5, 8, 9, 14, 15); [4] gegossener Anhänger (Gehänge), Bronze mit Eisen, Oberteil dreieckig mit einer großen Ringöse und zwei seitlichen, kleineren Ösen, Unterteil aus zwei großen ringförmigen Gliedern mit jeweils drei Ösen (in die Ösen sind zwei scheibenförmige, ritzierte Anhänger mit quer verlaufender Ringöse eingehängt), Zentralteil mit zwei stierkopfförmigen Protomen, verbunden durch ein eisernes Stäbchen, mit Spuren von Brandeinwirkung, unvollständig erhalten; H. 9,3 cm; max. Br. 6 cm; St. 0,5–0,7 cm (Abb. 10: 1)

Provenienzgruppe: 1 und 3

Datierung: HD

Literatur: *Mogyorós/Bakos* 2021, 93–96, Abb. 2–4

27. Nyíregyháza-Közvágóhíd (Kom. S-S-B/HU)

Befund: Streufund aus einem Gräberfeld (mit Brandgräbern)

Funde: [1] Ringanhänger mit fünf Ösen, Bronze, leicht beschädigt; Dm. 4,8 cm; Ösendm. innen 0,8–0,9 cm

Provenienzgruppe: 3

Datierung: HD–LTA

Literatur: *Bottyán* 1955, Taf. III: 18; *Kemenczei* 2009, 130, Taf. 51: 14

28. Preseľany nad Ipľom (Bez. Levice/SK)

Befund: Grabfunde vom Herbst 1956; Funde wohl aus einer Brandbestattung (Grab 34?)

Funde: [1] zwei oder drei trapezoide Klapperbleche, Bronze, gelocht, mit Reihen von Punktbuckeln verziert, zwei leicht beschädigt, eines stark fragmentiert; erh. L. 1,5/1,3/2,2 cm; erh. Br. 1,2/1,1/1,3 cm (Abb. 4)

Lage: k. A.

Beifunde (wahrscheinlich): sechs fragm. Spiralröllchen, Bronze; ein fragm. Stäbchen, Bronze; zwei Stempel, Ton; eine gegossene Tierplastik, Bronze

Provenienzgruppe: 1

Datierung: HD–LTA

Literatur: *Balaša* 1959, 92, Taf. VI: 2–6; *Romsauer* 2019b, 519, Abb. 1

29. Törökszentmiklós-Surján (Kom. J-N-S/HU)

Befund: Streufund aus einem Gräberfeld (siehe Kat.-Nr. 12)

Funde: [1] Ringanhänger mit vier Ösen, Bronze, mit rundem Querschnitt; Dm. 4,2 cm; Ösendm. innen 0,6 cm

Provenienzgruppe: 3

Datierung: HD–LTA

Literatur: *Csalog/Kisfaludi* 1985, 319, Abb. 6: 20; 10: 11; *F. Kovács* 2017, 33, Kat.-Nr. 44

LITERATUR

- Andrukh/Toshev 2022 – S. I. Andrukh/G. N. Toshev: Ranne-skifskij kompleks mogil'nika Mamaj-Gora v Nizhnem Podneprov'e. *Stratum plus* 3, 2022, 405–421. DOI: <https://doi.org/10.55086/sp223405421>
- Balaša 1959 – G. Balaša: Skýtske pohrebisko v Preselanocho nad Ipľom, okr. Šahy. *Slovenská archeológia* 7, 1959, 87–98.
- Baltes/Gligor/Condurăţeanu 2024 – G.-D. Baltes/M. Gligor/M.-B. Condurăţeanu: Cronologie relativă vs. cronologie absolută privitoare la orizontul scitic din transilvania. Necropola de la Sâncraia-Dâlma lui Candin (jud. Alba). *Terra Sebus. Acta Musei Sabasiensis* 16, 2024, 31–69. DOI: <https://doi.org/10.63578/terrasedbus.2024.02>
- Bandrivskij 2005 – M. S. Bandrivskij: Podilsko-karpatskij typ kinskoji uprjashi VII st. do R. Ch. *Arkheologija Kyjiv* 4, 2005, 90–93.
- Bende 2003 – L. Bende: Szkíta kori temető Algyőn. *Régészeti kutatások Magyarországon* 2001, 2003, 63–78.
- Blečić Kavur/Kavur 2016 – M. Blečić Kavur/B. Kavur: Pars Pro Toto: a World in a Small Place – the Example of Iron Age Grave Goods from Vičja Luka. In: V. Širbu/M. Jevtić/K. Dmitrović/M. Ljuština (eds.): *Funerary Practices during the Bronze and Iron Ages in Central and Southeast Europe. Proceedings of the 14th International Colloquium of Funerary Archaeology in Čačak, Serbia. 24th–27th September 2015*. Beograd – Čačak 2016, 237–256.
- Bottyán 1955 – Á. Bottyán: Szkiták a magyar Alföldön. *Régészeti Füzetek* 1. Budapest 1955.
- Botyánszki 2015 – A. Botyánszki: Szkíta kori temető Nyíregyháza-Mandabokor II., Ági-telep lelőhelyen. *A Nyíregyházi Jós András Múzeum Évkönyve* 57, 2015, 19–69.
- Bouzek 1973 – J. Bouzek: Graeco-Macedonian bronzes. *Analysis and chronology*. Acta Universitatis Carolinae. Philosophica et historica. Monographia 49. Prague 1973.
- Chochorowski 1985 – J. Chochorowski: *Die Vekerzug-Kultur. Charakteristik der Funde*. Prace Archeologiczne 36. Warszawa – Kraków 1985.
- Chytráček et al. 2018 – M. Chytráček/O. Chvojka/M. Egg/J. John/R. Kyselý/J. Michálek/P. Stránská: Späthallstattzeitliches Fürstengrab von Rovná in Südböhmen. Symbolische Kunstform der Elite 6./5. Jahr. v. Chr., ihre Inspiration und Funktion. In: B. Gediga/A. Grossman/W. Piotrowski (Hrsg.): *Inspiracje i funkcje sztuki pradziejowej i wczesnośredniowiecznej – Inspirationen und Funktion der ur- und frühgeschichtlichen Kunst*. Biskupińskie Prace Archeologiczne 13. Prace Komisji Archeologicznej 22. Biskupin – Wrocław 2018, 283–321.
- Cristescu 2020 – C. Cristescu: Orizontul scitic pe cuprinsul judeţului Hunedoara. *Sargetia. Acta Musei Devensis. Serie Nouă* 11, 2020, 33–52.
- Csallány/Párducz 1944–1945 – G. Csallány/M. Párducz: Szkitákori leletek a szentesi Múzeumban. *Archaeologiai Értésítő* 3/5–6, 1945, 81–117.
- Csalog/Kisfaludi 1985 – Zs. Csalog/J. Kisfaludi: Skythenzeitliches Gräberfeld in Törökszentmiklós-Surján-Újtelep. *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 37, 1985, 307–344.
- Čisťáková/Chytráček 2018 – V. Čisťáková/M. Chytráček: Stará kulturní tradice – starší doba železná. In: J. Militký/J. Kysela/M. Tisucká (eds.): *Keltové. Čechy v 8. až 1. století před Kristem – The Celts. Bohemia from the 8th century to the 1st century B. C.* Praha 2018, 27–63.
- Čižmář 2012 – M. Čižmář: Dva halštatské depoty z Moravy. K datování závěsů typu Trávník. In: *Kujovský/Mitáš ed. 2012*, 71–77.
- Čižmář/Čižmářová 2014 – M. Čižmář/J. Čižmářová: Pozdně halštatský nález z Pavlovic (okr. Vyškov) a několik dalších halštatských depotů z Moravy. In: J. Čižmářová/N. Venclová/G. Březinová (ed.): *Moravské křižovatky. Střední Podunají mezi pravěkem a historií*. Brno 2014, 35–56.
- Dezső 1966 – Gy. Dezső: A Population of the Scythian Period between the Danube and the Tisza. *Anthropologia Hungarica* 7, 1966, 35–83.
- Dizdar 2023 – M. Dizdar: Kasnohalštatske falere tipa Magdalenska gora iz zapadnoga Srijema (istočna Hrvatska). *Vjesnik Arheološkog muzeja u Zagrebu* 56, 2023, 131–151. DOI: <https://doi.org/10.52064/vamz.56.2.2>
- Dizdar 2025 – M. Dizdar: Late Hallstatt horse equipment in the southeastern Carpathian Basin: In-between cultural connectivity and social identity. In: A. Bulatović (ed.): *Interactions-Transmission-Transformation. Long-distance Connections in Metal Ages of SouthEastern Europe*. Belgrade 2025, 105–136.
- Dizdar/Kapuran 2021 – M. Dizdar/A. Kapuran: Late Hallstatt Female Head/Hair Decoration in the Southern Carpathian Basin. Temple Rings of the Ciumbud and Donja Dolina Types. *Archaeologia Austriaca* 105, 2021, 149–204. DOI: <https://doi.org/10.1553/archaeologia105s149>
- Drda/Rybová 2008 – P. Drda/A. Rybová: Akropole na hradišti Závisť v 6.–4. stol. př. Kr. – Akropolis von Závisť im 6.–4. Jh. v. Chr. Památky archeologické – Supplementum 19. Praha 2008.
- Dular 1991 – A. Dular: *Prazgodovinska grobišča v okolici Vinjega vrha nad Belo cerkvijo – Die vorgeschichtlichen Nekropolen in der Umgebung von Vinji Vrh oberhalb von Bela Cerkev. Šmarjeta II*. Katalogi in monografije 26. Ljubljana 1991.
- Dular 1978 – J. Dular: *Podzemelj. Katalog najbd. Katalogi in monografije* 16. Ljubljana 1978.
- Dular 2003 – J. Dular: *Halštatske nekropole Dolenjske – Die hallstattzeitlichen Nekropolen in Dolenjsko*. Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 6. Ljubljana 2003.
- Dušek 1966 – M. Dušek: *Thrakisches Gräberfeld der Hallstattzeit in Chotín*. Archaeologica Slovaca. Fontes 6. Bratislava 1966.
- Dušek/Dušek 1984 – M. Dušek/S. Dušek: *Smolenice-Molpír. Befestigter Fürstensitz der Hallstattzeit I*. Materialia Archaeologica Slovaca 6. Nitra 1984.
- Dušek/Dušek 1995 – M. Dušek/S. Dušek: *Smolenice-Molpír. Befestigter Fürstensitz der Hallstattzeit II*. Materialia Archaeologica Slovaca 13. Nitra 1995.
- Dvořák 1938 – F. Dvořák: *Pohřby na vozech ze starší doby železné – Wagengräber der älteren Eisenzeit in Böhmen*. Praehistorica 1. Praha 1938.
- Egg/Kramer 2016 – M. Egg/D. Kramer: *Die hallstattzeitlichen Fürstengräber von Kleinklein in der Steiermark: die beiden Hartnermichelkogel und der Pommerkogel*. Monographien des Römisch-Germanischen Zentralmuseums 125. Mainz 2016.
- Fekete 1973 – M. Fekete: Der Hortfund von Kisravazd. *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 25, 1973, 341–357.

- Ferenczi 1965 – I. Ferenczi: Cimitirul „scitic“ de la Ciurbrud (Partea I). *Acta Musei Napocensis* 2, 1965, 77–105.
- Fettich 1928 – N. Fettich 1928: A zöldhalompusztai szkíta lelet – La trouvaille scythe de Zöldhalompuszta près de Miskolc, Hongrie. *Archaeologia Hungarica* 3. Budapest 1928.
- Filow/Schkorpil 1927 – B. D. Filow/K. Schkorpil: Die archaische Nekropole von Trebenische am Ochrida-See. Berlin – Leipzig 1927.
- Fodor 2001 – L. Fodor: Szkíta kori temető az Eger-Nagy-Eged déli oldalán. In: Havassy szerk. 2001, 69–79.
- Furmánek 1980 – V. Furmánek: Die Anhänger in der Slowakei. Prähistorische Bronzefunde XI/3. München 1980.
- Gabrovec et al. 2006 – S. Gabrovec/A. Kruh/I. Murgelj/B. Teržan: Stična II/1. Gomile starejše železne dobe – Grabhügel aus der älteren Eisenzeit. Katalog. Katalogi in monografije 37. Ljubljana 2006.
- Galántha 1981 – M. Galántha: Előzetes jelentés a csanyitelek-újhalastói szkíta kori temető ásatásáról. *Communicationes Archaeologicae Hungariae* 1981, 1981, 43–58.
- Galántha 1986 – M. Galántha: The Scythian Age Cemetery at Csanyitelek-Ujhalastó. In: E. Jerem (Hrsg.): *Hallstatt Kolloquium Veszprém 1984*. Mitteilungen des Archäologischen Instituts der Ungarischen Akademie der Wissenschaften 3. Budapest 1986, 69–77.
- Gallus/Horváth 1939 – S. Gallus/T. Horváth: Un peuple cavalier préscythique en Hongrie. Trouvailles archéologiques du premier âge du fer, et leurs relations avec l'Eurasie. *Dissertationes Pannonicae Serie II/9*. Budapest 1939.
- Golánthová 2018 – P. Golánthová: The Early La Tène Period in Moravia. *Studien zur Archäologie Europas* 32. Bonn 2018.
- Golec/Fojtík 2020 – M. Golec/P. Fojtík: Centrum východohalštatské kultury na střední Moravě. *Archaeologica Olomouciensis* 5. Olomouc 2020.
- Golec/Kos 2020 – M. Golec/P. Kos: The Hallstatt hoard of Roštín "Vlčák", Kroměříž district (CZ). In: I. Čizmář/H. Čizmářová/A. Humpolová (eds.): *Jantarová stezka v proměnách času*. Brno 2020, 71–87.
- Grahek 2004 – L. Grahek: Halštatska gomila na Hribu v Metliki. *Arheološki vestnik* 55, 2004, 111–206.
- Gramsch 2010 – A. Gramsch: *Ritual und Kommunikation. Altersklassen und Geschlechterdifferenz im spätbronze- und früheisenzeitlichen Gräberfeld Cottbus Alvensleben-Kaserne (Brandenburg)*. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 181. Bonn 2010.
- Griesa 1999 – I. Griesa: Zwei Tierkopfgehänge im Museum für Vor- und Frühgeschichte, Berlin. *Acta Praehistorica et Archaeologica* 31, 1999, 96–106.
- Guštin 1976 – M. Guštin: *Libna*. Posavski muzej Brežice 3. Brežice 1976.
- Guštin/Križ 2007 – M. Guštin/B. Križ: Lady and her Attire. Reflections of Status and Cult in Grave 30/4 from Ivanec near Družinska vas. In: M. Blečić/M. Črešnar/B. Hänsel/A. Hellmuth/E. Kaiser/C. Metzner-Nebelsick (ur.): *Scripta Praehistorica in honorem Biba Teržan*. Situla 44. Ljubljana 2007, 491–503.
- Gutay et al. 2021 – M. Gutay/L. Bernáth/D. Raáb/K. L. Rác: Preszkíta kori, szkíta kori lelőhelyek Heves megyében. *Ephemeris Hungarologica* 1, 2021, 27–94. DOI: <https://doi.org/10.53644/EH.2021.27>
- Guzal/Guzal/Mohylov 2011 – A. F. Guzal/V. A. Guzal/O. D. Mohylov: Kurhan No. 3 u s. Teklivka na Srednem Dnestre. In: V. D. Beresuzkij (red.): *Vostostchnoevropejskie drevnosti skifskoj epochi: sbornik nauchnykh trudov*. Voronezh 2011, 97–109.
- Hampel 1894 – J. Hampel: A nemzeti múzeumi régiségtár gyarapodása. *Archaeologiai Értesítő* 14, 1894, 261–271.
- Havassy szerk. 2001 – P. Havassy (szerk.): *Hatalmasok viadalokban. Az Alföld szkíta kora – Sie sind in Kämpfen siegreich. Das Zeitalter der Skythen in der Tiefebene*. Gyulai Katalógusok 10. Gyula 2001.
- B. Hellebrandt 1988 – M. B. Hellebrandt: Szkítakori temető Kesznyéten-Szerúskerten 1984–85. évi ásatás eredménye. *A Herman Ottó Múzeum Évkönyve* 25–26, 1988, 107–126.
- B. Hellebrandt 2001 – M. B. Hellebrandt: A szkíta kultúra emléktárgya az Alföld és a Hegyvidék találkozásánál. In: Havassy szerk. 2001, 51–67.
- Horváth 2001 – A. Horváth: Szabadszállás–Józan szkítakori temető. In: Havassy szerk. 2001, 95–100.
- Jerem 1981a – E. Jerem: Südliche Beziehungen einiger hallstattzeitlichen Fundtypen Transdanubiens. In: P. Medović (red.): *Starije gvozdeno doba Vojvodine i njegove veze sa drugim podunavskim i susednim oblastima – Die ältere Eisenzeit in der Wojwodina und ihre Verbindungen mit anderen donauländischen und benachbarten Gebieten. Symposium Novi Sad 1979*. Materijali 19. Novi Sad 1981, 201–220.
- Jerem 1981b – E. Jerem: Zur Späthallstatt- und Frühlatènezeit in Transdanubien. In: C. Eibner/A. Eibner (Hrsg.): *Die Hallstattkultur. Symposium Steyr 1980*. Linz 1981, 105–136.
- Kapuran/Blagojević/Bizjak 2015 – A. Kapuran/M. Blagojević/D. Bizjak: Settlements and necropolises of the Early Iron Age along the middle course of the Nišava river. *Starinar* 65, 2015, 145–181. DOI: <https://doi.org/10.2298/STA1565145K>
- Kemenczei 1999 – T. Kemenczei: A zöldhalompusztai aranyszarvas. *A Herman Ottó Múzeum Évkönyve* 37, 1999, 167–180.
- Kemenczei 2000 – T. Kemenczei: Adatok a szkítakor kezdetének a kérdéséhez az Alföldön. *Folia Archaeologica* 48, 2000, 27–53.
- Kemenczei 2001–2002 – T. Kemenczei: Beiträge zur Schmuckmode der Alföld-Gruppe skythischer Prägung. *Folia Archaeologica* 49–50, 2001–2002, 29–77.
- Kemenczei 2004 – T. Kemenczei: Bemerkungen zu den Fibeln der Skythenzeit. *Communicationes Archaeologicae Hungariae* 2004, 2004, 79–104. DOI: <https://doi.org/10.54640/CAH.2004.79>
- Kemenczei 2009 – T. Kemenczei: *Studien zu den Denkmälern skythisch geprägter Alföld Gruppe*. Inventaria Praehistorica Hungariae 12. Budapest 2009.
- Keresztes u. a. 2021 – N. N. Keresztes/Z. Litauszki/A. Benedek/E. Sáty: Birituális szkíta kori temetőrészlet Szőreg-Borpalackozó Vállalat lelőhelyen (Anyagközlés). *A Móra Ferenc Múzeum Évkönyve* 8, 2021, 61–92.
- Kilian 1975 – K. Kilian: Trachtzubehör der Eisenzeit zwischen Ägäis und Adria. *Praehistorische Zeitschrift* 50/1, 1975, 9–140. DOI: <https://doi.org/10.1515/pz-1975-500103>
- Király 2017 – Á. Király: Report on the Excavation of the (Section of the) Scythian Period Potter's Colony at Szikszó. *Hungarian Archaeology. E-journal*, spring 2017, 1–7. Verfügbar auf: http://files.archaeolingua.hu/2017TA/Upload/Kiraly_E17TA.pdf
- Kisfaludi 1997 – J. Kisfaludi: Tonstempel und Knochenzylinder aus der mittleren Eisenzeit im Karpatenbecken. *Communicationes Archaeologicae Hungariae* 1997, 1997, 75–107.

- Kisfaludi 2004 – J. Kisfaludi: Szkíta kori temető a Nyáregyháza M5-4 autópályája nyomvonalában. *Studia Comitatus* 28, 2004, 167–198.
- Knez 1993 – T. Knez: Novo Mesto III. Kapitelska njiva. Knežja gomila – Fürstengrabhügel. *Carniola archaeologica* 3. Novo mesto 1993.
- Koch 2006 – J. K. Koch: Hochdorf VI. Der Wagen und das Pferdegeschirr aus dem späthallstattzeitlichen Fürstengrab von Eberdingen-Hochdorf (Kr. Ludwigsburg). Stuttgart 2006.
- Kos a kol. 2022 – P. Kos a kol.: Nekropole halštatské kultury Modřice 2. Hroby z tratí Sádky a Rybníky – Hallstatt culture necropolis in Modřice 2. Graves from the sites Sádky and Rybníky. *Pravěk. Supplementum* 38. Brno 2022.
- Kovács 2008 – L. Kovács: *Vulvae, Eyes, Snake Heads. Archaeological Finds of Cowrie Amulets*. BAR International Series 1846. Oxford 2008.
- F. Kovács 2017 – P. F. Kovács: Szkiták és kelták öröksége. A vas- kor régészete Jász-Nagykun-Szolnok megyében. Szolnoki régészeti tanulmányok 1. Szolnok 2017.
- Kozubová 2013a – A. Kozubová: Pohrebiská vekerzugskej kultúry v Chotíne na juhozápadnom Slovensku. Katalóg. S dodatkom Pohrebisko vekerzugskej kultúry v Senci-Štrkovej kolónii. *Dissertationes archaeologicae Bratislavenses* 1. Bratislava 2013.
- Kozubová 2013b – A. Kozubová: Pohrebiská vekerzugskej kultúry v Chotíne na juhozápadnom Slovensku. *Vyhodnotenie. Dissertationes archaeologicae Bratislavenses* 1. Bratislava 2013.
- Kozubová 2016 – A. Kozubová: Armringe aus Gräberfeldern der Vekerzug-Kultur in Chotín. In: J. Bazovský (zost.): *Zborník na pamiatku Magdy Pichlerovej. Štúdie. Zborník SNM. Archeológia. Supplementum* 11. Bratislava 2016, 75–101.
- Kozubová 2018 – A. Kozubová: Kopfschmuck der Vekerzug-Kultur am Beispiel der Gräberfelder in Chotín. *Musaica archaeologica* 3/1, 2018, 13–63.
- Kozubová 2019a – A. Kozubová: „Mutig wie ein Adler, schnell wie ein Pferd.“ Untersuchungen zu den Gräbern der Vekerzug-Kultur mit Waffen und Pferdegeschirr: Fallstudie. *Musaica archaeologica* 4/2, 2019, 27–109.
- Kozubová 2019b – A. Kozubová: „Something happened in the East but more in the West and South.“ Einige kritische Bemerkungen zu östlichen Einflüssen in der Vekerzug-Kultur. *Musaica archaeologica* 4/1, 2019, 55–185.
- Kozubová 2022 – A. Kozubová: „Die eine aus dem Westen, die andere aus dem Süden.“ Eine kleine Studie zu Fibeln in der Vekerzug-Kultur. *Materiały i Sprawozdania Rzeszowskiego Ośrodka Archeologicznego* 43, 2022, 135–158. DOI: <https://doi.org/10.15584/misroa.2022.43.8>
- Kozubová 2023 – A. Kozubová: „Vergoldete Frauen“ – Anmerkungen zu Zierplättchen aus Edelmetallen in der Vekerzug-Kultur. *Materiały i Sprawozdania Rzeszowskiego Ośrodka Archeologicznego* 44, 2023, 59–96. DOI: <https://doi.org/10.15584/misroa.2023.44.4>
- Kozubová 2024 – A. Kozubová: 'From the Other Side of the Danube'. Finds of the Eastern Type from the Late Hallstatt and Early La Tène Periods in Transdanubia. *Študijné zvesti AU SAV* 71, 2024, 387–421. DOI: <https://doi.org/10.31577/szausav.2024.71.20>
- Kozubová/Horváth 2019 – A. Kozubová/V. Horváth: Nur eine Faszination vom Westen oder etwas anderes? Zu hallstattischen Einfüssen in der Vekerzug-Kultur am Beispiel des Gräberfeldes von Eger-Nagy Eged (Ostungarn). *Zborník SNM* 113. *Archeológia* 29, 2019, 139–157.
- Kozubová/Fojtík 2021 – A. Kozubová/P. Fojtík: Nicht nur als Kopfschmuck getragen: ein außergewöhnlicher hallstattzeitlicher Fund aus Smržice-Trávníky u ostrova (Mittelmähren). *Musaica archaeologica* 6/1–2, 2021, 51–123.
- Kozubová et al. 2022 – A. Kozubová/T. Mangel/T. Jošková/M. Beková/D. Vích: „Von der Haltestelle Ost zur Haltestelle West“. Ein Beitrag zu neuen hallstatt- und frühlatènezeitlichen Funden vom östlichen Typ aus Ostböhmen. *Slovenská archeológia* 70, 2022, 275–326. DOI: <https://doi.org/10.31577/slovarch.2022.70.13>
- Kromer 1959a – K. Kromer: Brezje. Halštatske gomile z Brezij pri Trebelnem – Hallstattische Hügelgräber aus Brezje bei Trebelno. *Arheološki katalogi Slovenije* 2. Ljubljana 1959.
- Kromer 1959b – K. Kromer: *Das Gräberfeld von Hallstatt*. Firenze 1959.
- Kujovský/Mitáš ed. 2012 – R. Kujovský/V. Mitáš (ed.): *Václav Furmánek a doba bronzová. Zborník k sedemdesiatym narodeninám*. *Archaeologica Slovaca Monographiae. Communicationes* 13. Nitra 2012.
- Kunter 1995 – K. Kunter: *Glasperlen der vorrömischen Eisenzeit IV. Schichtaugenperlen. Nach Unterlagen von Th. E. Haevernick (†)*. Marburger Studien zur Vor- und Frühgeschichte 18. Marburg 1995.
- Laharnar/Mlinar 2022 – B. Laharnar/M. Mlinar: Železnodobno grobišče na Gradcu pri Krnu. *Arheološki vestnik* 73, 2022, 539–583. DOI: <https://doi.org/10.3986/AV.73.14>; CC BY-NC-SA 4.0
- Laczus/Párducz 1969 – G. Laczus/M. Párducz: The Scythian Age Cemetery at Vámosmikola. *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 21, 1969, 217–226.
- Ljuština/Ninčić 2017 – M. Ljuština/I. Ninčić: Scythian Weapons and Horse Harness in the Territory of Serbia. *Arheologija i davnja istorija Ukrajiny* 2(23), 2017, 245–254.
- Lochner 1998–1999 – M. Lochner: Ein Schmuckdepot der Urnenfelderzeit aus Thunau am Kamp, Niederösterreich. *Archaeologia Austriaca* 82–83, 1998–1999, 181–186.
- Marić 1964 – Z. Marić: Donja Dolina. *Glasnik Zemaljskog muzeja u Sarajevu. Arheologija N. S.* 19, 1964, 5–128.
- Marinescu 1984 – G. Marinescu: Die jüngere Hallstattzeit in Nordostsiebenbürgen. *Dacia N. S.* 28, 1984, 47–83.
- Măndescu 2004 – D. Măndescu: Necropola de la Curtea de Argeș–„Rodovanu“. Noi precizări privind inventarul funerar. In: I. Căndea/V. Sîrbu/M. Neagu (red.): *Prinos lui Petre Diaconu la 80 de ani*. Braîla 2004, 139–174.
- Măndescu 2017 – D. Măndescu: Intercultural contacts at the end of Early Iron Age in the northern periphery of the Thracian world. In: M. Trefný/B. Jennings (eds.): *Inter-regional contacts during the first millennium B.C. in Europe. Proceedings from the session organized during the 19th meeting of European Association of Archaeologists, held in Pilsen (5th–9th September 2013)*. Hradec Králové 2017, 118–131.
- Márton 1908 – L. Márton: Skytha sirleletek Gyöngyösön. *Archaeologiai Értesítő* 28, 1908, 37–54.
- Metzner-Nebelsick 2002 – C. Metzner-Nebelsick: *Der „Thrako-Kimmerische“ Formenkreis aus der Sicht der Urnenfelder- und Hallstattzeit im südöstlichen Pannonien*. Vorgeschichtliche Forschungen 23. Rahden/Westf. 2002.
- Miroššayová 2015 – E. Miroššayová: Pohrebisko v Ždani v kontexte vývoja severného Potisia v dobe halštatskej. *Archaeologica Slovaca Monographiae. Studia* 24. Nitra 2015.
- Mitkoski 2022 – A. Mitkoski: Metalni naodi od železno vreme od praistoriskata zbirka na NU Zavod i muzej – Prilep – vtor del. *Zbornik na trudovi* 25, 2022, 65–81.

- Mitreviski 2021 – D. Mitrevski: Paeonian cult bronzes – top of the Iron Age toreutics. In: R. Duev (ed.): *Science and society: contribution of humanities and social sciences. Proceedings of the International Conference on the occasion of the centennial anniversary of the Faculty of Philosophy (2–5 September, Struga 2020)*. Skopje 2021, 93–109.
- Mitreviski 2023 – D. Mitrevski: Paeonian Cultural Marks. In: B. Govedarica/I. Vranić/A. Kapuran (eds.): *A Step into the Past. Approaches to Identity, Communications and Material Culture in South-Eastern European Archaeology. Papers dedicated to Petar Popović for his 78th birthday*. Monographs 88. Belgrade 2023, 209–219.
DOI: https://doi.org/10.18485/arhe_step2past.2023.ch18
- Mogylov 2008 – O. D. Mogylov: *Sporjadshnja konnja skiskoji doby u Lisostepu Schidnoji Jevropy*. Kyjiv – Kamjanez-Podilskyj 2008.
- Mogyorós/Bakos 2021 – P. Mogyorós/G. Bakos: Egy középső vaskori leletgyűttes Mezőzomborról, Északkelet-Magyarország. *Archaeologiai Értesítő* 146, 2021, 93–106.
DOI: <https://doi.org/10.1556/0208.2021.00003>
- Mozsolics 1942 – A. Mozsolics: A Magyarkeresztesi (Vas Megye) Bronzlelet. *Archaeologiai Értesítő* 3/3, 1942, 155–161.
- Mühlhans et al. 2020 – J. Mühlhans/B. M. Pomberger/K. Grömer/D. Topa: Schlitzbommeln und Anhänger – Klingender Trachtschmuck aus der Býčí skála-Höhle bei Brünn. *Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien* 150, 2020, 215–242.
- Nebelsick 2024 – L. D. Nebelsick: From Witaszkowo/Vettersfelde to Šuš/Susa (without leaving the Museumsinsel). Foxtail chains and pendent tassels as décor of elite bowmen's quivers in the mid-first millennium BC. In: J. Schneeweiß/M. Nawroth/H. Piezonka/H. Schwarzbach (Hrsg.): *Man sieht nur, was man weiß. Man weiß nur, was man sieht. Globalhistorische Perspektiven auf interkulturelle Phänomene der Mobilität. Festschrift für Hermann Parzinger zum 65. Geburtstag*. Prähistorische Archäologie in Südosteuropa 33. Rahden/Westf. 2024, 701–718.
- M. Nepper 1968 – I. M. Nepper: Szkitakori leletek a Déri Múzeumból. *A Debreceni Déri Múzeum Évkönyve* 1966–1967, 1968, 53–65.
- Parzinger 1995 – H. Parzinger: Die Funde. In: Parzinger/Nekvasil/Barth 1995, 16–92.
- Parzinger/Nekvasil/Barth 1995 – H. Parzinger/J. Nekvasil/F. E. Barth: *Die Býčí skála-Höhle. Ein hallstattzeitlicher Höhlenopferplatz in Mähren*. Römisch-Germanische Forschungen 54. Mainz am Rhein 1995.
- Patay 1961 – P. Patay: Az alsótelekesi vaskori temető. *Folia Archaeologica* 13, 1961, 27–50.
- Patay 1962a – P. Patay: Újabb ásatás az alsótelekesi vaskori temetőben. *Folia Archaeologica* 14, 1962, 13–21.
- Patay 1962b – P. Patay: Újabb szkíta sírok Mátraszele mellett. *Archaeologiai Értesítő* 89, 1962, 72–76.
- Patek 1968 – E. Patek: *Die Urnenfelderkultur in Transdanubien*. *Archaeologia Hungarica* 44. Budapest 1968.
- Pauli 1975 – L. Pauli: *Keltischer Volksglaube*. Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte 28. München 1975.
- Párducz 1943 – M. Párducz: Szkitakori temető Békéscsaba-Fényesen. *Archaeologiai Értesítő* 3/4, 1943, 50–63.
- Párducz 1952 – M. Párducz: Le cimetière hallstattien de Szentes-Vekerzug I. *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 2, 1952, 143–172.
- Párducz 1954 – M. Párducz: Le cimetière hallstattien de Szentes-Vekerzug II (Les fouilles de 1952 et 1953). *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 4, 1954, 25–91.
- Párducz 1955 – M. Párducz: Le cimetière hallstattien de Szentes-Vekerzug III. *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 6, 1955, 1–22.
- Párducz 1966 – M. Párducz: The Scythian Age cemetery at Tápiószéle. *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 18, 1966, 35–91.
- Pieta 2012 – K. Pieta: Bronzové náramky s vývalkami z konca doby halštatskej a začiatku doby laténskej na severnom Slovensku. In: *Kujovský/Mitáš ed. 2012*, 315–324.
- Pomberger/Mühlhans/Grömer 2025 – B. A. Pomberger/J. Mühlhans/K. Grömer: Klingender Trachtschmuck aus dem eisenzeitlichen Gräberfeld Hallstatt: Analysen und Diskussion zu Funden aus dem Bestand der Prähistorischen Abteilung, NHM Wien. *Annalen des Naturhistorischen Museums Wien* 126, 2025, 41–64.
DOI: <http://doi.org/10.3897/anhmw.169220>
- Popescu/Vulpe 1982 – E. Popescu/A. Vulpe: Nouvelles découvertes du type Ferigile. *Dacia N. S.* 26, 1982, 77–114.
- Romsauer 2019a – P. Romsauer: Sídliisko vekerzugskej kultúry. In: P. Romsauer/J. Hečková/D. Repka: *Chotín VII. Sídliisko z doby halštatskej, rímskej a stredoveku*. Nitra 2019, 19–47.
- Romsauer 2019b – P. Romsauer: Zoomorfná plastika z pohrebiska vekerzugskej kultúry v Preselanoch nad Ipľom. In: N. Beljak Pažinová/D. Repka (ed.): *Sedem kruhov Jozefa Bujnu*. *Studia historica Nitriensia – Supplementum* 23. Nitra 2019, 519–530.
DOI: <http://doi.org/10.17846/SHN.2019.23.S.519-530>
- Roska 1913 – M. Roska: Skytha sírok Piskiről. *Dolgozatok az Erdélyi Nemzeti múzeum Érem- és Régiségtárából* 4/2, 1913, 233–243.
- Rustoiu et al. 2024 – A. Rustoiu/M. Egri/A. Drăgan/A. C. Cășălean: „Deviant” Burials as Markers of Particular Social Identities. Some Examples from the „Scythian” Cemetery at Sâncraia-Darvas (Transylvania). *Študijné zvesti AÚ SAV* 71, 2024, 549–569.
DOI: <https://doi.org/10.31577/szausav.2024.71.26>
- Sankot 2009 – P. Sankot: Zum Fundstoff vom Berg Rubin (Nordwestböhmen) und der Bedeutung des Fundorts in der Hallstatt- und Frühlatènezeit. *Archeologické rozhledy* 61, 2009, 31–62.
- Scholtz 2012 – R. Scholtz: Scythian Age Burials at Tiszalök. In: S. Berecki (ed.): *Iron Age Rites and Rituals in the Carpathian Basin. Proceedings of the International Colloquium from Târgu Mureș, 7–9 October 2011*. *Bibliotheca Musei Marisiensis. Seria Archaeologica* 5. Târgu Mureș 2012, 77–100.
- Schwellnus 2009 – F. Schwellnus: Die Späthallstatt- bis Frühlatènezeit im Ödenburger Becken – Befund I der Siedlung Sopron-Krautacker/Ungarn. In: P. Trebsche/I. Balzer/Ch. Eggl/J. Fries-Knoblach/J. K. Koch/J. Wiethold (Hrsg.): *Architektur: Interpretation und Rekonstruktion. Beiträge zur Sitzung der AG Eisenzeit während des 6. Deutschen Archäologie-Kongresses in Mannheim 2008*. *Langenweissbach* 2009, 241–261.
- Stare 1973a – V. Stare: Kultne palice iz Šmarjete. *Arheološki vestnik* 24, 1973, 730–743.
- Stare 1973b – V. Stare: *Prazgodovina Šmarjete*. Katalogi in monografije 10. Ljubljana 1973.
- Starè 1955 – F. Starè: *Vače*. *Arheološki katalogi Slovenije* 1. Ljubljana 1955.
- Starè 1958–1959 – F. Starè: Mala Hubajnica. *Varstvo spomenikov* 7, 1958–1959, 326.

- Stöllner 1996 – Th. Stöllner: *Die Hallstattzeit und der Beginn der Latènezeit im Inn-Salzach-Raum. Katalog- und Tafelteil.* Archäologie in Salzburg 3/2. Salzburg 1996.
- Stöllner 2002 – Th. Stöllner: *Die Hallstattzeit und der Beginn der Latènezeit im Inn-Salzach-Raum. Auswertung.* Archäologie in Salzburg 3/1. Salzburg 2002.
- Sulimirski 1939 – T. Sulimirski: *Kultura wysocka.* Prace prehistoryczne 1. Kraków 1939.
- Gy. Szabó 1969 – J. Gy. Szabó: A hevesi szkítakori temető. Hozzászólás az Alföld szkítakori népességének kérdéséhez. *Az Egri Múzeum Évkönyve* 7, 1969, 55–128.
- V. Szabó et al. 2022 – G. V. Szabó/M. Barcsi/P. Bíró/K. Tankó/G. Váczi/P. Mogyorós: Investigations of an Early Iron Age Siege. Preliminary Report on the Archaeological Research Carried out at Dédestapolcsány-Verebce-bérc between 2020 and 2022. *Dissertationes Archaeologicae* 3/10, 2022, 277–299.
DOI: <https://doi.org/10.17204/dissarch.2022.277>
- V. Szabó et al. 2023 – G. V. Szabó/P. Mogyorós/P. Bíró/A. Kovács/K. Tankó/M. F. Tóth/D. Urbán/M. Barcsi: Investigations of an Early Iron Age Siege 2. Preliminary reports on the archaeological research carried out at Dédestapolcsány-Verebce-bérc and Dédestapolcsány-Várerőd between September 2022 and the end of 2023. *Dissertationes Archaeologicae* 3/11, 2023, 603–623.
DOI: <https://doi.org/10.17204/dissarch.2023.603>
- Székely 1960 – Z. Székely: Mormântul scitic de la Sf. Gheorghe. *Studii și Cercetări de Istorie Veche și Arheologie* 11/2, 1960, 373–381.
- B. Szollősi/Đurković 2015 – Sz. B. Szollősi/É. Đurković: Vaskor. In: Á. Vágó (szerk.): *A Kárpát-medence ősi kincsei. A kőkortól a honfoglalásig.* Budapest 2015, 184–281.
- Tecco Hvala/Dular/Kocuvan 2004 – S. Tecco Hvala/J. Dular/E. Kocuvan: *Železnodobne gomile na Magdalenski gori – Eisenzeitliche Grabhügel auf der Magdalenska gora.* Katalogi in monografije 36. Ljubljana 2004.
- Teržan 2003 – B. Teržan: Goldene Ohringe in der späten Bronze- und frühen Eisenzeit – Zeichen des Sakralen? *Anzeiger des Germanischen Nationalmuseums Nürnberg* 2003, 2003, 68–81.
- Teržan/Lo Schiavo/Trampuž-Orel 1984 – B. Teržan/F. Lo Schiavo/N. Trampuž-Orel: *Most na Soči (S. Lucia) II. Table.* Katalogi in monografije 23/2. Ljubljana 1984.
- Teßmann 2007 – B. Teßmann: Körbchenanhänger im Süden – Göritzer Bommeln im Norden. Eine vergleichende Studie zu einem späthallstattzeitlichen Anhängertyp. In: M. Blečić/M. Črešnar/B. Hänsel/A. Hellmuth/E. Kaiser/C. Metzner-Nebelsick (ur.): *Scripta Praehistorica in honorem Biba Teržan.* Situla 44. Ljubljana 2007, 667–694.
- Topal 2022 – D. Topal: Vetersfelde Hoard: Deconstruction of the Ensemble. *Oxford Journal of Archaeology* 41, 2022, 172–186.
DOI: <https://doi.org/10.1111/ojoa.12241>
- F. Tóth 2012 – M. F. Tóth: Korai szkítakori sírok Dédestapolcsány-Verebce-tető lelőhelyen. *A Herman Ottó Múzeum Évkönyve* 51, 2012, 63–91.
- Trachsel 2004 – M. Trachsel: *Untersuchungen zur relativen und absoluten Chronologie der Hallstattzeit.* Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 104. Bonn 2004.
- Truhelka 1904 – Č. Truhelka: *Der vorgeschichtliche Pfahlbau im Savabette bei Donja Dolina (Bezirk Bosnisch-Gradiška). Bericht über die Ausgrabungen bis 1904.* Separat Ausdruck aus Wissenschaftliche Mitteilungen aus Bosnien und der Herzegowina 9. Wien 1904.
- Vasiliev 1972 – V. Vasiliev: Das skythische Gräberfeld von Blaj. Die Beziehungen von Grabbeigaben und -bräuchen zu den skythischen Gräberfeldern des nördlichen Schwarzmeergebiets. *Acta Musei Napocensis* 9, 1972, 65–106.
- Vasiliev/Zrinyi 1974 – V. Vasiliev/A. Zrinyi: Necropola scitică de la Ozd. *File de Istorie* 3, 1974, 89–137.
- Videski 2003 – Z. Videski: *Makedonski bronzi – Macedonian bronzes.* Skopje 2003.
- Vulpe 1984 – A. Vulpe: Descoperirile hallstattiene din zona Aiudului. *Thraco-Dacica* 5, 1984, 36–63.
- Vulpe 1990 – A. Vulpe: *Die Kurzscherter, Dolche und Streitmesser der Hallstattzeit in Rumänien.* Prähistorische Bronzefunde VI/9. München 1990.
- Warneke 1999 – Th. F. Warneke: *Hallstatt- und frühlatènezeitlicher Anhängerschmuck. Studien zu Metallanhängern des 8.–5. Jahrhunderts v. Chr. zwischen Main und Po.* Internationale Archäologie 50. Rahden/Westf. 1999.
- Wels-Weyrauch 1978 – U. Wels-Weyrauch: *Die Anhänger und Halsringe in Südwestdeutschland und Nordbayern.* Prähistorische Bronzefunde XI/1. München 1978.
- Wels-Weyrauch 1991 – U. Wels-Weyrauch: *Die Anhänger in Südbayern.* Prähistorische Bronzefunde XI/5. Stuttgart 1991.

Manuskript angenommen am 3. 11. 2025

Übersetzung von der Autorin
Abstract and summary translated by author

Mgr. Anita Kozubová, PhD.
Archeologický ústav SAV, v. v. i.
Akademická 2
SK – 949 21 Nitra
anitakozub@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-5052-9901>

Vydávajúce zvuky, chrániace alebo (len) zdobiace?

O kovových záveskoch vekerzugskej kultúry

Anita Kozubová

SÚHRN

Ozdoby tela, súčasti a ozdoby odevu predstavujú dôležitý prvok materiálnej náplne vekerzugskej kultúry (ďalej VK). Ich nálezy boli častou zložkou hrobových inventárov, zachovali sa väčšinou v dobrom stave a v mnohých hroboch sa vyskytli vo väčšom množstve. Pre tieto predmety je typická vysoká variabilita typov, variantov a použitých materiálov, vďaka čomu poskytujú cenné informácie o šperkových krojoch vekerzugských komunít. Niektoré kategórie súčastí a ozdôb odevu, napríklad spony, ihlice či nášivky z drahých kovov, sa v hroboch VK vyskytovali zriedkavejšie. K nim síce patria aj kovové závesky, ktoré však spolu so sponami predstavujú dôležité indikátory nadregionálnych kontaktov VK s oblasťami halštatskej kultúry, ako aj s centrálnym a východným Balkánom.

Cieľom predloženej práce je poskytnúť stručný typologický, chronologický a kultúrny prehľad kovových záveskov z lokalít VK. Hlavná časť príspevku je zameraná na analýzu a vyhodnotenie hrobov obsahujúcich tieto závesky, pretože poskytujú cenné informácie o pôvodných nositeľoch – napríklad o ich pohlaví, veku či sociálnom postavení – a zároveň umožňujú usudzovať ich funkciu a spôsob nosenia. Za závesky boli v rámci práce považované predmety vyrobené z bronzu, zriedkavo zo železa a v jednom prípade dokonca z elektrónu, opatrené závesným otvorom alebo uškom. Zohľadnené boli aj exempláre bez závesných otvorov či ušíek, ktoré je však na základe analógií z okolitých regiónov možné jednoznačne zaradiť medzi závesné ozdoby, vrátane tých nosených na opaskoch.

Základ predloženej práce tvorí súbor celkovo 89 jednoznačne identifikovaných kovových záveskov z lokalít VK vo východnom Maďarsku a na Slovensku (obr. 1), ktoré možno chronologicky zaradiť do neskorohalštatského a včasnotaténskeho obdobia (stupne HD–LTA). Zo spomínaného súboru pochádza 40 exemplárov z uzavretých hrobových celkov (kat. č. 1–15). Zvyšných 49 exemplárov predstavujú buď ojedinelé nálezy a nálezy zo zberov z plôch pohrebísk (kat. č. 16, 17, 22–24, 26, 27, 29), alebo nálezy z hrobov s neistým nálezovým kontextom (kat. č. 18, 21, 25, 28). Informácie o jednotlivých nálezoch sú v práci spracované a prezentované štandardizovane vo forme katalógu.

Kovové závesky sa vo VK, v porovnaní s inými kovovými predmetmi, vyskytli síce v relatívne malom počte, no vyznačujú sa vysokou typologickou variabilitou – bolo identifikovaných celkovo 19 typov. S výnimkou kruhových prelamovaných záveskov, plechových trapezoidných záveskov, okuliarovitých záveskov a závesných krúžkov s výčnelkami na vonkajšom obvode sú ostatné typy záveskov v rámci VK jedinečné a v prípade hrobových

nálezov sa našli takmer vždy len v jednom alebo dvoch hroboch. Zvyčajne bol v hroboch zastúpený len jeden kovový závesok; ich dvojité alebo viacnásobné nosenie je vo VK doložené len výnimočne a takmer výlučne sa viaže na plechové trapezoidné závesky.

Na základe pôvodu, resp. hlavných oblastí rozšírenia, je možné kovové závesky z lokalít VK rámcovo rozdeliť do troch provenienčných skupín. Prvú skupinu tvoria závesky halštatského typu, teda také, ktorých ťažisko rozšírenia sa nachádza v jednotlivých oblastiach halštatskej kultúry. Túto skupinu je možno ďalej diferencovať do viacerých podskupín. Ťažisko výskytu trojuholníkových záveskov z dvojitého plechu (obr. 2: 25), košíčkovitých záveskov so zaoblenou spodnou časťou (obr. 2: 12), dutých valcovitých záveskov z bronzového plechu (obr. 5: 7, 14; 7), závesných krúžkov s výčnelkami na vonkajšom obvode (obr. 10: 10–13) a okuliarovitých záveskov (obr. 20: 5, 9) sa nachádza v juhovýchodoalpskej a severotalianskej oblasti. Plechové trapezoidné závesky (obr. 4) sa naopak vyskytovali v celej oblasti rozšírenia halštatskej kultúry, pričom exempláre s pukličkovitou výzdobou sa vo svojom výskyte koncentrujú predovšetkým v oblastiach ležiacich severne od Álp. V severozápadoalpskej oblasti halštatskej kultúry nachádzame určité paralely k železnej retiazke z tyčinkovitých článkov z Egeru-Nagy Egedu (obr. 8: 1), k guľovitému dutému plechovému závesku z Dédestapolcsány-Verebce-tető (obr. 8: 3) či k tyčinkovému závesku z Vámosmikoly-Istvánmajor (obr. 15: 2). Ťažisko výskytu prelamovaných kolieskových záveskov zdobených motívom dvojitého kríža (obr. 10: 4, 5, 8, 9, 14, 15), zložených záveskov typu Trávník (obr. 10: 1) a trojuholníkových záveskov s priečne umiestneným závesným uškom (obr. 19: 9) leží v severovýchodoalpskej oblasti halštatskej kultúry a v severnej časti Karpatskej kotliny (obr. 12; 14). Nálezy sploštených dutých guľovitých záveskov so štyrmi závesnými očkami na vonkajšom obvode (obr. 8: 2) sa obmedzujú na halštatské lokality na Morave. Zriedkavo vyskytujúci sa typ antropomorfných záveskov z Csanyteleku-Újhalastó (obr. 16: 2) je možné skôr spájať so severovýchodoalpskou oblasťou halštatskej kultúry. Druhá provenienčná skupina kovových záveskov zahŕňa také typy závesného šperku, ktorých ťažisko rozšírenia sa nachádza na centrálnom Balkáne, vrátane ich lokálnych vekerzugských napodobenín. Medzi závesky balkánskeho pôvodu patria terčovite profilované valcovité závesky (obr. 21: 39), kruhové závesky s profilovanými výčnelkami na vonkajšom obvode (obr. 21: 1) či napodobeniny záveskov v podobe vtáčích postáv (obr. 21: 4, 11, 22). Pre tretiu skupinu kovových záveskov je charakteristická distribúciou v Karpatskej kotline. Patria sem kruhové prelamované závesky (obr. 17: 6, 10), ktorých

fažisko rozšírenia sa nachádza predovšetkým vo VK a čiastočne tiež v ciembrudskej skupine (obr. 18).

Vzťahy VK so skupinami halštatskej kultúry a s kultúrami včasnej doby železnej na centrálnom a východnom Balkáne sa prejavujú nielen pri kovových záveskoch, ale aj pri iných kategóriách nálezov, ako sú ozdoby tela, ozdoby a súčasti odevu, keramika, zbrane či konské postroje. Prítomnosť cudzích typov nálezov v hrobách miestnych komún však neznamena automaticky prítomnosť cudzincov, čo potvrdzuje aj analýza hrobov s kovovými záveskami – zvyšok hrobového inventára aj pohrebný rítus zodpovedajú miestnym formám VK. Špecifickým prípadom je hrob 56/1953 z pohrebiska Chotín IA, kde sa okrem dvoch záveskov halštatského typu vyskytli dve bronzové halštatské spony, jedna východoalpského a druhá severozápadoalpského typu (obr. 2: 25–29). Zvyšok inventára hrobu bol lokálny. Výskyt ozdôb tela, súčastí a ozdôb odevu halštatského a balkánskeho pôvodu vo VK skôr naznačuje ich integráciu do miestnych šperkových krojov a módných tradícií než prítomnosť západných alebo južných cudzincov. Niektoré predmety, napríklad duté valcovité závesky z Hortobágy-Árkus puszta a Szabadszállás-Józan (obr. 5: 7, 14), môžu na základe špecifickej výzdoby naznačovať ich lokálnu výrobu inšpirovanú cudzími vzormi.

Vo VK sa väčšina kovových záveskov našla v žiarových hrobách, čo sťažuje presné určenie ich funkcie a spôsobu nosenia. Na základe polohy v hrobách a zloženia hrobového inventára možno rozlíšiť tri hlavné spôsoby ich používania. Absolútna väčšina záveskov patrí do kategórie závesných ozdôb tela alebo odevu. Použitie buď ako ozdôb konského postroja alebo iných predmetov, napríklad zbraní, je doložené len vo dvoch prípadoch (kat. č. 9A, 14B). Spôsoby používania kovových záveskov sú vo VK menej rozmanité ako v halštatskej kultúre, kde sa závesky pou-

žívali nielen ako ozdoby hrude, ale aj ako ozdobné súčasti opaskov, zložených záveskov, spôn, náušníc, náhrdelníkov, náramkov, kultových palíc, bronzových nádob či vozov a konských postrojov. V odbornej literatúre sa často diskutuje aj ich možná funkcia ako amuletov alebo ako šperkov vydávajúcich zvuky. Zvláštnu pozornosť si zasluhujú hroby obsahujúce kombináciu záveskov z rôznych materiálov – kostí, bronzu, skla, jantáru či mušlí, ktoré mohli plniť súčasne dekoratívnu aj ochrannú funkciu.

Väčšina kovových záveskov z lokalít VK pochádza z hrobov dospelých žien. Len v prvej skupine hrobov – teda v hrobách s antropologicky určenými dospelými ženami alebo v hrobách s výbavou pozostávajúcou z typických ženských atribútov – sa vyskytli košíčkovité závesky, trojuholníkovité závesky z dvojitého plechu, duté valcovité závesky, tyčinkové závesky, trojuholníkové závesky s priečnym závesným uškom, závesky v podobe vtáčích postáv a terčovite profilované valcovité závesky. Kruhovité prelamované závesky, okuliarovité závesky, antropomorfné závesky a plechové trapézoidné závesky sa našli aj v šiestich hrobách z druhej skupiny, ktoré neobsahovali pohlavne ani vekovo špecifické sprievodné nálezy, čo naznačuje, že v týchto hrobách mohli byť pochovaní aj nedospelí jedinci a dospelí muži. Výskyt kovových záveskov v mužských hrobách je však vo VK aj vzhľadom na pozorovania zo susedných regiónov málo pravdepodobný. Ako dokladajú niektoré detské hroby (kat. č. 1C, 4), určité typy kovových záveskov, napríklad kruhovité prelamované závesky či okuliarovité závesky, mohli byť nosené aj nedospelými osobami. Kovové závesky vo VK pritom nepatria medzi typy nálezov indikujúcich vertikálnu sociálnu diferenciáciu členov pohrebných spoločenstiev, keďže sa vyskytli v hrobách s bohatou výbavou aj v jednoducho či priemerne vybavených hrobách.

Obr. 1. Mapa rozšírenia kovových záveskov vo vekerzugskej kultúre. K číslam lokalít pozri katalóg. Autor A. Kozubová.

Obr. 2. Chotín IA (okr. Komárno/SK). Hroby vekerzugskej kultúry s bronzovými záveskami. 1–15 – kostrový hrob 2/1952 (podľa Kozubová 2013a, obr. 116; tab. 36: 1–14); 16–30 – žiarový hrob 56/1953 (podľa Kozubová 2013a, obr. 53; tab. 16: 1–14). Mierka: a – 2, 3, 5–8, 10–29; b – 4, 9.

Obr. 3. Hroby vekerzugskej kultúry s bronzovými a železnými trojuholníkovitými záveskami. 1–11 – Vámosmikola-Istvánmajor (Peštianska župa/HU), kostrový hrob 27 (podľa Kemenczei 2001–2002, obr. 15: 1–6, 11, 13; Laczus/Párducz 1969, tab. LV: 1, 7–9); 12–16 – Gyöngyös (Hevešská župa/HU), nálezy z roku 1907 (podľa Kemenczei 2000, obr. 4: 1–3, 8, 11). Rôzne mierky.

Obr. 4. Preseľany nad Ipľom (okr. Levice/SK). Bronzové trojuholníkovité závesky. Hrobové nálezy z jesene 1956. Fotografie A. Kozubová.

Obr. 5. Hroby vekerzugskej kultúry s bronzovými dutými valcovitými záveskami. 1–10 – Hortobágy-Árkus puszta (Hajdučko-bihárska župa/HU), žiarový hrob 16 (podľa Kemenczei 2001–2002, obr. 6: 19–28); 11–14 – Szabadszállás-Józan (Bácsko-malokumánska župa/HU), žiarový hrob 144 (podľa Kemenczei 2009, tab. 63: 1–4). Rôzne mierky.

Obr. 6. Bronzové duté valcovité závesky z lokalít mimo územia rozšírenia vekerzugskej kultúry. 1 – Novo mesto-Kapiteljska njiva (mestská občina Novo mesto/SI), mohyla I, nález z povrchového zberu (podľa Knez

1993, tab. 38: 1); 2–12 – Sopron-Krautacker (Rábsko-mošonsko-šopronska župa/HU), kostrový hrob 18 (podľa Jerem 1981a, tab. 3: 12–14). Rôzne mierky.

Obr. 7. Mapa rozšírenia bronzových dutých valcovitých záveskov typu Novo mesto. 1–11 – Slovinsko; 12–14 – Maďarsko; 15 – Bosna. Autor A. Kozubová.

Obr. 8. Lokality vekerzugskej kultúry s kovovými záveskami. 1, 2 – Eger-Nagy Eged (Hevešská župa/HU), nálezy z povrchového zberu (podľa Kozubová/Horváth 2019, obr. 3: 5, 5a, 6, 6a); 3 – Dédestapolcsány-Verebce-tető (Boršodsko-abovsko-zemplínska župa/HU), nález z povrchového zberu (podľa F. Tóth 2012, tab. 9: 6); 4 – Csanytelek-Tömörkényi utca (Čongrádsko-čanádska župa/HU), nález z roku 1894 (podľa Hampel 1894, tab. III: 6). Mierka: a – 1–3; b – 4.

Obr. 9. Bronzové duté guľovité závesky so štyrmi uškami z lokalít mimo územia rozšírenia vekerzugskej kultúry. 1–20 – Bohdalice-Pavlovice, Ve žlebcách (okr. Vyškov/CZ), depot, výber nálezov (podľa Čížmář/Čížmářová 2014, obr. 4: 1; 5: 1, 3, 7, 16–25, 27, 29, 30, 33; 6: 28; 7: 1); 21 – Udiča-Klapy (okr. Považská Bystrica/SK), nález z povrchového zberu (podľa Pieta 2012, obr. 5: 7); 22 – Habrůvka-Býčí skála (okr. Blansko/CZ), jaskynný nález (podľa Parzinger/Nekvasil/Barth 1995, tab. 20: 216a). Rôzne mierky.

Obr. 10. Mezőzombor-Békás-ér (Boršodsko-abovsko-zemplínska župa/HU). Kovové závesky. Nálezy z okolností neznáme (podľa Mogyóros/Bakos 2021, obr. 2; 4).

Obr. 11. Prelamované bronzové kruhovité závesky z doby halštatskej, zdobené motívom križa. 1–14 – Budešti-

- Finațe (Bystricko-nasodská župa/RO), kostrový hrob 3 (podľa *Marinescu* 1984, obr. 3: 1–9); 15, 16 – Roštín-Vlčák (okr. Kroměříž/CZ), depot (podľa *Golec/Kos* 2020, obr. 2: 2, 4); 17 – Csákberény (Stoličnobelehradská župa/HU), ojedinelý nález (podľa *Patek* 1968, tab. LXVIII: 3); 18, 25 – Salzburg-Maxglan, Flugfeld (AT), žiarový hrob z 24. 4. 1926 (podľa *Stöllner* 1996, tab. 146: C5, C6); 19 – Thunau am Kamp (okr. Horn/AT), depot (podľa *Lochner* 1998–1999, obr. 2: 7); 20 – Modřice-Sádky (okr. Brno-venkov/CZ), kostrový hrob H818 (podľa *Kos a kol.* 2022, tab. 51: 14); 21 – Smolenice-Molpír (okr. Trnava/SK), terasa III na nádvorí II (podľa *Dušek/Dušek* 1995, tab. 130: 10); 22 – Celldömölk-Sághegy (Vašská župa/HU), nález z povrchového zberu (podľa *Patek* 1968, tab. XXVIII: 33); 23 – Ravazd-Kiszavazd (Rábsko-mošonsko-šopronská župa/HU), depot (podľa *Fekete* 1973, obr. 3: 30); 24 – Donja Dolina/Доња Долина (opčina Gradiška/BA), kostrový hrob 10, parcela Mato Petrovića st. (podľa *Marić* 1964, tab. X: 8); 26 – Tarquinia (prov. Viterbo/IT), bojovnícky hrob (podľa *Chytráček et al.* 2018, obr. 17: 9). Rôzne mierky.
- Obr. 12. Mapa rozšírenia prelamaných bronzových kruhových záveskov z doby halštatskej zdobených motívom kríža v strednej Európe, Rumunsku a severnej Bosne. 1, 2 – Morava; 3, 4 – Rakúsko; 5 – Slovensko; 6–10 – Maďarsko; 11, 12 – Rumunsko; 13 – Bosna. Autor A. Kozubová.
- Obr. 13. Bronzové zložené závesky typu Trávník. 1–9 – Provodov-Ludkovice, Rýsov (okr. Zlín/CZ), depot (podľa *Čížmář* 2012, obr. 1: 1–9); 10, 11 – nálezy zo zbierky E. Š. Bergera, údajne nájdené v Uherskom Hradišti (okr. Uherské Hradiště/CZ; podľa *Čížmář* 2012, obr. 2: 1, 2); 12 – Dédestapolcsány-Verebce-bérc (Boršodsko-abovsko-zemplínska župa/HU), nález z povrchového zberu (podľa *V. Szabó et al.* 2022, obr. 5: 1); 13 – Trávník (okr. Komárno/SK), nálezové okolnosti neznáme (podľa *Čížmář* 2012, obr. 3).
- Obr. 14. Mapa rozšírenia bronzových zložených záveskov typu Trávník. 1 – Budești-Finațe (Bystricko-nasodská župa/RO); 2 – Dédestapolcsány-Verebce-bérc (Boršodsko-abovsko-zemplínska župa/HU); 3 – Mezőzombor-Békás-ér (Boršodsko-abovsko-zemplínska župa/HU); 4 – Provodov-Ludkovice, Rýsov (okr. Zlín/CZ); 5 – Trávník (okr. Komárno/SK); 6 – údajne Uherské Hradiště (okr. Uherské Hradiště/CZ). Autor A. Kozubová.
- Obr. 15. Vámosmikola-Istvánmajor (Peštianska župa/HU). Kostrový hrob s bronzovým tyčinkovitým záveskom (podľa *Kemenczei* 2001–2002, obr. 14: 16–24; *Laczus/Párducz* 1969, tab. LVII: 4, 5). Rôzne mierky.
- Obr. 16. Hroby vekerzugskej kultúry s bronzovými antropomorfnými záveskami. 1–10 – Csanytelek-Újhalastó (Čongrádsko-čanádska župa/HU), žiarový hrob 172 (podľa *Galántha* 1986, tab. 6: 1–9); 11–33 – Tápiószéle-Sumrák (Peštianska župa/HU), kostrový hrob 170 (podľa *Párducz* 1966, tab. XXII: 1–24). 11–33 – rôzne mierky.
- Obr. 17. Lokality vekerzugskej kultúry s bronzovými kruhovými prelamanými záveskami. 1–8 – Törökszentmiklós-Surján (Jasensko-veľkokumánsko-solnocká župa/HU), kostrový hrob 34 (podľa *Csalog/Kisfaludi* 1985, obr. 2: 18–23); 9–31 – Kesznyéten-Szerűskert (Boršodsko-abovsko-zemplínska župa/HU), žiarový hrob 12 (podľa *Kemenczei* 2001–2002, obr. 13: 1–23). Rôzne mierky.
- Obr. 18. Mapa rozšírenia bronzových kruhových prelamaných záveskov z doby halštatskej v strednej Európe a v susedných oblastiach (Rumunsko, severná Bosna a západná Ukrajina). 1–4 – Morava; 5–8 – Slovensko; 9–21 – Maďarsko; 22–26 – Slovinsko; 27–35 – Rumunsko; 36–38 – Ukrajina; 39 – Bosna. ? – datovanie do doby halštatskej je otáznave. Autor A. Kozubová.
- Obr. 19. Ždaňa-Doboky (okr. Košice-okolie/SK). Žiarový hrob 5/05 s bronzovým trojuholníkovým záveskom (podľa *Mirošayová* 2015, tab. IV; V). Mierka: a – 2–6; b – 7–38.
- Obr. 20. Hroby vekerzugskej kultúry s bronzovými okuliarovitými záveskami. 1–7 – Chotín IA (okr. Komárno/SK), kostrový hrob 285/1954 (podľa *Kozubová* 2013a, obr. 334; tab. 88: 18–22); 8–17 – Mátraszele (Novohradská župa/HU), žiarový hrob 2/1960 (podľa *Kemenczei* 2009, tab. 156: 1–9).
- Obr. 21. Szentés-Vekerzug (Čongrádsko-čanádska župa/HU). Hroby vekerzugskej kultúry s bronzovými záveskami. 1–22 – kostrový hrob 53 (podľa *Kemenczei* 2001–2002, obr. 3: 1–19; *Párducz* 1954, obr. 26: 1, 5; tab. XV: 6–9); 23–39 – žiarový hrob 55 (podľa *Kemenczei* 2009, tab. 72: 10–14; 73: 1, 3, 4; *Párducz* 1954, obr. 27: 5; 28: 2, 5; tab. XV: 11). Rôzne mierky.
- Obr. 22. Bronzové kruhové závesky s tromi až štyrmi profilovanými výčnelkami. 1 – Alsótelekes-Dolinka (Boršodsko-abovsko-zemplínska župa/HU), nález z povrchového zberu (podľa *Kemenczei* 2009, tab. 138: 5; *Pataj* 1962a, tab. III: 4); 2 – Trebeništa/Требеништа (opština Debarca/Juhozápadný región/MK), kostrový hrob VI (podľa *Filow/Schkorpil* 1927, obr. 102: 3); 3 – Gorno Selo-Asanica/Горно Село-Асаница (opština Dolneni/Pelagonský región/MK), nález z povrchového zberu (podľa *Mitkoski* 2022, tab. 2: 6); 4–10 – Sinjac-Selište/Синџац-Селиште (Pirotský okruh/RS), mohyla I, kostrový hrob 1 (podľa *Kapuran/Blagojević/Bizjak* 2015, obr. 6: 1–5). Rôzne mierky.
- Obr. 23. Mezőkeresztes-Zöldhalompuszt (Boršodsko-abovsko-zemplínska župa/HU). Hrobové nálezy z roku 1928 vyrobené zo zlata (podľa *Kemenczei* 1999, obr. 1; 3; 2009, tab. 33: 1, 2). Rôzne mierky.

THE STUDY OF GARNET INLAYS AND JEWELLERY TECHNIQUES ON SELECTED ORNAMENTS FROM THE MIGRATION PERIOD IN BOHEMIA¹

ZDENĚK BENEŠ – VIKTORIA ČIŠŤAKOVÁ –
ZUZANA ZLÁMALOVÁ CÍLOVÁ – ŠÁRKA MSALLAMOVÁ –
LADISLAV LAPČÁK – DAVID DANĚČEK

The article addresses jewellery decorated with coloured stone inlays, in particular garnets, from the Migration Period in Bohemia. These artefacts are viewed as important evidence of the presence of elites and their involvement in supraregional contacts. The text presents new finds from the region of Central Bohemia and simultaneously analyses previously known artefacts held in museum collections. Using a typological-chronological analysis and a study of the origin of the garnet, the article explores the issues of the production, distribution, and social function of these artefacts. Attention is also paid to inlay techniques, and their development in the broader Danube Region. The article also focuses on decorative techniques such as gilding, niello and wire composition of metal components. The study shows that jewellery with garnet inlays was not only an aesthetic accessory, but also a carrier of symbolic meaning associated with identity, status, and regional ties. The results contribute to a deeper understanding of the social structure and cultural dynamics in Central Europe in the 5th and 6th c. The article also emphasises the importance of combining archaeological, archaeometric, and historical approaches in the study of artefacts from the Migration Period.

Keywords: Bohemia, Migration Period, garnet inlays, elite jewellery, trade.

INTRODUCTION

One group of artefacts from the Migration Period that we can usually identify as evidence of the presence of elites are objects decorated with inlays of precious or semi-precious stones and other materials. In most cases these are garnets in various shades of red, which can be found isolated on jewellery, or in rarer cases, set into compartments using the cloisonné technique. Jewellery with stone inlays begins to appear in Central Europe very rarely already at the turn of the 4th and 5th c. (Čiřakova *et al.* 2022, 339–342; Horváth 2013, 282), then in greater quantities around the mid-5th c. (Quast/Schüssler 2000, 75, 76; Tejral 2015, 292; Tóth 2019, 189). When B. Svoboda's monumental monograph on the Migration Period in Bohemia was published, it was still possible to speak of a relatively small number of such decorated artefacts (Svoboda 1965). Their number has since increased somewhat thanks to research into a burial ground from the late phase of the Migration Period in Hostivice near Prague (e.g., Daněček/Korený/Perlík 2017) and the fantastic find of the 'royal jewels'

from Mšec in the Rakovník region (Blažková/Jiřík/Bezákova *a kol.* 2023). However, their number is slowly quietly growing, thanks in part to cooperation with metal detectorists who transfer their finds to museum collections or other authorised archaeological institutions.²

The first goal of the presented text is to publish new finds decorated with garnet inlays, usually obtained from central Bohemia (Fig. 1). However, the more important task is to analyse these inlays – not only from new finds, but also from older and well-known finds stored in museum collections – and determine their origin. By combining this with typochronological analysis of these artefacts, we attempt to trace the development and impact of transregional trade on local elites. We also try to shed additional light on the production chain (*chaîne opératoire*) of these artefacts and its significance in the search for elite settlements of the 5th and 6th c. in Central Bohemia. In the text, we use the currently applied chronology of the Migration Period found, for example, in the works of E. Droberjar (e.g., Droberjar 2008a, fig. 4; 2008b, tab. 1).

¹ This work was supported by Czech Science Foundation Grant No. 22-00828S and financially supported by the Ministry of Culture of the Czech Republic (DKRVO 2024–2028/ 17.I.c, National Museum, 00023272).

² At this point, we would like to thank the amateur collaborators, without whom this study would not have been possible: Miroslav Harušťák, Juraj Hríb, Tomáš Kilian, Karel Novotný, František Tyle and Jaroslav Štefl.

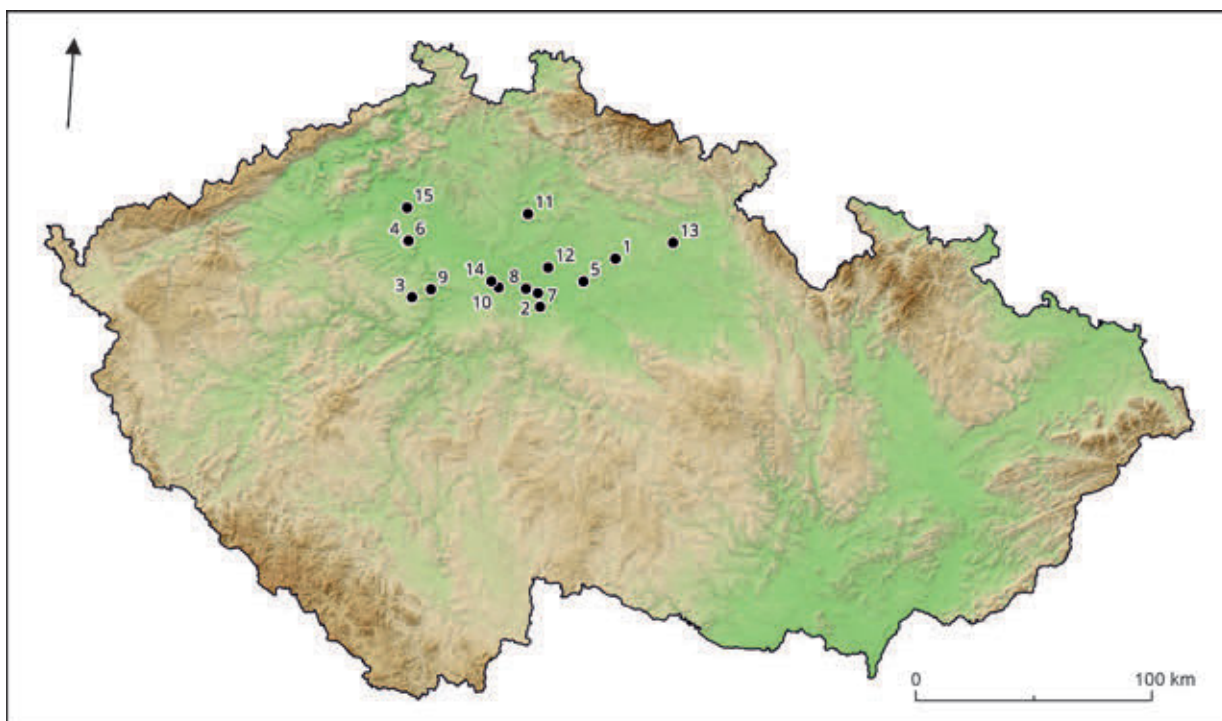


Fig. 1. Sites discussed in the text. 1 – Nový Bydžov; 2 – Plaňany; 3 – Hostivice; 4 – Dolní Kamenice; 5 – Žehuň; 6 – Budihostice; 7 – Velké Chvalovice; 8 – Třebestovice; 9 – Prague-Podbaba; 10 – Vyšehořovice; 11 – Řepov; 12 – Šlotava; 13 – Lochenice; 14 – Čelákovice-Záluží; 15 – Roudnice nad Labem-Hracholusky. Map J. Souček.

SELECTION OF ARTEFACTS

The artefacts selected for this study can be divided into three categories based on the context of their discovery. The first context is burial grounds. Two artefacts represent the necropolis in Prague-Dejvice-Podbaba (previously usually referred to as Prague-Podbaba, which is the designation we use in this text for practical reasons), where graves from the entire period of the Migration Period are documented (Droberjar 2005, 821, 822; Svoboda 1965, 261–267). The first is a bird brooch from the disturbed graves, marked in the catalogue of this work as no. 4 (see Svoboda 1965, tab. LI: 5), the second is a brooch with bird heads (no. 16) from grave 12 (Svoboda 1965, 156, 262, tab. XLIV: 4). Another brooch with bird heads (no. 15) comes from grave 7 of the burial ground in Lochenice near Hradec Králové (Zeman 1990, 92, fig. 37: 23). Two ornaments come from the well-known burial ground in Čelákovice-Záluží. The first of these is a magnificent bow-shaped brooch with a semicircular headplate (no. 17) from grave 5/I (Svoboda 1965, 283, tab. LXXXVIII: 1), the next is a small kidney-shaped pendant (no. 19) from grave 16/XI

(Svoboda 1965, 285, tab. LXXXIX: 2).³ One artefact – a small plate-shaped brooch with cloisonné-style decoration (no. 18) – represents a disturbed burial site in Roudnice nad Labem-Hracholusky (Svoboda 1965, 272, tab. LXXVII: 3).

Previously unpublished artefacts with red stone inlays come from the cemetery in Hostivice-Palouky on the western outskirts of Prague (Daněček/Korený/Perlík 2017; Daněček/Smíšek/Korený 2014). These are fragments of two S-shaped brooches, one plier-shaped brooch with a trapezoidal foot, and a total of three loose stones of roughly circular shape, which probably fell out during period grave robbing. Robbed grave H1762 (*adultus* II, sex undetermined) contained a fragment of an S-shaped brooch (no. 8) and a broken-off compartment of the opposing eye of the same brooch, still with a stone (no. 22). Robbed grave H1905 (individual without age or sex determination) contained an undamaged plier-shaped brooch (no. 14) in the pelvic area. Robbed grave H1932 (human remains were not recovered during the excavation) contained an S-shaped brooch (no. 9). Robbed grave H1946 (*maturus* I, probably a woman) contained one late S-shaped and one

³ For the artefacts discussed in the text, we adhere to the numbering from the catalogue forming an appendix to this work. This is a more practical distinguishing mark than the long and disparate inventory numbers of museum collections. All essential data on the analysed artefacts are then listed in the catalogue of finds at the end of this text.

bird brooch (neither analysed in this text) as well as a dislodged coloured inlay (no. 23). Robbed grave H1951 (*adultus* I, female) contained a dislodged flat coloured inlay (no. 21) obtained during the wet-sieving of the fill.

A relatively large group of analysed objects are artefacts obtained from metal detector prospection at (usually) multicultural sites. Since we do not assume that these are shallow graves that have been ploughed up, we believe that these are settlement sites, the majority of which are located in the Central Bohemian Elbe region, specifically in its eastern part, due to the high density of archaeological sites in the Kolín and Nymburk districts and also the consistent attention authors have paid to this region for many years. Two representatives of bird brooches (nos. 1 and 24) represent the site in Velké Chvalovice in the Kolín region, which was already mentioned in the literature years ago (*Droberjar 2013a*, 288, 294, fig. 6: 4, 5). Just a few kilometres to the west is the very similar site in Třebestovice in the Nymburk region, from where one bird (no. 2) and one miniature Thuringian plier-shaped brooch (no. 12) come. On the contrary, in Plaňany south of Velké Chvalovice, there is a location for which it is still difficult to decide whether it is truly a settlement. The fragment of a Szarvas-type brooch (no. 7) comes from the same site where a fragment of a gold object, originally decorated with inlays, was found several years ago (*Volf et al. 2021*, 615, fig. 35: 6). According to archival information, it now appears that this is the same site where the long-published Groß-Umstadt-type brooch was once found (*Svoboda 1965*, 85, 256, tab. XX: 3).⁴ North of the Elbe in the Nymburk district, a single artefact from the Migration Period was discovered at a multicultural site near Šlotava – a fragment of a brooch with a transversely grooved foot (no. 13). A remarkable site from the latest stage of the Migration Period is apparently located on the northern bank of the Cidlina near Žehuň (today beneath the surface of a pond), as evidenced by previously published S-shaped brooch no. 11 of the Schwechat-Pallersdorf type (*Droberjar 2013b*, 151, fig. 1: 9). Towards the upper course of the Cidlina River is the extraordinarily archaeologically potent region around Nový Bydžov, from where the recently published brooch with a bird head on the foot and head with beak-like protrusions (no. 6) comes (*Zlámálová Cílová et al. 2025*, 1181, fig. 1b). In recent years, an interesting variant of a bird brooch with a combination of flat inlays and a cabochon (no. 5) comes from the recently discov-

ered and intensively prospected multicultural site in Vyšehořovice. Although the Migration Period is also represented by multiple artefacts, their numbers are relatively negligible compared to artefacts from other periods.

Nothing more definite can be said at this time about the sites from Budihostice (no. 3) and Dolní Kamenice in the Kladno region. However, the two artefacts analysed here (S-shaped brooch no. 10 and buckle pin no. 20) from Dolní Kamenice indicate that these are not just isolated random finds. On the other hand, the fragment of a clasp or bird brooch from Řepov (no. 25) is probably a truly loose find, which is also the third and final find category based on the context of the find.

Although the artefacts described here do not represent the complete inventory of finds from the Migration Period with coloured stone inlays in Bohemia, they are finds that were accessible to the authors for documentation and further analysis, which is why the east Bohemian Elbe region is overrepresented in this work. Nevertheless, this is by far the largest collection of artefacts of this type analysed in the Czech Republic, because the jewellery with stone inlays known so far in Bohemia numbers only few dozen pieces.

TYPOLICAL-CHRONOLOGICAL ANALYSIS OF ARTEFACTS

Brooch with a bird head on foot

Although the exceptional brooch from Nový Bydžov (no. 6; Fig. 2: 1; 3: 14) was published recently (*Zlámálová Cílová et al. 2025*), the archaeometric focus of the previous publication, the lack of space for a thorough stylistic analysis, and finally also newly discovered facts mean that we must address it again here in greater depth.

This small brooch has a pair of beak-like protrusions on the sides of the head filled with flat garnet inlays. The semicircular protrusion on the upper edge was originally also filled with a flat inlay. It is not clear whether the central rectangular field on the brooch head was also filled with something, or whether it was only decorated by the central protrusion. It is noteworthy that there are also three small circular inlays in the form of a cabochon on the brooch bow. On the sides of the bow there are always two rows of five stamps in the shape of concentric semi-circles. The foot is then in the shape of a bird head turned sideways, with another circular

⁴ This is an information found in part of the estate of Kolín archaeologist F. Dvořák, which was kept for years by the now deceased archaeologist V. Moucha. These materials are currently held in the Archive of the Institute of Archaeology of the Czech Academy of Sciences, from where they will eventually be transferred to the Regional Museum in Kolín.

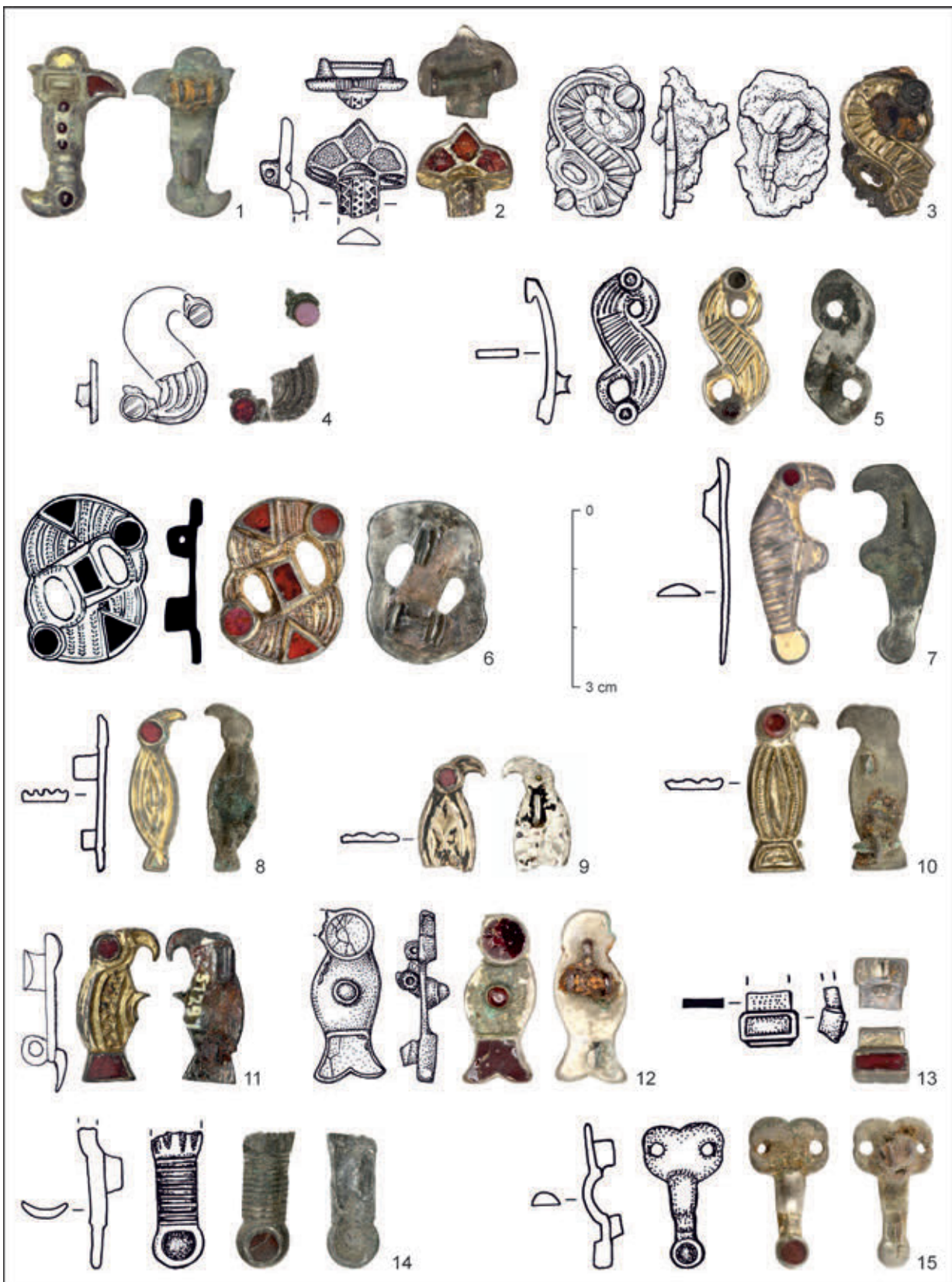


Fig. 2. 1 – Nový Bydžov (no. 6); 2 – Plaňany (no. 7); 3 – Hostivice-Palouky (no. 9); 4 – Hostivice-Palouky (no. 8); 5 – Dolní Kamenice (no. 10); 6 – Žehuň (no. 11); 7 – Budihostice (no. 3); 8 – Velké Chvalovice (no. 1); 9 – Velké Chvalovice (no. 24); 10 – Třebestovice (no. 2); 11 – Prague-Podbaba (no. 4); 12 – Vyšehořovice (no. 5); 13 – Řepov (no. 25); 14 – Šlotava (no. 13); 15 – Třebestovice (no. 12). Drawing M. Černý, I. Vajgllová, A. Waldhauserová, photo J. Souček, 6 after Droberjar 2013b.

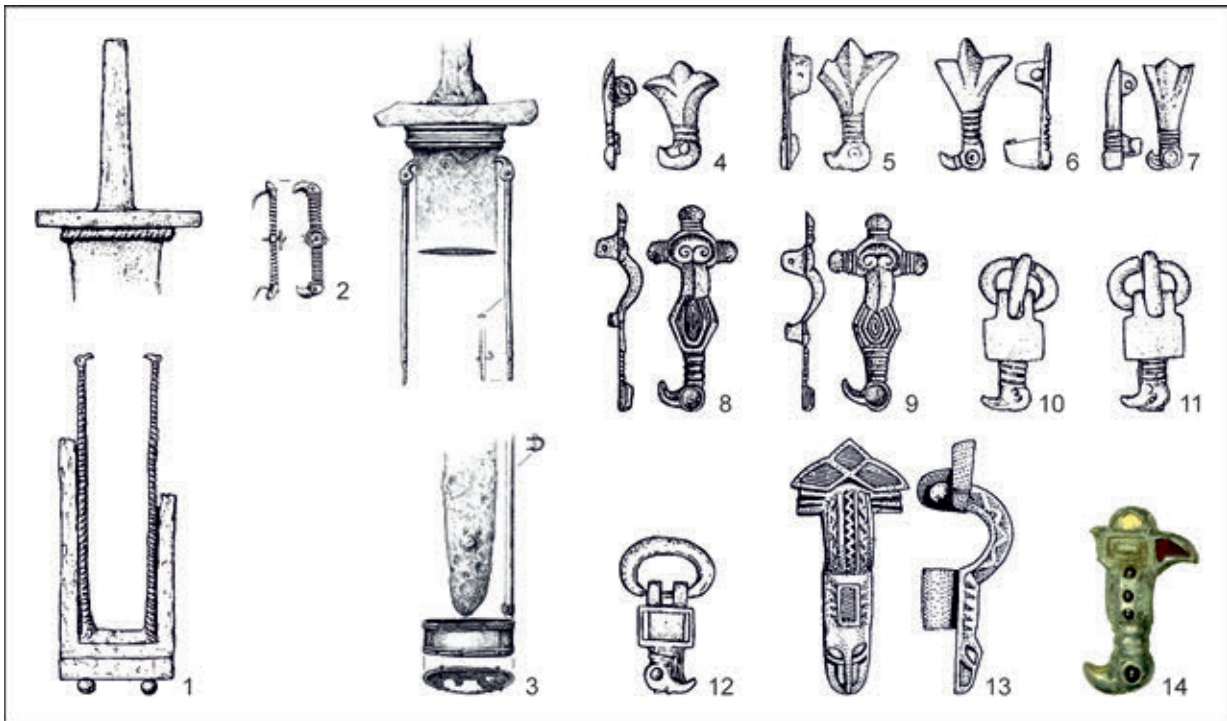


Fig. 3. Brooches and other artefacts with a decorative bird head element, or other analogous artefacts. 1–3 – Danubian swords with bird head applications (1 – Szirmabesenyő; 2 – Velika Bakta; 3 – Tarnaméra); 4–7 – cicada-shaped brooches with bird heads (4 – Drösing; 5–7 – Ringelsdorf); 8, 9 – Slimnic; 10–12 – Mözs-type buckles (10, 11 – Mözs-Icsei-dúló; 12 – Sály-Latorvár); 13 – Szarvas-type brooch (Bernhardsthal); 14 – Nový Bydžov. Various scales (1–3 after *Tejral 2017*, fig. 12; 4–12 after *Tejral 2015*, fig. 15; 13 after *Tóth 2019*, fig. 1: 4).

cabochon representing the eye. Below the head, the neck is grooved.

Although an exact parallel to this artefact has not yet been found in Central Europe, we can nevertheless proceed by analysing individual stylistic elements. The semicircular concentric stamps on the sides of the bow are reminiscent of the rich stamped decoration of the Untersiebenbrunn-Sösdala-Coşoveni style, which is characteristic of stage D2 (*Kazanski/Mastykova 2017; Tejral 2007*, 57–60), though they are not themselves a very sensitive chronological indicator. Bird heads as accessories on larger brooches, such as bow-shaped fasteners, are widely known from the Merovingian period. Although the presence of these bird heads is often explained as influence from the East Germanic environment, these are relatively late products, usually from the first half of the 6th c. (*Koch 1998*, 92–96, pl. 13: 1–6; 2001, 194–196, fig. 87). More precise formal and contextual analogies are represented by brooches that have bird heads with a grooved neck set on the foot, as is the case with the brooch from Nový Bydžov. We know them from many types of Danube brooches, but also from buckles of the Mözs type (Fig. 3: 10–12; *Nagy 2002*, 364, fig. 1: 12–14; *Tejral 2008*, 262, fig. 10). Probably the closest analogies in terms of the

use of bird heads on the brooch foot are a pair of brooches from the Slimnic site in Romanian Transylvania (Fig. 3: 8, 9; *Harhoiu 1997*, 102, 103, 187, 188, pl. XC: E/4, 5), but there are also other analogies from the Carpathian Basin (e.g., *Bóna/Nagy 2002*, fig. 59: 2; *Csallány 1961*, 10, 42, pl. CIX: 10; *Nagy 2002*, fig. 1: 18). An interesting use of the motif of a bird head with a grooved neck is also represented by the fitting of a horse harness (*Akhmedov 2007*, fig. 1: 1, 2) or the lavish fittings of sword scabbards, the popularity of which gradually shifted from the East to Western Europe (Fig. 3: 1, 2; e.g., grave 68 from Charleville-Mézières; *Kazanski/Mastykova/Périn 2002*, fig. 10: 1, 4, 6; *Tejral 2017*, 118, fig. 12). These artefacts are usually also decorated with coloured inlays, and their first examples appear in the Danubian-Pontic region from the first half of the 5th c. in rich (Hunnish) graves. However, they are most often dated to the second third of the 5th c. (stage D2–D2/D3) and their origin can definitely be placed in the Carpathian Basin, or possibly the Lower Danube Region (*Nagy 2002*, 364, 365; *Tejral 2007*, 92–96, fig. 25: 3, 7–9, 13–15; 2015, 317, 318, fig. 15).

Another assessable feature on the brooch from Nový Bydžov is the shape of the headplate, which vaguely resembles the shape of a lily, and if we

look at the typical spectrum of Danube brooches, we can see a certain similarity with brooches of the Szarvas type (Fig. 3: 13), which are usually dated (albeit only on the basis of stylistic analysis, as none have yet been found in a datable context) to the turn of the 5th and the 6th c. (Tejral 2002, 331, fig. 11; 2008, 272, fig. 17: 1–3; 2011, 39, fig. 13: 1–3; Tóth 2019, fig. 1). In addition to the shape of the headplate, they usually also have transversely grooved foot necks with an animal head. Although we did not find a direct relationship with the brooch from Nový Bydžov in this case, our search in this direction is not completely futile. According to one theory, Szarvas-type brooches are perhaps based on the cicada-shaped brooches that were widespread in the Carpathian Basin in the 5th c. (Tejral 2002, 331; 2011, 39; 2015, fig. 12; Tóth 2019, 177). It is precisely the cicada-shaped brooches of the Ringelsdorf type with curved wings – products of Middle Danube workshops – that, according to J. Tejral, could have been the origin of the Szarvas-type brooches (Tejral 2002, fig. 2: 1–3; 2011, 39, fig. 13: 10, 11).⁵ The curved wings of cicada-shaped brooches were probably also the prototype for the shape of the headplate of the brooch from Nový Bydžov. The apparent relationship between these artefacts is definitively demonstrated by cicada-shaped bird-head brooches with a grooved neck. Some time ago, this topic was summarised by J. Tejral, who noticed the concentration of these brooches in the Lower Austrian-Moravian area (Tejral 2015, 314, 315, fig. 15: 1–4; map 4).

It is therefore likely that the brooch from Nový Bydžov is a more luxurious variant of the cicada brooch, somewhat modified to the intention of the craftsman or the wishes of the customer. Stylistic analysis allows this brooch to be dated to stages D2–D3, and its origin can be assumed with relative certainty to be in the Middle Danube Region.

Szarvas-type brooches

A relatively big surprise was the discovery of a fragment of this brooch (no. 7; Fig. 2: 2) in Plaňany in the Kolín region; it can undoubtedly be assigned to the Szarvas type, which was recently comprehensively studied by Á. B. Tóth (2019) and which

we already mentioned in the previous subchapter.⁶ These are small brooches that were (hypothetically, since no pair was found in an undisturbed context) worn in pairs by women. The original find – unfortunately without a preserved context – probably comes from a disturbed Gepid burial site near the town of Szarvas in southeastern Hungary. A virtually identical artefact is saved in the Saint-Germain-en-Laye Museum and is thought to come from the La Rue-Saint-Pierre site in France (Koch 1998, 645, pl. 50: 16; Tóth 1999).⁷ The third was found at the turn of the millennium during surface prospecting in Bernhardsthal in Lower Austria (Tejral 2002, 331, fig. 11: 2). In 2011, another Szarvas-type brooch was found at the well-known Uppåkra site in southern Sweden (Sundberg 2013; Tóth 2019, 193, fig. 1: 3).

Á. B. Tóth (1999) originally believed that Szarvas-type brooches can be classified under Thuringian brooches, while J. Tejral, based on the shape of the headplate, similar to the end of cicada-shaped brooches, saw their origin more in the Danube Region (Tejral 2002, 331). He maintained this theory in later studies and supplemented it with further observations on the influence of Danubian cicada-shaped brooches (especially the Ringelsdorf type) on Thuringian brooches, e.g., on small plier-shaped brooches with coloured inlays (Tejral 2008, 272–274, fig. 17; 2011, 39). Indeed, some of the decorative details that can be observed on the aforementioned Szarvas-type brooches are also found on a number of Thuringian brooches, as J. Bemmann (2008, 176, 177, fig. 30) has also clearly shown and as can be seen with Bohemian examples of Thuringian brooches with bird heads (see below). Nevertheless, the prevailing opinion today is that Szarvas-type brooches are more a Danubian product whose prototype was probably Krefeld-type brooches, widespread in the Alemannic, Frankish and Thuringian regions in the second half of the 5th c. The carefully executed coloured inlay on the Szarvas-type brooches is evidence of the significant influence of the polychrome style, the shape of the headplate of the heritage of Danubian cicada-shaped brooches. Á. B. Tóth dates these brooches to the final decades of the 5th c., possibly to the turn of the 6th c. (Tóth 2019, 176–186).

The rarity of these brooches and their wide distribution do not really allow us to trace any

⁵ This is confirmed not only by the concentration of occurrence of these brooches (e.g., Tejral 2008, fig. 9), but also by the presence of a semi-product of this brooch in the collection from Steinmandl in Lower Austria, which is interpreted as an artisan's hoard deposited around the middle of the 5th c. AD (stages D2/D3; Szameit 1997, 240, pl. 5: 4; Tejral 2015, 312–314).

⁶ Á. B. Tóth (2019) also contains a summary of all available literature, including a detailed catalogue of finds known to date. We do not duplicate this work done here.

⁷ However, this localisation is not without problems, as Á. B. Tóth (2019, 192) points out and explains in note 120. In an earlier publication (Tóth 1999), the author believed that the brooch from Szarvas and the identical piece from the French museum were parts of a single find, which was only later sold to various entities.

concentration of their occurrence. The discovery of a fragment of this brooch in Plaňany in the Kolín region slightly thickens the density of their distribution map but does not contribute much to resolving the question of their origin. However, the extraordinary similarity to previously published artefacts is again surprising, at least in the area of the headplate with protrusions decorated with flat inlays and on the front side of the bow with a central rib. If we were to go into detail – and it is clear that with the artefact from Plaňany we are limited by its state of preservation – then this brooch most closely resembles the find from Bernhardsthal. It is not only about the decoration of the bow, i.e., the central rib decorated with hammered triangles filled with niello and the side chip-carved zigzag lines, but also about the shape of the inlays on the head. The shape of the middle one is the same in Plaňany and Bernhardsthal (rhombus). The lower edges of the headplate decorated with two parallel chip-carved lines (wing-like) are less incised on the Plaňany find. A detailed stylistic analysis of Szarvas-type brooches was carried out by Á. B. Tóth, who singled out a pair of brooches from Szarvas and La Rue-Saint-Pierre as the most similar to each other. She also placed the pair from Bernhardsthal and Uppåkra relatively close together (Tóth 2019, 169–171, fig. 1). Hence, it is very likely that the brooch from Plaňany also comes from the same production circuit, if not directly from the same workshop.

S-shaped brooches

These are some of the most common fasteners at burial sites north of the Middle Danube in the late phase of the Migration Period. The heart of their expansion probably shifted further south over time, to the area of the Middle Danube region itself. They are part of the female costume and were usually worn in pairs on the chest or under the chin like a pair of small brooches. S-shaped brooches went out of fashion at a time when the popularity of women's

costumes with four brooches ended, sometime in the second half of the 6th c. (Droberjar 2013b; Losert/Pleterski 2003, 163–177; Milavec 2007; Tejral 2011, 54–60; Werner 1962, 75–78).

The discussed assemblage of brooches with coloured inlays contains a total of four representatives of S-shaped brooch variants, two of which come from the cemetery in Hostivice. The first of these (no. 9; Fig. 2: 3) from grave H1932 represents a nearly completely preserved brooch of the Stößen variant, which is characterised by heads facing right, a closed beak, and simple transverse chip-carved decoration on the obverse side of the plate (Droberjar 2013b, 147, 148; Losert/Pleterski 2003, 174–177). Brooches of this variant have been recorded thus far mainly in Bohemia and Central Germany.⁸ They are closely related to the Záluží variant, which differs in the left-sided orientation of the heads and the open mouth (Tejral 2002, 335, 336).⁹ These variants are also characteristic of the region of Central and Southwestern Germany and Bohemia.¹⁰ J. Werner already believed that these were the earliest variants of S-shaped brooches, which can be dated back to stage E1 (Werner 1962, 77), and B. Schmidt (1961, 131, 132) also places them in his Central German IIb stage (turn of the 6th c.). Ch. M. Hansen (2004, 127–129, fig. 135) even lists them in her Central German phase 2, which is shifted even somewhat earlier (ca. 430/440–470/480 AD), but this will need to be confirmed. At the same time, they probably still occurred throughout the first half of the 6th c. (Bemmann 2008, 186; Korený/Kostka 2014, 524–527). The distribution of these early variants makes clear that their origin must be sought in the Elbe-Germanic environment of Central Europe. Traditionally, S-shaped brooches are generally associated with the Langobardi, but they are not a very ethnically significant part of the costume, as they are also found in territories attributed to other gentes, such as the Alemanni and Baiuvarii (Korený/Kostka 2014, 525–527; Losert/Pleterski 2003, 165).

From the perspective of the focus of this text, it is important to pay attention to the flat coloured inlays

⁸ Catalogue of Bohemian finds: Klučov, grave 25 – Korený/Kudrnáč 2003, 434, fig. 13: 9; Mochov, grave 12 – Zeman 1958, 436, 437, fig. 14: 6. Two artefacts from Plzeň-Doudlevec, both of which are turned to the right, stand out somewhat in this investigation – Svoboda 1965, 257, tab. LXVI: 3, 4. Updated Central German finds: Niederroßla, grave III – Ostritz 2018, 315, 316, pl. 3: a; Obermöllern, grave 5 – Schmidt 1961, pl. 57: a; 1976, 103; Stößen, grave 25 – Schmidt 1961, pl. 53: g.

⁹ Slightly different terms for these variants appear in the earlier work of J. Tejral (2002, 335, 336). The Stößen type corresponds to J. Tejral's Naumburg-Mochov variant, while the Záluží type corresponds to J. Tejral's Stößen-Záluží variant. This classification also appears e.g., in the work of T. Milavec (2007). In our classification, we ultimately opted for the simpler Stößen and Záluží variants, as they have been more common and less confusing in recent decades.

¹⁰ Čelákovice-Záluží, grave 11 – Svoboda 1965, 284, tab. XC: 7; Čelákovice-Záluží, grave 34 – Svoboda 1965, 289, tab. XCIX: 8; Lochenice, grave 4 – Zeman 1990, 90, 96, fig. 35: 17; Prague-Hostivař – Korený/Kostka 2014, 519, fig. 2: 3, 4; Chleby, Nymburk district, surface find – Matoušková 2019, fig. 5: 6; Netřebice, Nymburk district, surface find, unpublished; Šakvice, grave 32 – Tejral 2002, fig. 14: 2; Stößen, grave 68 – Schmidt 1970, 32, pl. 27: 1e. A catalogue of finds also appears in Losert/Pleterski 2003, distribution map 21; list A163.1 and Bemmann 2008, fig. 41; list 16.

representing the eyes of the depicted animal. Early S-shaped brooches of the Záluží or Stößen variant only rarely contain these inlays – the artefact from Hostivice is, together with the brooches from Plzeň-Doudlevice, the only Bohemian example (it is also possible to mention Obermöllern, Saxony-Anhalt, which, however, is a variant similar to the brooch from Dolní Kamenice published in this work, see below). This is only about a fifth of the recorded brooches of these types. In the majority of cases, it is a Stößen variant. Given the presumed origin of these brooches in Central Germany and Bohemia, this is important evidence of a gradual increase in the trade in garnet inlays.

The second S-shaped brooch from Hostivice (no. 8; grave H1762) is unfortunately only a fragment consisting of part of the neck and the eye area with a flat coloured inlay (Fig. 2: 4). Nevertheless, it is possible to comment on it typologically: the head is turned to the right, the neck and head are somewhat more curved than the brooches of the Záluží or Stößen variants, and the front side of the neck is divided by lengthwise chip-carved decoration. It is therefore very likely that this is a Poysdorf-type brooch, a type defined by J. Werner (1962, 169, 170, pl. 70: 2) based, among other things, on the bronze model of this brooch from an artisan's grave in Lower Austrian Poysdorf (Daim/Mehofer/Tobias 2005; Werner 1962, tab. 38: 12). Poysdorf-type brooches are characterised by a central rectangular field with a meander motif and (usually) lengthwise ribs on the necks of the animals. This decoration is chip-carved. The mouths of animals are usually open. A large number of them are known, especially in the Middle Danube Region, and they are also relatively common in Bohemia itself (Droberjar 2013b, fig. 2; Losert/Pleterski 2003, distribution map 19; Milavec 2007, 336, 337; Tejral 2011, fig. 24).¹¹ B. Svoboda already believed that Poysdorf-type brooches are somewhat younger than the aforementioned variants, thanks to the somewhat more pronounced S-shaped body and the presence of ears on the animal heads (Svoboda 1965, 159, 160). J. Tejral considered them to be typical representatives of the so-called North Danubian phase (510/520–540/550), which corresponds to the early phase of stage E2 (Droberjar 2013b, tab. 1; Tejral 2011, 55–58). However, it is important to remember that the origin of Poysdorf-type brooches can be dated back to before the year 500, as evidenced by grave 432 and 1148 from Altenerding in Upper Bavaria (Losert/Pleterski 2003, 165).

However, the S-shaped brooch from Hostivice – probably of the Poysdorf type – cannot be evaluated

according to a more detailed typological classification due to its very fragmented state of preservation (e.g., von der Lohe 1994; Losert/Pleterski 2003). And yet it is interesting that the share of Poysdorf-type brooches with a garnet inlay instead of an ungilded convex eye with a central ring is significantly higher than in previous variants. In addition to the specimen from Hostivice mentioned here, there is also a brooch from grave 18 in Klučov (Korený/Kudrnáč 2003, 428, fig. 8: 2; tab. 1), a piece from Plzeň-Doudlevice (Svoboda 1965, 257, tab. LXVI: 5) and this certainly also applies to the specimen from Velešice, from which the inlays have fallen out (Matoušková 2016). Outside Bohemia, there is also a Moravian piece from Brno-Holásky (Novotný 1955, fig. 169) and a find from grave 31 in Stößen (Schmidt 1961, pl. 73). If it can be assumed that Poysdorf-type brooches are somewhat younger in terms of development and their workshops are concentrated further south than before, i.e., in the Middle Danube Region, this situation can be explained by the better availability of stone raw materials in a given area and at a given time.

The third S-shaped brooch with a flat garnet inlay instead of eyes is a surface find from Dolní Kamenice in the Kladno region (no. 10; Fig. 2: 5). This is a somewhat unusual type with heads turned to the right, a relatively narrow and unevenly thickened body, circularly twisted beaks, and a slightly protruding large eye with an inlay. The chip-carved decoration of the obverse side is divided into three fields: the necks with lengthwise chip-carving and the middle part with transverse chip-carving. It appears to be a derivative of the early Stößen S-shaped brooch variant, as indicated by the orientation of the heads, the curved beak, and the relatively simple decoration. H. Losert even commonly classifies such brooches as a Stößen variant (Losert/Pleterski 2003, 175, 176, distribution map 21.2). The common grave occurrence of a similar brooch and another S-shaped brooch of the Záluží variant at the Lajh cemetery in Slovenian Carniola is important (Milavec 2007, 336, 348, pl. 1: 1, 2). It is quite likely that in the case of this derivative, the centre of its occurrence can be found in the Alemanni region – as also shown by three specimens from grave 9 and 110 in the Pleidelsheim cemetery near Stuttgart (Koch 2001, 203, 204, fig. 76: 15–17; pl. 7: 3, 4; 44: 4) – but also in the Central German region, as shown by the brooch from grave 9 from Elstertrebnitz (Schmidt 1976, pl. 202: n), or the pair of brooches from grave 5 from Obermöllern (Schmidt 1961, pl. 57: a). While U. Koch finds several similar

¹¹ In addition to the already longer-known specimens listed in the inventory of E. Droberjar (2013b, 148), newly published specimens from Lipany in the Kolín region (Milítká et al. 2021, 52, 68, 69, fig. 2: 11, 10) and Velešice in the Jičín region can also be added (Matoušková 2016, fig. 2; 3).

specimens in the Merovingian environment, she sees the closest parallels for Pleidelsheim brooches in the Thuringian region (Koch 2001, 204), where they are also heavily concentrated (Losert/Pleterski 2003, distribution map 21: 2). It seems that in such a case, we should evaluate the brooch from Dolní Kamenice similarly to the Stößen variant brooches, both chronologically and culturally.

The last S-shaped brooch is represented by a rare find from Žehuň in the Kolín region (no. 11; Fig. 2: 6), which was already introduced into the literature by E. Droberjar (2013b, 151, 152, fig. 1: 9). Interestingly, it does not correspond exactly to the classical Schwechat-Pallersdorf type (Werner 1962, 76, pl. 1: 3, 4), but is rather a derivative of it. The original Schwechat-Pallersdorf type brooches are more S-shaped and have more heavily articulated beaks. In addition to the eye fill, they are also characterised by three other coloured inlays in the body of the brooch. While this is an isolated occurrence of this late type of S-shaped brooch in Bohemia,¹² many of them are known in the Middle Danube Region, and a bronze model for their production even comes from Mušov (Tejral 2002, fig. 20: 5; 21; 2011, fig. 26: 2). Among the Moravian sites, in addition to the Rovina location at Mušov (Tejral 2011, 61, fig. 26: 1), it is necessary to mention mainly Lužice near Hodonín (Klanica/Klanicová 2011, pl. 41: 27/2, 4; 48: 46/20; 55: 55/33; 57: 61/2; 70: 89/3; 76: 102/1). The variant from Šaratice is then somewhat different (Tejral 2002, fig. 20: 6; Werner 1962, pl. 37: 16). Brooches of this type are an important witness to the last remains associated with the culture of the Migration Period before the arrival of the Prague-type culture. In the Danube Region, it belongs to the latest layer, the so-called North Pannonian phase (the so-called North Danubian-Pannonian transitional phase), to the second third of the 6th c. (Tejral 2011, 58–63, 66–69), or phase E2b after E. Droberjar (2013b, 151, 152, tab. 1). These are therefore the latest brooches that we can encounter in this text, and their origin can certainly be sought in the Upper and Middle Danube Region (Losert/Pleterski 2003, 177).

Bird brooches

Like S-shaped brooches, bird brooches are small fasteners on women's costumes that usually appear in pairs, together with a pair of larger brooches (Martin 2002). Bird brooches are generally considered a typical women's accessory in the western part of the Merovingian circle, while they are

usually absent among the east Germanic peoples (including the Langobardi – although originally Elbe-Germanic people – settled in Carpathian Basin) of the Migration Period (Haimperl 1998, fig. 1; Losert/Pleterski 2003, 154).

One of the typologically earliest of these brooches is an artefact from Budihostice (no. 3; Fig. 2: 7) characterised by shallow parallel grooves on the body, not yet classic chip-carved decoration. We can include a brooch from the eponymous Vinařice site in the same group from Bohemia, though the analogy is not entirely precise – the Vinařice bird brooch has its head turned to the left, does not have a coloured inlay for the eye and has a tail with a different shape (Svoboda 1965, tab. XXIV: 4). A completely new find, thought only fragmentary and also without stone inlay, comes from South Bohemia (John/Štěrbík 2024). According to G. Thiry's typology, it can be classified as type 323 (Thiry 1939, 43, 44, pl. 15: 323), which is very well represented by several pieces from graves 120 and 126 from the Swiss cemetery of Basel-Kleinhüningen (Giesler-Müller 1992, pl. 24: 2, 3; 128: 7, 8). The Budihostice brooch has by far the most formal similarities with the brooches from this burial site – it has the same semicircular shape of the talons and tail. However, the Swiss brooches are missing the coloured inlay in the eye. The brooches from Basel-Kleinhüningen can be dated to before the turn of the 6th c., perhaps even as early as 470/480 AD (Haimperl 1998, 97; Koch 2001, 268, 269; Losert/Pleterski 2003, 154). The vast majority of bird brooches from this early stage are known from Western Europe, and only isolated brooches of this type have been found further east (e.g., Brloh, Budihostice, and Vinařice). Based on women's costumes, M. Martin traces the close relationship between the areas of the north-central Danube and the Upper Rhine, especially in the second half of the 5th c., and interprets it as the shift of the last Suebian groups towards the west (Martin 2002, 215–219). The find from grave 485 from Altenerding also points to the Danube route (Losert/Pleterski 2003, 155, 159, fig. 21: 1). The Budihostice brooch can therefore be placed in the stage D3/E1–E1 range with an origin in the Upper Rhine to Bohemia.

We evaluate the three bird brooches from Velké Chvalovice (nos. 1 and 24; Fig. 2: 8, 9) and Třebestovice (no. 2; Fig. 2: 10) here in the same place, as they are similar in a number of basic features – in the oval (almond-shaped) shape of the body and the obverse side with chip-carved ribs concentrically aligned with the almond-shaped centre of the body. It creates a kind of central field without

¹² It can be added that relatively recent excavations by the Institute of Archaeological Monument Care of Northwest Bohemia yielded a related and previously unpublished piece from a grave in Droužkovice in the Chomutov district.

any inlay. The head of all these brooches is relatively small, and the eye with the inlay takes up nearly the entire space. The tail of both brooches on which it is preserved is trapezoidal in shape. However, there are also some individual differences between the brooches. The middle rib of the Třebestovice piece is decorated with fine cross-cutting. The beak has a similar shape, but on the Třebestovice brooch it has a slightly accentuated rim, while on both Velké Chvalovice brooches it is curved upwards to a greater extent. The lower trapezoidal end of the brooch, probably representing the tail, is also much smaller on the first Velké Chvalovice brooch. Although the second brooch from Velké Chvalovice has its lower part broken off, the almond-shaped central field of the body is divided into four fields by X-shaped chip-carving. In G. Thiry's work, all three described artefacts are chip-carved bird brooches and roughly correspond to type 330 from Westhofen (Thiry 1939, 44, 45, pl. 15: 330–332), even if the tail is shaped slightly differently. Only in the almond-shaped concentric arrangement of the obverse side of the body do they resemble the individuals from Marchélepot (Thiry 1939, pl. 15: 331, 332) or from Rositz in Thuringia (Schmidt 1976, 160, 161, pl. 199: 4/i, k). However, these are distinguished by their 'swallowtail' and the presence of lobe-like talons on the right side of the body. Related variants include brooches with virtually identical shapes (i.e., almond-shaped body, trapezoidal tail, absence of talons) with coloured inlays both on the tail and in the central field of the body, which can be dated with certainty to the first half of the 6th c. (Losert/Pleterski 2003, 160, fig. 22: 8, 9; Thiry 1939, 136, pl. 6: 45).¹³ Chip-carved bird brooches usually fall into Central German phase 4, i.e., Transdanubian phase E2 (Hansen 2004, 49, 50). As for the origin of these brooches, while bird brooches are generally associated with the Merovingian circle in the narrower sense of the word, some of their chip-carved variants apparently developed at its far eastern edge, namely in the southern part of Central Germany (Schmidt 1961, 132, 133, pl. 41: n, t) and in Bohemia. This is evidenced by a number of newly discovered and published surface finds from settlements in the Central Bohemian Elbe region. Based on some brooches, E. Droberjar created a variant of chip-carved bird brooches with 'fins' in place of the tail called Weimar-Sokoleč/Thiry 390 (Droberjar 2008b, 246, fig. 12: 1–4). The brooches from Třebestovice and Velké Chvalovice presented here find their closest analogies precisely from sites that are

usually only a few kilometres apart, in a densely populated region south of the Elbe (Fig. 4) – in addition to the brooches mentioned above, there is the artefact published by E. Droberjar from the settlement in Tatce (Fig. 4: 4; Droberjar 2008b, fig. 12: 5) and the find from the settlement in Sokoleč, first presented here (Fig. 4: 5). These brooches are distinguished either by the presence or absence of a garnet inlay instead of eyes, or by small details (proportions of the head, beak, body, and tail, or the finely cross-cut rib of the chip-carving). It is therefore undoubtedly a locally produced variant, which we call the Tatce type based on the first published find.

Another bird brooch comes from disturbed graves of the well-known Prague-Podbaba cemetery (today Prague-Dejvice; no. 4; Fig. 2: 11; see Svoboda 1965, tab. LI: 5). It is a chip-carved brooch, with crescent-shaped talons carved out on the right side and two flat coloured inlays – one for the eye, the other filling in the trapezoidal tail. Its specific feature is a field filled with zigzag chip-carving between the longitudinal ribs of the chip-carved decoration in the abdominal area. As such, it is a hybrid between brooches decorated with cloisonné and chip-carved brooches, as G. Thiry once divided them. This researcher was already able to mark the brooch in question from Podbaba with its number 387 and she dated it, together with a wider group of chip-carved brooches, to the later 6th c. (Thiry 1939, 46, pl. 17: 387). However, if we look at the individual marks that can be identified on this brooch, we can say that the crescent-shaped talons are also a feature of some simple brooches with coloured inlays, e.g., G. Thiry 121–148 (Thiry 1939, pl. 10), but also of many others (though these are simple in the Rhineland, without chip-carved decoration and usually with wings on the back). If we stay with chip-carved brooches, we find links among them primarily for the use of zigzag chip-carving in the abdominal area (Thiry 1939, pl. 15: 336–343). Some of them have signs of talons, others are without wings or talons, and sometimes they have a coloured inlay not only for the eye, but also on the tail (Thiry 1939, pl. 15: 336–339). They are dated to the 6th c., from its beginning to the second half (Thiry 1939, 43, 44). U. Koch believes that sickle-shaped talons (germ. *Sichelfuß*, Code X22) are typical of her South German phase 4, i.e., ca. 510–530 AD, although they may also occur in the following phase (Koch 2001, 46, 74–77, fig. 14; 15). These are the reasons why E. Droberjar specifically lists this brooch as a representative of stage E2 (Droberjar 2008b, 241, pl. 8: 11). In terms of

¹³ It is appropriate to mention here the hypothesis of a relationship between these brooches with a trapezoidal tail and an almond-shaped body without talons and the shape of a fish as a potential Christian motif (Losert/Pleterski 2003, 160; Odenweller 2017).

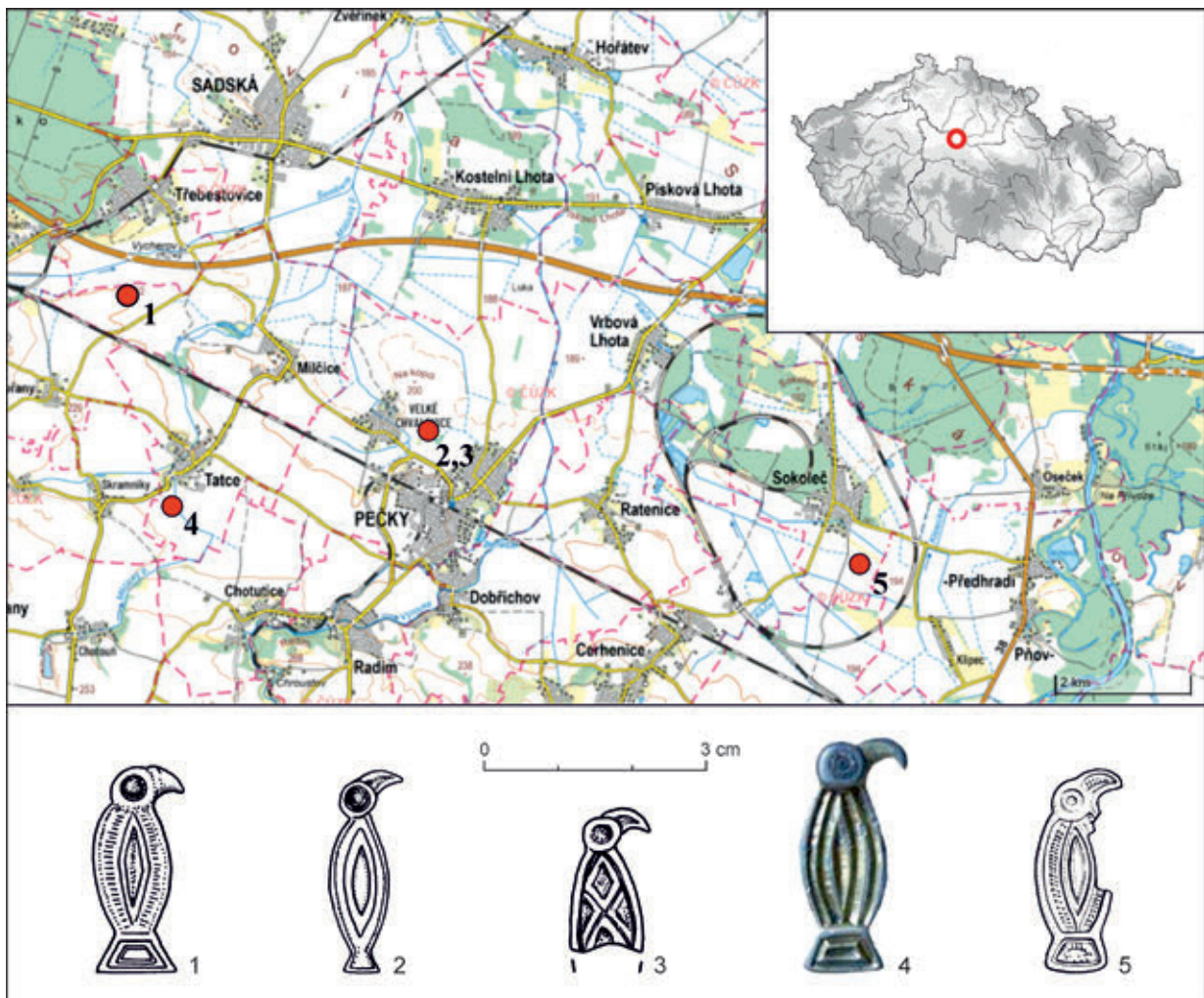


Fig. 4. Bird brooches of the Tatce type with a concentration in Central Bohemia. 1 – Třebestovice; 2–3 – Velké Chvalovice; 4 – Tatce (after Droberjar 2008b, fig. 12: 5); 5 – Sokoleč. Drawing I. Vajglová, A. Waldhauserová, map Z. Beneš.

its origin, the Alemannic-Frankish region can be mentioned first, which is the direction in which, e.g., the contents of another rich female grave (XIV) from the Podbaba cemetery also point (Urbanová/Kostka/Korený 2010).

The last bird brooch presented is one from a newly discovered site in Vyšehořovice (no. 5; Fig. 2: 12). This is a very unusual variant for which no corresponding analogy has yet been found. It is almost completely preserved (only the broken beak is missing). Its body is oval in shape and features a single central red cabochon. Although the artefact has not yet undergone conservation, it is evident that the remaining obverse surface of the body is hallmarked with small semicircles along the edges. The fin-shaped tail and large round head are completely filled with flat coloured inlays. In general, it could perhaps be classified among the bird brooches with cabochon decoration according to G. Thiry, which are dated relatively late, to the

second half of the 6th c. (Thiry 1939, 58, 59). However, the specimen from Vyšehořovice also bears a number of older features – the symmetrical oval body and the swallow-shaped (even fin-like) tail are reminiscent, for example, of the already mentioned Weimar-Sokoleč type brooches (Droberjar 2008b, 246, fig. 12: 1–4) or brooches from Aupitz (Schmidt 1970, pl. 1: 2/e). Another noteworthy partial analogy is the brooch from grave 72 from the Weimar-Nord cemetery, where the motif of a fin-shaped split foot filled with a stone inlay is used not only on the foot but also three times on the oblong headplate (Schmidt 1970, 85, pl. 94: 1/a). The large area covered with flat inlays may also indicate a relationship with the fully cloisonné-decorated brooches identified as Gruppe 4 at the Altenerding burial site. There, they represent the youngest bird brooches from the years 525–550 AD (Losert/Pleterski 2003, 155). The tendency to define a central field on the obverse side of the brooch

body appears both on these brooches in the cloisonné technique (Thiry 1939, pl. 6: 45–52; 8: 75), and on brooches with cabochons (Thiry 1939, pl. 21: 487–493). Decoration with semi-circular stamps is a phenomenon that we observe since the 5th c. and thus has no great chronological significance for us (Bitner-Wróblewska/Pesch/Przybyła 2020; Quast 2017). In our opinion, we can place this brooch in stages E1–2, though its area of origin is difficult to define, as it is still a unique product. However, based on some of the aforementioned features, we can assume that it is a product of some workshop in the East Merovingian circle, which also includes Bohemia.

Potentially the last piece of a bird brooch is a fragment from Řepov (no. 25; Fig. 2: 13). Although it was initially identified as the broken-off heel of a buckle pin, given the shape of the fracture's cross-section, it cannot be ruled out that it is a broken-off foot of a small bird brooch of the G. Thiry 86–160 type (Thiry 1939, pl. 9; 10).

Late miniature brooches related to the Krefeld type and miniature Thuringian brooch

The foot of the brooch from Šlotava (no. 13; Fig. 2: 14) is characterised by its shorter length, transverse ribbing, and a garnet inlay at the circular widening at its end. Based on the mentioned features, it may be a brooch from the Weimar/Arcy-Sainte-Resitue group (Koch 1998, 381, note. 1; Kühn 1965, 86). The brooches of this group are relatively small, only around 3 cm, have a semicircular headplate with three spherical buttons, a short bow and a short, transversely ribbed foot. Yet, the brooch from Šlotava is evidently of bigger proportions. The footplate ends in a round appendix, which can be decorated with polychrome inlays (Koch 1998, 381, 382; Kühn 1965, 86, fig. 9). The occurrence of the Weimar/Arcy-Sainte-Resitue group of brooches is linked to the territory of Central Germany, but they are also known from the Alemannic region and are represented in the Rhineland region. The height of the occurrence of these brooches was in the late 5th c. (stage E1) and in several regional variants they still appear in the first half of the 6th c. (Koch 1998, 388). Besides the basic variants, four other subtypes were identified, including miniature plier-shaped brooches (Koch 1998, 289–391, map 24). However, in the case of the foot fragment from Šlotava, it is not possible to determine which variant of the brooch from this wider group of brooches it specifically concerns.

The brooch from Třebestovice (no. 12; Fig. 2: 15) can be confidently attributed to miniature Thur-

ingian plier-shaped brooches; characterised by a smooth base plate with a semicircular cutout on both sides, the brooch has a short and smooth bow and an equally short foot decorated with a simple polychrome inlay. A formally similar find comes from grave 79 from the well-known Stößen necropolis (Schmidt 1961, 130, fig. 6: 3; pl. 38: b; 1970, 34, pl. 30: 1/h). B. Schmidt (1961) dated it to horizon IIb, i.e., to the period approximately between 480 and 525 AD. J. Bemmman dates the plier-shaped brooch from grave 10 at the Rathewitz cemetery between the second half of the 5th c. and the mid-6th c. (Bemmman 2008, 165, fig. 19: 7, 8). In contrast, J. Tejral (2002, 329) dates the same grave to approximately the last third of the 5th c. We can mention other finds of undecorated miniature plier-shaped brooches from Bernhardsthal and Ringelsdorf (both Lower Austria; Tejral 2002, 329, 330, fig. 10; 2008, 273, pl. 16: 6, 19). Miniature plier-shaped brooches with headplates with rich chip-carved decoration come from grave 201 from the Upper Bavarian Altenerding cemetery (Losert/Pleterški 2003, 113, fig. 12: 8, 9) and are similar in shape to classic plier-shaped brooches, albeit with a shorter foot decorated with transverse grooves. A miniature plier-shaped brooches with a smooth headplate and an undecorated bow also comes from the same burial site (grave 1108; Losert/Pleterški 2003, 117, fig. 12: 12).

Other finds of Thuringian miniature plier-shaped brooches are known from the territory of Bohemia and fall into stage E1. The brooch from Třebestovice is closest in shape to the find of a miniature plier-shaped brooch with a short narrow bow and a short foot from the settlement in Velké Chvalovice (Droberjar 2008a, fig. 5: 19), to the older find from Pnětluky (Droberjar 2008a, fig. 5: 7; Svoboda 1965, 153, fig. 56: 5) or to the brooch from grave 41 from Prague-Podbaba (Droberjar 2008a, fig. 5: 10; Svoboda 1965, tab. L: 9). The shape of the headplate is also very similar to the brooch from Lipany (Militká/Beneš/Šámal 2018, 670–672, fig. 8: 3). The mentioned brooches are characterised by a smooth plate with a semicircular cutout on both sides, a short and smooth bow, and an equally short foot. It is immediately apparent that these variants either lack decoration, or it is limited to simple, cross-ribbed feet, concentric rings, and linear engraved decoration. However, the mentioned analogies lack the polychrome inlay found on the brooch from Třebestovice. These brooches can be classified in the group of Thuringian miniature plier-shaped brooches of the Rathewitz-Burlandingen type, which F. Gall (2008, 85, fig. 8: 4, 5) dates to the last third of the 5th c. and the first third of the 6th c. According to J. Tejral,

they fall into stage E1, i.e., the years 480–510/20 AD (*Droberjar 2008a*, 137; *Tejral 1990*, 234, fig. 2; 2005, 123, fig. 10).

It is evident from a basic overview that concentrations of Rathewitz-Burlandingen-type brooches and miniature plier-shaped brooches of the Weimar/Arcy-Sainte-Restitue type is found in Thuringia, in the Upper and Middle Danube regions and in Bohemia, where in recent years there has been an increase in the number of finds of mainly undecorated variants. It is thus a typical artefact of the East Merovingian area (*Bemmann 2008*, 183, fig. 36; *Gall 2008*, 86; *Koch 1998*, 389–391, map 24; *Matoušková 2015*, fig. 6; *Tejral 2002*, 329–331, fig. 10).

Thuringian bird-headed bow brooches

Among the fasteners characteristic of the Thuringian-Alemannic area in the later phase of the Migration Period are bow-shaped brooches with a headplate stylised in the shape of two bird heads depicted from the side. Two specimens are the subject of this study – the first from grave 12 at the Prague-Podbaba cemetery (no. 16; Fig. 5: 1; *Svoboda 1965*, 156, 262, tab. XLIV: 4) and the second from grave 7 at the Lochenice cemetery near Hradec Králové (no. 15; Fig. 5: 2; *Zeman 1990*, 92, 96, fig. 37: 23; tab. XXVIII: 7). Both of these graves probably belonged to women. The garnet inlays on both of these brooches are small circular flat pieces representing the birds' eyes. We also know other similar artefacts from Bohemia, namely an older find (most likely from a disturbed grave) from Radostice (*Svoboda 1965*, 156, 271, tab. LXXX: 1) and a new find from a surface survey at the Nová Ves I site near Kolín (*Droberjar 2008a*, fig. 7: 1).

Thuringian brooches were divided by B. Schmidt into four types at the time (*Schmidt 1961*, 128, 129, pl. 36; 37): a) bird brooches with heads facing upwards and b) bird brooches with heads turned downwards (the other two types include plier-shaped brooches, but we will not discuss them here). It was already evident in that work that in both cases these are brooches concentrated mainly in Central Germany (*Schmidt 1961*, fig. 55a). Of the Bohemian finds, only the brooch from Lochenice can be included in group 'a' – Gruppe A according to A. Koch (1998, 393–396, map 25), who adhered to B. Schmidt's system. We can then include the brooches from Prague-Podbaba, Radostice and

Nová Ves I in B. Schmidt's group 'b', or Gruppe B according to A. Koch (1998, 396–399, map 25).¹⁴ As for the dating of both types, A. Koch imagined them to be roughly the same age, i.e., from the first half of the 6th c. (*Koch 1998*, 396, 399). Ch. M. Hansen dates Gruppe B brooches to Central German stage (MD) 3, which corresponds to Danubian stage E1 (*Hansen 2004*, 42, 43). On the other hand, Gruppe A brooches, which she calls the Eischleben type, are moved up to Central German stage 4 (corresponding to Danubian stage E2).¹⁵ This undoubtedly reflects the influence of the work on South German brooches by H. Kühn, who also places the highpoint in the dating of these brooches in the first half of the 6th c. (as does *Bemmann 2008*, 175), but sees the Battle of the Unstrut River in 531 AD between the Frankish and Thuringian armies as an important impetus for the spread of these brooches further west and southwest (*Kühn 1974*, 817–827). E. Droberjar adopted the dating of these brooches to stage E2 without further discussion (*Droberjar 2008a*, 140), which we consider problematic. According to the latest comprehensive analysis of these brooches, it is clear that the Gruppe A brooches and their variants are distributed evenly, though not densely, in the East Merovingian area, as in addition to Central Germany they are also found more densely in the Upper Rhine and the Danube Region (*Bemmann 2008*, 175, fig. 27; 28; *Losert/Plesterski 2003*, 109, 110, fig. 12: 1, 2; distribution map 7).

Returning to the Gruppe B bird-head brooches according to A. Koch in Bohemia, it should be noted that only the brooches from Prague-Podbaba and Nová Ves I contain coloured inlays, while the brooch from Radostice has eyes only suggested by a concentric circle in place of the inlays. This group of brooches is also being divided today into a larger number of variants (*Bemmann 2008*, 176, 177, fig. 29; 30). From this point of view, the brooch from Prague-Podbaba belongs to the basic variant of these brooches, while the brooches from Radostice and Nová Ves I, thanks to the presence of a circular protrusion on the foot with a coloured inlay, rank alongside brooches from Central German sites such as Oberweimar and Stößen, grave 1 (*Bemmann 2008*, 176, fig. 30: 4; *Droberjar 2008a*, fig. 7). It therefore seems that although this group of brooches is widespread from the Rhineland to Hungary, the Bohemian finds undoubtedly have the closest relationship to those from Central Germany.

¹⁴ The brooches from Radostice and Nová Ves I are also similar in that the end of the foot has an animal head, which in both cases is accompanied by a circular protrusion with a third coloured inlay.

¹⁵ However, in the work of A. Koch, the Eischleben type represents only one of the Gruppe A brooch variants, although probably the most important one (*Koch 1998*, note 78; cf. *Bemmann 2008*, 175). It must be said that the brooch from Lochenice truly corresponds to the classic representative of the Eischleben variant.



Fig. 5. 1 – Prague-Podbaba (no. 16); 2 – Ločenice (no. 15); 3 – Hostivice-Palouky (no. 14); 4 – Čelákovice-Záluží (no. 17); 5 – Roudnice nad Labem-Hracholusky (no. 18); 6 – Dolní Kamenice (no. 20); 7 – Čelákovice-Záluží (no. 19). Drawing M. Černý, A. Waldhauserová, photo J. Souček, 2 after Zeman 1990.

Plier-shaped bow brooch with trapezoidal foot

A remarkable plier-shaped brooch, previously unpublished elsewhere, comes from grave H1905 from the Hostivice cemetery (no. 14; Fig. 5: 3). It is characterised by the classic shape of the headplate and a longer trapezoidal foot, richly decorated with chip-carved decoration in the form of a simple zigzag braid. The lower end of the foot is then terminated with two round lobes (in the literature, the term 'swallowtail foot' is used for this shape of the foot end), each decorated with one circular garnet inlay. The bow is heavily damaged in the centre of the obverse, perhaps due to abrasion caused by long-term use, so that the longitudinal groove decoration is partially destroyed.

B. Schmidt included plier-shaped brooches in the broad group of 'c) Thuringian brooches' (Schmidt 1961, 128, 129, pl. 37–40). A. Koch classifies these types (group VII.3.1) as plier-shaped bowbrooches with a trapezoidal foot and also notes the zigzag braid motif on the foot, with roots in the West European environment (Alemannic-Frankish region; Koch 1998, 399–403). The brooches from grave 22 from Obermöllern (Saxony-Anhalt; Schmidt 1961, pl. 39: b; 1976, 107, pl. 186: 3: b) and Berlin-Rosenthal (Schmidt 1961, pl. 39: c) are closest to the Hostivice specimen, namely the chip-carved motifs on the headplate and foot, but also the shaping of the lower part of the foot with stone inlays. Also very similar is a brooch from Lavoye, Dép. Meuse, grave 189, in which bird beaks grow from round protrusions on the edge of the foot with inlays (Koch 1998, 400, pl. 50: 18; Schmidt 1961, pl. 39: d). Another common feature of the aforementioned brooches and the find from Hostivice is the bow decorated with longitudinal grooves (which is damaged in the middle part of the Hostivice artefact).

It is interesting that the shape of the brooch foot is reminiscent of older Wiesbaden-type brooches (Martin 2002, fig. 11), which could indicate the Elbe Region origin of this element. However, if we turn to the zigzag braid motif on the obverse side of the foot, we can repeat A. Koch's opinion that this motif comes from the Alemannic-Frankish environment (Koch 1998, 403) and examine it more closely. It is necessary to counter that we find this motif in the East Merovingian environment in a number of cases, usually in the context of a range of variants of plier-shaped brooches: for example, from grave 22/XVII and 15/X from Čelákovice-Záluží (Svoboda 1965, tab. XCIII: 12; LXXXIX: 4) and from grave 4 from Lochenice (Zeman 1990, 87–90, fig. 35: 13). From Central Germany, we can also mention Osendorf (Schmidt 1976, pl. 50: 5/b, c; 175: 1/b, c) and Streufdorf

(Schmidt 1970, 96, pl. 106: 2). However, this motif can also be found in Langobard cemeteries in the Middle Danube Region, e.g., in grave 28 from Borotice (Stuchlík 2011, pl. 11: 28/2), grave 95 from Holubice (Čižmář 2011, pl. 23: 95/1, 2) and graves 18 and 54 from Lužice near Hodonín (Klanica/Klanicová 2011, pl. 37: 18/2, 3; 52: 54/1, 2). In exceptional cases, we encounter this motif in the Western Baltic cultural circle – see grave 48 from the Tumiany (germ. Dau-men) cemetery, where similar Merovingian imports are further imitated by their own products (Hilberg 2009, 257, fig. 7.34).

We therefore agree with J. Bemmman's opinion that these variants of plier-shaped brooches with a swallowtail foot and protrusions come primarily from Central Germany or the marginal (southern and western) zones of the East Merovingian circle (Bemmman 2008, 179–182, fig. 33). As for dating, researchers have slightly different opinions. While A. Koch sees the height of their occurrence at the turn of the 6th c. and the first third of the 6th c. (Koch 1998, 399–403), Ch. M. Hansen dates them to Central German stage 4, i.e., the stage E2 used here (Hansen 2004, 41, 130–132, fig. 28). Apparently, their dating is somewhat broader, as H. Kühn also mentions (Kühn 1974, 840).

Várpalota-Udine-Čelákovice-type brooch

Representatives of the latest stage of the Migration Period in Bohemia include a bow-shaped brooch from grave 5/I in Čelákovice-Záluží (no. 17; Fig. 5: 4; Svoboda 1965, 143–145, 283, tab. LXXXVIII: 1), an extraordinary piece of jewellery comparable to finds from only a few other sites. Moreover, it was deposited in the grave in practically unused condition. The four coloured stone inlays combine two flat stones and two cabochons (forming the eyes on the animal-shaped foot).

B. Svoboda considered this brooch to be a product of Middle Danubian or Pannonian workshops from the time of the Langobard rule in the territory. The closest parallel – mainly due to the decoration with relief tendrils on the semicircular headplate and sides of the bow, as well as the rectangular, coloured stone inlay between the bow and the foot – are the brooches from grave 5 in Várpalota, Hungary (Bóna 1956, 187, 207, pl. XXVIII: 1, 2; Werner 1962, pl. 2: 1, 2). Another close analogy is a pair of brooches from a cemetery in Udine (Werner 1962, pl. 24: 7, 8). These have in common with the Čelákovice brooch the tongue of the animal head, also inlaid with more intricately cut garnet inlays – in the case of the Udine site, the inlays are in two parts, separated by a partition. The aforementioned brooches are

so similar that they allowed the Várpalota-Udine-Čelákovice type to be distinguished (*Droberjar 2008a*, 141). Interestingly, the described brooches differ in the number of decorative buttons on the headplate: the brooches from Udine have eight, the brooch from Čelákovice has seven, and the brooches from Várpalota have six. As for the chip-carved decoration of the spirals, J. Werner mentions a pair of brooches from a female grave in Dresden-Nickern (albeit without garnet inlays) and Nordendorf (Bavarian Swabia; *Werner 1962*, 40, 41). From a typological perspective, we can base our evaluation on a number of characteristics. For example, the presence of a rectangular stone inlay between the bow and the foot is interesting. This is a feature found on Danubian brooches with a uniformly wide foot, specifically brooches with a semicircular headplate, such as the Eisleben-Stößen type dated to the turn of the 5th and the 6th c. (*Losert/Pleterski 2003*, 121, 122), but also on the aforementioned Szarvas type brooches. The garnet-inlaid tongue on the foot, as found on brooches from Udine and Čelákovice, can also be found on other types of Danubian brooches with a uniformly wide foot (*Werner 1962*, 41).

According to both J. Werner (1962, 40, 41) and J. Tejral (2002, 342), brooches of the Várpalota-Udine-Čelákovice type were manufactured north of the Middle Danube. According to J. Tejral, it belongs to the relatively early Danubian forms, though already those that have analogies in Northern Italy (*Tejral 2002*, 342, fig. 20: 7). The brooches from Udine would be among the oldest brooches brought to Italy by the Langobards. It is therefore possible to date them to J. Tejral's North Danubian-Pannonian phase, roughly corresponding to the younger phase of stage E2 (for synchronisation tables, see *Droberjar 2008b*, tab. 1; 2013b, tab. 1). The brooch from Čelákovice-Záluží is a product made at a high technological level.

Discbrooch with cloisonné

An extraordinary example of a discbrooch with cloisonné comes from disturbed graves from Roudnice nad Labem-Hracholusky (no. 18; Fig. 5: 5; *Svoboda 1965*, 160, tab. LXXVII: 3). Specifically, it is a discbrooch with one central and five peripheral segments. The brooch can be classified in a large group of brooches with a central segment and four or more peripheral segments (ASFeinze after *Hansen 2004*, 53) or the 'Kleinfibeln' group after M. Martin (1995). These brooches are often found in women's graves and are located in the neck and chest area, where they can appear both in pairs and

individually. This costume element is documented by grave finds from the West Merovingian territory, as well as in Central Germany and in areas inhabited by the Langobards (*Bóna/Horváth 2009*, 193; *Korený 2024*, 74; *Martin 1995*, 633–636). In grave 95 in Holubice, Moravia, a pair of disc brooches with coloured inlays were found on the chest, complemented by a pair of silver plier-shaped Straß-type brooches (*Čížmář 2011*, 211, 212, pl. 23: 95/4, 5). These too were part of the West Merovingian costume, which are otherwise quite rare in the territory of the Czech Republic. Other examples come from e.g., Šakvice in Moravia (*Tejral 2005*, 148, 149; 2011, 33). If we view the brooch from Hracholusky as a representative of the West Merovingian costume, it can be assumed that it was accompanied in the original find inventory by other brooches, though these are unfortunately not preserved. The combination of one or two disc brooches with two other brooches in the pelvic area appears already at the turn of South German stages SD 3–4 and reaches its maximum in stage SD 5 (480/510–555 AD; *Koch 2001*, 72–77; *Korený 2024*, 74, 75, tab. 2). However, in the territory of Pannonia we also encounter the rare occurrence of discbrooches in graves, as can be seen e.g., in graves 2, 28 and 48 at the Szentendre-Pannoniatelep cemetery (*Bóna/Horváth 2009*, pl. 37: 2/1; 40: 28/2; 47: 48/1). It can therefore be assumed that jewellery of West Merovingian origin was also worn in the East Merovingian area according to local customs.

The development of discbrooches can be linked to the fashion for miniature brooches in the Merovingian environment, which begins in the mid-5th c. and continues until the end of the 6th c. In the case of discbrooches with coloured inlays, one can consider their gradual development, with an increase in the number of segments and greater compositional complexity (*Martin 2000*, 237). The most common types include circular brooches with four peripheral segments, such as those from grave 22 in Obermöllern (*Schmidt 1961*, pl. 41: x). In later brooches from the mid-6th c., we can observe an increase in segments to 11 and the addition of decoration in the form of granulation and filigree (*Martin 2000*, 237). Simple discbrooches with five to six segments are dated to the period of 485–555 AD in the Lower Rhineland. In Bavaria, their dating can be supported by their occurrence in the Schretzheim cemetery, where they are dated to its first phase, specifically to the section of 525/35–545/50 AD (*Hansen 2004*, 53, fig. 47). M. Friedrich came to a similar conclusion for South Germany and specified the main occurrence of this piece of jewellery in the years 520–560/580 AD, with some subtypes even remaining in the second half of the 6th c. (*Friedrich 2016*, 88–90, 136). Based

on the dating of South German finds, we can date the brooch from Hracholusky to Danubian stage E2 (*Droberjar 2008a*, 141). In the territory of Pannonia, discbrooches are dated to the first half of the 6th c. (*Friedrich 2002*, 181–185; *Horváth 2012*, 220). In the case of the discovery of discbrooches from the territory of Pannonia, it is possible to consider them as an import from the West Merovingian region, or possibly the northern Franks and the neighbouring Alemannic-Baiuvarii region to the south (*Quast 2008*, 366–372). The existence of local workshops in the Rhineland, e.g., in Cologne, Mainz and Trier, is being considered. Other smaller workshops may have operated in South Germany, where they very successfully adopted the Mediterranean jewellery tradition (*Arrhenius 1985*, 188–193, distribution map I; II; *Horváth 2012*, 217–221).

Buckle pins with a rectangular lug and garnet inlay

Among the representatives of buckle pins with an oblong extension and inlays at the heel is the newly discovered pin from Dolní Kamenice presented here (no. 20; Fig. 5: 6). Unfortunately, the buckle frame itself was not found, and the hook, which was originally located on the underside of the foot of the pin, is also broken off. The rest of the pin is rather small, planoconvex in cross-section and slightly beak-like. Two flat, rectangular, dark red inlays were set into the compartment at the foot of the pin. It should be noted that this find has a direct analogy in the buckle pin from the disturbed graves from Radonice nad Ohří (*Svoboda 1965*, 113, 114, 270, 271, tab. LXXX: 5). The second Bohemian find is a complete buckle from the Prague-Podbaba cemetery, but the coloured inlay has fallen out of the compartment at the foot of the pin (*Svoboda 1965*, 114, tab. LXXIX: 1). A possible second such representative presented here for the first time is the fragment from Řepov (no. 25; Fig. 2: 13). However, upon closer inspection, a difference is apparent compared to the pin from Dolní Kamenice – at the point where the pin breaks, just behind the rectangular extension with a coloured inlay, the pin's cross-section is flat and rectangular, not planoconvex. It is therefore entirely possible that this is not a fragment of a buckle pin, but rather the broken-off foot of a small bird brooch of the G. Thiry 86–160 type (*Thiry 1939*, pl. 9; 10), or possibly of a completely different artefact.

However, as far as buckle pins with a 'box-shaped' foot are concerned, this is a well-known type of artefact from the Early Merovingian cultural circle. Some specific products can be directly

linked to Mediterranean workshops, while others are at least derived from them (*Tejral 2015*, 331). Luxury variants (undoubtedly made in the Mediterranean) are already known to us thanks to the find from Mšec (*Blažková/Jiřík/Bezákova a kol. 2023*, 224). While other simpler variants were demonstrably produced in the Middle Danube Region, their distribution is so wide (from Western Europe to the Caucasus) that there must have been many more workshops involved in their production (*Tejral 2015*, 331–333, fig. 24). The small size of some of the pins suggests that they were part of shoe buckles, which is probably the case with the new finds presented here. As buckles with coloured inlaid pins usually appear in wealthy warrior graves, there is no doubt about their elite representational function. Based on the datable units, it can be concluded that these buckles were produced mainly around the middle of the 5th c., and also in the late 460s (*Tejral 2015*, 333).

Kidney-shaped pendant

A small kidney-shaped pendant comes from grave 16/XI at the Čelákovice-Záluží cemetery (no. 19; Fig. 5: 7; *Svoboda 1965*, tab. LXXXIX: 2). The closest in shape to it is the gold pendant from Hostivice-Palouky (grave H1980), whose surface is divided into three small fields, framed around the outer perimeter with small beaded wire (*Daněček/Korený/Perlík 2017*, fig. 1). The main difference between the compared finds is the material used, as the pendant from Záluží is silver, while the piece of jewellery from Hostivice is made of gold. The use of stones is specific – in the case of the pendant from Hostivice-Palouky, all are almandines (*Daněček/Korený/Perlík 2017*, 519), while in the case of the pendant from Záluží, the central stone was identified as apatite. As for kidney-shaped pendants decorated with the cloisonné technique, we can mention another (now lost) find from Prague-Šárka on which the obverse surface was divided into nine simple, mostly trap-ezoidal, compartments inlaid with garnets (*Korený/Janíková 2011*, 937, fig. 1: 1). Kidney-shaped pendants can be dated from the mid-5th c. to the first third of the 6th c. (*Daněček/Korený/Perlík 2017*; *Korený/Janíková 2011*). For the sake of completeness, we should also mention formally similar crescent-shaped pendants. The first comes from grave 80 from Strachotín in South Moravia (*Čižmář/Geislerová/Rakovský 1985*, fig. 5: 11; tab. 1), the second from grave HXXX at the aforementioned cemetery in Hostivice (*Daněček/Korený/Perlík 2017*, fig. 1; 3: a). The crescent-shaped pendants have a long history dating back deep into the Hellenistic period. Later, the crescent shape was

adopted even in barbarian Europe. The distribution and dating of these finds are quite broad and it is not possible to link this type of jewellery with a specific production area. One example is a simple, gold, crescent-shaped pendant from Kerch, which is dated to the 5th c. (*Menghin/Springer/Wamers Hrsg.* 1987, 97, 110, pl. 1, I, 16.b). A gold necklace from a tomb in Dunapataj-Bödpuszta (*Bóna* 1991, 293, pl. XXIX) dated to the second half of the 5th c. is decorated with seven crescent-shaped pendants. Another example of crescent-shaped pendants comes from grave 14 from Mühlhausen, where they are part of a rich necklace and are decorated using the cloisonné technique. Like the Bohemian finds, they feature beaded wire around the perimeter (*Schmidt* 1961, pl. 43: b; 1976, 148, pl. 115: 7/a).

ARCHAEOMETRIC SURVEY OF JEWELLERY AND COLOURED INLAYS

Methodology

Due to their diversity and different technological processing, the artefacts evaluated in this study were first thoroughly studied using optical microscopy, i.e., an Olympus SZX9 stereo microscope. The varying quality of stone processing and the overall design of the jewellery were documented.

To determine the chemical composition of the garnets, a non-destructive method was employed using an Orbis PC Micro-EDXRF (μ -XRF) elemental analyser (EDAX, Germany) with a Rh X-ray tube and sample operated in a vacuum. The use of micro-XRF provides several advantages, especially in the case of valuable historical objects. It is a non-destructive method, and the sample can be measured 'as it' (the analysed spots on the artefact have only been cleaned to remove corrosion products and secondary contamination). The Orbis is equipped with poly-capillary optics enabling the production of a focused 30 μ m X-ray spot. The measurement conditions were set as follows: accelerating voltage at 50 kV and analysis time of 100 s. Data quantification/control was realised primarily using pyrope and almandine from the SPI 02753-AB mineral standard (SPI Supplies). For a smaller set of garnets (8), scanning X-ray fluorescence microanalysis was used (equipment constructed at the Department of Dosimetry and Application of Ionizing Radiation; CTU Prague). It consists of a semiconductor Si-PiN detector (Amptek, 6 mm² $\times$ 0.5 mm) and a molybdenum X-ray tube equipped with polycapillary focusing optics (XOS, X-Beam: Powerflux PF). The X-ray device was operated at a maximum voltage of

50 kV and a maximum current of 1 mA. The lateral resolution of this system is approximately 20 μ m. However, measurements performed with this instrument do not provide reliable values for Mg and Al; therefore, these elements are not included in the table. Due to the short loan period, only Raman spectroscopy was used at object 23/13347. The comparison of both measurements was conducted on the same selected stones, with the conclusion that the results of both methods are compatible for comparison.

The results of chemical analyses were complemented by molecular structural data obtained from Raman microspectroscopic analyses. Raman spectra were measured with a Thermo Scientific Raman dispersive spectrometer – DXR microscope model equipped with an Olympus confocal microscope. The excitation source was a 532 nm Nd:YAG laser with an input power of 10 mW, utilising a grid of 900 notches/mm. A multichannel thermoelectrically cooled CCD camera was applied as a detector. The samples were measured at 50 $\times$ magnification with a measurement footprint of ca. 1 μ m² through an aperture of a 50 μ m pinhole. Finally, Omnic 9 (Thermo Scientific) was used to process the obtained spectra. The determined peak positions were evaluated using the Miragem software (created by Prof. Bersani's group) for the quantitative evaluation of the garnets.

A Tescan Vega 3 scanning electron microscope (SEM) with an Oxford Instruments INCA 350 LMU energy dispersive analyser (SEM/EDS) was used to determine the chemical composition of the metals and decoration technique as niello. The following analytical condition were employed: 20 kV accelerating voltage, 1 nA beam current, 100 nm beam size and 100 s measurement time. The XRF method was also used to confirm mercury or amalgam gilding on the objects. An Axios XRF spectrometer (PANalytical, Holland) was used for the analysis. Characterisation: Rh lamp, 4 kW generator, 3 collimators, 8 crystals (PX1, PX5, PX4a, PX7, PE002, Ge 111, LiF 200, LiF 220), 2 detectors – proportional and scintillation. Evaluation using Omnian software. One of the inlays on the S-shaped brooch from Žehuň (no. 11) was loose, so it was possible to measure the compartment material. The analysis was performed using a Thermo Scientific Nicolet iN10 microscopic FT-IR spectrometer with an MCT-A detector equipped with a germanium microATR attachment. The sample was measured at 15 $\times$ magnification with a measuring footprint of ca. 75 $\times$ 75 μ m. The spectra were measured in the spectral range 4000–675 cm⁻¹ at a resolution of 4 cm⁻¹ and with 64 spectral accumulations, aperture 300 μ m.

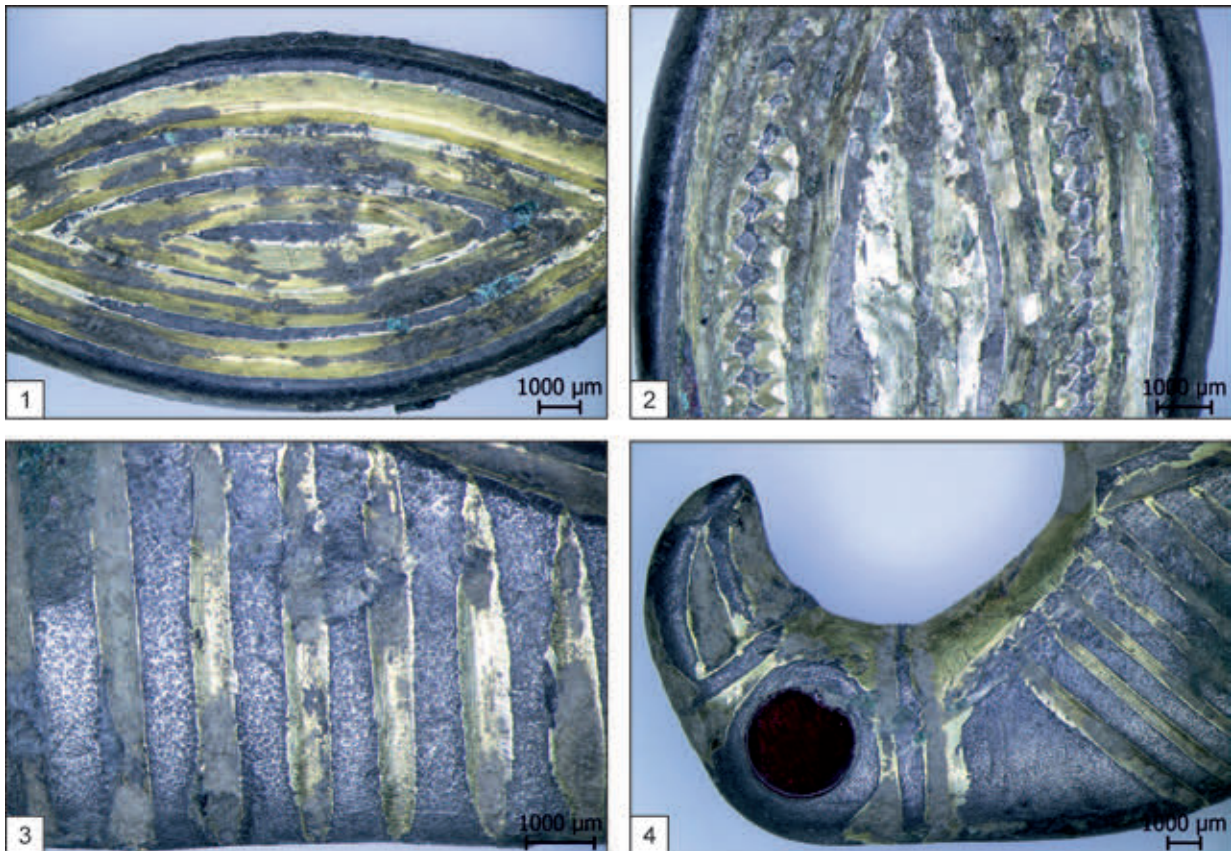


Fig. 6. Grooved and chip carved decoration. 1 – Velké Chvalovice (no. 1); 2 – Třebestovice (no. 2); 3, 4 – Budihostice (no. 3). Photo Z. Zlámalová Cílová.

Jewellery production technology, jewellery techniques and analysis of metals used in the production of jewellery

The technique of setting coloured inlays (not only precious stones, but also pieces of glass, other semi-precious stones, or even bones) into jewellery has been known in Western and Central Europe since about the beginning of the 5th c., and in the Alemannic-Frankish region it was widespread in the second third of the 6th c., with the upper limit of its occurrence being traced back to the 8th c. (Bitner-Wróblewska/Pesch/Przybyła 2020, 255–274; Gilg/Gast/Calligaro 2010; Hilgner 2018; Quast/Schüssler 2000, 75). This decorative ('polychrome') style came to the West from the Roman East, especially from the Black Sea region, where it was known since the 4th c. (summary in Čisťáková *et al.* 2022, 339–342). In the 5th c., this decoration was mainly used on truly elite jewellery, but gradually this decorative method began to be applied to simpler objects as well. This led to a gradual simplification and standardisation of production and decoration techniques (Horváth 2012, 216; Horváth *et al.* 2024, 2; Mozgai/Horváth/Bajnóczi 2021, 48). At the end of the 6th c. and in the

7th c., it is possible to observe a certain renaissance in the use of garnet inlays, which reappear on impressive (elite) objects. At the beginning of the 8th c., this method of jewellery decoration disappears and is replaced by other fashionable techniques (*von Freeden* 2000; Horváth *et al.* 2024, 2).

In the individual typological groups of analysed jewellery, the use of different materials can be observed, e.g., qualitatively distinct alloys of precious metals and different production processes (Horváth 2012, 208; Horváth *et al.* 2024). The typological-chronological analysis and the technological study of the jewellery presented here is helping us look for answers to the following questions: Is it possible to distinguish between products of domestic and foreign origin? Can domestic production traditions and technological transfers from other territories be traced? Can the supply of raw materials be reconstructed and trade routes interpreted?

Finding answers to these questions is complicated by the fact that in times of migration, the mobility of artefacts and specialised producers – as itinerant craftsmen – is quite common. Such representatives of a supraregional goldsmithing tradition could produce 'local' artefacts anywhere and literally adapt

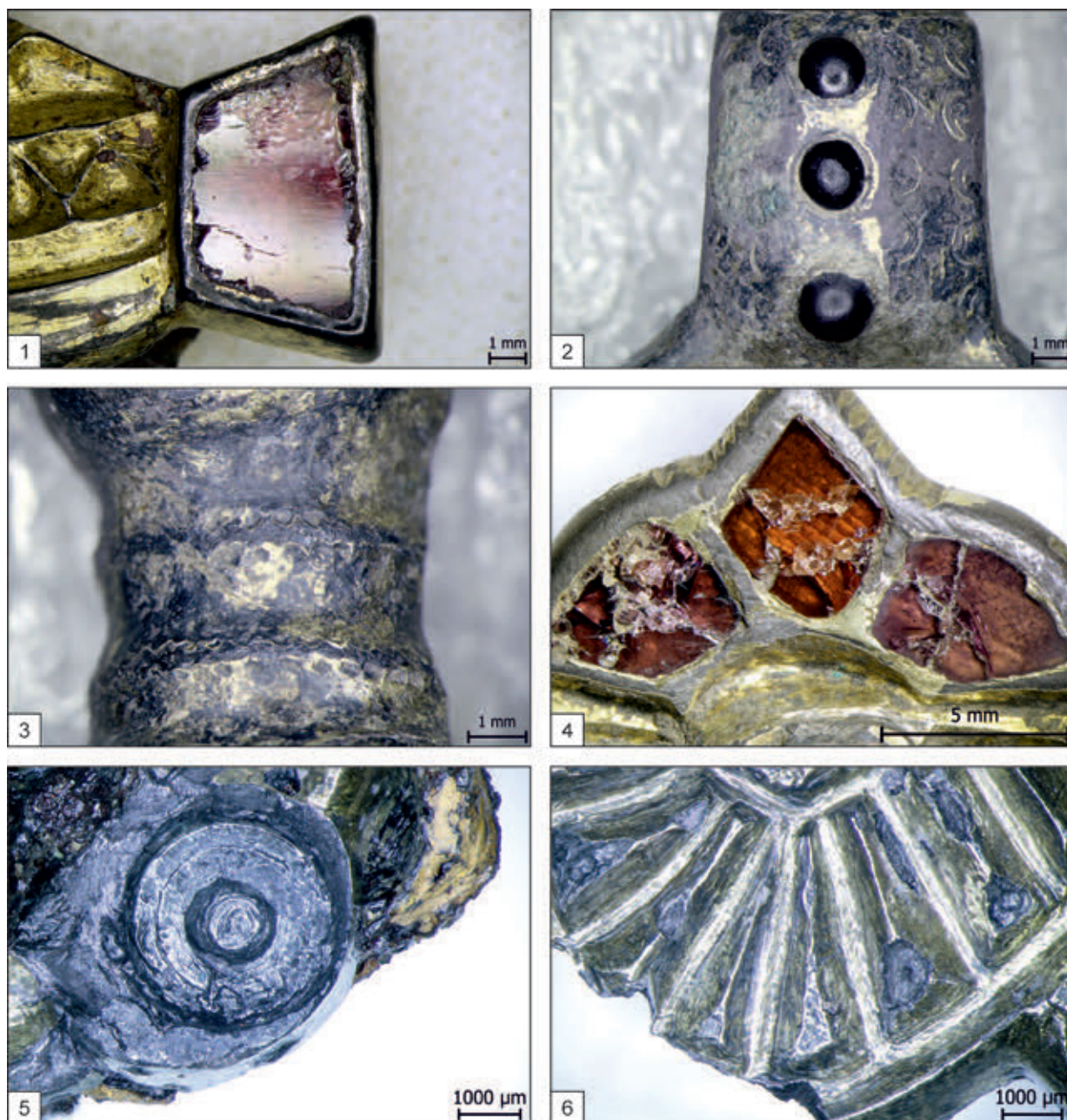


Fig. 7. Grooved, stamped and chip carved decoration. 1 – Prague-Podbaba (no. 4); 2, 3 – Nový Bydžov (no. 6); 4 – Plaňany (no. 7); 5, 6 – Hostivice-Palouky (no. 9). Photo Z. Zlámalová Cílová.

the morphology of the products to local demand. Based on the technological properties of jewellery, it is usually possible to determine or estimate only goldsmithing traditions or workshop procedures, but not the specific place of production (Horváth 2012, 216).

Decorative techniques

At the beginning, it is appropriate to define the basic terminology of jewellery techniques observed

in the studied assemblage. First, we can mention the technique of 'true cloisonné', for which two basic conditions must be met: the beds for the coloured inlays must be separated by separate metal compartments that are soldered both to the base plate and to each other. Furthermore, two main variants of this technique can be distinguished: 'standard cloisonné', where the compartments are soldered directly to the backing plate, and 'suspended cloisonné' (or 'fused paste cloisonné'), where only the surrounding frame is soldered to the substrate, while the

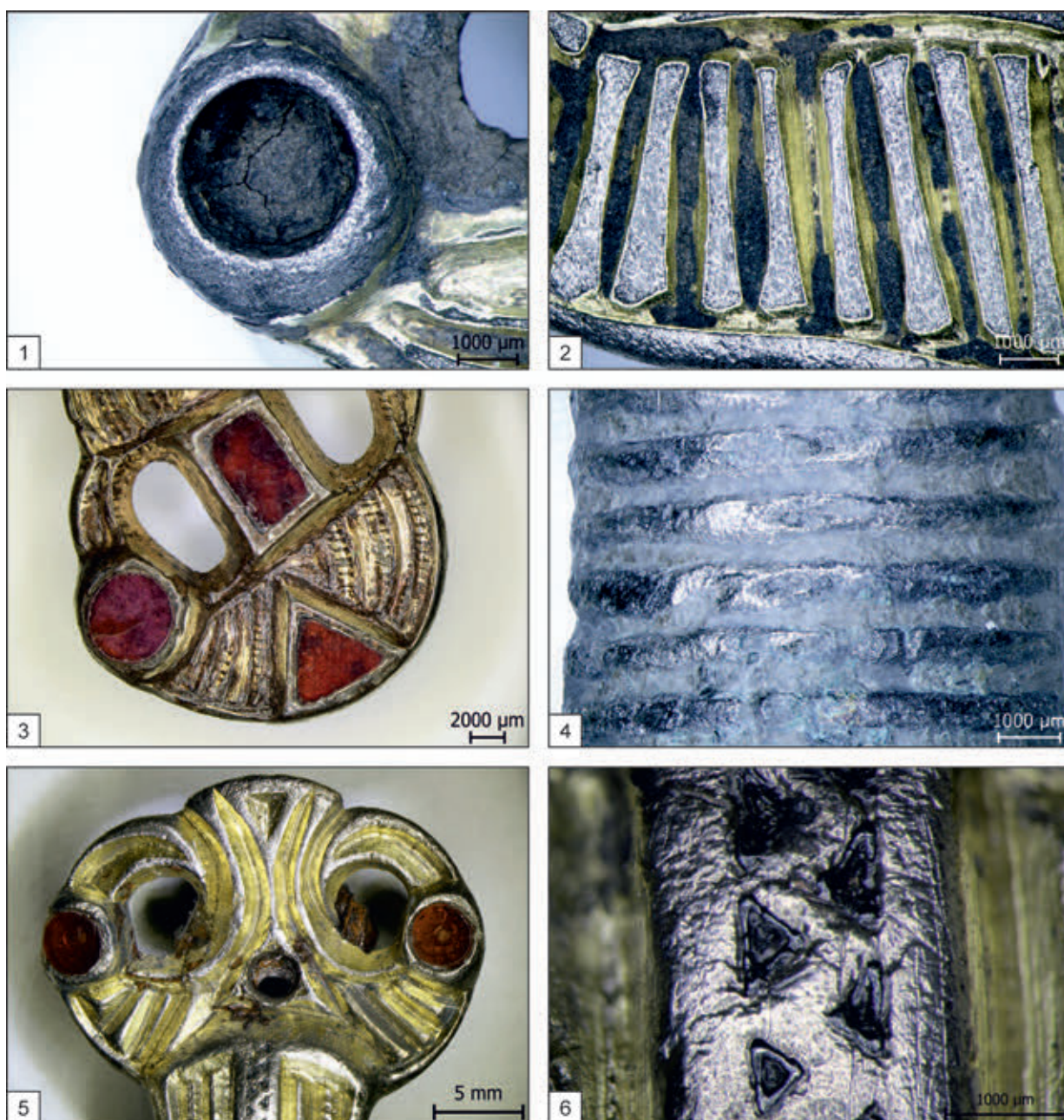


Fig. 8. Grooved and chip carved decoration. 1, 2 – Dolní Kamenice (no. 10); 3 – Žehuň (no. 11); 4 – Šlotava (no. 13); 5, 6 – Ločenice (no. 15). Photo Z. Zlámálová Cílová.

individual compartments are connected only to this frame and to each other and are anchored using a backing paste (for older overview of techniques used in Arrhenius 1985, 79–91; and new in Hilgner 2018, 305; Horváth 2012, 210–215). Only a few objects from the studied collection can be classified as cloisonné technique, specifically a circular brooch from Roudnice nad Labem-Hracholusky (no. 18; Fig. 5: 5, 20) and a pendant from Čelákovice-Záluží (no. 19; Fig. 5: 7; 26: 4). However, in Bohemia we most often encounter the ‘pseudo cloisonné’ technique, which

can be associated with the term *champlevé*, where coloured inlays are set in beds that were either directly cast or engraved into a metal base (Horváth 2012, 215, 224).

The entire assemblage is dominated by chip-carved cast artefacts (Fig. 6–9). This decorative technique is based on procedures that originated in late antiquity near the limits of the western provinces. Unlike the provincial products of the 4th c., which were usually made of copper alloys, the artefacts decorated using the chip-carved technique



Fig. 9. Čelákovice-Záluží (no. 17). Grooved and chip carved decoration. Photo Z. Zlámalová Cílová.

from the 5th and 6th c. are made of silver alloy, often with amalgam gilding or niello decoration (*Bitner-Wróblewska/Pesch/Przybyła* 2020, 274–280; *Horváth* 2013, 284, 285). The basic shape of the artefacts was most often cast using the lost wax technique, with brooches being cast in one piece, with the exception of the profiled buttons and parts of the fastening mechanism, which were made separately (*Mozgail/Horváth/Bajnóczi* 2021, 48). Surprisingly fine details could be achieved with this method, including beds for inlaying stones. In objects with chip-carved decoration, one can observe a fluctuating quality

of craftsmanship related not only on the period of creation, but above all on the geographical origin. Fifth-century artefacts from the Carpathian arc are of exceptionally high quality – they are characterised by elaborate ornamentation and sharp lines. In contrast, quality declines on products from the 6th c.; these lack precision and artistic refinement. Nevertheless, the products of the Langobard workshops are somewhat higher quality than those found in the original Gepid territory the Tisza River region (*Horváth* 2013, 285). The craftsmanship of brooches found in the territory of the Czech Repub-



Fig. 10. Čelákovice-Záluží (no. 19). Example of beaded wire decoration. Photo Z. Zlámalová Cílová.

lic also varies, which is striking in the masterfully rendered chip-carving on the bow-shaped brooch from Čelákovice-Záluží (no. 17; Fig. 9), which is characterised by fine symmetry and the sharpness of lines. In general, however, simpler linear decoration prevails in other jewellery, as can be observed on bird brooches (Fig. 6: 3, 4; 8: 2). Here, it is undoubtedly appropriate to consider the existence of central workshops capable of producing very complicated products, often combining several jewellery techniques. The brooch from Nový Bydžov is decorated with stamped decoration (Fig. 7: 2). The decoration in the form of beaded wire appears only on the pendant from Čelákovice-Záluží (no. 19; Fig. 10). We also encounter the use of beaded wire elsewhere in the Bohemian environment, e.g., in the form of spirals from a necklace from grave 135 from Prague-Zličín, or on a pendant from a rich female grave from Úherce (Jiřík/Vávra 2015, 153, 157).

Composition of metal alloy

Based on the analysis of the alloy composition in the examined jewellery assemblage, we can distinguish three groups:¹⁶ an alloy with a higher silver content (90–98.6%), an alloy with a medium silver content (80–87.9%), and an alloy with a lower silver content (54.3–75.5%; Fig. 11; Tab. 1). The highest share of silver is found in the kidney-shaped pendant from Čelákovice-Záluží (no. 19), the lowest in the bird brooch from Velké Chvalovice (no. 24). The quality of the silver itself is extremely variable, as is also known from finds from other areas. The highest quality of 90–98.6% corresponds to the best

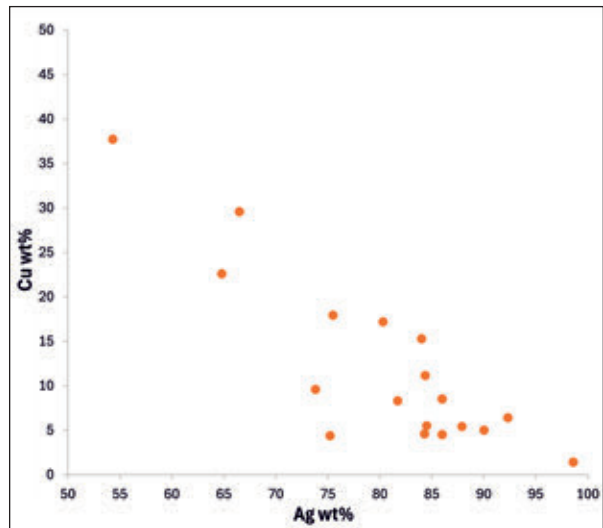


Fig. 11. Composition of the silver alloy of the objects based on the SEM/EDS measurements plotted on the Cu vs. Ag curve. Author V. Čisťáková.

Roman products (Horváth 2013, 289). Low-quality silver was characteristic of jewellery since the end of the 5th c., when the share of copper gradually increased (Horváth et al. 2024, 10; Mozgai/Horváth/Bajnóczi 2021, 59). A relatively broad range of alloys can be observed in the examined assemblage: silver was alloyed either with pure copper (3 cases) or with lead bronze (3 cases). Furthermore, alloying with tin bronze with additional lead (3 cases), tin bronze alloy (1 case), or a copper alloy containing lead, tin and zinc (8 cases) is documented. The presence of gold in the alloy of the bird brooch from Budihostice (no. 3) can be associated with the recycling of gilded silver (Horváth et al. 2024, 10). No connection can be observed between the type of artefact, the purity of the silver, and the composition of the alloy. However, it is possible to consider bronze alloying as waste from metallurgical production (Horváth/Mozgai/Bajnóczi 2019; Mozgai/Horváth/Bajnóczi 2021, 51, 52, tab. 3). Finally, lead, tin, and zinc admixtures are relatively common in silver jewellery from the 4th–6th c. (Horváth et al. 2024, 10). Alloying using copper was intended to lower the melting point of the alloy.¹⁷ On the other hand, the more copper is added to silver, the more yellowish the alloy becomes. This can be prevented by adding zinc to the alloy to provide a 'bleaching' effect. The addition of zinc also boosts tarnish resistance, and the objects acquire a much more attractive shine. Brass was used primarily

¹⁶ For most objects, it was possible to remove the top layer of material for more accurate measurements without contamination by gilding or corrosion products. However, for some artefacts, this intervention was not permitted, and measurements were only taken on the surface to identify the gilding.

¹⁷ Specifically, the share of copper is up to 28%, when the melting temperature is the lowest, i.e., 779 °C (Selucká ed. 2022, 9, fig. 3).

Tab. 1. Elemental composition of metal objects analysed by SEM/EDS (wt%). Author Š. Msallamová.

Catalogue number	Inv. number	Site	Ag	Cu	Sn	Zn	Pb	Au	S
1	–	Velké Chvalovice	73.8	9.6	12.2	0.9	3.4	–	–
2	–	Třebestovice	86	4.5	6.5	0.7	2	–	–
3	–	Budihostice	80.3	17.2	–	–	1.3	1.1	–
5	–	Vyšehořovice	81.7	8.3	5.7	–	2.9	–	–
7	–	Plaňany	92.3	6.4	–	0.7	–	–	–
8	15911	Hostivice-Palouky	84.3	4.6	6.5	0.4	2.4	–	–
9	13589	Hostivice-Palouky	84	15.3	–	–	0.8	–	–
10	10297	Dolní Kamenice	84.5	5.5	5.7	–	2.3	2	–
11	–	Žehuň	87.9	5.4	3.8	–	2	–	–
12	–	Třebestovice	66.5	29.6	–	1	2	–	–
13	H1-429836	Šlotava	64.8	22.6	8	–	–	–	–
14	14371	Hostivice-Palouky – corrosion	75.2	4.4	4.7	–	0.9	–	–
15	24/77	Lochenice	90	5	–	–	3.5	–	–
17	H1-43432	Záluží (near Čelákovice)	84.4	11.2	–	0.2	2	–	–
18	H1-224026	Roudnice nad Labem-Hracholusky	75.5	17.9	–	2.9	3.7	–	–
19	H1-43486	Záluží (near Čelákovice)	98.6	1.4	–	–	–	–	–
20	10375	Dolní Kamenice	–	71	13.2	1.9	13.8	–	–
24	–	Velké Chvalovice	54.3	37.7	–	–	–	–	8
25	–	Řepov	86	8.5	–	2.2	3.3	–	–

for the production of cast silver alloys and silver solders until modern times. The addition of tin has a similar effect in terms of improving colour and tarnish resistance in a copper-rich silver alloy. The natural lead content in silver is usually in the range of 0.5–1.2% by weight; higher percentages indicate intentional lead addition to the copper alloy (Greiff 2012, 249–251).

The group of bird brooches in our assemblage shows considerable inhomogeneity in alloy composition, the difference being particularly striking in the case of brooches from Třebestovice (no. 2) and Velké Chvalovice (no. 24). In the case of the brooch from Třebestovice, brass was used for alloying due to the zinc content. The buckle from Velké Chvalovice, on the other hand, contains an alloy of pure copper of approximately 37.7%. If we focus on the group of S-shaped brooches, we find a silver content in the alloy of 84–87.9%. The most similar composition is found in two S-shaped brooches (nos. 8 and 9) from the Hostivice burial ground with a silver content of 84–84.3%. The buckle pin from Dolní Kamenice (no. 20) has a different composition – it is an alloy of copper containing lead, tin and zinc. Differences in the elemental composition

of silver alloys mean that different types of silver were used in production. It is possible that the shortage of raw materials towards the end of the 5th c. led to more intense recycling of various materials (Mozgai/Horváth/Bajnóczi 2021, 61). Moreover, it has been shown that goldsmiths of the 5th–6th c. did not use a uniform or deliberately stable method of alloying metals.

Gilding

Fire gilding (also amalgam gilding) is a historical plating technique in which gold is applied to a metal surface using a gold-mercury amalgam. This method may have been used as early as the 1st c. AD in the Roman world, but it was a relatively demanding and expensive technique, the origins of which can be traced back to ancient Greece and China in the 4th–3rd c. BC (Armbruster 2018, 13; Darque-Ceretti/Aucouturier 2013, 650; Oddy 1981, 78). The fire gilding technique began to be used to a greater extent in Europe no later than the 4th c. AD and dominated especially in the 5th–7th c., when it replaced older processes such as mechanical plating or gilding using gold foil (Aufderhaar

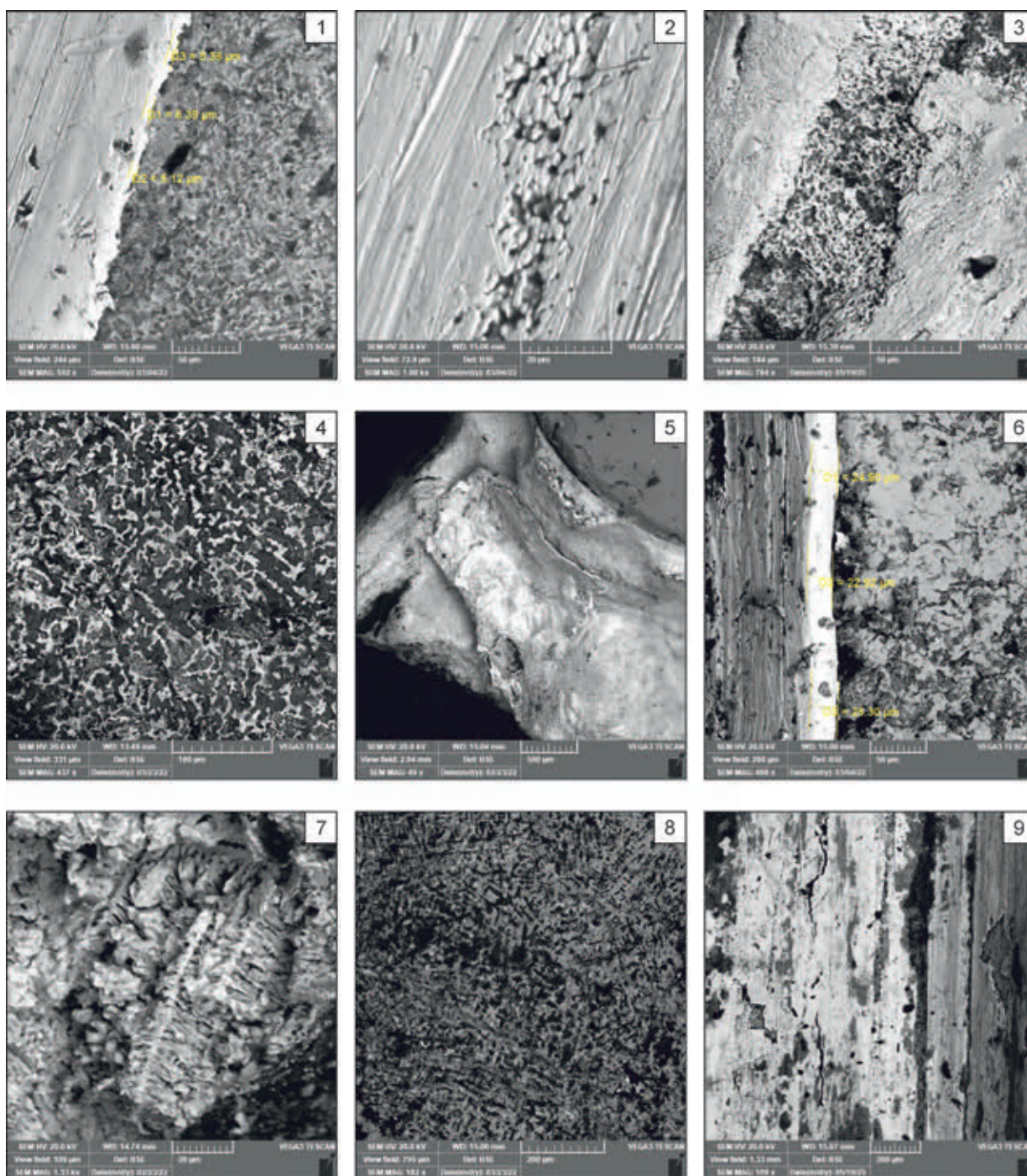


Fig. 12. Electron images of the surface and gilding. 1 – rather thin gilding on the surface of the brooch from Velké Chvalovice (no. 1); 2 – unfinished surface treatment of fire gilding on the brooch from Velké Chvalovice (no. 1); 3 – unfinished surface treatment of fire gilding on the brooch from Velké Chvalovice (no. 24); 4 – casting structure, Třebestovice (no. 2); 5 – traces of gilding on the brooch from Hostivice-Palouky (no. 8); 6 – rather thick gilding on the surface of the brooch from Dolní Kamenice (no. 10); 7 – casting structure of the brooch from Hostivice-Palouky (no. 22); 8 – casting structure of the buckle fragment from Dolní Kamenice (no. 20); 9 – gilding on the brooch from Řepov (no. 25). Photo Š. Msallamová.

2009, 247; Horváth/Mozgai/Bajnóczi 2019). It spread throughout Europe and remained the main gilding technique until the 19th c., when it was replaced by electroplating due to the toxicity of mercury. This technology is based on amalgam – a paste created

by mixing gold and mercury at a slightly elevated temperature, typically in a ratio of 1:6 to 1:8 by weight (Aufderhaar 2009, 247, 248; Margreiter et al. 2022, 1466). This mixture is applied to the surface of a metal object (bronze, copper, but preferably

Tab. 2. Traces of gilding – Au and Hg, analysed by SEM/EDS. Author Š. Msallamová.

Catalogue number	Inv. number	Site	Au	Hg
1	–	Velké Chvalovice	+	+
2	–	Třebestovice	+	+
3	–	Budihostice	+	+
4	H1-51291	Prague-Podbaba	+	+
5	–	Vyšehořovice	+	+
6	96858	Nový Bydžov	+	–
7	–	Plaňany	+	–
8	15911	Hostivice-Palouky	+	+
9	13589	Hostivice-Palouky	+	+
10	10297	Dolní Kamenice	+	+
11	–	Žehuň	+	+
12	–	Třebestovice	+	+
13	H1-429836	Šlotava	+	–
14	14371	Hostivice-Palouky – corrosion	+	+
16	H1-51164	Prague-Pobaba	+	+
17	H1-43432	Záluží u Čelákovice	+	+
18	H1-224026	Roudnice nad Labem-Hracholusky	+	–
19	H1-43486	Záluží (near Čelákovice)	+	–
24	–	Velké Chvalovice	+	–
25	–	Řepov	+	+

silver) and then heated above the boiling point of mercury, i.e., 356.5 °C.¹⁸ During this process, the mercury evaporates and a layer of gold remains on the surface, which is further smoothed and polished (*Darque-Ceretti/Aucouturier* 2013, 650). The resulting layer is often a few micrometres thick, typically 5 µm, though some objects have thicker layers of up to 10 µm. Yet another method, amalgam gilding, involved painting mercury on a metal substrate, pressing on gold foil and then heating. The result did not differ in appearance from the first amalgam gilding method, only the final thickness of the gold is greater (*Armbruster* 2018, 12). In the case of gold plating, a diffusion zone is created at a microscopic level between the substrate and the gold, which ensures its good adhesion (*Darque-Ceretti/Aucouturier* 2013, 650; *Margreiter et al.* 2022, 1469, 1470). The quality of the subsequent surface treatment after hot gilding can be observed on the surface of some of the studied objects (Fig. 12: 1–3, 5–6, 9). Poor surface sealing after gilding (Fig. 12: 2, 3) is even apparent on both bird brooches from Velké Chvalovice (nos.

1 and 24). In contrast, the surface of a fragment of a brooch or buckle pin from Řepov (no. 25) shows high-quality workmanship (Fig. 12: 9).

Evaporation occurs at a temperature of 250–350 °C and the final weight of mercury in the final gold layer is 5–25% (*Aufderhaar* 2009, 245, 246; *Margreiter et al.* 2022, 1468, 1469). In the case of 14 objects from the jewellery assemblage presented here, gold and the presence of mercury were identified on their surfaces, which can be linked to the application of the fire gilding method. Interestingly, traces of gold were found on the surface of six artefacts, but the mercury levels were below the detection capabilities of the device (Tab. 2). Lower mercury concentrations in amalgam gilding layers may actually signal partial mercury removal or leaching as a result of time and environment. Also, if no mercury was detected, the object need not have been gilded using the fire gilding technique. However, we must also take into account that the surface of archaeological finds may have been severely mechanically damaged (*Margreiter et al.* 2022, 1476). But we can

¹⁸ In practice, this can mean a temperature of 400–500 °C.

also consider the diffusion bonding technique, i.e., a technology for applying a thin layer of gold that uses atomic diffusion between a gold foil and a substrate, typically silver. A gold foil up to 20 µm thick was applied to the metal substrate and pressed firmly into the grooves. This was followed by heating to temperatures around 300 to 500 °C, usually for a short time, to allow atomic diffusion and create a durable stable bond between the layers (Armbruster 2018, 10–12). The technique provided a high-quality and stable connection with a resulting gold layer approximately 5–20 µm thick, with high resistance to corrosion. However, the method was not suitable for heavily profiled or wavy metal shapes, or for copper alloys with a high oxidation tendency (Aufderhaar 2009, 246; Becker *et al.* 2003, 179, 180). This method was probably known only to a narrow circle of craftsmen and was more time- and technically demanding than later amalgam gilding (Becker *et al.* 2003, 187). Its use in the Barbaricum is documented since the 3rd c. AD, when it was scientifically verified on artefacts from the rich grave from Gommern. Other finds are known from Illerup, Klein Körös, and Thorsberg (Armbruster 2018, 26–28; Becker *et al.* 2003, 171).

Niello

Another decorative technique, encountered mainly on brooches, is niello. Niello was composed primarily of one or more metal sulphides – primarily silver (Ag₂S), copper (Cu₂S), and lead (PbS; Newman/Dennis/Farrell 1982, 80). However, the proportions of these elements varied, sometimes considerably, based on different production traditions (Mozgai/Horváth/Bajnóczi 2021, 46). The niello technique, used to highlight engraved or punched lines on metal objects, was especially widespread in the 4th–7th c. AD; however, in the ancient world, niello made of silver and sulphur appears as early as the 1st c. AD (Stemann 1995, 133). This method of decoration used a dark metal mixture that was inlaid into depressions on silver, gold or bronze artefacts. The result was a striking contrast between the light background and the dark line – an effect with both aesthetic and symbolic value (Mozgai/Horváth/Bajnóczi 2021, 45, 46). Although niello was probably applied in the form of a powder or paste, K. Stemann Petersen (1995, 147) also offers the possibility of applying niello in the solid form of fine wire.

Niello decoration was recorded on a brooch from Čelákovice-Záluží (no. 17), a brooch from Lochenice

(no. 15), Prague-Podbaba (no. 16) and Plaňany (no. 7). All of these brooches feature simple decoration in the form of two lines of small triangles oriented towards each other, located on the lengthwise spine of the brooch bow (Fig. 8: 6; 9: 3). According to the analysis of the niello of the brooch from Prague-Podbaba, the mixture consisted of silver, copper and sulphur (Ag 12.13%, Cu 52.32%, S 12.13%). This niello belongs to group II after S. La Niece (1983), i.e., niello made of sulphur, silver and copper, which was widespread mainly at the turn of the 6th c.¹⁹ A formula for niello made from sulphur, silver, and copper is found in Pliny the Elder (Niece 1983, 281). Pure single-component silver sulphide produces niello with a metallic lustrous blue-black surface, but has a higher melting point of 845 °C. In contrast, multi-component niello mixtures (Ag₂S, Cu₂S and also PbS in the Middle Ages) have a lower melting point, as the addition of copper enabled work at lower temperatures of approximately 600–650 °C (Kmošek/Prášil 2014, 54; Newman/Dennis/Farrell 1982, 83, 84; Stemann 1995, 133, 134). The amount of copper also affects the resulting hardness of the niello. For gilded brooches, niello was applied first, as it requires a temperature of at least 600 °C, while amalgam was applied later, as it only required a temperature of 350 °C (Kmošek/Prášil 2014, 55–57). Niello was applied into pre-prepared grooves, in our case in the form of triangles created using the punching technique.

Backing foils

The development of decorated backing foils is closely related to the development of the cloisonné technique itself. These foils are usually thin sheets of gold alloy that were decorated by stamping decorative patterns. However, it was not just an aesthetic detail; the ornamentation significantly influenced the optics of the whole and created the impression of depth or the glow of the inlays. The oldest use of backing foils without decoration is documented as early as the Hellenistic period, when they were used as purely functional reflective layers. It is possible that this technique reached the Mediterranean from India. The use of undecorated backing foils is also documented in the Roman-provincial environment from the 1st c. AD, specifically with translucent stones in finger-rings. This technique truly flourished in the 5th–7th c. and originated from Late Roman sheet metal jewellery decorated with engraving or stamping. In the end,

¹⁹ A similar composition (Ag 66.49%, Cu 32.89%, Zn 0.15%, Pb 0.13%) was measured in niello from a brooch from Čelákovice-Záluží (no. 17). However, sulphur values were not measured, which was due to previous careless conservation that removed sulphides from the surface of the object.

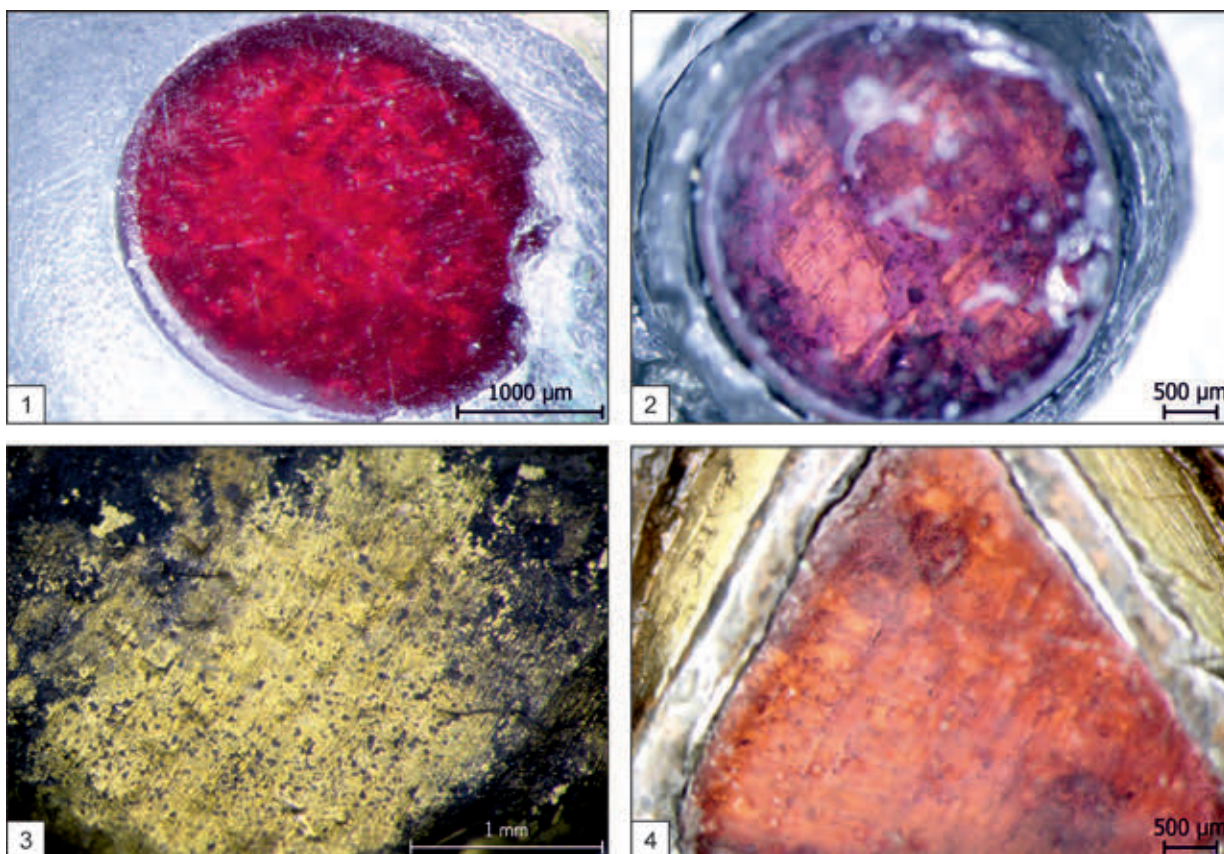


Fig. 13. Backing foils. 1 – Budihostice (no. 3); 2 – Hostivice-Palouky (no. 8); 3 – Nový Bydžov (no. 6); 4 – Žehuň (no. 11). Photo Z. Zlámalová Cílová.

these two techniques – backing foil and engraved decoration on sheet metal jewellery – appear together in the 5th c. (Adams 2006, 12, 16). N. Adams (2006, 13, fig. 3) describes several basic groups of backing foil: waffle, boxed waffle patterns and ring-and-dot. The most widespread pattern is the waffle pattern, which is known from jewellery from Kerch dated to the turn of the 5th c. and continuing until the 7th c. In the case of waffle patterns, one can find different variations, e.g., a grid in the form of diamonds, or different grid coarseness (Avent/Leigh 1977, 2, fig. 1). From the assemblage we examined, we were able to document the backing foil for only a few objects due to the state of preservation of the artefacts and the translucency of the stones. Of course, the removal of stones from beds where they were well-fixed was ruled out. In most recorded cases, the pattern is predominantly a waffle, but it has varying coarseness and design (Fig. 13; 14: 1, 3, 4). On the S-shaped brooch from Žehuň (no. 11; Fig. 13: 4), we can observe a relatively coarser grid, while on the brooch with bird heads from Prague-Podbaba (no. 16), we can observe an uneven design of the pattern (Fig. 14: 1). In contrast, the foil from the circular brooch from Roudnice

nad Labem-Hracholusky is finer and more regular, with the spacing between individual lines being 0.17–0.23 mm. The brooch from Hracholusky also has a combination of foils with a boxed waffle pattern and concentric rings (Fig. 14: 2–4). The ring-and-dot pattern appears at the turn of the 6th c. and continues throughout the 6th c. and into the 7th c. (Adams 2006, 12, 17, 18). This pattern was quite popular, and one of the areas with which these products are associated is South Germany, where workshops significantly influenced by the Mediterranean jewellery tradition may have operated. These products were then distributed further east, e.g., to Langobard Pannonia. The same motif is found on S-shaped brooches from the Pannonian region (Horváth 2012, 221–224), where we can nevertheless observe the alternation of foils with different motifs on a single product (Horváth 2013, fig. 12). However, objects with ring-and-dot backing foil appear over a wider area – examples are known from England, the Rhineland, northern Italy, North Africa, Spain and the eastern coast of the Black Sea (Adams 2006, 19).

The production of foils required specialised jewellery skills and technological knowledge. The foils

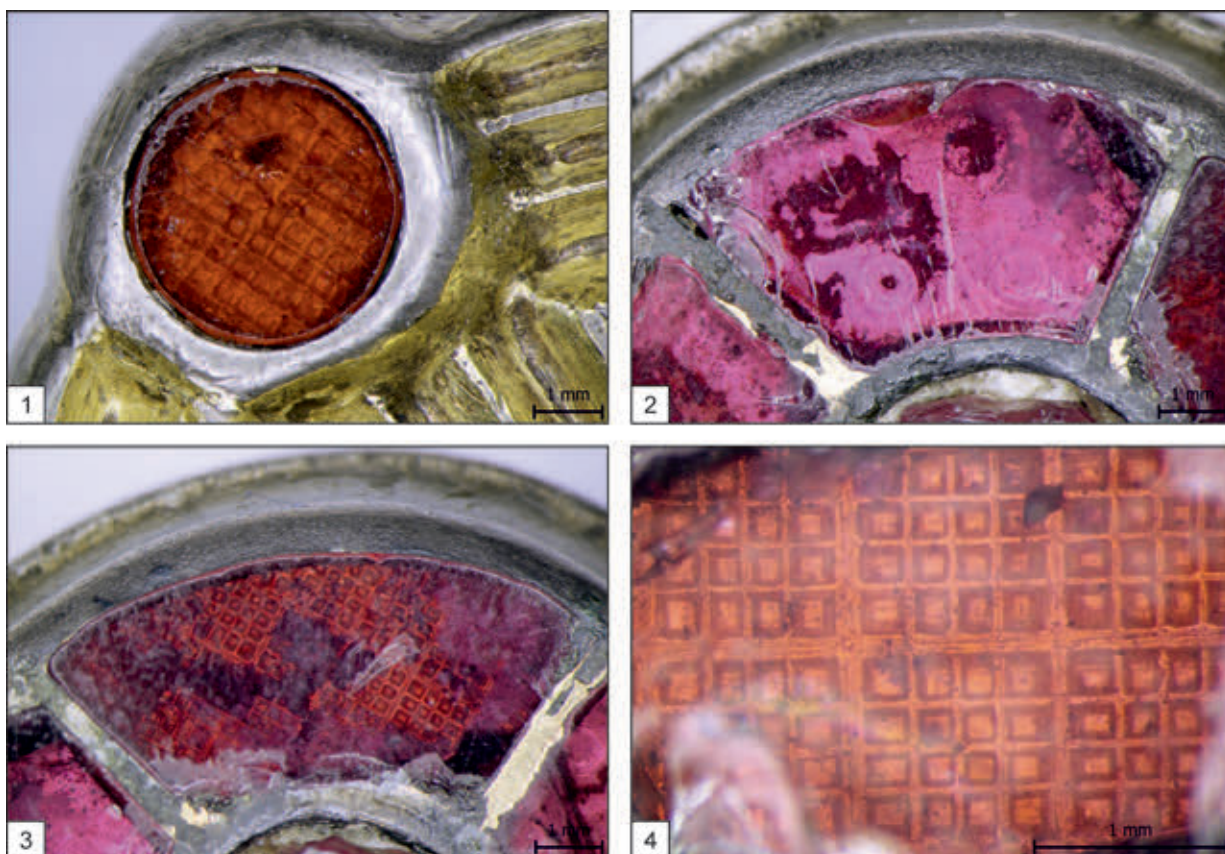


Fig. 14. Backing foils. 1 – Prague-Podbaba (no. 16); 2–4 – Roudnice nad Labem-Hracholusky (no. 18). Photo Z. Zlámalová Cílová.

were first rolled or hammered to an extreme thinness (less than 0.1 mm). It was necessary to achieve a uniform thickness of the surface, as deformations would impair the quality of the decoration (Arrhenius 1985, 39, 40). Matrices were used for decoration – metal (probably bronze or iron) or ceramic plates with an engraved negative of the ornament. The sheet metal was pressed onto the matrix (with a wedge, trowel or hammer), and in this way the decoration was transferred. This process allowed for the repeated production of identical motifs, as evidenced by the finds of decorated foils on which the same pattern errors are repeated (Avent/Leigh 1977, 41). The metal matrix was more advantageous in terms of slower wear, whereas the ceramic ones were significantly easier to manufacture (Adams 2006, 19, 20). The best-preserved example is the Frisian matrix, found at the Tjitsma (Wijnaldum) settlement and dated to 650–750 AD. The small bronze matrix has the positive relief of an intricate boxed waffle pattern, i.e., deeper grid lines forming larger fields, which are further divided into small squares by finer engraving (Nicolay 2014, 259, fig. 9: 28, 29; Tulp/Meeks 2000, 13, 14). The use of textile as a matrix for creating a fine motif has not been proven, as its use would result in the textile

weave being imprinted directly into the matrix or foil, which has not been documented anywhere (Arrhenius 1985, 39). It is still uncertain whether these films were made at specialised production centres, from which the films were then distributed throughout Europe. One argument for this claim is the identical motifs that appear in different places and on objects, indicating the standardisation of production and style. However, we must not forget the hypothesis of itinerant craftsmen, or regional workshops that could have adopted popular patterns, or even the direct transfer of skills between individual workshops and craftsmen. In the end, producing a ceramic matrix with a grid pattern was not that complicated (Adams 2006, 19–24; Avent/Leigh 1977, 40–42; Tulp/Meeks 2000, 19–21). On the contrary, the existence of a larger number of regional workshops is suggested by the great variability of patterns, which retain a uniform grid concept but differ in the fine details of the grid (e.g., Fremersdorf 1955, 118, fig. 14). Grid patterns also differ in the number of lines, with the coarser patterns having spacing of 0.25 mm and the finest up to 0.1 mm (Avent/Leigh 1977, 38). The variability of the design of the backing foils can also be observed in the assemblage we examined,

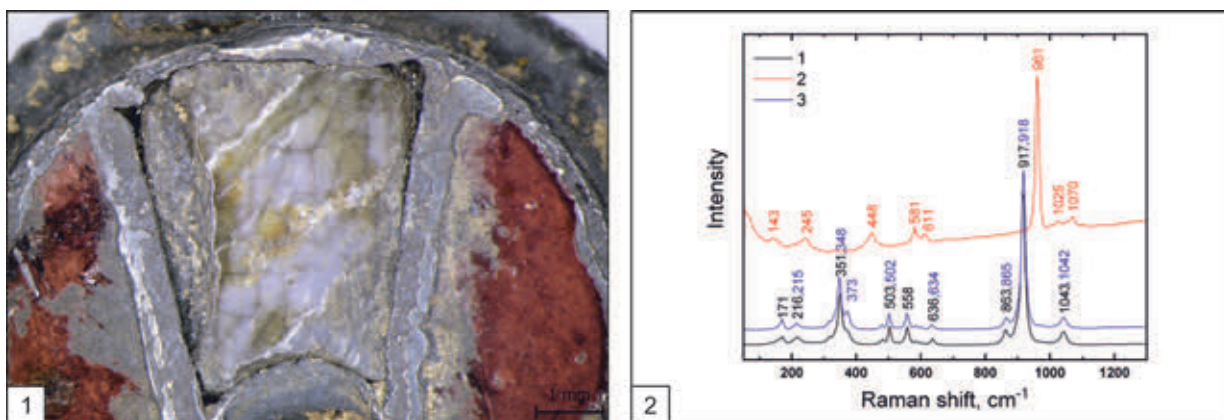


Fig. 15. Čelákovice-Záluží (no. 19). 1 – detail of the inlay in the artefact; 2 – Raman spectrum of the non-garnet inlay (2) and garnets (1, 3). Author L. Lapčák, photo Z. Zlámalová Cílová.

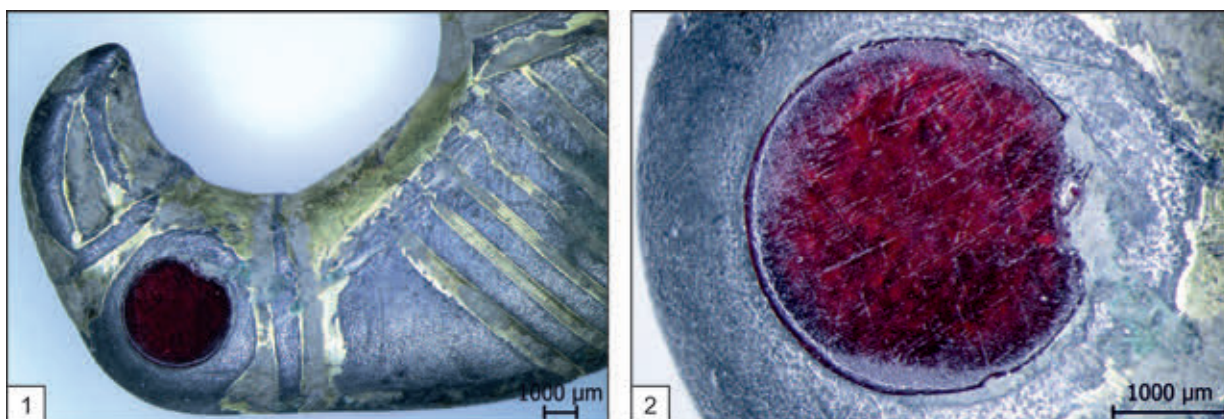


Fig. 16. Budihostice (no. 3). 1 – bird shaped fibula; 2 – detail on the chromium-rich pyrope. Photo Z. Zlámalová Cílová.

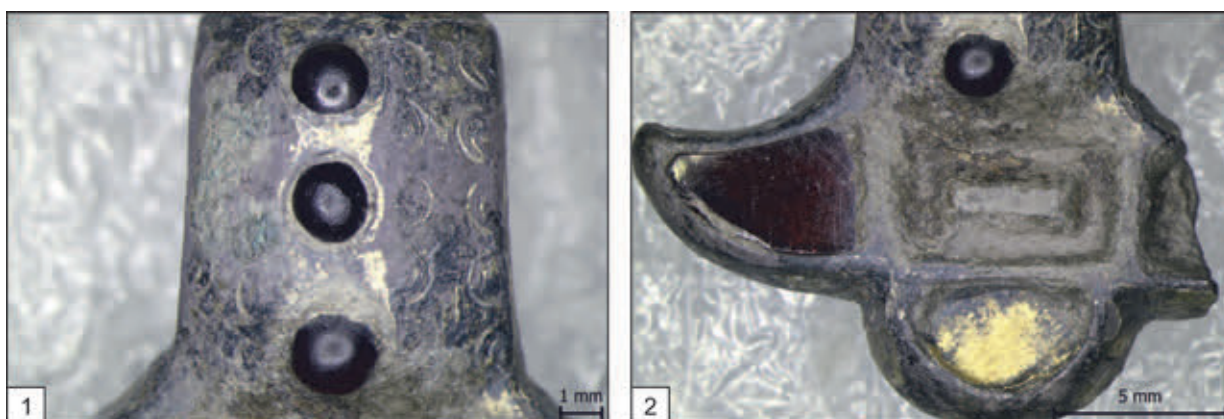


Fig. 17. Nový Bydžov (no. 6). 1 – cabochon cut; 2 – detail on the different gemstone cuts. Photo Z. Zlámalová Cílová.

Tab. 3. Various garnet types (the table is based by *Thoresen-Schmetzer 2013*, 219, table V, supplemented with additional information). Author Z. Zlámalová Cílová.

Reference	Designation of garnet species					
<i>Calligaro/Périn 2022</i>	Type I		Type II	Type III*	Type IV	Type V
Geographical area	Rajasthan (India)		area of India with no specific location	Sri Lanka	Portugal (Monte Suimo near Lisbon)	Bohemia
<i>Gilg et al. 2024; Horváth et al. 2024</i>	B	G	A	H (X)	D	E
Chemical characteristics	Mn-, Cr-, Y-poor almandine	almandine with a higher MnO content compared to cluster B	Mn – rich almandine	Intermediate pyrope-almandine	Cr-poor pyrope	Cr-rich pyrope
Geographical area	Rajasthan (Northern India)	the Garibpet (Eastern India)	unknown	Southern	Portugal/Nigeria	Bohemia
				Sri Lanka		

* Further differentiated into: Type IIIa (Sri Lanka, central part of the island near Elahera), Type IIIb (Sri Lanka, near Ratnapura).

where no two identical foils were identified. We can also observe a different gold purity in them, so while in the case of the foil from the brooch from Nový Bydžov (no. 6) the composition is 22.39% Ag, 77.6% Au, in the foil from the fragment from Řepov (no. 25) the composition is 12% Ag, 1.8% Cu and 80.2% Au.

Garnet evaluation

Stone analyses

In the available literature (*Calligaro/Périn 2022; Gilg/Gast/Calligaro 2010; Gilg/Then-Obtúska/Dussubieux 2024; Horváth et al. 2024; Pion et al. 2020*), we encounter the evaluation of garnets from the Migration Period according to their chemical composition, in particular their CaO, MgO, FeO and MnO content. Based on these contents, they are divided into five categories designated as Type I to V (after *Calligaro/Périn 2022*). These groups are linked to the geological area of their occurrence, as shown in the table above.

In addition to this evaluation system, another one in which categories are ‘clusters’ was used (*Gilg/Then-Obtúska/Dussubieux 2024; Horváth et al. 2024; Schmetzer et al. 2017; Then-Obtúska et al. 2021*). The clusters are labelled A to I (some added in the table above) and, in addition, heterogeneous group X (intermediate pyrope-almandine) is defined. It contains garnets from several different geological deposits (also determined based on mineralogical evaluation; *Gilg/Gast/Calligaro 2010*) and corresponds to Type III according to *Th. Calligaro and P. Périn (2022)*. Within group X, links to the territory of southern Sri Lanka have been determined thus far for cluster H (*Nasdala et al. 2023*). Some works (*Gilg/Then-Obtúska/Dussubieux 2024; Horváth et al. 2024*)

also mention cluster C with a link to Scandinavia, cluster F (garnets with a higher CaO content, provenance unknown) and cluster I (garnets with a higher MgO content, high yttrium of 180 to 1205 ppm, and an origin in Nubia; Tab. 3).

As part of the presented study, 51 garnets were measured, along with one inlay (a kidney-shaped pendant from Čelákovice-Záluží, no. 19), which was already visually distinct (Fig. 15: 1). It was identified as apatite based on its chemical composition (high calcium, phosphorus and chlorine content detected) and Raman spectroscopy (Fig. 15: 2). Although a similar colour combination is described by *E. Horváth et al. (2024, 2)*, the white rings were characterised as magnesite. The same team of authors also mentions other non-garnet inlays used in early medieval polychrome jewellery: bone, shell, magnesite, calcite, aragonite, chalcedony, cristobalite, steatite and sepiolite (*Horváth et al. 2024, 10*).

If we base our assessment on the above and, e.g., the MgO content, we can distinguish several groups of garnets in the assemblage. The highest MgO contents were determined in the stones of two objects, namely the bird brooch from Budihostice (no. 3) and the brooch from Nový Bydžov (no. 6). The garnets belong to cluster E, i.e., chromium-rich pyropes (Type V according to *Calligaro/Périn 2022*; provenance Bohemia). While the stone from the first artefact is relatively well worked into a flat inlay (Fig. 16), the stones in the second object are in the form of cabochons (Fig. 17: 1). Although a flat piece is less common for pyrope stones (*Bugoi/Oanță-Marghitu/Calligaro 2016*), this shape was also found on fittings from Kounice (*Čiřáková et al. 2022*). Moreover, pyropes processed in the form of polished plates also appear, for instance, on a belt buckle from Tournai (*Calligaro/Périn 2022, 52*) and on inlays on the terminal of a gold ‘snake-like chain’

from Isenbüttel, probably dating to the 7th c. (Hilgner 2016, 403–405). On the brooch from Nový Bydžov, in addition to four set cabochons (all chromium-rich pyropes), there is also a flat inlay (Fig. 17: 2), and it can be assumed that there are also other set stones, judging by the shape of the object, or rather the cast holes, but also inserted gold foil (Fig. 17: 2). Based on analyses, the stone in the lower part of this brooch can be classified in Cluster H (Group X; provenance Sri Lanka).

Another group is stones characterised by a relatively high content of MgO (ca. 11.6% MgO), but also CaO (average 6.1% CaO). Both stones from the brooch with bird heads from Lochenice (no. 15; Fig. 18), the stone marked 14.2 from Hostivice (plier-shaped brooch) and the central stone from the Szarvas-type brooch from Plaňany (no. 7; Fig. 19) can be included in this group. The other two stones from the Plaňany brooch have lower CaO contents (up to 1.5%) and, conversely, higher FeO contents of ca. 28.4% compared to 20.6% FeO (value for the centre stone). This is also reflected in the higher share of almandine in these samples. Chemically, rocks with higher MgO and CaO can be classified in the cluster H (Group X; the chemically and mineralogically heterogeneous group). In addition to pyrope, these stones also contain spessartine and even (rarely) andradite.

Another stone, chemically unique in the collection, is the garnet from the brooch with bird heads from Prague-Podbaba (Fig. 14: 1; stone no. 16.1), again with a high MgO content (12.7%), but rather low CaO (1.3%). According to these contents, this one also belongs to group X. It is combined on the brooch with a stone of a somewhat different composition (5% MgO and 2.1% CaO), with a high share of almandine, which has a low manganese content – i.e., cluster B.

Another group of samples is stones in which a content of ca. 8.5% MgO and 3.8% CaO was determined both contents lower than in cluster H. The lower contents of these oxides are compensated by the higher FeO content, which is manifested by the presence of almandine (the share of spessartine decreases). The following samples can be included in this group: the bird brooch from Třebestovice (no. 2; Fig. 21: 2), stone no. 20.1 from the buckle pin from Dolní Kamenice, the S-shaped brooch from Dolní Kamenice (no. 10), stone no. 6.5 from the brooch from Nový Bydžov (Fig. 17: 2) and stone no. 19.1 from the kidney-shaped pendant from Čelákovice-Záluží (Fig. 15: 1). The origin of the stones can be linked to Sri Lanka, and based on their composition, they are classified in group X. Comparison of the data from E. Horváth *et al.* 2024 with our Raman spectroscopic data allows a more specific attribution of samples 2,

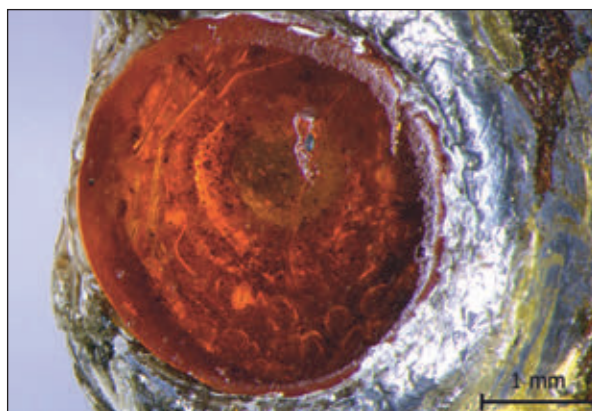


Fig. 18. Lochenice (no. 15). Garnet from the brooch. The spessartine content shifts the colour towards shades of orange. Photo Z. Zlámálová Cílová.

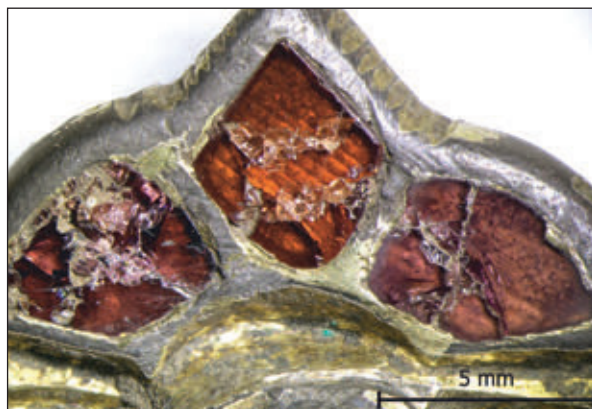


Fig. 19. Plaňany (no. 7). Detail of the stones from the brooch. The centre stone is a different colour than the outer stones. Photo Z. Zlámálová Cílová.



Fig. 20. Roudnice-Hracholusky (no. 18). Disc brooch. In addition to the presence of different types of garnets, different types of foils were also observed under the stones. Photo Z. Zlámálová Cílová.

10 and 20.1 to group H, as indicated by the absence of a band at approximately $370\text{--}372\text{ cm}^{-1}$.

A relatively large group consists of samples that were classified in cluster A, for which more recent studies do not indicate their provenance, or they describe it as unknown (Gilg/Then-Obtuska/Dussubieux 2024; Horváth *et al.* 2024). The list of included stones is given in Tab. 4. The last distinguished group is garnets with a high content of almandine, with pyrope represented to a lesser extent. This is also confirmed by data from measurements of chemical composition, where FeO is present to a significant extent. The MnO contents are relatively low, which corresponds to the classification of the stones in cluster B (Mn-poor almandine) originating in northern India. This group includes a number of stones from the Hostivice site (nos. 8, 9, 21 and 22; S-shaped brooches and loose stones) and most of the stones from the plate-shaped brooch from Roudnice-Hracholusky (no. 18; Fig. 20).

Individual objects contain garnets of various types without signs of careful selection, similar to finds from France, Belgium and Slovenia. It is once again confirmed that jewellers mostly did not distinguish between different types of garnets and simply used stones that were currently available (Calligaro *et al.* 2002; Šmit *et al.* 2014).

According to C. Pion *et al.* (2020), type I (cluster B) was the most common type in the Merovingian period (up to 48% of the total representation) and the representation of type II (cluster A) garnets is 32%. Even in the given study, these two groups have the highest representation (see Tab. 4).

Raman and Infrared Spectroscopy

The results obtained by the Miragem program were supplemented by chemical composition data, with almandine being the main component for cluster B at approximately 72%, with pyrope as the second. Garnets with the highest MgO content are representatives of V/cluster E-type garnets, and the predominant garnet is pyrope in combination with andradite. Fourier-transform infrared spectroscopy (FTIR) was also employed to evaluate the material forming the lining beneath the inlay of one of the analysed objects. One of the inlays on the S-shaped brooch from Žehuň (no. 11; Fig. 2: 6) was loose, which made it possible to analyse the material of the compartment directly. The obtained spectrum showed absorption bands corresponding to carbonates, most likely calcium carbonate, and OH stretching bands typical of hydroxides. This suggests that the material could be lime or reaction products resulting from its transformation.

Stone inlays

Garnets were worked using a variety of methods depending on the intended application and type of jewellery. The most common was ‘table-cut’, which allowed for the easy setting of stones in the cells. This cut had a flat top and often polished underside, maximising the optical effect while minimising the loss of material (Arrhenius 1985, 55–58). In some cases, the stones were shaped into cabochons, lenses, or ornamental forms, especially for brooches or buttons (Arrhenius 1985, 43–46). The technology of polishing and cutting garnets itself required specialised skills. Due to the high hardness of garnet (Mohs scale 7–7.5), manual processing was difficult. It is possible that instead of cutting, some workshops used more primitive methods, such as splitting, in which either thermal shock or mechanical impact could cause deformed crystals to shatter along their natural planes. The garnet flakes obtained in this way represented a semi-finished product from which the desired shapes were created by cutting. A rotary grinding wheel was used for rough working and levelling of the stone; the use of this wheel was common already in the Late Roman period and was adopted even in barbarian workshops (Arrhenius 1985, 55; 2000, 214). Traces of cutting are also preserved on the finds, which indicates that this was the basic technique for creating flat pieces and for subsequent shaping (Horváth/Bendő 2011, fig. 5). For more complex cuts, templates prepared in advance could be used (Arrhenius 2000, 214). Craftsmen could grind and then polish by hand, e.g., by rubbing the garnet against a flat surface sprinkled with abrasive. The cutting of the stone was followed by polishing, which required the use of additional abrasives, i.e., powder from harder minerals, such as carborundum (emery) or sand from the island of Naxos (Bimson 1985, 127, 128). Careful polishing produced a mirror-like shine. To reconstruct production processes, one can also look at later finds from the Early Middle Ages. From the example of a craftsman’s workshop in Cologne, where crystal was worked, we know that basic shaping was accomplished using coarse-grained and subsequently finer sandstone slabs or stones. The final polishing was then carried out on smooth lead plates (Burianek/Höltken 2017, 142, 143).

In the studied assemblage, we can observe stones of two basic cuts: small cabochons and flat pieces (table-cut). Although the flat pieces are characterised by a polished surface, the processing of their edges is significantly different. Circular-shaped flat pieces predominate and were usually used as the ‘eyes’ for brooches. However, other shapes are also represented, formally based on the morphology

Tab. 4. Chemical composition of garnets (wt%) and representation of end members according to Miragem. Author Z. Zlámalová Cílová.

Catalogue number_stone	Inv. Number	Site	Cluster (Group)	MgO	Al ₂ O ₃	CaO	TiO ₂	Cr ₂ O ₃	MnO	FeO	SiO ₂	Almandine	Pyrope	Spessartine	Andradite	Grossular
3	–	Budihostice	E	20.75	20.68	4.15	0.46	2.26	0.35	9.13	rest	–	90	–	10	–
6_4	96858	Nový Bydžov	E	19.80	20.66	4.20	0.55	2.08	0.32	9.42	rest	–	88	–	12	–
6_1	96858	Nový Bydžov	E	19.64	20.73	4.37	0.44	2.37	0.35	9.73	rest	–	88	–	12	–
6_3	96858	Nový Bydžov	E	19.37	19.75	4.86	0.40	4.19	0.36	9.03	rest	–	86	–	14	–
6_2	96858	Nový Bydžov	E	18.80	20.40	4.47	0.71	2.27	0.37	10.09	rest	–	–	–	–	–
15_2	24/77-6	Lochenice	H/X	12.26	21.53	6.49	0.04	n.d.	0.50	18.22	rest	–	58	38	4	–
7_2	–	Plaňany	H/X	11.55	21.52	5.67	0.02	n.d.	0.67	20.60	rest	8	58	32	2	–
15_1	–	Lochenice	H/X	11.11	21.52	6.14	0.01	n.d.	0.68	19.92	rest	–	48	52	–	–
14_2	14371	Hostivice-Palouky	H/X	–	–	4.83	n.d.	n.d.	0.83	22.90	rest	12	60	26	2	–
16_1	H1-51164	Prague-Podbaba	X	12.70	21.53	1.27	n.d.	n.d.	0.15	22.89	rest	42	58	–	–	–
20_1	10375	Dolní Kamenice	X	9.39	21.53	4.18	0.02	n.d.	0.64	26.04	rest	42	48	6	4	–
2	–	Třebestovice	X	8.95	21.53	3.76	n.d.	n.d.	0.19	27.64	rest	44	42	12	2	–
10	10297	Dolní Kamenice	X	7.99	21.52	3.55	n.d.	n.d.	0.84	28.83	rest	48	46	2	4	–
6_5	96858	Nový Bydžov	X	7.62	21.53	4.33	n.d.	n.d.	0.74	27.39	rest	42	36	20	2	–
19_1	H1-43486	Záluzí (near Čelákovice)	X	6.30	21.53	3.32	0.06	n.d.	0.87	31.01	rest	52	38	6	–	4
14_1	14371	Hostivice-Palouky	A	–	–	1.77	n.d.	n.d.	0.55	28.82	rest	52	48	–	–	–
7_1	–	Plaňany	A	9.91	21.51	1.19	n.d.	n.d.	0.41	26.82	rest	60	40	–	–	–
4_2	H1-51291	Prague-Podbaba	A	9.34	21.53	1.74	n.d.	n.d.	0.29	29.07	rest	52	48	–	–	–
7_3	–	Plaňany	A	7.77	21.52	1.45	n.d.	n.d.	0.64	29.87	rest	64	36	–	–	–
20_2	10375	Dolní Kamenice	A	7.72	21.52	1.44	n.d.	n.d.	0.94	31.86	rest	62	38	–	–	–
12	–	Třebestovice	A	7.64	21.52	1.46	0.04	n.d.	1.53	31.63	rest	62	36	2	–	–
11_2	–	Žehuň	A	7.00	21.53	1.55	n.d.	n.d.	0.47	33.49	rest	64	36	–	–	–
11_3	–	Žehuň	A	5.58	21.49	1.69	0.04	n.d.	3.80	32.87	rest	62	32	4	–	2
17_1	H1-43432	Záluzí (near Čelákovice)	A	6.92	21.53	1.77	0.01	n.d.	0.83	32.22	rest	60	38	2	–	–
1	–	Velké Chvalovice	A	6.87	21.53	1.58	n.d.	n.d.	1.59	32.37	rest	62	36	–	2	–
18_6	H1-224026	Roudnice nad Labem-Hracholusky	A	6.75	21.52	1.64	0.03	n.d.	1.47	31.57	rest	60	36	4	–	–

Tab. 4. Continuation.

Catalogue number_stone	Inv. Number	Site	Cluster (Group)	MgO	Al ₂ O ₃	CaO	TiO ₂	Cr ₂ O ₃	MnO	FeO	SiO ₂	Almandine	Pyrope	Spessartine	Andradite	Grossular
4_1	H1-51291	Prague-Podbaba	A	6.42	21.40	1.93	-0.00	n.d.	1.64	33.27	rest	62	36	2	–	–
17_3	H1-43432	Záluží (u Čelákovíc)	A	5.84	21.53	1.68	0.00	n.d.	3.54	31.06	rest	62	36	–	–	2
17_2	H1 -43432	Záluží (u Čelákovíc)	A	5.83	21.53	2.24	n.d.	n.d.	3.30	30.60	rest	60	36	2	–	2
23	13347	Hostivice-Palouky	A	–	–	–	–	–	–	–	–	60	26	12	2	–
24	–	Velké Chvalovice	A	5.15	22.55	1.59	n.d.	n.d.	1.90	31.10	rest	62	32	4	2	–
25	–	Řepov	A	7.40	21.72	1.35	n.d.	n.d.	0.76	31.80	rest	62	38	–	–	–
11_1	–	Žehuň	B	6.01	21.49	1.13	n.d.	n.d.	1.09	35.16	rest	72	28	–	–	–
11_5	–	Žehuň	B	5.77	21.46	0.90	n.d.	n.d.	0.16	36.95	rest	72	28	–	–	–
18_1	H1-224026	Roudnice nad Labem-Hracholusky	B	4.91	21.52	1.03	n.d.	n.d.	0.06	36.27	rest	72	28	–	–	–
18_2	H1-224026	Roudnice nad Labem-Hracholusky	B	5.27	21.53	0.81	n.d.	n.d.	0.14	36.16	rest	72	28	–	–	–
18_3	H1-224026	Roudnice nad Labem-Hracholusky	B	4.06	21.53	0.94	n.d.	n.d.	0.46	37.47	rest	72	28	–	–	–
18_4	H1-224026	Roudnice nad Labem-Hracholusky	B	5.39	21.52	1.08	n.d.	n.d.	0.14	36.34	rest	72	28	–	–	–
18_5	H1-224026	Roudnice nad Labem-Hracholusky	B	4.57	21.53	0.93	n.d.	n.d.	1.06	36.61	rest	72	28	–	–	–
16_2	H1-51164	Prague-Podbaba	B	5.00	21.53	2.08	0.02	n.d.	0.07	35.27	rest	72	28	–	–	–
19_2	H1-43486	Záluží (u Čelákovíc)	B	4.97	21.53	1.98	0.02	n.d.	0.11	35.58	rest	72	28	–	–	–
11_4	–	Žehuň	B	4.14	21.52	1.04	n.d.	n.d.	0.40	39.06	rest	76	24	–	–	–
22	14671	Hostivice-Palouky	B	–	–	1.19	n.d.	n.d.	0.37	37.18	rest	74	26	–	–	–
9_1	13589	Hostivice-Palouky	B	–	–	0.99	n.d.	n.d.	0.15	35.70	rest	76	24	–	–	–
8	15911	Hostivice-Palouky	B	–	–	1.29	n.d.	n.d.	0.60	40.71	rest	72	28	–	–	–
21	15284	Hostivice-Palouky	B	–	–	1.25	n.d.	n.d.	0.75	39.56	rest	84	16	–	–	–
9_2	13589	Hostivice-Palouky	B	–	–	0.99	n.d.	n.d.	0.48	40.92	rest	72	28	–	–	–
samples were not identified																
5_1	–	Vyšehořovice	–	7.18	21.79	0.90	0.18	n.d.	1.54	29.02	rest	74	26	–	–	–
5_2	–	Vyšehořovice	–	6.42	23.07	3.51	0.12	n.d.	0.17	31.44	rest	62	32	–	6	–
5_3	–	Vyšehořovice	–	4.11	22.15	2.14	n.d.	n.d.	0.57	31.43	rest	76	18	2	4	–
13	–	Štolava	–	4.82	21.51	3.39	0.02	n.d.	0.19	35.33	rest	72	24	–	4	–

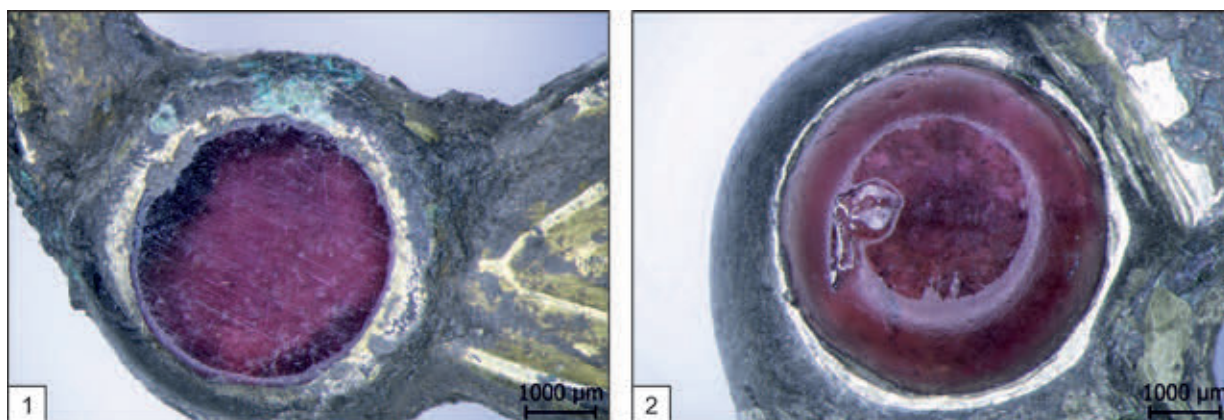


Fig. 21. Details of garnet inlays and their settings. 1 – Velké Chvalovice (no. 1); 2 – Třebestovice (no. 2). Photo Z. Zlámalová Cílová.

of the products (Fig. 21–26). The bird brooch from Třebestovice (no. 2) is set with a specific and exceptional cut in the form of a cabochon with a cabochon with flat top (Fig. 21: 2). At first glance, there is a clear qualitative difference in the stones from the artefacts at the Hostivice-Palouky burial site, where stone inlays dislodged from jewellery beds were found (Fig. 23; 24). This made it possible to examine their side edges (which could not be viewed on the other artefacts), including a stone with a perfectly polished edge (no. 22; Fig. 24: 1, 2) and stones with traces of poor-quality shaping (breaking), which were never polished again (Fig. 23: 2–6; 24: 3, 4). This phenomenon is also observed in other assemblages and can be interpreted as meaning that the imported flat garnet piece was secondarily modified in one of the local workshops so that it could be fitted into the bed of a specific piece of jewellery. These ‘secondary workshops’ probably did not have the necessary technological know-how, so their method of modifying the coloured inlays was different and involved breaking rather than cutting, which leaves specific marks on the edges of the inlays, as observed, e.g., on the ‘serpentine chain’ from Isenbüttel dating back to the 7th c. (Hilgner 2016, 402, 403). In England, more roughly worked stones were observed on a number of pieces of jewellery from the same period, which was explained as a decline in craftsmanship. However, this phenomenon was also observed on later stone-inlaid jewellery from the Vendel period in Scandinavia (Arrhenius 1985, 76; Hamerow 2017, 77–79).²⁰ However, evidence of lower-quality craftsmanship with the cloisonné technique,

represented by the imperfect setting of inlays in compartments and imprecise jewellery work, exists as early as the 5th c. (e.g., a belt fitting from Kounice in Central Bohemia; see Čisťáková *et al.* 2022, 336; for similar cases from Hungary see Horváth/Mozgai/Bajnóczi 2019). Evidence of the occurrence of stones of different processing and quality in circulation is a grave find from the Hajdúnánás-Fürj-Halom-dűlő site, where 17 red garnets were found in a robbed grave from the late 5th c. (more in the following chapter). The absence of gold parts of the jewellery suggests that it was not a disassembled piece of jewellery, but a set of semi-finished and finished products placed in the grave, perhaps as part of the craftsman’s equipment or a treasure (Horváth/Bendő 2011, tab. 1). The diversity of the quality of the stone inlays used is also evidenced by the fact that on one article of jewellery it is possible to see stones of completely different processing, from secondary stones to irregular cabochons and flat pieces (Horváth 2013, 288; Horváth *et al.* 2024, 8, fig. 9; Horváth/Mozgai/Bajnóczi 2019).

THE ORIGIN OF COLOUR INLAYS AND THE ORGANISATION OF TRADE

Given the large geographical distribution of the polychrome decorative style – and therefore the quantity of coloured inlays consumed – it is clear that their import must have been relatively well organised. In this work, we are naturally only interested in garnets of various shades of red.²¹ Based

²⁰ One example is a workshop from the 6th–7th c. in Gamla Uppsala, which was engaged in complete processing, i.e., also the cutting and polishing of raw garnets (Ljungkvist/Lundahl/Frölund 2017).

²¹ The superordinate term ‘almandine’ was often used in German literature. However, this is a misleading name, as it is only one of the members of the garnet supergroup, a term used to describe a group of minerals that includes nearly 30 types of minerals.

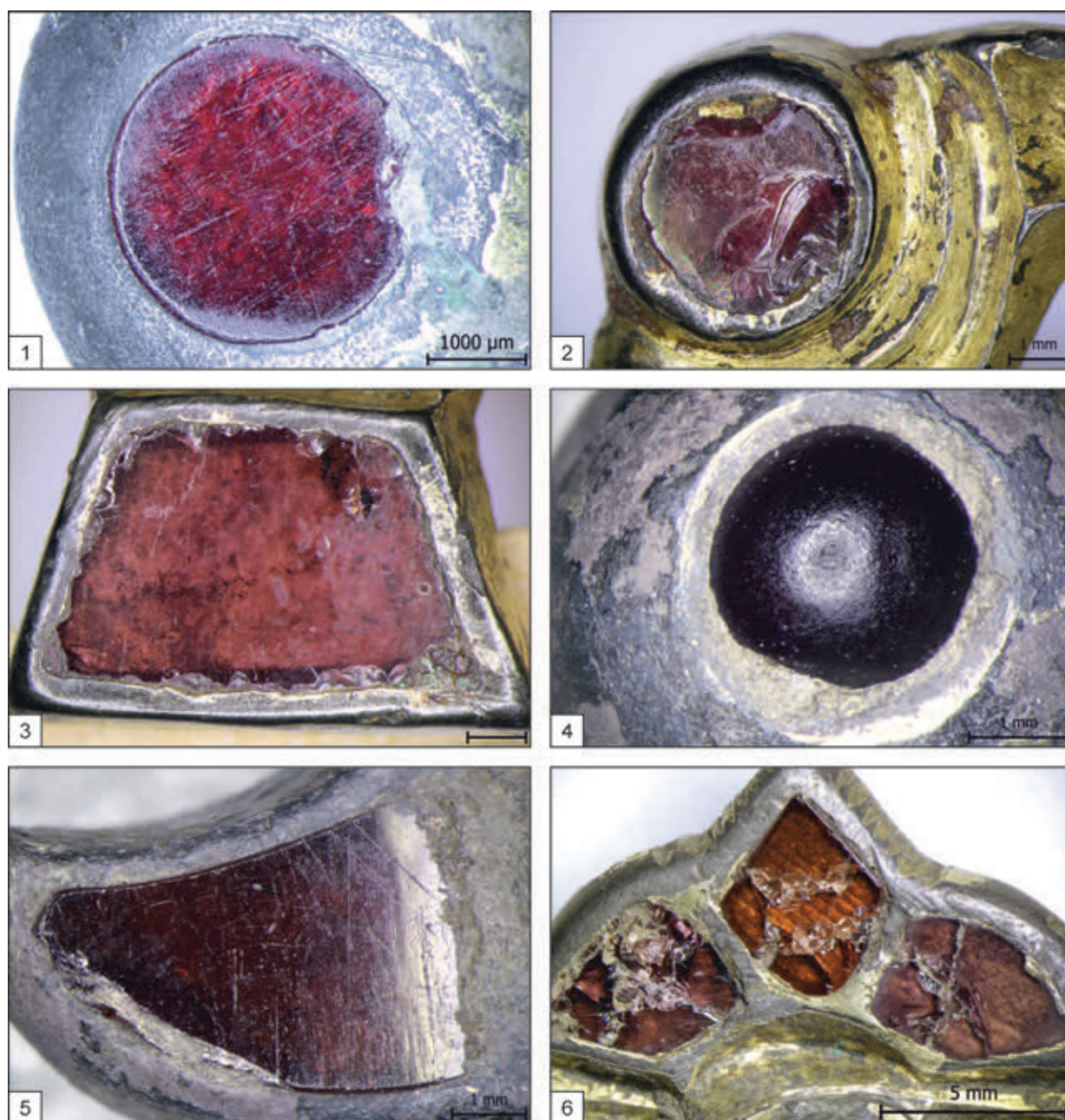


Fig. 22. Details of garnet inlays and their settings. 1 – Budihostice (no. 3); 2, 3 – Prague-Podbaba (no. 4); 4, 5 – Nový Bydžov (no. 6); 6 – Plaňany (no. 7). Photo Z. Zlámalová Cílová.

on written sources, it was previously assumed that most garnets originated on the Indian subcontinent (Quast/Schüssler 2000, 76), but only in recent decades has it been possible to achieve a more precise determination of the origin of these stones thanks to a se-

ries of archaeometric analyses.²² *F. Farges* (1998) was probably the first to chemically prove the Bohemian origin of stone inlays in Merovingian jewellery in France.²³ D. Quast and U. Schüssler also proved the existence of Bohemian garnets by analysing

²² However, it should be noted at this point that there are a relatively large number of deposits of similar garnets of varying quality, including at European locations. Not all of them are in the relevant databases, e.g., because they were already fully mined in the past or have been forgotten (Gilg/Gast/Calligaro 2010, 96–100). A garnet deposit also recently discovered in Scandinavia was apparently also used to a limited extent and locally during the Migration Period (Gilg/Gast/Calligaro 2010, 99; Hedenstierna-Jonson/Ljungkvist 2023, 197; Mannerstrand/Lundqvist 2003).

²³ However, this was preceded by a number of attempts (some more successful than others) to distinguish specific types of stones using a variety of methods. Summarised e.g., in Calligaro 2023; Gilg/Gast/Calligaro 2010, 91–96.

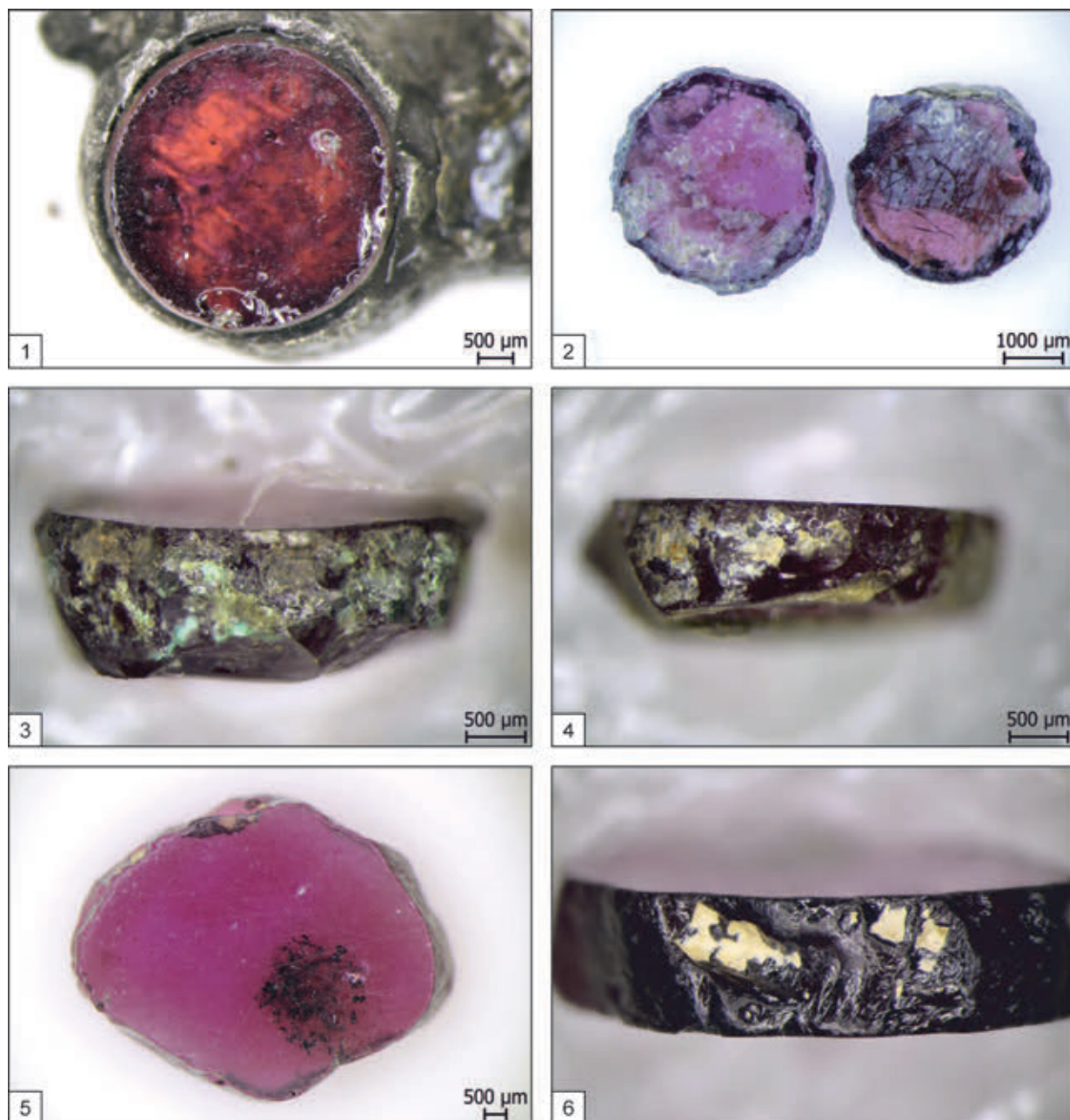


Fig. 23. Details of garnet inlays. 1 – Hostivice-Palouky (no. 8); 2–4 – Hostivice-Palouky (no. 9); 5, 6 – Hostivice-Palouky (no. 21). Photo Z. Zlámalová Cílová.

a collection of jewellery in Southwest Germany. While Indian almandines were observed on objects from the 5th and 6th c., the Bohemian group of pyropes was dated to the 7th–8th c. (Quast/Schüssler 2000, 87–93). However, it is now documented that Bohemian garnets were used in Central Europe as early as the 5th c., as evidenced by jewellery from the Gepid tomb from Apahida III, from Childeric's tomb in Tournai and, of course, from the royal jewellery from Mšec in Central Bohemia (Bugoi/Oanță-Marghitu/Calligaro 2016; Calligaro 2023; Čiřáková et

al. 2022, 334). Czech garnets were also identified in the assemblage from the rich grave of the nobleman from Cezava near Blučina; in this case as well, they are small stones cut as cabochons (Hanus et al. 2013, 14, 15). Currently, a number of new studies are being developed using new technical possibilities of chemical analyses that make research even more precise (Kos et al. 2020; Pion et al. 2020).

Let us now focus briefly on the trade network that was associated with the distribution of red garnets. The current state of research indicates that garnets

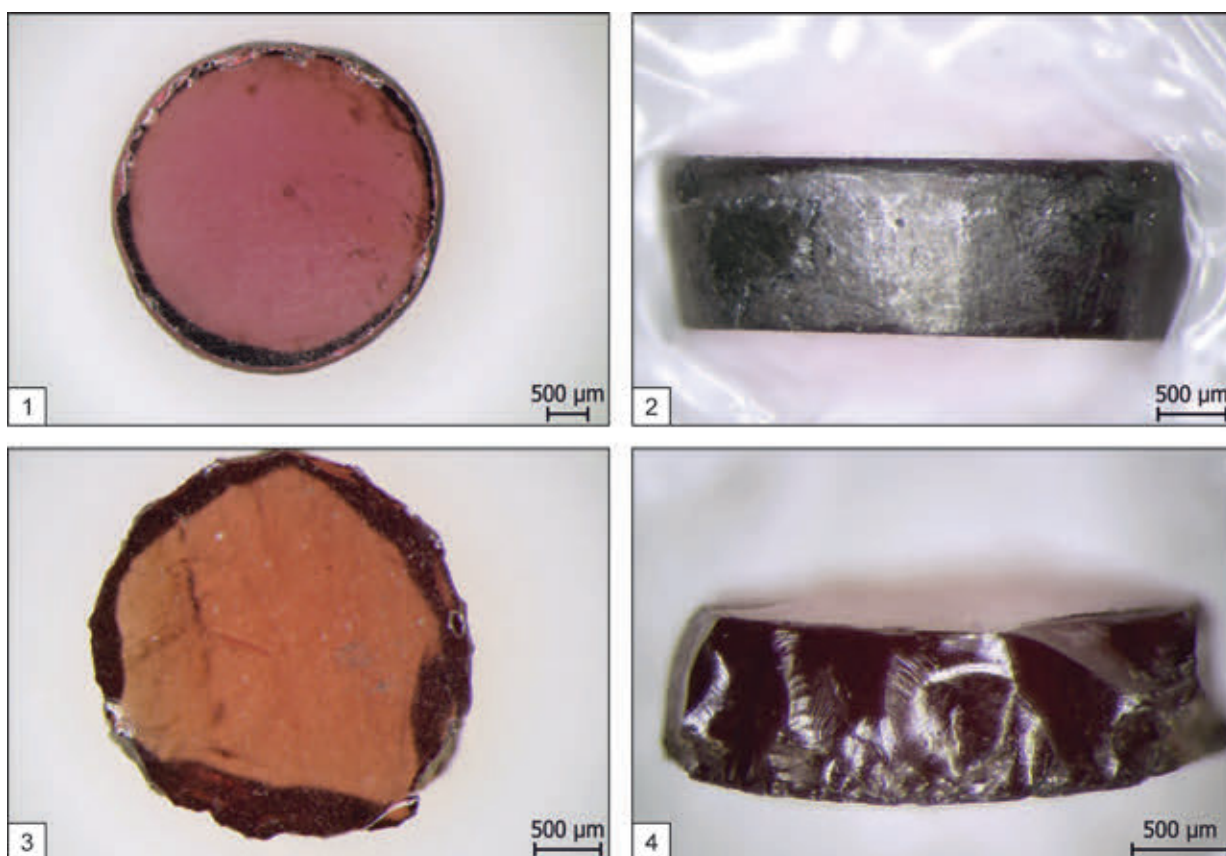


Fig. 24. Details of loose inlays without settings. 1, 2 – Hostivice-Palouky (no. 22); 3, 4 – Hostivice-Palouky (no. 23). Photo Z. Zlámalová Cílová.

from the Migration Period come primarily from India (especially the Rajasthan region) and Sri Lanka, from where they reached both the Persian Gulf and the Red Sea. This second variant was probably the most important for European consumers of garnets. Apparently important for this route were ports in the Gulf of Aden and certainly the ports on the western shore of the Red Sea in the Eastern Desert, from where they reached the Mediterranean coast. This route was mainly influenced by the monsoon season and wind direction throughout the year (Gilg/Gast/Calligaro 2010; Seland 2017). While it is certainly not ruled out that a certain degree of stone processing was already performed in the place of origin, today the first professional workshops where stones were processed are already documented closer to European jewellery manufacturers, including one in Alexandria, Egypt (Rifa-Abou El Nil/Calligaro 2020). However, it is clear that there must have been many workshops of this type, especially in Mediterranean port cities (Gilg/Gast/Calligaro 2010, 97). The favourites undoubtedly include Constantinople (Jiřík 2023) and Italian workshops, even after the formal demise of the Western Roman Empire (Boschetti/Gratuze/Schibille 2023; Pinar Gil 2023). This

is also where the newly discovered direct evidence of garnet workshops come from. These include, e.g., the discovery of a semi-precious stone cutting workshop on Monte Barro in Lombardy (first half of the 6th c.) and a jewellery workshop in the Crypta Balbi complex in Rome (functional until the 7th c.), where garnets were processed directly on site. Certain indications also come from other locations, e.g., at the Loppio fortified settlement in the Alpine region of Northern Italy there was a hypothetical workshop dated to the 6th–7th c., where raw, unworked garnets were discovered (Boschetti/Gratuze/Schibille 2023, 110–112). Based on the technological specifics and decoration, it is possible to assume the existence of a central workshop in the Rhineland, e.g., in Trier (Arrhenius 1985, 100–102). The problem is that garnets, as small and compact objects, were usually sold through various intermediaries, not directly, so sometimes contemporaries did not always know the exact place of their origin and thus referred not to the stone deposits, but to the places where they were resold (Seland 2017, 51). However, it appears that most of these trade and redistribution centres were in territories controlled by the Byzantine Empire, which had a monopoly on the circulation

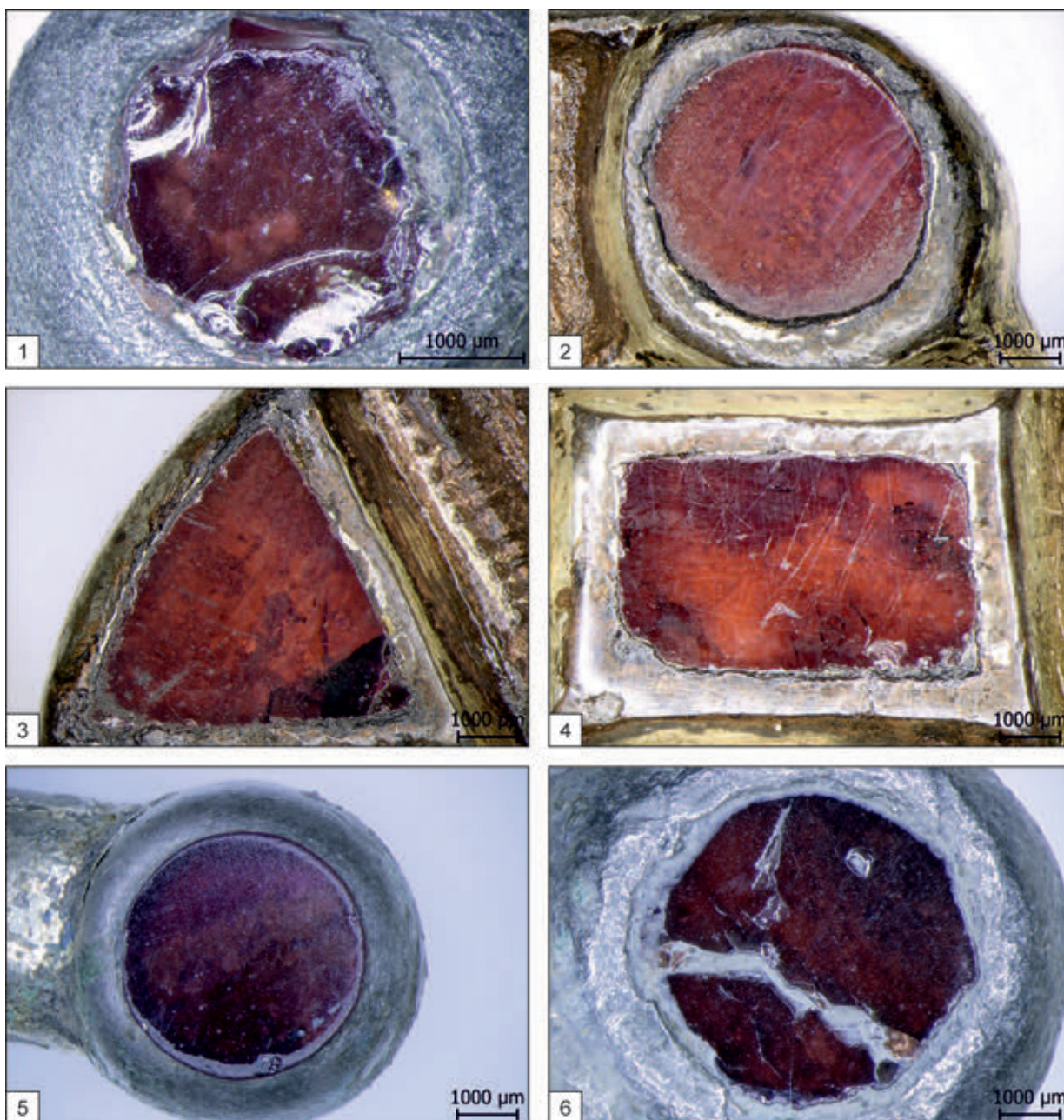


Fig. 25. Details of garnet inlays and their settings. 1 – Dolní Kamenice (no. 10); 2–4 – Žehuň (no. 11); 5 – Třebestovice (no. 12); 6 – Šlotava (no. 13). Photo Z. Zlámalová Cílová.

of exotic oriental imports, as well as craftsmen capable of skilfully cutting and polishing such stones (Boschetti/Gratuze/Schibille 2023, 113).

Turning away from the Mediterranean region and the professional workshops of jewellers and gem cutters, we see the world of barbarian elites and their craft circles. Based on grave goods, we can judge that jewellery with stone inlays was an elite domain, and both giving and receiving such items represented an honour for both parties (Arrhenius 1985, 193; Hamerow 2017, 71). Precious stones circu-

lated among merchants, jewellers, and their clients. H. Hamerow offers two sources for understanding the circulation of stones. On the one hand, these are the objects themselves in the graves, i.e., artefacts that spread over great distances through exchange, exogamy (marriage outside one's own community), warfare, tributes, and other processes. Artefacts of this quality have been traditionally studied in professional literature for more than a century. The second source is stores of raw or processed stones. As yet unknown from the territory of Czech Republic,

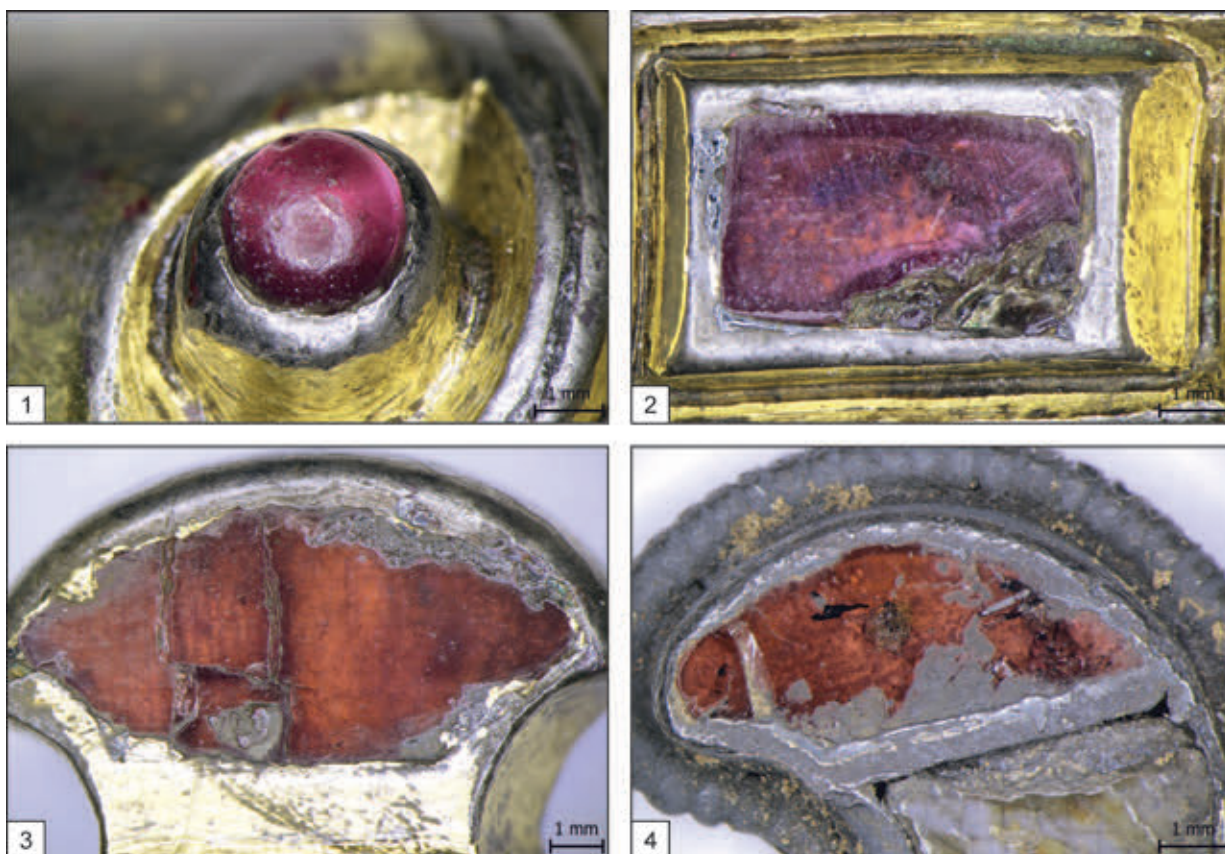


Fig. 26. Čelákovice-Záluží. Details of garnet inlays and their settings. 1–3 – no. 17; 4 – no. 19. Photo Z. Zlámlová Cílová.

they constitute a remarkable type of archaeological source in Northern Europe. These stores can contain hundreds of pieces of stone within a single context. They are found both in settlements and in graves (this applies to Northern Europe, albeit nearly exclusively to England). In the case of settlements, these are usually 'central locations' associated with trade (Hamerow 2017, 74–77, fig. 3). H. Hamerow's working hypothesis is that these gemstones did not circulate as freely as final jewellery products but were under the control of high-ranking families and their craftsmen. According to this author, these stone stores are found close to their original entry into the specific region (e.g., ports in SE England) and as such, their distribution may better reflect the trade route they travelled. The same is claimed by J. Nicolay, who sees in the distribution of luxury jewellery made of precious metals and exotic commodities (which would also include stone inlays) the fact that masterful jewellery products were only completed in the workshops of the elite residences, i.e., that the stone inlays were set in them on site. Only then did the process by which the objects were

distributed begin, undoubtedly again among other high-ranking people (Nicolay 2014, 264–266).

However, we also encounter treasures or hoards of individual stones in Central Europe.²⁴ An example is the 17 pieces of stone in an otherwise robbed grave at the Gepid burial site of Hajdúnánás-Fürj-Halom-dűlő in eastern Hungary (Horváth/Bendő 2011). The remaining graves at this cemetery are dated to the end of the 5th c., which is why the aforementioned and otherwise more precisely undated grave with a hoard of stones is also dated to this period. As for these stones, they are both flat pieces and cabochons. Likewise, the assemblage is a combination of pieces that have already been worked and those that have not been completed. The stones, garnets of Southeast Asian origin, were probably originally stored in some type of sack made of organic material. In the Carpathian Basin, the authors report several other cases of hoards of individual stones deposited in graves (Horváth/Bendő 2011, fig. 4). Stones from grave 1 at the Langobard burial site in Bezenye-Papréti from the 6th c. were identified as Indian almandines, whereas the origins of

²⁴ Likewise noteworthy is a case in Northern Italy (Lombardy) of a (female) grave (T US 6) from the 7th c. at the Lodi Vecchio cemetery with an assemblage of stone inlays, perhaps originally placed in a wooden box (Boschetti/Gratuze/Schibille 2023, 107, 108, fig. 3).

stones from other locations remain undetermined. Although the number of identified stones makes up a small group, it roughly corresponds to findings from the West Merovingian area (Horváth/Bendő 2011, 30). An interesting interpretation of these 'treasures' of stone inlays in tombs comes from ethnographic observations from India, where small fragments from grinding waste were collected and cleaned up so that they would not become the subject of unauthorised trade. If someone was buried with such an assemblage, it may mean that they had a direct relationship to these workshops or close contact with those who were involved in this activity (Boschetti/Gratuze/Schibille 2023, 112).

The significant decline in red stone inlays in Western European workshops is often attributed to the interruption of the trade route from Southeast Asia to the Red Sea by the military raids of the Sasanians around AD 580 (von Freeden 2000; Hammerow 2017, 77–79). These stones almost completely disappeared from jewellery products by the end of the 7th c. There are a few exceptions that indicate that trade with Asian garnets continued to a limited extent. This is evidenced by a gold buckle from the elite Avar tomb of Kunszentmiklós-Kunbábony, which represents an example of excellent Byzantine jewellery work (Horváth et al. 2025, 163).

Unfortunately, we must admit to knowing almost nothing about the routes taken by Bohemian garnets to the cutting workshops and distribution centres of the Mediterranean and the barbarian part of Europe. On the one hand, we know of natural deposits of these minerals (e.g., Hanus/Soumar 2023), while on the other, we can assume that they (probably unprocessed) reached Mediterranean workshops. We can conclude that in Bohemia, garnet grains were collected in deluvio-fluvial sediments, where they came through the erosion of primary rocks. However, due to the lack of any sources, it is not yet possible to say who participated in this collection and further distribution. However, we can mention in passing that in recent years the figure of the Frankish merchant Samo, who lived in the first half of the 7th c., has been theoretically associated with this activity (Charvát 2023). However, this is only an episodic event.

CONCLUSION

At this point we can summarise the knowledge gained from the detailed examination of artefacts and the analyses performed. It is noteworthy that in the studied assemblage, Czech garnets are found only on artefacts that we date back to the 5th c. (a brooch with a bird head on a foot from Nový

Bydžov and a bird brooch from Budihostice). On the one hand, we are adding to the list of evidence of the use of Bohemian garnets as early as the 5th c., which was not known until a few years ago based on studies of jewellery in some regions (cf. Quast/Schüssler 2000). On the other hand, we can show that Bohemian garnets were also used on more common jewellery, i.e., not only on artefacts belonging to the highest barbarian elite, such as jewellery from Childeric's tomb in Tournai, the Gepid royal tomb of Apahida III, or from the assemblage from Mšec in Central Bohemia (Jířík 2023). As for the use of Czech garnets in the Nový Bydžov brooch, they were used here as typical spherical cabochons, which appear as decoration on the borders of intricate and richly decorated objects (e.g., Jířík 2023, fig. 2; 3). However, it should be noted that the head of this brooch was decorated with a flat stone from Sri Lanka. It was all the more surprising to discover that the flat inlay of the eye of the bird brooch from Budihostice was cut from Czech garnet and not from the more common Indian almandine. And while this is not the only case of such use – and not even in Bohemia (see belt fitting from Kounice; Čisťáková et al. 2022) – it is a less common cut for this type of stone. Another known case where Bohemian garnet was ground into a flat piece is represented by the Childeric tomb from Tournai (Calligaro/Kazanski/Périn 2023, 79).

Most of the jewellery analysed here comes from the later phase of the Migration Period, i.e., both stages E1 and E2. All of these later artefacts contain Asian garnets, usually from India, less often from Sri Lanka. However, their distribution over time does not reveal any regularities. It also does not matter whether the artefacts refer to the 'Thuringian' manufacturing tradition or whether their origin is sought in the Danube region. Moreover, it can be argued that this distinction does not make much sense in Central Europe from the point of view of garnet inlays, because in terms of distribution it is a single trade flow in which stones from various natural deposits on the Indian subcontinent were mixed somewhere in the ports of the Red Sea or, at the latest, in workshops on the Mediterranean coast. They probably then travelled to the barbaric region together. This is evidenced by the finding that if an artefact contained multiple stone inlays, they were often of different origins (i.e., either from India or Sri Lanka). In our assemblage, this is the case with the Szarvas-type brooch from Plaňany, the Schwechat-Pallersdorf-type S-shaped brooch from Žehuň, and the discbrooch from Roudnice nad Labem-Hracholusky. Other researchers from different parts of Europe have also reached the same conclusion (Calligaro et al. 2002; Šmit et al. 2014).

Artefacts with coloured garnet inlays represent only a small part of the jewellery inventory from the Migration Period in Bohemia. Because of this – and of course also because of their undeniably attractive appearance – they are considered evidence of the elite, which appears to be true in many cases. For example, the bow brooch from grave 5/I from Čelákovice-Záluží is a truly high-quality product from an experienced jeweller. This can be seen in the precision of the stone inlays and the skilled execution of the chip-carved decoration (Fig. 9). It can be noted that the example of the inlays in the eyes of this brooch shows that cabochons were not always made only from Bohemian garnets. Simpler products, such as small bird and S-shaped brooches, can then be placed in contrast to these extraordinary artefacts. The dislodged inlays from the Hostivice graves allow us to see the actual working of the stones from the side, which is no longer visible after they are set in the bed on the artefact. In many cases, these stones are not polished on the sides, but rather broken or chipped, a situation that has also been observed elsewhere (*Arrhenius 1985, 76; Hamerow 2017, 77–79; Hilgner 2016, 402, 403*). This is probably evidence that in barbarian workshops it was necessary to adjust the stones into beds in any way possible when it was not possible to use a sufficiently technically capable cutting workshop. Sometimes this type of fitting was not entirely successful, as evidenced by, e.g., belt fitting from Kounice (*Čiřáková et al. 2022, 336*) or some jewellery from the territory of Hungary (*Horváth/Mozgai/Bajnóczi 2019*).

As with the processing of the stone inlays themselves, significant qualitative differences can be observed in the jewellery work applied to the artefacts analysed here. Three basic groups were distinguished based on the purity of the silver: an alloy with a higher silver content (90–98.6%), an alloy with a medium silver content (80–87.9%), and an alloy with a lower silver content (54.3–75.5%). A wide range of alloys were also documented: copper, lead, tin and zinc. Brooch from Budihostice content traces of gold. But these factors indicate the use of recycle material. The quality of the material used (in our case silver) was not determined by either typological classification or territorial origin. Production circuits cannot be defined based on the material used. This reflects the wide use of recycled material and the uneven supply of individual workshops. Based on the studied material, it is possible to judge the existence of workshops producing jewellery of various quality. The existence of various workshops, whose production was probably determined by regional demand, supply and the qualifications of jewellers, is evidenced by the

decorative techniques and the level of processing of stone inlays. Some products show a high level of specialisation, represented by a combination of several techniques: intricate chip-carving, the grinding of stone inlays, gilding and niello decoration. Other jewellery, on the other hand, has only simple decoration. Surface treatment were observed, with the buckle from Velké Chvalovice (Fig. 12: 2) having unfinished surface treatment of fire gilding. In the case of the surface of gilded objects, the question of the absence of mercury, which was the basic component for amalgam gilding, remains open (Tab. 2). First of all, we can mention the gradual degradation of mercury, and we can also consider the use of the diffusion bonding technique. As mentioned above, cooperation between stone cutting workshops and regional jewellery workshops was not always established. Garnet inlays reached jewellers in barbarian Europe in various states of processing. There is also a lack of any standardisation of production in terms of the use of metal materials or certain technological processes. In contrast, there were central workshops that focused on the production of elite jewellery intended for the ruling elite of the time. Here, one can observe the precise and targeted selection of stones, the preparation of special cuts according to the desired shape of the jewellery, the use of gold, and exceptionally high-quality jewellery workmanship. An observation that is also related to the question of the point at which in the assignment of work to the jeweller it was decided whether or not the piece of jewellery would contain a stone inlay. It is undeniable that brooches of the same variants appear with and without inlays. Some S-shaped and bird brooches (see Fig. 4) can serve as examples, as can Thuringian brooches with bird heads and, of course, miniature plier-shaped brooches. Most likely, at the moment of creating the wax model, the space usually intended for the inlay was either left full (in the case of bird or S-shaped brooch heads, the eye was later indicated here by a circle with a central point), or a bed for the inlay was created. It seems as if the final decision of whether or not to use an inlay is either a matter of customer or manufacturer preference, or the availability of a suitable stone inlay. This, of course, only applies to some brooches, not to products on which the coloured inlays play a crucial and determining role (for example, in the cloisonné technique). In such cases, the possession of suitable coloured inlays was a prerequisite for creating such jewellery.

Here we are already dealing with the actual producers of the mentioned artefacts. It is known from the rich literature that there were jewellers who (often as slaves) worked directly at the courts of rulers, i.e., a tradition that reached the courts

of barbarian elites from the Roman milieu (Hardt 2004, 225–227). A remarkable story from the Middle Danube Region around the middle of the 5th c. comes from The Life of Saint Severinus by *Eugippius* (1981), who speaks of Queen Giso, the wife of the Rugian king, who imprisoned barbarian goldsmiths somewhere north of the Danube and forced them to make royal jewellery for her. These craftsmen secured their freedom by taking the king's young son Frederick hostage, threatening him with death by sword, and only releasing him after they themselves were freed (Hardt 2004, 227). Another well-known case is that of Eligius, first the leading goldsmith of the Frankish Kingdom under Chlothar II and Dagobert I, later bishop of Noyon and venerated as a saint after his death. Eligius himself was not a slave, but at the royal court he had a number of slaves of various origins at his disposal in his household, from Germanic people to provincials. Such multi-ethnic diversity could certainly have led to the easy absorption of various styles and techniques (Hardt 2004, 228, 229; cf. Tejral 2015, 292). It is still not clear whether and to what extent jewellers operated outside the residences of the ruling class, in the countryside, so to speak. Knowledge of them escapes us, and perhaps they did not even exist, if we assume that the handling of precious metals and precious stones was the exclusive domain of the elite (Hamerow 2017, 76; Nicolay 2014, 228). Certain expectations regarding the location of such elite settlements were also presented in the past by 'craftsmen's graves', of which the closest to Bohemia are the graves from Poysdorf in Lower Austria and Brno-Kotlářská Street (Daim/Mehofer/Tobias 2005), or the more distant but chronologically significant grave from Bobenheim-Roxheim in the Rhineland (Bernhard 1999, fig. 18). However, whether more complex judgments can be made on the basis of these rather rare findings is a question that remains to be answered today (cf. Ježek 2015). Another way to discover craft centres is through craft hoards, such as Buschberg-Steinmandl in Lower Austria (Szameit 1997; Tejral 2015). In this context, it is interesting that a summary of evidence about jewellers during the Migration Period in the Middle Danube Region was recently presented by J. Tejral, who noted that in many cases these were hilltop sites (Tejral 2015, map 1). In Bohemia, in this context, it is possible to mention the discovery of a bronze model of a Taman-type brooch from Závist (Droberjar 2008a, 138, fig. 6: 2). However, no other finds from the later phase of the Migration Period are yet recorded, though we must not forget that a significant settlement, also represented by imports

of late Argonne terra sigillata, must be assumed here in the first half of the 5th c. (Halama 2014). After the mid-5th c., it is not yet possible to find any central elite seat in Bohemia other than on the basis of the concentration of richly furnished graves, and it is clear that the current picture is grossly distorted by the high frequency of their looting at the time. With the current state of research, it is therefore possible to identify only the wider area of Prague and the region of the east-central Bohemian Elbe region, or the Ohře River region in Northwest Bohemia, where archaeological finds indicate that the density of settlement was the highest.

CATALOGUE OF FINDS²⁵

Velké Chvalovice, Kolín District

1. Almost completely preserved bird-shaped brooch, missing only the spring and pin, originally probably made of iron. The brooch has the form of a stylised bird's body, relatively narrow and tall. The obverse is gilded. The head is turned to the right and is almost entirely filled with a circular red inlay representing the eye. The slightly curved beak is somewhat raised. The body is almond-shaped, decorated with concentric chip-carved lines. A small trapezoidal tail is placed on the lower edge. On the reverse are two bars, one with a perforation for the spring axis, the other forming the pin catch-plate, now broken. l. 28 mm, w. 10.5 mm, weight 2.38 g. Silver and gold. Stored in the Historical Museum of the National Museum (Fig. 2: 8).

Třebestovice, Nymburk District

2. Almost completely preserved bird-shaped brooch, missing only the bar with the spring and pin. The obverse is gilded. The bird's body is elongate-oval, with a tail stylised as a trapezoid and a circular head turned with its beak to the right. The eye consists of a cabochon inlay of red colour with a flat top surface. The gilded obverse is decorated with chip carving; the body is divided by ribs (some with fine notching) arranged in a bilaterally symmetrical oval pattern. l. 29 mm, w. 12.5 mm, weight 3.35 g. Silver and gold. (Fig. 2: 10).

Budihostice, Kladno District

3. Almost completely preserved bird-shaped brooch, missing only the spring and pin. The brooch has the form of a stylised bird's body with its head turned to the right. The obverse is gilded, though partly worn. The head bears a small circular red inlay representing the eye. The slightly curved beak is decorated with a chip-carved groove. The head is separated from the body by a transverse rib. The body is elongated and slightly profiled, with a semicircular projection on the right side, probably representing a claw. This projection is smooth, in contrast to most of the body's surface, which is decorated with densely set oblique grooves. On the narrowed lower end of the body is a smooth circular

²⁵ Abbreviation key: l. = length; w. = width; pre = preserved.

projection representing the tail. On the reverse is the remnant of a bar originally carrying the spring axis or catch. l. 36 mm, w. 14 mm, weight 3.88 g. Silver and gold. Stored in the Historical Museum of the National Museum (Fig. 2: 7).

Prague-Podbaba

4. Completely preserved silver brooch in the form of a stylised bird of prey. The head, turned to the right, is located at the foot of the brooch (on the reverse is a solid catch), while on the spring side (originally iron, now missing) is a trapezoidal projection representing the tail, entirely filled with a flat red inlay. The head is also decorated with a flat circular red stone inlay representing the eye. The beak is markedly curved. The left side of the brooch is rounded, representing the back, while the right side forms the belly, adorned with a crescent-shaped projection representing talons. The obverse of the body is decorated with deep chip carving forming rounded, narrow longitudinal fields, the central one densely filled with interlocking triangles separated by a zigzag rib. The obverse is gilded. l. 26.5 mm, w. 12 mm, weight 2.7 g. Silver and gold. From disturbed graves. Stored in the Historical Museum of the National Museum (inv. no. H1-51291; Fig. 2: 11).

Vyšehorovice, Prague-East District

5. Almost completely preserved bird brooch. The large circular head is entirely filled with a single piece of flat dark red stone inlay, while the upward-turned beak on the left is broken at the base. The central part of the brooch is egg-shaped, decorated along the outer edge with semicircular punched ornaments. The centre bears a small circular cabochon of dark red colour. The foot (tail) of the brooch is shaped as bifurcated flukes, filled with a single piece of flat stone inlay. On the reverse, a pair of bars with remains of an iron spring is visible. The pin is broken. Above the spring there is a transversely oriented bar with a small circular hole of unclear function. The foot bears a small narrow catch. l. 29.5 mm, w. pre. 12.5 mm, weight 4.87 g. Stored at the Institute of Archaeological Heritage Care of Central Bohemia (inv. no. AMČR-PAS C-202109132-N00660; Fig. 2: 12).

Nový Bydžov, Hradec Králové District

6. Small brooch with a pair of beak-shaped projections on the sides of the headplate, each filled with flat, coloured inlays. A semicircular projection on the upper edge was likewise originally filled with a flat inlay. The bow bears three small circular red cabochon inlays. On either side of the bow are two rows of five punched concentric semicircles. The foot is shaped as a bird's head, with the neck beneath it grooved. The obverse is gilded. l. 29 mm, weight 5.5 g. Silver and gold. Stored in the Museum of East Bohemia in Hradec Králové (inv. no. 96858; Fig. 2: 1).

Plaňany, Kolín District

7. Fragment of a Szarvas-type bow brooch, with the obverse gilded. Preserved is only the headplate, approximately semicircular, with the central field pointed upwards in a triangular shape. Three fields on the

headplate hold flat red inlays. At the lower edge of the lateral sides is an open area filled with a chip-carved bar. Of the relatively wide bow, only the upper part of the arch is preserved, richly decorated on the obverse. Along the longitudinal axis runs a rib decorated with opposed punched triangles filled with niello, while the sides of the bow are adorned with larger triangular punched motifs. On the reverse of the headplate two bars are preserved, between which the axis of the spring survives intact, though without the spring. l. pre. 16 mm, w. 16 mm, weight 2.43 g. Silver and gold. Stored at the Institute of Archaeological Heritage Care of Central Bohemia (Fig. 2: 2).

Hostivice-Palouky, Prague-West District

8. Fragment of an S-shaped brooch comprising one piece of the head with a sleeve containing a circular flat red inlay, and one piece of the neck-arch with clearly visible chip-carved decoration of parallel longitudinal ribs. On the reverse of this neck fragment is the remnant of a thin catch-plate bar. The obverse is gilded. Head fragment 8 × 5 mm, weight 0.205 g. Neck fragment 12.5 × 8.5 mm, weight 0.321 g. Silver and gold. Grave H1762. Stored in the Central Bohemian Museum in Roztoky (inv. no. 15911; Fig. 2: 4).

Hostivice-Palouky, Prague-West District

9. Almost completely preserved S-shaped brooch with dextrally coiled heads. The body is decorated on the obverse with simple transverse chip carving and gilding. The heads bear large eyes once filled with flat red inlays; one head is heavily damaged and the inlay was found loose, while the other was intact but its inlay, though preserved during excavation, fell out during conservation and was not replaced. Notably, at the bottom of the socket a concentric ring forms an eye-socket that would have shone through the inlay when lit at an angle. The beaks are closed and curved. The reverse is heavily covered in corrosion from iron, obscuring the pin and spring, which were probably iron. l. pre. 23 mm, w. 14 mm, weight 2.094 g. Silver, gold, and iron. Grave H1932. Stored in the Central Bohemian Museum in Roztoky (inv. no. 13589; Fig. 2: 3).

Dolní Kamenice, Kladno District

10. Almost completely preserved S-shaped brooch, missing only the broken spring, pin, and catch. The obverse is gilded. The relatively small bird heads face right, each with a circular flat red inlay, one of which is missing. The beaks curve rightwards and downwards, creating a circular perforation between beak and body. The central part of the brooch is an arched torso divided into three fields, each filled with parallel chip-carved grooves. On the reverse, only the remnant of a bar for the spring axis is preserved. l. 26 mm, w. 11.5 mm, weight 2.06 g. Silver and gold. Stored in the Historical Museum of the National Museum (acc. no. 10297; Fig. 2: 5).

Žehuň, Kolín District

11. Almost completely preserved S-shaped brooch, missing only the spring and pin (probably iron, as indicated by reddish imprints on the reverse). A fragmentary

axis survives in one of the two bars on the reverse; the catch-plate is broken from the bar. The obverse forms conjoined bird heads, dextrally oriented. There are five flat inlays: one circular for each eye, one triangular at the back of each head, and one rectangular to trapezoidal in the centre of the brooch. Remaining fields are decorated with chip carved parallel lines with the so-called dental ornament 'Zahnschnitt ornament'. The plate is broken in two places, each between a bird head and the central field. l. 28 mm, w. 20.5 mm, weight 5.32 g. Silver and gold. Stored in the Historical Museum of the National Museum (Fig. 2: 6).

Třebestovice, Nymburk District

12. Small plier-shaped brooch with a closed headplate pierced by two small circular holes. The bow is small, arched, D-shaped in section. The foot is extended into a circular terminal set with a single flat red stone inlay. On the reverse, a short iron spring is preserved without the broken pin, and a small catch. The obverse retains traces of gilding. l. 25.5 mm, w. 13.5 mm, weight 2.38 g. Silver and gold (Fig. 2: 15).

Šlotava, Nymburk District

13. Brooch foot made of thin casting, ending in a circular expansion with a circular flat red inlay. The middle section of the foot is densely transversely grooved; the opposite end is broken from a slightly widening central section decorated with longitudinal grooves. Reverse with a short catch. l. pre. 25.5 mm, w. 9.5 mm, weight 2.8 g. Silver and gold. Stored in the Historical Museum of the National Museum (inv. no. H1-429836; Fig. 2: 14).

Hostivice-Palouky, Prague-West District

14. Completely preserved plier-shaped bow brooch with a trapezoidal foot. The headplate is shaped in the classic double-pliermotif. The obverse is chip-carved, following the outline of the headplate. The bow is fairly short, somewhat flattened on top, decorated with short parallel grooves, and heavily damaged in this area. The foot is prominent, trapezoidal with slightly convex sides; its lower part is cut into two rounded lobes forming a swallowtail. Each lobe bears a circular dark red stone inlay. The obverse of the foot is decorated with a zigzag interlace chip-carving. The entire obverse is gilded. On the reverse, a double bar for the spring axis survives; the spring is iron, producing heavy corrosion in this area. The iron pin is intact. l. 45 mm, w. 16.5 mm. Silver, gold, and iron. Grave H1905. Stored in the Central Bohemian Museum in Roztoky (inv. no. 14371; Fig. 5: 3).

Lochenice, Hradec Králové District

15. Completely preserved silver brooch with a headplate shaped as two upward-turned bird heads resting against a central bar with an expanded terminal. The obverse of the headplate is chip-carved; the birds' eyes are inlaid with circular dark red stones. Between the beaks and the central bar are two circular perforations. The bow is short and broad, with five longitudinal ribs, the central rib wider and decorated with two rows of punched triangles filled with niello. The longer foot is transversely grooved and ends in an animal head. On the reverse, a plate for the spring with remains of an

iron coil and a narrow catch are preserved. l. 58 mm, w. 24 mm. Stored in the Museum of East Bohemia in Hradec Králové (inv. no. 24/77-6; Fig. 5: 2).

Prague-Podbaba

16. Almost completely preserved silver brooch with a headplate formed as laterally turned bird heads with beaks touching stylised talons; triangular perforations mark the point of contact. This interpretation is supported by small circular flat red stone inlays at the birds' eyes. The obverse is in high relief with chip-carving into narrow opposed fields. The foot is shaped as an animal head with a straight-cut snout, almond-shaped eyes in relief, and a longitudinal dorsal ridge. Behind the head, the lower bow section is divided by transverse ribs, merging into an arch with a raised longitudinal rib decorated along its length with a double line of small punched dots filled with niello for contrast. The bow has accentuated edges, otherwise smooth, merging into the ornate headplate. On the reverse, two lugs for the spring axis and a plain short catch survive. Spring and pin are missing, likely iron. l. 48 mm, w. 25.5 mm, weight 10 g. Silver and gold. Stored in the Historical Museum of the National Museum (inv. no. H1-51164; Fig. 5: 1).

Záluží near Čelákovice, Prague-East District

17. Completely preserved large silver brooch with silver self-coiled spring (5 + 5 turns) and pin mounted on an iron axis. The obverse is almost entirely gilded except for selected raised fields for contrast. The foot is a large animal head, with a flat peltoid projection on the snout set with a flat red stone inlay. The head has prominent eyes with red cabochon inlays, as well as sculpted brows and a longitudinal nasal ridge. The head merges into a semicircular-section bow with a central longitudinal rib set with a rectangular flat red stone near the lower end. The rib is decorated in the convex part of the bow with two longitudinal rows of opposed triangles, now poorly preserved but originally niello-filled. The bow sides are richly decorated with deep chip-carved S- and spiral motifs. The bow merges into a semicircular headplate with raised silver edges, the inner gilded surface decorated with a bilaterally symmetrical spiral motif in chip-carving. Along the outer edge of the headplate are five conical knobs with transverse, finely notched ribs, ending in plain rounded heads left silver or polished to silver. On each side of the headplate one knob (second from bottom) is missing; it is unclear whether this was intentional or due to loss in use. Small round holes pierce the rim where these knobs should have been. It is possible that after one knob fell out, the user removed the opposite one for symmetry. The reverse shows the knobs were soldered or brazed in place. The reverse also shows the foot, bow, and headplate are hollow. At the junction of bow and foot is a short solid catch, intact. l. 86.5 mm, w. 51 mm, weight 55 g. Silver and gold. Grave 5/I. Stored in the Historical Museum of the National Museum (inv. no. H1-43432; Fig. 5: 4).

Roudnice nad Labem-Hracholusky, Litoměřice District

18. Almost completely preserved silver disc brooch. The obverse is raised compared to the rim (forming a collar) and divided by radial partitions into five

peripheral fields in the form of circular segments and a central circular field, all inlaid cloisonné-style with flat red stones. On the reverse are remnants of broken bars for the catch and spring. Diameter 16.5 mm, weight 2.68 g. Silver and gold. Stored in the Historical Museum of the National Museum (inv. no. H1-224026; Fig. 5: 5).

Záluží near Čelákovice, Prague-East District

19. Small silver kidney-shaped fitting, probably originally a pendant, now with the suspension loop broken. The central part of the obverse is raised and divided into three vertically separated fields; the two outer fields are inlaid with flat red stones, the central field with a matte dark-brown stone, evidently of a different material. Reverse flat. l. 10 mm, w. 12 mm, weight 0.93 g. Silver. Stored in the Historical Museum of the National Museum (inv. no. H1-43486; Fig. 5: 7).

Dolní Kamenice, Kladno District

20. Completely preserved thick buckle pin, missing only the hook for attachment to the buckle axis. The pin has a rectangular expanded base with two rectangular red inlays. After a slight constriction, a broader pin extends, curving beak-like at the end. The upper surface of the pin is distinctly and evenly convex. l. 25.5 mm, w. 12 mm, weight 5.39 g. Silver. Stored in the Historical Museum of the National Museum (acc. no. 10-10375; Fig. 5: 6).

Hostivice-Palouky, Prague-West District

21. Loose peltoid-shaped flat stone inlay, purple-red in colour. 8 × 6.5 mm, thickness 2 mm, weight 0.46 g. Grave H1951. Stored in the Central Bohemian Museum in Roztoky (inv. no. 15284; Fig. 23: 5, 6).

Hostivice-Palouky, Prague-West District

22. Circular flat red stone inlay, still partly set in a small fragment of metal mount. 3.5 × 4 mm, thickness 1.25 mm, weight 0.055 g. Grave H1762. Stored in the Central Bohemian Museum in Roztoky (inv. no. 14671; Fig. 24: 1, 2).

Hostivice-Palouky, Prague-West District

23. Loose circular flat red stone inlay. 2.5 × 2.75 mm, thickness 0.25 mm, weight 0.017 g. Grave H1946. Stored in the Central Bohemian Museum in Roztoky (inv. no. 13347; Fig. 24: 3, 4).

Velké Chvalovice, Kolín District

24. Fragment of a small bird brooch, consisting of a small circular head almost entirely filled with an eye of flat red inlay. From the head extends an upward-curving raptor's beak to the right. The body is narrow and oval; the lower part is broken, but most of the chip-carved decoration on the obverse is preserved, consisting of an almond-shaped central field divided crosswise into four smaller fields. The obverse was gilded. On the reverse, the remnant of a catch is visible. l. pre 19.5 mm, w. pre. 12 mm, weight 1.47 g. Silver and gold (Fig. 2: 9).

Řepov, Mladá Boleslav District

25. Small rectangular fragment with flat red inlay, joined to a narrower neck of rectangular section, now broken. The obverse bears traces of gilding. On the reverse is a trace of a small bar, perhaps a catch or loop for attachment to a buckle frame. Possibly the foot (bird?) of a brooch, or the base of a buckle pin. l. pre. 9 mm, w. 10 mm, weight 1.75 g. Silver and gold. Stored in the Museum of Mladá Boleslav (Fig. 2: 13).

BIBLIOGRAPHY

- Adams 2006 – N. Adams: Back to Front: Observations on the development and production of decorated backing foils for garnet cloisonné. *Historical Metallurgy* 40, 2006, 12–26.
- Akhmedov 2007 – I. Akhmedov: The cross-like diadems in the Great Migration epoch (Preliminary Communication). In: *Tejral Hrsg. 2007*, 263–274.
- Armbruster 2018 – B. Armbruster: Techniken der Oberflächenveredelung mit Edelmetall, von den Anfängen der Goldmetallurgie bis in das Frühmittelalter. In: *Eilbracht et al. Hrsg. 2018*, 9–34.
- Arrhenius 1985 – B. Arrhenius: *Merovingian garnet jewellery. Emergence and social implications*. Stockholm 1985.
- Arrhenius 2000 – B. Arrhenius: Garnet Jewelry of the Fifth and Sixth Centuries. In: *Brown/Kidd/Little 2000*, 214–225.
- Aufderhaar 2009 – I. Aufderhaar: From the goldsmith's point of view. Gilding on metals during the first millennium AD – techniques and their development in the Germanic area. *Authentication and Analysis of Goldwork. Archo Sciences. Revue d'Archéométrie* 33, 2009, 243–253.
DOI: <https://doi.org/10.4000/archeosciences.2269>
- Avent/Leigh 1977 – R. Avent/D. Leigh: A Study of Cross-Hatched Gold Foils in Anglo-Saxon Jewellery. *Medieval Archaeology* 21, 1977, 1–46.
DOI: <https://doi.org/10.1080/00766097.1977.11735397>
- Becker et al. 2003 – M. Becker/M. Füting/P. Hammer/U. Sieblist: Rekonstruktion einer antiken Vergoldungstechnik und ihrer Anwendungsbereiche im damaligen Metallhandwerk. *Jahresschrift für Mitteldeutsche Vorgeschichte* 86, 2003, 167–190.
DOI: <https://doi.org/10.11588/jsmv.2003.1.89621>
- Bemmann 2008 – J. Bemmann: Mitteldeutschland im 5. Jahrhundert – Eine Zwischenstation auf dem Weg der Langobarden in den mittleren Donaauraum? In: *Bemmann/Schmauder Hrsg. 2008*, 145–227.
- Bemmann/Schmauder Hrsg. 2008 – J. Bemmann/M. Schmauder (Hrsg.): *Kulturwandel in Mitteleuropa. Langobarden – Awaren – Slawen. Akten der Internationalen Tagung in Bonn vom 25. bis 28. Februar 2008*. Kolloquien zur Vor- und Frühgeschichte 11. Bonn 2008.
- Bernhard 1999 – H. Bernhard: Germanische Funde in römischen Siedlungen der Pfalz. In: T. Fischer/G. Precht/J. Tejral (Hrsg.): *Germanen beiderseits des spätantiken Limes. Materialien des 10. Internationalen Symposium*

- „Grundprobleme der frühgeschichtlichen Entwicklung im nördlichen Mitteldonaubegebiet“. *Xantem* vom 2.–6. 12. 1997. Spisy Archeologického ústavu AV ČR Brno 14. Köln – Brno 1999, 15–46.
- Bimson 1985 – M. Bimson: Dark-Age garnet cutting. *Anglo-Saxon Studies in Archaeology and History* 4, 1985, 125–128.
- Bitner-Wróblewska/Pesch/Przybyła 2020 – A. Bitner-Wróblewska/A. Pesch/M. J. Przybyła: Styles. In: A. Bursche/J. Hines/A. Zapolska (eds.): *The Migration Period between the Oder and the Vistula* 1. East Central and Eastern Europe in the Middle Ages, 450–1450 59. Leiden – Boston 2020, 225–298.
DOI: https://doi.org/10.1163/9789004422421_008
- Blažková/Jiřík/Bezáčková a kol. 2023 – K. Blažková/J. Jiřík/J. Bezáčková a kol.: *Královské klenoty ze Mšece a Řevničova. Unikátní nálezy z období stěhování národů ze středních Čech*. Rakovník 2023.
- Bóna 1956 – I. Bóna: Die Langobarden in Ungarn. Die Gräberfelder von Várpalota und Bezenye. *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 7, 1956, 183–244.
- Bóna 1991 – I. Bóna: *Das Hunnenreich*. Stuttgart 1991.
- Bóna/Horváth 2009 – I. Bóna/J. B. Horváth: *Langobardische Gräberfelder in West-Ungarn*. Monumenta Germanorum Archaeologica Hungariae 6. Budapest 2009.
- Bóna/Nagy 2002 – I. Bóna/M. Nagy: *Gepidische Gräberfelder am Theissgebiet I*. Monumenta Germanorum Archaeologica Hungariae. Monumenta Gepidica 1. Budapest 2002.
- Boschetti/Gratuze/Schibille 2023 – C. Boschetti/B. Gratuze/N. Schibille: Garnet Trade in Early Medieval Europe: The Italian Network. *European Journal of Archaeology* 26, 2023, 101–119.
DOI: <https://doi.org/10.1017/ea.2022.25>
- Brown/Kidd/Little 2000 – K. R. Brown/D. Kidd/Ch. T. Little: *From Attila to Charlemagne. Arts of the Early Medieval Period in the Metropolitan Museum of Art*. New York – New Haven 2000.
- Bugoi/Oanță-Marghitu/Calligaro 2016 – R. Bugoi/R. Oanță-Marghitu/T. Calligaro: IBA investigations of loose garnets from Pietroasa, Apahida and Cluj-Someșeni treasures (5th century AD). *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B. Beam Interactions with Materials and Atoms* 371, 2016, 401–406.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.nimb.2015.09.038>
- Burianek/Höltken 2017 – M. Burianek/Th. Höltken: A Rock Crystal Workshop from Cologne. In: *Hilgner/Greifff/Quast eds.* 2017, 137–147.
- Calligaro 2023 – Th. Calligaro: Sága českých granátů v temném středověku. In: *Blažková/Jiřík/Bezáčková a kol.* 2023, 46–49.
- Calligaro et al. 2002 – Th. Calligaro/S. Colinart/J.-P. Poirrot/C. Sudres: Combined external-beam PIXE and μ -Raman characterisation of garnets used in Merovingian jewellery. *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B. Beam Interactions with Materials and Atoms* 189, 2002, 320–327.
DOI: [https://doi.org/10.1016/S0168-583X\(01\)01078-3](https://doi.org/10.1016/S0168-583X(01)01078-3)
- Calligaro/Kazanski/Périn 2023 – Th. Calligaro/M. Kazanski/P. Périn: Výzdoba pohřební výbavy krále Childericha I. In: *Blažková/Jiřík/Bezáčková a kol.* 2023, 71–79.
- Calligaro/Périn 2022 – Th. Calligaro/P. Périn: Analyse géochimique et provenance des grenats ornant les chefs-d'oeuvre de l'orfèvrerie mérovingienne conservés au département des Monnaies, médailles et antiques de la Bibliothèque nationale de France et au musée des Beaux-Arts et d'archéologie de Troyes. *Antiquités Nationales* 52, 2022, 42–71.
- Charvát 2023 – P. Charvát: Samo negucians. In: *Blažková/Jiřík/Bezáčková a kol.* 2023, 201–207.
- Čisťáková et al. 2022 – V. Čisťáková/Z. Beneš/Z. Zlámalová/Cílová/R. Hanus/L. Lapčák/Š. Msallamová/T. Trojek: Interdisciplinární pohled na zlaté kování z doby stěhování národů z Kounic. *Zborník Slovenského národného múzea* 116. *Archeológia* 32, 2022, 329–354.
DOI: <https://doi.org/10.55015/QAUF7938>
- Čizmář 2011 – M. Čizmář: Das Gräberfeld von Holubice. In: *Tejral Hrsg.* 2011, 129–224.
- Čizmář/Geislerová/Rakovský 1985 – M. Čizmář/K. Geislerová/I. Rakovský: Pohřebiště z doby stěhování národů ve Strachotíně. *Památky archeologické* 76, 1985, 285–307.
- Csallány 1961 – D. Csallány: *Archäologische Denkmäler der Gepiden im Mitteldonaubecken (454–568 u. Z.)*. Archaeologia Hungarica. Series Nova 38. Budapest 1961.
- Daim/Mehofer/Tobias 2005 – F. Daim/M. Mehofer/B. Tobias: Die langobardischen Schmiedegräber aus Poysdorf und Brno. Fragen, Methoden, erste Ergebnisse. In: *Pohl/Erhard Hrsg.* 2005, 201–224.
- Daněček/Korený/Perlík 2017 – D. Daněček/R. Korený/D. Perlík: Zlaté závěsky na pohřebišti z merovejského období v Hostivici-Paloukách, okr. Praha-Západ. In: E. Droberjar/B. Komoróczy (eds.): *Římské a germánské spony ve střední Evropě. (Archeologie barbarů 2012.) – Römische und germanische Fibeln in Mitteleuropa. (Archäologie der Barbaren 2012.)* Spisy Archeologického ústavu AV ČR Brno 53. Brno 2017, 513–523.
- Daněček/Smíšek/Korený 2014 – D. Daněček/K. Smíšek/R. Korený: Předběžná zpráva o terénním výzkumu pohřebiště z mladší doby stěhování národů v polykulturní lokalitě Hostivice-Palouky, okr. Praha-západ. In: *Komoróczy ed.* 2014, 407–418.
- Darque-Ceretti/Aucouturier 2013 – E. Darque-Ceretti/M. Aucouturier: Gilding for Matter Decoration and Sublimation. A Brief History of the Artisanal Technical Know-How. *International Journal of Conservation Science* 4, Special Issue, 2013, 647–660.
- Droberjar 2005 – E. Droberjar: Praha germánská. In: M. Lutovský/L. Smejtek a kol.: *Praha pravěká*. Praha 2005, 777–841.
- Droberjar 2008a – E. Droberjar: Některé problémy mladší doby stěhování národů v Čechách. In: B. Niezabitowska-Wiśniewska/M. Juściński/P. Łuczkiwicz/S. Sadowski (eds.): *The Turbulent Epoch. New materials from the Late Roman Period and the Migration Period I*. Monumenta Studia Gothica 5. Lublin 2008, 133–148.
- Droberjar 2008b – E. Droberjar: Thüringische und langobardische Funde und Befunde in Böhmen. Zum Problem der späten Phasen der Völkerwanderungszeit. In: *Bemmann/Schmauder Hrsg.* 2008, 229–248.
- Droberjar 2013a – E. Droberjar: Gold und Elite des 5. Jahrhunderts in Böhmen. In: M. Hardt/O. Heinrich-Tamáska (Hrsg.): *Macht des Goldes, Gold der Macht. Herrschafts- und Jenseitsrepräsentation zwischen Antike und Frühmittelalter im mittleren Donauraum. Akten des 23. Internationalen Symposiums der Grundprobleme der frühgeschichtlichen Entwicklung im mittleren Donauraum, Tengelic, 16.–19. 11. 2011. Forschungen zu Spätantike und Mittelalter* 2. Weinstadt 2013, 281–294.

- Droberjar 2013b – E. Droberjar: Langobardské esovitě spony ve středních Čechách. *Archeologie ve středních Čechách* 17, 2013, 147–159.
- Eilbracht et al. Hrsg. 2018 – H. Eilbracht/O. Heinrich-Tamáska/B. Niemeyer/I. Reiche/H.-U. Voß (Hrsg.): *Über den Glanz des Goldes und die Polychromie. Technische Vielfalt und kulturelle Bedeutung vor- und frühgeschichtlicher Metallarbeiten. Akten des 2. und 3. Workshops des Netzwerks Archäologisch-Historisches Metallhandwerk in Frankfurt am Main*, 24.–27. Oktober 2013, und in Berlin, 11.–12. Mai 2017. Kolloquien zur Vor- und Frühgeschichte 24. Bonn 2018.
- Fabech/Näsman eds. 2017 – Ch. Fabech/U. Näsman (eds.): *The Sösdala Horsemen and the equestrian elite of fifth century Europe*. Moesgård 2017.
- Farges 1998 – F. Farges: Mineralogy of the Louvres Merovingian garnet cloisonné jewelry: Origins of the gems of the first kings of France. *American Mineralogist* 83, 1998, 323–330.
DOI: <https://doi.org/10.2138/am-1998-3-416>
- von Freeden 2000 – U. von Freeden: Das Ende engzelligen Cloisonnés und die Eroberung Südarabiens durch die Sasaniden. *Germania* 78, 2000, 97–124.
- Fremersdorf 1955 – F. Fremersdorf: *Das fränkische Reihengraberfeld Köln-Müngersdorf*. Germanische Denkmäler der Völkerwanderungszeit 6. Berlin 1955.
- Friedrich 2002 – M. Friedrich: Fränkische Funde im langobardischen Pannonien – ein chronologischer Vergleich. *Acta Praehistorica et Archaeologica* 34, 2002, 175–190.
- Friedrich 2016 – M. Friedrich: *Archäologische Chronologie und historische Interpretation. Die Merowingerzeit in Süddeutschland*. Ergänzungsbände zum Reallexikon der Germanischen Altertumskunde 96. Berlin – Boston 2016.
- Gall 2008 – F. Gall: Die Altmark als Siedlungsgebiet der Langobarden – Ein Kommen und Gehen? In: *Bemmann/Schmauder Hrsg.* 2008, 79–88.
- Giesler-Müller 1992 – U. Giesler-Müller: *Das frühmittelalterliche Gräberfeld von Basel-Kleinhüningen. Katalog und Tafeln*. Basler Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte 11 B. Derendingen-Solothurn 1992.
- Gilg/Gast/Calligaro 2010 – H. A. Gilg/N. Gast/Th. Calligaro: Granat Cloisonné. Der erste europäische Schmuckstil. In: L. Wamser (Hrsg.): *Karfunkelstein und Seide. Neue Schätze aus Bayerns Frühzeit*. Ausstellungskataloge der Archäologischen Staatssammlung 37. München 2010, 87–100.
- Gilg/Then-Obtuska/Dussubieux 2024 – H. A. Gilg/J. Then-Obtuska/L. Dussubieux: Four millennia of garnet trade in Northeast Africa – chemical analysis of ancient and Late Antiquity beads from Lower Nubian sites. *Archaeometry* 66, 2024, 860–876.
DOI: <https://doi.org/10.1111/arcm.12964>
- Greiff 2012 – S. Greiff: Silver grave goods from early Hungarian contexts: technological implications of debased alloy compositions with zinc, tin and lead. In: B. Tobias (Hrsg.): *Die Archäologie der Frühen Ungarn. Chronologie, Technologie und Methodik. Internationaler Workshop des Archäologischen Instituts der Ungarischen Akademie der Wissenschaften und des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz in Budapest am 4. und 5. Dezember 2009*. RGZM Tagungen 15. Mainz 2012, 241–260.
- Haimperl 1998 – U. Haimperl: Die Vogelfibeln der älteren Merowingerzeit. Bemerkungen zur Chronologie, zur Herstellung und zur soziologischen Bedeutung. *Acta Praehistorica et Archaeologica* 30, 1998, 90–105.
- Halama 2014 – J. Halama: Pozdní argonská a severoafrická sigillata z Čech – doklady místních germánských elit? In: *Komoróczy ed.* 2014, 387–406.
- Hamerow 2017 – H. Hamerow: The Circulation of Garnets in the North Sea Zone, ca. 400–700. In: *Hilgner/Greiff/Quast eds.* 2017, 71–84.
- Hansen 2004 – Ch. M. Hansen: *Frauengräber im Thüringerreich. Zur Chronologie des 5. und 6. Jahrhunderts n. Chr.* Basler Hefte zur Archäologie 2. Basel 2004.
- Hanus et al. 2013 – R. Hanus et al.: *Český granát. Historie, geologie, mineralogie, gemologie, šperkařství*. Praha 2013.
- Hanus/Soumar 2023 – R. Hanus/J. Soumar: Český granát. In: *Blažková/Jiřík/Bezáková a kol.* 2023, 127–135.
- Hardt 2004 – M. Hardt: *Gold und Herrschaft. Die Schätze europäischer Könige und Fürsten im ersten Jahrtausend*. Europa im Mittelalter 6. Berlin 2004.
- Harhoiu 1997 – R. Harhoiu: *Die frühe Völkerwanderungszeit in Rumänien*. *Archaeologia Romanica* 1. Bukarest 1997.
- Hedenstierna-Jonson/Ljungkvist 2023 – Ch. Hedenstierna-Jonson/J. Ljungkvist: Hroby elity s českými granáty ve Švédsku. In: *Blažková/Jiřík/Bezáková a kol.* 2023, 195–199.
- Hilberg 2009 – V. Hilberg: *Masurische Bügelfibeln. Studien zu den Fernbeziehungen der völkerwanderungszeitlichen Brandgräberfelder von Daumen und Kellaren. Daumen und Kellaren – Tumiany i Kielary, Band 2. Schriften des Archäologischen Landesmuseums 9*. Neumünster 2009.
- Hilgner 2016 – A. Hilgner: Die frühmittelalterliche »Schlangenkette« von Isenbüttel (Lkr. Gifhorn) und ihre angelsächsischen Vergleichsfunde. *Archäologisches Korrespondenzblatt* 46, 2016, 399–420.
- Hilgner 2018 – A. Hilgner: The 'Polychrome Style' in Early Medieval gold ornaments: Garnet cloisonné of the fifth to seventh centuries in Europe. In: *Eilbracht et al. Hrsg.* 2018, 299–312.
- Hilgner/Greiff/Quast eds. 2017 – A. Hilgner/S. Greiff/D. Quast (eds.): *Gemstones in the First Millennium AD. Mines, Trade, Workshops and Symbolism. International Conference, October 20th–22nd, 2015 Römisch-Germanisches Zentralmuseum, Mainz*. RGZM Tagungen 30. Mainz 2017.
- Horváth 2012 – E. Horváth: Cloisonné jewellery from the Langobardic Pannonia: Technological evidence of workshop practice. In: V. Ivanišević/M. Kazanski (eds.): *The Pontic-Danubian Realm in the Period of the Great Migration*. Collège de France – CNRS. Arheološki institut Beograd. Posebna izdanja 51. Centre de recherche d'histoire et civilisation de Byzance. Monographies 36. Paris – Beograd 2012, 207–242.
- Horváth 2013 – E. Horváth: Gemstone and glass inlaid fine metalwork from the Carpathian Basin: the Hunnic and Early Merovingian Periods. *Dissertationes Archaeologicae ex Instituto Archaeologico Universitatis de Rolando Eötvös nominatae* 3/1, 2013, 275–302.
- Horváth/Bendő 2011 – E. Horváth/Z. Bendő: Provenance Study on a Collection of Loose Garnets from a Gepidic Period Grave in Northeast Hungary. *Archeometriai Műhely* 8, 2011, 17–32.
- Horváth et al. 2024 – E. Horváth/V. Mozgai/L. E. Aradi/B. Topa/B. Bajnóczi: Production perspectives of a high-status polychrome jewellery set from the Hunnic period (mid-5th century AD) Carpathian Basin. *Journal of Archaeological Science* 171, 2024, 106085.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jas.2024.106085>

- Horváth et al. 2025 – E. Horváth/L. E. Aradi/Zs. Bendő/T. Vácsi/Zs. Rácz: Byzantine polychromy at its finest: art, craft and aesthetics of the noblest Avar period jewel reconstructed. *Archaeological and Anthropological Sciences* 2025, 17:163.
DOI: <https://doi.org/10.1007/s12520-025-02278-4>
- Horváth/Mozgai/Bajnóczi 2019 – E. Horváth/V. Mozgai/B. Bajnóczi: Pure gold with poor workmanship – some unusual pieces of polychrome metalwork from the 5th-century Carpathian basin. *Archeometriai Műhely* 16, 2019, 43–56.
- Ježek 2015 – M. Ježek: The Disappearance of European Smiths' Burials. *Cambridge Archaeological Journal* 25, 2015, 121–143.
- Jiřík 2023 – J. Jiřík: Šperky okruhu Tournai – Apahida – Mšec. In: Blažková/Jiřík/Bezáková a kol. 2023, 51–55.
- Jiřík/Vávra 2015 – J. Jiřík/J. Vávra: Třpyt šperků z drahých kovů. In: J. Jiřík/J. Vávra/M. Šmolíková/M. Kuchařík a kol.: *Hroby barbarů v Praze Zličíně. Svět živých a mrtvých doby stěhování národů*. Praha 2015, 149–167.
- John/Štěrbík 2024 – J. John/J. Štěrbík: Ptačí spona z Brlohu pod Kletí. *Archeologické výzkumy v jižních Čechách* 37, 2024, 45–50.
- Kazanski/Mastykova 2017 – M. Kazanski/A. Mastykova: The Sösdala finds in the perspective of Central and South-Eastern Europe. In: *Fabech/Näsman eds. 2017*, 297–311.
- Kazanski/Mastykova/Périn 2002 – M. Kazanski/A. Mastykova/P. Périn: Byzance et les royaumes barbares d'Occident au début de l'époque mérovingienne. In: *Tejral Hrsg. 2002*, 159–193.
- Klanica/Klanicová 2011 – Z. Klanica/S. Klanicová: Das Langobardische Gräberfeld von Lužice (Bez. Hodonín). In: *Tejral Hrsg. 2011*, 225–312.
- Kmošek/Prášil 2014 – J. Kmošek/J. Prášil: Niello – historie, technologie, restaurování. In: A. Selucká (ed.): *Výzdobné techniky kovů I*. Brno 2014, 52–59.
- Koch 1998 – A. Koch: *Bügelfibeln der Merowingerzeit im westlichen Frankenreich*. Römisch-Germanisches Zentralmuseum Monographien 41. Mainz 1998.
- Koch 2001 – U. Koch: *Das alamannisch-fränkische Gräberfeld bei Pleidelsheim*. Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg 60. Stuttgart 2001.
- Komoróczy ed. 2014 – B. Komoróczy (ed.): *Sociální diferenciace barbarských komunit ve světle nových hrobových, sídlištních a sběrových nálezů*. (Archeologie barbarů 2011.) – *Soziale Differenzierung barbarischer Gemeinschaften im Lichte der neuen Grab-, Siedlungs- und Lesefunde*. (Archäologie der Barbaren 2011.) Spisy Archeologického ústavu AV ČR Brno 44. Brno 2014.
- Korený 2024 – R. Korený: Merovejské pohřebiště ve Světcí, okr. Teplce. *Studia archaeologica Brunensia* 29, 2024, 57–107.
DOI: <https://doi.org/10.5817/SAB2024-1-3>
- Korený/Janíková 2011 – R. Korený/R. Janíková: Merovejský závěsek z Prahy-Šárky. *Archeologie ve středních Čechách* 15, 2011, 937–940.
- Korený/Kostka 2014 – R. Korený/M. Kostka: Langobardské ženy v Čechách? K problematice ženských hrobů v 6. století. *Archaeologica Pragensia* 22, 2014, 516–558.
- Korený/Kudrnáč 2003 – R. Korený/J. Kudrnáč: Pohřebiště z doby stěhování národů v Klučově. Nové zhodnocení a jeho místo v rámci Československa v období stěhování národů a počátků raného středověku. *Archeologie ve středních Čechách* 7, 2003, 417–456.
- Kos et al. 2020 – S. Kos/M. Dolenc/J. Lux/S. Dolenc: Raman Microspectroscopy of Garnets from S-Fibulae from the Archaeological Site Lajh (Slovenia). *Minerals* 10, 2020, 325.
DOI: <https://doi.org/10.3390/min10040325>
- Kühn 1965 – H. Kühn: *Die germanischen Bügelfibeln der Völkerwanderungszeit in der Rheinprovinz*. Die Germanischen Bügelfibeln der Völkerwanderungszeit 1. Graz 1965.
- Kühn 1974 – H. Kühn: *Die germanischen Bügelfibeln der Völkerwanderungszeit in Süddeutschland*. Die germanischen Bügelfibeln der Völkerwanderungszeit 2. Graz 1974.
- Ljungkvist/Lundahl/Frölund 2017 – J. Ljungkvist/J. S. Lundahl/P. Frölund: Two Workshops with Garnet Crafts in Gamla Uppsala. In: *Hilgner/Greiff/Quast eds. 2017*, 91–102.
- von der Lohe 1994 – K. von der Lohe: Eine langobardische S-Fibel von Vörs-Kerkerdö. *Somogyi Múzeumok Közleményei* 10, 1994, 23–35.
- Losert/Pleterski 2003 – H. Losert/A. Pleterski: *Altenerding in Oberbayern. Struktur des frühmittelalterlichen Gräberfeldes und »Ethnogenese« der Bajuwaren*. Berlin – Bamberg – Ljubljana 2003.
- Mannerstrand/Lundqvist 2003 – M. Mannerstrand/L. Lundqvist: Garnet Chemistry from the Slöinge Excavation, Halland and Additional Swedish and Danish Excavations – Comparisons with Garnet Occurring in a Rock Context. *Journal of Archaeological Science* 30, 2003, 169–183.
DOI: <https://doi.org/10.1006/jasc.2000.0583>
- Margreiter et al. 2022 – R. Margreiter/J. Baumann/I. Mantouvalou/M. Radtke/U. Reinholz/E. Strub: Investigations on fire-gilding. *Archaeometry* 64, 2022, 1465–1478.
DOI: <https://doi.org/10.1111/arcm.12797>
- Martin 1995 – M. Martin: Tradition und Wandel der fibelgeschmückten frühmittelalterlichen Frauen Kleidung. *Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz* 38, 1995, 629–680.
DOI: <https://doi.org/10.11588/propylaeumdok.00004470>
- Martin 2000 – M. Martin: Early Merovingian Women's Brooches. In: *Brown/Kidd/Little 2000*, 226–241.
- Martin 2002 – M. Martin: "Mixti Alamannis Suevi"? Der Beitrag der alamannischen Gräberfelder am Basler Rheinknie. In: *Tejral Hrsg. 2002*, 195–223.
- Matoušková 2015 – A. Matoušková: Miniaturní kleštovitě spony z východních Čech z doby stěhování národů. In: L. Tyszler/E. Droberjar (red.): *Barbari Superiores et Inferiores. Archeologia barbarzyńców 2014. Procesy integracji środkowoeuropejskiego Barbaricum. Polska – Czechy – Morawy – Słowacja. Barbari Superiores et Inferiores. Archaeology of the Barbarians 2014. Integration processes of the Central European Barbaricum. Poland – Bohemia – Moravia – Slovakia*. Łódź – Wieluń 2015, 517–524.
- Matoušková 2016 – A. Matoušková: Esovitá spona typu Poysdorf z Velešic, okr. Jičín. In: M. Popelka/R. Šmidtová/P. Burgert/J. Jílek (eds.): *... tenkrát na východě... Sborník k 80. narozeninám Váta Vokolka. Praehistorica* 33/1–2. Praha 2016, 269–274.
DOI: <https://doi.org/10.14712/25707213.2017.22>
- Matoušková 2019 – A. Matoušková: S-shaped fibulae of Poysdorf and Záluží types. In: M. Karwowski/B. Komoróczy/P. Trebsche (Hrsg.): *Auf den Spuren der Barbaren – archäologisch, historisch, numismatisch* (Archäologie der Barbaren 2015). Spisy Archeologického ústavu AV ČR Brno 60. Brno 2019, 235–243.

- Menghin/Springer/Wamers Hrsg. 1987 – W. Menghin/T. Springer/E. Wamers (Hrsg.): *Germanen, Hunnen und Awaren. Schätze der Völkerwanderungszeit*. Nürnberg 1987.
- Milavec 2007 – T. Milavec: Prispevek h kronologiji S-fibul v Sloveniji. *Arheološki vestnik* 58, 2007, 333–355.
- Militká/Beneš/Šámal 2018 – L. Militká/Z. Beneš/Z. Šámal: Nové pravěké a raně středověké nálezy z areálu bojiště u Lipan, okr. Kolín. *Archeologie ve středních Čechách* 22, 2018, 663–678.
- Militká et al. 2021 – L. Militká/Z. Beneš/P. Burgert/Z. Šámal/P. Beran-Cimbůrková: Pravěké nálezy z místa bojiště u Lipan, okr. Kolín: výsledky povrchových a detektorových prospekci. *Archeologie ve středních Čechách* 25, 2021, 47–74.
- Mozgai/Horváth/Bajnóczi 2021 – V. Mozgai/E. Horváth/B. Bajnóczi: Possibilities and Limitations of Non-Invasive Analytical Methods in the Examination of Garnet- and Niello-Inlaid Precious Metal Objects – Case Study of Three Polychrome Animal-Style Silver Buckles from the 5th-Century Carpathian Basin. *Interdisciplinaria Archaeologica. Natural Sciences in Archaeology* 12, 2021, 45–67.
DOI: <http://dx.doi.org/10.24916/iansa.2021.1.4>
- Nagy 2002 – M. Nagy: Die gepidischen Adlerschnallen und ihre Beziehungen. *Budapest Régiségei* 36, 2002, 363–382.
- Nasdala et al. 2023 – L. Nasdala/T. Lamers/H. A. Gilg/N. Chutimun Chanmuang/M. Griesser/F. Kirchweiger/A. Erlacher/M. Böhmeler/G. Giester: The Imperial Crown of the Holy Roman Empire, Part I: Photoluminescence and Raman Spectroscopic Study of the Gemstones. *The Journal of Gemmology* 38, 2023, 448–473.
DOI: <http://dx.doi.org/10.15506/JoG.2023.38.5.448>
- Newman/Dennis/Farrell 1982 – R. Newman/J. R. Dennis/E. Farrell: A Technical Note on Niello. *Journal of the American Institute for Conservation* 21, 1982, 80–85.
DOI: <https://doi.org/10.1179/019713682806028568>
- Nicolay 2014 – J. A. W. Nicolay: *The splendour of power. Early medieval kingship and the use of gold and silver in the southern North Sea area (5th to 7th century AD)*. Groningen Archaeological Studies 28. Groningen 2014.
- Niece 1983 – S. La Niece: Niello: an Historical and Technical Survey. *The Antiquaries Journal* 63, 1983, 279–297.
DOI: <https://doi.org/10.1017/S000358150006652X>
- Novotný 1955 – B. Novotný: Pohřebiště z doby stěhování národů v Holáskách na Moravě. *Archeologické rozhledy* 7, 1955, 333–336, 338–342, 353.
- Oddy 1981 – A. Oddy: Gilding through the ages. An outline history of the process in the old world. *Gold Bulletin* 14, 1981, 75–79.
- Odenweller 2017 – M. Odenweller: Anmerkungen zur christlichen Deutung von Tiermotiven auf merowingerzeitlichen Grabbeigaben am Beispiel der Vogel-fibeln. In: V. Brieske/A. Dickers/M. M. Rind (Hrsg.): *Tiere und Tierdarstellungen in der Archäologie. Beiträge zum Kolloquium in Gedenken an Torsten Capelle*, 30.–31. Oktober 2015 in Herne. Veröffentlichungen der Altertumskommission für Westfalen Landschaftsverband Westfalen-Lippe 22. Münster 2017, 307–314.
- Ostritz 2018 – S. Ostritz: Das völkerwanderungszeitliche Gräberfeld Niederroßla, Lkr. Weimarer Land. *Alt-Thüringen* 45, 2018, 313–324.
- Pinar Gil 2023 – J. Pinar Gil: Childerich, Odoaker... a Čechy? In: *Blažková/Jiřík/Bezáková a kol.* 2023, 149–155.
- Pion et al. 2020 – C. Pion/B. Gratuze/P. Périn/Th. Calligaro: Bead and Garnet Trade Between the Merovingian, Mediterranean, and Indian Worlds. In: B. Effros/I. Moreira (eds.): *The Oxford Handbook of the Merovingian World*. New York 2020, 819–859.
DOI: <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780190234188.013.51>
- Pohl/Erhard Hrsg. 2005 – W. Pohl/P. Erhard (Hrsg.): *Die Langobarden. Herrschaft und Identität*. Forschungen zur Geschichte des Mittelalters 9. Wien 2005.
- Quast 2008 – D. Quast: Funde aus dem fränkisch-alamannischen Gebiet im langobardenzeitlichen Pannonien. In: *Bemmman/Schmauder Hrsg.* 2008, 363–375.
- Quast 2017 – D. Quast: Sösdala in a western perspective. In: *Fabech/Näsman eds.* 2017, 279–295.
- Quast/Schüssler 2000 – D. Quast/U. Schüssler: Mineralogische Untersuchungen zur Herkunft der Granate merowingerzeitlicher Cloisonnéarbeiten. *Germania* 78, 2000, 75–96.
- Rifa-Abou El Nil/Calligaro 2020 – P. Rifa-Abou El Nil/T. Calligaro: Chapitre 12: Un atelier de taille de pierre semi-précieuses à Alexandrie. In: M.-T. Ding-Audouin/D. Olivier/P. Rigny (coor.): *Chimie et Alexandrie dans l'Antiquité*. s.l. 2020, 247–266.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1051/978-2-7598-2415-1.c015>
- Schmetzer et al. 2017 – K. Schmetzer/H. A. Gilg/U. Schüssler/J. Panjikar/Th. Calligaro/P. Périn: The Linkage Between Garnets Found in India at the Arikamedu Archaeological Site and Their Source at the Garibpet Deposit. *The Journal of Gemmology* 35, 2017, 598–627.
DOI: <http://dx.doi.org/10.15506/JoG.2017.35.7.598>
- Schmidt 1961 – B. Schmidt: *Die späte Völkerwanderungszeit in Mitteleuropa*. Veröffentlichungen des Landesmuseums für Vorgeschichte in Halle 18. Halle (Saale) 1961.
- Schmidt 1970 – B. Schmidt: *Die späte Völkerwanderungszeit in Mitteleuropa*. Katalog (Südteil). Veröffentlichungen des Landesmuseums für Vorgeschichte in Halle 25. Berlin 1970.
- Schmidt 1976 – B. Schmidt: *Die späte Völkerwanderungszeit in Mitteleuropa*. Katalog (Nord- und Ostteil). Veröffentlichungen des Landesmuseums für Vorgeschichte in Halle 29. Berlin 1976.
- Seland 2017 – E. H. Seland: Gemstones and Mineral Products in the Red Sea / Indian Ocean Trade of the First Millennium. In: *Hilgner/Greif/Quast eds.* 2017, 45–58.
- Selucká ed. 2022 – A. Selucká (ed.): *Uměleckořemeslné techniky zlatnictví. Památkový postup*. Brno 2022. Available on: https://mck.technicalmuseum.cz/wp-content/uploads/2023/02/Pamatkovy_postup_Umleckoremeslne_techiky_zlatnictvi_TMB.pdf
- Šmit et al. 2014 – Ž. Šmit/H. Fajfar/M. Jeršek/T. Knific/J. Lux: Analysis of garnets from the archaeological sites in Slovenia. *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B. Beam Interactions with Materials and Atoms* 328, 2014, 89–94.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.nimb.2014.02.121>
- Stemann Petersen 1995 – K. Stemann Petersen: Danish niello inlays from the Iron Age. A technological investigation. *Journal of Danish Archaeology* 12, 1995, 133–150.
DOI: <https://doi.org/10.1080/0108464X.1995.10590090>
- Stuchlík 2011 – S. Stuchlík: Das Gräberfeld von Borotice. In: *Tejral Hrsg.* 2011, 75–127.
- Sundberg 2013 – I. M. Sundberg: En praktfull kontinental silverfibula. A magnificent continental silver fibula. In: B. Hårdh/L. Larsson (red.): *Folk, få och fynd*. Acta

- Archaeologica Lundensia 8°/64. Uppakrastudier 12. Lund 2013, 51–56.
- Svoboda 1965 – B. Svoboda: *Čechy v době stěhování národů*. Praha 1965.
- Szameit 1997 – E. Szameit: Ein Völkerwanderungszeitliches Werkzeugdepot mit Kleinfunden aus Niederösterreich. Ein Vorbericht. In: J. Tejral/H. Friesinger/M. Kazanski (Hrsg.): *Neue Beiträge zur Erforschung der Spätantike i mittleren Donauraum. Materialien der Internationalen Fachkonferenz. Kravsko 17.–20. Mai 1995*. Spisy Archeologického ústavu AV ČR Brno 8. Brno 1997, 233–257.
- Tejral 1990 – J. Tejral: K chronologii spon z langobardských pohřebišť v Podunají. In: V. Nekuda/J. Unger/M. Čížmář (eds.): *Pravěké a slovanské osídlení Moravy. Sborník k 80. narozeninám Josefa Poulíka*. Brno 1990, 231–250.
- Tejral 2002 – J. Tejral: Beiträge zur Chronologie des langobardischen Fundstoffes nördlich der mittleren Donau. In: *Tejral Hrsg. 2002*, 313–358.
- Tejral 2005 – J. Tejral: Zur Unterscheidung des vorlangobardischen und elbgermanisch-langobardischen Nachlasses. In: *Pohl/Erhard Hrsg. 2005*, 103–200.
- Tejral 2007 – J. Tejral: Das Hunnenreich und die Identitätsfragen der barbarischen 'gentes' im Mitteldonaauraum aus der Sicht der Archäologie. In: *Tejral Hrsg. 2007*, 55–119.
- Tejral 2008 – J. Tejral: Ein Abriss der frühmerowingerzeitlichen Entwicklung im mittleren Donauraum bis zum Anfang des 6. Jahrhunderts. In: *Bemmann/Schmauder Hrsg. 2008*, 249–283.
- Tejral 2011 – J. Tejral: Zum Stand der Langobardenforschung im norddanubischen Raum. In: *Tejral Hrsg. 2011*, 11–73.
- Tejral 2015 – J. Tejral: Zum Problem der Feinschmiedeproduktion im Mitteldonaauraum während des 5. Jahrhunderts nach Chr. *Památky archeologické* 106, 2015, 291–362.
- Tejral 2017 – J. Tejral: Les élites princières du pays norddanubien au début de l'époque mérovingienne. *Přehled výzkumů* 58, 2017, 103–137.
- Tejral Hrsg. 2002 – J. Tejral (Hrsg.): *Probleme der frühen Merowingerzeit im Mitteldonaauraum. Materialien des XI. Internationalen Symposiums 'Grundprobleme der frühgeschichtlichen Entwicklung im nördlichen Mitteldonaugebiet' Kravsko vom 16.–19. November 1998*. Spisy Archeologického ústavu AV ČR Brno 19. Brno 2002.
- Tejral Hrsg. 2007 – J. Tejral (Hrsg.): *Barbaren im Wandel. Beiträge zur Kultur- und Identitätsumbildung in der Völkerwanderungszeit*. Spisy Archeologického ústavu AV ČR Brno 26. Brno 2007.
- Tejral Hrsg. 2011 – J. Tejral (Hrsg.): *Langobardische Gräberfelder in Mähren I*. Spisy archeologického ústavu AV ČR Brno 39. Brno 2011.
- Then-Obłuska et al. 2021 – J. Then-Obłuska/H. A. Gilg/U. Schüssler/B. Wagner: Western connections of Northeast Africa: The Garnet Evidence from Late Antique Nubia, Sudan. *Archaeometry* 63, 2021, 227–246. DOI: <https://doi.org/10.1111/arc.12607>
- Thiry 1939 – G. Thiry: *Die Vogelfibeln der Germanischen Völkerwanderungszeit*. Rheinische Forschungen zur Vorgeschichte 3. Bonn 1939.
- Thoresen/Schmetzer 2013 – L. Thoresen/K. Schmetzer: Greek, Etruscan and Roman garnets in the antiquities collection of the J. Paul Getty Museum. *The Journal of Gemmology* 33, 2013, 201–222. DOI: <https://doi.org/10.15506/JOG.2013.33.7.201>
- Tóth 1999 – Á. B. Tóth: A szarvasi gepida fibula és köre. A szarvasi gepida leletek a Magyar Nemzeti Múzeum gyűjteményében. *A Móra Ferenc Múzeum Évkönyve. Studia Archaeologica* 5, 1999, 261–277.
- Tóth 2019 – Á. B. Tóth: Traditions and innovation in fine metalwork in the Middle Danube region in the second half of the 5th and the early 6th centuries A.D. Once more on the 'Szarvas' brooch group: new finds, new hypotheses. *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 70, 2019, 167–202. DOI: <https://doi.org/10.1556/072.2019.70.1.6>
- Tulp/Meeks 2000 – C. Tulp/N. Meeks: The Tjitsma (Wijnaldum) die: a 7th century tool for making a cross-hatched pattern on gold foil, or a master template? *Historical Metallurgy* 34, 2000, 13–24.
- Urbanová/Kostka/Korený 2010 – K. Urbanová/M. Kostka/R. Korený: Neznámý známý hrob XIV z Prahy-Dejvic-Podbaby. *Archaeologica Pragensia* 20, 2010, 361–392.
- Volf et al. 2021 – J. Volf/Z. Beneš/P. Kočár/R. Kočárová/L. Rypka: Sídliště z doby římské v Plaňanech (okr. Kolín) v poloze U silnice. Sonda do podoby osídlení z konce 2. až 4. století v okolí pohřebiště Dobřichov-Třebická. *Archeologie ve středních Čechách* 25, 2021, 567–638.
- Werner 1962 – J. Werner: *Die Langobarden in Pannonien. Beiträge zur Kenntnis der langobardischen Bodenfunde vor 568*. Bayerische Akademie der Wissenschaften. Philosophisch-historische Klasse. Abhandlungen. Neue Folge 55. München 1962.
- Zeman 1958 – J. Zeman: Pohřebiště z doby stěhování národů v Mochově. *Památky archeologické* 49, 1958, 423–471.
- Zeman 1990 – J. Zeman: Pohřebiště z doby stěhování národů. In: *Lochenice. Z archeologických výzkumů na katastru obce*. Praehistorica 16. Praha 1990, 69–101.
- Zlámalová Cílová et al. 2025 – Z. Zlámalová Cílová/V. Čisťáková/Z. Beneš/P. Horník/T. Kmječ/L. Lapčák: Characterisation of Jewellery with Glass and Garnet Inlays from the Bohemian Region and Great Migration Period. *Archaeometry* 67, 2025, 1177–1194. DOI: <https://doi.org/10.1111/arc.13083>

HISTORICAL SOURCES

- Eugippius 1981 – Eugippius: *Vita Sancti Severini – Das Leben des heiligen Severin*. Vienna 1981.

Studie granátových intarzií a šperkařských technik na vybraných ozdobách z období stěhování národů v Čechách

Zdeněk Beneš – Viktoria Čisťáková – Zuzana Zlámalová Cílová – Šárka Msallamová – Ladislav Lapčák – David Daněček

SOUHRN

Výzkum šperků z doby stěhování národů v Čechách, zejména těch s granátovými vložkami, představuje významný příspěvek k poznání materiální kultury elit 5. a 6. století. Tyto artefakty, často zdobené technikou *cloisonné*, jsou nejen důkazem estetického vkusu a technologické zručnosti tehdejších řemeslníků, ale především hmotným svědectvím o nadregionálních kontaktech a dálkovém obchodu. Objevují se v kontextu elitních hrobů i sídlišť, kde signalizují přítomnost sociálně vysoce postavených jedinců (Quast/Schüssler 2000, 75, 76; Tejral 2015, 292).

Cílem předložené studie je publikace nových nálezů s granátovými vložkami, převážně ze středních Čech, a především analýza původu těchto kamenů v kombinaci s průzkumem výrobních a výzdobných technik. Zkoumaný soubor zahrnuje nálezy z pohřebišť, především z Čelákovic-Záluží, Hostivic-Palouků a Prahy-Podbaby. Významnou složku souboru představují nově získané artefakty ze sídlištních lokalit ze středočeského Polabí. Přestože soubor není zcela vyčerpávající, co se známých nálezů z území Čech týče, představuje dosud nejrozsáhlejší analyzovaný celek tohoto typu v Čechách a umožňuje sledovat zapojení místních elit do nadregionálních obchodních a kulturních sítí.

Typologicko-chronologická analýza

Spona s ptačí hlavičkou na patce

Spona se vyznačuje bohatou výzdobou: zobákovitými výběžky na hlavici s plochými granátovými inkrustacemi, kabošony na lučíku i patce v podobě ptačí hlavy se žlábkovaným krkem a kolkovanou výzdobou ze soustředných polokruhů.

Přímé analogie ve střední Evropě nejsou známy, avšak jednotlivé motivy lze srovnat s podunajskými sponami a přezkami typu Móz, stejně jako s výzdobou pochev mečů z Karpatské kotliny, datovaných do stupňů D2–D3 (Nagy 2002; Tejral 2007; 2008). Tvar hlavičky spony zároveň připomíná spony typu Szarvas, odvozované od cikádovitých spon středodunajského okruhu. Spona z Nového Bydžova tak pravděpodobně představuje luxusní variantu cikádovitých spon, vzniklou ve středodunajské oblasti ve 2. polovině 5. století.

Spona typu Szarvas

Nově dokumentovaný zlomek spony typu Szarvas z Plaňan se připojuje k omezenému souboru těchto artefaktů

známých z celé Evropy (Tóth 2019). Spony typu Szarvas jsou drobné ozdoby, pravděpodobně nošené ženami v páru, a jsou jen odhadem (neboť žádný známý exemplář nepochází z dobře datovatelného kontextu) datovány do závěrečných desetiletí 5. století, případně na přelom 6. století. Jejich původ byl dříve spojován s durynským prostředím, avšak současný výzkum je interpretuje spíše jako produkt podunajské oblasti, ovlivněný cikádovitými sponami a polychromním stylem. Fragment z Plaňan vykazuje mimořádnou stylistickou shodu s nálezem z dolnorakouského Bernhardsthalu, což naznačuje společný výrobní okruh, případně přímou vazbu na stejnou dílnu.

Esovité spony

Esovité spony patří k nejběžnějším spínadlům na pohřebišťích severně od středního Dunaje v mladší fázi doby stěhování národů. Byly součástí ženského kroje a obvykle se nosily v páru. Z módy vycházejí ve druhé polovině 6. století spolu se zánikem kroje tvořeného čtyřmi sponami. V analyzovaném souboru jsou zastoupeny čtyřmi exempláři s granátovými vložkami, z nichž dvě pocházejí z pohřebišť z Hostivic-Palouků. První hostivická spona představuje variantu Stöben (Losert/Pleterski 2003). Jedná se o varianty (kromě varianty Stöben sem patří ještě varianta Záluží), které jsou považovány za nejstarší typy esovitých spon, vzniklé v labskogermánském prostředí střední Evropy a datované do stupně E1, s přesahem do první poloviny 6. století. Ploché barevné vložky v očích jsou u nich vzácnější. Druhý hostivický exemplář lze pravděpodobně zařadit k typu Poysdorf (Daim/Mehofer/Tobias 2005; Werner 1962), který je vývojově mladší, typický výraznějším esovitým tvarem a bohatší výzdobou. U tohoto typu je výskyt granátových vložek častější, což může souviset s postupně lepší dostupností kamenné suroviny ve středodunajské oblasti. Další esovitá spona z Dolní Kamenice představuje patrně alamanský derivát varianty Stöben, zatímco exemplář ze Žehuně náleží k pozdnímu okruhu spon typu Schwechat-Pallersdorf (Droberjar 2013b), které lze označit za středodunajské výrobky. Tento nálezy patří k nejmladším dokladům kultury doby stěhování národů v Čechách ve stupni E2, resp. druhé třetině 6. století.

Ptačí spony

Ptačí spony, podobně jako spony esovité, představují drobná spínadla ženského kroje, obvykle nošená v páru spolu s dalším párem větších spon. Jsou typickým prvkem ženského oděvu v západní části merovejského okruhu,

zatímco u východogermánských etnik doby stěhování národů se objevují jen výjimečně.

K nejstarším exemplářům patří spona z Budihostic, která se vyznačuje jednoduchou rýhovanou výzdobou bez plně rozvinutého vrubořezového ornamentu. Nejbližší analogie nachází na pohřebišti Basel-Kleinhüningen ve Švýcarsku, datované před přelom 5. a 6. století, pravděpodobně již do let 470/480 (Giesler-Müller 1992). Tyto rané ptačí spony jsou soustředěny především v západní Evropě; výskyty ve východnějších oblastech, včetně Čech, jsou spíše ojedinělé (Losert/Pleterski 2003). Spona z Budihostic tak odráží kontakty mezi hornorýnskou oblastí, Podunajím a Čechami v závěru 5. století. Tři ptačí spony z Velkých Chvalovic a Třebestovic tvoří kompaktní skupinu s mandlovitým tělem, výzdobou vrubořezu a malou hlavou s výrazným okem s inkrustací mají nejbližší ke sponám Thiry 330 (Thiry 1939). Přes drobné rozdíly v detailech výzdoby představují nejspíše lokální variantu, soustředěnou ve východní části středních Čech. Na základě těchto nálezů lze vymezit místní výrobní okruh, označovaný jako typ Tatce, který dokládá existenci regionální produkce ptačích spon.

Další exemplář spony z Prahy-Podbaby kombinuje vrubořezovou výzdobu s barevnými vložkami a je datován do stupně E2, tedy do první poloviny 6. století (Droberjar 2008b). Zcela výjimečný je nále z Vyšehořovic s rozměrnými plochými vložkami a centrálním kabošonem, který spojuje starší i mladší rysy a lze jej pouze rámcově zařadit do stupňů E1–E2. Celkově ptačí spony dokládají nejen dlouhodobý vývoj formy a výzdoby, ale také význam Čech jako aktivní součásti východomerovejského kulturního okruhu.

Miniaturní spony

Fragment spony ze Šlavy lze na základě krátké, příčné žebrované patky s kruhovým zakončením a granátovou vložkou zařadit do okruhu pozdních miniaturních spon příbuzných typu Weimar/Arcy-Sainte-Resitue (Koch 1998). Tyto spony jsou typické především pro střední Německo, ale jsou doloženy i v západomerovejské oblasti, v horním a středním Podunají a v Čechách. Jejich hlavní rozšíření spadá do pozdního 5. století (stupeň E1), s pokračováním do první poloviny 6. století. Spona z Třebestovic představuje durynskou miniaturní klešťovitou sponu typu Rathewitz-Burlandingen (Bemmann 2008; Gall 2008; Tejral 2005). Analogické nálezy jsou známy ze středního Německa, Bavorska i Čech a jsou obecně datovány do stupně E1, přibližně do let 480–510/520.

Durynské lučkovité spony s ptačími hlavičkami

Spony z Prahy-Podbaby a Lochenic jsou příklady ženského šperku s polychromní výzdobou typického pro durynsko-alamanský prostor mladší fáze doby stěhování národů (Koch 1998; Schmidt 1961). České exempláře se typologicky nejvíce blíží nálezům ze středního Německa, což dokládá intenzivní kulturní vazby Čech na tento prostor (Bemmann 2008). Tyto spony lze na základě typologických znaků dle A. Kocha řadit do dvou skupin, které obě patří 1. polovině 6. století.

Durynské klešťovité spony

Samostatnou a výraznou skupinu představují klešťovité spony s lichoběžníkovitou patkou, zastoupené dosud

nepublikovaným nálezem z Hostivic-Palouků. Tento typ se vyznačuje bohatou vrubořezovou výzdobou, motivem cikcakového pletence a zakončením patky v podobě „vlaš-tovčího ocasu“ s granátovými vložkami. Tyto spony jsou rozšířeny ve středním Německu i v okrajových zónách východomerovejského okruhu a jsou datovány do přelomu 5. a 6. století až do stupně E2 (Hansen 2004; Koch 1998).

Spona typu Várpalota-Udine-Čelákovice

Obloukovitá spona z hrobu 5/I v Čelákovcích-Záluží patří k nejmladším dokladům doby stěhování národů v Čechách. Jde o šperk mimořádně vysoké šperkařské úrovně, uložený do hrobu téměř nepoužitý. Nejbližší analogie představují spony z Udine a Várpaloty (Tejral 2002; Werner 1962), s nimiž sdílí výzdobu reliéfními úponky, obdélnou kamennou inkrustací i zoomorfní patku. Na základě těchto shod byl vymezen typ Várpalota-Udine-Čelákovice (Droberjar 2008a). Výrobky jsou považovány za severodunajský produkt s vazbami na severní Itálii a datovány do mladší fáze stupně E2.

Destičková spona

Destičková spona z Roudnice nad Labem-Hracholusk náleží ke skupině drobných merovejských spon s jedním centrálním a dalšími periferními segmenty (Hansen 2004; Martin 1995). Tyto spony jsou typické pro ženské hroby západomerovejského prostředí, avšak ojediněle se vyskytují i v Panonii (Bóna/Horváth 2009). Vývojově souvisejí s módou miniaturních spon a jejich datování spadá do první poloviny 6. století, konkrétně do dunajského stupně E2.

Trn přezky s granátovou inkrustací

Nově nalezený trn přezky z Dolní Kamenice má přímé analogie v širokém prostoru Evropy a náleží k raně merovejskému okruhu. Tyto předměty jsou spojovány s bohatými hroby a vznikaly již kolem poloviny 5. století a běžné jsou i ve 2. polovině tohoto století (Tejral 2015).

Ledvinovitý přívěsek

Ledvinovitý přívěsek z Čelákovců-Záluží má několik analogií ve zlatých a stříbrných špercích z území Čech a tvarově je příbuzný lunicovitým závěskům se značným chronologickým a geografickým rozšířením (Daněček/Korený/Perlík 2017). Tyto přívěsky lze datovat od poloviny 5. do první třetiny 6. století.

Archeometrický průzkum

Archeometrický průzkum artefaktů byl proveden za využití metod nedestruktivní rentgenové fluorescence (XRF) a skenovací elektronové mikroskopie s detektorem typu EDS (SEM/EDS). Tyto metody umožnily přesné určení chemického složení granátových vložek, aniž by došlo k poškození cenných artefaktů.

V rámci studie bylo analyzováno 51 granátů a jedna vložka z Čelákovců-Záluží, identifikovaná jako apatit. Hodnocení granátů z doby stěhování národů vychází především z jejich chemického složení, zejména obsahu CaO, MgO, FeO a MnO. Na tomto základě jsou rozlišovány typy

I–V, případně klastry A–I. Tyto skupiny lze spojit s konkrétními geologickými oblastmi původu. Nejvyšší obsah MgO vykazují chromem bohaté pyropy klastru E (typ V), jejichž původ je kladen do oblasti Čech. Tyto granáty byly identifikovány na sponách z Budihostic a Nového Bydžova. Další významnou skupinu tvoří chemicky heterogenní klastr H v rámci skupiny X, charakterizovaný zvýšeným obsahem MgO a CaO. Tyto granáty jsou spojovány především s ložisky na Srí Lance. Početně silně zastoupen je klastr B, tvořený almandiny chudými na mangan, s vysokým obsahem FeO. Jejich původ je kladen do severní Indie a tvoří nejběžnější typ granátů v merovejském období. Kromě toho se v souboru vyskytují granáty klastru A, jejichž provenience zůstává dosud nejasná. Jednotlivé šperky často kombinují granáty různých skupin, což svědčí o absenci cíleného výběru a využívání aktuálně dostupného materiálu.

Technologie výroby šperků, šperkařské techniky a průzkum použitých kovů

Technologie výroby šperků s granátovými vložkami v období stěhování národů představuje fascinující kapitolu nejen archeologického výzkumu, ale i dějin řemesel a umění. Tyto šperky, často charakterizované vysoce sofistikovanou výzdobou v technice *cloisonné*, svědčí o vynikající řemeslné zručnosti tehdejších šperkařů a odrážejí zároveň estetické i symbolické hodnoty společnosti té doby. Studium jejich výroby vyžaduje kombinaci archeologických, technologických a materiálových analýz, které umožňují rekonstruovat jednotlivé fáze produkce od získání surovin až po finální produkt.

Nejznámější výzdobnou technikou bylo *cloisonné*, tedy osazování barevných kamenných vložek, nejčastěji granátů, do jemných kovových příhrádek vytvořených z tenkých zlatých nebo stříbrných pásků. Jen několik předmětů ze studovaného souboru lze zařadit k této technice, konkrétně kruhovou sponu z Roudnice nad Labem-Hracholusk a přívěsek z Čelákovic-Záluží. V Čechách se však nejčastěji setkáváme s technikou *champlevé*, kdy jsou barevné vložky zasazeny do lůžek, jež byla buď přímo odlité, nebo vyryté do kovového podkladu (Horváth 2012, 215, 224). Fragment spony z Plaňan a fragment přezky z Dolní Kamenice lze spojit s pokročilejší technikou spojeného *champlevé* (viz Horváth 2013, obr. 4).

Analýzy (SEM/EDS, doplněné XRF pro detekci Hg) ukazují tři skupiny stříbrných slitin podle obsahu Ag: vysoký (cca 90–98,6 %), střední (80–87,9 %) a nízký (54,3–75,5 %). Legování zahrnuje měď, olovo, cín i zinek v různých kombinacích; přítomnost zlata může odrážet recyklaci zlaceného stříbra. Ke konci 4. století patrně rostl význam recyklace a zlatníci nepoužívali jednotné „receptury“. Amalgámové zlacení pracuje se směsí Au-Hg nanesenou na povrch a následně zahřátou nad bod varu rtuti, která se odpaří a zůstane zlatá vrstva; její kvalita se liší podle následné povrchové úpravy. Ne vždy je rtuť zachytitelná (mohla se vylouhovat), případně mohly být použity i jiné postupy, např. difuzní spojování zlaté fólie se stříbrným podkladem. *Niello* je další výzdobná technika, jež byla běžně užívána na špercích z 5.–6. století n. l. Jedná se o tmavý sulfid stříbra a doplněný o měď a ve středověku i o olovo (Ag₂S, Cu₂S, případně PbS), jenž měl zvýraznit rytou výzdobu na světlém stříbrném podkladu.

Pod kameny se užívaly podkladové fólie ze slitiny zlata, často ražené vzory (nejčastěji mřížkový vzor a jeho variace, případně kroužek a bod). Nejde jen o dekor: vzor výrazně ovlivňuje výslednou barevnost vložek. Fólie se vyráběly extrémně tenké a zdobily se pomocí matric (kovových či keramických). Variabilita vzorů i ryzosti naznačuje spíše síť regionálních dílen a přenos vzorů (včetně putujících řemeslníků) než centrální dílny.

Granáty a další kameny jsou opracovány hlavně jako ploché destičky (tzv. *table-cut*) nebo malé kabošony. Kvalita opracování hran se liší: vedle pečlivě broušených kamenů se objevují kusy s nekvalitně štípanými hranami, což lze vysvětlit sekundárními úpravami importovaných polotovarů v lokálních dílnách s omezeným technologickým zázemím. Na jednom šperku se mohou kombinovat kameny různé kvality, což svědčí o proměnlivé dostupnosti materiálu i rozdílné úrovni dílenské praxe.

Původ granátů a organizace obchodu

Značné rozšíření polychromního stylu v Evropě v době stěhování národů předpokládá existenci dobře organizovaných obchodních a distribučních sítí, zajišťujících přísun kamenů, především červených granátů. Starší výzkum vycházel z předpokladu, že většina granátů pocházela z indického subkontinentu (Quast/Schüssler 2000), avšak moderní archeometrické analýzy prokázaly mnohem komplexnější situaci. Vedle almandinů z Indie (zejména z oblasti Rádžasthánu) a ze Srí Lanky byly v evropských špercích již od 5. století využívány také pyropy českého původu. Almandiny byly do Evropy dopravovány především prostřednictvím dálkových tras vedoucích přes Rudé moře a Středomoří, jejichž fungování bylo závislé na monzunových cyklech (Gilg/Gast/Calligaro 2010; Seland 2017). Klíčovou roli v tomto systému sehrávala středomořská přístavní centra a území kontrolovaná Byzantskou říší, která disponovala nejen obchodními kontakty, ale i specializovanými dílnami schopnými kameny brousit a připravovat pro šperkařské využití. Archeologické doklady dílen na zpracování granátů jsou známy z Egypta, Itálie i dalších částí Středomoří (Boschetti/Gratuze/Schibille 2023; Rifa-Abou El Nil/Calligaro 2020).

České granáty představují v tomto kontextu specifický fenomén. Jejich využití v elitních špercích 5. století dokládá, že Čechy nebyly pouze pasivním příjemcem luxusního zboží, ale aktivně se zapojovaly do nadregionálních výměnných sítí. Granátová zrna byla pravděpodobně získávána ze sekundárních deluvio-fluviálních sedimentů (Hanus/Soumar 2023) a následně – zřejmě v surovém nebo jen minimálně opracovaném stavu – směřovala do specializovaných dílen mimo region. O konkrétní organizaci sběru a distribuce však nemáme přímé prameny.

Šperky s granátovými vložkami byly v barbarském prostředí výsadou elit a jejich distribuce probíhala v rámci darů, aliancí, sňatků či politických vztahů. Depoty jednotlivých kamenů v hrobech naznačují kontrolu této suroviny úzkými společenskými skupinami. Částečný ústup granátových vložek na konci 6. století souvisí s narušením dálkového obchodu i se změnou mocenských struktur ve střední Evropě, což se výrazně projeвило i v českém prostředí.

Závěr

Předložená studie umožnila na základě detailního typologického, technologického a archeometrického rozboru shrnout několik zásadních poznatků k užívání kamenných vložek, zejména granátů, v době stěhování národů v Čechách. Zásadním zjištěním je skutečnost, že české granáty se ve zkoumaném souboru objevují výhradně na artefaktech datovaných do 5. století. Konkrétně se jedná o ptačí sponu z Budihostic a o sponu s ptačí hlavou na patce z Nového Bydžova. Tyto nálezy významně rozšiřují dosavadní poznání, neboť ještě na počátku 21. století se využívání českých granátů v takto raném období považovalo za výjimečné nebo dokonce nepravděpodobné.

Současné se ukazuje, že české granáty nebyly vyhrazeny pouze pro nejluxusnější šperky, známé z mimořádně bohatých hrobových celků, ale byly využívány i na artefaktech, které lze považovat za relativně běžnější. Tento poznatek významně relativizuje dosavadní představy o striktním oddělení „královského“ a „neelitního“ užívání lokálních surovin. Z hlediska technologie je pozoruhodné zejména použití českého granátu ve formě ploché inkrustace na ptačí sponě z Budihostic, neboť tento typ brusné úpravy je u pyropů méně obvyklý než u indických almandinů.

Naopak, většina analyzovaných šperků z pozdější fáze doby stěhování národů (stupně E1 a E2) obsahuje výhradně asijské almandiny, především indického původu, méně často ze Srí Lanky. Je přitom zřejmé, že jejich výskyt nelze spojit s konkrétní regionální výrobní tradicí ani s určitým typem šperku. Z hlediska distribuce granátů ve střední Evropě se tedy nejedná o paralelní obchodní toky, nýbrž o jediný, vysoce propojený systém, v němž se

kameny z různých ložisek mísily již ve středomořských přístavech a dílnách. Tato skutečnost se zřetelně odráží i v tom, že jednotlivé artefakty často kombinují kameny různého původu.

Šperky s granátovými inkrustacemi představují v Čechách pouze menší část celkového nálezového spektra šperků, avšak jejich technologická úroveň je značně proměnlivá. Vedle mimořádně kvalitních výrobků, jako je spona z Čelákovic-Záluží, stojí jednoduché ptačí a esovité spony, u nichž jsou kameny často druhotně upravovány lámáním či štípáním. Tento jev lze chápat jako důsledek omezeného přístupu k vysoce specializovaným brusířským dílnám a zároveň jako doklad toho, že granátové inkrustace se k barbarským zlatníkům dostávaly v různém stupni opracování. Významným závěrem je rovněž absence jakékoli standardizace výrobních postupů. Rozhodnutí o tom, zda bude konkrétní šperk opatřen kamennou inkrustací, patrně vznikalo již při tvorbě voskového modelu a záviselo na kombinaci přání objednavatele, technických možností dílny a aktuální dostupnosti vhodných kamenů. To vysvětluje existenci stejných typů spon jak s inkrustacemi, tak bez nich.

Z hlediska sídelní struktury a organizace výroby lze při současném stavu poznání v Čechách identifikovat pouze širší oblasti s vyšší koncentrací elitních aktivit, zejména pražský prostor, oblast středního a východního Polabí a region povodí Ohře. Přesná lokalizace výrobních center zůstává otevřenou otázkou, a to nejen kvůli nedostatku přímých dokladů, ale i v důsledku rozsáhlého vykrádání bohatých hrobů již v době krátce po jejich uložení. Přesto tato studie ukazuje, že Čechy nebyly v době stěhování národů pouhou periferií, nýbrž aktivní součástí nadregionálních výměnných, technologických a kulturních sítí.

Obr. 1. Lokality zmíněné v textu. 1 – Nový Bydžov; 2 – Plaňany; 3 – Hostivice; 4 – Dolní Kamenice; 5 – Žehuň; 6 – Budihostice; 7 – Velké Chvalovice; 8 – Třebestovice; 9 – Praha-Podbaba; 10 – Vyšehořovice; 11 – Řepov; 12 – Šlotava; 13 – Lochenice; 14 – Čelákovice-Záluží; 15 – Roudnice nad Labem-Hracholusky. Grafika J. Souček.

Obr. 2. 1 – Nový Bydžov (č. 6); 2 – Plaňany (č. 7); 3 – Hostivice-Palouky (č. 9); 4 – Hostivice-Palouky (č. 8); 5 – Dolní Kamenice (č. 10); 6 – Žehuň (č. 11); 7 – Budihostice (č. 3); 8 – Velké Chvalovice (č. 1); 9 – Velké Chvalovice (č. 24); 10 – Třebestovice (č. 2); 11 – Praha-Podbaba (č. 4); 12 – Vyšehořovice (č. 5); 13 – Řepov (č. 25); 14 – Šlotava (č. 13); 15 – Třebestovice (č. 12). Kresby M. Černý, I. Vajglová a A. Waldhauserová, foto J. Souček, 6 podle *Droberjar 2013b*.

Obr. 3. Spony a jiné nálezy s ozdobným prvkem v podobě ptačích hlaviček, nebo další tvarově podobné předměty. 1–3 – Podunajské meče s ozdobami v podobě ptačích hlaviček (1 – Szirmabesenýő; 2 – Velika Bakta; 3 – Tarnaméra); 4–7 – cikadovitě spony s ptačími hlavičkami (4 – Drösing; 5–7 – Ringelsdorf); 8, 9 – Slimnic; 10–12 – přezky typu Mózs (10, 11 – Mózs-Icsei-dűlő; 12 – Sály-Latorvár); 13 – spona typu Szarvas (Bernhardsthal); 14 – Nový Bydžov. Různá měřítka (1–3 podle *Tejral 2017*, obr. 12; 4–12 podle *Tejral 2015*, obr. 15; 13 podle *Tóth 2019*, obr. 1: 4).

Obr. 4. Ptačí spony typu Tatce a jejich koncentrace ve středních Čechách. 1 – Třebestovice; 2, 3 – Velké Chvalovice; 4 – Tatce (podle *Droberjar 2008b*, obr. 12: 5);

5 – Sokoleč. Kresby I. Vajglová, A. Waldhauserová, foto J. Souček.

Obr. 5. 1 – Praha-Podbaba (č. 16); 2 – Lochenice (č. 15); 3 – Hostivice-Palouky (č. 14); 4 – Čelákovice-Záluží (č. 17); 5 – Roudnice nad Labem-Hracholusky (č. 18); 6 – Dolní Kamenice (č. 20); 7 – Čelákovice-Záluží (č. 19). Kresby M. Černý a A. Waldhauserová, foto J. Souček, 2 podle *Zeman 1990*.

Obr. 6. Vrubořez a rytá výzdoba. 1 – Velké Chvalovice (č. 1); 2 – Třebestovice (č. 2); 3, 4 – Budihostice (č. 3). Foto Z. Zlámalová Cílová.

Obr. 7. Rytá, kolkovaná výzdoba a vrubořez. 1 – Praha-Podbaba (č. 4); 2, 3 – Nový Bydžov (č. 6); 4 – Plaňany (č. 7); 5, 6 – Hostivice-Palouky (č. 9). Foto Z. Zlámalová Cílová.

Obr. 8. Vrubořez a rytá výzdoba. 1, 2 – Dolní Kamenice (č. 10); 3 – Žehuň (č. 11); 4 – Šlotava (č. 13); 5, 6 – Lochenice (č. 15). Foto Z. Zlámalová Cílová.

Obr. 9. Čelákovice-Záluží (č. 17). Vrubořez a rytá výzdoba. Foto Z. Zlámalová Cílová.

Obr. 10. Čelákovice-Záluží (č. 19). Příklad perlovcového drátu. Foto Z. Zlámalová Cílová.

Obr. 11. Prvkové složení stříbrných předmětů na základě měření SEM/EDS znázorněné v grafu Cu vs. Ag. Autor V. Čisfakova.

Obr. 12. SEM snímky povrchu a zlacení. 1 – poměrně tenká vrstva zlacení na povrchu spony z Velkých Chvalovic (č. 1); 2 – nedokončená povrchová úprava ohňového zlacení na sponě z Velkých Chvalovic (č. 1); 3 – nedokončená povrchová úprava žárového zlacení na sponě z Velkých

- Chvalovic (č. 24); 4 – lící struktura, Třebestovice (č. 2); 5 – stopy zlacení na sponě z Hostivic-Palouků (č. 8); 6 – lící struktura spony z Hostivic-Palouků (č. 22); 7 – poměrně silná vrstva zlacení na povrchu spony z Dolní Kamenice (č. 10); 8 – lící struktura fragmentu přezky z Dolní Kamenice (č. 20); 9 – zlacení na sponě z Řepova (č. 25). Foto Š. Msallamová.
- Obr. 13. Podkladové folie. 1 – Budihostice (č. 3); 2 – Hostivice-Palouky (č. 8); 3 – Nový Bydžov (č. 6); 4 – Žehuň (č. 11). Foto Z. Zlámlová Cílová.
- Obr. 14. Podkladové folie. 1 – Praha-Podbaba (č. 16); 2–4 – Roudnice nad Labem-Hracholusky (č. 18). Foto Z. Zlámlová Cílová.
- Obr. 15. Čelákovice-Záluží (č. 19). 1 – detail vložky u artefaktu; 2 – Ramanovo spektrum negranátové vložky (2) i granátů (1, 3). Autor L. Lapčák, foto Z. Zlámlová Cílová.
- Obr. 16. Budihostice (č. 3). 1 – ptačí spona; 2 – detail na chromem bohatý pyrop. Foto Z. Zlámlová Cílová.
- Obr. 17. Nový Bydžov (č. 6). 1 – spona; 2 – detail různých typů výbrusu drahých kamenů. Foto Z. Zlámlová Cílová.
- Obr. 18. Lochenice (č. 15). Granát ze spony. Obsah spe-sartinu posouvá barvu do oranžových odstínů. Foto Z. Zlámlová Cílová.
- Obr. 19. Plaňany (č. 7). Detail kamenů spony. Středový kámen je barevně odlišný od krajních kamenů. Foto Z. Zlámlová Cílová.
- Obr. 20. Roudnice-Hracholusky (č. 18). Destičkovitá spona. Kromě zastoupení různých typů granátů bylo pozorováno i odlišné typy fólií pod kameny. Foto Z. Zlámlová Cílová.
- Obr. 21. Detaily granátových vložek a jejich fasování. 1 – Velké Chvalovice (č. 1); 2 – Třebestovice (č. 2). Foto Z. Zlámlová Cílová.
- Obr. 22. Detaily granátových vložek a jejich fasování. 1 – Budihostice (č. 3); 2, 3 – Praha-Podbaba (č. 4); 4, 5 – Nový Bydžov (č. 6); 6 – Plaňany (č. 7). Foto Z. Zlámlová Cílová.
- Obr. 23. Detaily granátových vložek a jejich fasování. 1 – Hostivice-Palouky (č. 8); 2–4 – Hostivice-Palouky (č. 9); 5, 6 – Hostivice-Palouky (č. 21). Foto Z. Zlámlová Cílová.
- Obr. 24. Detaily vypadlých granátových vložek. 1, 2 – Hostivice-Palouky (č. 22); 3, 4 – Hostivice-Palouky (č. 23). Foto Z. Zlámlová Cílová.
- Obr. 25. Detaily granátových vložek a jejich fasování. 1 – Dolní Kamenice (č. 10); 2–4 – Žehuň (č. 11); 5 – Třebestovice (č. 12); 6 – Šlotava (č. 13). Foto Z. Zlámlová Cílová.
- Obr. 26. Čelákovice-Záluží. Detaily granátových vložek a jejich fasování. 1–3 – č. 17; 4 – č. 19. Foto Z. Zlámlová Cílová.
- Tabela 1. Prvkové složení kovů pomocí SEM/EDS (hm. %). Autor Š. Msallamová.
- Tabela 2. Stopy zlacení – Au a Hg, analyzované metodou SEM/EDS. Autor Š. Msallamová.
- Tabela 3. Různé typy granátů (tabela je založena na práci *Thoresen-Schmetzer 2013*, 219, tab. V, doplněná o další informace). * Dále členěno na: typ IIIa Srí Lanka (centrální část ostrova v okolí Elahery), typ IIIb Srí Lanka (oblast v okolí Ratnapury). Autor Z. Zlámlová Cílová.
- Tabela 4. Chemické složení granátů (hm. %) a zastoupení koncových členů dle Miragem. Autor Z. Zlámlová Cílová.

Manuscript accepted 1. 11. 2025

Souhrn přeložili Viktoria Čisťáková a Zdeněk Beněš

Mgr. Zdeněk Beněš
Ústav archeologické památkové péče středních Čech
Nad Olšinami 448/3
CZ – 100 00 Praha 10
zdenek.benes@uappsc.cz
<https://orcid.org/0000-0001-6130-7565>

Ing. Zuzana Zlámlová Cílová, Ph.D.
Vysoká škola chemicko-technologická Praha
Technická 5
CZ – 166 28 Praha 6
zuzana.zlamalova.cilova@vscht.cz
<https://orcid.org/0000-0002-3566-964X>

Ing. Ladislav Lapčák
Vysoká škola chemicko-technologická Praha
Technická 5
CZ – 166 28 Praha 6
ladislav.lapcak@vscht.cz
<https://orcid.org/0000-0002-0498-5148>

Mgr. Viktoria Čisťáková, Ph.D.
Národní muzeum
Oddělení pravěku a antického starověku
Václavské náměstí 68
CZ – 110 00 Praha 1
viktoria.cistakova@nm.cz
<https://orcid.org/0000-0001-6584-6478>

Ing. Šárka Msallamová, Ph.D.
Vysoká škola chemicko-technologická Praha
Technická 5
CZ – 166 28 Praha 6
sarka.msallamova@vscht.cz
<https://orcid.org/0000-0002-3539-9897>

Mgr. David Daněček
Středočeské muzeum v Rožtokách u Prahy
příspěvková organizace
Zámek 1
CZ – 252 63 Rožtoky
danecek@muzeum-roztoky.cz
<https://orcid.org/0000-0002-2208-8774>

MIGRATION-PERIOD BURIAL GROUND IN ČATAJ (SLOVAKIA)¹

JOZEF ZÁBOJNÍK – JURAJ PAVÚK – JÚLIUS JAKAB –
MÁRIA KROŠLÁKOVÁ

The presented study summarises the results of archaeological and anthropological evaluation of the graves uncovered during rescue excavations conducted in 1975 in the cadastral area of the village of Čataj, undertaken in advance of the construction of the D1 Bratislava – Trnava highway. The study focuses on the inventory of the graves dated to the Migration Period, located at the edge of the mentioned terrace. Of 17 discovered graves, 14 were fully excavated during the rescue research, two shallow graves were disturbed by heavy machinery, and one grave was destroyed during construction work. The burial ground yielded no exceptional findings and is believed to be a cemetery of a pauperised, probably Germanic, community. Almost all W–E-oriented pits were secondarily disturbed, probably as a part of the rituals of the community members whose dead were buried at the site. Based on the discovered items and the absence of the artefacts typical for earlier phases of the Migration Period, it can be concluded that the burial ground in Čataj was probably the final resting place of only a small community and was used for a very short time in the second half of the 5th c. All graves included inhumations. The skeletal remains suggest six males, seven females, one probably female, and three individuals of undetermined sex. All age categories were present, except for the infants of perinatal age. Two individuals, a male and a female, had artificially deformed skulls, most probably by deliberate bandaging (the so-called Aymara type), a method common in the studied territory during the Migration period.

Keywords: Southwestern Slovakia, Migration Period, burial ground, human skeletal remains, artificial skull deformation.

INTRODUCTION

The presented study summarises the results of the rescue archaeological excavation in the cadastre of the village of Čataj which emerged due to the construction of the D1 Bratislava – Trnava highway. The modern village is located within the Senec district, in the Bratislava region, about 30 km northeast of Bratislava, being one of the medium-sized villages (*Štatistický lexikón* 2003, 35; *Vlastivedný slovník* 1977, 282). The works on the highway were initiated in 1975. The road crosses the levelled terrace at Čataj in part called Zemanské-Gejzove (Fig. 1). At this point of the terrace, representing a natural border of the Trnava loess plateau, a cut of more than 10 m deep and approximately 80 m wide was made. Because the area has been intensively populated since Prehistory due to favourable environmental conditions, such a significant intervention in the territory under the governance of the village launched extensive archaeological excavations. The research was carried out in an area of approximately 25,000 m², before the construction of the highway in 1975 (Pavúk 1976). During the excavation, numerous settlement objects and graves were uncovered.

The site is located on an approximately 20 m high terrace above the Danubian Lowland rich in peat deposits. Čataj is an important polycultural

site. It includes the first settlement of early Linear Pottery Culture (LBK; Pavúk/Farkaš 2013), followed by a late-LBK settlement. From the latter period, two large tripartite buildings of stake construction with specific stake holes, designed for anchoring double stakes of the granary located in the southern part of the building (Pavúk 1986), were discovered.

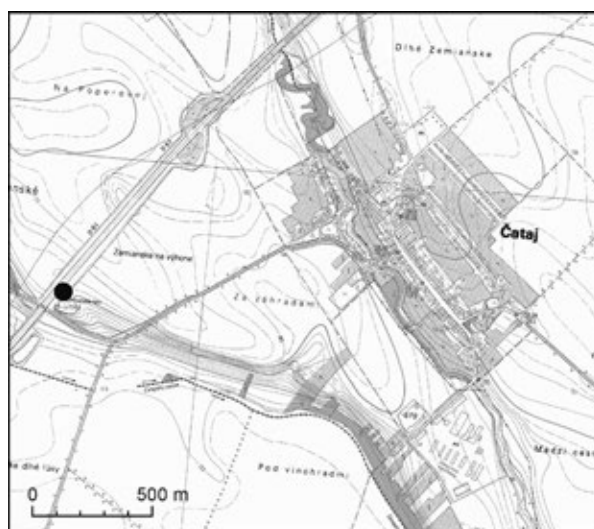


Fig. 1. Burial ground at Čataj. Map section 45-11-12 (1 : 10,000). The location of the burial ground is marked by a point. Base map ÚGKK SR. Author M. Bartík.

¹ The paper was supported by the VEGA grant projects 2/0023/24 and 2/0167/24.

After a long time, corresponding to the duration of the Lengyel culture, the settlement of the Bajč-Retz group – typical for pottery decorated with striated incisions – was established at the site. A large tripartite building with a specific trench-like foundation represents the first evidence of the building activities of this group (Pavúk 2001). Another superior feature discovered at the site is an isolated storage pit (the only one in the Carpathian basin) including an abundant Chłopice-Veselé Culture pottery (Pavúk 1981). The site was used as a burial ground during the Migration Period and then again about 200 years later, in the period of the Avar Khaganate.

Within the presented study, 17 inhumation graves dated to the Migration Period are evaluated. The graves were located at the terrace margin. 14 of them were fully excavated and investigated during the rescue research, two shallow graves were disturbed by heavy machinery, and one grave was destroyed during construction works. Grave 20/75 was a bit unusual, as it contained fragments of iron objects, yet its orientation (SSE–NNW) fundamentally differed from that of the other Migration Period graves. Moreover, no secondary intervention was confirmed in this case, and the grave was not marked in the ground plan either. The inhumation was therefore evaluated as a grave of undetermined cultural affiliation. Considering the size of the excavated area, it can be assumed that there were no other graves in the graveyard. Some of the finds have been included in the publication by T. Kolník (1984, 198, 199, fig. 180), as well as in an exhibition catalogue (Pieta 1987, 415, pl. 66). The burial ground at Čataj was also presented at the conference and in the related conference proceedings (Zábojník 1997). Motivated by the vision of spreading the knowledge about such a principal assemblage of archaeological artefacts, this work aims to be a comprehensive study providing a complex evaluation of the finds from the mentioned burial ground. It comprises the catalogue of graves, including descriptions of burial pits and burial equipment, and the catalogue of human skeletal remains with the description of recorded skeletal lesions. The catalogue of graves is supplemented by images and photo documentation (Pl. I–XIII), a single table usually including a plan of the grave and the related grave goods. The catalogue of human remains provides information on biological sex and age at death of the studied individuals, and it also provides descriptions of any anomalies, variations, post-traumatic and pathological changes, and the occurrence of epigenetic traits (Pl. XIV–XXII). The list of lesions is merely descriptive, without suggesting any differential diagnoses.

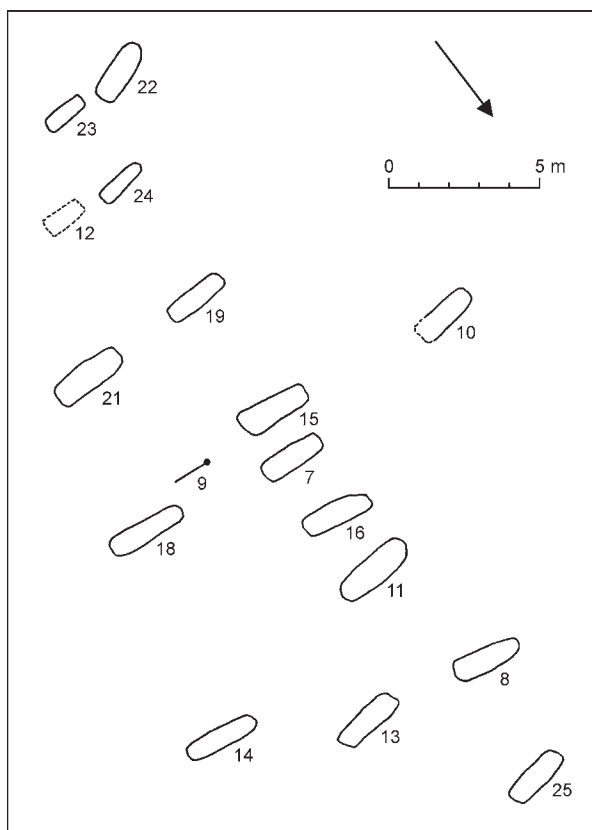


Fig. 2. Burial ground at Čataj. Ground plan of the Migration-Period. Author J. Zábojník.

The graveyard at Čataj has not yielded any exceptional archaeological finds. It can be characterised as a burial ground of pauperised, probably Germanic community that inhabited the territory for a relatively short period, as demonstrated by the relatively low number of examined graves. The cemetery consists of two to three irregularly distributed rows of graves (Fig. 2) in the N–S direction.

There were also limitations related to the research. Due to the restricted time of the rescue excavation, several archaeological data were not recorded in detail. This primarily concerns the depths of the graves. As regards the excavation of J. Pavúk, the data considering the depths of the grave pits are absent not only for the graves dated to the Migration Period but also for those dated to the period of the Avar Khaganate (Graves 26–59a). The depths listed in the presented catalogue are estimates based on photographs taken in the field.

Archaeological analysis of the burial ground, including the related material culture, can be made on two main levels: the assessment of the burial rite, and the evaluation of the objects of material culture.

CATALOGUE OF GRAVE INVENTORIES

The provided dimensions of the grave pits represent the combination of measurements listed in the ground plans of individual graves and the dimensions indicated by the field photo documentation. The depths of the pits are only estimations measured from the topsoil layer. In most cases, vertical walls of the graves are assumed, even though the dimensions of Grave 11/75 suggest that some of the walls could also be slanted. In this grave, the upper width of the pit was as much as 118 cm, while the bottom was only 60–65 cm wide. Basic anthropological evaluation (estimating sex and age at death of the individuals) was performed by J. Jakab shortly after the rescue excavation of the site. Recently, the skeletal remains were re-evaluated by M. Krošláková whose results are provided in this work. For most of the artefacts, a scale of 1 : 1 was used. The size of some of the finds (such as pottery) had to be reduced to fit into the plates (mostly by half). When multiple artefacts from several graves are listed together, the number of a grave is also given, i.e., Pl. II: 10: 1 (indicating item 1 from Grave 10 in Pl. II).

Grave 7/75, male, *adultus* II – *maturus* I (Pl. I)

Grave pit: Slightly trapezoid in shape, with round corners, wider in the upper body area. Length 215 cm, width 55–70 cm, estimated depth 150 cm.

Body position: Supine position, subtly disturbed grave. The looting shaft detected about 60 cm from the detection level spread across almost the entire grave pit.

Orientation: WNW–ESE (284°).

Finds and grave goods: A jug (1) placed in the undisturbed part of the grave (NNW corner).

Note: Considering the anatomical arrangement of the bones of the right upper limb found in the secondary position, it can be assumed that the grave was disturbed shortly after the burial.

1. Wheel-thrown Murga-type jug with a band handle and a subtly lowered base. The inner side of the vessel bears signs of the pottery-making process. Under the rim and at the shoulder, two to four lines made by a roulette wheel are visible; on the neck, there are wide vertical polished stripes; and on the belly, subtle horizontal grooves, possibly associated with the wheel-throwing, are present. Height 245 mm, max. diameter 162 mm (Pl. I: 1).

Grave 8/75, female, *maturus* I (Pl. II)

Grave pit: Rectangular with round corners. Length 215 cm, width 55–60 cm, estimated depth 170–180 cm.

Body position: Disturbed grave. Secondary involvement most marked in the region of the upper half of the skeleton. The skull and the right upper limb shifted to the thoracic area.

Orientation: W–E (268°).

Finds and grave goods: Comb in the SW corner of the grave pit (1); whorl at the right shoulder (2).

Note: The incremental catalogue mentions a piece of iron found under the pelvis, possibly a knife fragment (3).

1. Double-sided bone comb composed of three parts. Length 90 mm (Pl. II: 8: 1).
2. Bi-conical undecorated whorl with smooth edges. Height 25 mm, max. diameter 32 mm (Pl. II: 8: 2).
3. Iron object, possibly a 40 mm long knife fragment (Pl. II: 8: 3).

Grave 9/75, female (?), *adultus* II – *maturus* I

Grave pit: No outline.

Body position: Supine position; skeleton at the loess level, unknown depth.

Orientation: W–E.

Finds and grave goods: None.

Note: The ground plan of the grave does not exist even though the position of the grave is shown in the overall ground plan of the graveyard. The depth of the grave pit (app. 40 cm) is only an estimate based on the topsoil level.

Grave 10/75, female, *adultus* II (Pl. II)

Grave pit: Rectangular with round corners. Length 200 cm, width 60–75 cm, estimated depth 90 cm.

Body position: Supine position, bent legs.

Orientation: W–E (264°).

Finds and grave goods: Two iron objects, probably a kidney-shaped buckle with a triangular bar; the position in the grave was not recorded.

Note: Grave in superposition with a circular prehistoric settlement feature 81/75 (Chľopice-Veselé Culture).

1. Iron kidney-shaped buckle with triangular bar. Estimated length ca. 25 × 52 mm (Pl. II: 10: 1a, 1b).

Grave 11/75, male, *maturus* II (Pl. III; IV)

Grave pit: Rectangular with round corners. Width at the detection level 90–118 cm, length (bottom) ca. 250 cm, width 60–65 cm, estimated depth ca. 150 cm.

Body position: Supine position; the upper part of the skeleton was significantly disturbed by secondary intervention, the looters' shaft being recorded at a depth of ca. 75 cm from the detection level, spreading over ca. half of the grave. The bones of the upper part of the body were scattered in the western part of the grave pit, the lower limb bones were in anatomical position.

Orientation: W–E (268°).

Finds and grave goods: Iron fragments (1, 3, 4) and bone comb (2) in the original position of the skull; vessel at the feet (5).

Note: Three iron objects were documented in the field documentation drawing – a wedge-shaped object, a buckle, and a knife.

1. Wedge-shaped iron object. Length 75 mm (Pl. III: 1).
2. Double-sided bone comb composed of three parts. Length 106 mm (Pl. III: 2).
3. Iron kidney-shaped buckle. Width 49 mm (Pl. IV: 3).
4. Iron knife. Length 167 mm (Pl. IV: 4).
5. Wheel-thrown Murga-type jug with a band handle. The inner side of the vessel bears marked signs of the pottery-making process; the base is lowered. Under the rim, two lines made by a roulette wheel are visible, at the shoulder, there are two roulette-wheel-made lines; on

the neck, wide vertical polished stripes are visible. On the belly, subtle horizontal grooves, possibly associated with the wheel-throwing, are present. Height 234 mm, max. diameter 172 mm (Pl. IV: 5).

Grave 12/75, undetermined, adultus I–II

Grave pit: No outline.

Body position: Unavailable.

Orientation: Ca. W–E.

Finds and grave goods: None.

Note: The ground plan of the grave does not exist, the skeleton was disturbed during the agronomical works.

Grave 13/75, female, juvenis (Pl. V)

Grave pit: Rectangular with round corners. Length 215 cm (at the detection level)/200 cm (at the bottom), width 60 cm.

Body position: Supine position; due to the significant extent of the secondary disturbance, it is difficult to determine the position of the upper body; only the bones of the lower legs were found in anatomical position. The secondary shaft, detected ca. 50 cm from the bottom of the grave pit, was directed at the upper part of the skeleton, which was completely scattered throughout the pit. The skull was not present.

Orientation: W–E (259°).

Finds and grave goods: Allegedly a bronze fibula above a pelvic bone (1).

Note: According to the field report, the grave was disturbed shortly after the burial, as the femurs were found near the pelvic bones.

1. Bronze fibula with an arched punch-decorated bow and quite a long catch-plate. Length 49 mm (Pl. V: 13: 1).

Grave 14/75, female, maturus I (Pl. VII)

Grave pit: Rectangular with round corners bent inwards. Length 215 cm, width 50–60 cm, estimated depth 90 cm.

Body position: Supine position; due to a significant secondary disturbance of the grave, it was impossible to determine the original position of the upper part of the body. Only the bones of the lower leg remained in their original position.

Orientation: W–E (275°).

Finds and grave goods: Several beads (at least five) located in the pelvic area; comb case at the bones of the left lower leg (3).

1. Comb case with a hinged side, richly decorated with concentric rings. Length 140 mm (Pl. VII: 1).
2. At least two flattened clay beads with a diameter of 18 and 21 mm (Pl. VII: 2, 3).
3. Three black glass beads with multiple colourful stains. 20–22 mm in diameter (Pl. VII: 4–6).

Grave 15/75, male, maturus II (Pl. VIII)

Grave pit: Rectangular with round corners, vertical walls, flat bottom. Length 235 cm, width 75–80 cm, estimated depth 140 cm.

Body position: Unidentified due to heavy damage. Some skeletal elements missing (e.g., the skull).

Orientation: W–E (orientation of the longer axis of the grave, 272°).

Finds and grave goods: None.

Grave 16/75, female, maturus II–senilis (Pl. V; VI)

Grave pit: Rectangular with round corners. Length 214 cm, width 62–68 cm, estimated depth 106 cm from the detection level (based on the profile drawing). The depth from the topsoil was about 140–150 cm.

Body position: Given the extensive damage caused by the secondary intrusion, the original position of the buried individual can only be estimated to be prone.

Orientation: W–E (orientation of the longer axis of the grave, 275°).

Finds and grave goods: A jug (2) in the northern corner of the grave pit, with a small vessel (1) in the mouth of the jug; a whorl (3) and a comb (4) found under the pelvic bones shifted to the western part of the grave pit.

1. A small bi-conical wheel-thrown vessel with a ring-shaped base and a pronounced mouth profile. The inner side of the vessel bears signs of wheel-throwing. On the outside, rather narrow vertical polished stripes can be observed; a wide stripe of the same decoration is visible in the lower part of the vessel (Pl. V: 16: 1).
2. Wheel-thrown Murga-type jug with a profiled rim, a band handle, and a subtly lowered base. The inner side of the vessel bears signs of the pottery-making process. Under the rim and at the shoulder, double lines made by a roulette wheel are visible; on the neck, there are wide vertical polished stripes; on the belly, subtle horizontal grooves, possibly associated with the wheel-throwing, are present. Height 245 mm, max. diameter 162 mm (Pl. VI: 2).
3. Bi-conical undecorated whorl. 21 mm in height, max. diameter 33 mm (Pl. VI: 3).
4. Double-sided bone comb composed of three parts. Its central plate is ornate with a double X-shape decoration. Length 101 mm (Pl. VI: 4).

Grave 18/75, male, maturus I (Pl. VIII; IX)

Grave pit: Narrow, rectangular with round corners. Length at the detection level 264 cm, width 50–66 cm. The dimensions at the level of the skeletal remains – length 216 cm, width 45–58 cm, estimated depth 150 cm.

Body position: Slightly disturbed grave. The oval outline of the looting shaft was detected at an unknown depth. The bones of one of the upper extremities were found at the skull of the individual that was still in anatomical position, suggesting that the grave was disturbed shortly after the burial, before the full decomposition of the body.

Orientation: W–E (275°).

Finds and grave goods: A buckle in the thoracic area (1), a group of iron objects at the right pelvis (2), a bone comb, unknown location (6).

Note: According to field documentation, there were also three flints in the grave (3–5).

1. About 36 mm wide bronze rounded buckle with transverse grooves (Pl. VIII: 1). The drawing in the field report suggests it may have had an iron bar of an undetermined shape.
2. From the iron objects, a 64 mm long fragment of an iron arrowhead with a shaft was preserved (Pl. VIII: 2).
- 3–5. Field documentation also lists three pieces of flints of a length of 23–31 mm (Pl. VIII: 3–5).
6. A triangular handle has been preserved of a one-sided three-piece bone comb decorated with concentric rings. Length 110 mm (Pl. VIII: 6).

7–11. According to the field report, additional iron objects were found in the grave. Their position in the pit could not be determined. The pointed iron object has a quadrangular cross-section, as seen at approximately half of its length, total length is 64 mm (Pl. IX: 18: 7), indicating that it may have been an arrowhead or an awl. A fragment of an iron object of a length of 60 mm (Pl. IX: 18: 8) may represent a knife fragment. Iron buckle, probably kidney-shaped, with a 25 mm long prong (Pl. IX: 18: 9). A small iron knife with a subtly bilaterally offset thorn of a length of 115 mm (Pl. IX: 18: 10). Probably an iron knife with a rounded handle and a hole in the middle, total length 116 mm (Pl. IX: 18: 11).

Grave 19/75, male, *maturus* I–II (Pl. X)

Grave pit: Rectangular with round corners. Length at the detection level and the bottom 205 cm and 215 cm respectively, widths 70 cm and 45–60 cm respectively. Narrower at the feet of the deceased, estimated depth 140 cm.

Body position: Disturbed grave. An oval-shaped looting shaft aimed at the upper part of the body was found at an undetermined depth. The upper part of the skeleton was significantly damaged. The bones of the lower limbs were found *in situ*.

Orientation: W–E (267°).

Finds and grave goods: A comb (1) above the skull; a knife (3) in the chest area; a second knife (2) in the area of the original position of the pelvic bones; a buckle (4) under the shifted right pelvis; the location of the second buckle (5) is unknown. According to data from the field documentation, two flints (6, 7) were present in the grave, one of them interpreted as an arrowhead. Two iron objects were also recorded in the grave – perhaps a knife fragment (8) and one item of unknown purpose (9).

1. Three-piece double-sided bone comb, with the plates connected by iron rivets. Length 95 mm, height 40–42 mm (Pl. X: 1).
2. A small iron knife of a length of 66 mm (Pl. X: 2).
3. Incomplete iron knife of a length of 104 mm (Pl. X: 3).
4. Oval-shaped iron buckle. Dimensions 28 × 42 mm (Pl. X: 4).
5. Kidney-shaped iron buckle with a prong. Dimensions 28 × 37 mm (Pl. X: 5).
- 6, 7. Two flat flints. Height 18 and 32 mm (Pl. X: 6, 7).
- 8, 9. A small iron object, perhaps a knife fragment of a length of 48 mm (Pl. X: 8). An iron object of amorphous shape and undetectable purpose (Pl. X: 9).

Grave 21/75, male, *maturus* I–II (Pl. XI)

Grave pit: Rectangular with round corners. Length 240 cm, width 65–90 cm (at the detection level)/length 238 cm, width 65–70 cm (at the bottom), estimated depth 170 cm.

Body position: Disturbed grave. In the NW half of the grave, at an undetermined depth, the outline of the looting shaft was observed. Skeletal remains in the western half of the pit were significantly damaged.

Orientation: W–E (269°).

Finds and grave goods: A jar (1) in the SW corner of the grave pit; a glass cup (2) in the mouth of the jar; several iron fragments in the western half of the grave pit, their number and positions in the grave are unknown.

Note: The numbering of individual iron objects has been invented. It is impossible to determine which object is

which based on the description and drawings from the field documentation. Photos of the items do not exist.

1. A wheel-thrown jug-shaped vessel with a band handle, and an outwardly open mouth. The maximum diameter of the vessel is in its lower part. At about a third of its height, there is a hint of a groove, perhaps a trace of the wheel-throwing process. Height 205 mm, max. diameter 153 mm (Pl. XI: 1).
2. A light-green glass cup with a hollow stem. Oblique grooves on the surface. Height 97 mm, max. diameter at the mouth 71 mm (Pl. XI: 2).
3. Iron fibula with an arc bow. Length 57 mm (Pl. XI: 3).
4. Probably an oval-shaped iron buckle with a wide prong. Length 32 mm (Pl. XI: 4).
5. An iron fragment from an object of undetermined shape and purpose. Length 31 mm (Pl. XI: 5).

Grave 22/75, female, *maturus* I–II (Pl. XII)

Grave pit: Rectangular with round corners. Length 192 cm, width 60–65 cm; estimated height 170–180 cm.

Body position: Probably supine, with the upper limbs along the body. A slightly disturbed grave, the right radius approximately 35–45 cm above the level of the skeleton, the left radius on the chest, the skull was absent.

Orientation: WSW–ENE (245°).

Finds and grave goods: Three iron objects (1–3) in the place of the absent skull and under the cervical vertebrae; two beads (4, 5) at the right femur; a comb (7) next to the right foot; a flat rectangular bone plate (6).

1. Fragment of an iron fibula with a bow of rectangular cross-section with rounded edges. Length 45 mm (Pl. XII: 1).
2. Fragment of an iron fibula, with a bow of quadrangular cross-section (Pl. XII: 2).
3. Pointed iron rod-shaped object of quadrangular cross-section. Length 33 mm (Pl. XII: 3).
4. Smaller oval amber pearl. Diameter 16–17 mm, height 9 mm (Pl. XII: 4).
5. Larger amber pearl with one flat side. Diameter 27–29 mm, height 15 mm (Pl. XII: 5).
6. A flat, slightly curved rectangular bone plate. Dimensions 23 × 35 mm (Pl. XII: 6).
7. Three-piece double-sided bone comb with the plates decorated with vertical lines and an X-shaped ornament. Length 95 mm (Pl. XII: 7).

Grave 23/75, undetermined, *infans* I (Pl. XII)

Grave pit: Rectangular with round corners. Length 135 cm, width 40–43 cm.

Body position: Due to the significant damage to the skeleton, it was impossible to determine the original position of the body. Only a few long bones were preserved, and the skull was absent.

Orientation: WSW–ENE (orientation of the long axis of the grave pit, 258°).

Finds and grave goods: No grave goods.

Grave 24/75, undetermined, *juvenis* (Pl. XIII)

Grave pit: The shape and dimensions of the grave pit were impossible to determine due to the missing documentation.

Body position: Allegedly in a supine position. Looting shaft in the western part of the grave pit. The skull and the

upper part of the skeleton were shifted from the original position. The pelvis and lower limbs were found *in situ*.

Orientation: Probably W–E.

Finds and grave goods: A bone comb (1) presumably placed at the right elbow; a large bead/spindle (2) at the right foot, with a small bead (3) in the vicinity.

Note: Ground plan of the grave was unavailable.

1. Three-piece double-sided bone comb. The plates, connected to the crest with four rivets, are decorated with a double letter X ornament, individual 'letters' separated by double vertical lines (Pl. IX: 24: 1).
2. A large clay bead, perhaps a whorl with a faceted surface. Diameter 30 mm, height 30 mm (Pl. IX: 24: 2).
3. Smaller clay bead in the shape of a rounded truncated cone. Diameter 15 mm, height 12 mm (Pl. IX: 24: 3).

Grave 25/75, female, *adultus* II–*maturus* I (Pl. XIII)

Grave pit: Rectangular with round corners. Length 210 cm, width 40–60 cm (wider at the skull area).

Body position: Disturbed grave. An irregular looting shaft along the midline of the grave pit. The skeleton probably in the supine position. The upper part of the skeleton was disturbed. The bones of lower legs were found *in situ*.

Orientation: W–E (272°).

Finds and grave goods: An iron object (2) near the skull; other objects in the grave involved glass fragments (3) and a comb found under the right foot (1).

Note: The anatomical positions of the bones of the lower limbs and the pelvis in the secondary position suggest that the grave was probably disturbed shortly after the burial.

1. Three-piece double-sided bone comb with the plates decorated with multiple vertical lines. Length 84 mm (Pl. XIII: 25: 1).
2. An iron object of unknown purpose, not available for cataloguing.
3. According to the field report, numerous fragments of an alleged glass cup were found in the grave. Not available for cataloguing.

BURIAL RITE

Burial rite, shape, and dimensions of grave pits

Inhumation was a typical burial rite during the Migration Period in the given territory, burial ground at Čataj being no exception. The shape of the grave pit could be evaluated in 15 cases – the deceased were mostly placed in rectangular pits with round corners. Two graves, 7/75 and 25/75 (Pl. I; XIII) were trapezoid in shape. In the case of two other pits (Graves 13/75 and 14/75; Pl. V; VII), their longer sides were bent inwards. In two graves (Graves 9/75 and 12/75), the contours of the pits were not visible, their dimensions corresponding to the proportions of the buried individuals, i.e., ranging between 200–265 × 50–70 cm. Grave 23/75 of a child (aged *infans* I; Pl. XII) was considerably smaller in size (135 × 40–43 cm).

Orientation of the graves and body position

At Čataj, the deceased were predominantly buried in the W–E direction. Two individuals were buried in WSW–ENE, and one in WNW–ESE direction, the variations being quite subtle. The majority of the graves were secondarily disturbed, even though it still can be presumed that the deceased were placed in an outstretched supine position, with arms alongside the body. A female (*adultus* II) with strongly bent legs was buried in a probably intact Grave 10/75 (Pl. II) superimposed on a Neolithic object.

Secondary interventions and grave disturbance shortly after burial

Secondary interventions were observed in practically all graves at the cemetery in Čataj (14 graves). In nine graves, the shafts of intruders, usually directed to the upper part of the skeleton, were detected. Grave 10/75 was the only one with no disturbance. In two cases, traces of secondary interventions could not be estimated due to significant damage to the skeletons probably caused by modern construction works. In several disturbed graves, parts of skeletons were still found in anatomical positions, indicating that the interventions probably took place shortly after the burials. This was especially apparent in Graves 18/75 and 25/75 (Pl. VIII; XIII).

Grave goods

Considering the evidence of secondary interventions, it is logical that some grave goods were probably displaced from their original position. Some objects were, however, found in the undisturbed parts of the graves, i.e., in their original positions: in grave 7/75, a ceramic jug was found near the wall of the grave pit, outside the secondarily-hollowed tunnel (Pl. I); a vessel in original position was also found near the eastern wall of the burial pit of the Grave 11/75 (Pl. III); in Grave 16/75 (Pl. V), a jug was discovered in the NW corner of the pit, also containing a small vessel in its mouth. A similar situation was observed in the case of Grave 21/75 (Pl. XI) where a glass cup was placed in the mouth of the clay vessel.

MATERIAL CULTURE

The spectrum of the material culture from the burial ground at Čataj was not especially wide regarding the type or shape of the items. Regardless of the

secondary interventions, the grave inventory can be considered simple. It can be presumed that the material culture demonstrates the inventory typical of pauperised populations of Germanic origin.

Garment components

The only garment components found in the graves were buckles and fibulae. No luxurious items, i.e., items made of precious metal, were discovered at Čataj. Iron buckles were found in five graves, mostly of simple oval (kidney) shape. The kidney-shaped buckle from Grave 10/75 had a triangular butt plate (Pl. II: 10: 1a, 1b); the arch of the bronze buckle from Grave 18/75 was decorated with transverse grooves (Pl. VIII: 18: 1). In Graves 21/75 (Pl. XI: 3) and 22/75 (Pl. XII: 22: 1, 2), iron fibulae with a high bow were found. The bronze fibula from Grave 13/75 had a relatively long catch plate, with an arch decorated with embossed ornamentation (Pl. V: 13: 1). Garment components are not especially informative concerning the sex of individuals. In total, there were five male and two female graves equipped with such items.

Weapons

Not a single object undeniably considered a weapon was found at the burial ground in Čataj. This can also be evidence of the 'non-military' character of the population buried at the site. In Grave 18/75, a pointed object with a socket was found (Pl. VIII: 18: 2), even though it is problematic to determine whether it was an arrowhead or a tool (perhaps an awl).

Women's jewellery

Women's jewellery was represented only by components of necklaces, i.e., beads. However, it should be mentioned that only a few beads were retrieved from the three female graves. Most of them (at least five pieces) were found in Grave 14/75 – two beads were made of clay (Pl. VII: 2, 3), and three of black glass decorated with multi-coloured stains (Pl. VII: 4–6). In Grave 22/75, two disc-shaped amber beads of unequal size were found (Pl. XII: 4, 5).

Items of daily use

This group of finds was represented especially by knives and whorls. Knives were discovered in four

graves. Even though it is usual to find one knife per grave, two pits included several knives (Grave 19/75: three pieces, Grave 18/75: four pieces). Their shapes were, however, not exceptional. The knives were found in the graves of three males and one female. On the contrary, whorls were found (not surprisingly) in three female graves. Most of the whorls were smooth on the surface, one whorl was faceted (Pl. XIII: 24: 2). Grave 18/75 contained three, Grave 19/75 two flint stones used for fire-making (Pl. VIII: 18: 4/1–3; IX: 6/1, 2).

Combs

Bone combs were the most numerous items found in the graves at Čataj. They were recorded in eight graves (Pl. II: 8: 1; III: 2; VI: 4; VIII: 18: 6; IX: 24: 1; X: 1; XII: 22: 6; XIII: 1). In Grave 14/75, a female in the *maturus I* age category was buried. In addition to beads, the grave also contained a rectangular comb case with one hinged side, richly decorated with concentric rings (Pl. VII: 1). It was probably intended to sheath a double-sided comb, even though the comb itself was not found in the grave. Most of the combs were double-sided and composed of three parts. The decorative plates were attached to the comb by various numbers of iron rivets, most commonly four. In two cases, two rivets were used, and the comb from Grave 19 comprised seven rivets (Pl. X: 1). The decoration of the plates was rather simple, in the form of multiple straight lines. In four cases, the lines were combined with the lines in the shape of the letter X. The only exception was the comb retrieved from Grave 18/75 whose triangular handle was decorated with five concentric circles arranged in the shape of the letter X (Pl. VIII: 6). One would presume combs were a part of the graves of the females, but they were also discovered in four graves of male individuals.

Vessels

This category of finds was represented by pottery and a glass cup.

Pottery

Pottery was discovered in four graves – three graves contained a single piece, and Grave 16 contained two. Most commonly, they were wheel-thrown Murga-type jugs decorated with multiple horizontal lines made with a roulette wheel, complemented by polishing in the area below the neck of a vessel (Pl. I: 1; IV: 5; VI: 2). The jug from Grave 21

was undecorated, even though it had also been made on a potter's wheel (Pl. XI: 1).

The samples belonging to the group of jugs of the Murga-type differentiate from the rest because of its predominant decoration made with a tracing wheel. Relatively recently, a study concerned with Murga-type pottery was published (*Karaš/Repka 2024*). The authors dated most of the vessels to be from the younger stages of the migration period. Considering the decorations made with a tracing wheel, we assume that the vessels, and therefore also the burial ground, belong to the final stage of the migration period, and could be the place for a final rest of a small community of people of possible Germanic origin.

A small wheel-thrown biconical vessel from Grave 16/75 represents a unique find regarding the shape. It has a ring-shaped base and a distinctly profiled mouth. Like many other vessels, the inner side of the biconical vessel also bears signs of the pottery-making process. The outer surface is decorated with vertical, rather narrow polished stripes, and with a wide polished stripe in the lower part of the vessel (Pl. V: 16: 1). The vessel was found in the mouth of the jug, placed and found in the undisturbed part of the burial pit.

Glass cup

A thin-walled glass cup on a short hollow light-green stem, decorated with diagonal grooves (Pl. XI: 2) represents the most exclusive find from the burial ground at Čataj. It was found in Grave 21/75 of a male individual in the *maturus I–II* age category. The cup was placed in the mouth of a jug excavated in the SW corner of the burial pit. Even though the pit was secondarily disturbed (as indicated by an outline of the looting shaft), the part where the vessels had been placed (and found) remained intact. The disturbed Grave 25/75 of a female (*adultus II–maturus I*) allegedly also contained several fragments of a glass cup, but none of those have been preserved for analysis.

EVALUATION AND DATING OF THE BURIAL GROUND

As mentioned above, the group of graves from the Migration Period at Čataj represents the final resting place of a small, possibly pauperised Germanic community. As regards grave orientation, the burial rite at the cemetery corresponds with burial tradition also observed in Bešeňov (*Točík 1962, 188–192*),

Dvorníky na Ostrove (*Kraskovská 1951*), Dvory nad Žitavou (*Pieta 1983, 181*), Prša (*Točík 1962, 198–200*; *Točík/Drenko 1950, 165*), etc. On the contrary, the N–S orientation of the skeletal remains, typical for numerous burial grounds dated to the earlier stage of the Migration Period, was not detected at Čataj at all. It also differs from earlier or contemporary graveyards in the area that have so-called 'diffuse orientation' of graves, such as Abrahám (*Kolník 1973, 360, 372, 374*), Levice-Alsóréték (*Budinský-Krička 1950, 153, 154*), resp. Šarovce (*Novotný 1976, 80*).

Secondary interventions recorded in almost all graves at Čataj can be well identified due to the outlines of the looting shafts and the re-locations of bone elements within the graves. Like in several other coexistent graveyards, some body parts were shifted within the graves, although individual skeletal elements remained anatomically connected. This may indicate that the grave was disturbed shortly after burial. Motives for burial disturbances are widely discussed, not only concerning the Migration Period. On one hand, attempts to obtain rare or even luxurious items (grave-looting) must be considered, on the other hand, rituals may have also played a role. In the case of Čataj, the latter seems to be more probable, considering the following arguments:

- disturbance of almost all graves at the site;
- the looting shafts were directed into the upper part of the grave, i.e., the upper body of the deceased;
- in many cases, only the upper body parts of the deceased were re-located;
- absence of items (or their fragments) made of precious metals;
- certain configurations of disturbed body parts in some graves.

Given the aspects above, the authors of this study believe that the secondary interventions may have been related to ritual practices of the community burying their dead at the site. Equally noteworthy is the argument that members of a different community would have probably looted the latest graves at the site, given the still anatomical position of some body parts.² In Čataj, however, such a situation was recorded in five graves, moreover, distributed randomly throughout the site. The graves at Čataj were poorly equipped, not allowing for fine chronological dating. Double-sided combs, beads made of various materials, and iron items (mostly buckles and knives) enable us to date the burial ground only roughly into the 5th c. AD. It can be presumed that the bronze fibula represents a kind of an 'antique'

² As presumed by, e.g., *H. Adler (1970, 145)* for the Langobard graveyards from Austria.

collectable item. The glass cup has no direct parallels either. Similar specimens are common later in the period, e.g., at the site of Keszthely-Fenekpuszta (Barkóczy 1968, 283, pl. LXVIII: 6), in Langobard graves from the region of Pannonia – Hegykő (Bóna 1960, 238, fig. 3) or generally in the Langobard-occupied territory in Italy, e.g., Invillino (Bierbrauer 1987, 274, 275, pl. 138: 23; 140: 30, 32). This can also be said as regards the specimens from the Crimean peninsula.³

Based on the discovered items and the absence of the artefacts typical for earlier phases of the Migration Period, it can be concluded that the burial ground at Čataj was probably the final resting place of a small community and was used for a very short period in the second half of the 5th c.⁴

As regards the size of burial grounds from the given period, based on single graves and/or small graveyards, most point to rather insecure conditions during the Migration Period. The only exception is the burial ground of Tesárske Mlyňany dated by M. Ruttkay (2009, 281) to the second half of the 5th/first half of the 6th c., counting 99 graves. It can be presumed that, like Čataj, it was the burial ground of pauperised groups, in this case of Sveb origin. In 2007, a rather large burial ground with inhumations was discovered in the lower Váh River basin, in the cadastre of Gáň (Galanta district). The research has not been published yet, and the dating of some of the graves to the later stage cannot be ruled out. Alas, no information has been provided, not even the basic preliminary data usually published in journal *AVANS* (abbr. for *Archaeological excavations and findings in Slovakia*) shortly after the excavation. At the time of excavation, when K. Pieta and J. Zábojník visited the site, they were informed that the graveyard counted about 40 graves. The excavation leader, M. Takács, told them that he and J. Urminský planned to publish the results, but they are still unpublished. On the other hand, human skeletal material from Gáň has been analysed for purposes of diploma thesis (Tonková 2010).

Considering the scattered information, in many cases inaccessible to the professional public, one can only presume that the findings from the Migration Period in the territory of Slovakia could have great potential for our understanding of life in this period. However, to achieve that, extended access to all data – regarding material culture from the settlements, burial grounds, as well as single finds – would be necessary.⁵

ANTHROPOLOGICAL EVALUATION OF HUMAN SKELETAL REMAINS MATERIAL AND METHODOLOGY

Rescue excavation in Čataj, led in 1975 by J. Pavúk, yielded 17 human skeletal remains dated to the Migration Period.

The skeletal material was anthropologically analysed, using standard morphoscopic and morphometric methods (Buikstra/Ubelaker eds. 1994; Knussmann Hrsg. 1988; Martin/Saller 1957).

The biological sex of adult individuals was estimated using sex-estimating methods suggested by Gy. Acsádi and J. Nemeskéri (1970), J. Brůžek (1991), D. Ferembach, I. Schwindezký and M. Stloukal (1980) and V. Novotný (1979).

The age-at-death of subadult individuals was evaluated according to D. H. Ubelaker (1978), M. Stloukal and M. H. Hanáková (1978). The age at death of adult individuals was determined by a combination of methods (Brooks/Suchey 1990; Brothwell 1981; Buckberry/Chamberlain 2002; Lovejoy 1985; Lovejoy et al. 1985; Meindl et al. 1985; Meindl/Lovejoy 1985; Miles 2001).

The stature of adult individuals was calculated by the formulas suggested by T. Sjøvold (1990).

Epigenetic traits were scored according to systems listed in M. Stloukal et al. (1999), G. Hauser and G. F. De Stefano (1989), and R. W. Mann, D. R. Hunt and S. Lozanoff (2016).

Palaeopathological lesions were recorded according to a wide range of palaeopathological works (e.g., Aufderheide/Rodriguez-Martin 1998; Buikstra ed. 2019; Horáčková/Strouhal/Vargová 2004).

RESULTS OF ANTHROPOLOGICAL EVALUATION

Sex and age at death

Out of 17 individuals, six (35.29%) were determined as males, seven (41.18%) as females, one (5.88%) as probably female, and in three individuals (17.65%) the sex could not be estimated.

The assemblage comprised three subadults (17.65%) and 14 adult (82.35%) individuals.

Detailed information on sex and age at death is provided in Tab. 1.

³ Information provided by M. Kazanski, for which we would like to thank him very much.

⁴ This dating is based solely on artefact typology and may be subject to revision based on future absolute dates.

⁵ Many of the finds were, unfortunately, gathered by amateurs using metal detectors, so the circumstances of the discovery of individual items remain unknown.

Tab. 1. Čataj. The sex and age at death of individuals. Author M. Krošláková. Legend: n – number of individuals in age and sex categories; N – total number of individuals; M – male; F – female; F (?) – probably female; ? – undetermined sex. Author M. Krošláková.

Age \ Sex	M		F		F (?)		?		N	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
infans I	–	0	–	0	–	0	1	5.88	1	5.88
juvenis	–	0	1	5.88	–	0	1	5.88	2	11.76
adultus II	–	0	1	5.88	–	0	–	0	1	5.88
adultus III	–	0	–	0	–	0	1	5.88	1	5.88
adultus II–maturus I	1	5.88	1	5.88	1	5.88	–	0	3	17.65
maturus I	1	5.88	2	11.76	–	0	–	0	3	17.65
maturus II	2	11.76	–	0	–	0	–	0	2	11.76
maturus I–II	2	11.76	1	5.88	–	0	–	0	3	17.65
maturus II–senilis	–	0	1	5.88	–	0	–	0	1	5.88
N	6	35.29	7	41.18	1	5.88	3	17.65	17	100

Stature

Stature was reconstructed for a total of 13 individuals (6 males and 7 females; Tab. 2). Among males, estimated body height ranged from 158.52 cm (grave 18/75) to 173.98 cm (grave 7/75), with a mean value of 165.8 cm. Female stature ranged between 152.41 cm (grave 8/75) and 165.09 cm (grave 22/75), yielding an average of 160.1 cm. The intersexual comparison revealed a mean difference of approximately 5.7 cm in favour of males, which is consistent with the general biological trend of sexual dimorphism in stature.

The reconstructed statures of the analysed sample fall within the range of values typically observed for populations of the Migration Period in the Middle Danube region. In comparison with published anthropological series from the adjacent areas (e.g., Bohemia or the Carpathian Basin), the stature values of the studied group can be regarded as broadly comparable, exhibiting fluctuations around the mean that fall within the expected limits of natural variability.

Skeletal lesions

Artificially deformed skulls

Despite the small number of analysed individuals, two artificially deformed skulls were detected (graves 7/75 and 14/75). In Grave 7/75 (Pl. XIV: 1), a male individual (adultus II–maturus I) was buried, equipped only with a Murga-type jug. Grave 14/75 (Pl. XV: 1) was a burial of a female individual (maturus I).

Tab. 2. Čataj. Stature of individuals (in centimetres). Author M. Krošláková.

Female	Stature	Male	Stature
Grave 8/75	152.41	Grave 7/75	173.98
Grave 10/75	160.58	Grave 11/75	166.55
Grave 13/75	157.57	Grave 15/75	166.25
Grave 14/75	163.7	Grave 18/75	158.52
Grave 16/75	154.6	Grave 19/75	162.17
Grave 22/75	165.09	Grave 21/75	165.38
Grave 25/75	158.46		

The reasons behind artificial skull deformation may vary, including religious beliefs, the desire to enhance one's beauty or to demonstrate superiority. Regardless of the motivation, to achieve a certain cranial shape, the skull must be modified from an early age when the cranial bones are still non-fused and can grow under pressure as desired. Both skull deformations from the Čataj burial ground represent the so-called 'Aymara type', in which bandaging is applied. This is believed to be the simplest of the methods of cranial modifications. Skulls modified by other methods, e.g., by using plates, were not present in the assemblage.

In the man from grave 7/75 (Pl. XVI: 4), an additional facet was recorded on the *processus spinosus*. Whether the presence of the additional facet observed on the *processus spinosus* could be related to the excessive load on the axial skeleton of the individual in connection with head-bandaging is open to discussion. However, a similar facet was

recorded in the male individual from grave 11/75 (Pl. XVIII: 1). The skull of this male was not available for anthropological analysis, but the field-documentation drawing from 1975 clearly shows that the skull had been present and that it was possibly also prolonged (Pl. III), likely due to artificial deformation. On the other hand, the drawing may be limited by the ability of the sketching person.

Artificially deformed skulls are not rare in Slovakia during the Migration Period and the Early Middle Ages. They have been recorded in several burial sites, such as Báhoň-Kaplná, Borovce, Kapušany, Krakovany-Stráže, Nitra-Pod Zoborom, Šarovce, Tesárske Mlyňany-Gočol or Bratislava-Rusovce (see Elgyütt 2014).

Other skeletal lesions

In the female with an artificially deformed skull from grave 14/75, a sharp-blade injury with signs of healing was detected on the right scapula (Pl. XIX: 10). Traces of injuries were recorded in several other individuals from Čataj.

Furthermore, degenerative lesions on the vertebrae and a range of sacralisations and lumbarisation occurred in the assemblage. Morphological varieties of Wormian bones were especially abundant in the woman from grave 25/75 (Pl. XXII: 2). In this individual, osteolytic lesions were observed in the lumbar region, possibly related to a malignant disease (Pl. XXII: 4–6). A list of all congenital and acquired lesions is provided below, in the catalogue of studied individuals.

CATALOGUE OF HUMAN SKELETAL REMAINS

The catalogue of human remains includes information on biological sex and age at death of individuals from Čataj. It also provides descriptions of skulls and postcranial skeletons (hereinafter PS), including anomalies, variations, post-traumatic and pathological changes, and the presence of epigenetic traits. It should be noted that the listed lesions are merely descriptive, and do not involve any differential diagnoses. In the catalogue, stature calculated by *T. Sjøvold* (1990) are recorded. Photographs, descriptions of selected features and lesions, and pictures of all preserved skulls are provided below.

Grave 7/75, male, *adultus* II–*maturus* I (30–49 years)

Skull: Artificially deformed (Pl. XIV: 1); *sutura metopica*; *caries* on lower left PM2, lower right M3; *ossa suturae lambdoidea bilat.*

PS: Additional facet on the *processus spinosus* of the following vertebrae: Th3/4 a 5/6 (Pl. XVI: 2); *spondylolysis* L5 *bilat.* at the isthmus of the vertebral arch (Pl. XVI: 3); *lumbalisatio* S1 *subtotalis lat. dx.* (could not be assessed on the left side); *spondylosis deformans thoracalis* (degree I); *arthrosis articuli atlanto-occipitalis lat. sin.*; Schmorl's nodes on Th11 – L5; new bone formation on sternal rib end of the 2nd right rib (Pl. XVI: 4); new bone formation on the sacrum at S4 region (Pl. XVI: 5); enthesopathy signs on hand and foot phalanges (Pl. XVI: 6).

Stature: Tall (173.98 cm).

Grave 8/75, female, *maturus* I (40–49 years)

Skull: *Calvarium* (Pl. XIV: 2); *ossa suturae lambdoidea bilat.*; *caries* on upper right I2, upper left M2, and two loose teeth (lower left C a PM1); *cystis alveolaris* at upper right PM1, and upper left M1; *cystis radicularis* at upper right C, and at upper left PM1 and M2 (Pl. XVI: 7).

PS: *Spondylosis deformans universalis* (degree IV); *spondylarthrosis lumbalis gravis* (especially between L4–S1; Pl. XVII: 1, 2); *omarthrosis lat. dx.* (Pl. XVII: 3); enthesopathy signs on *calcaneus dx. et sin.*

Stature: Below average (152.41 cm).

Grave 9/75, female (?), *adultus* II–*maturus* I (30–49 years)

Skull: Only three bigger fragments and two tiny eroded fragments of neurocranium, and three loose teeth (upper left I1, I2, and M2) were preserved.

PS: Fragments.

Grave 10/75, female, *adultus* II (30–39 years)

Skull: Cranium (Pl. XIV: 3); *os epiptericum lat. sin.*; *ossiculum incisurae parietalis lat. sin.* (Pl. XVII: 4); *caries* on upper left C; *cystis alveolaris* at upper right PM1; *cystis radicularis* at upper left PM1; *paradentosis partialis*; excessive dental calculus on both the lingual and buccal sides of maxillary and mandibular dentitions.

PS: *Sacralisatio* L5 *bilat. totalis* (the gaps between the articular facets of vertebral arches are visible; Pl. XVII: 5); *spondylosis deformans universalis*; spondyloarthrotic changes on the articular facets of vertebral arches of C4/5 (Pl. XVII: 6); Schmorl's nodes on Th7 – 10; incomplete *foramen processus transversi* on the left side of C1; periostitis on the visceral side of the ribs (Pl. XVII: 7); rib osteophytes (Pl. XVII: 8); periosteal bone changes, probably osteomyelitic, observed on the *facies lateralis* of the tibiae and the *facies medialis* of the fibulae (Pl. XVII: 9); symmetrical periostitis on the diaphyses of the tibiae (about 20 × 50 mm), both on posterior and the lateral side, and at the level of *foramen nutricium*; smaller periosteal lesions symmetrically on the lateral sides of the distal ends of the tibiae; marked periosteal lesions on both fibulae, especially on the medial side; apparent thickening of the right fibula; periostitis on the 1st left metatarsal (Pl. XVII: 10).

Stature: Tall (160.58 cm).

Grave 11/75, male, *maturus* II (50–59 years)

Skull: Not available.

PS: Additional articular facet on *processus spinosus* of Th4/5 (Pl. XVIII: 1); *spondylarthrosis cervicalis gravis* especially between C4–5 (Pl. XVIII: 2); *spondylosis deformans*

universalis (degree IV; Pl. XVIII: 3); *spondylarthrosis thoracalis*, especially marked between Th2–4; *arthrosis universalis* (mild, on most of the joints of the limb bones); enthesopathy signs on both 5th metacarpal bones (Pl. XVIII: 4); enthesopathy signs on *talus dx. et sin.*, and *calcaneus dx. et sin.* (Pl. XVIII: 5, 6).

Stature: Tall (166.55 cm).

Grave 12/75, undetermined, adultus I–II (20–39 years)

Skull: Only fragments of the right zygomatic and temporal bones, and a small fragment of a flat bone of the neurocranium.

PS: *Perforatio septi humeri bilat.* Diameter ca. 4 mm.

Grave 13/75, female, juvenis (16–20 years)

Skull: Only the mandible; enlarged *foramen mentale bilat.* Diameter *lat. dx.* ca. 5 mm; *lat. sin.* ca. 6 mm.

PS: Thickened diaphyses of the humeri; *cribra femoris* (Pl. XVIII: 7); hypervascularisation of the vertebral bodies; Schmorl's nodes on Th10–L1 (Pl. XVIII: 8); ventral margins of the lumbar vertebrae and Th12 are irregularly pressed, probably due to repeated/multiple intervertebral disc herniations. Healed fracture at the distal third of the left tibia – the bone does not deviate from the bone axis, however, in addition to massive callus, an oval opening with smooth edges (ca. 8 × 11 mm) is observed on the medial side of the bone; the longer axis of the opening is in the line of the *margo medialis*; at the proximal end of the opening, a prominent groove approximately 15 mm long and approximately 3 mm wide is visible, probably associated with the *ramus communicans* (i.e., the connection between *arteria tibialis posterior* and *arteria peronea*); the perforation reaches deep into the medullary cavity; the related part of the left fibula is approximately twice as thick as the corresponding part of the right fibula. Although there are no signs of healing on the left fibula, the bone may have also been cracked (Pl. XIX: 1, 2).

Stature: Above average (157.57 cm).

Grave 14/75, female, maturus I (40–49 years)

Skull: Artificially deformed (Pl. XV: 1); *sutura metopica*; dental calculus; stake-shaped formation attached to the upper right M3 (Pl. XIX: 3); new bone formation on the zygomatic arches (Pl. XIX: 4).

PS: Excessively curved sternum (Pl. XIX: 5); *spondylolysis L5 bilat.* at the isthmus of the vertebral arch (Pl. XIX: 6); *spina bifida S1 subtotalis*; *spondylosis deformans universalis* (C – degree I, Th a L – degree II; Pl. XIX: 7); degenerative processes with new bone formation on L5 and S1 (Pl. XIX: 8); deformed ventral side of the adjacent bodies of the L4/5, Th2/3 (Pl. XIX: 9) and Th11/12 can indicate degenerative disc disease, i.e., discopathy (Th12) was not preserved; on two left and one right ribs from the middle part of the chest, the *facies articularis tuberculae costae* are significantly arthritically altered; on the dorsal side of the *margo lateralis* of the right scapula, a sharp-force injury with significant signs of healing is visible, the axis of the wound being more or less perpendicular to the edge of the *margo lateralis*, the length being about 10 mm, and the width about 1 mm (Pl. XIX: 10). Bones of a different individual: Small, damaged bone fragments of an adult individual, especially from the

bones of the pelvic area (*caput + collum + trochanter major* of the left femur; a fragment of the ilium (*ala osis illi lat.?*), a fragment of the 1st sacral segment, and a small fragment of the clavicular shaft.

Stature: Tall (163.7 cm).

Grave 15/75, male, maturus II (50–59 years)

Skull: Not available.

PS: *Lumbalisatio S1 subtotalis*, the gaps between the articular facets of vertebral arches are visible (Pl. XX: 1, 2); *spondylosis deformans universalis* (C – degree I; Th – degrees III to IV; L – degree IV; Pl. XX: 3); marked Schmorl's nodes on Th and L vertebral bodies; *facies articularis tuberculae costae* of most of the ribs are affected by arthritic changes; *arthrosis articuli radiocarpalis lat. sin.*; healed fracture of the proximal end of the right fibula with the presence of corresponding callus, without any shifting of the bone axis (Pl. XX: 4); asymmetry of the epiphyses of the forearm bones, right side smaller than the left one (the lengths of the right bones could not be evaluated; Pl. XX: 5).

Stature: Average (166.25 cm).

Grave 16/75, female, maturus II–senilis (50–60+ years)

Skull: Not available.

PS: *Sacralisatio L5 lat. dx. subtotalis* (Pl. XX: 6); ankylosis of the rudimentary free rib and L1 (length ca. 43 mm; Pl. XX: 7); *spondylosis deformans universalis* C – degree III, Th – degree II, and L – degree III (Pl. XX: 8, 9; XXI: 1, 2); *spondylarthrosis* between Th4/5 *lat. sin.*; *arthrosis articuli costovertebralis* Th1 – 5 *lat. dx.*, and Th1 – 4 *lat. sin.*; *arthrosis articuli iliosacralis bilat.*; *arthrosis articuli cubiti bilat.*; *tuber ischiadicum* is very rugose, probably due to repeated physical irritation of the bone surface; enthesopathy signs on the calcanei (Pl. XXI: 3).

Stature: Average (154.6 cm).

Grave 18/75, male, maturus I (40–49 years)

Skull: Cranium (slight neurocranial asymmetry; Pl. XV: 2); *ossa suturae lambdoideae bilat.*; *os epiptericum lat. sin.*; *sutura metopica supranasalis*; crowding of the mandibular front teeth (between C–C); marked dental calculus on the buccal side of the mandibular and maxillary dentitions, and on the lingual side of the mandibular dentition; *paradentosis partialis*; *caries* on both remaining deciduous teeth of the mandible, and the lower right PM1, upper right and left PM1 and PM2; *cystis radicularis* at upper left C, upper right PM2, and at the lower right deciduous canine; *cystis alveolaris* at lower left PM2.

PS: *Spina bifida S1 subtotalis*; *omarthrosis dx. et sin.*; *arthrosis corpus sterni* at the manubriosternal joint; *spondylosis deformans universalis* (C – degree I, Th – degree IV, and L – degree V); vertebral block of Th10 – 11 due to synostosis of the spondylolytic exostoses on the left side of the vertebral bodies (Pl. XXI: 4); Schmorl's node on the vertebral body of Th7; post-traumatic changes on the lateral side of the left ilium, in the area of *spina iliaca anterior inferior* and close to the edge of the acetabulum; the bone surface in the area of the injury indicates inflammation, possibly associated with post-traumatic complications caused by secondary infection.

Stature: Short (158.52 cm).

Grave 19/75, male, maturus I–II (40–59 years)

Skull: *Ossa suturae lambdoideae bilat.*; *sutura metopica supranasalis*; *cribra orbitalia bilat.*; *caries* on upper left M1; dental aplasia – upper left PM1.

PS: *Spondylosis deformans universalis* (C – degree I, Th – degree II, and L – degree IV); *spondylarthrosis* Th8–9; the spinal process of Th8 deviates to the right (the processes of the other vertebrae are lined normally along the vertical axis of the spine); exostoses on the tali (Pl. XXI: 5); marked bone changes on *trochanter minor* of both femurs; exostoses on the left femur (Pl. XXI: 6) indicating strong muscle attachments (perhaps related to indicated increased activity in the area of *tuber ischiadicum* often associated with horse riding); periostitis on the diaphysis of the right tibia (Pl. XXI: 7).

Stature: Below average (162.17 cm).

Grave 21/75, male, maturus I–II (40–59 years)

Skull: Cranium (Pl. XV: 3); *ossiculum suturae squamosae lat. dx.*; crowding of the left maxillary teeth between I1–C, and between mandibular right I2 and left PM1; *paradentosis partialis* (mild); enlarged *foramen mentale bilat.* Diameter *lat. dx.* ca. 5 mm; *lat. sin.* ca. 6 mm; *caries* on lower right M1; *cystis radicularis* at lower right M1.

PS: *Spondylosis deformans universalis* (L – degree II).

Stature: Average (165.38 cm).

Grave 22/75, female, maturus I–II (40–59 years)

Skull: Not available.

PS: *Spondylosis deformans universalis* (degree III); slightly deformed articular facets of multiple ribs (*facies articularis tuberculi costae*) due to arthritic changes, and

corresponding changes on the articulate facets of the vertebrae (*foveae costales processu transversae*).

Stature: Tall (165.09 cm).

Grave 23/75, undetermined, infans I (3 years)

Skull: Fragments.

PS: Eroded bones.

Bones of a different individual: Foot phalanx from an adult individual.

Grave 24/75, undetermined, juvenis (15–17 years)

Skull: *Calva*; *sutura metopica supranasalis*; *os apicis*; *ossa suturae lambdoideae bilat.* (Pl. XXII: 1); *os epiptericum lat. dx.* (left side could not be evaluated); *ossa suturae squamosae bilat.*; crowding of the mandibular dentition between C–C.

PS: Eroded bones.

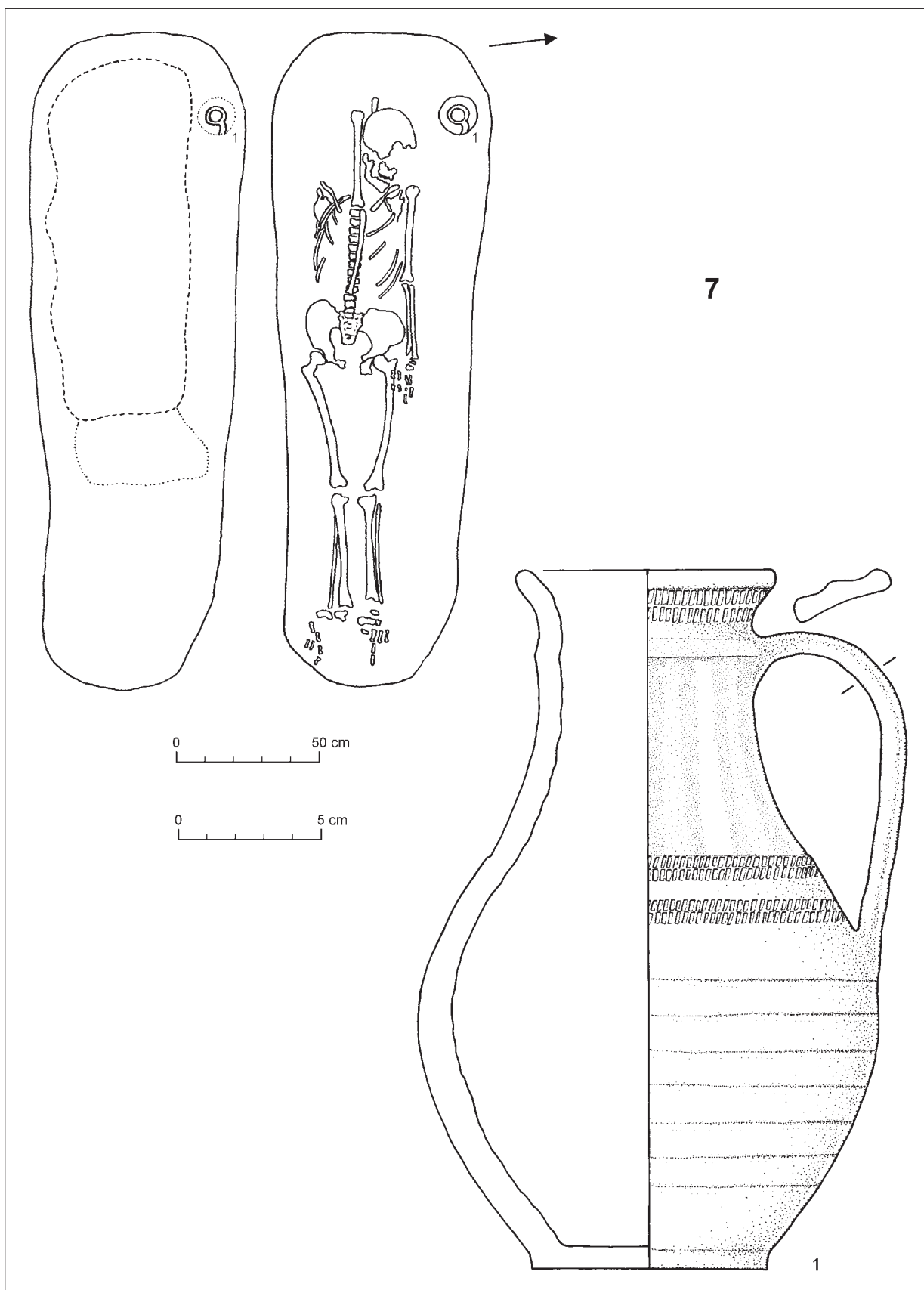
Grave 25/75, female, adultus II–maturus I (30–49 years)

Skull: *Calvaria* (Pl. XVI: 1–3); *ossa suturae lambdoideae bilat.*; *os apicis bipartitus*; *sutura mendosa*; *ossa suturae sagittalis* (Pl. XXII: 2); marked dental calculus on the maxillary dentition both on the lingual and buccal sides; *paradentosis diffusa*.

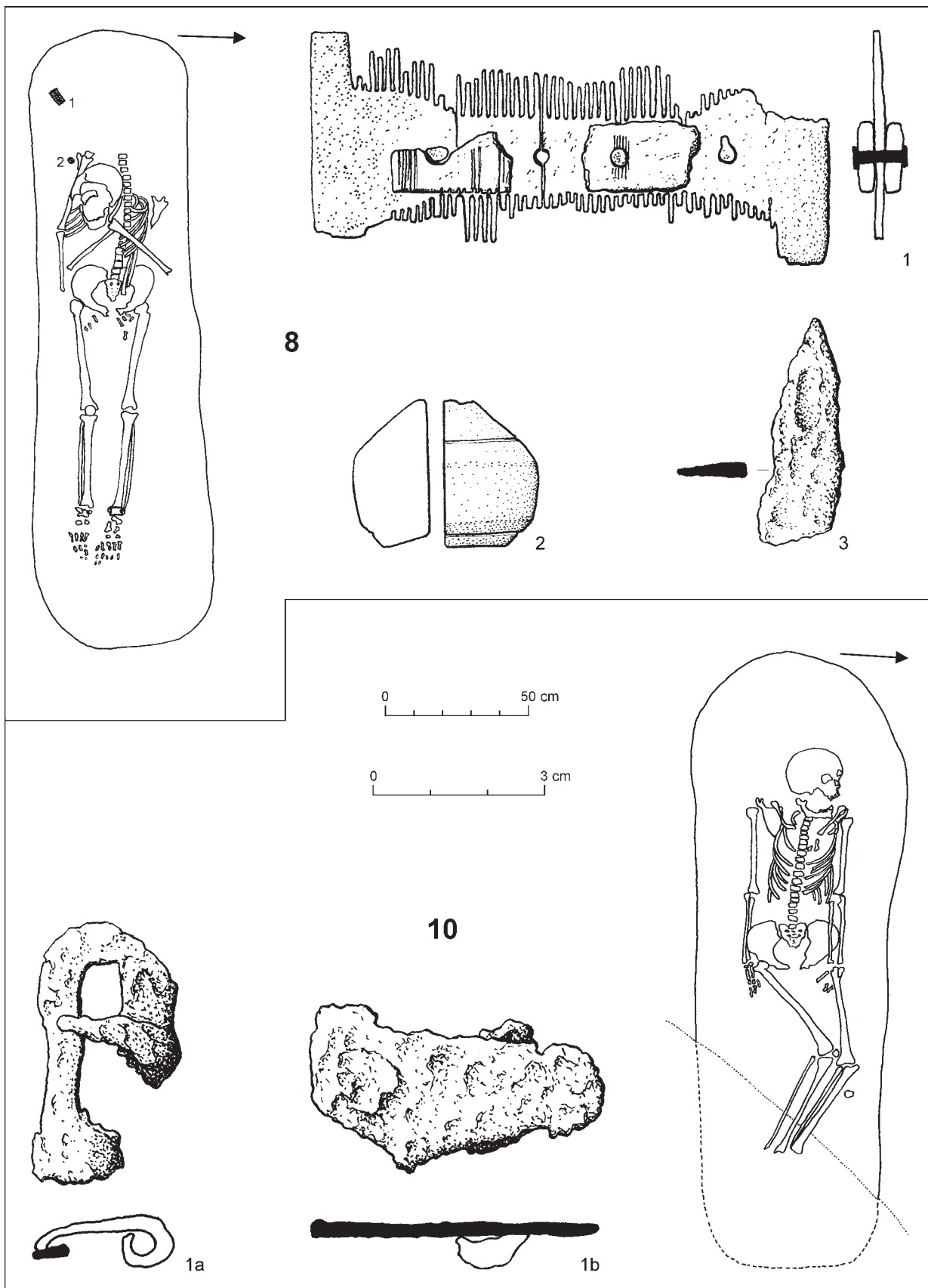
PS: *Spondylosis deformans thoracalis et lumbalis* (degree I); arthritic changes observed on the right articular facets of Th4–5 (*spondylarthrosis thoracalis*); arthritic changes on the right clavicle at the *facies articularis acromialis*; enthesopathy signs on calcanei; lower bone density of *manubrium sterni* (Pl. XXII: 3); multiple osteolytic deformations on the surface and adjacent spongy parts of the bones of the lumbar area (Pl. XXII: 4–6).

Stature: Above average (158.46 cm).

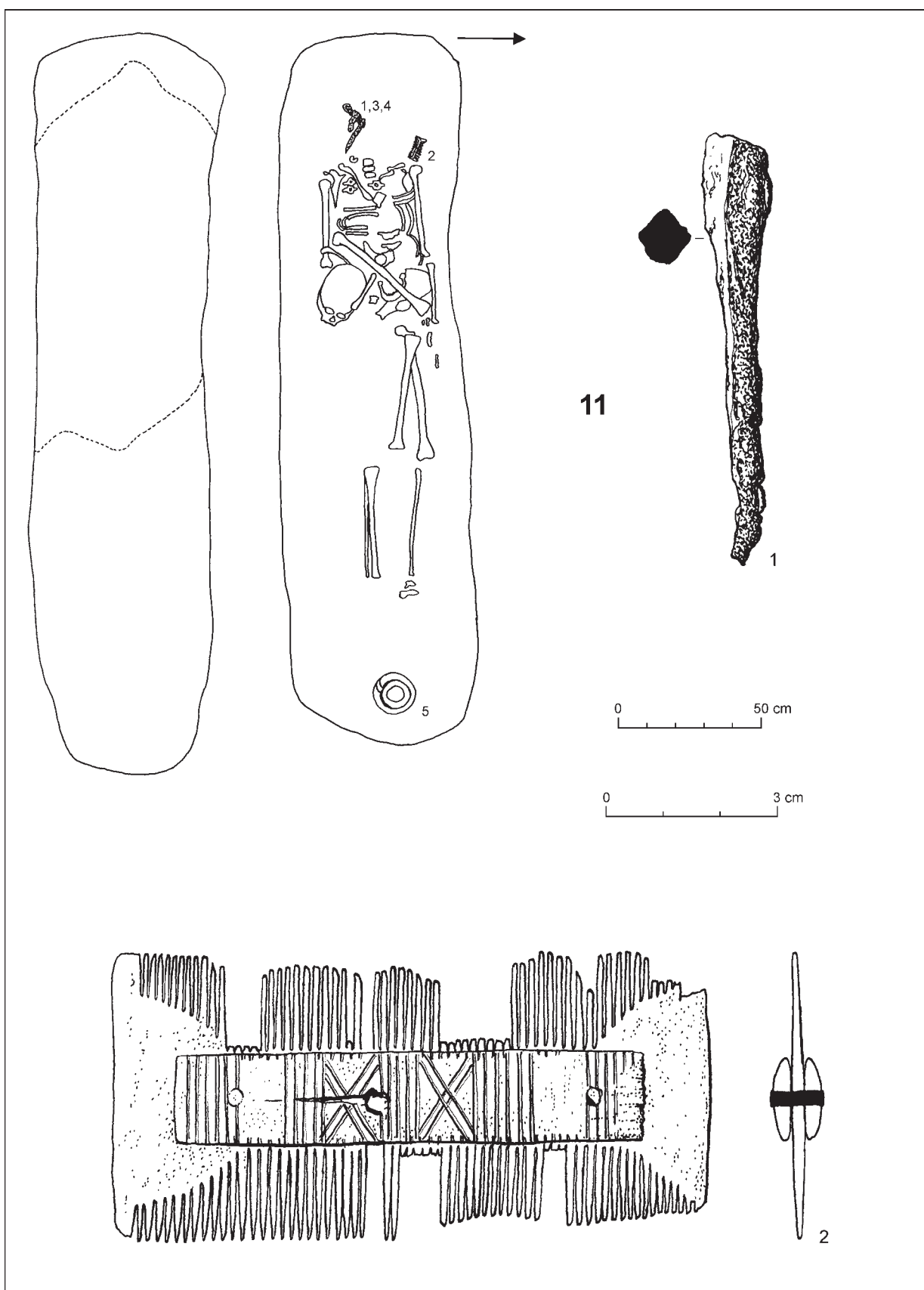
Bones of a different individual: Proximal epiphysis of the left humerus of a juvenile individual.



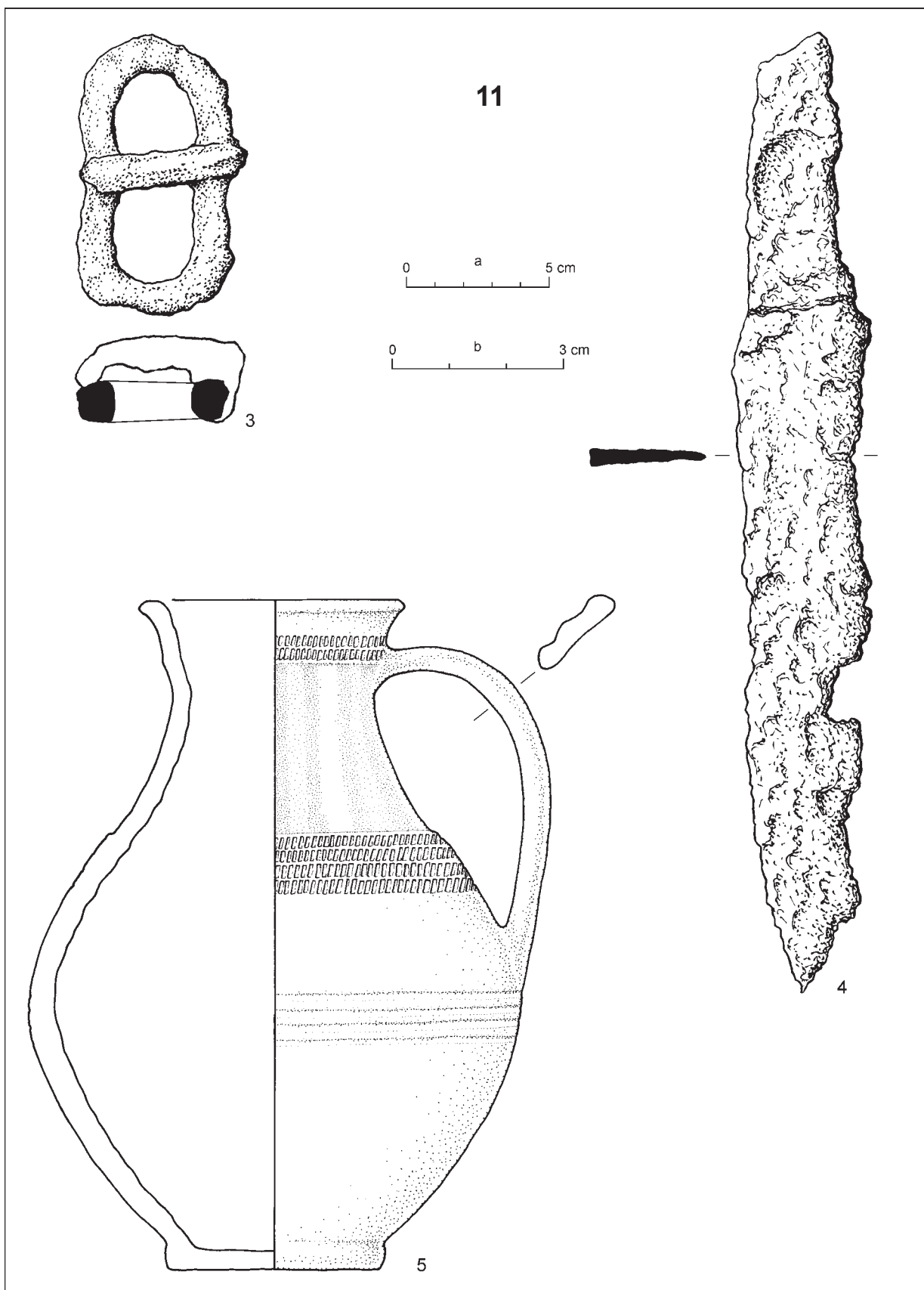
Pl. I. Čataj. Grave 7. Grave plan and funerary inventory. Drawings S. Ptáčková.



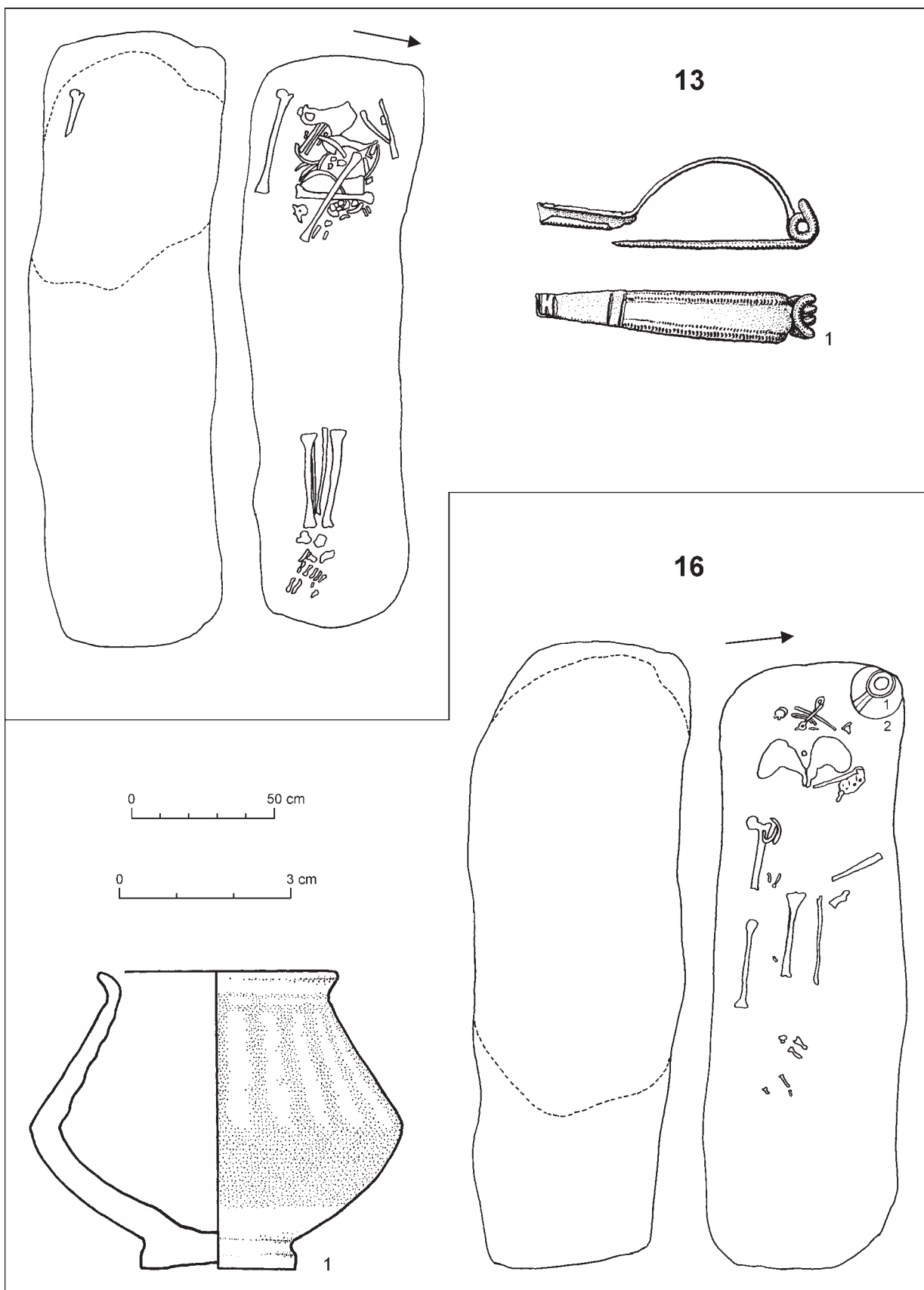
Pl. II. Čataj. Graves 8 and 10. Grave plans and funerary inventories. Drawings S. Ptáčková.



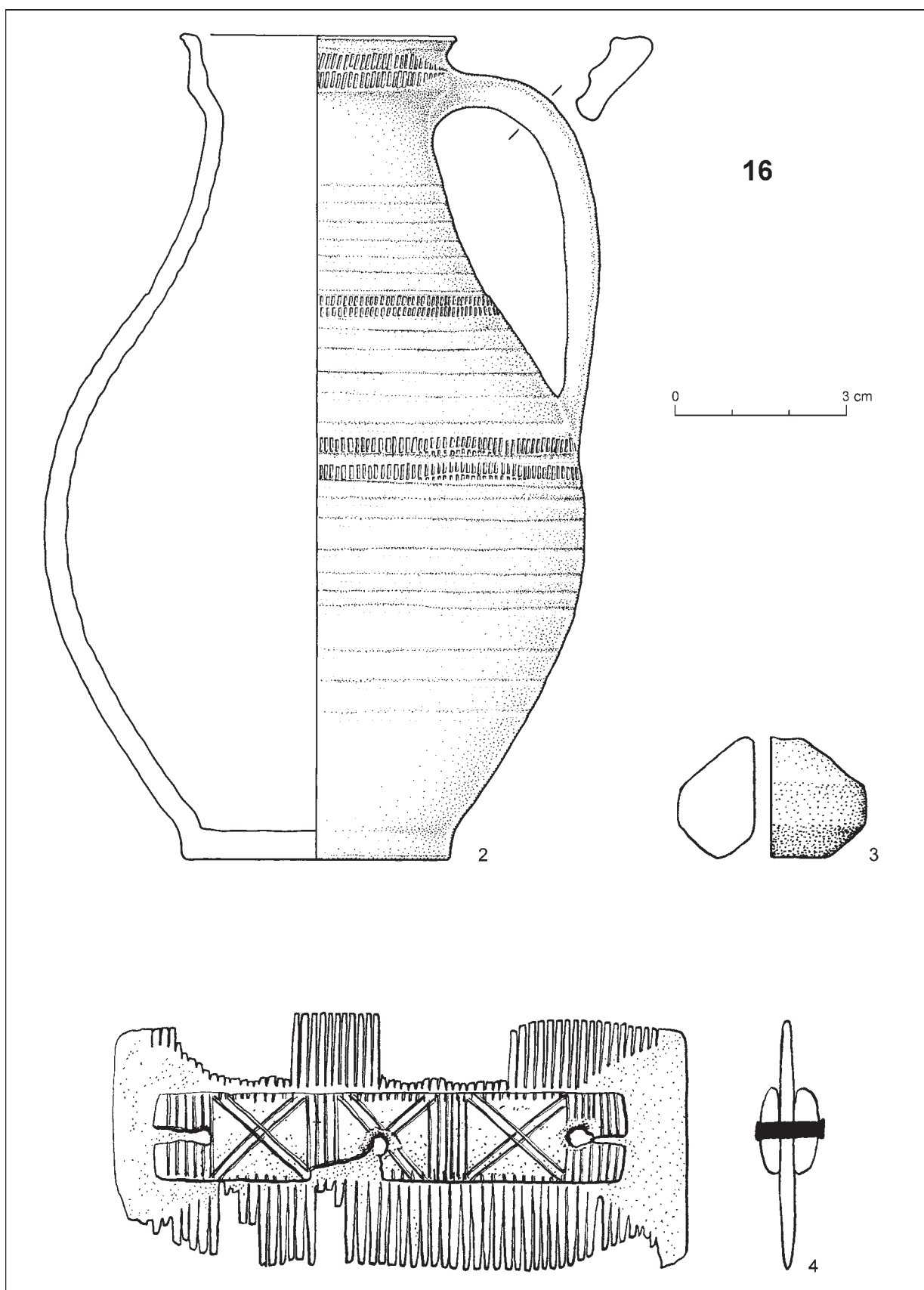
Pl. III. Čataj. Grave 11. Grave plan and funerary inventory. Drawings S. Ptáčková.



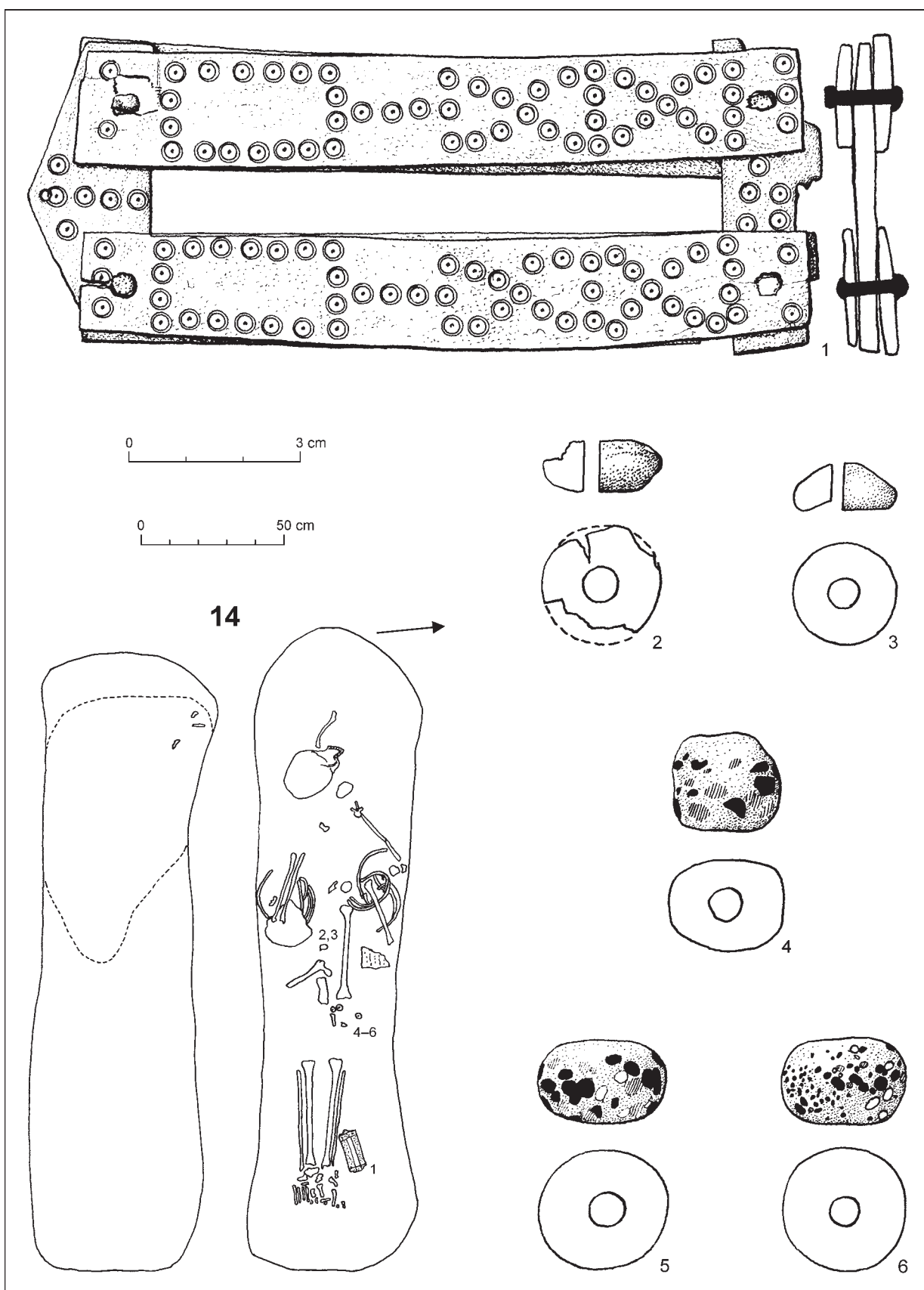
Pl. IV. Čataj. Grave 11. Grave plan and funerary inventory. Scale: a – 3, 4 ; b – 5. Drawings S. Ptáčková.



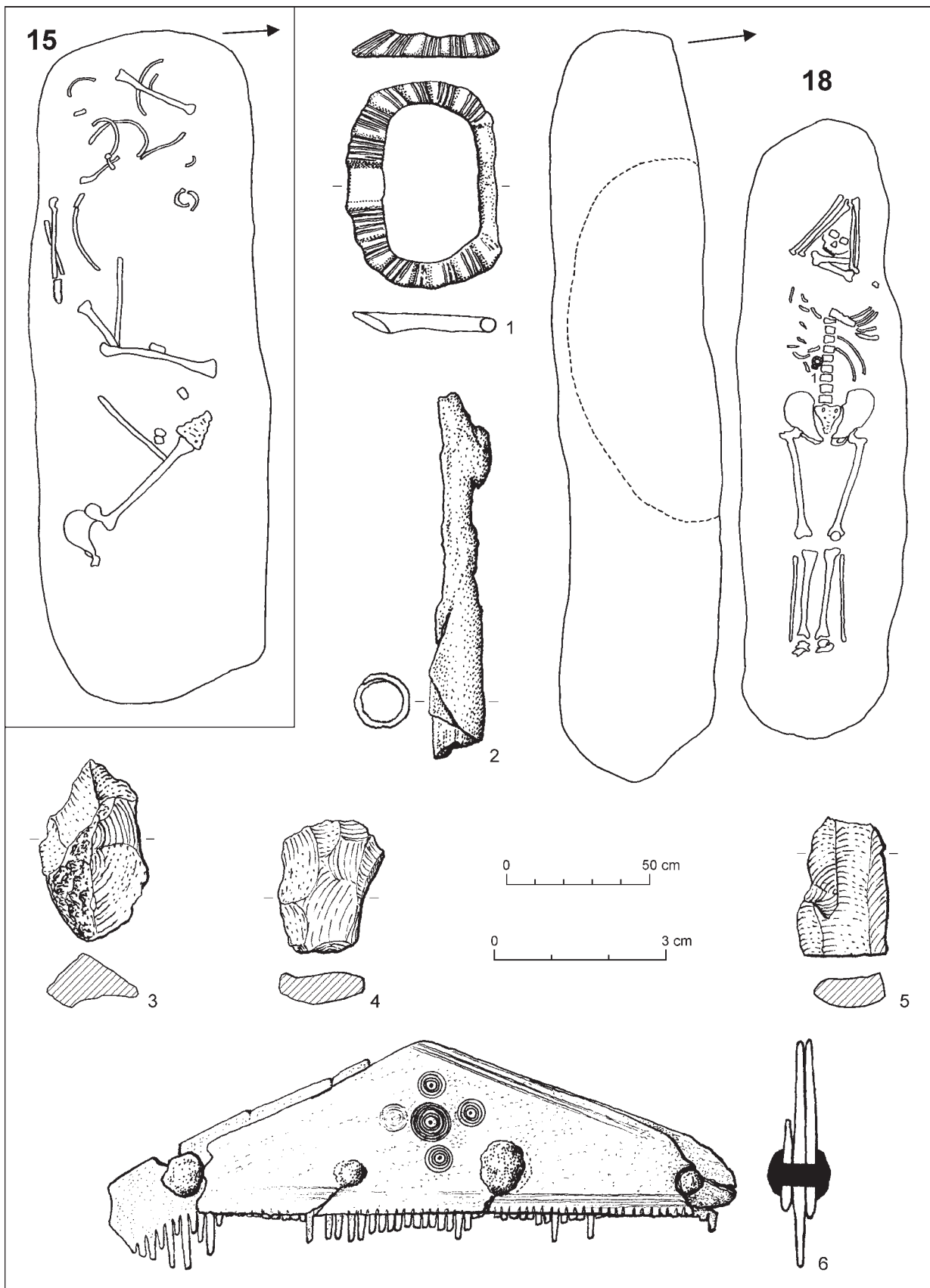
Pl. V. Čataj. Graves 13 and 16. Grave plans and funerary inventories. Drawings S. Ptáčková.



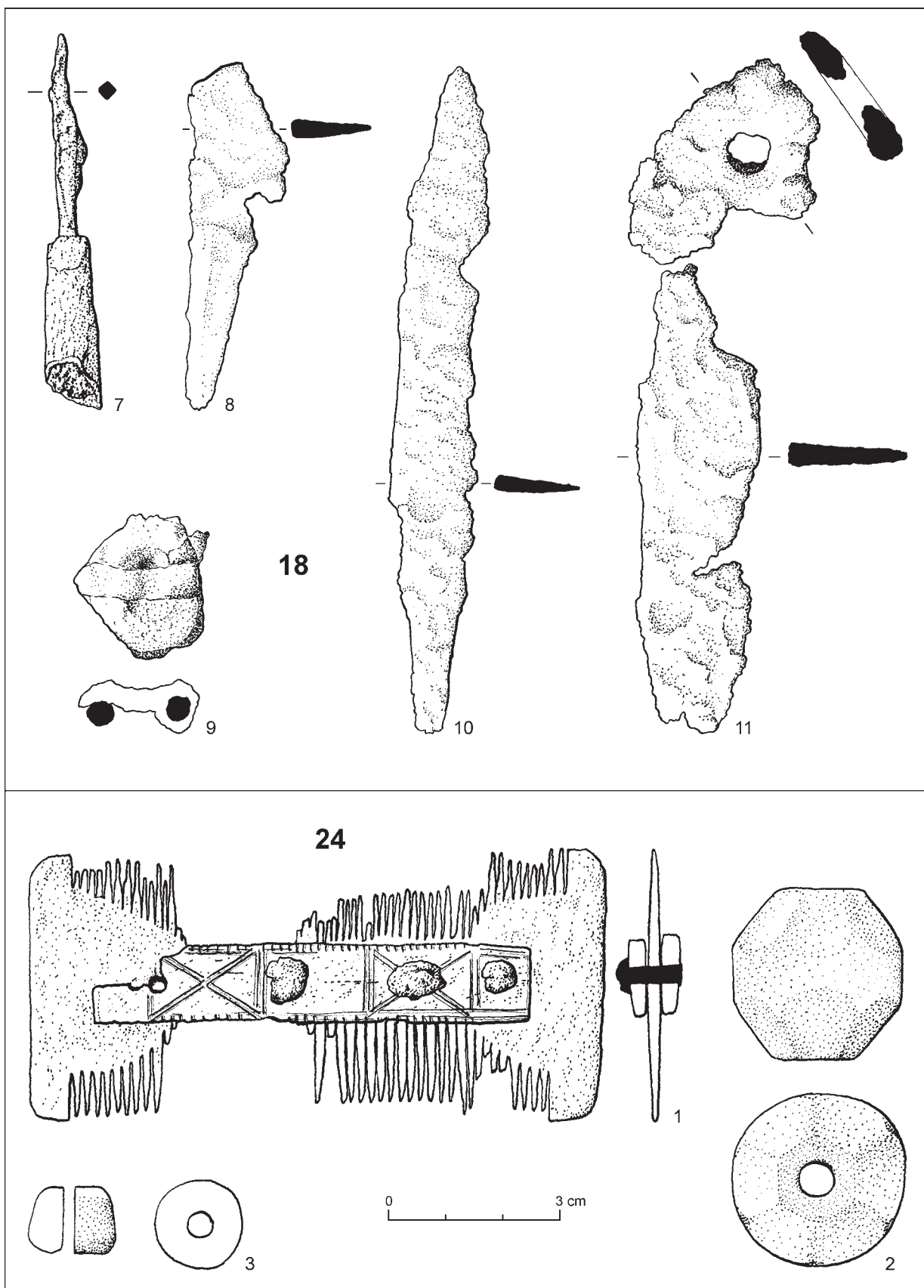
Pl. VI. Čataj. Grave 16. Funerary inventory. Drawings S. Ptáčková.



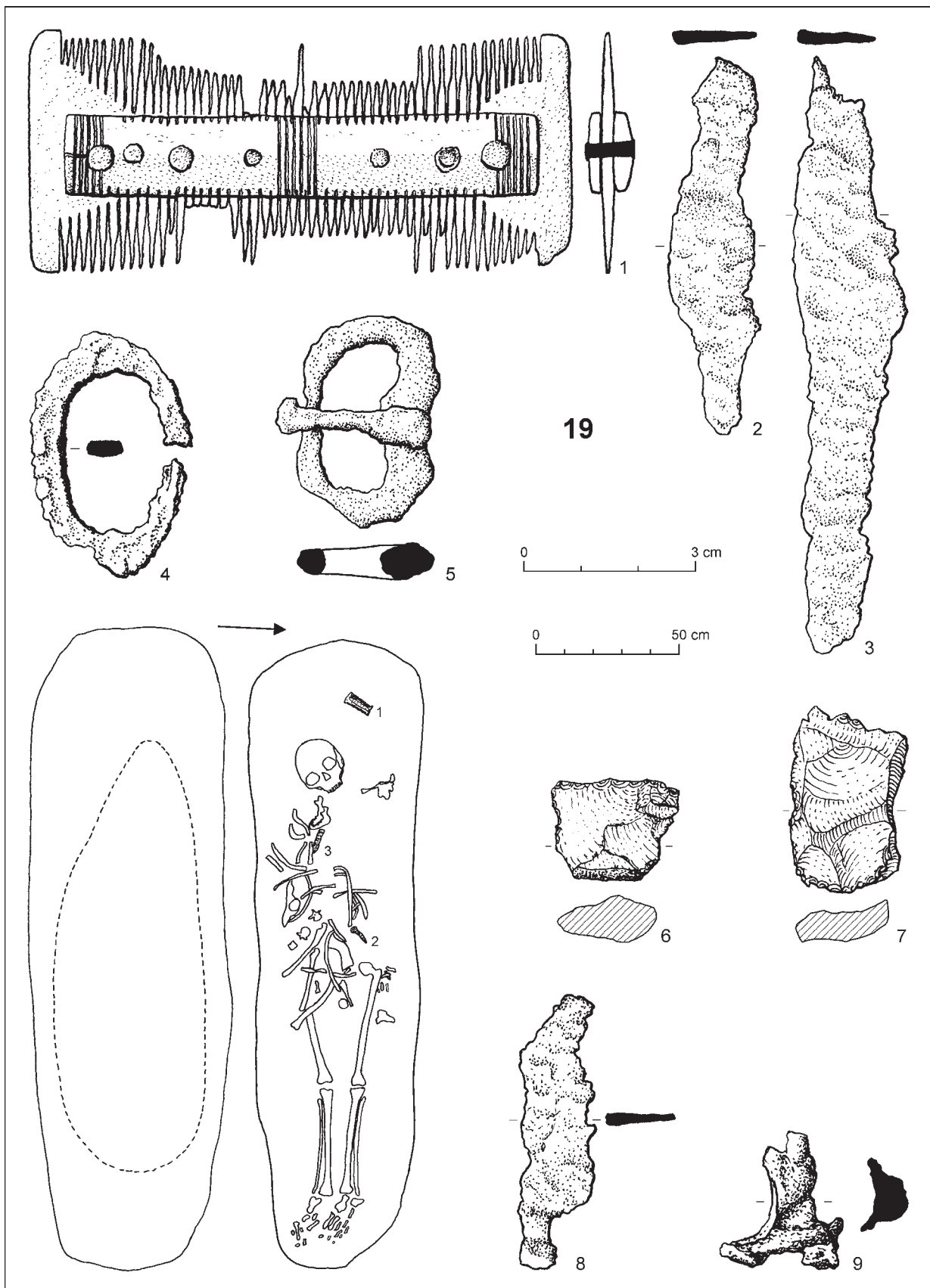
Pl. VII. Čataj, Grave 14. Grave plan and funerary inventory. Drawings S. Ptáčková.



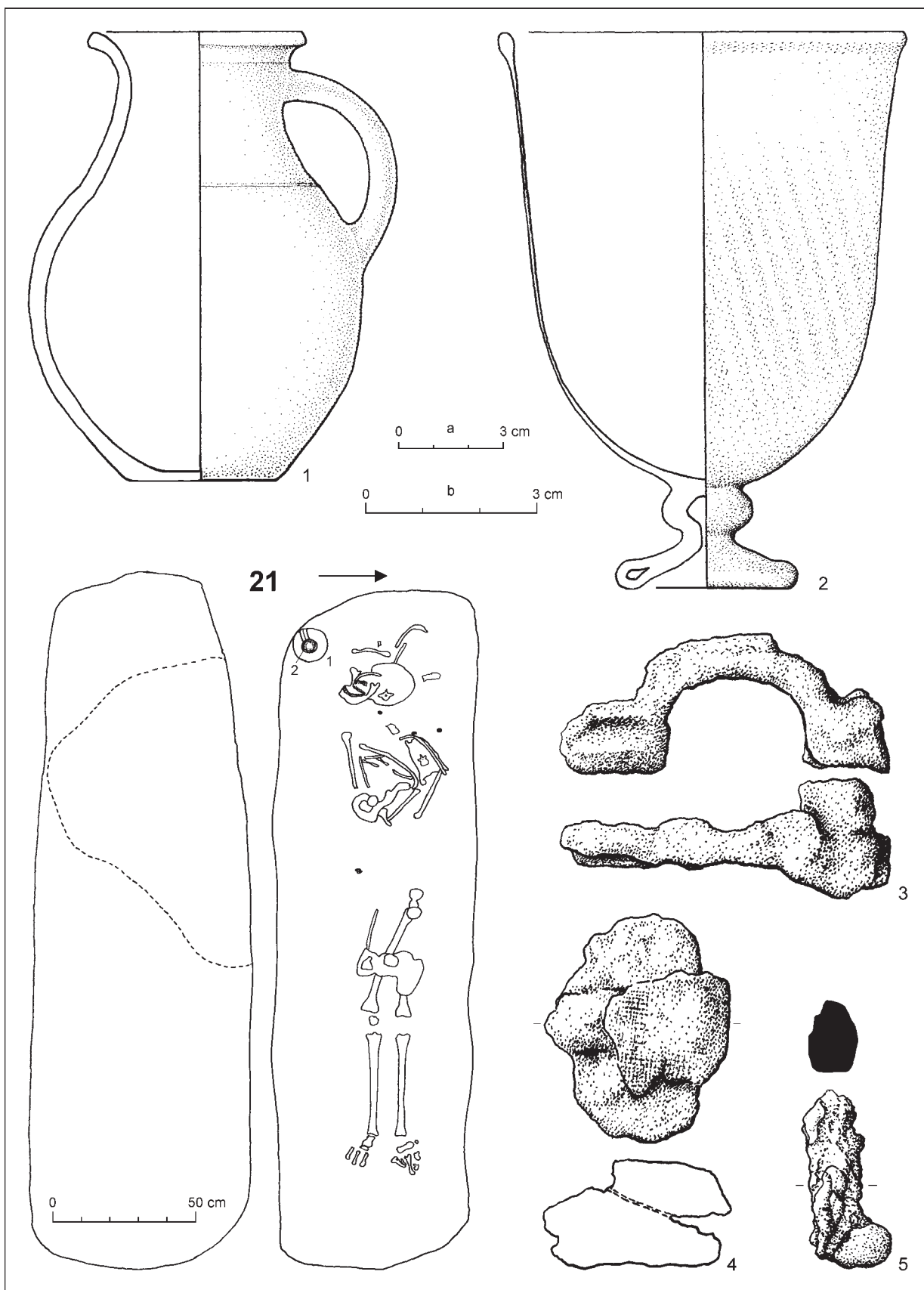
Pl. VIII. Čataj. Graves 15 and 18. Grave plans and funerary inventories. Drawings S. Ptáčková.



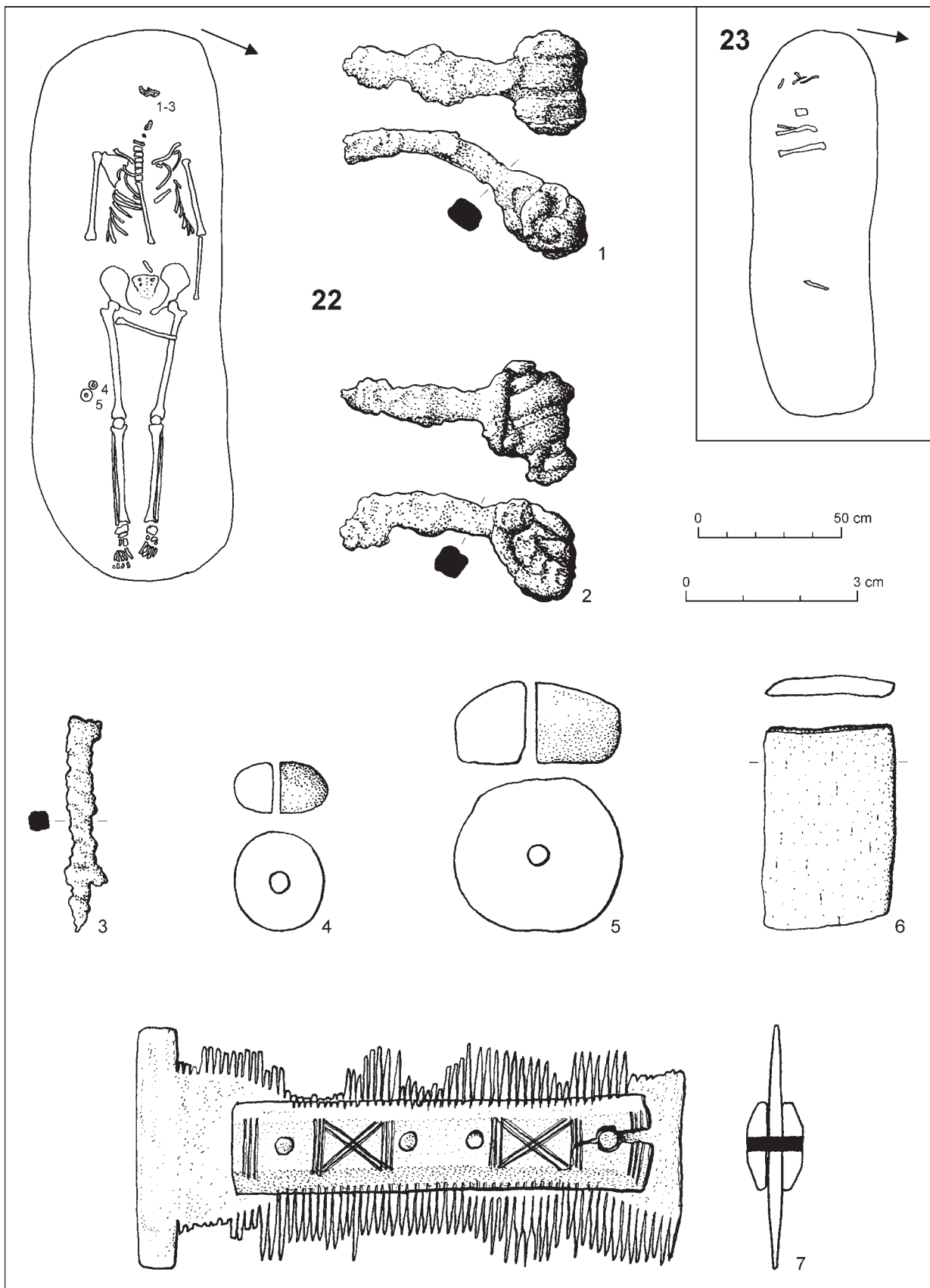
Pl. IX. Čataj. Graves 18 and 24. Funerary inventories. Drawings S. Ptáčková.



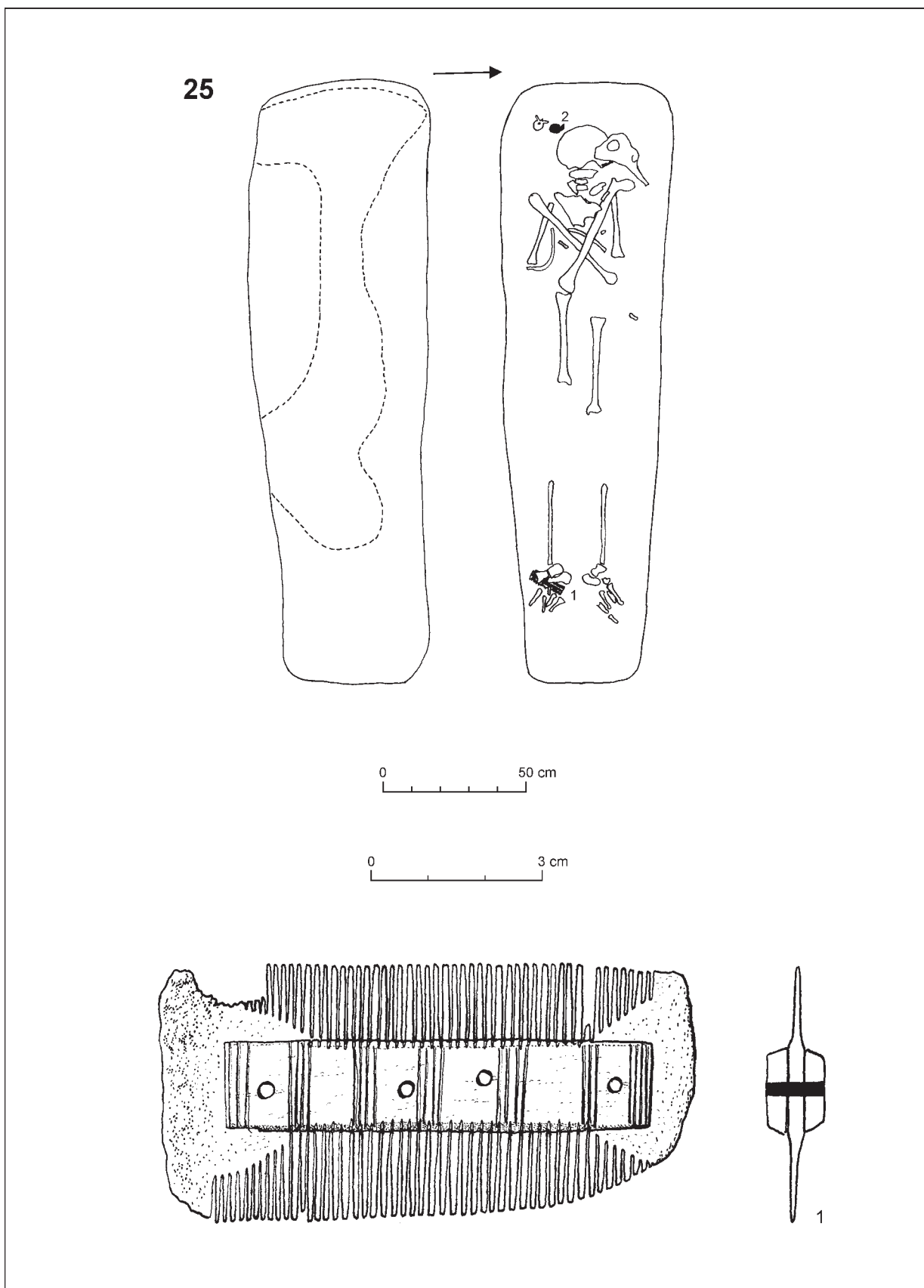
Pl. X. Čataj. Grave 19. Grave plan and funerary inventory. Drawings S. Ptáčková.



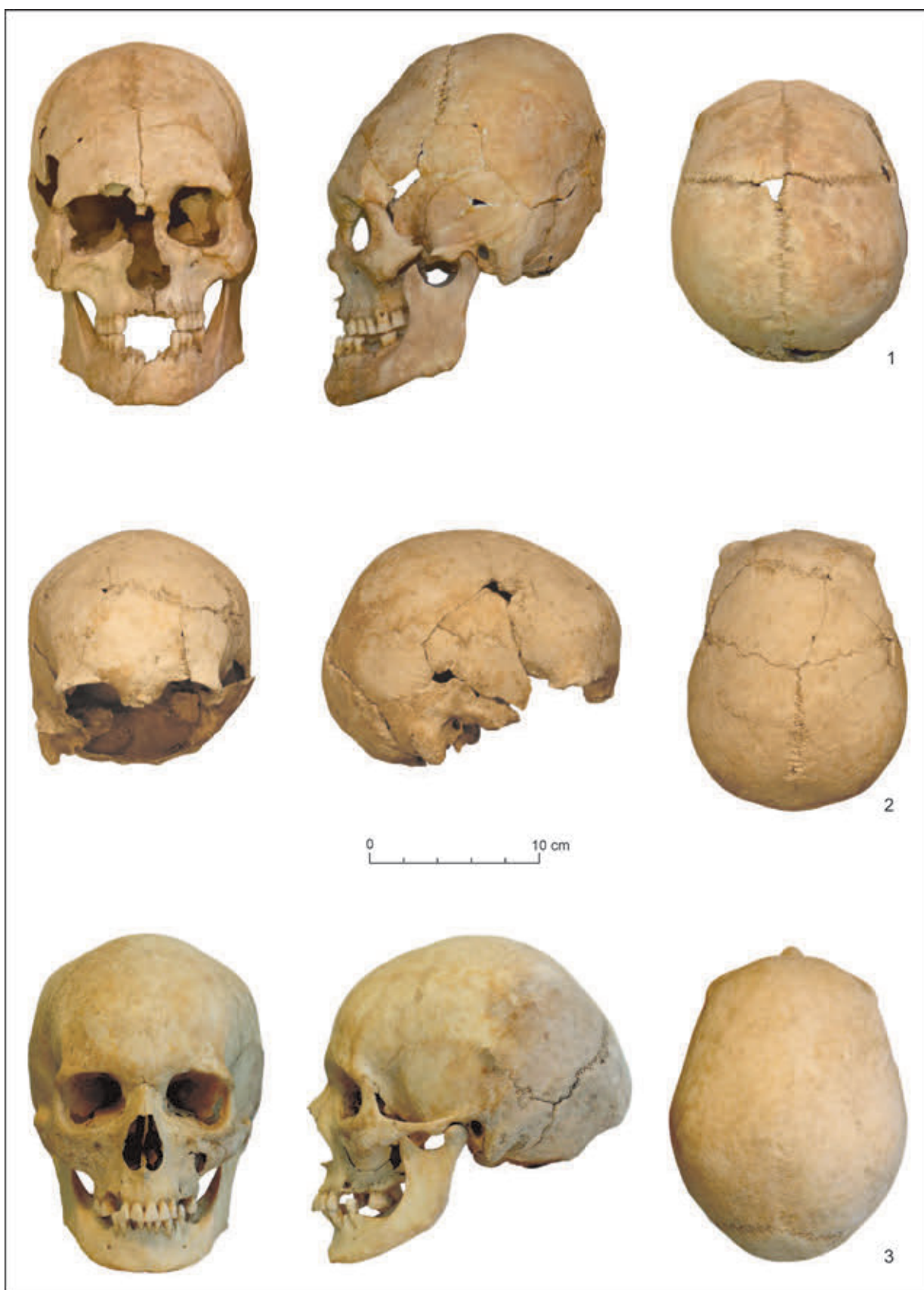
Pl. XI. Čataj. Grave 21. Grave plan and funerary inventory. Scale: a – 1; b – 2–5. Drawings S. Ptáčková.



Pl. XII. Čataj. Graves 22 and 23. Grave plans and funerary inventories. Drawings S. Ptáčková.



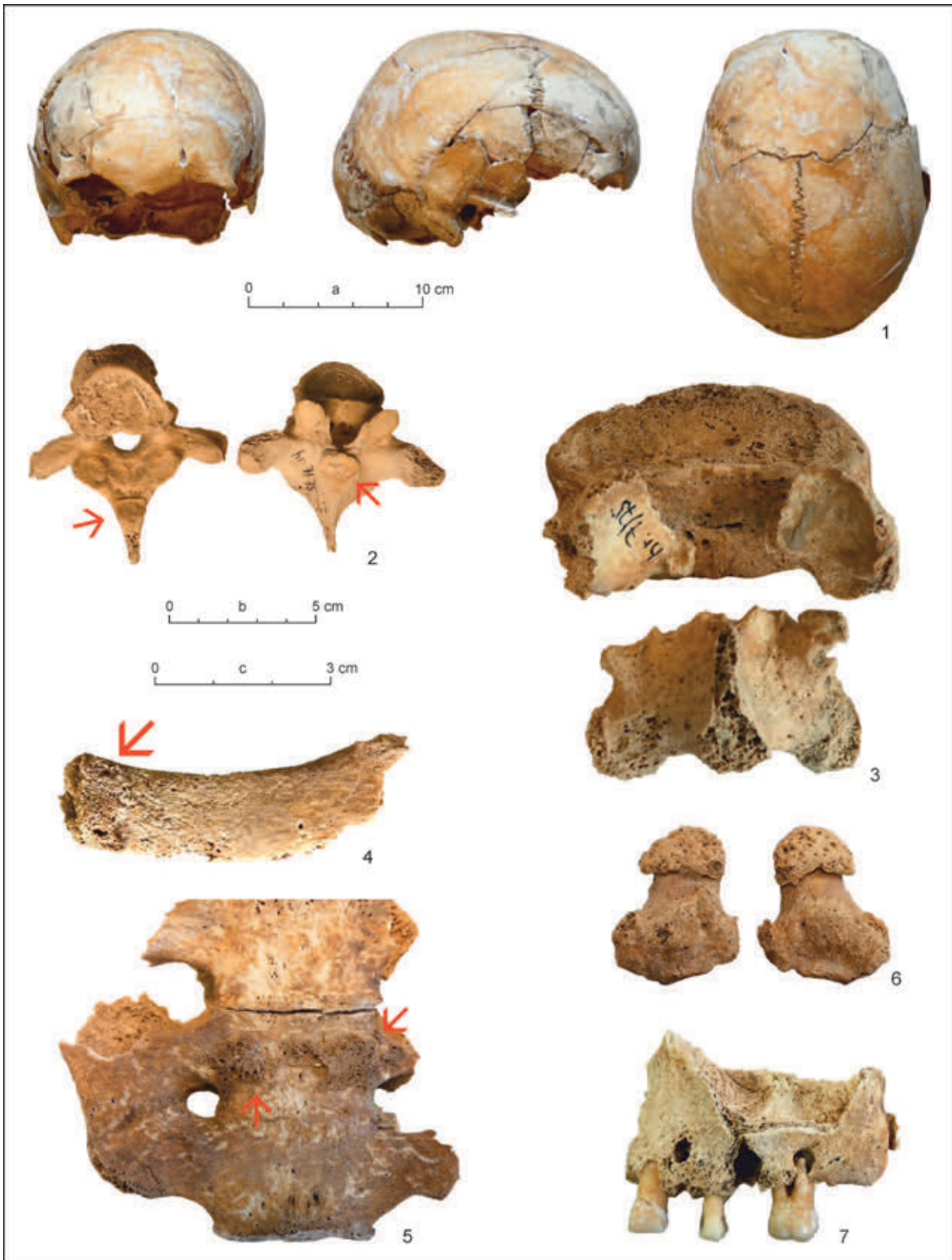
Pl. XIII. Čataj. Grave 25. Grave plan and funerary inventory. Drawings S. Ptáčková.



Pl. XIV. Čataj. 1 – grave 7/75, male, adultus II–maturus I; 2 – grave 8/75, female, maturus I; 3 – grave 10/75, female adultus II. Photo M. Krošláková.



Pl. XV. Čataj. 1 – grave 14/75, female maturated I; 2 – grave 18/75, male, maturated I; 3 – grave 21/75, male, maturated I–II.
Photo M. Krošlaková.

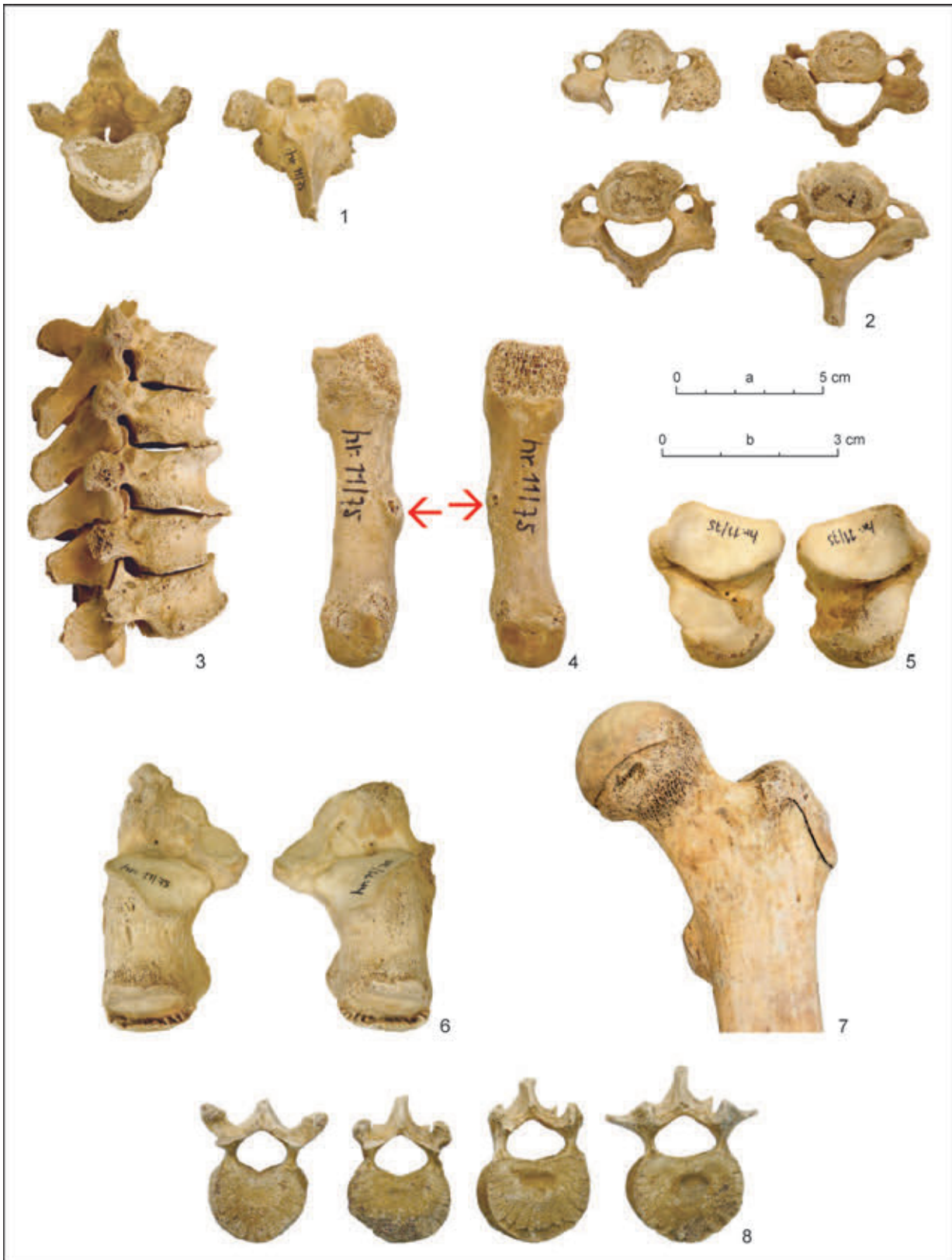


Pl. XVI. Čataj. 1 – grave 25/75, female adultus II–maturus I; 2 – grave 7/75, additional facet on the *processus spinosus* of the following vertebrae Th3/4; 3 – grave 7/75, *spondylolysis L5 bilat.*; 4 – grave 7/75, new bone formation on sternal rib end of the 2nd right rib; 5 – grave 7/75, new bone formation on the sacrum at S4 region; 6 – grave 7/75, enthesopathy signs on foot phalanges; 7 – grave 8/75, *cystis radicularis* at upper right C, and at upper left PM1 and M2. Photo M. Krošláková. Scale: a – 1; b – 2; c – 3–7.

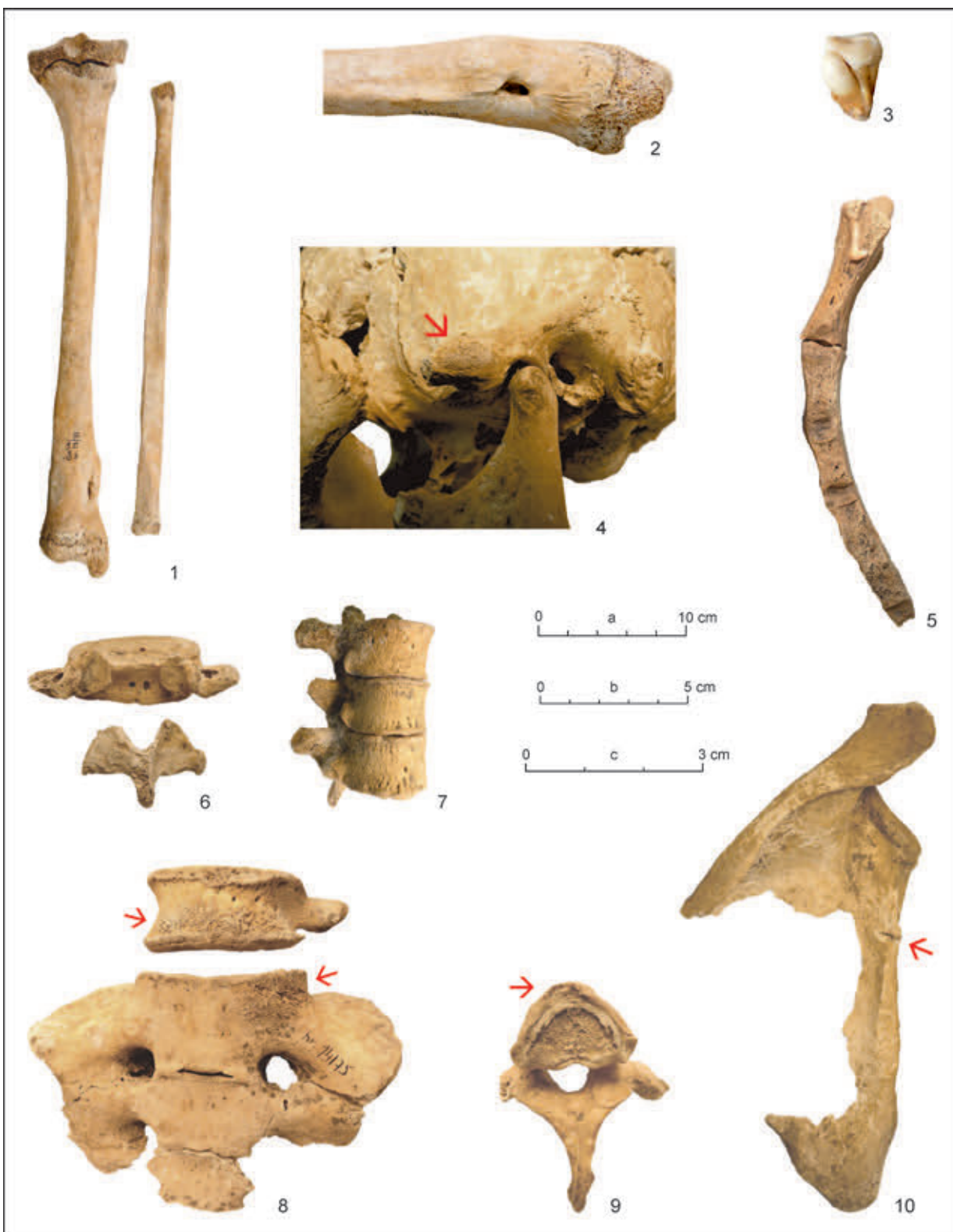


Pl. XVII. Čataj. 1 – grave 8/75, *spondylarthrosis lumbalis gravis* L4 inferior L5 dorsal; 2 – grave 8/75, *spondylarthrosis* S1; 3 – grave 8/75, *omarthrosis* lat. dx.; 4 – grave 10/75, *ossiculum incisurae parietalis* lat. sin.; 5 – grave 10/75, *sacralisatio* L5 bilat. totalis; 6 – grave 10/75, *spondylarthrosis* C4/5; 7 – grave 10/75, periostitis on the visceral side of the ribs; 8 – grave 10/75, rib osteophytes; 9 – grave 10/75, *facies lateralis* of the tibiae and the *facies medialis* of the fibulae with periosteal bone changes (left lower leg from anterior view, right lower leg from medial sides); 10 – grave 10/75, periostitis on the 1st left metatarsal. Photo M. Krošlaková.

Scale: a – 1–3, 5, 6; b – 4, 9; c – 7, 8, 10.



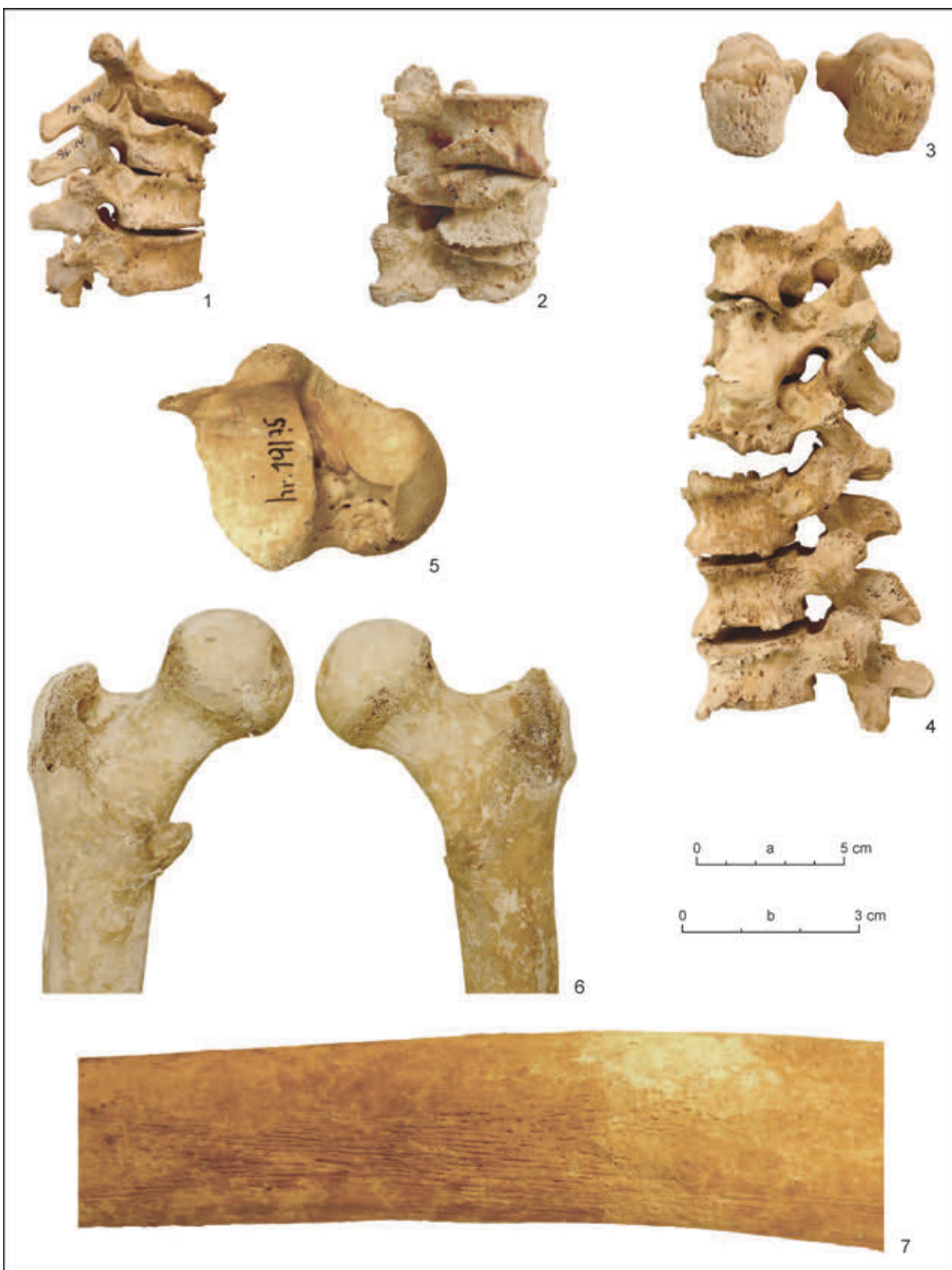
Pl. XVIII. Čataj. 1 – grave 11/75, additional articular facet on *processus spinosus* of Th4/5; 2 – grave 11/75, *spondylarthrosis cervicalis* C4–C7 (C4 and C6 inferior, C5 and C7 superior); 3 – grave 11/75, *spondylosis deformans universalis* Th8–Th12; 4 – grave 11/75, enthesopathy signs on both 5th metacarpal bones; 5 – grave 11/75, enthesopathy signs on *talus* dx. et sin.; 6 – grave 11/75, enthesopathy signs on *calcaneus* dx. et sin.; 7 – grave 13/75, *cribra femoris* (femur sin.); 8 – grave 13/75, Schmorl's nodes on Th10–L1. Photo M. Krošláková. Scale: a – 1–3, 5–8; b – 4.



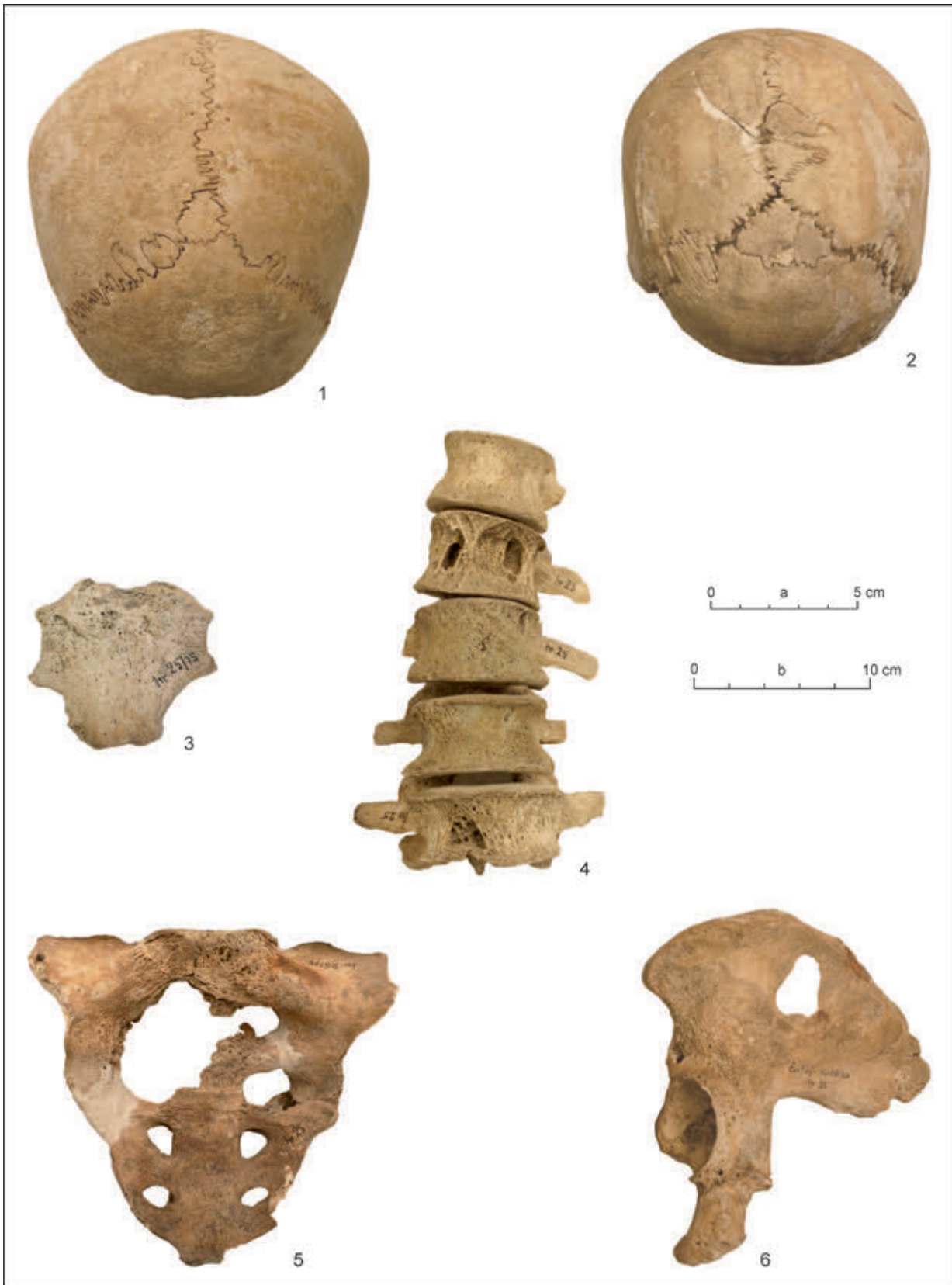
Pl. XIX. Čataj. 1 – grave 13/75, healed fracture at the distal third of the left tibia (*tibia et fibula norma dorsalis*); 2 – grave 13/75, healed fracture at the distal third of the left tibia (detail); 3 – grave 14/75, stake-shaped formation attached to the upper right M3; 4 – grave 14/75, new bone formation on the zygomatic arches; 5 – grave 14/75, excessively curved sternum; 6 – grave 14/75, *spondylolysis L5 bilat.*; 7 – grave 14/75, *spondylosis deformans universalis* (Th6–Th8); 8 – grave 14/75, degenerative processes with new bone formation on L5 and S1; 9 – grave 14/75, deformed ventral side of the adjacent bodies of the Th2 (*norma inferior*); 10 – grave 14/75, a sharp-force injury of the *margo lateralis* of the right scapula. Photo M. Krošláková. Scale: a – 1; b – 2, 5–10; c – 3; without scale – 4.



Pl. XX. Čataj. 1 – grave 15/75, *lumbalisatio S1 subtotalis (norma frontalis)*; 2 – grave 15/75, *lumbalisatio S1 subtotalis (norma dorsalis)*; 3 – grave 15/75, *spondylosis deformans universalis Th9–Th11*; 4 – grave 15/75, healed fracture of the proximal end of the right fibula; 5 – grave 15/75, asymmetry of the epiphyses of the forearm bones, right side smaller than the left one; 6 – grave 16/75, *sacralisatio L5 lat. dx. subtotalis*; 7 – grave 16/75, ankylosis of the rudimentary free rib and L1; 8 – grave 16/75, *spondylosis deformans universalis (C5 inferior, C6 superior, C7 superior)*; 9 – grave 16/75, *spondylosis deformans universalis (L4 inferior and L5 superior)*. Photo M. Krošláková.



Pl. XXI. Čataj. 1 – grave 16/75, *spondylosis deformans universalis* (Th8–Th11); 2 – grave 16/75, *spondylosis deformans universalis* (L3–L5); 3 – grave 16/75, enthesopathy signs on the calcanei; 4 – grave 18/75, vertebral block due to synostosis of the spondylolytic exostoses on the left side of the vertebral bodies (Th9–L2); 5 – grave 19/75, exostoses on the tali; 6 – grave 19/75, marked bone changes on *trochanter minor* of both femurs; exostoses on the left femur; 7 – grave 19/75, periostitis on the diaphysis of the right tibia. Photo M. Krošláková. Scale: a – 1–4, 6; b – 5, 7.



Pl. XXII. Čataj. 1 – grave 24/75, *ossa suturae lambdoideae bilat.*; 2 – grave 25/75, *ossa suturae lambdoideae bilat.*, *os apicis bipartitus*, *sutura mendosa*, *ossa suturae sagittalis*; 3 – grave 25/75, lower bone density of *manubrium sterni*; 4 – grave 25/75, osteolytic deformation of the vertebrae (L1–L5); 5 – grave 25/75, osteolytic deformation of the sacrum; 6 – grave 25/75, osteolytic deformations on the pelvic bone. Photo M. Krošláková. Scale: a – 1–5; b – 6.

BIBLIOGRAPHY

- Acsádi/Nemeskéri 1970 – Gy. Acsádi/J. Nemeskéri: *History of human life span and mortality*. Budapest 1970.
- Adler 1970 – H. Adler: Zur Ausplünderung langobardischer Gräberfelder in Österreich. *Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien* 100, 1970, 138–147.
- Aufderheide/Rodriguez-Martin 1998 – A. C. Aufderheide/C. Rodriguez-Martin: *The Cambridge Encyclopedia of Human Paleopathology*. Cambridge 1998.
- Barkóczi 1968 – L. Barkóczi: A 6th Century Cemetery from Keszthely-Fenékpuszta. *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 20, 1968, 275–311.
- Bierbrauer 1987 – V. Bierbrauer: *In villino-Ibligo in Friaul I. Die römische Siedlung und das spätantik-frühmittelalterliche Castrum*. Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte 33. München 1987.
- Bóna 1960 – I. Bóna: VI. századi germán temető Hegykőn. *Soproni Szemle* 14, 1960, 233–241.
- Brooks/Suchey 1990 – S. Brooks/J. M. Suchey: Skeletal Age Determination Based on the Os Pubis: A Comparison of the Acsádi-Nemeskéri and Suchey-Brooks Methods. *Human Evolution* 5, 1990, 227–238. DOI: <https://doi.org/10.1007/BF02437238>
- Brothwell 1981 – D. R. Brothwell: *Digging Up Bones*. Third edition. Oxford 1981. DOI: <https://doi.org/10.1002/ajpa.1330590418>
- Buckberry/Chamberlain 2002 – J. L. Buckberry/A. T. Chamberlain: Age Estimation from the Auricular Surface of the Ilium: A Revised Method. *American Journal of Physical Anthropology* 119, 2002, 231–239. DOI: <https://doi.org/10.1002/ajpa.10130>
- Budinský-Krička 1950 – V. Budinský-Krička: Prehistorické a ranodejinné nálezy v Leviciach. *Archeologické rozhledy* 2, 1950, 153–158.
- Buikstra ed. 2019 – J. E. Buikstra (ed.): *Ortner's Identification of pathological conditions in human skeletal remains*. s. 1. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/C2011-0-06880-1>
- Buikstra/Ubelaker eds. 1994 – J. E. Buikstra/D. H. Ubelaker (eds.): *Standards for Data Collection from Human Skeletal Remains. Proceedings of a seminar at the Field Museum of Natural History, organized by Jonathan Haas*. Arkansas Archeological Survey Research 44. Arkansas 1994.
- Elgyütt 2014 – J. Elgyütt: Umelo deformované lebky v období sťahovania národov a vo včasnóm stredoveku na území Slovenska. *Študijné zvesti AU SAV* 56, 2014, 111–122.
- Ferembach/Schwindezy/Stloukal 1980 – D. Ferembach/I. Schwindezy/M. Stloukal: Recommendations for Age and Sex Diagnoses of Skeletons. *Journal of Human Evolution* 9, 1980, 517–549. DOI: [https://doi.org/10.1016/0047-2484\(80\)90061-5](https://doi.org/10.1016/0047-2484(80)90061-5)
- Hauser/De Stefano 1989 – G. Hauser/G. F. De Stefano: *Epigenetic variants of the human skull*. Stuttgart 1989.
- Horácková/Strouhal/Vargová 2004 – L. Horácková/E. Strouhal/L. Vargová: *Základy paleopatologie. Panoráma biologické a sociokulturní antropologie*. Brno 2004.
- Karaš/Repka 2024 – N. Karaš/D. Repka: Vessels of Nomadic, Germanic, or Roman-Provincial Origin? A Look at the Selected Pottery Types of the Migration Period from the Area of the Upper Danube Barbaricum. *Zborník SNM* 118. *Archeológia* 34, 2024, 255–275. DOI: <https://doi.org/10.55015/PVVM9227>
- Knussmann Hrsg. 1988 – R. Knussmann (Hrsg.): *Anthropologie. Handbuch der vergleichenden Biologie des Menschen I, II*. New York – Stuttgart – Jena 1988.
- Kolník 1973 – T. Kolník: Pohrebisko z doby sťahovania národov v Abraháme. *Slovenská archeológia* 21, 1973, 359–399.
- Kolník 1984 – T. Kolník: *Römische und germanische Kunst in der Slowakei*. Bratislava 1984.
- Kraskovská 1951 – L. Kraskovská: Hroby z doby sťahovania národov na Žitnom ostrove, Slovensko. *Archeologické rozhledy* 3, 1951, 320, 321.
- Lovejoy 1985 – C. O. Lovejoy: Dental wear in the Libben population: Its functional pattern and role in the determination of adult skeletal age at death. *American Journal of Biological Anthropology* 68, 1985, 47–56. DOI: <https://doi.org/10.1002/ajpa.1330680105>
- Lovejoy et al. 1985 – C. O. Lovejoy/R. S. Meindl/Th. R. Pryzbeck/R. P. Mensforth: Chronological metamorphosis of the auricular surface of the ilium: A new method for the determination of adult skeletal age at death. *American Journal of Biological Anthropology* 68, 1985, 15–28. DOI: <https://doi.org/10.1002/ajpa.1330680103>
- Mann/Hunt/Lozanoff 2016 – R. W. Mann/D. R. Hunt/S. Lozanoff: *Photographic Regional Atlas of Non-Metric Traits and Anatomical Variants in the Human Skeleton*. Springfield – Illinois – U.S.A. 2016.
- Martin/Saller 1957 – R. Martin/K. Saller: *Lehrbuch der Anthropologie in systematischer Darstellung mit besonderer Berücksichtigung der anthropologischen Methoden*. Stuttgart 1957.
- Meindl et al. 1985 – R. S. Meindl/C. O. Lovejoy/R. P. Mensforth/R. A. Walker: A revised method of age determination using the os pubis, with a review and tests of accuracy of other current methods of pubic symphyseal aging. *American Journal of Biological Anthropology* 68, 1985, 29–45. DOI: <https://doi.org/10.1002/ajpa.1330680104>
- Meindl/Lovejoy 1985 – R. S. Meindl/C. O. Lovejoy: Ectocranial suture closure: A revised method for the determination of skeletal age at death based on the lateral-anterior sutures. *American Journal of Biological Anthropology* 68, 1985, 57–66. DOI: <https://doi.org/10.1002/ajpa.1330680106>
- Miles 2001 – A. E. W. Miles: The Miles method of assessing age from tooth wear revisited. *Journal of Archaeological Science* 28, 2001, 973–982. DOI: <https://doi.org/10.1006/jasc.2000.0652>
- Novotný 1976 – B. Novotný: *Šarovce*. Bratislava 1976.
- Novotný 1979 – V. Novotný: Nové hodnotení sulcus praeauricularis jako nejhodnotnějšího morfologického znaku pánevní kosti k rozlišení pohlaví. *Scripta Medica* 52, 1979, 500–502.
- Pavúk 1976 – J. Pavúk: Záchranný výskum na trase autostrády v Čataji. *AVANS* 1975, 1976, 177–182.
- Pavúk 1981 – J. Pavúk: Die erste Siedlungsfunde der Chlopič-Veselé-Gruppe in der Slowakei. *Slovenská archeológia* 29, 1981, 163–176.
- Pavúk 1986 – J. Pavúk: Linearkeramische Großbauten aus Čataj. *Slovenská archeológia* 34, 1986, 365–382.
- Pavúk 2001 – J. Pavúk: Hausgrundriß und Furchenstichkeramik der Gruppe Bajč-Retz aus Čataj in der Slowakei. In: P. Roman/S. Diamandi (Hrsg.): *Cernavodă III – Boleraz. Ein vorgeschichtliches Phänomen zwischen dem Oberrhein und der unteren Donau*. Symposium Mangalia/

- Neptun* (18.–24. Oktober 1999). Studia Danubiana Series Symposia 2. București 2001, 563–578.
- Pavúk/Farkaš* 2013 – J. Pavúk/Z. Farkaš: Beitrag zur Gliederung der älteren Linearkeramik. In: A. Anders/G. Kulcsár/G. Kalla/V. Kiss/G. V. Szabó (eds.): *Moments in Time. Papers Presented to Pál Raczky on His 60th Birthday*. Ősrégészeti Tanulmányok – Prehistoric Studies 1. Budapest 2013, 213–236.
- Pieta* 1983 – K. Pieta: Pohrebisko z doby sťahovania národov v Dvoroch nad Žitavou. *Študijné zvesti AÚ SAV* 20, 1983, 175–186.
- Pieta* 1987 – K. Pieta: Die Slowakei im 5. Jahrhundert. In: W. Menghin (Hrsg.): *Germanen, Hunnen und Awaren. Schätze der Völkerwanderungszeit*. Nürnberg 1987, 385–417.
- Ruttikay* 2009 – M. Ruttikay: The North of the Carpathian Basin in the 5th and 6th Centuries AD. In: D. Quast (ed.): *Foreigners in Early Medieval Europe. Thirteen International Studies on Early Medieval Mobility*. Romisch Germanisches Zentralmuseum Monographien 78. Mainz 2009, 273–293.
- Sjøvold* 1990 – T. Sjøvold: Estimation of stature from long bones utilizing the line of organic correlation. *Human Evolution* 5, 1990, 431–447.
DOI: <https://doi.org/10.1007/BF02435593>
- Štatistický lexikón* 2003 – *Štatistický lexikón obcí Slovenskej republiky* 2002. Bratislava 2003.
- Stloukal et al.* 1999 – M. Stloukal/M. Dobisíková/V. Kuželka/P. Stránská/P. Velemínský/L. Vyhnánek/K. Zvára: *Antropologie. Příručka pro studium kostry*. Praha 1999.
- Stloukal/Hanáková* 1978 – M. Stloukal/M. H. Hanáková: Die Länge der Längsknochen altslawischer Bevölkerungen unter besonderer Berücksichtigung von Waschstumsfragen. *Homo* 29/1, 1978, 53–69.
- Točík* 1962 – A. Točík: Nové nálezy z doby sťahovania národov na juhozápadnom Slovensku. *Študijné zvesti AÚ SAV* 9, 1962, 187–218.
- Točík/Drenko* 1950 – A. Točík/J. Drenko: Výskum v Prši na Slovensku. *Archeologické rozhledy* 2, 1950, 159–174.
- Übelaker* 1978 – D. H. Übelaker: Estimating age at death from immature human skeletons: an overview. *Journal of forensic sciences* 32, 1978, 1254–1263.
- Vlastivedný slovník* 1977 – *Vlastivedný slovník obcí na Slovensku I*. Bratislava 1977.
- Zábojník* 1997 – J. Zábojník: Das völkerwanderungszeitliche Gräberfeld von Čataj. In: J. Tejral/H. Friesinger/M. Kazanski (Hrsg.): *Neue Beiträge zur Erforschung der Spätantike im mittleren Donauraum*. Spisy Archeologického ústavu AV ČR Brno 8. Brno 1997, 77–82.

UNPUBLISHED SOURCES

- Brůžek* 1991 – J. Brůžek: *Fiabilité des procédés de détermination du sexe à partir de l'os coxal. Implication à l'étude du dimorphisme sexuel de l'homme fossile*. Thèse de Doctorat. Museum National d'Histoire Naturelle. Institut de Paléontologie Humaine. Paris 1991.
- Tonková* 2010 – M. Tonková: *Antropologická analýza dospelých jedincov z pohrebisk v Gáni (okres Galanta), datovaných do 5.–6. stor. a 9.–10. stor. n. l.* Diplomová práca. Univerzita Komenského v Bratislave. Prírodovedecká fakulta. Bratislava 2010.

Manuscript accepted 27. 10. 2025

Translated by Zuzana Hukeľová

doc. PhDr. Jozef Zábojník, CSc.
Archeologický ústav SAV, v. v. i.
Akademická 2
SK – 949 21 Nitra
jozef.zabojnik@savba.sk
<https://orcid.org/0000-0002-2376-5167>

RNDr. Július Jakab, CSc.
Archeologický ústav SAV, v. v. i.
Akademická 2
SK – 949 21 Nitra
<https://orcid.org/0000-0002-5535-1268>

doc. PhDr. Juraj Pavúk, DrSc.
Archeologický ústav SAV, v. v. i.
Akademická 2
SK – 949 21 Nitra
<https://orcid.org/0000-0002-6333-7837>

Mgr. Mária Krošláková, PhD.
Archeologický ústav SAV, v. v. i.
Akademická 2
SK – 949 21 Nitra
maria.kroslakova@savba.sk
<https://orcid.org/0000-0002-8139-0738>

Pohrebisko z obdobia sťahovania národov v Čataji (Slovensko)

Jozef Zábojník – Juraj Pavúk – Július Jakab –
Mária Krošláková

SÚHRN

Predkladaná štúdia prezentuje výsledky archeologickej a antropologickej analýzy hrobov z archeologického výskumu na trase diaľnice D1 z Bratislavy do Trnavy v katastri obce Čataj. Uvedená obec sa nachádza v okrese Senec, v Bratislavskom kraji, cca 30 km na severovýchod od hlavného mesta. V roku 1975 sa začali stavebné práce spojené so stavbou diaľnice. Tá vchádza do vysokej terasy v časti chotára Čataja v polohe Zemanské-Gejzove (obr. 1). Predmetom tejto štúdie je skupina kostrových hrobov datovaná do obdobia sťahovania národov (existujúca chronológia sa zakladá výlučne na typológii artefaktov a môže podliehať revízii na základe budúcich absolútnych datovaní). Nachádzala sa v bezprostrednej blízkosti okraja terasy a pozostávala pôvodne zo 17 hrobov. Z nich 14 bolo preskúmaných počas vykopávok, dva hroby nachádzajúce sa v malej hĺbke boli stavebnými prácami porušené a jeden hrob bol počas stavebných prác zničený. Problematickým je hrob 20/75, ktorý síce obsahoval železné fragmenty, ale jeho orientácia (JJV–SSZ) je diametrálne odlišná od smerovania ostatných hrobov z obdobia sťahovania národov. Pohrebisko pozostáva z dvoch až troch nepravidelne rozložených radov hrobov (obr. 2). Tieto rady sú situované v severojužnom smere.

Vedení snahou o prístupnenie dôležitého súboru pamiatok, predkladáme komplexné publikovanie uvedené pohrebiska. To pozostáva z prvej časti (katalóg hrobov s ich opismi, ako aj opismi hrobového inventára) a druhej časti (antropologické vyhodnotenie pohrebiska). Katalóg je doplnený obrazovými prílohami (Tab. I–XIII).

V prvej časti štúdie prezentujeme výsledky analýz pohrebného ritu a predmetov materiálnej kultúry. Sledovali sme spôsob pochovávaní, tvar a rozmery hrobových jám. Na pohrebisku sa pochovávalo kostrovým spôsobom. V 15 prípadoch sa podarilo určiť tvar hrobových jám. Zomrelí boli ukladani do jám zvyčajne obdĺžnikového tvaru s výrazne zaoblenými rohmi. Čo sa týka orientácie hrobov a spôsobu uloženia tiel pochovaných, možno konštatovať, že hroby boli orientované v smere Z–V, s drobnými odchýlkami (ZSZ–VJV, resp. ZSZ–VJV). Vo väčšine hrobov boli pozorované stopy sekundárnych zásahov. Napriek tomu sa dá predpokladať uloženie tiel pochovaných vo vystretej polohe na chrbte, zrejme s hornými končatinami pozdĺž tela. V deviatich prípadoch sa podarilo postrehnúť šachty narušiteľov, ktoré boli zvyčajne nasmerované do vrchnej časti skeletu. Dva hroby boli porušené recentnými zásahmi.

Vzhľadom na devastácie dôsledky sekundárnych zásahov je pochopiteľné, že istá časť predmetov materiálnej kultúry sa nachádzala v sekundárnej polohe. Nálezy ne-

disponujú širokým spektrom či už z hľadiska druhového, alebo tvarového. Inventár možno považovať za pomerne prostý. Nie je to však iba dôsledok sekundárnych zásahov. Predpokladáme, že predstavujú materiálnu kultúru pauperizovaných zvyškov populácie germánskeho pôvodu. Kategóriu súčastí odevov pochovaných zastupujú iba pracky a spony. Čo sa týka praciek, väčšinou ide o jednoduché tvary oválneho, resp. obličkovitého tvaru (tab. II: 10: 1a, 1b; VIII: 18: 1). Na pohrebisku sa našli v dvoch hroboch železné spony (tab. XI: 3; XII: 22: 1, 2) a v jednom prípade bronzová spona (tab. V: 13: 1). Ženský šperk dokladajú nepočítané koráliky zo skla, hlíny a jantáru (tab. VII: 2–6; IX: 24: 3; XII: 4, 5). Predmety dennej potreby predstavujú nože a prasleny (II: 8: 2, 3; IV: 4; VI: 3; IX: 18: 8, 10, 11; 24: 2; X: 2, 3; XII: 22: 4, 5). Nože sa našli v hroboch mužov i žien, prasleny sú však typickou prílohou ženských hrobov. V dvoch mužských hroboch sa vyskytli kresacie kamienky. Najčastejším inventárom boli kostené hrebene (tab. II: 8: 1; III: 2; VI: 4; VIII: 18: 6; IX: 24: 1; X: 1; XII: 22: 6; XIII: 1). V jednom prípade sa objavilo aj puzdro na hrebeň (tab. VII: 1). Väčšinou ide o trojdielne obojstranné hrebene, ktorých platničky boli spojované železnými nitmi, v jednom prípade to bol hrebeň s rukoväťou trojuholníkového tvaru (tab. VIII: 18: 6). Keramické nádoby sa našli v štyroch hroboch (tab. I: 1; IV: 5; V: 16: 1; VI: 2; XI: 1), v jednom sa nachádzal sklený pohár (tab. XI: 2). Medzi nálezmi absentujú zbrane aj predmety z drahých kovov. Sekundárne zásahy sa zrejme uskutočnili v čase nie príliš vzdialenom dobe pohrebu, čo dokladajú dislokované časti skeletov v anatomickom usporiadaní, pozorované v niekoľkých hroboch. Predpokladáme rituálne dôvody zásahov, ktoré uskutočnili pravdepodobne členovia komunity, ktorá na pohrebisku pochovávala svojich nebožtíkov. Z hľadiska datovania možno konštatovať, že nekropola v Čataji slúžila ako miesto odpočinku zomrelých malej komunity relatívne krátky čas v druhej polovici 5. stor. Vzhľadom na roztrúsené, v mnohých prípadoch odbornej verejnosti neprístupné, informácie o pamiatkach z obdobia sťahovania národov možno konštatovať, že nálezový materiál z územia Slovenska poskytuje do budúcnosti viaceré možnosti riešenia problematiky. To si však vyžaduje komplexné prístupnenie všetkých údajov či už sa týkajú predmetov zo sídlisk, pohrebísk alebo ojedinelých nálezov.

V druhej časti štúdie prinášame antropologické vyhodnotenie jedincov z lokality Čataj. Súbor predstavuje šesť mužov (35,29 %), sedem žien (41,18 %, vrátane jednej juvenilnej ženy), jedna pravdepodobne žena (5,88 %) a traja pohlavne neurčení jedinci (17,65 %, z toho dvaja

nedospelí). Dalo by sa konštatovať, že ženské pohlavie je v prevahe (8:6). Vekové kategórie boli zastúpené všetky, okrem *circumnatale*. V súbore sa teda nachádzali jedinci od troch rokov života (hrob 23/75) až po starecké obdobie (hrob 16/75). Z najvýznamnejších nálezov stoja za spo-

menutie umelo deformované lebky muža z hrobu 7/75 (tab. XIV: 1) a ženy z hrobu 14/75 (tab. XV: 1). Obe lebky boli deformované formou obväzovania, tzv. aymarským typom, ktorý bol bežný pre naše územie v období sťahovania národov.

Obr. 1. Pohrebisko v Čataji. Výsek z mapy 45-11-12 (1 : 10000). Poloha pohrebiska je označená bodom. Podkladová mapa ÚGKK SR. Autor M. Bartík.

Obr. 2. Pohrebisko v Čataji. Plán pohrebiska z obdobia sťahovania národov. Autor J. Zábojník.

Tabela 1. Čataj. Afinita jedincov k pohlaviu a vekovej kategórii populácie. Legenda: n – počet jedincov v danej vekovej kategórii pre určité pohlavie; N – počet všetkých jedincov k afinity k pohlaviu; M – mužské pohlavie; F – ženské pohlavie; F? – pravdepodobne ženské pohlavie; ? – neurčené pohlavie. Autor M. Krošlákova.

Tabela 2. Čataj. Výška postavy jedincov (hodnoty v cm). Autor M. Krošlákova.

Tab. I. Čataj. Hrob 7. Pôdorysný plán a inventár hrobu. Kresba S. Ptáčková.

Tab. II. Čataj. Hroby 8 a 10. Pôdorysné plány a inventár hrobov. Kresba S. Ptáčková.

Tab. III. Čataj. Hrob 11. Pôdorysný plán a inventár hrobu. Kresba S. Ptáčková.

Tab. IV. Čataj. Hrob 11. Pôdorysný plán a inventár hrobu. Mierka: a – 3, 4; b – 5. Kresba S. Ptáčková.

Tab. V. Čataj. Hroby 13 a 16. Pôdorysné plány a inventár hrobov. Kresba S. Ptáčková.

Tab. VI. Čataj. Hrob 16. Inventár hrobu. Kresba S. Ptáčková.

Tab. VII. Čataj. Hrob 14. Pôdorysný plán a inventár hrobu. Kresba S. Ptáčková.

Tab. VIII. Čataj. Hroby 15 a 18. Pôdorysné plány a inventár hrobov. Kresba S. Ptáčková.

Tab. IX. Čataj. Hroby 18 a 24. Inventár hrobov. Kresba S. Ptáčková.

Tab. X. Čataj. Hrob 19. Pôdorysný plán a inventár hrobu. Kresba S. Ptáčková.

Tab. XI. Čataj. Hrob 21. Pôdorysný plán a inventár hrobu. Mierka: a – 1, b – 2–5. Kresba S. Ptáčková.

Tab. XII. Čataj. Hroby 22 a 23. Pôdorysné plány a inventár hrobov. Kresba S. Ptáčková.

Tab. XIII. Čataj. Hrob 25. Pôdorysný plán a inventár hrobu. Kresba S. Ptáčková.

Tab. XIV. Čataj. 1 – hrob 7/75, muž, adultus II–maturus I; 2 – hrob 8/75, žena, maturus I; 3 – hrob 10/75, žena, adultus II. Foto M. Krošlákova.

Tab. XV. Čataj. 1 – hrob 14/75, žena maturus I; 2 – hrob 18/75, muž, maturus I; 3 – hrob 21/75, muž, maturus I–II. Foto M. Krošlákova.

Tab. XVI. Čataj. 1 – hrob 25/75, žena adultus II–maturus I; 2 – hrob 7/75, aditívna ploška na *processus spinosus* stavcov Th3/4; 3 – hrob 7/75, *spondylolysis* L5 bilat.; 4 – hrob 7/75, kostný nános na sternálnom konci druhého rebra pravej strany; 5 – hrob 7/75, kostný nános na krížovej kosti v oblasti S4; 6 – hrob 7/75, entezopatie článkov prstov nôh; 7 – hrob 8/75, *cystis radicularis* pri C vpravo hore, P1 a M2 vľavo hore. Foto M. Krošlákova. Mierka: a – 1; b – 2; c – 3–7.

Tab. XVII. Čataj. 1 – hrob 8/75, *spondylarthrosis lumbalis gravis* L4 inferior L5 dorzálna strana; 2 – hrob 8/75,

spondylarthrosis S1; 3 – hrob 8/75, *omarthrosis* lat. dx.; 4 – hrob 10/75, *ossiculum incisurae parietalis* lat. sin.; 5 – hrob 10/75, *sacralisatio* L5 bilat. totalis; 6 – hrob 10/75, *spondylarthrosis* C4/5; 7 – hrob 10/75, periostitída na vnútornej strane rebra; 8 – hrob 10/75, osteofyt na rebre; 9 – hrob 10/75, *facies lateralis* tibií a *facies medialis* fibúl so známami osteomyelitídy (ľavé predkolenie pohľad spredu, kosti pravého predkolenia z mediálnych strán); 10 – hrob 10/75, periostitída metatarzálny kosti I. sin. Foto M. Krošlákova. Mierka: a – 1–3, 5, 6; b – 4, 9; c – 7, 8, 10.

Tab. XVIII. Čataj. 1 – hrob 11/75, aditívna ploška na *processus spinosus* stavcov Th4/5; 2 – hrob 11/75, *spondylarthrosis cervicalis gravis* C4–C7 (C4 a C6 inferior, C5 a C7 superior); 3 – hrob 11/75, *spondylosis deformans universalis* Th8–Th12; 4 – hrob 11/75, entezopatie na metakarpálnych kostiach V. oboch strán; 5 – hrob 11/75, entezopatie *talus* dx. et sin.; 6 – hrob 11/75, entezopatie *calcaneus* dx. et sin.; 7 – hrob 13/75, *cribra femoris* (femur sin.); 8 – hrob 13/75, Schmorlove uzly Th10–L1. Foto M. Krošlákova. Mierka: a – 1–3, 5–8; b – 4.

Tab. XIX. Čataj. 1 – hrob 13/75, stav po vyhojenej fraktúre distálnej tretiny diafýzy ľavej tibiie (*tibia et fibula norma dorsalis*); 2 – hrob 13/75, stav po vyhojenej fraktúre distálnej tretiny diafýzy ľavej tibiie (detail); 3 – hrob 14/75, kolíkovitý útvar prirastený ku M3 vpravo hore; 4 – hrob 14/75, kostné nánosy na zygomackých oblúkoch; 5 – hrob 14/75, značné zakrivenie hrudnej kosti; 6 – hrob 14/75, *spondylolysis* L5 bilat.; 7 – hrob 14/75, *spondylosis deformans universalis* (Th6–Th8); 8 – hrob 14/75, degeneratívne procesy s novou kostnou formáciou L5 a S1; 9 – hrob 14/75, zdeformovaný priebeh ventrálného okraja Th2 (*norma inferior*); 10 – hrob 14/75, zásek na *margo lateralis* pravej lopatky. Foto M. Krošlákova. Mierka: a – 1; b – 2, 5–10; c – 3; bez mierky – 4.

Tab. XX. Čataj. 1 – hrob 15/75, *lumbalisatio* S1 *subtotalis* (*norma frontalis*); 2 – hrob 15/75, *lumbalisatio* S1 *subtotalis* (*norma dorsalis*); 3 – hrob 15/75, *spondylosis deformans universalis* Th9–Th11; 4 – hrob 15/75, stav po vyliečenej zlomenine na proximálnom konci diafýzy pravej fibuly; 5 – hrob 15/75, asymetria vo veľkosti epifýz predlaktia, pravá strana menšia ako ľavá; 6 – hrob 16/75, *sacralisatio* L5 lat. dx. *subtotalis*; 7 – hrob 16/75, ankyloticky prirastené rudimentárne voľné rebro na L1; 8 – hrob 16/75, *spondylosis deformans universalis* (C5 inferior, C6 superior, C7 superior); 9 – hrob 16/75, *spondylosis deformans universalis* (L4 inferior a L5 superior). Foto M. Krošlákova.

Tab. XXI. Čataj. 1 – hrob 16/75, *spondylosis deformans universalis* (Th8–Th11); 2 – hrob 16/75, *spondylosis deformans universalis* (L3–L5); 3 – hrob 16/75, entezopatie päťových kostí; 4 – hrob 18/75, blok stavcov po synostóze spondylotických exostóz vľavo (Th9–L2); 5 – hrob 19/75, exostózy na členkových kostiach; 6 – hrob 19/75, kostné zmeny na *trochanter minor* oboch femurov; 7 – hrob 19/75, periostitída na diafýze pravej tibiie. Foto M. Krošlákova. Mierka: a – 1–4, 6; b – 5, 7.

Tab. XXII. Čataj. 1 – hrob 24/75, *ossa suturae lambdaideae bilat.*; 2 – hrob 25/75, *ossa suturae lambdaideae bilat., os apicis bipartitus, sutura mendosa, ossa suturae sagittalis*; 3 – hrob 25/75, kostné preriedenie na *manubrium sterni*;

4 – hrob 25/75, osteolytická deštrukcia stavcov (L1–L5); 5 – hrob 25/75, osteolytická deštrukcia križovej kosti; 6 – hrob 25/75, osteolytická deštrukcia na panve. Foto M. Krošláková. Mierka: a – 1–5; b – 6.

IN MEMORIAM

Prof. PhDr. Jozef Vladár, DrSc.
(* 20. 1. 1934 – † 31. 1. 2025)



Na začiatku roka 2025 utrpela slovenská archeológia bolestivú stratu. Dňa 31. januára 2025 nás krátko po dovŕšení 91. narodenín navždy opustil popredný slovenský archeológ prof. PhDr. Jozef Vladár, DrSc. – kolega, vedec, učiteľ i priateľ. Pán profesor bol aktívnym bádateľom až do posledných dní. So zápalom diskutoval so svojimi nasledovníkmi o bežiacich i budúcich projektoch, delil sa o svoje vízie a širil okolo seba pozitívnu energiu a optimizmus.

Narodil sa 20. januára 1934 v Brodzanoch, v okrese Partizánske, a k rodisku i regiónu strednej Nitry sa vždy hrdlo hlásil. Už v detstve si ho podmanilo čaro objavovania archeologických nálezov a poznania dávnych dejín. To ho priviedlo k štúdiu archeológie na Filozofickej fakulte Univerzity Ko-

menského v Bratislave (ďalej FF UK). Bol súčasťou prvej silnej generácie archeológov, ktorí neskôr formovali celý odbor – profesorka T. Štefanovičová, kolegyne Z. Benkovská-Pivovarová a M. Lamiová-Schmiedlová, či kolegovia A. Vallašek, S. Šiška a I. Keller.

Po skončení štúdia v roku 1958 začal pracovať v Archeologickom ústave SAV v Nitre (ďalej AÚ SAV), kde sa stal vedúcim vedeckého oddelenia a v rokoch 1969–1976 zástupcom riaditeľa. V roku 1974 sa habilitoval na FF UK a už v roku 1976 získal ako jeden z najmladších výskumníkov vedeckú hodnosť doktora historických vied. V tom istom roku postúpil do funkcie zástupcu podpredsedu SAV a v tejto pozícii zotrval do roku 1987. V roku 1983 bol menovaný za profesora.

V období 1979–1990 bol zároveň riaditeľom Encyklopedického ústavu SAV. V rokoch 1988 a 1989 krátko pôsobil ako dekan na FF UK. Z tejto funkcie po študentských protestoch počas Nežnej revolúcie v roku 1989 dobrovoľne odstúpil, čím umožnil konanie vôbec prvých slobodných demokratických volieb nového dekana v bývalom Československu.

V roku 1990 sa vrátil ako vedúci vedecký pracovník do AÚ SAV v Nitre, kde pôsobil až do roku 2017, keď prešiel do pozície emeritného pracovníka. V rokoch 1996–2007 zastával funkciu profesora i garanta študijného odboru archeológia na Univerzite Konštantína Filozofa v Nitre (ďalej UKF), pričom sa v roku 2007 stal súčasťou novo konštituovanej Katedry muzeológie, kde zotrval vo funkcii riadneho a neskôr emeritného profesora do roku 2017.

V 50.–70. rokoch 20. stor. venoval J. Vladár veľké úsilie terénnym výskumom, najmä v Ponitří a na Spiši. Výraznú stopu zanechal jeho rozsiahly plošný výskum v Branči (1961, 1962), ktorého výsledky sa dodnes využívajú najmä pri riešení zložitých otázok doby kamennej, staršej doby bronzovej a sídliskovej problematiky doby rímskej.

V rokoch 1968–1975 viedol na Myšej Hôrke v Spišskom Štvrtku jeden z najvýznamnejších stredoeurópskych archeologických výskumov, pre ktorý sa rýchlo a oprávnené udomácnil názov „slovenské Mykény“. Aj tento výskum je dnes v centre medzinárodných projektov využívajúcich najmodernejšie metódy prírodných a technických vied, ktoré prinášajú nové poznatky o zdrojoch surovín, metalurgii, diaľkovej výmene, datovaní, pohyboch obyvateľstva, sociálnej štruktúre i kolapsoch spoločností.

Vo svojom vedeckom výskume sa zameriaval na štúdium pravekých kultúr, predovšetkým obdobia neskorej doby kamennej a staršej doby bronzovej v stredoeurópskom kontexte. Osobitnú pozornosť venoval najstarším výtvarným a protourbánnym prejavom, kultu, chronológii i metodológii. Geograficky sa koncentroval na strednú a juhovýchodnú Európu až po oblasť Kaukazu.

Neboli mu však cudzie ani ďalšie témy a obdobia, čo sa prejavovalo nielen v jeho publikáciách, ale aj v odborných diskusiách, v ktorých uplatňoval široký rozhľad polyhistora. Spomínam si na vášnivé diskusie s A. Točíkom a T. Kolníkom v budove na Východnej ulici pod Nitrianskym hradom. Nezriedkavo to aj zaiskrilo, no záver bol vždy pozitívny – teórie sa cizelovali a spresňovali.

Výsledky svojich výskumov publikoval v takmer dvadsiatich autorských a spoluautorských monografiách a monografických štúdiách a v takmer 300 odborných štúdiách doma i v zahraničí. Tieto práce sú dodnes citované kolegami po celom svete.

Evidovaných má viac ako 4000 vedeckých ohlasov, z toho približne 70 % v zahraničí.

Ku kľúčovým publikačným výstupom patria práce: *Pohrebiská zo staršej doby bronzovej v Branči* (1973), *Osteuropäische und mediterrane Einflüsse im Gebiet der Slowakei während der Bronzezeit* (spoluautor, 1973), *Die Dolche in der Slowakei* (1974), *Umenie dávnovekého Spiša* (1978), *Praveká plastika* (1979), *Dávne kultúry a Slovensko* (1983), *Slovensko v dobe bronzovej* (spoluautor, 1991), *Karpatenbecken – Sintašta – Mykene* (spoluautor, 1996), *Die Bronzezeit im slovakischen Raum* (spoluautor, 1999), *Branč. Germánska osada z 2. až 4. storočia* (spoluautor, 2007), *Staré Slovensko 4. Doba bronzová* (spoluautor, 2015). Významná bola aj jeho participácia na kolektívnych encyklopedických dielach – *Encyklopédia Slovenska III–VI*, *Pedagogická encyklopédia Slovenska 1, 2*, *Dejiny Slovenského národného povstania*, *Encyklopédia odboja a SNP*, *Encyklopédia dramatických umení Slovenska 1, 2* a ďalších. Stále inšpirujúca je kniha *Venuše slovenského praveku* (so sonetmi V. Turčányho, 1979) – jedinečný pohľad do umeleckej duše človeka na pomedzí archeológie, umenovedy a poézie.

Profesor J. Vladár bol výnimočným popularizátorom vedy, s darom jazyka a vynikajúcimi znalosťami. Aj vďaka nemu vznikla v závere 70. rokov 20. stor. jedinečná edícia vydavateľstva Tatran – *Dávne umenie Slovenska (Ars slovaca antiqua)* – s 19 monografiami sprístupňujúcimi verejnosti skvostné archeologické nálezy od praveku až po stredovek. Bol aktívnym členom Spolku slovenských spisovateľov, kde sa popri historickej spisbe venoval aj životopisným projektom významných autorov. Ako spoluautor mal výrazný podiel na vydávaní obnovenej verzie *Almanachu Nitra*.

Pán profesor J. Vladár bol inšpirujúcim pedagógom. S výučbou začínal na FF UK. Dodnes si spomínam nielen na pútavé prednášky, ale najmä na skúšky na Klemensovej ulici, kde v tom čase pôsobil ako riaditeľ Encyklopedického ústavu. Posadil nás do mäkkých kresiel, objednal čaj či kávu a z bežnej skúšky sa nenápadne stala inšpiratívna diskusia o dobe bronzovej.

V 90. rokoch sa podieľal na kreovaní Katedry archeológie na UKF, kde pôsobil aj ako garant štúdia. Formoval tu novú generáciu archeológov, historikov, kulturológov a muzeológov. Dnes univerzita i odbor žnú plody tejto práce v podobe kvalitného, personálne stabilizovaného výskumného a vzdelávacieho pracoviska.

Svojich študentov viedol ku kritickému mysleniu, povzbudzoval ich k odvahe a aktívne ich zapájal do medzinárodných projektov. Stál aj za viacerými významnými štipendiami mladých kolegov, pričom využíval svoje dlhoročné odborné i priateľské kon-

takty (napr. prof. B. Gediga – Poľsko, prof. B. Hensel – Nemecko, prof. B. Lichardus – Saarbrücken, K. Weidemann – Mainz). Bol korešpondenčným členom Nemeckého archeologického ústavu (DAI) v Berlíne, členom Conseil International des Études Indo-Européennes et Thraces v Sofii a Conseil Permanent Medzinárodnej únie prehistorických a protohistorických vied.

Za svoju prácu získal viacero prestížnych ocenení, medzi nimi Zlatú čestnú plaketu SAV Ľudovíta Štúra (1984), Striebornú medailu ministra pôdohospodárstva SR za objav a výskum „slovenských Mykén“ (2002), Zlatú plaketu UKF v Nitre (2004), Cenu mesta Nitry (2004) a Cenu rektora UKF za publikačné aktivity v kategórii celoživotné dielo (2005). V roku 2004 bol zaradený medzi významné osobnosti SAV a v roku 2009 medzi významné osobnosti Nitrianskeho samosprávneho kraja.

Pán profesor Vladár nebol len vedec a pedagóg, ale predovšetkým človek s nevyčerpatelným optimizmom, pokojom a nadhľadom. Bol skutočným gentlemanom a galantným kolegom, ktorý si vždy našiel čas na dobré slovo a úsmev. Pri rozlúčkach po priateľských stretnutiach zvykol citovať svoje obľúbené verše Jána Smreka, ktoré nám pripomínajú jeho pokoj a nadhľad:

*„Nebude dobre na svete,
kým ruky, ktoré plnia náboje,
nenavrátia sa ku plneniu fliaš.
Prečo má tiecť len krv?
Nech tečú nápoje!
Nech miesto hromobitia kanónov
je počuť krotký cvengot fliaš.“*

Jozefa Vladára vystihuje aj charakteristika, ktorú o ňom napísal jeho priateľ prof. J. Bátora (2014): *„Sú to slneční ľudia, a kto sa v ich dosahu ocitne, začíti blahodarné teplo a svetlo životodarných lúčov.“* A presne takéhoto si pána profesora budeme pamätať.

Európska veda stratila výskumníka, ktorý zasvätil život hľadaniu pravdy o minulosti a odovzdávaniu poznania ďalším generáciám. Jeho dielo zostane zapísané v knihách, jeho objavy v dejinách a jeho odkaz v srdciach všetkých, ktorých inšpiroval.

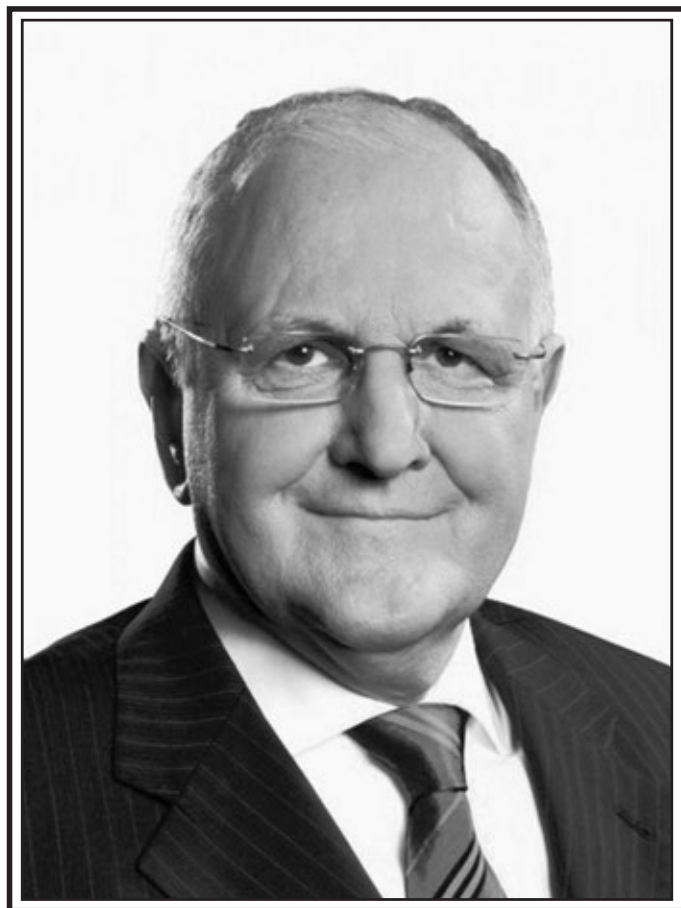
Česť jeho pamiatke!

LITERATÚRA

Bátora 2014 – J. Bátora: Životné jubileum prof. PhDr. Jozefa Vladára, DrSc. *Slovenská archeológia* 62, 2014, 399–401.

doc. PhDr. Matej Ruttkay, CSc.
Archeologický ústav SAV, v. v. i.
Akademická 2
SK – 949 21 Nitra
matej.ruttkay@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-6441-9914>

Doc. PhDr. Dušan Čaplovič, DrSc.
(*18. 9. 1946 – †6. 3. 2025)



Dňa 6. marca 2025 nás vo veku 78 rokov navždy opustil náš kolega a priateľ, významný archeológ, historik, dlhoročný organizátor vedy a politik doc. PhDr. Dušan Čaplovič, DrSc.

Pochádzal zo známej rodiny, ktorej viacerí členovia sa významne zapísali do dejín slovenskej vedy, kultúry a národného života, nielen ako bádatelia, ale nezriedkavo aj ako mecenáši a donori kultúrnych aktivít. Narodil sa 18. septembra 1946 v Bratislave. Detstvo prežil na Myjave, kde ho podľa jeho spomienok na celý život ovplyvnili skvelí učitelia, najmä pani učiteľka Nedobová. Formovali ho aj mnohé rozhovory s evanjelickým spoločenstvom, ale aj rozsiahla knižnica rodiny, či časté návštevy zaujímavých osobností z oblasti kultúry a vzdelávania. Záujem o dejiny v ňom zapálili učitelia na strednej škole na senickej Strednej všeobecno-vzdelávacej škole.

Po maturite študoval kombináciu archeológia – história na Filozofickej fakulte Univerzity Komen-

ského v Bratislave (ďalej FF UK). Skvelí učitelia, z ktorých sa postupne stali významné profesorské osobnosti – Bohuslav Novotný, Matúš Kučera, Tatiana Štefanovičová, Branislav Varsik či Mária Novotná – výrazne ovplyvnili jeho nazeranie na minulosť a podnietili záujem o rekonštrukciu dejín, udalostí i osudov jednotlivcov a spoločnosti.

Vysokoškolské štúdium ukončil v roku 1970 diplomovou prácou *Stredoveká keramika na Slovensku* (školiteľ B. Polla). V rokoch 1969–1973 sa uplatnil ako archeológ a v rokoch 1974–1980 ako vedúci historického odboru vo Východoslovenskom múzeu v Košiciach. Neskôr, v rokoch 1980–1986, pracoval v Archeologickom ústave Slovenskej akadémie vied (SAV). Spočiatku, od roku 1981, viedol košickú pobočku, neskôr prešiel do Nitry, kde bol najskôr vedeckým tajomníkom ústavu a v rokoch 1990–1991 námestníkom pre terénny archeologický výskum. Od roku 1992 bádala v pozícii samostatného vedeckého pracovníka a neskôr vedúceho vedeckého pra-

covníka. V roku 1972 získal titul PhDr., v roku 1982 sa stal na pôde SAV kandidátom historických vied (CSc.) s prácou *Stredoveké zaniknuté dedinské osídlenie na východnom Slovensku* a v roku 1999 doktorom vied (DrSc.).

V rokoch 1992–2001 bol členom Predsedníctva SAV, v rokoch 1995–2001 podpredsedom SAV – vedúcim 3. oddelenia vied SAV pre spoločenské vedy, vedy o kultúre, dejinách a človeku. Aj v tomto období, napriek veľkému zaťaženiu organizačnými povinnosťami, sa neprestával venovať archeologickému a historickému bádaniu a publikovaniu vedeckých i populárno-vedeckých prác. Medzi rokmi 1995–1998 sa zapájal do externej pedagogickej činnosti na FF UK.

Popri týchto aktivitách mal vždy blízky vzťah, doslova puto, s viacerými nestormi slovenskej archeológie, osobitne s V. Budinským-Kričkom v Košiciach, B. Pollom v Bratislave a J. Vladárom v Nitre i Bratislave, ktorí mali značný vplyv na formovanie jeho osobnosti i jeho prístup k tvorivej vedeckej práci.

Po roku 2001 sa aktívne vnoril do politiky. Vo viacerých volebných obdobiach bol poslancom Národnej rady SR. V rokoch 2010–2012 pôsobil ako predseda Výboru NR SR pre vzdelávanie, vedu, mládež a šport. V rokoch 2012–2014 bol ministrom školstva, vedy, výskumu a športu SR. Na svoje korene vo vede a kultúre nikdy nezabudol a tieto skutočnosti mali zjavne pozitívny vplyv aj na jeho politické rozhodovanie.

Popri spoločenskej a politickej angažovanosti bol D. Čaplovič archeológom i historikom telom aj dušou. Aktívne sa venoval najmä výskumu stredoveku na východnom Slovensku v stredoeurópskom kontexte. Intenzívne prepájal archeologický, historický a jazykovedný výskumný priestor. Realizoval mnohé terénne výskumy, z ktorých viaceré patria k najdôležitejším archeologickým objavom slovenskej archeológie. Z nich spomeňme aspoň výskum feudálneho sídla, kostola a zaniknutej stredovekej dediny s panským sídlom spolu s kostolom vo Svinici, odkryv zaniknutej dediny, románskeho cintorína a kostola v katastri obce Malý Horeš, výskum včasnostredovekej osady v Trebišove, zaniknutej dediny Pavľany-Krigov, jedinečné objavy na Hlavnom námestí v Košiciach, výkopávky na hradisku Zemplín či rozsiahle výskumy v kartuziánskom kláštore v Červenom Kláštore, a na materskom kláštore na Kláštorisku v Slovenskom raji, rovnako aj výskum hradu Ľubovňa v Starej Ľubovni, výskum gotického kostola v Spišskej Belej a kostola s renesančnou zvonnicou v Strážkach pri Poprade.

Vo svojich viac ako 300 vedeckých štúdiách sa venoval aj sociálnym, kultúrnym a etnickým vzťahom v stredovekej spoločnosti. Okrem iného riešil otázky vzniku, vývoja a zániku dedinských sídlisk

v severnej časti Karpatskej kotliny, ako aj počiatky dnešných obcí. Výskumy v mestskom jadre Košíc priniesli jedinečné nálezy, ktoré vďaka interdisciplinárnejmu prístupu umožnili rekonštruovať život stredovekého mestského človeka, vrátane zásobovania surovinami, rozvoja remesiel či stravovania. Dnes sa to možno nezdá samozrejmé, no patril medzi prvých archeológov, ktorí sa usilovali systematicky zverejňovať výsledky svojich výskumov aj v angličtine, aby prenikli do anglosaského vedeckého prostredia. Bol autorom, resp. spoluautorom takmer dvadsiatich vedeckých monografií. Mimoriadny ohlas mala najmä monografia *Včasnostredoveké osídlenie Slovenska* (1998) a štúdie *The Situation of Archaeological Research of Middle Ages. Agricultural Settlements in the Territory of Slovakia* (1996), *Etnické zmeny a vývoj stredovekého osídlenia v juhovýchodných oblastiach karpatského oblúku* (9.–12. storočie; 1996), *New Facts about the Development of Medieval Rural House in East Slovakia* (1987). Bol členom autorských kolektívov publikácií *Dejiny Slovenska* (2000), *Osmičky v našich národných dejinách* (2018) a *Dokumenty slovenskej národnej identity a štátnosti I, II* (1998–2001).

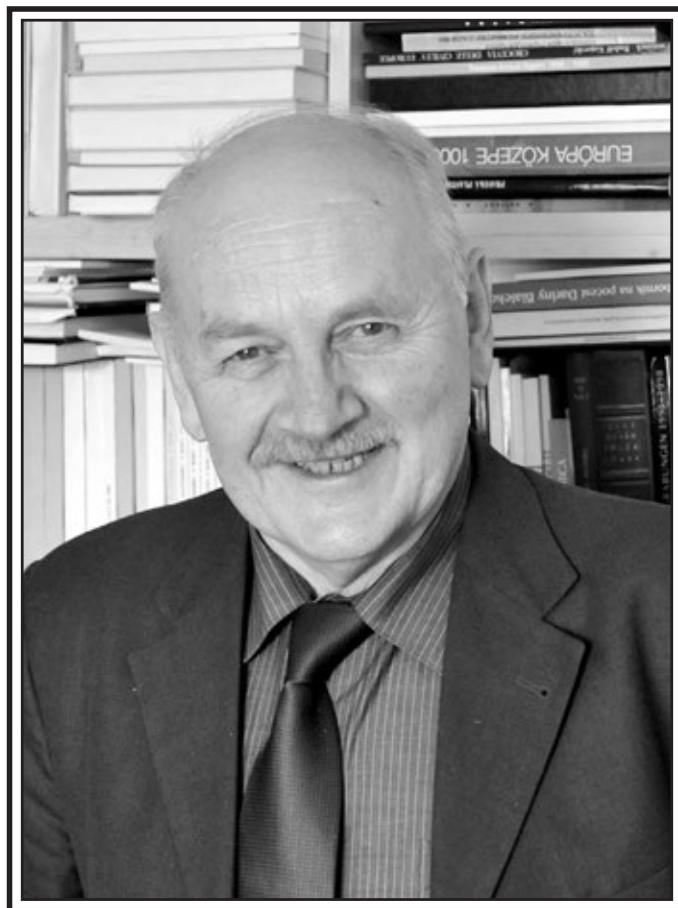
Docent D. Čaplovič za svoju vedeckovýskumnú činnosť získal viaceré ocenenia. Aktívne pôsobil v domácich i zahraničných vedeckých spoločnostiach a redakčných radách, medzi nimi v Arbeitskreis für genetische Siedlungsforschung in Mitteleuropa (Bonn), Medieval Settlement Research Group (Durham), Permanent Committee Ruralia (Tervuren), kde zastupoval Slovensko, v Komisii pre slovanskú archeológiu pri Medzinárodnom komitete slavistov vo Varšave, v Slovenskej historickej spoločnosti, ako aj v redakčných radách periodík *Human Affairs*, *Archaeologia historica*, *Historica Carpatica* a *Historický zborník*. V rokoch 1992–1995 zastával funkciu predsedu Slovenskej archeologickej spoločnosti pri SAV.

Odišiel vedec a politik, ale predovšetkým pracovitý a priateľský človek, osobnosť s výraznou charizmou. Vždy pripravený pomôcť, bádateľ so zmyslom pre spravodlivosť a férovosť. V našich spomienkach zostane aj ako skúsený odborník, výborný kolega a priateľ, ktorého odkaz budú ďalšie generácie pripomínať jeho hodnotné a trvalé diela.

Češť jeho pamiatke!

doc. PhDr. Matej Ruttkay, CSc.
Archeologický ústav SAV, v. v. i.
Akademická 2
SK – 949 21 Nitra
matej.ruttkay@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-6441-9914>

Prof. Alexander Ruttkay, DrSc.
(* 24. 4. 1941 – † 14. 4. 2025)



Žijeme v turbulentných časoch, keď má každý množstvo plánov v osobnom i pracovnom živote. U vedcov to platí dvojnásobne. Spravidla nerozlišujú pracovný čas a voľno, zamestnanecký pomer, obdobie dôchodku. Výskum a snaha o nové objavy a poznatky sú pevnou súčasťou ich života. Napriek všetkým plánom a predsavzatiam je však osud neúprosný a pozemskú púť niekedy rýchlo a nečakane ukončí. To sa udialo 14. apríla 2025, keď nás vo veku nedožitých 84 rokov, po krátkej chorobe, navždy opustil prof. PhDr. Alexander Ruttkay, DrSc. – významný vedec a pedagóg, archeológ, historik, organizátor vedy, skvelý človek, priateľ ako aj manžel, otec a starý otec rozvetvenej rodiny.

Jeho životným a pracovným osudom i dosiahnutým úspechom boli venované viaceré

medailóny nielen na stránkach časopisu *Slovenská archeológia*, ale aj v ďalších médiách (napr. *Ruttkay/Fábiková 2011; Vladár 2001*). Skutočnosť, že bol všeobecne uznávanou osobnosťou, potvrdzuje aj množstvo nekrológov, ktoré bezprostredne po jeho úmrtí doslova zaplavili rozhlas, tlač i webové portály.

Alexander Ruttkay sa narodil 24. apríla 1941 v Budapešti. Po druhej svetovej vojne sa jeho rodina v rámci repatriácie vrátila na Slovensko. Detstvo prežil v Piešťanoch, kde v roku 1958 na tamjšom gymnáziu ukončil stredoškolské štúdium. V tom istom roku bol prijatý na štúdium archeológie na Filozofickej fakulte Univerzity Komenského v Bratislave (ďalej FF UK). Ukončil ho s vyznamenaním v roku 1963 a následne viac než dva roky pôsobil v Krajskom vlastivednom

múzeu v Bojniciach. Tu začal realizovať aj svoje prvé samostatné archeologické terénne výskumy. V roku 1965 získal na základe konkurzu pracovnú pozíciu odborného pracovníka v Archeologickom ústave SAV (ďalej AÚ SAV) na pracovisku v Nitre, s ktorým ostal úzko spätý počas celého svojho vedeckého života.

Už v roku 1968 získal akademický titul doktor filozofie (PhDr.) a v roku 1975 hodnosť kandidáta historických vied. V roku 1988 úspešne obhájil vedeckú hodnosť doktora historických vied, v roku 1994 sa na FF UK habilitoval na docenta a v roku 1999 bol po úspešnej inaugurácii prezidentom Slovenskej republiky menovaný za profesora v odbore archeológia.

V rokoch 1979 – 1990 vykonával funkciu zástupcu riaditeľa AÚ SAV a od roku 1991 do roku 2008 pôsobil ako jej riaditeľ. V rokoch 1989 – 1990 bol predsedom Slovenskej archeologickej spoločnosti pri SAV a v rokoch 1990 – 1991 predsedom Vedeckej rady AÚ SAV. Neskôr bol rovnako dlhoročným predsedom redakčnej rady časopisu *Slovenská archeológia*. Po roku 1991 venoval rozhodujúcu časť svojich organizačných aktivít stabilizácii pracoviska. Postupne sa mu podarilo zastaviť znižovanie počtu pracovníkov vyplývajúce z krátenia rozpočtu na začiatku 90. rokov. Umožnila to najmä podpora realizácie záchranných archeologických výskumov. Práve vďaka tomu sa opäť rozbehli terénne výskumy. Dokonca sa podarilo oživiť nábor mladých bádateľov, z ktorých veľká časť sa postupne iniciatívne zapojila do vedeckovýskumnej činnosti a dnes sú z nich aktívni vedeckí pracovníci nielen v AÚ SAV, ale aj na iných významných pracoviskách – univerzity, múzeá, Pamiatkové úrady SR, súkromné výskumné inštitúcie. Od roku 2008 pracoval ako vedúci vedecký pracovník a v posledných rokoch ako emeritný pracovník.

A. Ruttkay vždy naplno riešil aj množstvo organizačných úloh v medziinštitucionálnom priestore. Od roku 1997 bol členom Odborovej komisie pre doktorandské (PhD.) štúdium, od roku 2000 členom komisie pre historické vedy pri Akreditačnej komisii SR. V roku 2002 sa stáva členom Rady pre Štátne programy výskumu a vývoja (ŠPVV) pre mladých vedcov a doktorandov a predsedom podprogramu pre projekty v tejto kategórii. Bol členom Učenej spoločnosti SAV, Slovenského komitétu slavistov, Vedeckého kolégia SAV pre kultúrno-historické vedy. Od roku 2004 do roku 2014 vykonával náročnú prácu vo funkcii predsedu Komisie na overovanie osobitnej odbornej spôsobilosti pri Ministerstve kultúry SR.

Výskumné aktivity najskôr zacielenil na dobu sťahovania národov. Postupne sa preorientoval na skúmanie včasného a vrcholného stredoveku, kde sa pomerne rýchlo zaradil k špičke stredoeurópskeho bádania. Základom jeho práce boli jednak terénne výskumy, ktorých realizáciu bravúrne zvládol, ale aj teoretická práca v širokom nadregiónálnom stredoeurópskom kontexte. Jednoznačne patrí k bádateľom, ktorí najviac prispeli k poznaniu našich najstarších národných dejín. Zamerail sa na tvorbu syntéz, najmä z oblastí ako vojenstvo, kresťanstvo, feudálne sídla, spoločenská štruktúra, surovinové zdroje.

V teréne sa práve jeho zásluhou odkryli a verejnosti sprístupnili reprezentatívne lokality, ktoré sú natrvalo zapísané nielen v povedomí výskumníkov, ale aj u laickej verejnosti na Slovensku i v stredodunajskom priestore. Osobitne je potrebné vyzdvihnúť viacročný výskum dnes ikonické lokality Ducové-Kostolec, kde objavil a preskúmal na našom území prvý veľkomoravský veľmožský dvorec z 9. stor. s obytnou stavbou, rotundou i pohrebiskom. Nebyť jeho mladického zápalu a dobrých komunikatívnych a „presvedčovacích“ schopností, možno by sa toto jedinečné nálezisko stalo bez väčšieho výskumu obeťou rozširujúceho sa kameňolomu. Lokalitu zachránil a podrobne preskúmal, následne bola zaradená do zoznamu národných kultúrnych pamiatok v čase, keď do tejto skupiny patrili iba najvýznamnejšie archeologické objekty. Vďaka jeho úsiliu a spolupráci s Balneologickým múzeom v Piešťanoch sa tu pomerne rýchlo vybudovala čiastočná rekonštrukcia tejto pamiatky. Postupne sa transformovala aj na pútnické miesto. Tento výskum bol zároveň jedným z prvých na Slovensku, kde sa investor zodpovedný za kameňolom finančne podieľal na nákladoch záchranných prác.

Neskôr sa A. Ruttkay zamerail na výskum Rotundy sv. Juraja a jej okolia na východnej strane Považského Inovca v katastri obce Nitrianska Blatnica. Postupne sa potvrdila jeho hypotéza, že ide o ďalší včasnostredoveký dvorec. Novšie výskumy preukázali, že pravdepodobne ide o najstaršiu rotundu na našom území postavenú už v 9. stor., v období Veľkej Moravy. Práve tejto lokalite sa chcel pán profesor ešte aktívne venovať, žiaľ, tieto plány sa už nepodarilo uskutočniť.

Pozoruhodné výsledky priniesol výskum románskeho Kostola sv. Michala archanjela a cintorína v Dražovciach, ako aj vykopávky na miestach vrcholnostredovekých feudálnych sídiel ako Kolačno-Michalov vrch, Horné Lefantovce, Rudno nad Hronom a najmä výskum

stredovekého feudálneho sídla v Partizánskom-Šimonovanoch. Práve tu som mal to šťastie, ako začínajúci archeológ, že som mohol byť jeho priamym spolupracovníkom. Fascinovalo ma, ako si k danej téme dokázal detailne naštudovať nielen archeologické, ale najmä historické pramene. Do procesov výskumu a jeho interpretácie vtiahol aj regionálne štruktúry. S nadšením som nasával, ako spolu s jeho „dvorným“ technikom E. Rejholcom dokázali zvládnuť techniky archeologického výskumu a najmä detailné štúdium vrstiev, ich vzťahov i významu jednotlivých objektov. Táto spolupráca postupne zmenila aj náš vzťah z úrovne menovcov a kolegov na priateľov, ktorým vyhovovala spolupráca tak vo vedeckej, ako aj organizačnej oblasti.

Napriek tomu, že A. Ruttkay bol výrazne vyťažený organizačnými činnosťami, dokázal si nájsť čas, často aj na úkor rodiny, na intenzívny teoretický výskum a publikovanie jeho výsledkov. Je autorom, resp. spoluautorom 13 monografií a viac ako 300 štúdií, zameraných najmä na Veľkú Moravu, počiatky Uhorského kráľovstva, feudálne sídla, kresťanstvo, sakrálne stavby, vojenstvo a sociálne štruktúry. Viaceré z nich patria stále k neprekonaným a dodnes sú systematicky citované doma i v zahraničí. Kľúčové sú jeho monograficky koncipované štúdie zamerané na vojenstvo, výzbroj a výstroj v 9.–14. stor. (Ruttkay 1975; 1976). Jeho najcitovanejšia práca má viac ako 400 ohlasov doma aj v zahraničí, čím sa v oblasti humanitných vied môže pochváliť málokto.

Dokladom jeho medzinárodnej akceptácie je činnosť v mnohých redakčných radách zahraničných časopisov a aktivity v medzinárodných organizáciách. Spomedzi nich treba uviesť napríklad zvolenie za člena Conseil Permanent Medzinárodnej únie vied prehistorických a protohistorických pri UNESCO, funkciu prezidenta vedeckej organizácie pre výskum hradov *Castrum Bene*, generálneho sekretára Medzinárodnej únie slovanskej a stredovekej archeológie, člena – korešpondenta Nemeckého archeologického ústavu – jednej z najvýznamnejších archeologických inštitúcií na svete – ako aj čestné členstvo v Spoločnosti pre vedy o umení a archeológiu Maďarskej akadémie vied. Viedol viaceré medzinárodné projekty, napr. *Moravia Magna* pri Medzinárodnej únii akadémií so sídlom v Bruseli. Aj vďaka týmto kontaktom dokázal podporiť mnohé zahraničné štipendiá a pobyty mladých kolegov.

Významnou kapitolou práce A. Ruttkaya je účasť na pedagogickom procese. Zaslúžil sa o začlenenie výučby archeológie do programu štúdia

na Filozofickej fakulte Univerzity Konštantína filozofa v Nitre (ďalej UKF). Od roku 1996 pôsobil ako vysokoškolský pedagóg na pôde viacerých univerzít (systematicky na UKF v Nitre, ale aj na UK v Bratislave, Masarykovej univerzite, v Brne atď.). V rokoch 1994–2000 bol členom Vedeckej rady FF UK v Bratislave. V rokoch 2000–2007 bol garantom odboru slovenské dejiny na UKF v Nitre, kde bol v rokoch 2000–2010 aj členom vedeckej rady. Takmer 20 rokov bol predsedom Komisie na obhajobu diplomových prác na FF UKF v Nitre. Vychoval viac ako 30 aspirantov a doktorandov v odbore archeológia a história.

Prof. A. Ruttkay kládol dôraz na prezentáciu a popularizáciu výsledkov vedeckého výskumu. V roku 1983 pracoval ako člen skupiny garantov na príprave a realizácii výstavy „Česi a Slováci v dávnej minulosti“ v Prahe. Už ako riaditeľ pracoviska mal zásluhu na začlenení Slovenska do projektu Stred Európy okolo roku 1000, v rámci ktorého bola v rokoch 2000–2002 vo viacerých krajinách Európy a v roku 2002 aj v Bratislave predstavená rovnomenná výstava v Slovenskom národnom múzeu. Išlo o jedno z najnavštevovanejších podujatí v dejinách slovenského múzejníctva. Aktívne spolupracoval na prezentácii archeologických výskumov aj s viacerými občianskymi združeniami (napr. Nitrianska Blatnica – OZ Jurko). Aj vďaka jeho podpore sa spolu s K. Pietom podarilo vniesť do povedomia širokej verejnosti prvé objavy na veľkomoravskom hradisku v Bojnjej a presvedčiť zodpovedných pracovníkov na rôznych riadiacich postoch o nevyhnutnej podpore podobných výskumov.

Za svoje výskumné i organizačné aktivity mu boli udelené mnohé ocenenia. V roku 2007 mu prezident SR udelil vysoké štátne vyznamenanie – Pribinov kríž I. stupňa – za významné zásluhy v oblasti archeológie. V roku 2011 mu bola udelená Cena ministra školstva Slovenskej republiky v kategórii Celoživotné zásluhy v oblasti vedy a techniky, za unikátne archeologické objavy a teoretický výskum v oblasti najstarších dejín Slovenska; v roku 2001 získal Striebornú medailu UKF v Nitre za pedagogickú a vedecko-organizačnú činnosť pri rozvoji spolupráce medzi SAV a UKF; získal tiež viaceré ocenenia Literárneho fondu, Cenu mesta Nitry (2011). Je čestným občanom mesta Piešťany a Nitrianskej Blatnice. Zaradený je v základných encyklopedických prácach o Slovensku.

Prof. A. Ruttkay bol vynikajúci výskumník, ale v prvom rade skvelý človek, výborný kolega a priateľ. Nebolo tajomstvom, že bol výborný mediátor. Mal schopnosť nekonfliktne riešiť rôzne

druhy komplikácií, vedel rokovať s decíznou sférou, propagovať disciplínu tak, aby verejnosť chápala jej zmysel a opodstatnenosť. Dvere jeho pracovne boli otvorené všetkým kategóriám pracovníkov, ako aj hosťom, návštevmám či novinárom.

V osobe A. Ruttkaya archeológia stratila mimoriadne pracovitého a cieľavedomého človeka, ktorý v archeologickom výskume zanechal trvalú pozitívnu pečať. Komunita si bude iba ťažko zvykať, že už nie je medzi nami, že sa s ním už nemožno poradiť či konzultovať, že už nepribudnú ďalšie jeho štúdie. Výsledky jeho práce však dlhodobo zostanú jedným z pilierov slovenskej a stredo-európskej archeológie stredoveku.

Češť jeho pamiatke!

LITERATÚRA

- Ruttkay 1975* – A. Ruttkay: Waffen und Reiterausrüstung des 9. bis zur ersten Hälfte des 14. Jahrhunderts in der Slowakei. I. *Slovenská archeológia* 23, 1975, 119–216.
- Ruttkay 1976* – A. Ruttkay: Waffen und Reiterausrüstung des 9. bis zur ersten Hälfte des 14. Jahrhunderts in der Slowakei. II. *Slovenská archeológia* 24, 1976, 245–395.
- Ruttkay/Fábiková 2011* – M. Ruttkay /D. Fábiková: Životné jubileum prof. PhDr. Alexandra Ruttkaya, DrSc. *Slovenská archeológia* 59, 2011, 373–388.
- Vladár 2001* – J. Vladár: Životné jubileum prof. PhDr. Alexandra Ruttkaya, DrSc. *Slovenská archeológia* 49, 2001, 364–368.

doc. PhDr. Matej Ruttkay, CSc.
Archeologický ústav SAV, v. v. i.
Akademická 2
SK – 949 21 Nitra
matej.ruttkay@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-6441-9914>

JUBILEÁ

Archeologička a múzejníčka PhDr. Jaroslava Ruttkayová jubiluje



PhDr. Jaroslava Ruttkayová, rod. Sakálošová, venovala celý svoj doterajší profesijný život odkrývaniu a prezentovaniu kultúrneho dedičstva ako archeologička a múzejníčka. Nechce sa ani veriť, že táto stále aktívna dáma plná vitality a pracovných činností bilancuje a hodnotí výsledky svojho úsilia a práce pri životnom jubileu.

Jarka pochádza z Partizánskeho. Tu sa narodila 22. 4. 1960, tu získala základné a stredoškolské vzdelanie. Po absolvovaní gymnázia v roku 1979 pokračovala vo vzdelávaní na Filozofickej fakulte Univerzity Komenského v Bratislave, na katedre všeobecných dejín a archeológie, v seminári prof. Bohuslava Novotného, v personálne silnom ročníku prof. Márie Novotnej. Štúdium úspešne ukončila v roku 1983 obhajobou diplomovej práce *K otázke severozápadného pomedzia avarskeho kaganátu*. V roku 1986 získala na svojej *alma mater* titul PhDr.

Hneď po absolvovaní vysokoškolských štúdií začala pracovať na pozícii odborného pracovníka – archeológa – v Ponitrianskom múzeu v Nitre (v tom čase s názvom Oblastné nitrianske múzeum v Nitre), ktorému zostala verná až do roku 2023. Najskôr pôsobila na vysunutom pracovisku v Múzeu v Zlatých Moravciach a od roku 1987 na pracovisku v Nitre. Štyri desaťročia práce v jednej inštitúcii sú dôkazom vytrvalosti jubilantky, jej zariadenosti a vnútorného prepojenia s mestom Nitra a jeho regiónom, kde žije a pôsobí doteraz. Múzejný archeológ totiž musí byť v súzvuku s oblasťou, v ktorej pracuje, odhliadnuc od odborných preferencií, na ktoré ho múzejná prax často prinúti rezignovať. Počas práce v múzeu veľmi úzko spolupracovala s Archeologickým ústavom SAV, v. v. i. v Nitre na početných výskumných a prezentačných projektoch, čo našlo vyústenie v angažovanosti

jubilantky ako zamestnankyne tejto inštitúcie na čiastočný úväzok.

Doktorka Ruttkayová realizovala niekoľko desiatok terénnych výskumných a prieskumných aktivít, ktoré príkladne odborne a múzejne spracovávala a publikačne sprístupňovala v odbornej aj populárno-vedeckej tlači. Geograficky sa viažu na Ponitrie a Požitavie, chronologicky zaberajú obdobie od doby kamennej po novovek. Často išlo o polykultúrne lokality. Uvedme aspoň niektoré z nich. Hneď nasledujúci rok po nástupe do múzea viedla terénny archeologický výskum eneolitckej osady skupiny Kosiha-Čaka a včasnostredovekých hrobov z 10.–11. stor. v Tesárskych Mlyňanoch. V roku 1988 odkryla časť neolitckej, keltskej a včasnostredovekej osady v Slažanoch. Významné germánske žiarové pohrebisko vo Veľkom Cetíne je ďalším z výskumných projektov jubilantky, ktorému sa venovala v rokoch 1991, 1992 a 1995. Počas rekonštrukcie pešej zóny v Nitre realizovala výskum na Kupeckej ulici (1994), kde odkryla sídlisko a hroby z doby bronzovej, včasnostredoveké sídlisko a pohrebisko a novoveké osídlenie. Polykultúrnú lokalitu skúmala v Ivanke pri Nitre (1995), rozsiahlu stredovekú a novovekú osadu v Zlatých Moravciach (2001), praveké osídlenie v Dolných Obdokovciach a osadu z doby rímskej a včasného stredoveku v Čeladiciach (2003). V roku 2004 realizovala výskum polykultúrnej osady a pohrebiska v Nitre-Šindolke, v roku 2007 výskum včasnostredovekého pohrebiska a stredovekého až novovekého mesta v Nitre na Školskej ulici, v roku 2008 polykultúrnú lokalitu v Tvrdošovciach, v roku 2009 sídlisko lengyelskej kultúry, osídlenie z doby bronzovej a osadu z 10. – 11. stor. v Nitre-Janíkovciach (Mikov dvor), v roku 2013 realizovala výskum novovekého sídliska v Topoľčanoch. V roku 2022 viedla výskum veľkomoravského pohrebiska v zázemí Bojnej v Radošine. Osobitnou kapitolou sú rozsiahle terénne prieskumy koncentrované najmä na okolie Nitry a horné Požitavie, ktoré vyvrcholili v rokoch 2011–2015 v rámci európskeho projektu AÚ SAV Centrum výskumu najstarších dejín stredného Podunajska, kedy sa objavilo viac ako 40 nových archeologických lokalít. Už len tento výpočet konkrétnych terénnych aktivít, ku ktorým je potrebné prirátava desiatky ďalších menších záchranných výskumov a povrchových prieskumov, je obdivuhodný a poukazuje na veľkú pracovitosť oslávenkyne a jej zánietenosť pre archeologickú vedu.

Pri tak bohatej terénnej činnosti s chronologicky širokým záberom sa doktorka Ruttkayová dokázala špecificky zamerať na obdobie doby rímskej a včasného stredoveku. Vzhľadom na častú

polykultúrnosť skúmaných lokalít sa však musela dobre orientovať aj v odbornej literatúre z kultúrne a chronologicky rôznorodých oblastí pravekého až novovekého osídlenia regiónu. Vyžadovalo to určité množstvo času a úsilia, pričom ako múzejná archeologička vykonávala mnohé ďalšie aktivity. Jednou z nich bolo budovanie zbierkového fondu múzea, kde do zbierky archeológie začlenila takmer 3850 zbierkových predmetov.

Poznatky o minulosti získava múzejný archeológ nielen terénnym výskumom, ale nachádza ich aj vo fondoch múzeí, kde sú často nespracované, a tým odbornej verejnosti neznáme zdroje poznania. Jubilantka sa výrazne zaslúžila o komplexné spracovanie zbierok archeológie Ponitrianskeho múzea v Nitre a jeho expozitúry v Zlatých Moravciach, ich odborné vyhodnotenie, publikovanie a múzejnú prezentáciu.

Múzejná prezentácia – to je ďalšia významná zložka jej činnosti. Predstavuje umenie premeniť odborné poznatky do formy zrozumiteľnej pre širokú verejnosť. Doktorka Ruttkayová vytvorila samostatne, alebo ako súčasť širších tímov, scenáre a zabezpečila realizáciu početných výstav doma i v zahraničí, z ktorých mnohé významovo ďaleko presiahli regionálny i národný rámec. V roku 1993 bola súčasťou realizačného tímu expozície Skvosty dávneho Slovenska, inštalovanej v Ponitrianskom múzeu v Nitre. Z desiatok ďalších výstavných aktivít asi najviac zarezonovali výstavy Bojná – neznáme centrum Nitrianskeho kniežatstva v jej domovskom múzeu (2008), Počiatky kresťanstva na Slovensku v Katedrále sv. Eme-ráma na Nitrianskom hrade (2013), na ktorú sa prvé dva týždne čakalo v dlhých radoch na vstup, Konštantín a Metod – bratia, ktorí zmenili svet vo Vatikánskych múzeách vo Vatikáne (2013) a rovnomená výstava na Bratislavskom hrade v roku 2014, či Slovania pod Zoborom znovu v priestoroch Ponitrianskeho múzea (2015). Do výstav vkladala nielen vedecké poznatky, ale aj inovatívne prístupy k samotnej prezentácii exponátov ako médií poznania. Príkladom sú úspešné výstavy s interaktívnymi prvkami Život Slovanov pod Zoborom vo včasnom stredoveku (2015) či Expedícia Pravek (2022), inštalované v jej domovskom múzeu. Nate-raz vyvrcholením prezentačných aktivít doktorky Ruttkayovej je spoluautorstvo scenára a podiel na realizácii archeologického múzea v prírode – Archeoparku v Cíferi-Páci (2024). Výstavy v rámci múzejnej prezentácie dopĺňala a obohacovala ďalšími popularizačnými a edukačnými aktivitami, najmä pri práci s mladými návštevníkmi, a to tak v múzeu, ako aj na pôde Archeologického ústavu SAV, v. v. i.

Medzinárodný presah činnosti oslávenkyne, spomenutý už pri jej výstavných aktivitách, je najlepšie vidieť v jej participácii na viacerých európskych projektoch, ako boli Centrum výskumu najstarších dejín Podunajska, Stredná Európa medzi keltskými oppidami a staroslovienskými centrami, či Slovenské centrum popularizácie vedy. V roku 2004 sa stala spoluriešiteľkou medzinárodného projektu Kniežacie hroby z Krakovian-Stráži realizovaného pod hlavičkou.

Pri rozširovaní svojich odborných poznatkov spolupracovala so zahraničnými inštitúciami (RGZM/LEIZA Mainz). V roku 1996 absolvovala mesačný študijný pobyt v Archeologickom inštitúte vo Viedni v rámci SAIA, na prelome rokov 1999–2000 študijný pobyt vo významnej inštitúcii v Rímsko-germánskom múzeu v Mainzi, v rokoch 2008 a 2009 mesačné študijné pobyty v Nemecku v Römisch-Germanisches Zentralmuseum v Mainzi a v roku 2010 v Römisch-Germanische Kommission vo Frankfurt.

Rozsiahla je aj publikačná činnosť. Spomeňme len spoluautorstvo troch publikácií: *Archeologické nálezy v zbierkach Mestského múzea v Zlatých Moravciach* (1991), *Dejiny Nitry. Od najstarších čias po súčasnosť* (1998) a *Horné Požitavie. Svedectvo archeológie* (2015). Pre múzejnú prezentáciu je zvlášť cenným sprievodca po expozícii *Skvosty dávnovekého Slovenska* (2000). Popri tom publikovala desiatky hodnotných odborných štúdií a článkov, ako aj populárno-vedeckých príspevkov. Aktuálne intenzívne pracuje na monografii o pohrebisku z doby rímskej vo Veľkom Cetíne a analýze sídliska v Nitre-Párovských Hájoch.

Popri takejto pracovnej vyťažnosti sa dokázala ako členka Výboru Slovenskej archeologickej spoločnosti pri SAV vo viacerých funkčných obdobiach aktívne podieľať na rozvoji odbornej komunity.

Bohatý výpočet aktivít jubilantky a ich kvalita nezostali bez povšimnutia tak na odbornej, ako aj spoločenskej úrovni. Dostalo sa jej zaslužené-

ho ocenenia Zväzu múzeí SR (2017) a ocenenia najlepších zamestnancov kultúrnych organizácií Nitrianskeho samosprávneho kraja Nitrianska Lunica (2019). Je držiteľkou viacerých ocenení SAV za popularizáciu vedy a spoločenské aplikácie vedy (v spoluautorstve s pracovníkmi AÚ SAV Nitra), za expozíciu Skvosty dávnovekého Slovenska (2003), za organizáciu popularizačnej výstavy a sprievodných podujatí R1 Nitra – Tekovské Nemce, Banská Bystrica (2011), za aktivitu „Prezentácia kultúrneho dedičstva prostredníctvom budovania archeoparkov v Bojnjej, Nitre a Štrbe Šoldove“ (2018) a naposledy ako spoluautorka scenára a realizátorka archeoparku v Cíferi-Páci (2025). Realizáciou výstavy Bojná – neznáme centrum Nitrianskeho kniežatstva si spolu s tímom ďalších spolupracovníkov vyslúžila prestížnu výročnú cenu Časopisu Pamiatky a múzeá v kategórii najlepšia výstava roka (2006). Obdobné ocenenie získala spolu s realizačným tímom aj v roku 2025 za projekt múzea a Archeoparku v Cíferi-Páci.

Šesť a pol desaťročí života! Málo či veľa? Určite obrovský kus dobre vykonanej práce! Obdivuhodné zanietenie a nasadenie, odborná erudovanosť, zmysel pre povinnosť, pokora pred dedičstvom predkov, úsilie sprostredkovať ho potomkom, to sú vlastnosti, ktoré charakterizujú archeologičku a múzejníčku doktoru Jaroslavu Ruttkayovú. A to všetko je spojené s akousi prirodzenou noblesou, nebadateľným úsmevom, priateľským vystupovaním a pokojom. Popri povinnostiach manželky, matky dvoch synov a starej mamy piatich vnúčat, urobila jubilantka pre poznanie a popularizáciu našich dejín naozaj veľmi veľa. A veríme, že ešte veľa urobí.

Nech je Ti, milá Jarka, pri naplňaní mnohých plánov a odborných cieľov v ďalších rokoch dopriate dobré zdravie, radosť z práce a ľudské i profesionálne šťastie.

Ad Multos Annos!

PhDr. Mária Kotorová Jenčová, PhD.
Archeologický ústav SAV, v.v.i.
Akademická 2
SK – 949 21 Nitra
kotorova.m3@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0006-5049-2914>

BIBLIOGRAFIA

1985

1. Nové nálezy z horného Požitavia. *AVANS* 1984, 1985, 211, 212.
2. Záchranný výskum v Tesárskych Mlyňanoch. *AVANS* 1984, 1985, 212, 213.

1986

3. Nálezy maďarovskej kultúry z Nitry-Kyneku. *AVANS* 1985, 1986, 212, 213.

1988

4. Archeologické nálezy zo súkromnej zbierky J. Tótha. *Študijné zvesti AÚ SAV* 24, 1988, 197–204.
5. Záchranný výskum v Sľažanoch. *AVANS* 1987, 1988, 119.
6. Zisťovací výskum v Tesárskych Mlyňanoch. *AVANS* 1987, 1988, 120.

1991

7. K problematike osídlenia severozápadného pomedzia avarského kaganátu v 7.–8. storočí. In: Z. Čižinská (red.): *K problematike osídlenia stredodunajskej oblasti vo včasnom stredoveku*. Nitra 1991, 185–217.

1993

8. Záchranný výskum vo Veľkom Cetíne. *AVANS* 1992, 1993, 113, 114.

1995

9. Nálezy kamennej industrie zo Sľažian. *AVANS* 1993, 1995, 116, 117.

1996

10. Archeologický výskum v Nitre na Kupeckej ulici. *Archeologické rozhledy* 48, 1996, 139–141.
11. Záchranný výskum v Nitre na Kupeckej ulici. *AVANS* 1994, 1996, 153, 154.

1997

12. Ivanka pri Nitre. Poloha Záhumnie. In: M. Ruttkay (zost.): *Archeológia na trase plynovodu (1993–1995)*. Nitra – Bratislava 1997, 73–82.
13. Tretia sezóna výskumu germánskeho žiarového pohrebiska vo Veľkom Cetíne. *AVANS* 1995, 1997, 161, 162.
14. Záchranný výskum v Ivanke pri Nitre. *AVANS* 1995, 1997, 162, 163.

1998

15. Doba kamenná. In: G. Fusek/M. R. Zemene (zost.): *Dejiny Nitry. Od najstarších čias po súčasnosť*. Nitra 1998, 23–38.
16. *Skvosty dávneho Slovenska. Sprievodca po expozícii*. Nitra 2000.

2001

17. Výstava Pohrebiská – zrkadlo života. *Múzeum* 47, 2001, 31, 32.

2002

18. Archeologické nálezy z Mojmiroviec. *AVANS* 2001, 2002, 171.

2004

19. Nádobka kultúry so staršou lineárnou keramikou z Nitry-Dolných Krškán. *AVANS* 2003, 2004, 161.

2006

20. Od lovcov mamutov po prvú písomnú zmienku. In: *Sľažany. 850. výročie prvej písomnej zmienky (história a súčasnosť)*. Sľažany 2006, 14–20.

2009

21. Pohrebisko vo Veľkom Cetíne a Ponitrie v kontexte nálezov przeworskej a wielbarskej kultúry. In: M. Karwowski/E. Droberjar (eds.): *Archeologia Barbarzyńców 2008: powiązania i kontakty w świecie barbarzyńskim. Materiały z IV Protohistorycznej Konferencji Sanok, 13–17 października 2008 – Archäologie der Barbaren 2008: Beziehungen und Kontakte in der barbarischen Welt. Materialien aus der IV. Frühgeschichtlichen Konferenz in Sanok 13.–17. Oktober 2008*. Collectio Archaeologica Ressoiviensis 13. Rzeszów 2009, 567–577.

2014

22. Das Gräberfeld der jüngeren Römischen Kaiserzeit von Veľký Cetín. In: B. Komoróczy (ed.): *Sociální diferenciacie barbarských komunit ve světle nových hrobových, sídlištních a sběrových nálezů*. (Archeologie barbarů 2011.) – *Soziale Differenzierung barbarischer Gemeinschaften im Lichte der neuen Grab-, Siedlungs- und Lesefunde*. (Archäologie der Barbaren 2011.) Spisy Archeologického ústavu AV ČR Brno 44. Brno 2014, 149–156.

2016

23. *Archeopark Nitra*, 2016. Dostupné na: <http://archeol.sav.sk/index.php/sk/2016/07/07/archeopark-nitra/> [10. 12. 2025]
 24. Miniaturne nádoby z pohrebiska vo Veľkom Cetíne. *Zborník SNM* 110. *Archeológia* 26, 2016, 195–200.
 25. *Výstava „Dedičstvo Karola Veľkého“*, 2016. Dostupné na: <http://archeol.sav.sk/index.php/sk/2016/07/07/vystava-dedicstvo-karola-velkeho/> [10. 12. 2025]

2018

26. Menej známe poklady nitrianskeho a žitavského regiónu. *Pamiatky a múzeá* 67, 2018, 58–60.

2024

27. Nový archeopark pre Slovensko. *Akadémia* 3/2024, 2024, 11.
 28. V archeologickom skanzene v Modré pri Velehrade otvorili nové unikátne múzeum – Klenotnica Veľkej Moravy, 2024. Dostupné na: <https://archeol.sav.sk/index.php/sk/page/7/> [10. 12. 2025]
 29. J. Ruttkayová: Otvoril sa nový Archeopark v obci Cífer, 2024. Dostupné na: <https://archeol.sav.sk/index.php/2024/05/01/otvoril-sa-novy-archeopark-v-obci-cifer/#more-7048> [10. 12. 2025]

V spoluautorstve**1988**

30. M. Ruttkay/J. Ruttkayová/V. Varsík: Žiarové hroby v Nedanovciach. *AVANS* 1987, 1988, 118, 119.
 31. J. Ruttkayová/M. Ruttkay: Ďalšie prieskumy na hornom Požitaví a v okolí Nitry. *AVANS* 1987, 1988, 120, 121.

1991

32. J. Hromada/J. Ruttkayová: Nové nálezy neskoropaleolitickej štiepanej industrie z Nitry. *AVANS* 1989, 1991, 38, 39.
 33. J. Ruttkayová/M. Ruttkay: *Archeologické nálezy v zbierkach Mestského múzea v Zlatých Moravciach*. Nitra 1991.
 34. J. Ruttkayová/M. Ruttkay: Nové nálezy v Partizánskom. *AVANS* 1989, 1991, 92.

1992

35. I. Cheben/M. Ruttkay/J. Ruttkayová: Záchranné výskumy na trase výstavby ropovodu. *AVANS* 1991, 1992, 64–68.
36. M. Ruttkay/J. Ruttkayová: Pokračovanie prieskumu horného Požitavia. *AVANS* 1990, 1992, 91–93.
37. M. Ruttkay/J. Ruttkayová/J. Hunka: Pokračovanie v prieskume horného Požitavia. *AVANS* 1991, 1992, 110–112.
38. J. Ruttkayová/J. Hunka: Prieskum vo Veľkom Záluží. *AVANS* 1991, 1992, 112, 113.

1993

39. I. Cheben/M. Ruttkay/J. Ruttkayová: Záchranné výskumy na trase výstavby ropovodu v okrese Nitra. *AVANS* 1992, 1993, 61, 62.

1994

40. I. Cheben/J. Ruttkayová/M. Ruttkay: Výskumy na trase ropovodu vo Veľkom Cetíne. *Študijné zvesti AÚ SAV* 30, 1994, 177–241.

1995

41. I. Cheben/M. Ruttkay/J. Ruttkayová: Veľké Zálužie. Okres Nitra. In: M. Ruttkay (ed.): *Archeológia a ropa. Záchranné archeologické výskumy na trase výstavby preložky ropovodu mimo Žitného ostrova*. Nitra 1995, 30.
42. I. Cheben/M. Ruttkay/J. Ruttkayová: Veľký Cetín I. Okres Nitra. In: M. Ruttkay (ed.): *Archeológia a ropa. Záchranné archeologické výskumy na trase výstavby preložky ropovodu mimo Žitného ostrova*. Nitra 1995, 38–42.
43. I. Cheben/J. Ruttkayová/M. Ruttkay: Branč, časť Veľká Ves I. In: M. Ruttkay (ed.): *Archeológia a ropa. Záchranné archeologické výskumy na trase výstavby preložky ropovodu mimo Žitného ostrova*. Nitra 1995, 31–36.
44. I. Cheben/J. Ruttkayová/M. Ruttkay: Branč, časť Veľká Ves II. In: M. Ruttkay (ed.): *Archeológia a ropa. Záchranné archeologické výskumy na trase výstavby preložky ropovodu mimo Žitného ostrova*. Nitra 1995, 36, 37.
45. I. Cheben/J. Ruttkayová/M. Ruttkay: Veľký Cetín II. Okres Nitra. In: M. Ruttkay (ed.): *Archeológia a ropa. Záchranné archeologické výskumy na trase výstavby preložky ropovodu mimo Žitného ostrova*. Nitra 1995, 42–45.
46. I. Cheben/J. Ruttkayová/M. Ruttkay: Veľký Cetín III. Okres Nitra. In: M. Ruttkay (ed.): *Archeológia a ropa. Záchranné archeologické výskumy na trase výstavby preložky ropovodu mimo Žitného ostrova*. Nitra 1995, 46–48.
47. J. Ruttkayová/S. Katkin/G. Březinová: Svedectvo nálezov. Predbežné výsledky archeologického výskumu v Nitre-Pešej zóne. *Pamiatky a múzeá* 44, 1995, 24–26.

1997

48. J. Ruttkayová/M. Ruttkay: Výsledky výskumu v Nitre-Starom meste v r. 1994. *Archaeologia historica* 22, 1997, 103–113.

1998

49. M. Ruttkay/J. Ruttkayová: Záchranné výskumy vo Veľkom Cetíne. *AVANS* 1996, 1998, 141–143.
50. J. Ruttkayová/M. Ruttkay: Záchranný výskum vo Vinodole. *AVANS* 1996, 1998, 143–145.

2002

51. J. Ruttkayová/M. Ruttkay: Odkrytá minulosť v Zlatých Moravciach. *Pamiatky a múzeá* 2, 2002, 27–29.
52. J. Ruttkayová/M. Ruttkay: Záchranný archeologický výskum stredovekej osady v Zlatých Moravciach. *Archaeologia historica* 27, 2002, 447–461.

2009

53. J. Ruttkayová/M. Ruttkay: Záchranný archeologický výskum na Školskej ulici v Nitre. *AVANS* 2007, 2009, 165–167.

2009–2010

54. I. Cheben/M. Ruttkay/J. Ruttkayová: Sídľiskové nálezy z Čataja. *Studia archaeologica Brunensia. Sborník Prací Filozofické Fakulty Brněnské univerzity. Řada archeologická M* 14–15, 2009–2010, 213–219.

2011

55. J. Ruttkayová/M. Ruttkay: Povrchový prieskum v obci Zacharovce. *AVANS* 2008, 2011, 235, 236.

2012

56. I. Cheben/M. Ruttkay/J. Ruttkayová: Zahľbené chaty z doby laténskej v Cíferi. In: G. Březinová/V. Varsik (ed.): *Archeológia na prahu histórie. K životnému jubileu Karola Pietu*. Archaeologica Slovaca Monographiae. Communicationes 14. Nitra 2012, 289–298.
57. J. Ruttkayová/M. Ruttkay: *Archaeological Sites of Nitra*, 2012. Dostupné na: <http://www.nitra.eu/media/Archeologicke%20pamiatky%20-%20AJ.pdf> [10. 12. 2025]

2013

58. M. Ruttkay/M. Bielich/B. Milová/R. Malček/A. Nemergut/J. Ruttkayová/B. Zajacová: Záchranné archeologické výskumy na trase výstavby rýchlostnej cesty R1 v úseku Nitra–Západ–Selenec. *AVANS* 2009, 2013, 200–209.
59. M. Ruttkay/J. Ruttkayová: Záchranný výskum vo Vinodole. *Zborník SNM* 107. *Archeológia* 23, 2013, 253–264.
60. M. Ruttkay/J. Ruttkayová/M. Bielich: Keramika zo zemnice v Tesárskych Mlyňanoch. *Zborník SNM* 107. *Archeológia* 23, 2013, 265–270.

2015

61. J. Ruttkayová/M. Ruttkay: *Horné Požitavie. Svedectvo archeológie*. Archaeologica Slovaca Monographiae. Varia 5. Nitra 2015.

2016

62. M. Ruttkay/J. Ruttkayová/M. Bielich/B. Zajacová/A. Nemergut: Sídľisko z 10.–12. storočia v Nitre, Janíkovciach. *Archaeologia historica* 41, 2016, 41–57.
DOI: <https://doi.org/10.5817/AH2016-2-2>

2017

63. J. Ruttkayová/M. Ruttkay: Keramika zdobená radielkom z Ponitria a Požitavia. *Zborník SNM* 111. *Archeológia* 27, 2017, 235–244.

2018

64. M. Ruttkay/J. Ruttkayová: Výskum stredovekého osídlenia a pohrebiska v Nitre na Školskej ulici. *Študijné zvesti AÚ SAV* 64, 2018, 179–200.
65. J. Ruttkayová/M. Ruttkay: Nitra – kolíska našej histórie. *Pamiatky a múzeá* 67/3, 2018, 40–47.

2021

66. J. Ruttkayová/M. Ruttkay: A Roman Period Sunken House from Beladice. In: Z. Robak/M. Ruttkay (eds.): *Celts – Germans – Slavs. A Tribute Anthology to Karol Pieta*. Slovenská archeológia 69 – Supplementum 2. Nitra 2021, 261–280.
DOI: <https://doi.org/10.31577/slovarch.2021.suppl.2.24>

2024

67. J. Ruttkayová/K. Pieta/M. Ruttkay: *Zvon z Bojnej. Unikát z doby veľkomoravskej*. Skvosty dávnej minulosti Slovenska, 2024. Dostupné online: <https://nbs.sk/dokument/6381a9c2-177b-421e-90b6-716e68d4e4ce/stiahnut/?force=false> [10. 12. 2025]
68. J. Ruttkayová/K. Pieta/M. Ruttkay: *Zvon z Bojnej. Unikát z doby veľkomoravskej*. Skvosty dávnej minulosti Slovenska. Skladačka k výstave. Nitra 2024.
69. J. Ruttkayová/M. Ruttkay: *Moravianska venuša. Klenot umenia doby kamennej*. Skvosty dávnej minulosti Slovenska. Skladačka k výstave. Nitra 2024.

Edičná činnosť

- A. Nemergut/I. Cheben/J. Ruttkayová/K. Pyzewicz (eds.): *16th SKAM Lithic Workshop. „Fossile Directeur“ – A Phenomenon over Time and Space. 21–23 October 2019 Nitra, Slovak Republic. Abstract Book*. Nitra 2019.

Podľa autorkiných podkladov zostavila *Mária Kotorová-Jenčová* a *Kristína Sedliaček*

Jubileum PhDr. Márie Kotorovej-Jenčovej, PhD.



Archeologička a múzejníčka PhDr. Mária Kotorová-Jenčová, PhD. je rodáčka zo severovýchodného Slovenska, ktorému zostala verná rovnako v osobnom, ako aj profesionálnom pôsobení. Narodila sa 15. mája 1960 v Ďapalovciach, okr. Vranov nad Topľou. Takmer celý život prežila v Miňovciach v okr. Stropkov. Po ukončení základného vzdelania pokračovala v štúdiu na Gymnáziu v Stropkove (1975–1979). Po maturite odišla do Bratislavy študovať archeológiu na Filozofickej fakulte Univerzity Komenského. Štúdium v roku 1983 ukončila diplomovou prácou *Stredodunajská mohylová kultúra v stredných a severovýchodných Čechách a jej vzťah k Morave*. V roku 1987 na rovnakej fakulte absolvovala doktorandskú skúšku (PhDr.). Neskôr, popri náročnej muzeálnej práci, pokračovala vo vedeckovýskumnej činnosti. Výsledkom kariérneho postupu v odbore archeológia bola v roku 2006 úspešná obhajoba doktorandskej práce (PhD.) na tému *Popolnicové polia v slovenskom hornom Potísi* na Archeologickom ústave SAV v Nitre a Filozofickej

fakulte Univerzity Komenského v Bratislave. Do práce so širším územným zameraním zahrnula poznatky nadobudnuté vlastnou bádateľskou činnosťou vo vranovskom a stropkovskom regióne.

Profesionálnu činnosť začínala M. Kotorová-Jenčová krátkym pôsobením v Liptovskom múzeu v Ružomberku ako samostatný odborný pracovník (1984). V tom istom roku prechádza do Slovenského národného múzea v Bratislave na pozíciu dokumentátorky. V roku 1986 sa jubilantka vracia na rodné severovýchodné Slovensko a nastupuje do Vlastivedného múzea v Hanušovciach nad Topľou. V múzeu prešla viacerými pracovnými pozíciami, od samostatného odborného pracovníka, až po funkciu riaditeľky (1993–1999). Po krátkom prerušení aktívnej činnosti sa v roku 2001 vracia späť do múzea na pozíciu samostatný odborný pracovník a v roku 2002 znovu preberá funkciu riaditeľky hanušovského múzea. Po organizačných zmenách v roku 2016 je jubilantka poverená vedením Tripolitany, ktorá združovala pôvodne samostatné

inštitúcie – Krajské múzeum v Prešove, Kaštieľ a Archeopark v Hanušovciach nad Topľou a Kaštieľ v Stropkove. Od roku 2017 bola menovaná riaditeľkou. Po náhlom odvolaní z pozície riaditeľky (2019) M. Kotorová-Jenčová presunuli na nižšiu pracovnú pozíciu do Kaštieľa v Stropkove. Nakoniec, z dôvodu reorganizačných zmien v Tripolitane, musela z inštitúcie nedobrovoľne odísť. Pre ňu je nepochopiteľné, že pre muzeálnu odborníčku a archeologičku sa nenašlo miesto ani v Hanušovciach nad Topľou, ani v múzeu, o rozvoj ktorého sa neúnavnou činnosťou a odbornosťou veľkou mierou pričínala. Od roku 2022 je jubilatka vedeckým pracovníkom na AÚ SAV, v. v. i. Nitra a ďalej sa venuje vedecko-výskumnej činnosti.

Za roky pôsobenia M. Kotorovej-Jenčovej v Hanušovciach nad Topľou sa regionálne múzeum dostalo do povedomia domácich aj zahraničných odborníkov. Pre širokú verejnosť sa stalo edukačným centrom a miestom prezentácie kultúrneho dedičstva. Získavanie financií na rozšírenie činnosti a archeologické výskumy bolo pre regionálne múzeum náročné, preto sa jubilatka zamerala na prípravu rôznych projektov. Múzeum sa pod jej vedením stalo partnerom inštitúcií z Poľska, Ukrajiny a Veľkej Británie. Spoločné projekty boli orientované na poznávanie kultúrneho dedičstva a možnosti využitia potenciálu archeologických pamiatok v cestovnom ruchu. Hlavným a dlhoročným spoluriešiteľom projektov bolo Muzeum Podkarpackie v Krosne.

Spomeniem spoločné a úspešné projekty. Projekt Cesty minulosti – cesty súčasnosti (Phare CBC; 2004–2005) a projekt Spoločne spoznávajme a sprístupňujme kultúrne bohatstvo (INTERREG IIIA – PL-SK; 2006–2007) boli zamerané na popularizáciu archeológie, rozvoj spolupráce v oblasti výskumu, poznávania, záchrany a propagácii kultúrneho dedičstva. Jubilatka sa podieľala na organizovaní vedeckých konferencií, seminárov a publikácií. K najvýznamnejším výsledkom poľsko-slovenských projektov Archeologické dedičstvo regiónov, šanca pre rozvoj turistiky (Program cezhraničnej spolupráce 2007–2013) a Živá archeológia ako jedinečný produkt kultúrneho turizmu Karpát (2013–2014 a 2017–2018) bezpochyby patrí financovanie vybudovania a dobudovania Archeoparku pri kaštieli a vytvorenie interaktívnej archeologickej expozície Svet dávnych vekov v budove hanušovského kaštieľa (2017–2018). S poľskými kolegami jubilatka spolupracovala na kreovaní turistickej Transkarpatskej archeologicko-kultúrnej cesty spájajúcej archeoparky v Hanušovciach nad Topľou a Trzcini (PL) so zakomponovaním archeologických pamiatok.

Jedným z výstupov spoločného projektu s Užhorodskou univerzitou v Užhorode bolo kultúrne podujatie Deň starých Slovanov – archeofestival v prírodno-krajinárskom parku hanušovského kaštieľa, ktoré sa stretlo s veľkým záujmom širokej verejnosti. Za akciu jubilatka získala prestížnu cenu časopisu Pamiatky a múzeá za rok 2008. S Ústavom pre výskum Karpát Užhorodskej univerzity vznikol projekt Od Nížiny po Poloniny (Podprojekt NPOA/2009/01/05 v rámci NFM – 2010) zameraný na formy spolupráce medzi múzeom a školou.

Okrem veľkých projektov jubilatka organizovala asi pätnásť menších projektov, ako napríklad Experimentálna archeológia v Archeoparku, Stretnutia s dejinami v Archeoparku a i.

Popri každodenných starostiach, ktoré prináša vedenie inštitúcie a múzejná práca, sa M. Kotorová-Jenčová venuje záchrane archeologických pamiatok a vedeckej a publikačnej činnosti. Spoločne s pracovníkmi múzea zrealizovala viac ako tri desiatky terénnych archeologických výskumov hlavne vo vranovskom regióne. Nadobudnuté nálezy obohatili zbierky múzea. Skúmané lokality sú z rôznych časových období: 1986 – Sečovská Polianka (neolit); 1987, 1988, 2002–2006 – Sedliská-Podčičva (neolit, mladšia doba bronzová, doba laténska, včasný stredovek, stredovek–novovek); 1989 – Nižný Hrušov (neskorá doba bronzová); 2003, 2006–2008 – Vlača (mladšia a neskorá doba bronzová, včasný stredovek); 2004, 2005, 2008 – Mrázovce (vrcholný stredovek); 2009 – Chmeľovec [doba bronzová (?), stredovek, novovek]; 2009–2010 – Vranov nad Topľou (stredoveký kostol, novovek); 2011 – Vranov nad Topľou-Kláštor Pavlínov (novovek); Centrum, ObÚ (stredovek–novovek); Čemerné (Autosalón; včasný stredovek); 2011 – Prešov-Šalgovík [stredná (?) až mladšia doba bronzová]; Prešov – Františkánske námestie (novovek).

Z uvedených jubilantkiných výskumov upozorňujem na tie, ktoré nemajú iba úzky regionálny význam, ale sú dôležité pre poznanie kultúrno-historického vývoja územia východného Slovenska. Jednoznačne k nim patrí výskum polykultúrneho osídlenia hradného kopca v Sedliskách-Podčičve. Strategická poloha kopca na severnom okraji Východoslovenskej nížiny so stredovekým hradom Čičva bola osídlená od neolitu. Napriek komplikovaným terénnym podmienkam a narušeniam pravekého osídlenia stavbou stredovekého hradu, zachytila jubilatka rozličné sídliskové štruktúry osád mladšej a neskoršej doby bronzovej a výšinnú osadu z doby laténskej. Pozoruhodné nálezy z neskoršej doby bronzovej a včasného stredoveku priniesol výskum osád v Nižnom Hrušove a vo Vlači.

Výskum malej bratrickej pevnosti v Mrázovciach realizovala v spolupráci s mladými archeológmi z Veľkej Británie. Pozornosť venovala pozoruhodnému vrchu Oblík s mimoriadnym nadregionálnym postavením a koncentráciou bronzových depotov. Výskumom v Stropkove doplnila informácie k stavebným štruktúram Stropkovského hradu. Prínos vidím najmä v tom, že jubilatka výsledky výskumov vyhodnotila a publikovala (pozri Bibliografiu).

M. Kotorová-Jenčová sa pravidelne zúčastňovala na početných domácich a zahraničných odborných konferenciách. V hanušovskom múzeu bola hositeľkou štyroch medzinárodných vedeckých konferencií, z ktorých edične pripravila publikačné výstupy. Okrem nich organizovala viacere celoštátne odborné semináre, ako napríklad konferencia o histórii skla, tri stretnutia východoslovenských archeológov, semináre k turizmu, škole, metodike múzejnej práce a i. Viackrát vystupovala v rozhlase, v televízii, napísala celý rad príspevkov do denníkov a časopisov. Priebežne podávala informácie o múzeu, akciách v Archeoparku, o archeologických i historických zaujímavostiach v regióne a realizovala sériu prednášok a besied na školách okresov Snina, Sobrance, Trebišov, Vranov. Archeopark, opevnený palisádou so rekonštruovanými obydliami s vnútorným mobiliárom, je obľúbeným edukačným centrom pre školy. Na realizácii úspešných workshopov sa okrem jubiantky pričínili aj pracovníci múzea, pozvaní archeológovia a často vypomohli aj rodinní príslušníci. M. Kotorová-Jenčová sa zaslúžila o vydanie rôznych propagačných materiálov, archeologických a iných expozícií, celého radu múzejných prezentácií v hanušovskom kaštieli, Prešove, Stropkove a vo Vranove nad Topľou. Jej vedecko-výskumná a odborná-popularizačná činnosť oslovila okrem odbornej aj laickú verejnosť a v regióne získala veľa priaznivcov a spolupracovníkov.

Múzejné aktivity priniesli jubiantke ocenenia od rôznych inštitúcií: 2018 – Medaila Matice slovenskej, Medaila Zväzu múzeí na Slovensku, Cena primátora Mesta Vranov nad Topľou, Cena primátora Mesta Hanušovce nad Topľou, Cena Krajskej organizácie Cestovného ruchu v Prešove – Top produkt turizmu PSK – 2018 za expozíciu Svet dávnych vekov; 2015 – Cena Slovenskej archeologickej spoločnosti za Archeopark; Výročná cena časopisu Pamiatky

a múzeá za rok 2008 za podujatie Deň starých Slovanov. Za dlhoročnú úspešnú spoluprácu v roku 2004 ocenilo jubilantku Podkarpatské múzeum v Krosne Pamätnou medailou a medailou „Bene Meritus – Imo Pectore“ v roku 2014.

M. Kotorová-Jenčová sa aktívne podieľala na činnosti Slovenskej archeologickej spoločnosti pri SAV ako členka výboru a organizátorka stretnutí východoslovenských archeológov. V prednáškach pravidelne informovala o nových terénnych aktivitách a archeologických nálezoch v regióne.

Prehľad doterajšej aktívnej činnosti jubiantky zrkadlí jej hlboký záujem o archeológiu a usilovný prístup niekedy na úkor súkromného života. Do regiónu priniesla mnoho nových poznatkov k najstarším dejinám a jej zásluhou sa postupne zaplňala mapa osídlenia vranovského a stropkovského regiónu. Pripomínam, že výsledky terénnej a teoretickej bádateľskej činnosti jubiantky rozširujú poznatky o kultúrno historickom vývoji na území severného Potisia. Nadobudnuté poznatky jubilatka prezentovala v odborných príspevkoch v časopisoch *AVANS*, *Východoslovenský pravek*, *Študijné zvesti AÚ SAV* a v zborníkoch z konferencií. Vďaka schopnosti priblížiť význam terénneho a teoretického výskumu širokej verejnosti sa jubilatka veľkou mierou zaslúžila o popularizáciu archeologického výskumu. Prierez jej múzejnej a archeologickej činnosti ukazuje bohatá bibliografia.

K súkromným záľubám M. Kotorovej-Jenčovej patrí poézia. Prednesom slovenských básní a textov v staroslovienčine obohatila mnohé kultúrne podujatia.

V múzeu, ktoré jubilatka viedla, archeológovia vždy našli priaznivé prostredie, na ktoré si radi spomínajú. S vďakou za doterajšiu spoluprácu a priateľstvo do ďalších rokov prajem úspechy v oblasti archeologickej vedy, silu na dokončenie rozpracovaných tém a v osobnom živote zdravie, viac radosti a spokojnosti „Na mnohaja i blahaja leta“.

PhDr. Elena Miroššayová, CSc.
Archeologický ústav SAV – VPS Košice
Hrnčiarska 13
SK – 040 01 Košice
mirossa@saske.sk
<https://orcid.org/0009-0003-8306-8923>

BIBLIOGRAFIA

1986

1. Prvı poľnohospodári pri Sečovskej Polianke. *Vranovské noviny* 18/33, 1986, 3.

1987

2. Ukončenie záchranného výskumu v Sečovskej Polianke. *AVANS* 1986, 1987, 55.

1988

3. Sondy do pradávnej minulosti nášho okresu. *Vranovské noviny* 20/26, 1988, 2.
4. Zisťovací výskum v Sedliskách-Podčičve. *AVANS* 1987, 1988, 73, 74.

1989

5. Čo ukrývala zem. *Vranovské noviny* 21/29, 1989, 3.
6. Čo ukrývala zem. *Vranovské noviny* 21/30, 1989, 3.

1990

7. Dávnoveká túžba po kráse. *Východ* 1/115, príloha *Víkend* 12, 1990, 6, 7.
8. Ukončenie výskumu v Sedliskách-Podčičve. *AVANS* 1988, 1990, 90.

1991

9. Archeologický výskum a prieskum Vlastivedného múzea v Hanušovciach nad Topľou, okr. Vranov nad Topľou v rokoch 1986–1988. In: I. Michnovič (zost.): *Nové obzory* 32. Košice 1991, 183–186.
10. Sídliisko kultúry s východnou lineárnou keramikou v Sečovskej Polianke. *Východoslovenský pravek* 3, 1991, 75–86.
11. Ukončenie záchranného výskumu v Nižnom Hrušove. *AVANS* 1989, 1991, 48.

1992

12. Bojovní kovoliatci. (Sondy do pradávnej minulosti nášho okresu.) *Vranovské noviny* 24/27, 1992, 4.
13. Germánski bojovníci. (Sondy do pradávnej minulosti života nášho okresu.) *Vranovské noviny* 24/30, 1992, 4.
14. Krása, ktorá pretrvala stáročia. *Vranovské noviny* 24/22, 1992, 4.
15. Lovci. (Sondy do pradávnej minulosti života nášho okresu.) *Vranovské noviny* 24/24, 1992, 4.
16. Medziarsky zámok. *Vranovské noviny* 24/23, 1992, 4.
17. Predsa len Kelti. (Sondy do pradávnej minulosti života nášho okresu.) *Vranovské noviny* 24/28, 1992, 3.
18. Putujúci pastieri. (Sondy do pradávnej minulosti života nášho okresu.) *Vranovské noviny* 24/26, 1992, 4.
19. Roľníci. (Sondy do pradávnej minulosti života nášho okresu.) *Vranovské noviny* 24/25, 1992, 4.
20. Spred troch tisíc rokov. *Vranovské noviny* 24/20, 1992, 4.
21. Výskum mohýl v Ďapalovciach. *AVANS* 1990, 1992, 53.
22. Záchranný výskum v Skrabskom. *AVANS* 1991, 1992, 70, 71.
23. Z dávných dejín regiónu. *Vranovské noviny* 24/21, 1992, 4.

1993

24. Groše, ktoré by potešili aj štátnu pokladnicu. *Slovenský východ* 20, 1993, 1, 2.
25. Konferencia k monografii Dejiny Vranova nad Topľou. *Informátor SAS* 4, 1993, 4.
26. Na úsvite slovanských dejín. Čičviansky hrad ukrýva ešte veľa tajomstiev. *Republika* 1/97, 1993, 8, 9.
27. Nález bronzovej kopije v Pavlovciach. *AVANS* 1992, 1993, 67.
28. Obnovenie výskumu v Sedliskách-Podčičve. *AVANS* 1992, 1993, 66, 67.
29. Slovanské objekty v Skrabskom. *Východoslovenský pravek* 4, 1993, 185–190.
30. Výstup na 101 slovenských hradov. *Informátor SAS* 4, 1993, 7.

1994

31. Ako sa nachádzajú poklady. *Vranovské noviny* 26/20, 1994, 5.
32. Tu žili naši predkovia. Archeologický výskum v Podčičve objavuje zabudnuté hodnoty. *Republika* 2/92, 1994, 7.

1995

- 33. Ojedinelý nález z Majeroviec. *AVANS* 1993, 1995, 74.
- 34. Pokračovanie výskumu v Sedliskách-Podčičve. *AVANS* 1993, 1995, 74, 75.

1996

- 35. Múzeum ožilo. Deň otvorených dverí vo Vlastivednom múzeu Hanušovce nad Topľou. *Národná osve-
ta* 6/11, 1996, 28.
- 36. Piata sezóna výskumu v Sedliskách-Podčičve. *AVANS* 1994, 1996, 102, 103.

1997

- 37. O svedectve, ktoré vydala Krivá dolina, ale aj o nájdených „pokladoch“. In: J. Tušan a kol.: *Rodnú hruď
vybozkávať*. Prešov 1997, 23–30.
- 38. Poznanie ukryté v minulosti. Sedliská. *Vranovské noviny* 29/38, 1997, 3.
- 39. Spoza starých múrov. Čičva. *Vranovské novinky* 1/19, 1997, 5.
- 40. Spoza starých múrov. Vranov – vodný hrad. *Vranovské novinky* 1/17, 1997, 4.
- 41. Šiesta sezóna v Sedliskách-Podčičve. *AVANS* 1995, 1997, 103.
- 42. Úloha regionálneho múzea pri upevňovaní národného povedomia. In: E. Sládečková (zost.): *Národná
kultúra v živote miest a obcí na Slovensku*. Zborník z celoslovenskej konferencie 20.–21. júna 1996. Žilina 1997,
63, 64.

1998

- 43. Ako sa rodia výtvarné diela. *Vranovské novinky* 2/34, 1998, 3.
- 44. Bronzový meč z Medzianok. *AVANS* 1996, 1998, 91.
- 45. Celoročná pastva pre oči. *Vranovské noviny* 30/34, 1998, 4.
- 46. Čo pre nás pripravili múzejníci. *Vranovské noviny* 30/19, 1998, 3.
- 47. Dni európskeho kultúrneho dedičstva. *Vranovské novinky* 2/53, 1998, 3.
- 48. Dni európskeho kultúrneho dedičstva. *Vranovské noviny* 30/34, 1998, 4.
- 49. Malé histórie. *Vranovské novinky* 2/48, 1998, 5.
- 50. Malé histórie. Mačacia labka. *Vranovské novinky* 2/49, 1998, 7.
- 51. Malé histórie. Meč v šope. *Vranovské novinky* 2/50, 1998, 5.
- 52. Malé histórie. Zrnká poznania. *Vranovské novinky* 2/51, 1998, 7.
- 53. Meč, pradávny symbol odvahy a rytierskosti. Poklad v zbierkach. *Historická revue* 9/7, 1998, 21.
- 54. Prehľad a najstaršie dejiny mikroregiónu Hanušoviec. In: M. Kotorová-Jenčová (ed.): *Hanušovce nad
Topľou*. Hanušovce nad Topľou 1998, 38–43.
- 55. Problémy archeologického terénneho výskumu, odborného spracovania a prezentácie výsledkov
v múzejnej praxi. In: P. Roth (ed.): *Archeológia v múzeách*. Zborník príspevkov zo seminára v Podtatranskom
múzeu v Poprade 22. októbra 1998. Poprad 1998, 4–6.
- 56. Stredoveká keramika z Babia. *AVANS* 1996, 1998, 90.
- 57. Systematický výskum v Sedliskách-Podčičve. *AVANS* 1996, 1998, 90, 91.

1999

- 58. Brúsená sekera z Kvakoviec. *AVANS* 1997, 1999, 93.

2001

- 59. Krátke sondy do uplynulých storočí (1). *Vranovské noviny* 33/10, 2001, 4.
- 60. Krátke sondy do uplynulých storočí (2). *Vranovské noviny* 33/11, 2001, 4.
- 61. Krátke sondy do uplynulých storočí (3). *Vranovské noviny* 33/12, 2001, 4.
- 62. Krátke sondy do uplynulých storočí (4). *Vranovské noviny* 33/13, 2001, 4.
- 63. Krátke sondy do uplynulých storočí (5). *Vranovské noviny* 33/14, 2001, 4.
- 64. Krátke sondy do uplynulých storočí (6). *Vranovské noviny* 33/15, 2001, 4.
- 65. Krátke sondy do uplynulých storočí (7). *Vranovské noviny* 33/16, 2001, 4.
- 66. Krátke sondy do uplynulých storočí (8). *Vranovské noviny* 33/17, 2001, 4.
- 67. Krátke sondy do uplynulých storočí (9). *Vranovské noviny* 33/18, 2001, 4.
- 68. Krátke sondy do uplynulých storočí (10). *Vranovské noviny* 33/19, 2001, 4.

69. Krátke sondy do uplynulých storočí (11). *Vranovské noviny* 33/20, 2001, 4.
70. Krátke sondy do uplynulých storočí (12). *Vranovské noviny* 33/21, 2001, 4.
71. Krátke sondy do uplynulých storočí (13). *Vranovské noviny* 33/22, 2001, 4.
72. Krátke sondy do uplynulých storočí (14). *Vranovské noviny* 33/23, 2001, 4.
73. Krátke sondy do uplynulých storočí (15). *Vranovské noviny* 33/24, 2001, 4.
74. Krátke sondy do uplynulých storočí (16). *Vranovské noviny* 33/25, 2001, 4.
75. Krátke sondy do uplynulých storočí (17). *Vranovské noviny* 33/26, 2001, 4.
76. Krátke sondy do uplynulých storočí (18). *Vranovské noviny* 33/27, 2001, 4.
77. Krátke sondy do uplynulých storočí (19). *Vranovské noviny* 33/28, 2001, 4.
78. Krátke sondy do uplynulých storočí (20). *Vranovské noviny* 33/29, 2001, 4.
79. Krátke sondy do uplynulých storočí (21). *Vranovské noviny* 33/30, 2001, 4.
80. Krátke sondy do uplynulých storočí (22). *Vranovské noviny* 33/31, 2001, 4.
81. Nález dvoch bronzových ihlíc z Hermanoviec nad Topľou. *AVANS* 2000, 2001, 100, 101.
82. Odkryté stáročia hradu v Beskydách. *Historická revue* 12/8, 2001, 30, 31.
83. O novom poklade z Oblíka. *Vranovské noviny* 33/16, 2001, 3.

2002

84. Deň cestovného ruchu. *Vranovské noviny* 34/42, 2002, 3.
85. Dvanásť archeologických lokalít okresu predstaví Vlastivedné múzeum v Hanušovciach od 14. 11. 2002. *Vranovské noviny* 34/43, 2002, 2.
86. Fiktívne stretnutie s predkami v múzeu. *Vranovské noviny* 34/27, 2002, 4.
87. Malé sondy do regionálnych dejín (1). Najstaršie sídliská – Stropkov a Turany. *Spektrum* 12/9, 2002, 4.
88. Malé sondy do regionálnych dejín (2). Starobylý názov obce Turany nad Ondavou. *Spektrum* 12/10, 2002, 5.
89. Malé sondy do regionálnych dejín (3). Chotča je najstaršou dedinou v doline Chotčianky. *Spektrum* 12/12, 2002, 6.
90. Malé sondy do regionálnych dejín (4). Nie najstaršie, ale starobylé. *Spektrum* 12/14, 2002, 5.
91. Malé sondy do regionálnych dejín (5). *Spektrum* 12/15, 2002, 4.
92. Malé sondy do regionálnych dejín (6). Vznikajú nové dediny. *Spektrum* 12/16, 2002, 5.
93. Malé sondy do regionálnych dejín (7). Dediny zaniknuté v 14.–15. storočí. *Spektrum* 12/18, 2002, 5.
94. Malé sondy do regionálnych dejín (9). Zemanom z Geče daroval dedinu Havaj. *Spektrum* 12/23, 2002, 6.
95. Malé sondy do regionálnych dejín (10). Proces doosídľovania regiónu sa uzatvára. *Spektrum* 12/24, 2002, 7.
96. Malé sondy do regionálnych dejín (11). Najmladšie dediny v stropkovskom okrese. *Spektrum* 12/25, 2002, 6.
97. Nie sme tu odvčera. *Vranovské noviny* 34/8, 2002, 3.
98. Nie sme tu odvčera. Výstava archeologických lokalít okresu Vranov nad Topľou. *Hlas radnice* 5/1, 2002, 2.
99. Nie sme tu odvčera (1). Zaniknuté dediny v šarišskej časti a na panstve Lipovec. *Vranovské noviny* 34/9, 2002, 3.
100. Nie sme tu odvčera (2). Zaniknuté dediny nachádzajúce sa na čičavskom panstve. *Vranovské noviny* 34/10, 2002, 3.
101. Nie sme tu odvčera (3). Zaniknuté dediny nachádzajúce sa na humenskom panstve. *Vranovské noviny* 34/11, 2002, 3.
102. Nie sme tu odvčera (4). Zaniknuté dediny na panstve šľachticov Hrušova a Dlhého Klčova. *Vranovské noviny* 34/12, 2002, 3.
103. Nie sme tu odvčera (5). Zaniknuté dediny na území okresu Vranov nad Topľou po roku 1965. *Vranovské noviny* 34/13, 2002, 3.
104. Nie sme tu odvčera. 12 archeologických lokalít okresu Vranov nad Topľou. Vranov nad Topľou 2002.
105. Prelomiť bariéru neinformovanosti. Deň cestovného ruchu vo Vlastivednom múzeu v Hanušovciach nad Topľou. *Hlas radnice* 5/2, 2002, 12.
106. Priniesli nám vieru a písmo. *Vranovské noviny* 34/26, 2002, 1, 2.
107. Spomienky z hliny. Osem obrázkov z dávneho vranovského regiónu. Vranov nad Topľou 2002.
108. Zaniknuté dediny na území okresu Vranov nad Topľou po roku 1965. *Vranovské noviny* 34/13, 2002, 3.

2003

109. Čo ponúka hanušovské múzeum počas prázdnin. *Vranovské noviny* 35/26, 2003, 4.
110. Deň múzeí vo Vranove a v Hanušovciach. *Vranovské noviny* 35/19, 2003, 4.
111. Hanušovské múzeum počas prázdnin. *Vranovské novinky* 7/30, 2003, 4.
112. Kríž a kraslica sú symbolom Veľkej Noci. *Vranovské novinky* 7/10, 2003, 6.
113. Kríž a kraslica vo Vlastivednom múzeu. *Vranovské noviny* 35/10, 2003, 4.
114. Medzinárodný deň múzeí. *Vranovské novinky* 7/19, 2003, 4.
115. Na skok do minulosti. *Vranovské noviny* 35/21, 2003, 3.
116. Nové nálezy na hradnom vrchu v Sedliskách-Podčičve. *AVANS* 2002, 2003, 70.
117. Paráda okrášľujúca všednú chudobu života. *Vranovské noviny* 35/14, 2003, 4.
118. Popoludnie pri svetielku. *Vranovské novinky* 7/42, 2003, 4.
119. Popoludnie pri svetielku. *Vranovské noviny* 35/42, 2003, 4.
120. Pozvánka na Kvetnú nedeľu. *Vranovské noviny* 35/14, 2003, 4.
121. Pozvánky na výstavy. Kvetná nedeľa. *Vranovské novinky* 7/14, 2003, 5.
122. Prvá medzinárodná výstava v múzeu. *Vranovské noviny* 35/33, 2003, 4.
123. Sídliisko zo záveru doby bronzovej v Nižnom Hrušove. *Východoslovenský pravek* 6, 2003, 125–143.
124. Vlastivedné múzeum v Hanušovciach nad Topľou. Kultúrne podujatia v mesiacoch august až október 2003. *Hanušovské noviny* 1, 2003, 17.
125. Vranovský región v mladšej a neskoršej dobe bronzovej. In: J. Gancarski (red.): *Epoka brązu i wczesna epoka żelaza w Karpatach*. Krosno 2003, 511–524.

2004

126. Aj keď počasie občas tvrdí opak, je tu leto. *Vranovské novinky* 8/26, 2004, 4.
127. Archeologické výskumy Vlastivedného múzea v Hanušovciach nad Topľou v roku 2003. *AVANS* 2003, 2004, 98, 99.
128. Dvere dokorán. *Vranovské noviny* 36/19, 2004, 3.
129. Ešte raz o Vianociach v múzeu pri sviečke. *Vranovské noviny* 36/1, 2004, 3.
130. Hanušovce na plátne. *Vranovské noviny* 36/7, 2004, 4.
131. Chcete zobudiť princeznú? *Vranovské noviny* 36/22, 2004, 4.
132. Laténske osídlenie čičvianskeho hradného kopca, lokalita Sedliská, okr. Vranov nad Topľou. In: J. Gancarski (red.): *Okres lateński i rzymski w Karpatach polskich. Materiały z konferencji*. Krosno 2004, 198–218.
133. Láska a neha Vianoc. *Vranovské novinky* 8/1, 2004, 5.
134. Letná ponuka hanušovského múzea. *Vranovské novinky* 8/26, 2004, 3.
135. Letná ponuka hanušovského múzea. *Vranovské noviny* 36/26, 2004, 3.
136. Múzejníci na Agrokomplexe. *Vranovské noviny* 36/34, 2004, 3.
137. Múzeum na veľtrhu. *Vranovské novinky* 8/34, 2004, 3.
138. Na hrad Čičva sa vrátia súboje aj remeslá. *Vranovské novinky* 8/43, 2004, 7.
139. Na stretnutie s princeznou. *Vranovské novinky* 8/22, 2004, 4.
140. Náhodný nález z Vyšného Žipova. *AVANS* 2003, 2004, 99.
141. Obnovia na hrade mučenie? *Vranovské noviny* 36/38, 2004, 1.
142. Okres Stropkov. In: L. Gačková (zost.): *Archeologické dedičstvo Zemplína. Pravek a včasný stredovek*. Michalovce 2004, 111–120.
143. Okres Vranov nad Topľou. In: L. Gačková (zost.): *Archeologické dedičstvo Zemplína. Pravek a včasný stredovek*. Michalovce 2004, 121–186.
144. Premeny hlíny. *Vranovské novinky* 8/24, 2004, 3.
145. Premeny hlíny. *Vranovské noviny* 36/24, 2004, 3.
146. Pri Vlači sa našlo sídliisko z doby bronzovej. *Vranovské novinky* 8/10, 2004, 3, 8.
147. Stručná exkurzia do praveku. In: *Gréckokatolícky kalendár 2005*. Košice 2004, 118–125.

2005

148. Archeologické objavy z Merníka. In: M. Kostelník a kol.: *Merník*. Merník 2005, 18–23.
149. Archeologické pamiatky Zemplína vo fotografiách. *Vranovské novinky* 9/40, 2005, 6.
150. Archeologický výskum na Kláštornej ulici. *Hanušovské noviny* 3/2, 2005, 1.
151. Čo nám priniesli Solúnski bratia? *Vranovské noviny* 37/27, 2005, 4.

152. Hanušovce budú patriť archeológii. *Vranovské novinky* 9/20, 2005, 4.
153. Hanušovské múzeum tridsaťročné. *Vranovské novinky* 37/26, 2005, 4.
154. Hanušovské múzeum tridsaťročné. *Vranovské novinky* 37/40, 2005, 4.
155. Hanušovské múzeum tridsaťročné. *Vranovské novinky* 37/43, 2005, 4.
156. Laténske osídlenie čičvianskeho hradného kopca, lokalita Sedliská, okr. Vranov nad Topľou. *Východoslovenský pravek* 7, 2005, 193.
157. Medzinárodná vedecká konferencia v múzeu. *Hanušovské novinky* 3/2, 2005, 16.
158. Múzeum má svoje vysunuté pracovisko vo Vranove. *Vranovské novinky* 9/26, 2005, 4.
159. Múzeum na Agrokomplexe. *Vranovské novinky* 37/33, 2005, 3.
160. Múzeum očakáva v stredu bohatú návštevu. *Vranovské novinky* 37/20, 2005, 3.
161. Múzeum oslavovalo. *Vranovské novinky* 37/48, 2005, 8.
162. Múzeum v Hanušovciach oslavovalo. *Vranovské novinky* 9/48, 2005, 4.
163. Oslavy Medzinárodného dňa múzeí. *Hanušovské novinky* 3/2, 2005, 6.
164. Ožije Bátorýčka, generál Lauken a Drugetovci. *Vranovské novinky* 37/27, 4. 7. 2005, 1.
165. Popularizácia archeológie dokumentárnym filmom. In: M. Kotorová-Jenčová (zost.): *Experimentálna archeológia a popularizácia archeologického bádania v múzejnej a školskej praxi. Referáty z konferencie. Hanušovce nad Topľou* 2005, 291, 292.
166. Prechádzka storočiami na hradnom kopci Čičva. In: M. Kotorová-Jenčová (zost.): *Experimentálna archeológia a popularizácia archeologického bádania v múzejnej a školskej praxi. Referáty z konferencie. Hanušovce nad Topľou* 2005, 323–326.
167. Tridsať rokov Vlastivedného múzea. *Vranovské novinky* 9/47, 2005, 6.
168. V Hanušovciach bude medzinárodná konferencia venovaná archeológii. *Vranovské novinky* 37/18, 2005, 4.
169. Vlastivedné múzeum v Hanušovciach nad Topľou 30 – ročné. *Hanušovské novinky* 3/3, 2005, 20.
170. V utorok je štátny sviatok Cyrila a Metoda. *Vranovské novinky* 9/27, 2005, 4.
171. 30 rokov Vlastivedného múzea. *Vranovské novinky* 37/16, 2005, 4.

2006

172. Archeologický výskum spolu s Poliakmi. *Vranovské novinky* 10/41, 2006, 4.
173. Číť sa ako gróf. *Vranovské novinky* 10/6, 2006, 4.
174. Do múzea získali nové zbierky. *Vranovské novinky* 10/42, 2006, 4.
175. Habari Africa. *Vranovské novinky* 10/2, 2006, 4.
176. Múzeum v Hanušovciach realizuje projekt v rámci Interregu. *Vranovské novinky* 10/43, 2006, 4.
177. Na grófskom bále. *Vranovské novinky* 38/8, 2006, 5.
178. Pokračovanie výskumu v Sedliskách-Podčičve. *AVANS* 2004, 2006, 113.
179. Prvý reprezentačný ples vo Veľkom kaštieli. *Vranovské novinky* 38/5, 2006, 4.
180. Slovanské osídlenie vranovského regiónu. In: J. Gancarski (red.): *Wczesne sredowiecze w Karpatach polskich*. Krosno 2006, 561–581.
181. Tridsať rokov Vlastivedného múzea v Hanušovciach nad Topľou. *Múzeum* 52/4, 2006, 17–19.
182. V zime o horúcej Afrike. *Vranovské novinky* 38/1, 2006, 4.

2007

183. Archeologické pamiatky vranovského a stropkovského regiónu a ich druhé odkrývanie verejnosti. (Popularizácia archeológie na základe výsledkov archeologického výskumu.) In: M. Kotorová-Jenčová (zost.): *Archeologické pamiatky slovensko-poľského pohraničia v cestovnom ruchu. Referáty z konferencie. Hanušovce nad Topľou* 2007, 117–133.
184. Medzinárodný seminár o pamiatkach a cestovnom ruchu. *Vranovské novinky* 11/18, 2007, 6.
185. Múzeum v Hanušovciach nad Topľou. *Miniregión* 21, 7/2, 2007, 13.
186. Nová archeologická lokalita v Žalobíne. *AVANS* 2005, 2007, 112, 113.
187. O bolesti a radosti Veľkej noci. *Vranovské novinky* 39/12, 2007, 4.
188. O pamiatkach využiteľných v cestovnom ruchu. *Vranovské novinky* 39/17, 2007, 4.
189. Predveľkonočný čas v múzeu. *Vranovské novinky* 11/13, 2007, 10.
190. Spolupracujú s poľskými múzejníkmi. *Vranovské novinky* 39/15, 2007, 3.
191. Vlastivedné múzeum v Hanušovciach nad Topľou realizuje projekt Archeopark – Živá archeológia. *Vranovské novinky* 39/48, 2007, 6.
192. Výskum v Kučíne. *AVANS* 2005, 2007, 112.

2008

193. Amerika – zem ďaleka. *Vranovské novinky* 12/10, 2008, 4.
194. Archeologický výskum vo Vlači – slovensko-poľská kultúrna spolupráca (Interreg IIIA). *Múzeum* 54/2, 2008, 50–52.
195. Deň starých Slovanov. *Vranovské novinky* 12/20, 2008, 2.
196. Do múzea za zaujímavými témami. *Vranovské noviny* 40/6, 2008, 4.
197. Nestraťme identitu. *Vranovské noviny* 40/8, 2008, 4.
198. Noc a deň v hanušovskom múzeu. *Vranovské novinky* 12/23, 2008, 5.
199. Noc a deň vo Vlastivednom múzeu v Hanušovciach nad Topľou. *Múzeum* 54/3, 2008, 50, 51.
200. O dobre a zle. *Vranovské noviny* 40/10, 2008, 3.
201. Okresy Svidník a Vranov nad Topľou In: J. Béreš (zost.): *Pramene k dejinám osídlenia Slovenska z konca 5. až z 13. storočia. III. zväzok. Východné Slovensko*. Nitra 2008, 271, 347–355.
202. O pokladoch zo Žalobína. *Vranovské noviny* 40/35, 2008, 3.
203. Osem Angličanov na výskume vo Vlači. *Vranovské noviny* 40/38, 2008, 4.
204. Prekvapenia v hanušovskom múzeu. *Vranovské noviny* 40/19, 2008, 4.
205. Sídliisko z doby bronzovej vo Vlači. *AVANS* 2006, 2008, 97, 98.
206. Strieborný cengot mincí. *Vranovské novinky* 12/36, 2008, 7.
207. Stropkov navštívila skupina anglických archeológov. *Prešovský Korzár* 10/233, 2008, 2.
208. Tri roky múzea vo Vranove. *Vranovské novinky* 12/25, 2008, 6.
209. Výskum Stropkovského hradu. *AVANS* 2006, 2008, 95–97.
210. Výskum Stropkovského hradu. In: J. Gancarski (red.): *Archeologia okresu nowożytnego w Karpatach polskich*. Krosno 2008, 527–536.
211. Výstava Slovensko – križovatka európskych civilizácií. *Múzeum* 54/1, 2008, 35, 36.
212. Za poznaním svojetí. *Vranovské noviny* 40/18, 2008, 4.

2009

213. Bol Žalobín v dobe bronzovej obchodným a výrobným strediskom? *Vranovské novinky* 13/44, 2009, 5.
214. Deň starých Slovanov – návrat v čase. *Pamiatky a múzeá* 3, 2009, 55, 56.
215. Chcete byť blízko hviezd? *Vranovské novinky* 13/9, 2009, 4.
216. Juraj Macák storočný. *Informátor SAS* 20, 2009, 25.
217. Juraj Macák už storočný. *Vranovské novinky* 13/17, 2009, 7.
218. Končí sa rok 2009. *Miniregión* 21/9, 2009, 14.
219. Medailónik k stému výročiu narodenia Juraja Macáka. *Vranovské noviny* 41/16, 2009, 4.
220. Múzeá a ich miesto v školskom a mimoškolskom vzdelávaní detí a mládeže a v celoživotnom vzdelávaní dospelých. In: M. Kotorová-Jenčová (zost.): *Múzeum a škola. Referáty z konferencie*. Hanušovce nad Topľou 2009, 13–25.
221. Náhodný nález bronzového závesku v Chotči. *AVANS* 2007, 2009, 114, 115.
222. Náhodný nález depotu bronzov v Žalobíne. *AVANS* 2007, 2009, 116, 117.
223. *Nie sme tu odvčera* 2. 12 + 2 archeologických lokalít zemplínsko-šarišského regiónu. Stropkov 2009.
224. Pri sviečke. *Vranovské noviny* 41/35, 2009, 3.
225. Ocenenie pre hanušovské múzeum. *Vranovské novinky* 13/35, 2009, 4.
226. O exotickej južnej Amerike. *Vranovské novinky* 13/8, 2009, 5.
227. Sklené fragmenty zo Stropkovského hradu. *Študijné zvesti AÚ SAV* 46, 2009, 37–43.
228. Šťastné a veselé sviatky. *Vranovské novinky* 13/47, 2009, 3.
229. V bazilike sa našla krypta. *Vranovské noviny* 41/27, 2009, 5.
230. Vlastivedné múzeum v Hanušovciach n. Topľou získalo Cenu časopisu *Pamiatky a múzeá* za podujatie podporené SAS. *Informátor SAS* 20, 2009, 23.
231. „Vykopali Angličania“ – výstava vo Vranove n. T. *Informátor SAS* 20, 2009, 23.
232. Výskum v centre Vranova nad Topľou. *AVANS* 2007, 2009, 116.
233. Výskum v Stropkove-Sitníku. *AVANS* 2007, 2009, 115.
234. V Žalobíne našli nové archeologické nálezy. *Vranovské noviny* 41/23, 15. 6. 2009, 4.
235. *We have not been here since yesterday*. 12 + 2 archeological localities of Zemplín & Šariš region. Stropkov 2009.
236. Zastavte sa v múzeu. *Vranovské noviny* 41/27, 2009, 5.

2010

237. Hanušovské múzeum popularizuje archeológiu. *Informátor SAS* 21/2, 2010, 8.
238. Keď sa Slovak preč do sveta poberal. *Vranovské novinky* 14/2, 2010, 2.
239. Múzeum je v lete otvorené. *Vranovské noviny* 42/26, 2010, 3.
240. Múzeum pozýva do Vranova aj Hanušovci. *Vranovské novinky* 14/9, 2010, 4.
241. Múzeum slávnostne otvorilo nové expozície. *Mini Región* 2, 2010, 11.
242. Múzeum v Hanušovciach ponúka archeologické pamiatky v novej expozícii. *Informátor SAS* 21/2, 2010, 10.
243. Múzeum v lete otvorené aj cez víkend. *Vranovské novinky* 14/26, 2010, 4.
244. Múzeum vo Vranove má už päť rokov. *Vranovské novinky* 14/24, 2010, 4.
245. Odborná konferencia múzeum a škola. *Vranovské novinky* 14/37, 2010, 6.
246. Pozvánka pre učiteľov. *Vranovské noviny* 42/37, 2010, 5.
247. Prečo by sme mali prísť do múzea. *Vranovské noviny* 42/2, 2010, 3.
248. Prvých 5 rokov činnosti vranovského múzea. *Vranovské noviny* 42/24, 2010, 4.
249. Severovýchodné Slovensko v období popolnicových polí. In: J. Gancarski (red.): *Transkarpackie kontakty kulturowe w epoce kamienia, brązu i wczesnej epoce żelaza*. Krosno 2010, 353–392.
250. Slovenské horné Potisie v mladšej a neskoršej dobe bronzovej. Súčasný stav a perspektívy. In: V. Furmánek/E. Mirošayová (ed.): *Popolnicové polia a doba halštatská. Zborník referátov z X. medzinárodnej konferencie „Popolnicové polia a doba halštatská“*. Košice, 16.–19. september 2000. *Archaeologica Slovaca Monographiae. Communicationes* 11. Nitra 2010, 173–191.
251. Stropkovčan Marko Vateha vystavuje vo Vranove. *Stropkovské Spektrum* 50, 2010, 9.
252. Škola dejín Zemplína. *Stropkovské Spektrum* 37, 2010, 4.
253. Škola dejín Zemplína. *Vranovské noviny* 42/34, 2010, 4.
254. V Hanušovciach by mohla vyrásť nová atrakcia. *Vranovské novinky* 14/18, 2010, 4.
255. Vlastivedné múzeum jubiluje. *Vranovské novinky* 14/42, 2010, 6.
256. Za Jurajom Macákom. *Informátor SAS* 21/2, 2010, 13, 14.
257. Z histórie hradu Čičva. *Vranovské noviny* 42/34, 2010, 4.
258. 5 rokov múzea vo Vranove. *Vranovské noviny* 42/9, 2010, 3.
259. 35 rokov existencie. *Vranovské noviny* 42/42, 2010, 4.

2011

260. Archeologické výskumy Vlastivedného múzea v Hanušovciach n. T. v r. 2011 (1. časť). *Informátor SAS* 22/2, 2011, 13, 14.
261. Čo ponúka múzeum v lete. *Vranovské novinky* 15/28, 2011, 4.
262. Koncert Maroša Banga v hanušovskom múzeu. *Spektrum* 1/12, 2011, 3.
263. Letná ponuka Vlastivedného múzea. *Spektrum* 1/13, 2011, 9.
264. Oslavy sv. Cyrila a Metoda budú v Podčičve. *Vranovské novinky* 15/27, 2011, 2.
265. Podujatie na oslavu sv. Cyrila a Metoda v Sedliskách-Podčičve. *Spektrum* 1/12, 2011, 11.
266. Pripomeňme si, kto sme, odkiaľ pochádzame. *Vranovské noviny* 43/26, 2011, 3.
267. Svetlo z tmy. *Vranovské noviny* 43/26, 2011, 7.
268. Štvrtá sezóna výskumu vo Vlači. *AVANS* 2008, 2011, 134, 135.
269. Výskum základov stredovekého kostola vo Vranove nad Topľou. *AVANS* 2008, 2011, 135–137.
270. 19. ročník Stretnutia východoslovenských archeológov v Hanušovciach nad Topľou. *Informátor SAS* 22/1, 2011, 8, 9.

2012

271. Bronzové nálezy zo Žalobína. In: R. Kujovský/V. Mitaš (ed.): *Václav Furmánek a doba bronzová. Zborník k sedemdesiatym narodeninám*. *Archaeologica Slovaca Monographiae. Communicationes* 13. Nitra 2012, 199–209.
272. Cyril a Metod, vitajte v zemi slovenskej. *Vranovské novinky* 16/28, 2012, 1.
273. Kvetná nedeľa v hanušovskom múzeu. *Spektrum* 2/5, 2012, 8.
274. Medzinárodné projekty ako zdroj financovania archeologického výskumu na vedecké a dokumentačné účely v malých inštitúciách. Koncepcia alebo lotéria? *Studia Nitriensia* 16, 2012, 233–238.
275. Múzeum ponúka. *Spektrum* 2/12, 2012, 8.
276. Noc múzeí a galérií. *Spektrum* 2/22, 2012, 5.

277. Pocty solúnskym bratom. *Vranovské noviny* 44/27, 2012, 1.
278. Podali sme ruku priateľom, pomohli sme sebe. (O spolupráci dvoch múzeí.) – Podališmy rękę przyja-
ciolom, pomogliśmy sobie (O współpracy dwóch muzeów.) In: *Otvárame dvere cezhraničnej spolupráci.*
Zborník prednášaných tém z konferencie. Vranov nad Topľou 2012, 31–36, 68–74, 81–87.
279. Pod hradom Čičva si vo štvrtok 5. júla pripomenieme, že vieru a písmo nám priniesli solúnski
bratia. *Vranovské noviny* 44/26, 2012, 9.
280. Výstava J. Illeša pozýva do kuchýň našich babičiek. *Spektrum* 2/21, 2012, 4.
281. Zážitkové múzeum pre deti i dospelých. *Vranovské noviny* 44/1, 2012, 4.

2013

282. Archeologický výskum v regionálnom múzeu. *Múzeum* 59/4, 2013, 2–4.
283. Cestami, necestami. *Vranovské novinky* 17/37, 2013, 4.
284. Dni a noc múzeí. *Spektrum* 3/20, 2013, 8.
285. Dni a noc múzeí. *Vranovské noviny* 45/19, 2013, 4.
286. Dni európskeho kultúrneho dedičstva v múzeu. *Vranovské novinky* 17/29, 2013, 1.
287. Dni európskeho kultúrneho dedičstva v múzeu. *Vranovské noviny* 45/34, 2013, 3.
288. Mladí šachisti si zahrali kráľovskú hru v múzeu. *Vranovské noviny* 45/22, 2013, 3.
289. Náhodný nález kamenného sekeromlatu z Vyšného Hrabovca. *AVANS 2009*, 2013, 119.
290. Odišiel vynikajúci umelec a človek Július Muška. *Hanušovské noviny* 11/1, 2013, 8.
291. Odišiel vynikajúci umelec a človek Július Muška. *Vranovské novinky* 17/6, 2013, 5.
292. Odišiel vynikajúci umelec a človek Július Muška. *Vranovské noviny* 45/6, 2013, 5.
293. O exotických krajinách. *Vranovské noviny* 45/37, 2013, 3.
294. Osídlenie povodia strednej a dolnej Tople a strednej Ondavy v dobe laténskej. In: J. Gancarski (red.):
Transkarpackie kontakty kulturowe w okresie lateńskim, rzymskim i wczesnym średniowieczu. Krosno 2013,
31–46.
295. Venované starým rodičom. *Vranovské noviny* 45/36, 2013, 3.
296. Výskum Stropkovského hradu. *Východoslovenský pravek* 10, 2013, 267–279.
297. Výskum v bazilike Narodenia Panny Márie vo Vranove nad Topľou. *AVANS 2009*, 2013, 118, 119.
298. Výskum vo Vranove-Čemernom. *AVANS 2009*, 2013, 117, 118.

2014

299. Archeopark v Hanušovciach bude otvorený 27. septembra. *Vranovské novinky* 18/28, 2014, 3.
300. Archeopark Živá archeológia Hanušovce n. T. *Informátor SAS* 25, 2014, 24.
301. Archeopark Živá archeológia. *Sprievodca po archeoparku.* Hanušovce 2014.
302. Bohatý program v múzeu. *Vranovské noviny* 46/19, 2014, 2.
303. Čaro Veľkej noci v múzeu. *Vranovské noviny* 46/14, 2014, 4.
304. Drevo a ľudská dľaň Františka Jenču vo vranovskom múzeu. *Vranovské noviny* 46/16, 2014, 4.
305. Hanušovce majú jedinečnú turistickú atrakciu – Archeopark. *Hanušovské noviny* 12, 2014, 4, 5.
306. Mala som sen... (Od sna k realizácii Archeoparku v Hanušovciach nad Topľou.) In: M. Kotorová-Jen-
čová (zost.): *Experimentálna archeológia, činnosť archeoparkov a popularizácia archeológie. Zborník referátov*
z medzinárodnej odbornej konferencie. Hanušovce nad Topľou 26.–27. jún 2014. Hanušovce nad Topľou 2014,
217–229.
307. Osídlenie povodia strednej a dolnej Tople a strednej Ondavy v dobe laténskej. In: *Kelti na Slovensku.*
Zborník z konferencie 2014. Martin 2014, 74–78.
308. Porta Polonica – hrad Čič(a)va v Sedliskách (okr. Vranov nad Topľou). In: J. Gancarski (red.): *Zamki*
w Karpatach. Krosno 2014, 365–385.
309. Pri kaštieli postavlia archeopark za 1,75 milióna eur. *Vranovské noviny* 46/7, 2014, 5.
310. Rytier Johanes privítal v Hanušovciach už po druhýkrát nadšencov kráľovskej hry. *Vranovské novinky*
18/20, 2014, 5.
311. Susedia budujú archeoparky. *Vranovské noviny* 46/23, 2014, 4.
312. Úspešný 40. rok existencie Vlastivedného múzea v Hanušovciach nad Topľou. *Hanušovské noviny* 12,
2014, 6.
313. V živom Archeoparku v Hanušovciach môžu stráviť návštevníci aj noc. *Vranovské novinky* 18/40, 2014, 5.
314. 39. svetielko v hanušovskom múzeu venované láske. *Vranovské novinky* 18/7, 2014, 9.

2015

315. Archeofestival v Hanušovciach. *Vranovské noviny* 47/34, 2015, 3.
316. *Archeopark Živá archeológia. Sprievodca po archeoparku*. Hanušovce 2015.
317. Blízke, no nepoznané. *Naše Vranovské novinky* 2/4, 2015, 11.
318. Cyril a Metod. *Vranovské novinky* 19/27, 2015, 7.
319. Múzeum a jeho aktivity v archeoparku. *Hanušovské noviny* 13/1, 2015, 4, 5.
320. Múzeum pozýva na Noc v Archeoparku a v Kaštieli. *Vranovské novinky* 19/20, 2015, 7.
321. Noc v múzeu. *Vranovské noviny* 47/18, 2015, 3.
322. O múzeu. In: M. Kotorová-Jenčová (zost.): *Múzeum v prúde času. 40 rokov múzea – 40 rokov výskumu. Vlastivedné múzeum v Hanušovciach nad Topľou. 1975–2015*. Hanušovce nad Topľou 2015, 7–47.
323. O najcennejších zbierkach. In: M. Kotorová-Jenčová (zost.): *Múzeum v prúde času. 40 rokov múzea – 40 rokov výskumu. Vlastivedné múzeum v Hanušovciach nad Topľou. 1975–2015*. Hanušovce nad Topľou 2015, 48–55.
324. Osada vo Vlači. *Vranovské novinky* 19/34, 2015, 7.
325. O Vianociach vo Vlastivednom múzeu. *Vranovské novinky* 19/50, 2015, 6.
326. O výskumoch. In: M. Kotorová-Jenčová (zost.): *Múzeum v prúde času. 40 rokov múzea – 40 rokov výskumu. Vlastivedné múzeum v Hanušovciach nad Topľou. 1975–2015*. Hanušovce nad Topľou 2015, 66–75.
327. Pokračovanie výskumu zaniknutého stredovekého kostola vo Vranove nad Topľou. *AVANS 2010*, 2015, 129, 130.
328. Pozvánky do múzea. *Vranovské noviny* 47/21, 2015, 5.
329. Prezentácia archeológie. *Múzeum* 61/2, 2015, 7–11.
330. Slovenskí archeológovia ocenili hanušovský Archeopark. *Hanušovské noviny* 13/1, 2015, 5.
331. Slovenskí archeológovia ocenili hanušovský Archeopark. *Vranovské novinky* 19/17, 2015, 2.
332. V hanušovskom Archeoparku Živá archeológia ožili dejiny. *Vranovské novinky* 19/22, 2015, 3.
333. Vlastivedné múzeum v Hanušovciach nad Topľou – Kaštieľ a Archeopark. *Vranovské novinky* 19/13, 2015, 7.
334. Vlastivedné múzeum v Hanušovciach nad Topľou 40-ročné. Múzeum v Hanušovciach a archeológia. *Vranovské novinky* 19/29, 2015, 7.
335. Vlastivedné múzeum v Hanušovciach nad Topľou 40-ročné. Najstarší roľníci a najstaršie umenie. *Vranovské novinky* 19/30–31, 2015, 6.
336. Vlastivedné múzeum v Hanušovciach nad Topľou 40-ročné. Poklady v Hermanovciach, Sečovskej Polianke a Žalobíne. *Vranovské novinky* 19/35, 2015, 7.
337. Vlastivedné múzeum v Hanušovciach nad Topľou 40-ročné. *Vranovské novinky* 19/12, 2015, 7.
338. Výskum exteriéru Kostola sv. Michala v Chmeľovci. *AVANS 2010*, 2015, 127–129.
339. Výšinné sídliská gávskej kultúry v slovenskom hornom Potisí. In: J. Gancarski (red.): *Pradziejowe osady obronne w Karpatach*. Krosno 2015, 273–294.
340. V živom archeoparku v Hanušovciach môžu stráviť návštevníci aj noc. *Vranovské novinky* 19/40, 2015, 1, 5.
341. Živá archeológia. *Vranovské noviny* 47/35, 2015, 1.

2016

342. Bude zaujímavé sledovať, ako sa musíme pokorne učiť technikám spred tisícročí. *Vranovské novinky* 20/39, 2016, 3.
343. Keď predmety rozprávajú – výnimočné múzejné exponáty a ich príbehy. *Vranovské novinky* 20/33, 2016, 6.
344. Kvetná nedeľa v múzeu. *Vranovské novinky* 20/11, 2016, 6.
345. Múzeum v Hanušovciach je pripravené otvoriť brány turistom i domácim návštevníkom. *Vranovské novinky* 20/27, 2016, 4.
346. Múzeum v Hanušovciach oficiálne otvorilo brány svojho archeoparku. *Vranovské novinky* 20/15, 2016, 3.
347. Slovanské sídlisko v Čemernom. *AVANS 2011*, 2016, 130, 131.
348. Výskum v areáli stredovekého kostola s opevnením v Chmeľove. *AVANS 2011*, 2016, 127, 128.
349. Výskum v centre Vranova nad Topľou. *AVANS 2011*, 2016, 128–130.
350. *Zábavný dejepis v archeoparku. Archeopark Živá archeológia v Hanušovciach nad Topľou*. Hanušovce nad Topľou 2016.
351. Zaniknutý stredoveký kostol vo Vranove nad Topľou. In: J. Gancarski (red.): *Badania archeologiczne zespolów sakralnych w Karpatach*. Krosno 2016, 63–80.

2017

352. Archeologický výskum v podmienkach regionálnych múzeí na Slovensku: In: J. Gancarski (red.): *Stan i potrzeby badań archeologicznych w Karpatach*. Krosno 2017, 655–666.
353. Experimentálna archeológia v archeoparku. *Vranovské noviny* 49/16, 2017, 10.
354. „Mačaca labka“. Plastika ženy z mladšej doby kamennej. In: V. Kačmaríková/J. Kušnir (zost.): *Príbehy zastaveného času*. Prešov 2017, 6, 7.
355. Výskum v Prešove-Šalgovíku. *AVANS* 2012, 2017, 97, 98.
356. Výšinné sídlisko gávskej kultúry v Sedliskách-Podčičve. In: N. Beljak Pažinová/ Z. Borzová (ed.): *Supplementum. Sedem decéníí Petra Romsauera*. Studia Historica Nitriensia 2017/21. Supplementum – mimoriadne číslo časopisu venované životnému jubileu prof. Petra Romsauera. Nitra 2017, 397–407.

2018

357. Evidencia archeologických zbierok v Tripolitane-Krajskom múzeu v Prešove. In: J. Gancarski (red.): *Inwentaryzacja zabytków archeologicznych – aspekty prawne, praktyka i potrzeby*. Krosno 2018, 69–80.
358. Ješť sa musí – v dobe kamennej i v dobe informačných technológií. In: R. Stoličná (ed.): *Tradičná strava a stravovanie. Zborník z XXII. konferencie Etnológ a múzeum. 18.–20. september, Stará Ľubovňa*. Stará Ľubovňa 2018, 15–26.
359. Rodina MVDr. J. Szányiho darovala múzeu vyše 150 poľovných trofejí. *Vranovské novinky* 22/17, 2018, 11.
360. Sídlisko z neskorej doby bronzovej a z doby halštatskej vo Vlači. In: L. Benediková/M. Horňák (ed.): *Sídla, artefakty a čas... Zborník štúdií o dobe bronzovej a dobe halštatskej k 75. narodeninám Ladislava Veliačika*. Archaeologica Slovaca Monographiae. Communicationes 21. Nitra – Vrútky 2018, 199–214.
361. *Svet dávnych vekov. Archeologická expozícia. Krajské múzeum v Prešove – Kaštieľ a Archeopark Hanušovce nad Topľou*. Hanušovce nad Topľou 2018.
362. *Svet dávnych vekov. Skladačka expozície*. Hanušovce nad Topľou 2018.
363. Výstava pre obdivovateľov krásy i techniky. *Večerník* 29, 2018, 6.

2019

364. Archeologická expozícia Svet dávnych vekov a jej klenoty (1). Kamenné klenoty z doby kamennej. *Vranovské novinky* 23/10, 2019, 16.
365. Archeologická expozícia Svet dávnych vekov a jej klenoty (2). Venuša z mladšej doby kamennej. *Vranovské novinky* 23/11, 2019, 16.
366. Archeologická expozícia Svet dávnych vekov a jej klenoty (3). Sekery z konca doby kamennej. *Vranovské novinky* 23/12, 2019, 16.
367. Archeologická expozícia Svet dávnych vekov a jej klenoty (4). Keramika doby bronzovej plná informácií. *Vranovské novinky* 23/13, 2019, 16.
368. Archeologická expozícia Svet dávnych vekov a jej klenoty (5). Maličkosti, ktoré veľa prezradia. *Vranovské novinky* 23/17, 2019, 16.
369. Archeologická expozícia Svet dávnych vekov a jej klenoty (6). Ešte o maličkostiach, ktoré veľa prezradia. *Vranovské novinky* 23/18, 2019, 16.
370. Archeologická expozícia Svet dávnych vekov a jej klenoty (7). Skutočné skvosty. *Vranovské novinky* 23/20, 2019, 16.
371. Archeologická expozícia Svet dávnych vekov a jej klenoty (9). Všedné, ale najpotrebnejšie. *Vranovské novinky* 23/29, 2019, 16.
372. Archeopark Živá archeológia v Hanušovciach nad Topľou sa dožil piatich rokov. *Informátor SAS* 30, 2019, 40, 41.
373. Barokový kaštieľ v Hanušovciach nad Topľou a jeho obnova. *Pamiatky a múzeá* 2, 2019, 18–23.
374. Cyril a Metod – veľké postavy našich dejín a vranovský región. *Vranovské novinky* 23/27, 2019, 16.
375. Dávno-pradávnno... *Stropkovské Spektrum* 16/5, 2019, 7.
376. Dávno, pradávno... Ach tí fajčiari! *Stropkovské Spektrum* 16/30, 2019, 8.
377. Dávno, pradávno... Ak to nie je Modré Pole, čo to teda je? *Stropkovské Spektrum* 16/18, 2019, 9.
378. Dávno, pradávno... Bojové či drevorubačské sekeromlaty? *Stropkovské Spektrum* 16/9, 2019, 8.
379. Dávno, pradávno... Bolo tu ľudoprázdnno? *Stropkovské Spektrum* 16/15, 2019, 9.
380. Dávno, pradávno... Bratrícka pevnosť. *Stropkovské Spektrum* 16/20, 2019, 8.

381. Dávno, pradávno... Bronz v plnom rozkvetu. *Stropkovské Spektrum* 16/12, 2019, 8.
382. Dávno, pradávno... Čo zostalo v zemi zo Stropkovského hradu. *Stropkovské Spektrum* 16/22, 2019, 9.
383. Dávno, pradávno... Črepy pre šťastie (pri poznávaní dejín). *Stropkovské Spektrum* 16/31, 2019, 8.
384. Dávno, pradávno... Ešte raz o dobe bronzovej. *Stropkovské Spektrum* 16/14, 2019, 9.
385. Dávno, pradávno... Iba kameň. *Stropkovské Spektrum* 16/6, 2019, 8.
386. Dávno, pradávno... Jeden hrad sme vylúčili, druhý potvrdili... *Stropkovské Spektrum* 16/21, 2019, 9.
387. Dávno, pradávno... Kovoliatci, ktorí sa tu iba zastavili. *Stropkovské Spektrum* 16/11, 2019, 9.
388. Dávno, pradávno... Na hrade ešte zostaneme. *Stropkovské Spektrum* 16/27, 2019, 9.
389. Dávno, pradávno... Na prelome veku kameňa a bronzu. *Stropkovské Spektrum* 16/10, 2019, 9.
390. Dávno, pradávno... Stredovek, doba temna? *Stropkovské Spektrum* 16/17, 2019, 9.
391. Dávno, pradávno... Tri nádoby na záver. *Stropkovské Spektrum* 16/32, 2019, 9.
392. Dávno, pradávno... Vyhodené z hradnej kuchyne – keramika. *Stropkovské Spektrum* 16/23, 2019, 9.
393. Dávno, pradávno... Vyhodené z panského stola – keramika, sklo, kov. *Stropkovské Spektrum* 16/24, 2019, 9.
394. Dávno, pradávno... Východoslovenské pyramídy. *Stropkovské Spektrum* 16/8, 2019, 9.
395. Kameň a hlina, ale najmä roľníci, alebo zázrak obilného zrnka. *Stropkovské Spektrum* 16/7, 2019, 9.
396. Kaštielské múzeá – naozaj múzeá, alebo konzervy bývania šľachty? *Múzeum* 65/3, 2019, 58.
397. Konferencia v poľskej Trzcinici na tému Zmeny prostredia a klimatických podmienok v období od konca paleolitu do konca stredoveku a ich vplyv na životné podmienky človeka v severnej časti strednej Európy. *Informátor SAS* 30, 2019, 25, 26.
398. Láska neláskavá. *Stropkovské Spektrum* 16/7, 2019, 9.
399. Obleč si rúcho dôstojné – sprievodné podujatie k výstave. *Stropkovské Spektrum* 16/34, 2019, 9.
400. Obleč si rúcho dôstojné – výstava liturgických rúch v Kaštieli Stropkov. *Stropkovské Spektrum* 16/25, 2019, 9.
401. Pohreby v dejinách. *Stropkovské Spektrum* 16/44, 2019, 9.
402. Pohreby v dejinách. *Stropkovské Spektrum* 16/45, 2019, 12.
403. Stropkovské školy prijali ponuku múzejných lekcii. *Stropkovské Spektrum* 16/9, 2019, 6.
404. Sv. Cyril a Metod nám priniesli vieru, vzdelanie a kultúru. *Stropkovské Spektrum* 16/28, 2019, 9.
405. Sv. Cyril – 1150. výročie úmrtia. *Stropkovské Spektrum* 16/8, 2019, 7, 12.
406. Svet dávnych vekov. Moderná expozícia o svete minulosti – poznanie a zábava. *Informátor SAS* 30, 2019, 26, 27.
407. Svet dávnych vekov – moderná expozícia o svete minulosti – poznanie a zábava. *Vranovské novinky* 23/9, 2019, 9.
408. Veľká noc v ozvenách dávnych zvykov a tradícií. *Vranovské novinky* 23/16, 2019, 8.
409. V kaštieli sa na pracovnom seminári stretnú archeológovia z východného Slovenska, Poľska a Ukrajiny. *Stropkovské Spektrum* 16/46, 2019, 12.
410. 28. stretnutie východoslovenských archeológov v Stropkove. *Informátor SAS* 30, 2019, 26, 27.

2020

411. J. Gancarski (ed.): Epoka kamienia w Karpatach. Krosno 2020, 463 s. ISBN 978-83-955256-1-2. *Informátor SAS* 31, 2020, 70, 71.
412. Krajské múzeum v Prešove sa zapojilo do Európskych archeologických dní. *Informátor SAS* 31, 2020, 27–29.
413. Nálezy zo Stropkova zo súkromnej zbierky Jána Cichého. In: M. Kotorová-Jenčová (zost.): *Stretnutie východoslovenských archeológov. Zborník príspevkov z 28. stretnutia. Krajské múzeum v Prešove – Kaštieľ Stropkov* 13. 11. 2019. Nitra 2020, 87–96.
414. Nové nálezy zo Stropkovského hradu. *AVANS* 2015, 2020, 78, 79.
415. Osídlenie povodia Ondavy a Tople (regióny Vranov n. Topľou a Stropkov) v mladšej a neskorej dobe kamennej. In: J. Gancarski (red.): *Epoka kamienia w Karpatach*. Krosno 2020, 285–328.
416. Osídlenie Stropkova a okolia. In: M. Kotorová-Jenčová (zost.): *Stretnutie východoslovenských archeológov. Zborník príspevkov z 28. stretnutia. Krajské múzeum v Prešove – Kaštieľ Stropkov* 13. 11. 2019. Nitra 2020, 71–86.
417. Z múzejného depozitára. *Stropkovské Spektrum* 17/36, 2020, 6.
418. Životné jubileum PhDr. Ivany Strakošovej. *Informátor SAS* 31, 2020, 66.

2021

419. Archeologický výskum na Františkánskom námestí v Prešove. *Prešovský večerník*, 2021. Dostupné online: <https://presovsky-vecernik.sk/kultura/archeologicky-vyskum-na-frantiskanskom-namesti-v-presove/> [9. 12. 2025]
420. Nižinné sídliská záveru doby bronzovej v slovenskom hornom Potisí (na príklade sídlisk v Nižnom Hrušove a vo Vlači, okr. Vranov nad Topľou). In: J. Gancarski (red.): *Epoka brązu i wczesna epoka żelaza w Karpatach*. Krosno 2021, 359–412.
421. Pozoruhodné praveké stavby na Šalgovíku a kuriozita z hlíny. *Prešovský večerník*, 2021. Dostupné online: <https://presovsky-vecernik.sk/kultura/pozoruhodne-praveke-stavby-na-salgoviku-a-kuriozita-z-hliny/> [9. 12. 2025]
422. Stretnutie východoslovenských archeológov. Zborník príspevkov z 28. stretnutia. Krajské múzeum v Prešove-Kaštieľ Stropkov 13. 11. 2019. Nitra 2020. ISBN 978–80–570–2468–2. *Informátor SAS* 32, 2021, 77, 78.
423. Vplyv prírodného prostredia na osídlenie slovenského horného Potisia v strednej až neskorej dobe bronzovej. In: J. Gancarski (red.): *Zmiany środowiska i warunków klimatycznych w okresie od schyłkowego paleolitu do końca średniowiecza i ich wpływ na warunki życia człowieka w północnej części Europy Środkowej*. Krosno 2021, 375–421.

2022

424. Konferencia Včasný stredovek v Karpatoch v Poľsku. *Informátor SAS* 33, 2022, 32, 33.
425. The Archaeological Park „Living Archaeology“ in Hanušovce nad Topľou – a place for experimentation, acquiring knowledge, and entertainment. In: J. Gancarski (red.): *Archaeological open-air museums. Reconstruction and re-enactment – reality or fiction?* Krosno 2022, 103–141.

2023

426. Nálezy fajok zo Stropkova. *AVANS* 2017, 2023, 69–71.
427. Neskorý stredovek v neskorú jeseň v Krosne. *Informátor SAS* 34, 2023, 40–42.
428. Včasnostredoveké objekty a nálezy z polykultúrneho sídliska vo Vlači. In: M. Holeščák/J. Zábojník (eds.): *Medieval Stories. In Honor of Gabriel Fusek*. Slovenská archeológia – Supplementum 3. Nitra 2023, 61–74.
DOI: <https://doi.org/10.31577/slovarch.2023.suppl.3.5>
429. Včasnostredoveké objekty vo Vranove nad Topľou-Čemernom. In: J. Gancarski (red.): *Wczesne średniowiecze w Karpatach*. Krosno 2023, 53–91.

2024

430. Náhodné nálezy ostrôh zo stropkovského regiónu. *AVANS* 2021, 2024, 79–81.
431. Nálezy z Hrádku v Mrázovciach. *AVANS* 2020, 2024, 59–61.
432. Stredoveké nálezy z Hrádku v Mrázovciach, okr. Stropkov. In: J. Gancarski (red.): *Późne średniowiecze w Karpatach*. Krosno 2024, 469–500.

2025

433. Novoveké nálezy z Vranova nad Topľou (so zameraním na výskum pavlínskeho kláštora). In: M. Kłosowicz/T. Leszczyński (red.): *Archeologia okresu nowożytnego w Karpatach*. Krosno 2025, 241–287.

V spoluautorstve

1993

434. E. Dercová/M. Jenčová: *Sedliská 1363–1993*. Košice 1993.
435. M. Jenčová/L. Kaminská: Ojedinelý nález z Nižného Hrušova. *AVANS* 1992, 1993, 68.
436. M. Jenčová/P. Pjenčák: Hromadný nález strieborných mincí zo Sečovskej Polianky. *AVANS* 1992, 1993, 68, 69.

1995

437. M. Jenčová/L. Mihok/J. Briančin: Metalurgická dielňa objavená na hrade Čičva. *Študijné zvesti AÚ SAV* 31, 1995, 265–278.
438. M. Jenčová/M. Vateha: Brúsený sekeromlat z Potôčkov. *AVANS* 1993, 1995, 75.

1998

439. M. Jenčová/M. Vateha: Nálezy z doby bronzovej a stredoveku zo Stropkova. *AVANS* 1996, 1998, 91, 92.
440. M. Jenčová/P. Zubko: Sídľiskové nálezy z Kučina. *AVANS* 1996, 1998, 92.
441. M. Jenčová/P. Zubko: Stredoveká keramika z Nižného Hrušova. *AVANS* 1996, 1998, 93.

2005

442. J. Gancarski/M. Kotorová-Jenčová/E. Miroššayová/A. Muzyczuk/M. Pawlowska: Odborný podklad pre dokumentárny film *Cesty minulosti*, vytvorený v rámci projektu Phare CBC *Cesty minulosti – cesty súčasnosti*. In: M. Kotorová-Jenčová (zost.): *Experimentálna archeológia a popularizácia archeologického bádania v múzejnej a školskej praxi. Referáty z konferencie*. Hanušovce nad Topľou 2005, 293–306.

2006

443. M. Kotorová-Jenčová/Ch. Hopwood: Výskum hrádku v Mrázovciach. *AVANS* 2004, 2006, 114.
444. M. Kotorová-Jenčová/P. Šafranko: Náhodný nález v Mrázovciach. *AVANS* 2004, 2006, 115.

2007

445. E. Dercová/M. Kotorová-Jenčová/A. Krupová/J. Makatúra/P. Pjenčák/P. Šafranko: *Malá Domaša*. Malá Domaša 2007.
446. M. Kotorová-Jenčová/C. Grant: Druhá sezóna výskumu hrádku v Mrázovciach. *AVANS* 2005, 2007, 113, 114.

2008

447. E. Petrušová-Chudá/M. Kotorová-Jenčová: Antropologická analýza kostrových pozostatkov z kostola sv. Františka v Žalobíne (okr. Vranov nad Topľou, východné Slovensko). *Slovenská antropológia. Bulletin Slovenskej antropolologickej spoločnosti pri SAV* 11/2, 2008, 63–68.

2009

448. S. Bodoriková/P. Šulík/M. Kotorová-Jenčová: Analýza kostrových pozostatkov z prikostolného cintorína vo Vranove nad Topľou (východné Slovensko). *Slovenská antropológia. Bulletin Slovenskej antropolologickej spoločnosti pri SAV* 12/2, 2009, 9–19.
449. M. Kotorová-Jenčová/J. Hunka/P. Šafranko: Náhodný nález a výskum v kostole v Žalobíne. *AVANS* 2007, 2009, 117, 118.

2010

450. M. Kotorová-Jenčová/P. Šafranko: *Archeologické pamiatky a história Zemplína*. Hanušovce nad Topľou 2010.

2012

451. J. Hunka/M. Kotorová-Jenčová/P. Šafranko: *Žalobínske poklady – The treasures from Žalobín*. Hanušovce nad Topľou 2012.
452. M. Kotorová-Jenčová/M. Vateha: Zámer vybudovať archeopark Živá archeológia pri Vlastivednom múzeu v Hanušovciach nad Topľou. In: J. Gancarski (red.): *Skanseny archeologiczne i archeologia eksperymentalna*. Krosno 2012, 201–219.
453. D. Staššíková-Štukovská/M. Kotorová-Jenčová: Archeohudba ako doplnok archeologických expozícií – perspektívy a problémy. In: J. Gancarski (red.): *Skanseny archeologiczne i archeologia eksperymentalna*. Krosno 2012, 439–455.

2013

454. M. Kotorová-Jenčová/I. Malinková: Tretia sezóna výskumu hrádku v Mrázovciach. *AVANS* 2009, 2013, 119–121.

2016

455. S. Bruss/M. Kotorová- Jenčová/P. Šafranko: Vlastivedné múzeum v Hanušovciach nad Topľou a jeho sídlo – kaštieľ. *Múzeum* 62/2, 2016, 6–10.
 456. M. Kotorová-Jenčová/P. Zítka: *Na ostrí hrany*. Hanušovce nad Topľou 2016.

2017

457. M. Kotorová-Jenčová/A. Holíková: *Čarovanie s hlinou*. Hanušovce nad Topľou 2017.
 458. M. Kotorová-Jenčová/P. Mazúr: *Textilné variácie*. Hanušovce nad Topľou 2017.
 459. M. Kotorová-Jenčová /K. Piechota/D. Kik: *Cengot bronzu*. Hanušovce nad Topľou 2017.
 460. M. Kotorová-Jenčová/D. Stašíšková-Štukovská: *Sklená krása*. Hanušovce nad Topľou 2017.
 461. J. Szanyi/M. Kotorová-Jenčová/M. Baran: *Poľovníctvo v regióne Vranov nad Topľou*. Vranov nad Topľou 2017.

2018

462. E. Antolíková/L. Demčák/O. Durkajová/B. Janík/P. Kaňuch/M. Kotorová-Jenčová/M. Majzlíková/V. Mašlanková: *Príbehy dávnych remeselníkov*. Malá Domaša 2018.
 463. M. Kotorová-Jenčová/J. Gancarski/K. Gierlach: *Petrolejové lampy – funkčnosť a krása*. Zo zbierok Múzea podkarpatského v Krosne. Rákociho Palác, Hlavná 86, Prešov 10. máj–31. august 2018, Kaštieľ Stropkov 14. september– 9. december 2018. Prešov 2018.

2023

464. M. Kotorová Jenčová/P. Harčar: Ojedinelý nález bronzovej sekerky zo Stulian. *AVANS* 2019, 2023, 64–66.
 465. M. Kotorová Jenčová/J. Kiklica: Náhodný nález rímskej mince z Breznice. *AVANS* 2017, 2023, 71, 72.

2025

466. J. V. Kobaľ/M. Kotorová-Jenčová: Archeologické nálezy z doby bronzovej z územia Slovenska v zbierke Teodora Lehockého. *Študijné zvesti AÚ SAV* 72, 2025, 147–165.
 DOI: <https://doi.org/10.31577/szausav.2025.72.7>

Edičná činnosť

- Archeologické pamiatky slovensko-poľského pohraničia v cestovnom ruchu. Referáty z konferencie*. Hanušovce nad Topľou 2007.
Dejiny v múzeu, múzeum v dejinách. Vranov nad Topľou 2005.
Experimentálna archeológia a popularizácia archeologického bádania v múzejnej a školskej praxi. Referáty z konferencie. Hanušovce nad Topľou 2005.
Experimentálna archeológia, činnosť archeoparkov a popularizácia archeológie.
Zborník referátov z medzinárodnej odbornej konferencie. Hanušovce nad Topľou 26.–27. jún 2014. Hanušovce nad Topľou 2014.
Hanušovce nad Topľou. Monografia mesta. Hanušovce nad Topľou 1998.
Medzianky. 800 rokov dejín. Medzianky 2012.
Múzeum a škola. Referáty z konferencie. Hanušovce nad Topľou 2009.
Múzeum v prúde času. 40 rokov múzea – 40 rokov výskumu. Vlastivedné múzeum v Hanušovciach nad Topľou. 1975–2015. Hanušovce nad Topľou 2015.
Opál – Slovenský drahokam. Katalóg expozície – Opal – Slovak Gem. Exhibition Catalog. Prešov 2018.
Stretnutie východoslovenských archeológov. Zborník príspevkov z 28. stretnutia. Krajské múzeum v Prešove – Kaštieľ Stropkov 13. 11. 2019. Nitra 2020.

Vitajte vo Vlastivednom múzeu v Hanušovciach nad Topľou. Sprievodca po expozíciách múzea. Hanušovce nad Topľou 2015.

Vlastivedné múzeum v Hanušovciach nad Topľou. 1975–2005. Vranov nad Topľou 2005.

M. Kotorová-Jenčová/P. Šafranko (ed.): *Východoslovenské roľnícke povstanie 1831. Referáty z odborného seminára. 7. september 2006, Vranov nad Topľou. Vranov nad Topľou 2007.*

Podľa autorkiných podkladov zostavila *Kristína Sedliaček*

SPRÁVA

29. medzinárodná konferencia Staršia a stredná doba bronzová
v strednej Európe

V dňoch 13. až 16. októbra 2025 sa v Starej Lesnej uskutočnil už 29. ročník medzinárodnej konferencie o staršej a strednej dobe bronzovej v strednej Európe. Tento raz bol organizátorom tím Archeologickeho ústavu SAV, v. v. i. s podporou Slovenskej archeologickej spoločnosti pri SAV na čele s J. Bátorom, DrSc., a kolegami P. Bobekom, K. Daňovou, Š. Olšavom a D. Oravkinovou. Považujem za potrebné menovať všetkých osobitne a vyjadriť im vďaka nielen za výbornú organizáciu, ale aj za rýchle a citlivé zvládnutie mimoriadnej udalosti spojenej s úrazom jednej z účastníčok.

Na konferencii odznelo štyridsaťšesť referátov a bolo prezentovaných 16 posterov od vyše stovky autorov z Čiech, Moravy a Slovenska, ale aj Maďarska, Poľska, Rakúska a Nemecka.

Otvorenie konferencie začalo pietnou spomienkou na nedávno zosnulého profesora J. Vladára, dlhoročného pracovníka AÚ SAV, v. v. i., vysokoškolského pedagóga a významného špecialistu na staršiu dobu bronzovú.

V prvej úvodnej prednáške [B. Vernot, J. Batora, K. Rassmann, R. Scholz, L. Werther: *More than Dust – How Ancient Dna from Sediments Can Help to Research Bronze Age Social Structures at the Vráble-Fidvár Site (SW Slovakia)*] predstavil profesor J. Batora nový medzinárodný projekt spolupráce AÚ SAV, v. v. i., Deutsche Archäologische Institut a Max Planck Institute, venovaný výskumu pravekej DNA na lokalite Fidvár pri Vrábľoch.

Autorský tím A. Batziou, A. Ulanowska, F. Franković, P. Pavúk prezentoval projekt výskumu ostrova Skopelos v Grécku [*Ancient Skopelos Survey (ASkoS): First Results and Future Prospects*].

Ďalší medzinárodný vedecký tím E. Melis, D. Hlášek, M. Kosová, N. Szabó, M. Ernée, A. Kreiter a V. Kiss) riešil v referáte *Beyond Borders: Investigating Early Bronze Age Contacts between Bohemia and Western Hungary* problematiku kontaktov medzi západným Maďarskom a južnými Čechami v staršej dobe bronzovej na základe keramických a kovových importov.

W. David referoval o problematike bochníkovitých idolov. V príspevku *Überlegungen zur Verbreitung, Chronologie und möglichen Funktion der „Brotlaibidole“ (tavolette enigmatique, loaf bread idols) der späten Frühbronzezeit* sa prikláňal k ich súvisu s výmenným diaľkovým obchodom.

Referát R. Krauseho – *Bronze Age Tells and Mega-Sites in the Carpathian Basin Around 1500 BC – Decline, Cultural Change and Rise* – pojednával o socioekonomických zmenách na prelome staršej a strednej doby bronzovej.

Príspevok *The Development of Amber Craft Between the Neolithic and the Bronze Age (4000–2000 BC) in Light of New Research* autorov M. Cwalińskiego a E. Popkiewicza sa venoval zmenám vo výrobných technikách spracovávaní jantáru v dobe kamennej a bronzovej.

Za veľmi perspektívny považujem výskumný zámer autorského tímu E. Ehler, A. Nógell, A. Juras, M. Chyleński, ktorí v príspevku *Early and Middle Bronze Age Roots of the Paternal and Maternal Lineages of the Lusatian Culture Population* prezentovali projekt výskumu DNA a sociálnych štruktúr na základe multidisciplinárneho prístupu, ktorý integruje analýzu starovekej DNA, datovanie rádiouhlíkovou metódou a izotopové merania.

V poslednom bloku prvého dňa konferencie, venovanému starobronzovým sídliskám, referoval D. Parma v príspevku *Discussion Comments on Early Bronze Age Settlements* o stave bádania sídlisk v staršej dobe bronzovej na južnej a strednej Morave.

Vedecký medzinárodný tím R. Staniuk, S. J. Martini, G. Kulcsár, M. Jaeger sa v príspevku *Early and Middle Bronze Age Multi-Layered Fortified Settlements – Differentiated Communities or Differentiated Space?* zaoberali modelovaním sociálnej organizácie na príklade tellových sídlisk v strednom Maďarsku.

E. Schimerová, D. Stolz, M. Peres, R. Risch prezentovali pripravovanú štúdiu *Economy in Space: Spatial and Economic Patterns in the Early Bronze Age Settlement of Ločenice (Únětice Culture, Bohemia)* o sídlisku únětickej kultúry v Ločeniciach, zameranú na ekonomiku a sociálnu organizáciu únětických komunít.

Z východných Čiech bol autorským kolektívom M. Kosová, E. Schimerová, R. Thér, K. Adameková, J. Bíšková, R. Kyselý, P. Kočár, V. Vokolek prezentovaný aj multidisciplinárne orientovaný výskum priekopy z dosiaľ jediného opevneného sídliska v Plotišti nad Labem [*An Enclosed Early Bronze Age Settlement at Platiště nad Labem (Eastern Bohemia): Its rise, life and decline*].

D. Rožňovský predstavil vo svojom príspevku *The Town of Znojmo and the Early Bronze Age*



Účastníci konferencie.

ucelený prehľad bádania o staršej dobe bronzovej na území mesta Znojmo a moravské bádanie rozšíril aj D. Hons v príspevku *Budkovice Hillfort and Its Function in the Early Bronze Age* o opevnenom výšinnom sídlisku v Budkoviciach a jeho postavení v rámci regiónu.

Odbornú časť prvého dňa uzavrela prezentácia posterov, ktorá taktiež ponúkla širokú paletu nových nálezov, informácií o nových výskumoch a lokalitách, metódach a analýzach v aktuálnom bádani o staršej a strednej dobe bronzovej v strednej Európe (Bátora et al. eds. 2025, 71–98).

Utorňajšie dopoludnie bolo venované, z hľadiska výskumu doby bronzovej, klasickej téme, problematike hromadného deponovania bronzových nálezov. V prvom bloku odzneli nasledovné referáty:

Referát autorov J. Bartíka, P. Jelínka, G. Pastirčáka – *Hoards of Únětice Culture from Southwest Slovakia* – bol venovaný súhrnnému pohľadu na všetky doteraz známe, ale aj nové depoty kovových artefaktov únětickkej kultúry na Slovensku.

Š. Olšav, A. Gašpar predstavili v príspevku *A Unique Bronze Hoard from Streda nad Bodrogom (Southeast Slovakia)* nálezové okolnosti aj samotné artefakty hromadného nálezu zo sídliska pilinskej kultúry v Strede nad Bodrogom.

V nasledujúcich referátoch informovali pracovníci Krajského pamiatkového úradu Žilina a ďalší spoluautori o nových nálezoch depotov z regiónu Liptov v príspevkoch M. Novotná, M. Furman: *Der Hortfund aus Kvačany, Katastergemeinde Dlhá Lúka,*

Bez. Liptovský Mikuláš a M. Novotná, M. Furman, B. Lofajová-Danielová, V. Struhár: *Der Bronzehortfund aus Komjatná – Valaská Dubová, Bez. Ružomberok.*

O stave bádania o deponovaní v strednej dobe bronzovej v južných Čechách oboznámil publikum O. Chvojka v príspevku *Archaeology of the Undiscovered? Metal Hoards of the Middle Bronze Age in South Bohemia.*

Záver „depotového“ bloku bol venovaný prezentácii výskumu lokality Tápióbicske v Maďarsku, kde bol v minulosti nájdený masívny zlatý náramok s astrálnou výzdobou. Autori N. Szabó, J. G. Tarbay, G. Kulcsár, A. Berta (*Is Gold an indicator of a Bronze Age Centre?*) sa zamýšľali nad možnosťou, či môžu honosné zlaté nálezy indikovať centrálné lokality sídliskových štruktúr.

Ďalší blok bol venovaný materiálovým analýzám bronzov a keramiky. V. Kiss sa v príspevku *Raw Material Supply of Early Metallurgy in the Carpathian Basin – Old Questions and New Answers?* venovala sumarizujúcemu pohľadu na interkultúrne kontakty spojené s výrobou a distribúciou kovov na základe najnovších paleometalurgických poznatkov.

Naopak, kolektív autorov J. Peška, P. Fojtík, M. Kamarád, F. Ondrkál (*New Discovery of a Cuff Bracelet from the Early Bronze Age in Central Moravia and Its Analysis*) sa zamerail na analýzu jedného, resp. dvoch artefaktov, ktoré definovali ako nový typ v rámci „rodiny“ borotických náramkov (typ Wartberg).

Ďalšie referáty boli venované analýzám keramiky. Tímový referát D. Pinzóna, K. Šarinovej, P. Uhl-

líka, D. Oravkinovej (*Technological and Raw Material Analysis of Early Bronze Age Hatvan Culture Ceramics from Včelínec, South-Central Slovakia: A Geoarchaeological Approach*) predstavil výsledky multidisciplinárneho výskumu keramiky z Včelínec.

Medzinárodný tím A. Gašpar, J. Petřík, A. Tsoupra, M. Beltrame, J. Mirão (*Ceramic Materials of the OFCC and Socio-Economic Dynamics in the Košice Basin*) sa zamerával na geoarcheologický výskum keramiky a jej surovín z doby bronzovej v Košickej kotline, s ťažiskom v Nižnej Myšli.

Posledná prezentácia bloku autorky A. Gawron-Szymczyk (*Traceology in Pottery: Methods and Limits – Case Study of Przecławice, SW Poland*) poukázala na prínos a význam trasológie na príklade keramiky z únětického pohrebiska v Przecławiciach.

Nasledujúci blok bol rozšírený o menej frekvencované materiály, ako kostená a parohová industria, fosílie, či archeobotanické nálezy.

J. Baron (*More than Ersatz. On bone and Antler Objects in Early Bronze Age Contexts*) poukázala na prežívanie tradícií opracovávaní kostenej a parohovej industrie kamennými nástrojmi.

Autorský kolektív P. Jelínek, B. Chalupová Zahradníková, B. Voleková v príspevku *Fossil Finds and Beads from the Burial Ground of the Únětice Culture in Senica* informoval o fosílnych nálezočoch a ich okolitých lokálnych náleziskách z pohrebiska únětickej kultúry v Senici.

D. Hlášek, V. Brychová, M. Ernée v príspevku *Evidence of Birch Tar Production at the Early Bronze Age Settlement Hosty* prezentovali doklady výroby brezového dechtu zo známej juhočeskej lokality Hosty.

Referát M. Piniela (*Gathered and Harvested. The Early and Middle Bronze Age Plant-Based Diet in Eastern Austria*) predstavil na archeobotanických analýzach vývoj poľnohospodárstva, ale aj zberu divých rastlín v dobe bronzovej z dolnorakúskych lokalít.

Ł. Pospieszny (*C₄ Crops and Cultural Frontiers: Perspectives on the Introduction of Millet in Northern Central Europe*) sa naopak zamerával len na proso, počiatky zavádzania jeho pestovania v strednej Európe a kultúrne zmeny, korelujúce s touto zmenou v poľnohospodárstve.

Posledný utorkový blok bol venovaný výskumu pohrebísk.

Medzinárodný tím E. Horváthová, P. Jarosz, A. Szczepanek (*In the Shadow of the Barrows: Early Bronze Age Cemeteries at Michalany and Hatalov in the Eastern Slovak Lowland*) predstavil výsledky výskumu dvoch pohrebísk koštianskej kultúry na Východoslovenskej nížine.

Špecifiká pochovávaní detí v únětickej kultúre na základe archeogenetického výskumu a ďalších analýz predstavil medzinárodný tím M. Ernée, L. Papac, K. Massy, R. Friedrich, D. Cibulka, V. Heyd,

W. Haak (*Children and Adults of the EBA Community in Mikulovice*) na príklade pohrebiska únětickej kultúry v Mikuloviciach vo východných Čechách.

D. Verdianu v príspevku *Buried but Not Forgotten: Grave Manipulation and Human Remains in Settlement Pits from the Early Bronze Age Site of Ulrichskirchen in Austria* poukázala na pestrosť postmortálnych praktík v staršej dobe bronzovej nielen na pohrebiskách, ale aj sídliskách na príklade lokality Ulrichskirchen v Rakúsku.

V. Reiter prezentovala doteraz súhrnne nevyhodnotenú eponymnú lokallitu skupiny Leithaprodersdorf (*Leithaprodersdorf, Edelseeäcker. Die eponyme Fundestelle der Leithaprodersdorfer Gruppe*).

Posledný utorkový referát S. Guby a N. Larssona [*At the Foot of the Golden Hill – a Middle Bronze Age Settlement and Cemetery at Bátorýtereny (North Hungary)*] bol venovaný prezentácii výskumu sídliska a pohrebiska v Bátorýtereny v severnom Maďarsku. V príspevku boli prezentované pozoruhodné doklady výroby kovov, vrátane zlata a rovnako zaujímavé hroby.

Stredajšia exkurzia bola nepochybne zaujímavá nielen pre zahraničných kolegov. S nezameniteľnou siluetou Vysokých Tatier v pozadí sme navštívili Podtatranské múzeum v Poprade, kde sme mali možnosť prezrieť si stálu expozíciu prezentujúcu prehistorický aj novodobý dejinný vývoj Spiša, v ktorom má nezastupiteľné miesto aj doba bronzová. Avšak hlavnou atrakciou bola samozrejme nová moderná expozícia hrobky germánskeho veľmoža z doby rímskej z Popradu-Matejoviec. Nasledovala krátka zastávka na travertínovej kope Sívá brada. Lahko je možné predstaviť si, ako vyzerala podobná lokalita v Gánovciach pred vyťažením. Následne sme sa presunuli do Červenice, kde sme absolvovali prehliadku opálových baní spojenú s obedom. Nastal však čas presunúť sa do ďalšej kultúrnej ustanovizne. Miesta, ktoré by mal navštíviť každý záujemca o dobu bronzovú – do Nižnej Myšle. Tu sme absolvovali údajne jednu z posledných prehliadok Myšľanského obecného múzea, kde sú vystavené najkrajšie nálezy z lokality. Exkurzia pokračovala prehliadkou skanzenu, ale najmä ochutnávkou miestnych vín a gulášu, ktorého šéfkuchárom bol miestny doyen Ladislav Olexa. Je potrebné poznamenať, že tejto úlohy sa zhostil, ostatne ako vždy, výborne. Z Nižnej Myšle sme boli prevezení späť do Starej Lesnej.

Posledný deň konferencie pokračoval mimoriadne zaujímavými referátmi. Prvý blok predstavovali príspevky informujúce o nových výskumoch.

J. Malec a M. Bača (*Trenčín Castle: Early and Middle Bronze Age Hilltop Settlement*) prezentovali výskum v areáli Trenčianskeho hradu s novými nálezmi maďarovskej kultúry.

P. Hušták v príspevku *Settlement Area of the Únětice Culture at a Multi-Period Site in Dobrovice (Mladá Boleslav District)* informoval o veľmi zaujímavom výskume sídliskového areálu s dochovanými pôdorysmi domov únětickej kultúry a príslušného pohrebiska.

Výsledky záchranného výskumu s nálezom pozoruhodne zdobenej nádoby boli prezentované v príspevku J. Godiša a J. Haruštiaka s názvom *Tumulus Culture Settlement in Hronovce-Domaša (Southern Slovakia)*.

Pozoruhodné boli aj výsledky výskumu v Oslavanoch od K. Bučovej Čerňavovej a M. Buča (*Settlement of the Middle Danubian Tumulus Culture in Oslavany-Stará Hora Field in the Light of Radiocarbon Dating*), ktoré priniesli nové dáta o osídlení stredodunajskej mohylovej kultúry na tejto lokalite.

A. Hořínková prezentovala v príspevku *Objects from the Middle Bronze Age from the Opava-Vávrovice Site and Their Significance for Understanding the Settlement Structure of Czech Upper Silesia* stav bádania o strednej dobe bronzovej v Hornom Sliezsku.

Nasledujúci blok bol venovaný prezentáciám výsledkov multidisciplinárnych analýz pohrebísk zo staršej doby bronzovej zo Slovenska, ktoré posunú archeologické bádanie o významný krok vpred. Kolektív autorov P. Pavúk, M. Bača, S. Bodoriková, M. Dörnhöferová, G. Hnidková, M. Nývltová Fišáková (*Back to Branč – A New Multidisciplinary Analysis of Anthropological Data*) informoval o výsledkoch bioarcheologických analýz z pohrebiska v Branči.

H. Skorna, J. Bátora, K. Rassman, F. Wilkes (*Transformations of Diet in an Early Bronze Age Society Using the Example of the Burial Ground in Jelšovce/SW Slovakia*) poukázali na základe štúdia izotopov z ľudských a zvieracích kostí z pohrebiska v Jelšovciach na zmeny v stravovacích stratégiách nositeľov jednotlivých kultúr, ktoré na tomto pohrebisku pochovávali počas celej staršej doby bronzovej.

Poľsko-slovenský výskumný tím v zložení M. Jaeger, Z. Hukeľová, M. Chyleński, A. Juras, M. Krošláková, L. Olexa, Š. Olšav, D. Oravkinová, Ľ. Pospieszny, M. Strózyk (*Old Graves, New Dates: Revisiting Nižná Myšľa Burial Ground with Radiocarbon*

Data) informoval o výsledkoch datovania pohrebiska v Nižnej Myšli pomocou rádiouhlíkového datovania a jeho korelácií s tradičným datovaním tejto lokality.

Na tento referát nadväzoval aj príspevok M. Chyleňského, A. Jurasovej, D. Oravkinovej, M. Krošlákovej, Z. Hukeľovej, Ľ. Pospieszneho, L. Olexu, P. Makarowicza, M. Strózyka a M. Jaegera (*Reassessing the Genetic Origins of the Trzciniec Cultural Circle: Evidence from Genetic Links to the Otomani-Füzesabony Culture*), zameraný na archeogenetický výskum.

Posledný blok konferencie odštartovala bádatelka H. Skerjanz s príspevkom *Between Tradition and Change: Burial Practices of the Middle Bronze Age in Austria* zameranom na vývoj pohrebného ritu v strednej dobe bronzovej v Rakúsku.

Kolektívny referát K. Šabatovej, S. Drtikolovej Kaupovej a S. Stuchlíka (*New Isotopic Data from the Cemeteries at Těšetice and Borotice*) informoval o rozdieloch vo výžive medzi nositeľmi únětickej a věteřovskej kultúry na Morave na základe výsledkov izotopových analýz z pohrebísk Tešetice a Borotice.

M. Strózyk a P. Bobek zakončili konferenciu referátom *The First Radiocarbon Dating of Tumulus Culture Burial Mounds in Western Slovakia*, v ktorom prezentovali výsledky rádiouhlíkového datovania z mohylníkov stredodunajskej mohylovej kultúry v Smoleniciach a v Bukovej.

Celkove je možné konferenciu hodnotiť ako spoločensky mimoriadne príjemnú a nabitú novými informáciami, ktoré sú veľmi motivujúce pre ďalší rozmach výskumu tejto historicky mimoriadne zaujímavej a dôležitej epochy. Predložená správa sa sústreďuje na podanie čo najstručnejšej informácie o celej akcii. Obširnejšie podrobnosti k jednotlivým referátom a posterom, aj s adresami autorov, sú uvedené v knihe abstraktov (Bátora et al. eds. 2025).

LITERATÚRA

Bátora et al. eds. 2025 – J. Bátora/P. Bobek/K. Daňová/Š. Olšav/D. Oravkinová (eds.): 29th International Conference on the Early and Middle Bronze Age in Central Europe. 13.–16. 10. 2025, Stará Lesná. Book of Abstracts. Nitra 2025.

Pavol Jelínek