

ARCHEO LOGICKÉ ROZHLEDY

Archeologické rozhledy LIV–2002, sešit 4

Recenzovaný časopis

Vydává Archeologický ústav Akademie věd České republiky v Praze.

<http://www.arup.cas.cz>

Peer-reviewed journal published by the Institute of Archaeology, Prague.

<http://www.arup.cas.cz>

Adresa redakce

Letenská 4, 118 01 Praha 1; e-mail: jezek@arup.cas.cz

tel.: 257533782, 00420/607942455; fax: 00420/257532288

Vedoucí redaktor – Editor in chief

Martin Ježek

Redakční rada – Editorial board

Andrea Bartošková, Martin Bartelheim, Jan Blažek, Jan Klápště,
Jiří Macháček, Vladimír Salač, Jan Turek, Josef Unger

Technické redaktorky – Production editors

Marcela Hladíková, Alena Kornová

Překlad do angličtiny a anglické korektury (pokud není uvedeno jinak) – Unless otherwise noted, English translation/correction: Alastair Millar. Tisk: PBTisk Příbram. Vychází čtyřikrát ročně. Rozšiřuje, informace o předplatném podává a objednávky přijímá DUPRESS, Podolská 110, 147 00 Praha 4, tel. 241433396. – Orders from abroad: SUWECO CZ s.r.o., Českomoravská 21, 180 21 Praha 9, Czech Republic (nakup@suweco.cz); Kubon & Sagner, P. O. Box 341018, D-80328 München 34, Germany.

Tento sešit vyšel v prosinci 2002

Doporučená cena 45,– Kč

© Archeologický ústav AV ČR Praha 2002

ISSN 0323–1267

NOVÉ PUBLIKACE ARCHEOLOGICKÉHO ÚSTAVU AV ČR PRAHA NEW BOOKS FROM THE INSTITUTE OF ARCHAEOLOGY IN PRAGUE

Jan Frolík – Jana Maříková-Kubková – Eliška Růžičková – Antonín Zeman: NEJSTARŠÍ SAKRÁLNÍ ARCHITEKTURA PRAŽSKÉHO HRADU. VÝPOVĚĎ ARCHEOLOGICKÝCH PRAMENŮ. S příspěvky M. J. Beckera a J. Petříčkové. *Castrum Pragense* 3. Praha: Nakladatelství Peres 2000. 450 s. Czech and English with German summaries. 350,- Kč / 34 EUR.

MEDIAEVALIA ARCHAEOLOGICA 2. Brno a jeho region. Praha – Brno: Archeologický ústav AV ČR 2000. 277 s. Czech with German summaries. 170,- Kč / 18 EUR.

Ivan Pavlů: LIFE ON A NEOLITHIC SITE. BYLANY – SITUATIONAL ANALYSIS OF ARTEFACTS. Praha: Archeologický ústav AV ČR 2000. 340 pp. Souhrn česky. 520,- Kč / 37 EUR.

Radomír Pleiner: IRON IN ARCHAEOLOGY: THE EUROPEAN BLOOMERY SMELTERS. Praha: Archeologický ústav AV ČR 2000. 418 pp. 520,- Kč / 37 EUR.

Ivana Pleinerová: DIE ALTSLAWISCHEN DÖRFER VON BŘEZNO BEI LOUNY. Praha: Archeologický ústav – Louny: Regionální muzeum 2000. 301 S. Souhrn česky. 350,- Kč / 34 EUR.

RURALIA III. Conference Ruralia III – Maynooth 1999. Památky archeologické – Suppl. 14. Ed. J. Klápště. Praha: Archeologický ústav AV ČR 2000. 302 pp. 230,- Kč / 21 EUR.

Milan Zápotocký: CIMBURK UND DIE HÖHENSIEDLUNGEN DES FRÜHEN UND ÄLTEREN ÄNEOLITHIKUMS IN BÖHMEN. Mit Beiträgen von L. Peške und S. Vencl. Památky archeologické – Suppl. 12. Praha: Archeologický ústav AV ČR 2000. 342 S. Souhrn česky. 290,- Kč / 31 EUR.

MEDIAEVALIA ARCHAEOLOGICA 3. Pražský hrad a Malá Strana. Praha: Archeologický ústav AV ČR 2001. 328 s. Czech with English and German summaries. 170,- Kč / 20 EUR.

Kateřina Tomková: LEVÝ HRADEC V ZRCADLE ARCHEOLOGICKÝCH VÝZKUMŮ. Díl I. *Castrum Pragense* 4. Praha: Archeologický ústav AV ČR 2001. 284 s. Czech with German summary. 250,- Kč / 26 EUR.

Natalie Venclová: VÝROBA A SÍDLA V DOBĚ LATÉNSKÉ. PROJEKT LODĚNICE. S příspěvky E. Neustupného, M. Malkovského, B. Žákové a P. Valterové. Praha: Archeologický ústav AV ČR 2001. 399 s. Czech with English summaries. 350,- Kč / 34 EUR.

Orders:

- Archeologický ústav AV ČR, Knihovna, Letenská 4, 118 01 Praha 1, Czech Republic
- Beier & Beran – Archäologische Fachliteratur, Thomas–Müntzer–Str. 103, D–08134 Langenweissbach, Germany; e-mail: verlag@beier-beran.de
- Kubon & Sagner, Buchexport–Import, P. O. Box 341018, D–80328 München, Germany
- Oxbow Books, Park End Place, Oxford OX1 1HN, United Kingdom
- Rudolf Habelt GmbH, Am Buchenhang 1, D–53115 Bonn, Germany

OBSAH

<i>Zdeněk Smrž – Jan Blažek, Nález bronzových srpů z hory Kletečná (706 m n. m.) v Českém středohoří. K votivním nálezům z vrcholků kopců a hor – Bronze sickles from Kletečná Hill (706 m a.s.l.) in the České středohoří Mts.: On votive finds from hilltops and mountains</i>	791–810
<i>Jan Bouzek, K depotům v Českém středohoří – Ad hoards in the České středohoří Mts.</i>	811–812
<i>Petr Pokorný – Petr Kočár – Vlasta Jankovská – Jiří Militký – Petr Zavřel, Archaeobotany of the High Medieval town of České Budějovice (Czech Republic) – Archeobotanika středověkého města České Budějovice</i>	813–836
<i>Slavomil Vencl, Lothar Zotz: o něm i o nás – Lothar Zotz: über ihn und über uns</i>	837–850
MATERIALIA	
<i>Petr Sokol, Neolitické a pozdně bronzové sídliště ve Stodu, okr. Plzeň–jih – The Neolithic and Late Bronze Age settlement at Stod (Plzeň–South district)</i>	851–876
<i>Daniel Sosna – Jeffrey S. Illingworth, Konzervace křehkých archeologických nálezů technikou parylene conformal coating – Conservation of fragile archaeological materials via parylene conformal coating</i>	877–890
DISKUSE	
<i>Ján Vavruš, Zur Frage der absoluten Datierung der ältesten ungarischen Funde – K otázke absolútneho datovania najstarších maďarských nálezov</i>	891–902
<i>Petr Charvát, Franský kupec Samo a sásánovský zábor Arábie – Samo, the Frankish merchant, and the Sasanian conquest of Arabia</i>	903–907
<i>Jan Klápště, V kruhu hypotéz, či v zajetí pochyb? – In the realms of hypothesis or seizing on doubts?</i>	907–909
<i>Tomáš Durdík, K interpretaci hradu Týřova</i>	910–911
<i>Vladislav Razím, O co mi jde v diskusi o Týřově</i>	912–914
COMITÉ POUR LA SIDÉRURGIE ANCIENNE de l'Union Internationale des Science Préhistoriques et Protohistoriques (R. Pleiner ed.)	915–926
AKTUALITY	
<i>L. Šmejda, Workshop Pohansko 2002: Počítačová podpora v archeologii</i>	927–931
<i>Zdeněk Smrž, Kolokvium „Obdobie populnicových polí a doba halštatská“</i>	931–932

<i>Magdalena Beranová</i> , Zemřela Zdenka Krumphanzlová	932–933
<i>Jan Klápště – Petr Sommer</i> , Dvě jubilea archeologie středověku	933–934
<i>Milada Drašnarová</i> , Bibliografie doc. PhDr. Zdeňka Smetánky, CSc., za léta 1991–2000	935–937
<i>Milada Drašnarová</i> , Bibliografie doc. PhDr. Miroslava Richtera, DrSc., za léta 1991–2001	937

NOVÉ PUBLIKACE

<i>Zdeňka Nerudová</i> , Préhistoire et approche expérimentale. Préhistoire 5 (Montagnac 2001)	938–940
<i>Justyna Baron, Jiří Hrala – Radka Šumberová – Miloš Vávra</i> : Velim. A Bronze Age fortified site in Bohemia (Praha 2000)	941–943
<i>David Parma – Klára Šabatová, Jiří Hrala – Radka Šumberová – Miloš Vávra</i> : Velim. A Bronze Age fortified site in Bohemia (Praha 2000)	943–945
<i>Eva Čujanová, Jiří Hrala – Radka Šumberová – Miloš Vávra</i> : Velim. A Bronze Age fortified site in Bohemia (Praha 2000)	945–947
<i>Rudolf Procházka, Vladimír Nekuda</i> : Mstěnice. Zaniklá středověká ves u Hrotovic 3. Raně středověké sídliště (Brno 2000)	947–950
<i>Vladimír Salač, Batardy, C. – Buchsenschutz, O. – Dumasy, F. eds.</i> : Le Berry Antique. Atlas 2000 (Tours 2001)	951–952
<i>Dagmar Dreslerová</i> , Petra Dark: The Environment of Britain in the First Millenium AD (Duckworth 2000)	952–953
<i>P. Meduna, Christopher Duffy</i> : Kámen a oheň. Bastionová pevnost, její zrod a vývoj v dějinách pevnostního válečnictví (Brno 1998)	953–955
<i>Jan Bouzek</i> , Hilke Hennig: Gräber der Hallstattzeit in Bayerisch–Schwaben (Stuttgart 2001)	955–956
<i>Pavla Lindaurová, J. Laszlovszky ed.</i> : Tender Meat under the Saddle. Customs of Eating, Drinking and Hospitality among Conquering Hungarians and Nomadic Peoples (Krems 1998)	956–957
<i>Jiří Slavík</i> , Lexikon historických míst Čech, Moravy a Slezska (Praha 2001)	957–959
<i>Ladislav Rytíř, Gunilla Malm ed.</i> : Archaeology and Buildings. Papers from a session held at the European Association of Archaeologists Fifth Annual Meeting in Bournemouth 1999 (Oxford 2001)	959
<i>Christiane Hemker</i> , Mediaevalia archaeologica 1 (Praha 1999)	960–962
<i>Kateřina Brůnová</i> , Medium Aevum Quotidianum 41, 1999 (Krems 1999), Medium Aevum Quotidianum 43, 2001 (Krems 2001)	962–963
<i>Martin Bartelheim, Radomír Pleiner</i> : Iron in Archaeology. The European Bloomery Smelters (Praha 2000)	963–965
<i>Petr Květina</i> , Rekonstrukce a experiment v archeologii 2/2001 (Hradec Králové 2001)	965–966
<i>David Kalhous, Dušan Třeštík</i> : Vznik Velké Moravy. Moravané, Čechové a střední Evropa v letech 791–871 (Praha 2001)	966–968
<i>L. Kurková</i> , Ve službách archeologie III. Sborník k 75. narozeninám prof. RNDr. Jana Jelínka, DrSc. (Brno 2001)	968–969

OBSAH ARCHEOLOGICKÝCH ROZHLEDŮ LIV–2002

970–980

Nález bronzových srpů z hory Kletečná (706 m n. m.) v Českém středohoří K votivním nálezům z vrcholků kopců a hor

Bronze sickles from Kletečná Hill (706 m a.s.l.) in the
České středohoří Mts.: On votive finds from hilltops and mountains

Zdeněk Smrž – Jan Blažek

Detektorem kovů byly na vrcholu hory Kletečná (706 m n. m.) v Českém středohoří objeveny dva srpy, datované do Ha B2–3. Střepů či bronzů a depotů pochází z kopců magické krajiny sopečných vyvěřelin tohoto třetihorního komplexu značné množství, nejasné nálezové okolnosti a pochybnosti o přesné lokalizaci však komplikovaly votivní interpretaci, nálezem z Kletečné nyní rehabilitovanou. Poloha naleziště při dálkových cestách vedoucích přes České středohoří je činí ještě zajímavějším. V článku je věnována pozornost okolnostem získání nálezu, jeho datování, místu a významu v kontextu krajiny sz. Čech a vyšších lokalit knovízské kultury Br D – Ha B3, paměti krajiny a interpretaci v rámci širšího kontextu, přičemž se zabýváme hlavně nálezy z vrcholků kopců a hor.

Severozápadní Čechy – České středohoří – pozdní doba bronzová – srpy – votivní depot na vrcholu hory

Two sickles datable to the Ha B2–3 were found by a metal detectorist on the peak of Kletečná Hill (706 m a.s.l.) in the České středohoří Mts. The find has rehabilitated the sherds or bronzes and hoards known in considerable numbers from the hills in this magical landscape, a Tertiary complex formed by volcanic action, the uncertain finds contexts and doubts as to the precise localisation of which have complicated their votive interpretation. The location of the site, on the long–distance trade route which leads along the range, makes it even more interesting. This contribution considers the circumstances surrounding the discovery of the finds, their dating, their place and importance in the context of the landscape of North–West Bohemia and highland localities in the Br D – Ha B3, landscape memory and interpretation in the wider context, including hills and mountains.

North–West Bohemia – the České středohoří Mts. – Late Bronze Age – sickles – votive deposits on peaks

Nálezové okolnosti a místo nálezu

Nález dvou bronzových srpů z vrcholku páté nejvyšší hory Českého středohoří – Kletečné (k. ú. Kletečná, okr. Litoměřice) – je zajímavý jak okolnostmi, tak místem a kontextem. Depot objevil pan Karel Novák z Mostu pomocí detektoru kovů dne 14. 3. 1999. Všude kolem byly nalezeny zkorodované ruční granáty a munice, památka na pozorovatelnou letecké divize Hermann Göring, utábořené na samém konci války v lesích mezi Kletečnou a Milešovkou. Četné ostruhy z 14.–18. století, nalezené K. Novákem v tomto prostoru a nám předané, dokládají známou skutečnost, že zde často operovala vojska, od středověku po války za dob Marie Terezie: připomeňme např. taktické operace vedené generálem Laudonem v roce 1757 (*Bělina* 1993, 48–50). Spolupráce s „hledači pokladů“ (občanské sdružení s tímto názvem skutečně v Čechách existuje) je vesměs problematická a lze na ni

vztáhnout bonmot: ať se člověk s malomocným objímá, či s ním zápasí, vždy se nakazí. K. Novák je naštěstí vzácnou výjimkou: Má vyhraněný obor zájmu a o jeho poctivosti svědčí, že nás sám vyhledal a nález nezištně předal.

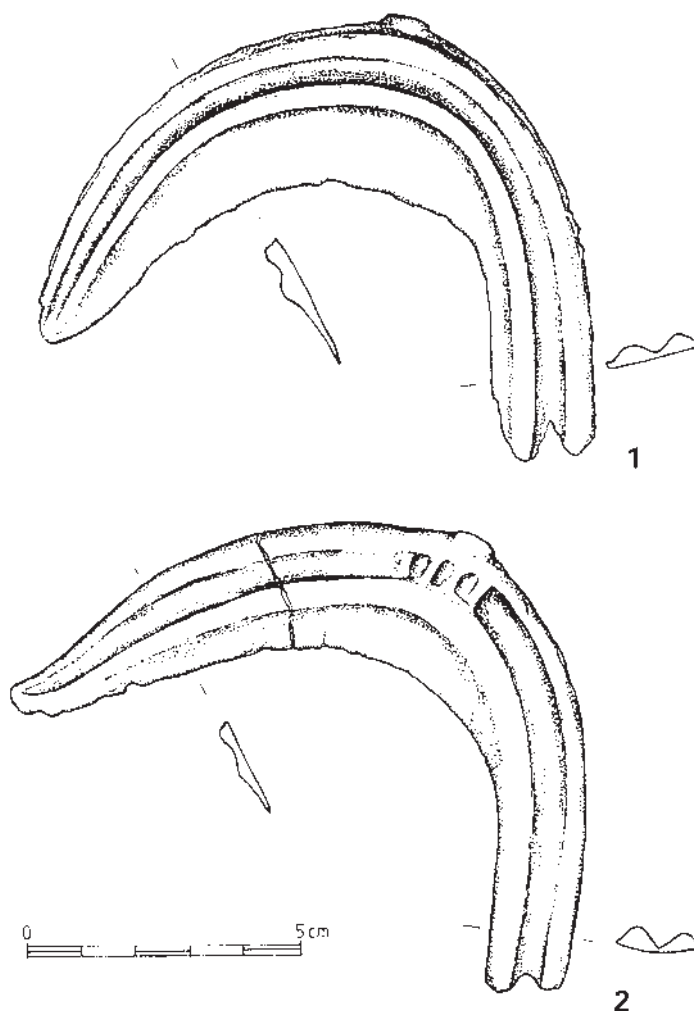
Vrch Kletečná je typický kuželovitý kopec Českého středohoří, prakticky postrádající vrcholové plató, vzdálený od nejvyšší hory tohoto malebného masivu – Milešovky (836,6 m n. m.) – vzdušnou čarou 3,2 km východním směrem a oddělený od ní horským sedlem v nadm. výšce 480 m. Převýšení oproti terénu pod úpatím činí 226–300 m, oproti rovinatému komplexu pod jižním úpatím Českého středohoří dokonce 500 m. Oba srpy datované do Ha B2–3 (horizont Hostomice) byly nalezeny v kamenité suti, výškově ca 6 m pod vrcholem tvořeným velkou kupou kamenů navršenou lidmi. Ležely v hloubce ca 20 cm a byly od sebe vzdáleny asi 60 cm. Jeden z nich je rozlomený, jde však o starý lom, způsobený patrně pohybem kamenů. Další nálezy tohoto druhu nebyly přes intenzivní hledání učiněny.

Popis a datování nálezu (J. Blažek)

Oba drobné bronzové srpy z Kletečné (obr. 1) patří mezi typické představitele pozdně bronzových srpů s jazykovitou rukojetí. Srp číslo 1 má poměrně vysoký oblouk hřbetu (délka okolo 10,5 cm, výška 7 cm, poměrem mezi nejmenšími v typové skupině Auvernier, série A, nejbližše asi k typu Villingen či dle velikosti spíše k typu Reupelsdorf dle *Primas 1986*, 163n., Nr. 1608–1632, nebo do 5. skupiny 3. a 5. varianty dle *Říthovský 1989*, Taf. 28–32, které však všechny mají otvor pro nýt). Pod hřbetním žebrem probíhá souběžně další žebro na listu a srp má relativně široké ostří. Souběžná žebra probíhají po celé délce úzké jazykovité rukojeti, která nemá otvor pro nýt. Tmavě zelená, místy hnědá patina, nevykované ostří. Ve středu hřbetu stopy po nálevním čípku. Srp číslo 2 s vysokým obloukem hřbetu (délka 11,8 cm, výška oblouku 7 cm) má oblouk těsně před špičkou lehce esovitě prohnut, dvojice souběžných, na řezu plochých žebber probíhá od rozšiřující se jazykovité rukojeti až ke špičce. V místě nálevního otvoru jsou žebra propojena třemi příčnými kanálky pro lepší odlití. Užší poškozené ostří, nevykováno. Srp byl druhotně zlomen, lom je však starý, pravděpodobně k němu došlo po uložení předmětu. Typově opět patří ke skupině Auvernier, nejbližše asi k typu Reupelsdorf, náš srp má však plošší a širší žebra.

Blízké paralely lze pro oba kusy z Kletečné mimo západoevropskou oblast hledat i ve Slezsku, kde známý druhý depot z Karmina, vojvodství Wrocław, poskytl několik názorných ukázek (*Gedl 1995*, 81, Nr. 523, 524, 533 – tyto exempláře bez otvorů pro nýty). Ze severočeské oblasti je nutno zmínit srp z Klapého (délka 13,5 cm, výška oblouku 7,5 cm) s lehce se rozšiřující a vykrojenou jazykovitou rukojetí (*Blažek – Gál 2001*, 27, VIII: 18). Byl nalezen, stejně jako trojice totožných srpů s jazykovitou rukojetí a otvorem pro nýt (*Blažek – Gál 2001*, 45), v malém kamenolomu zhruba v polovině severozápadního svahu čedičové kupy Házmburku. Na rozdíl od jiných bronzů z tohoto vrchu, ke kterým nálezné okolnosti chybějí, a proto byl často jejich původ zpochybňován, s jistotou pocházejí čtyři zde zmíněné srpy z kamenolomu a byly zde odkryty při těžbě. Chronologicky a i vzhledem je dvojici srpů z Kletečné nejbližší soubor tří nástrojů ze stejné formy s ja-

Obr. 1. Bronzové srpy z vrcholku hory Kletečná (k. ú. Kletečná, okr. Litoměřice).
— Fig. 1. Bronze sickles from the summit of Kletečná Hill (Kletečná cadaster, Litoměřice district).



zykovitou vykrojenou rukojetí bez otvoru pro nýty, pocházející z hromadného nálezu ve Třtění, okr. Louny (naposledy *Zavřel 2002*). Depot, obsahující mimo jiné tři plechové nádoby, postranice udidla, rolničku, tři sekery s týlními laloky, soubor kruhů a kroužků a koláč bronzoviny, je spolehlivě datován do horizontu depotů Hostomice, tedy do stupně Ha B2–3, kam spadá i námi publikovaný nález.

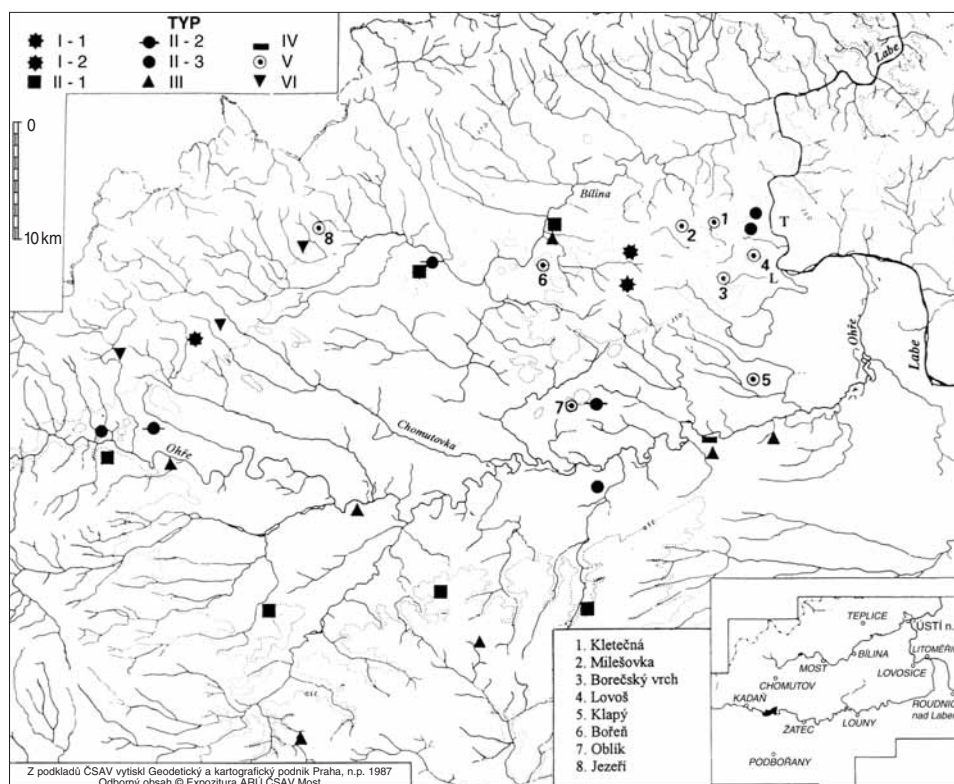
Dnes z území Ústeckého kraje registrujeme přes padesát celých či rozlomených srpů. Zhruba polovina pochází z depotů zlomků, zejména z horizontu Lažany 2. V mladším úseku depotů zlomků Suchdol 2 známe pak tři čisté depoty celých srpů (Telce, Libotenice a Klapý) a několik ojedinělých nálezů celých exemplářů. V následném horizontu Jenišovice převažují nálezy celých kusů z depotů, kde vystupují ve společnosti zlomků. Samostatné či hromadné nálezy srpů pak známe i ze závěrečného stupně doby bronzové, horizontu hromadných nálezů Hostomice, kde na rozdíl od předchozích převládá vazba na výrazné

přírodní útvary, vrcholy či svahy dominantních hor. I naleziště depotu ze Třtění (okr. Louny), uváděné jako rovinný útvar, svým převýšením k okolní ploché krajině o 10 metrů, skalnatým substrátem a zalesněním představuje dominantu nejbližšího okolí. Tři velmi sporné nálezy celých srpů pocházejí údajně z hrobů, ale všechny byly objeveny před rokem 1880, a zejména nálezy okolnosti srpů z Čeradice, pocházejícího ze sbírky Jindřicha Wankela, či srpů z Bílence budí dnes rozpaky. Pouze jeden celý exemplář byl objeven při výzkumu sídliště (Hrdlovka, okr. Teplice – sdělení J. Beneše). Podrobné vyhodnocení náleзовých okolností pak přinese až důkladné zpracování bohatých severočeských nálezů srpů (zhruba 700 kusů a zlomků: *Blažek – Gál 2002*).

Místo nálezů v kontextu krajiny a osídlení severozápadních Čech

Třetihorní komplex Českého středohoří se skládá z tzv. Milešovského středohoří (od předhůří Krušných hor po Labe) a Verneřického středohoří od Labe na východ. Jádro Milešovské části mezi Bílinou a Labem (viz obr. 2), tvořící kompaktní celek, je dnes pokryto rozsáhlými ostrovy lesů, víme však, že např. v subboreálu a téměř jistě ve středověku tomu tak nebylo. Dnešní porosty, zvláště na kopcích vyrůstajících z rovinatého terénu Mostecká a Lounska, jsou výsledkem cíleného zalesňování koncem 19. století (např. *Zápotocký 1989, 528*). Ponechme stranou rozsáhlou literaturu o průběhu cest z nitra Čech do Saska od pravěku po novověk (např. *Meduna 1994; Hlavačka 1996; Salač 1997; 1998; Velímský 1998; Zápotocký 2000*) a konstatujme, že masiv Kletečné byl jakýmsi ostrovem „obtákaným“ jimi z východu, západu i jihu. Na západě, v údolí mezi Kletečnou a Milešovkou (obr. 3), v neměnném úseku mezi obcemi Velemín a Bořislav, jde o tah na Teplice (a Cínovec) s odbočkou na Chlumec. Na východě, mezi Kletečnou a tokem Labe, pak o směr Lovosice–Dobkovic–Nakléřov–Petrovice–saská hranice, což je tzv. Lipská silnice navržena v roce 1732 (*Hlavačka 1996, 19*) a považovaná od pravěku za hlavní suchozemské spojení mezi Čechami a Saskem (*Salač 1997, 475*). Obě cesty se kryly v úseku z Lovosic do Velemína, který je uzlovým bodem a rozcestím, ležícím 2 km jižně od Kletečné. Pravděpodobná je i cesta z Velemína západním směrem, přes Milešov a Lukov do Mostecké pánve v prostoru dnešní Bíliny (*Váňa 1954, 493*), procházející údolím mezi velkými knovízskými hradišti (*Smrž 1995, 56, 54 s lit.*) Mukov–Hradištany (752 m n. m.) a Štěpánov–Štěpánovská hora (621 m n. m.). Detailní průběh cest lze až na výjimky těžko rekonstruovat, neboť jejich úseky se během věků měnily a relikty úvozů jsou zachovány vesměs jen v zalesněných horských územích (*Meduna 1994; Simon – Hauswald 1995; Velímský 1998, obr. 30*).

Důležitou dopravní tepnou byl od pravěku tok Labe (*Zápotocký 1969; Salač 1997, 472, 476–479*). Připomeňme četné bronzové předměty v řece pod Tříkřížovým vrchem severně od Lovosic (*Zápotocký 1969*), které mohou být nejen obětinami, ale též dokladem říčního přístavu, resp. předmětů ztracených či ze ztroskotaných lodí (k problematice *Hansen 1991, 165; Torbrügge 1996; Busch – Capelle – Laux Hrsg. 2000, 117*). Relativně novým poznatkem je existence laténského, tzv. výrobně distribučního centra (patrně s přístavem) v Lovosicích (např. *Salač 1996, 70–72, s lit.*), které mohlo mít předchůdce již v období popelnicových polí, soudě podle intenzivního osídlení v prostoru jižně od něj (*Beneš 1982, od té doby nálezů výrazně přibývalo*). V mladší a pozdní době bronzové je na archeologických



Obr. 2. Výšinné lokality knovízské kultury v sz. Čechách (podklad dle *Smrž 1995*, Abb. 1, doplněno). I–1, I–2 hradiště, II–1 výšinná sídliště na kopcích typu stolová hora, II–2 výšinná sídliště na spočincích kopců, II–3 sídliště na vrcholcích kopců, III sídliště na ostrožnách, IV sídliště na okrajích terasy Ohře, V votivní nálezy na vysokých kopcích (viz soupis v mapce), VI horská sídliště v Krušných horách. Písmenem **L** v mapě vyznačena poloha naleziště a města Lovosice, písmenem **T** hradiště Tříkřížový vrch na pravobřeží Labe severně od Lovosic. Naleziště se symbolickou funkcí na kopcích jsou doplněna o č. 1, 5 (přehodnoceno) a 7 (nepatří tomuto období). Není uvedeno několik dalších nalezišť, interpretovaných tak M. Zápotockým, ležících nejspíše na úbočí či úpatí kopců. — Fig. 2. Highland sites of the Knovíz culture in North–West Bohemia (based on *Smrž 1995*, Abb. 1, expanded). I–1, I–2 hill–fort, II–1 highland settlement on a mesa type hill, II–2 highland settlement on a falling hill, II–3 settlement on a hill summit, III settlement on a spur, IV settlement on the edge of the Ohře (Eger) river terrace, V votive finds from high hills (see map list), VI mountain settlements in the Krušné hory. The letter **L** on the map shows the site area and modern town of Lovosice, the letter **T** the Tříkřížový vrch Hill–fort on the right bank of the Labe, north of Lovosice. Sites with symbolic functions on hills are numbered 1, 5 (reappraised) and 7 (outside this period). Several other sites, as interpreted by M. Zápotocký, are not shown, these coming most probably from the sides or feet of hills.

mapách zalesněné jádro Milešovského středohoří mezi Kletečnou a východním okrajem údolí Lukovského potoka prakticky bez nálezů, vyjma dvě již zmíněná hradiště na západním okraji masivu, vzdálená od Kletečné 9 a 8 km (obr. 2). Raně a vrcholně středověké nálezy (*Zápotocký 1978; Meduna 1994*) svědčí o tom, že oblast tehdy nebyla prosta osídlení, souvisejícího s přechody přes ni.



Obr. 3. Nahoře: Kletečná (vpravo) a Milešovka (vlevo) při pohledu od jihu. Dole: Letecký snímek vrcholu Kletečné (vpravo dole) a Milešovky (vyznačena), pohled od SVV. Mezi oběma horami probíhá pravěká cesta – dnešní silnice E 8. — Fig. 3. Above: Kletečná Hill (right) and Milešovka Hill (left) seen from the south. Below: aerial photograph of the peaks of Kletečná Hill (below right) and Milešovka Hill (marked), view from the NEE. Between both hills runs a prehistoric route – now the E 8 road.



Obr. 4. Nahoře: Boreč – Borečský vrch, okr. Litoměřice. Nápadný vrch s výskytem tzv. mikroexhalací, od J. Dole: Oparno, vrch Lovoš, okr. Litoměřice, od JZ. — Fig. 4. Above: Boreč – Borečský vrch Hill (Litoměřice district). A striking hill with so-called microexhalations, from the south. Below: Oparno, the peak of Lovoš Hill (Litoměřice district), from the south-west.

Výšinné lokality knovízské kultury v severozápadních Čechách

Tyto lokality v prostoru západně od Labe jsou zpracovány v obsáhlé studii (*Smrž 1995*), přičemž v rovině interpretace z nich byly vyděleny lokality s neprofánní funkcí. Tak byly chápány vysoké kopce se strmými úbočími a vrcholy nevhodnými k osídlení, na rozdíl od ostatních výšinných sídlišť postrádající zdroje vody do vzdálenosti 400 m (*Smrž 1995*, 64). Nálezy bronzů a keramiky z kopců a výšinných poloh na Litoměřicku zpracoval a vyhodnotil M. Zápotocký (1969, 330–346). Svědčí o erudici tohoto autora, že dávno před dnes převládajícím názorem přisuzujícím podobným nalezištím symbolickou funkci je interpretoval vlastně shodně – jako votivní depoty a naleziště neprofánního charakteru, související s kultem hor, kopců a skalních stěn. Prvý z autorů tohoto článku sebekriticky přiznává, že v době vzniku souborných studií (*Smrž 1991; 1995*) byl až příliš ovlivněn racionalistickým výkladem, který vycházel z hodnocení regulérního výšinného sídliště na vrchu Špičák u Mikulovic (*Smrž – Mladý 1979*), podobného části nalezišť z Litoměřicka, a ze skutečnosti, že u většiny nálezů uváděných M. Zápotockým chybějí přesné nálezové okolnosti. Není totiž jisté, zda pocházejí z úpatí, úbočí či vrcholků kopců. Po zjevně až příliš kritické redukci nejméně 11 nalezišť s nálezy bronzů či střepů uvedených M. Zápotockým jako neprofánní tak jejich počet v prostoru Středohoří západně od Labe poklesl (v pojetí Z. Smrže) na pouhé tři. Ovšem i M. Zápotocký po publikaci poznatků o výšinném sídlišti na vrchu Špičák na neprofánní funkci někdy rezignoval – např. u sídliště na vrchu Debus u Prackovic n. L. (*Zápotocký 1989*, 517–529). A tak šťastný objev z Kletečné, spolu se změnou názírání na obdobná naleziště a bronzové depoty, nová i M. Zápotockým již uvedená naleziště a nálezy vlastně (znovu) rehabilitoval. Neuvádíme-li v rozboru i mapě (obr. 2) všechna naleziště neprofánního charakteru jím registrovaná, pak je to proto, že při kritickém hodnocení nálezových okolností každého z nich přetrvávají pochyby o přesném místě nálezů. Jako celek však do této kategorie patří a podporují v tomto článku uvedené hypotézy i závěry.

Neuškodí krátká charakteristika M. Zápotockým uvedených a Z. Smržem (1995, soupis na str. 46–57) „uznaných“ neprofánních nalezišť, obohacených o některá další (viz obr. 2). **Boreč, Borečský vrch (446 m n. m.), okr. Litoměřice.** Kromě depotu pazourkových čepelí z eneolitu nalezeny i nevýrazné střepey z doby bronzové (*Vencl 1967*). Kopec je výrazná čedičová kupa bez vrcholového plató (obr. 4). Terén je rozbrázděn hlubokými trhlina-mi, z nichž vystupuje teplý a vlhký vzduch (tzv. mikroexhalace), takže i v zimě kolem nich roste zelená vegetace. **Milešov, hora Milešovka (836 m n. m.), okr. Teplice.** Vysoká kuželovitá hora, na vrcholku plošina zastavěná observatoří (obr. 3). Kdysi zde nalezeny 2 jehlice z doby bronzové (dnes ztraceny), laténský artefakt (sporný) a střepey z doby hradištní. **Oparno, vrch Lovoš (570 m n. m.), okr. Litoměřice.** Vysoký kopec s velmi strmými úbočími, na vrcholu malá plošina, dnes zastavěná (obr. 4). Nerevidovatelné nečetné nálezy střepů ze sběrů a narušení. **Jezeří, k. ú. Albrechtice, okr. Most.** Na spočinku úbočí Krušných hor, v nadm. výšce 460 m, je nápadný osamocený skalní blok (obr. 5). Sondáží u něj objeveny střepey z eneolitu, pravěku (?), kultury knovízské a vrcholného středověku (*Kou-tecký 1985*). Naleziště má ovšem jiný charakter než ostatní zde uvedená. Zamyslet se musíme i nad únětickými a knovízskými nálezy z bizarního kopce **Bořeň, k. ú. Hrobčice, okr. Teplice** (obr. 5). Na spočinku jz. úbočí, v nadm. výšce 330–365 m, bylo bezpochyby klasické výšinné sídliště (cf. *Smrž 1995*, 48, Abb. 9–11). Dle zpráv z minulého století však nálezy keramiky pocházely též z úbočí a možná i vrcholku hory (539 m n. m.), dnes ovšem

silně postižené erozí, stejně jako řada jiných kopců. Připomeňme si názor *W. Dehna (1981)* o možném kultovním významu tohoto kopce v době laténské. Zajímavé je ústní sdělení *D. Kouteckého* o nezdařeném výzkumu tzv. Michlovy puklinové jeskyně na j. svahu vlastního masivu Bořeně, prováděném v 60. letech, v níž byly zcela jistě střepy. Dle literatury (*Král 1949, 228*) je tato jeskyně široká jen 30–50 cm, dlouhá však nejméně 22 m.

Do probírané kategorie nalezišť můžeme započítat i vrch *Oblík u Loun (509 m n. m., k. ú. Raná, okr. Louny)*. Zlomky keramiky – patrně eneolitické – nalezené v krtinách na vrcholové planině B. Štauberem koncem 70. let, stejně jako obdobně získané a datované nálezy *P. Holodňáka (1998, 187)* napovídají, že poloha vyloženě nevhodná k regulárnímu osídlení (obr. 6) musela hrát zvláštní roli, obnovenou i po tisíciletích postavením kaple v roce 1507 (kaple zanikla po třicetileté válce).

Zvláštní pozornost si zaslouží vrch *Klapý–Házmburk (350 m n. m., okr. Litoměřice)*, vyrůstající z ploché krajiny na trase směřující od Ohře k přechodu přes Středoohoří (obr. 6). Velmi četné nálezy bronzů z jeho úbočí (vrchol je zničen hradem), včetně srpů stejného typu a stárí jako ty z Kletečné (*Zápotocký 1963; 1969, 336; Budinský 1985, 117*), postrádající přesné nálezové souvislosti, byly převážně chápány jako doklad výroby či distribuce bronzů na výšinném sídlišti. Přistoupíme-li však na paradigma o symbolickém významu podobných poloh, pak je nová hypotéza přinejmenším stejně oprávněná. Na její podporu lze navíc uvést, že ze žádného, byť sebelépe prozkoumaného rovinného či výšinného sídliště v sz. Čechách takové množství bronzů nepochází. Výjimkou je jen vrch Rubín u Doláněk, jehož funkce mohla být obdobná, ač vzhledem k bohatým a atypickým nálezům (např. nožů a licích forem, viz *Blažek – Smejtek 1993, 46–47; Blažek – Ernée – Smejtek 1998, 137*) a téměř kontinuálnímu intenzivnímu osídlení od neolitu po raný středověk lze spíše uvažovat o výrobním centru či emporiu při cestě z Pomoháně do nitra Čech.

Přihlédneme-li k frekvenci osídlení uvedených nalezišť různými kulturami, přičemž ze statistiky vynecháme knovízské výšinné sídliště na spočinku hory Bořeň, zjistíme, že výsledný obraz se liší od obdobných statistik vypracovaných pro všechny výšinné lokality v sz. Čechách (*Smrč 1991, přílohy 2–4*) i pro výšinné lokality knovízské kultury (*Smrč 1995, Abb. 21, 22*). Artefakty knovízské kultury a eneolitu jsou zastoupeny na šesti ze sedmi hodnocených nalezišť, artefakty doby laténské, římské a raného středověku na dvou, památky z neolitu, únětické kultury, mohylové kultury, pozdního halštatu a vrcholného středověku jen po jednom (z toho 4 kultury na vrchu Klapý). Statistiku ovšem nesmíme přeceňovat, neboť kromě „obětního kamene“ u Jezeří a naleziště Klapý, silně narušeného sesuvy půdy, pocházejí artefakty z ostatních nalezišť jen ze sběrů či lokálních narušení, vesměs staršího data. Nález z Kletečné je způsobem získání specifický.

Paměť krajiny

Předchozí části příspěvku naznačily, že nález z Kletečné musíme posuzovat nejen jako takový, ale v kontextu jeho lokace v krajině. Zkušenost s aplikací symbolické archeologie, která zdůrazňuje osobní zkušenost s místem nálezů (*Tilley 1994; též Gojda 2000, 65–66*), byla přes značnou obtížnost výstupu na horu poučná. Rozhled z velké výšky, který lze přirovnat k pohledu z letadla, umožnil patrně tehdejší lidem pochopit rozměr a strukturu krajiny a komunikační tahy jí procházející. Asi bude rozumné sestoupit z výšin symbolické



Obr. 5. Nahoře: Jezeří, k. ú. Albrechtice, okr. Most. Nápadný skalní blok, kolem nějž sondáží zjištěny nálezy od eneolitu po vrcholný středověk. Dole: Bořeň, k. ú. Hrobčice, okr. Teplice. Bizarní čedičová kupa s výšinným sídlištěm na spočinku jz. úbočí, od JZ. — Fig. 5. Above: Jezeří, Albrechtice cadaster (Most district). A striking rocky bloc, trenches around which have yielded finds from the Eneolithic to the High Middle Ages. Below: Bořeň Hill, Hrobčice cadaster (Teplice district). A bizarre basalt mound with a highland settlement on the south-west slope, from the south-west.



Obr. 6. Nahoře: Vrch Oblík, k. ú. Raná, okr. Louny. Z vrcholku pocházejí nálezy z eneolitu, od Z. Dole: Klapý – vrch Házmburk s hradem, v popředí plocha ohrazeného středověkého městečka – nyní sad, v jehož prostoru zjištěno i pozdně halštatské osídlení. Nálezy bronzů pocházejí hlavně ze sz. a z. úbočí kopce, od J. Foto na obr. 3–6 Z. Smrž. — Fig. 6. Above: Oblík Hill, Raná cadaster (Louny district). Finds from the Eneolithic are known from the summit, from the west. Below: Klapý – Házmburk Hill with its castle, in the foreground the area enclosed by the medieval township – now an orchard – where traces of Late Hallstatt settlement have also been found. Bronze finds come mainly from the north–west and west sloped, seen from the south. Photos in figs. 3–6 by Z. Smrž.

archeologie, alespoň k teorii české prostorové archeologie. S jejím obecnějším postulátem, že na tvorbě kulturní krajiny a na struktuře prostoru se podílely jak „hmatatelné“ přírodní parametry, tak potřeby sociální a symbolické, lze jen souhlasit. V této souvislosti bychom rádi upozornili na známý, ale málo docenovaný jev. Při vertikálním pohledu na osídlení výšinných lokalit v sz. Čechách se ukázalo, že existují četná naleziště osídlená řadou kultur: až šestnácti (Smrž 1991; 1995, od té doby doplněno). Ve všech případech jde o dominantní polohy – vysoké a pohledu z roviny nápadně vystavené kopce nebo kopce a ostrožny méně nápadné, ale s dalekým výhledem, nacházející se pravděpodobně na trasách dálkových komunikací (cf. Smrž 1991, obr. 3). Je jistě zajímavé, že tam, kde byla problematika sledována, jeví se prakticky stejná posloupnost a četnost osídlení jako v sz. Čechách (Bavorsko – Müller–Karpe 1959; Härke 1979; Württembersko – Biel 1980; 1987; Hessensko – Jockenhövel 1980; Švýcarsko – Stadelmann 1981; shrnuto in: Matoušek 1999, 445, tab. 2). Takové dominantní krajinné prvky, často však i lidmi vystavěné monumenty, udávající charakter mladším jevům, jsou krajinnými ekology nazývány *krajinnými antecedenty* (Beneš – Brůna 1994, 42). Kontinuitu využívání, byť občas přerušenu, jistě podporovala nejen v důsledku osídlení nápadně změněná vegetace, ale i tradice a kontinuita vědomí generací a povědomí o zvláštním významu a charakteru místa a událostech s ním spojených, přesahující mnohdy hluboko do středověku a zkrlesně i novověku (*genius loci* – viz Podborský 2000). Příkladem je hora Říp, v 6. a 7. století ležící jako skutečné centrum v přesném geografickém středu České kotliny a dodnes takto podvědomě chápaná (cf. Třeštík 1997, 51). Pendantem ovšem může být *M. Zápotockým* (2000, 482, 486) zdůvodněný názor, že lokace obytných areálů na místech výškově a pohledově dominujících krajinně v sobě nesla určitý typ nadřazenosti, symbolicky zviditelňující nárok občin na dané území. To vše pak podpořeno vazbou na po tisíciletí zhruba stabilní trasy dálkových komunikací, z níž vyplývala i ekonomická funkce.

K interpretaci nálezů z hory Kletečná

V předchozím odstavci jsme se patrně příliš rozvláčně zamýšleli nad jevy dlouhého trvání. Nález z Kletečné bychom mohli chápat jako svědectví události – jednorázové záležitosti, ovlivňující ale duchovně budoucí děje. Uložení nefunkčních srpů s nevykovaným ostřím na nápadném kopci lze považovat zjevně za symbolický akt, nelišící se asi v principu od ukládání depotů v místech sice též mnohdy snad původně nápadných, ale dnes se tak nejevících (cf. Hänsel 1997, 15). Není jistě bez zajímavosti, že v Ha B2–3 u nálezů srpů, které jsou v depotech popelnicových polí nejčastěji zastoupeným předmětem (Hansen 1991, 81), převládá vazba na výrazné přírodní tvary, vrcholy či svahy dominantních hor. Zřejmě byly, kromě praktického využití, symbolem plodnosti a úrody, možná měly vztah k bohyni Měsíce či noci, neboť se Měsíci nápadně podobají (srov. též Hänsel 1997, 20).

V této studii jsme věnovali důkladnou pozornost průběhu cest a poloze hory Kletečná vzhledem k nim. Hypoteticky totiž považujeme polohu naleziště při cestách na Teplice a Bílinu pro období popelnicových polí za důležitou, neboť po nich mohly být do i z knovízsko-lužického sídelního území v Podkrušnohoří dopravovány důležité komodity (sůl, cín; k problematice pro dobu halštatskou až středověk viz Salač 1997, 470–471). To ovšem platí jen za předpokladu, že depot uložili obchodníci překonávající po některé ze tří blíz-

kých cest (a navíc horskými údolími) obtížně prostupnou „magickou“ krajinu – krajinu hor oddělujících člověka od světa za nimi. V tom případě lze nález z Kletečné interpretovat jako cestovní obětinu. Tuto hypotézu může podporovat skutečnost, že všechna naleziště námi sledovaného typu leží při dálkových či lokálních pravěkých až středověkých cestách. Co když však tomu bylo jinak? Vždyť jej mohli uložit i zemědělci – obyvatelé osad, např. z ca 13 km vzdušnou čarou a 18 km pozemní cestou vzdáleného okolí obce Solany – jižně od Kletečné, z jejíhož katastru je doložena nápadná koncentrace bronzů, souvisejících možná s důležitým bodem na jedné z cest mezi Ohří a Českým středohořím (Blažek 2000, 29). Kletečná tvoří spolu s o 130 m vyšší Milešovkou nápadnou dvojici, převyšující kopce v okolí (obr. 3) a dominující krajině při pohledu takřka ze všech stran, ze vzdálenosti až 30 km. Musíme mít ovšem na paměti, že obětiny vesměs nebyly individuální, ale kolektivní – od občin či rodu (Hansen 1991, 187). A tak vzhledem k jejich charakteru (srpy) lze spíše uvažovat o druhé („zemědělské – ženské“) variantě. Zatímco ve Starém zákoně představuje totiž hora princip mužský (Dufková 1999, 457), v antickém Středomoří, našemu území tehdy jistě kulturně bližším, byly vládkyněmi výšin převážně bohyně, přičemž kult hor měl napomáhat seslání životadárného deště (Dufková 1999, 461–462).

Při pohledu na soupis bronzů a bronzových depotů z prostoru po obou stranách oblouku Labe mezi Malým Březnem a Litoměřicemi uvedených M. Zápotockým (1969, obr. 32) či v katalogu bronzů z Podkrušnohoří (Blažek – Gál 2001), můžeme dojít k závěru, že jde o množství enormní a koncentraci v Čechách neobvyklou. Ale co když je způsobena jen množstvím kamenolomů a jinými lidskými aktivitami v 19. a 20. století? A kdo zaručí, že bronz, depoty či střepy nejsou též na jiných kopcích Českého středohoří i ostatních horských masivů, povrchovou prospekci a detektory kovů dosud nedotčených. Názorným příkladem toho, jak důsledná prospekce výšinných poloh spojená s minisondážemi dokáže změnit archeologický obraz krajiny, jsou např. výsledky manželů Baštových (Bašta – Baštová 1988, s lit.). Anž bychom chtěli snižovat či zveličovat význam jednotlivých uvedených faktů, soudíme, že bohatství nálezů v prostoru sledovaném v tomto článku je důsledkem průniku množiny více faktorů: totiž blízkosti Labe jako dopravní cesty, hustoty důležitých pozemních cest napojených na tahy do Saska i sz. a středních Čech a v neposlední řadě magické krajiny bizarních kopců s jejich dvěma dominantami. A právě oně krajině, horám v ní a nálezům se budeme věnovat v následující kapitole.

Votivní nálezy – memoria – symbolické struktury

Stále ještě pocítujeme rozpaky, máme-li některé naleziště či nález interpretovat jako kultovní či votivní. Soudíme, že po prostudování sborníku *Gaben an die Götter* (Hänsel – Innenhofer Hrsg. 1997) to již není zapotřebí, byť skepse k přímočarým interpretacím (vycházejícím často z antických analogií) je na místě (Hansen 1991; 1994, 377). Tím spíše, že období let 1100–800 př. Kr. v Řecku, označované jako „dark age“, je charakterizované prolukou ve zprávách, přičemž analogie hledané v panteonu bohů se vlastně vztahují k mnohem starším tradovaným zprávám a mýtům o původu (Assmann 2001, 47). Poté, co S. Winghart (1987) „rehabilitoval“ ojedinělé nálezy pojmávané dosud jako ztracené předměty bez podstatnější pramenné hodnoty a prokázal, že část z nich lze chápat jako záměrné depoty, dospěl i S. Hansen k podobnému hodnocení nálezů spjatých s krajinnými zvláštnostmi („Topographische

Einzelfunde“, cf. Hansen 1991, 164) a uznal oprávněnost jejich votivní interpretace. Prokázány jsou i tzv. cestovní obětiny („Wegeopfer“), časté zejména v alpských průsmycích (Hansen 1991, 179–181; Wyss 1966; Gleirscher 1996). Ostatně i zlomky keramiky či zvířecích (často přepálených) kostí na kopcích v polohách nevhodných pro regulérní osídlení (např. Zápotocký 1969, 334; Kossack 1996, 36) lze i u nás chápat jako doklady obětí zvířat, jídla a nápojů. Vzpomeňme si jen, jaký zlom pro interpretaci tzv. keramických depotů představovala práce F. Horsta (1977), podpořená studií o libačnických obřadech (Bouzek 1997), a jak samozřejmě jsou tyto obětiny dnes akceptovány (např. Czybora 1997). O variabilitě votivních nalezišť (obětišť) svědčí např. situace na vrchu Bacín v Českém krasu: skalní svatyně s přírodními obětními šachtami, využívané od neolitu po pozdní halštat, ne-li po vrcholný středověk (Matoušek – Turek 1998).

Za hmotný projev kolektivního vnímání archaického (mýtického) času se označují místa, kde jsou konstruovány kultovní stavby (v našem prostředí většinou ze dřeva), procesní cesty, ohrazené prostory atd. V literatuře se často označují v souboru pojmem *rituální krajina* (Gojda 2000, 115). V případě nápadných až bizarních kopců v principu nebylo třeba žádné stavby realizovat, zvláště když jejich magičnost mohly umocňovat nápadné přírodní jevy, např. mikroexhalace, zvláštní kameny, podivně rostlé stromy, zcela jistě odlišná flóra, fauna atd. Můžeme je snad označit jako *memoria*, skýtající oporu vzpomínce o identitě v rámci tzv. kulturní paměti (Assmann 2001, 49–50). Zároveň můžeme akceptovat názor, že „hora vytváří spojení mezi nebem a zemí: svými kořeny sahajícími do podsvětí tkví v zemi, prochází tzv. prostředním světem a vrcholem sahá k nebesům, která jsou většinou sídlem bohů“ (Dufková 1999, 457–458). Faktem ovšem je, že nálezy z vrcholků kopců, jimiž se v tomto článku přednostně zabýváme, jsou interpretovatelné relativně snadno. Množství depotů uložených na úpatích či úbočích méně nápadných kopců, ve skalních rozsedlinách atd. patří v principu k téměř druhu, postrádají však onu krystalickou čistotu interpretace, kterou nám šťastný nález z Kletečné poskytl. Případá nám logické, že i v rámci memorií existovala hierarchie. Vedle vysokých a krajinně dominujících totiž možná byla i „lokální“, ovládající pohledově menší oblasti. Příkladem mohou být např. Jelení a Dlouhý vrch uzavírající údolí Lužického potoka (Smrž 1994, 349, 353) či Chraberecký vrch (Smrž 1995, 48). Nečetné nálezy střepů z nich byly dosud chápány výlučně jako doklady mimosídelní profánní aktivity vycházející z obytných areálů, rozkládajících se prakticky pod jejich úpatími. Patrně existovala i hierarchie mezi depoty uloženými na vrcholcích hor či kopců nebo na jejich úpatích či úbočích. V druhém případě bylo místo uložení více skryto a těm, kdo je ukryli, viditelné jen z určitého úhlu pohledu – záleželo-li vůbec na tom, aby bylo viditelné a event. znovu vyhledatelné. Při jejich uložení, stejně jako u depotů v bažinách, hrály zřejmě rozhodující roli faktory generační a kolektivní paměti (k pojům Assmann 2002, 48–50), které by ovšem lidé doby bronzové vyjádřili zcela jinými slovy.

Je prokázáno (např. Smrž 1994; Kuna 1996, 592), že sídelní oblast představovala strukturu vnitřně provázanou trvalými vztahy. Rozmístění sídelních areálů v ní nebylo náhodné, nýbrž souviselo s výskytem areálů předchozích období. Od neolitu/eneolitu po raný středověk existovaly výšinné lokality představující mnohdy téměř kontinuálně osídlená či jiným způsobem využívaná jádra sídelních areálů či stabilní (a orientační) body v krajinně, pro jejichž existenci lze hledat i jiné než výlučně profánní vysvětlení. Kromě uznávaných a logických kritérií sociálních, vojenských, emporiálních, výrobních atd. je lze spatřovat v *symbolickém významu výšinných poloh*. Ten je zjevný hlavně u vysokých, zdaleka vi-

ditelných kopců, v méně dynamické krajině u nápadných, byť poměrně nízkých terénních dominant (např. Cézavy u Blučiny, Velim; další příklady viz *Podborský 2000*, 356). Zvláštní kapitolou jsou samozřejmě hradiště, často s četnými depoty bronzů uvnitř i vně opevnění. Především u hradišť opevněných valy skládanými nasucho z kamenů, tvořícími spíše ohrazení než opevnění, a lokovaných na okraj horských masivů nad rovinným komplexem hrál dle našeho názoru symbolický význam důležitou roli (v sz. Čechách např. knovízská hradiště Černovice, okr. Chomutov, a Mukov–Hradištany). Z podobných pak namátkou Plešivec, okr. Příbram, jehož toponymum dokládá, že šlo dříve o kopec holý – bez dnešního zalesnění. Symbolický význam byl ovšem v rámci množiny mnoha funkcí jen případ od případu kolísající podmnožinou. Je nutné upozornit, že až na zjevné výjimky nemusí absence artefaktů či objektů považovaných empiricky za kultovní svědčit o absenci symbolického rozměru. Zvláště pak ne za dnešního stavu výzkumu.

Kritérium pro rozpoznání memorií na vrcholcích kopců, zvláště v rituální krajině Českého středohoří, je subjektivní a exaktní údaje o nadmořské výšce, převýšení či zdroji vody hrají jen podpůrnou roli. A jakého druhu a v jakém množství musí nálezy a objekty být? Půjde-li o bronz, depoty či zjevně votivní předměty, bude situace výrazně usnadněná. Jasně pro cílené poznání by však mohly přinést jen sondáže či výzkumy. S těmi ovšem nemůžeme pro nepřístupnost terénu a ochranu krajiny v rámci CHKO počítat, použití detektorů kovů by vedlo k objevu jen části artefaktů. A tak, obáváme se, zůstane po dlouhou dobu hlavním kritériem pouhá prezence jakýchkoliv nálezů, při subjektivním hodnocení kopců či hor dle jejich vzhledu a polohy v krajině, v duchu symbolické archeologie. Nová memoria mohou být v podstatě objevena jen náhodou, občas snad i pracným vyhodnocením starších nálezů. Jde o problém podobný fenoménu terénní hrany (*Kuna – Adelsbergerová 1995*), který je sice definován a lze ho graficky vyjádřit pomocí GIS, ale uvědomujeme si ho plně (pokud o něm víme) až v terénu, při poznání naleziště z autopsie. Tuto zkušenost získal Z. Smrž při sběrech vedených ca na 300 nalezištích objevených leteckou prospekci, přičemž zjistil, že ani z map v měřítku 1 : 10000 nelze existenci terénních hran u většiny z nich vyčíst, ač existují.

Závěr

V naší archeologii se stále projevuje míjení mezi tzv. prostorovou a normativní (typologickou) archeologií. Přitom je jasné, že o obraz a výklad minulosti se můžeme pokoušet jen syntézou obou. Vedle katalogů a studií zaměřených na typologii bronzů a rozbor depotů je třeba se opakovaně zamýšlet nad důvody jejich vzniku a uložení. Příkladem budiž studie *S. Hansena (1991; 1994)*, pracující s etnologickými paralelami, analogiemi ze Středomoří, kritickým hodnocením místa uložení depotů, kontextu a podílu typů v nálezových souborech. I zde však narážíme na meze únosnosti některých analogií a přístupů. Vždyť kritériem votivní interpretace nálezu nemusí být jen jeho skladba, způsob uložení či kontext osídlení v zázemí, ale i tak „neuchopitelný“ faktor, jako subjektivní pocit z charakteru místa uložení a jeho polohy v krajině. Konvergenci zdánlivě nesouvisejících jevů potvrzuje např. souběh časové křivky využívání jeskyní – protipólů hor, překvapivě korelující s využíváním výšinných poloh, včetně vrcholu v období knovízské kultury (cf. *Matoušek 1996; 1999; Matoušek – Peša 1998*). V určitém okamžiku ovšem narazíme na limity, které

Lze jen těžko překonat. A tak lze jen souhlasit se slovy *J. Bouzka* (2000, 410), že „v bádání samém jsme bezpochyby dosáhli určité etapy indukční výstavby konstrukce, za kterou lze sotva postoupit dále dosavadním tradičním způsobem“. K výše uvedeným přístupům (viz *Hansen 1991; 1994; Bouzek 2000*) bychom proto měli systémově aplikovat i studium starověkých pramenů (*Dufková 1999*), srovnání pramenů archeologických a religionistických (*Matoušek 1999*), jakož i jim v podstatě blízké metody – či spíše způsob uvažování – symbolické a postprocesuální archeologie.

Vratme se ještě ke způsobu nabytí nálezů u Kletečné. Detektory kovů jsou archeology zatím využívány spíše k dohledávání nálezů než k prospekci. Vždyť koho z nás by napadlo, též z časových důvodů, obcházet s detektorem zalesněné prostory či nejvyšší místa v zdánlivě neosídlené krajině, v níž prakticky nedochází k narušení terénu. Prospektoři, nezátížení našimi zkušenostmi, hledají něco jiného (vesměs militária), mimoděk však nalézají podivuhodně široký rejstřík pravěkých až středověkých artefaktů. Na rozdíl od hledačů pokladů víme, že stejně důležité jako nález jsou jeho poloha a náleзовé okolnosti. Při použití GPS lze ale část problémů překonat. Ale obáváme se, že než dojde k diskusi o takovém způsobu výzkumu, bude již pozdě. Proto je pro archeologii toto téma nanejvýš aktuální a zasloužilo by zorganizovat samostatné kolokvium, byť víme, že cesta ke konsensu, související s otázkami etiky, nebude snadná (viz např. *Vencl 1996; 2000*).

Postskriptum

Nebylo naším cílem sepisovat na základě dvou srpů z Kletečné obsáhlou analytickou studii, v podstatě jsme jen znovu oživilí zajímavé a opomíjené téma, z příbuzného úhlu pohledu a na blízkém tématu probrané v nedávno publikovaných článcích (*Dufková 1999; Matoušek 1999*). Dle tohoto nálezu a analogií však můžeme konstatovat, že interpretace nalezišť mladší až pozdní doby bronzové (a vlastně celého pravěku) jako votivních či kultovních je otázkou dokonalé znalosti krajiny, kontextu, široce založeného studia, jasných náleзовých okolností a též změny paradigmatu, včetně snahy o pochopení mnohdy nekvantifikovatelného a statisticky neuchopitelného. Platí to o hradištích označovaných nyní (mnohdy nekriticky) jako „symbolické struktury“, o ojedinělých bronzech či depotech, výrazný posun nastal při interpretaci nálezů z jeskyní (např. *Matoušek 1999; Matoušek – Peša 1998; Podborský 2000*, 356). K hradištím je ještě nutno dodat, že otázka *hradiště kontra svatyně* není správně položena, neboť hradiště byla v různé míře i místy kultu a pojem „symbolická struktura“ věc sice částečně postihuje, ale zároveň zamlžuje. Pro neolit až raný středověk lze též plně akceptovat existenci kultu bažin, studánek, řek, pramenů, hor, kopců, skalních útvarů, posvátných stromů a hájů atd. Objev tzv. rondeloidů (*Podborský et al. 1999*) více než naznačil, že mezi stovkami ze vzduchu objevených tzv. lineárních uzavřených útvarů, jejichž původní vzhled může být pro nás až šokující (*Turek 2000*), část zcela jistě patří i době popelnicových polí. Letecká archeologie tak časem přispěje k rozšíření počtu a rejstříku typů objektů – ohrazení, dosud v Čechách velmi vzácných.

Uvědomujeme si ovšem, že u pravěkých až středověkých lidí hranice mezi profánním a sakrálním téměř neexistovala, neboť způsob myšlení a chápání času i prostoru byly odlišné od naší reality. A tak ani za pomoci paralel problém zcela nerozřešíme. To ovšem neznamená, že lze, ve smyslu postmoderního paradigmatu, rezignovat na poznání a výklad

pravěkých jevů a dějů jako při typologickém (normativním) přístupu. V tom případě by se totiž archeologie stala pouhou mrtvou přítěží a zprávou bez adresáta. Statistické metody, zamýšlení nad archeologizací nálezů atd. mohou, a nemusejí mít při řešení úspěch. Lze na ně totiž, zvláště v subtilní problematice řešené v tomto článku, vztáhnout verš z Goethova Fausta, řečený ovšem Mefistofelem (vydání z roku 1955, str. 102, přeložil Otokar Fišer): „*Cos živého poznat a popsat-li zkusíš, dřív ducha z toho vyhnati musíš, abys částice všechny v svých rukou měl; jen ztratil se pohříchu duchovní tmel ...*“.

LITERATURA

- Assmann, J. 2001: Kultura a paměť. Praha: Prostor.
- Bašta, J. – Baštová, D. 1988: Pravěké osídlení Sedmihoří, *Archeologické rozhledy* 40, 378–400.
- Beneš, J. 1982: Mladší a pozdní doba bronzová v dolním Poohří. Nepubl. seminární práce, FF UK Praha.
- Beneš, J. – Brůna, V. 1994: Má krajina paměť? In: *Archeologie a krajinná ekologie*, Most, 37–46.
- Bělina, P. 1993: Generál Laudon. Praha.
- Biel, J. 1980: Die bronze- und urnenfelderzeitlichen Höhensiedlungen in Südwürttemberg, *Archäologisches Korrespondenzblatt* 10, 23–32.
- 1987: Vorgeschichtliche Höhensiedlungen in Südwürttemberg–Hohenzollern. Stuttgart.
- Blažek, J. 2000: Bronzové předměty ze Solan. In: *Sborník Miroslavu Buchvaldkovi* (edd. P. Čech – M. Dobeš), Most, 27–31.
- Blažek, J. – Smejtek, L. 1993: Die Bronzemesser in Nordwestböhmen. Praha.
- Blažek, J. – Ernée, M. – Smejtek, L. 1998: Die bronzezeitlichen Gußformen in Nordwestböhmen. Most.
- Blažek, J. – Gál, L. 2001: Bronzový věk v Podkrušnohoří. Katalog výstavy. Most.
- 2002: Die Sichel in Nordwestböhmen. Most (v tisku).
- Bouzek, J. 1997: Žizeň, mužský svaz, družinictví a pití bez obsluhy i s obsluhou, *Archeologické rozhledy* 49, 323–326.
- 2000: Archeologie a humanitní vědy, *Archeologické rozhledy* 52, 409–411.
- Budinský, P. 1985: Archeologické nálezy z Litoměřicka a z neznámých nalezišť ve sbírce teplického muzea. Teplice.
- Busch, R. – Capelle, T. – Laux, F. Hrsg. 2000: Opferplatz und Heiligtum. Kult der Vorzeit in Norddeutschland. Neumünster.
- Czybora, I. 1997: Gefäßdeponierungen – Speise und Trank für Götter und Menschen. In: A. Hänsel – F. Innenhofer (Hrsg.), *Gaben an die Götter. Schätze der Bronzezeit Europas*, Berlin, 87–92.
- Dehn, W. 1981: „Heilige“ Felsen und Felsheiligtümer. In: *Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte* (Festschrift W. Coblentz), Teil I, Berlin, 373–384.
- Dufková, M. 1999: Hora a jeskyně ve starověkých pramenech, *Archeologické rozhledy* 51, 457–467.
- Gedl, M. 1995: Die Sichel in Polen. PBF XVIII/4. Stuttgart.
- Gleirscher, P. 1996: Brandopferplätze, Depotfunde und Symbolgut im Ostalpenraum während der Spätbronze- und Früheisenzeit. In: P. Schauer (Hrsg.), *Archäologische Forschungen zum Kultgeschehen in der jüngeren Bronzezeit und frühen Eisenzeit Alteuropas*, Regensburg, 429–450.
- Gojda, M. 2000: Archeologie krajiny. Vývoj archetypů kulturní krajiny. Praha.
- Hänsel, B. 1997: Gaben an die Götter – Schätze der Bronzezeit Europas – eine Einführung. In: A. Hänsel – F. Innenhofer (Hrsg.), *Gaben an die Götter. Schätze der Bronzezeit Europas*, Berlin, 11–22.
- Hänsel, A. – Innenhofer, F. Hrsg. 1997: Gaben an die Götter. Schätze der Bronzezeit Europas. Berlin.
- Hansen, S. 1991: Studien zu den Metalldeponierungen während der Urnenfelderzeit im Rhein–Main–Gebiet. *Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie*, Band 5. Bonn.
- 1994: Studien zu den Metalldeponierungen während der älteren Urnenfelderzeit zwischen Rhônetal und Karpatenbecken. *Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie*, Band 21. Bonn.
- Härke, G. H. 1979: Settlement types and settlement patterns in the West Hallstatt province (An evaluation of evidence from excavated sites). Oxford.
- Hlavačka, M. 1996: Cestování v éře dostavníků. Praha.
- Holodňák, P. 2000: Raná, okr. Louny. In: *Výzkumy v Čechách 1998*, Praha, č. 896, s. 187.

- Horst, F. 1977: Bronzezeitliche Speiseopfer in Gefäßen. In: Geneza kultury ŕazyckiej na terenie Nadodrza, Wrocław, 109–148.
- Jockenhövel, A. 1980: Bronzezeitliche Höhensiedlungen in Hessen, Archäologisches Korrespondenzblatt 10, 39–47.
- Kossack, G. 1996: Religiöses Denken in Alteuropa vom 8. bis 6. Jahrhundert v. Chr. Geb. In: P. Schauer (Hrsg.), Archäologische Forschungen zum Kultgeschehen in der jüngeren Bronzezeit und frühen Eisenzeit Alteuropas, Regensburg, 17–42.
- Koutecký, D. 1985: Archeologické nálezy u nápadného skalního výchozu u Jezeří, okr. Most, Archeologické rozhledy 37, 198–200.
- Král, V. 1949: Další nekrasová jeskyně v Českém středohoří, Sborník Československé společnosti zeměpisné 54, 228.
- Kuna, M. 1996: GIS v archeologickém výzkumu regionu: vývoj pravěké sídelní oblasti středních Čech, Archeologické rozhledy 48, 580–604.
- Kuna, M. – Adelsbergerová, D. 1995: Prehistoric location preferences: an application of GIS to the Vinořský potok project, Bohemia, the Czech Republic. In: G. Lock – Z. Stančič (eds.), Archaeology and geographical information systems: A European perspective, London: Taylor & Francis, 117–131.
- Matoušek, V. 1996: Archeologické nálezy z jeskyní Českého krasu 3x jinak, Archeologické rozhledy 48, 16–28.
- 1999: Hora a jeskyně. Příspěvek ke studiu vývoje vztahu člověka a jeho přírodního prostředí ve střední Evropě od neolitu do raného středověku, Archeologické rozhledy 51, 441–456.
- Matoušek, V. – Peša, V. 1998: Keramické nálezy v jeskyních ve střední Evropě. Několik poznámek inspirovaných nálezy v jeskyních Českého krasu, Archeologické rozhledy 50, 224–242.
- Matoušek, V. – Turek, J. 1998: Nález nádoby sídlištního typu z vrchu Bacína, k.ú. Vinařice, okr. Beroun, Archeologické rozhledy 50, 359–374.
- Meduna, P. 1994: Cesty ve středověku – středověk v cestách. In: Mediaevalia archaeologica bohemia 1993. Památky archeologické – Supplementum 2, Praha, 108–116.
- Müller-Karpe, H. 1959: Funde von bayerischen Höhensiedlungen. Kallmünz.
- Podborský, V. 2000: „Genius loci“ pravěkých a raně středověkých ceremoniálních center. In: In memoriam Jan Rulf. Památky archeologické – Supplementum 13, Praha, 355–360.
- Podborský, V. et al. 1999: Pravěká sociokulturní architektura na Moravě. Brno.
- Primas, M. 1986: Die Sichel in Mitteleuropa I. PBF XVIII/2. München.
- Říhovský, J. 1989: Die Sichel in Mähren. PBF XVIII/3. München.
- Salač, V. 1996: O hospodářství, oppidech a Marobudovi, Archeologické rozhledy 48, 60–97.
- 1997: Význam Labe pro česko-saské kontakty v době laténské (úvod do problematiky), Archeologické rozhledy 49, 462–494.
- 1998: Die Bedeutung der Elbe für die böhmisch-sächsischen Kontakte in der Latènezeit, Germania 76/2, 573–617.
- Simon, K. – Hauswald, K. 1995: Der Kulmer Steig vor dem Mittelalter. Zu den ältesten sächsisch-böhmischen Verkehrswegen über das Osterzgebirge, Arbeits- und Forschungsberichte zur sächsischen Bodendenkmalpflege 37, 9–98.
- Smrž, Z. 1991: Výšinné lokality mladší doby kamenné až raného středověku v severozápadních Čechách. Pokus o sídelně historické hodnocení, Archeologické rozhledy 43, 63–89.
- 1994: Vývoj osídlení v mikroregionu Lužického potoka na Kadaňsku (severozápadní Čechy) – část I, Archeologické rozhledy 46, 345–393.
- 1995: Höhenlokalitäten der Knovízské Kultur in NW-Böhmen, Památky archeologické 86, 38–80.
- Smrž, Z. – Mladý, F. 1979: Výšinné sídliště knovízské kultury na vrchu Špičák u Mikulovic (okr. Chomutov), Archeologické rozhledy 31, 27–54.
- Stadelmann, J. 1981: Der Runde Berg bei Urach IV: Funde der vorgeschichtlichen Perioden aus den Plangrabungen 1967–1974. Heidelberg.
- Tilley, C. 1994: A Phenomenology of Landscape. Oxford – Providence.
- Torbrügge, W. 1996: Spuren in eine andere Welt. Archäologie der vorzeitlichen Wasserkulte. In: P. Schauer (Hrsg.), Archäologische Forschungen zum Kultgeschehen in der jüngeren Bronzezeit und frühen Eisenzeit Alteuropas, Regensburg, 567–582.
- Turek, J. 2000: Seahenge – dřevěná svatyně na pobřeží v Norfolk, Archeologické rozhledy 52, 143–145.
- Třeštík, D. 1997: Počátky Přemyslovců. Praha.
- Váňa, Z. 1954: Slovanské hradiště ve Vlastislavi v Čechách, Archeologické rozhledy 4, 491–495.

- Velínský, T. 1998: Trans montes ad fontes. Most.
- Vencl, S. 1967: Depot čepelí z Borče, okr. Litoměřice, *Archeologické rozhledy* 19, 180–186.
- 1996: Poznámka na okraj nových objevů v letecké archeologii, *Archeologické rozhledy* 48, 251–252.
- 2000: Archeologie a etika, *Archeologické rozhledy* 52, 428–441.
- Winghart, S. 1987: Vorgeschichtliche Deponate im ostbayerischen Grenzgebirge und im Schwarzwald. Zu Horten und Einzelfunden in Mittelgebirgslandschaft, Bericht der Römisch–Germanischen Kommission 67, 89–201.
- Wyss, R. 1996: Funde von Pässen, Höhen, aus Quellen und Gewässern der Zentral und Westalpen. In: P. Schauer (Hrsg.), *Archäologische Forschungen zum kultgeschehen in der jüngeren Bronzezeit und frühen Eisenzeit Alteuropas*, Regensburg, 417–428.
- Zápotocký, M. 1963: Pravěké nálezy z vrchu Házmburku u Klapého, *Archeologické rozhledy* 15, 432–446.
- 1969: K významu Labe jako spojovací a dopravní cesty, *Památky archeologické* 60, 277–366.
- 1978: Slovanské osídlení na Ústecku, *Archeologické rozhledy* 30, 258–303.
- 1989: Pravěká výšinná sídliště a hradiště na Litoměřicku (2. část), *Archeologické rozhledy* 51, 506–542, 595–596.
- 2000: Eneolitická výšinná sídliště a komunikace. In: *In memoriam Jan Rulf. Památky archeologické – Supplementum* 13, Praha, 480–488.
- Zavřel, P. 2002: Archeologická sbírka zámku Ohrada. Most (v tisku).

Bronze sickles from Kletečná Hill (706 m a.s.l.) in the České středohoří Mts.: On votive finds from hilltops and mountains

Two bronze sickles dated to the Ha B2–3 (Štítary phase of the Knovíz culture) were found at the summit of the fifth–highest hill in the Tertiary volcanic massif of the České středohoří Mts. (fig. 3), and were passed to archaeologists by the amateur who discovered them while searching for militaria with a metal detector. Kletečná Hill is „surrounded“ on three sides by originally prehistoric routes leading from within Bohemia to Saxony via the Nakléřov or Chlumeč passes over the Krušné hory Mts. and thence to the Most basin. The departure point is Lovosice on the Labe (Elbe), and there is an important crossroads of all three routes at Velemin, around 2km south of Kletečná. From prehistory onwards the nearby Elbe also formed an important transport route with its so–called „distribution centre“ and apparent river port in the La Tène and perhaps Urnfield period on the site of what is now the town of Lovosice on the left bank.

Both of the sickles from Kletečná Hill (fig. 1) are typical examples of the small, Late Bronze Age sickles with tongue–like handles of the Auvernier group, and are closest to the Reupelsdorf type (cf. *Primas 1986*). Close parallels have been found in Silesia, in the second hoard from Karmin (*Gedl 1995*, 81). In the North–West Bohemian region it is necessary to mention Klapý Hill (*Blažek – Gál 2001*, 27, VIII: 18), with three sickles of a related type are known from a small quarry in roughly the middle of the north–west slope. From these and other analogies both of the sickles from Kletečná Hill can be dated to the Ha B2–3 (Hostomice horizon). It is interesting that for this period only a single sickle is known from a settlement, while with the others there is a predominant relationship with conspicuous landscape formations, as also known otherwise from elsewhere (e.g. *Hansen 1991*, 81). A detailed evaluation of sickle finds from North–West Bohemia (treating some 700 pcs. and fragments) has been provided elsewhere in monograph form (*Blažek – Gál 2002*).

Highland sites of the Knovíz culture in North–West Bohemia have already been processed in a large study (*Smrž 1995*), while M. Zápotocký (1969) has published on the area of immediate interest, interpreting part of the finds from thence as votive finds and sites of a non–profane character, lined to the cult of mountains, hills and rock walls. For most of the finds published by Zápotocký (bronzes, depots or sherds), however, more precise finds contexts are missing, and thus it is impossible to tell whether they come from the sides, feet or summits of the hills. It is safe to say that the finds from Kletečná Hill have rehabilitated the majority of these sites and their interpretation. In figure 2 sites of a non–profane nature in North–West Bohemia are marked with a ‘V’, these being

hills of conspicuous height essentially unsuitable for settlement which have yielded finds of bronzes or sherds. Nevertheless it can be expected that even limited survey of further mountains and hills (by way of micro-trenches or using metal detectors) their number will rise.

The deposition of a non-functional sickle (with an unforged blade) at the very peak of a high hill can be seen as a symbolic act and a votive find, according to the interpretation of similar corpora of finds by *S. Winghart (1987)* and *S. Hansen (1991, 146* – the so-called „Topographische Einzel-funde“), or as a travel sacrifice („Wegeopfer“; cf. *Wyss 1966; Gleirscher 1996*). It is of course impossible to rule out their placement by the agricultural community from the flat hinterland, at least 13km away. Kletečná Hill, indeed, forms – together with neighbouring Milešovka Hill (the highest peak of the České středohoří Mts. at 836 m, the peak of which has also yielded prehistoric finds) – the dominant feature in the landscape as seen from any side and at distances of up to 30km (fig. 3).

The authors wish to point out that a symbolic function is also expressed to varying degrees at the hill-forts and unfortified highland settlements of the Knovíz culture, in many cases settled or otherwise used by a range of other cultures (up to 16), always of course with settlement hiatuses of greater or lesser duration (see *Smrž 1995*). At the same time, it is adjudged that the quantity of (predominantly votive) bronze hoards in the area on the sides of the bend in the Labe between Litoměřice and Malé Březno (*Zápotocký 1969*, fig. 32), similarly as the Kletečná find, results from the intersection of a large number of factors – such as the closeness of the river as a transport route, the density of important routs leading to Saxony and to Central and North-West Bohemia, and last but not least the magical landscape of bizarre hills. The term „ritual landscape“ appears often in the literature, and the hills can be described as „memoria“ opening up in support of recollections of identity in the framework of „cultural memory“ (after *Assmann 2001*) or landscape antecedents – dominant landscape elements giving character to later phenomena (cf. *Beneš – Brůna 1994*).

In the cases of striking and bizarre hills finds can be interpreted relatively easily, in particular the newly rehabilitated earlier, hitherto contentious, wholes. The mass of hoards buried at the feet or on the sides of less striking hills, in rock clefts etc. clearly belongs in this type „votive“, however crystal clear interpretations such as are offered by the chance finds from Kletečná Hill are missing. The criterion for recognising memoria at the peaks of hills, particularly in the ritual landscape of the České středohoří Mts., is rather subjective, and exact data on altitude, level above the surroundings and water sources play only a supporting role. There is also the question as to the types and quantities which finds or features must attain. In terms of bronzes, hoards or obviously votive items, the situation is simplified, but certainty can come only with excavation – and this cannot be taken for granted given the inaccessibility of the terrain and landscape protection. The use of metal detectors could lead to the discovery of only some of the artefacts. Thus the authors argue that the principal criterion is the presence of any find, in the subjective evaluation of the appearance and location of hills and mountains in the landscape, in the spirit of symbolic archaeology. A precondition of such an approach is of course a paradigm shift, which has fortunately occurred in Bohemian archaeology over the last decade in connection with the development of spatial archaeology. In Bohemia this is a specific synthesis of processual and post-processual archaeology shaped by local conditions and the huge quantities of features and artefacts, especially from the Urnfield period.

ZDENĚK SMRŽ, Ústav archeologické památkové péče severozápadních Čech, Žižkova 835, 434 01 Most;
e-mail: smrz@uappmost.cz

JAN BLAŽEK, Ústav archeologické památkové péče severozápadních Čech, Žižkova 835, 434 01 Most;
e-mail: blazek@uappmost.cz

Na kolokviu „Obdobie popolnicových polí a doba halštatská“ (Nitra, 17.–19. 9. 2002), kde jsme přednesli zkrácenou verzi článku o srpech z Kletečné, komentoval Jan Bouzek naše závěry z jiného (a objeveného) úhlu pohledu. Článek „K depotům v Českém středohoří“ jím byl napsán na naši žádost, neboť jsme si uvědomili závažnost jeho závěrů a nevědního pojetí, v naší archeologii jen zřídka vídaných. Janu Bouzkovi náleží náš dík.
Z. Smrž – J. Blažek

K DEPOTŮM V ČESKÉM STŘEDOHOŘÍ

Jan Bouzek

Inspirující článek o pokladech z Českého středohoří si bezpochyby zaslouží komentáře ještě z trochu jiného pohledu. Krajina byla součástí životního prostředí pravěkých lidí, vnímali ji s daleko větší intenzitou než my dnes, přírodní okolí bylo integrální součástí, základem jejich existence. Božské pro starověké a pravěké lidi se projevovalo skrze přírodu, přírodní síly, a božská příroda nebyla pro ně manipulovatelná jako pro nás; byla daností, základní součástí světa. Harmonický vztah k přírodě byl nezbytnou podmínkou lidské existence. Hory měly ve vědomí tehdejších lidí své duchovní bytosti, podobně jako je měly stromy, řeky a jiné význačné krajinné útvary. Bytosti přírodních sil musely být udržovány v přátelském vztahu k lidem a tento přátelský vztah se utvrzoval rituálními akty a obětmi. Mezi ně patří bezpochyby i většina našich depotů, jež představují závěrečnou fázi, relikt rituálního aktu, kterým byl vztah mezi lidmi a božskými silami utvrzován, obnovován.

Rituální akty mohli provádět lidé z okolí, kteří procházeli kolem hory na lov, kvůli těžbě dřeva či z jiných „praktických“ důvodů, ale kteří ji uctívali jako dominantu své osady či okrsku, místa, kde vysoko nad lidmi sídlili bohové nebo tam aspoň přicházeli na návštěvu, obchodníci, kteří užívali danou cestu, ale také poutníci, kteří horu, resp. její božstvo uctívali i zdaleka. Putování krajinou za posvátnými místy existovalo bezpochyby i v době bronzové – mnohé legendy hovoří o hrdinech a heroinách putujících ke svatyním či jiným posvátným místům, a některé z nich, jako o pannách Hyperborejských cestujících na Délos od Baltu, o Gilgamešovi, o Arimaspovi, hovoří o poutích podniknutých do krajin velmi vzdálených. Náboženské slavnosti byly místem setkávání i výměn darů a obchodu. V tom nebyla pravěká situace příliš odlišná od středověké, kde poutě k poutním místům představovaly důležitou stránku náboženského života, zastávky na poutích byly provázeny náboženskými úkony, molitbami, obětmi. Mnohé přírodní národy ještě dnes nemohou projít krajinou bez oběti posvátnému místu, bez utvrzení vztahu mezi božstvem hory či řeky. Např. Australané nemohou projít krajinou bez správné písně, která harmonizuje vztah mezi člověkem a přírodními silami daného místa (*Chatwin 1988*).

Bronzové předměty byly svým způsobem cenností i ve vyspělejších oblastech Předního východu, kde i dva nože či srp bývaly – někdy spornou – součástí dědictví (tak pět bratrů z Uru ve starobabylonském období zdědilo celkem šest nožů a pět měděných nádob, vedle 276.25 g stříbra: *Michailidou 2002*, 105). V Egyptě byly pracovní nástroje buď vlastnictvím řemeslníků, nebo přidělovány státem, jako např. při stavbě pyramid (k sekerám v Deir el-Medině: *Michailidou 2002*, 98–99), jinde byly uváděny při soukromých obchodních transakcích výrobky z mědi či bronzu pečlivě vážené, aby nedocházelo ke sporům, a jejich cena nebyla zanedbatelná; poměr ceny mědi ku stříbru býval podle dokumentů za Ramsese II asi 1 : 10 (srov. zejména dokument ženy Erkonfre, která za nákup otrokyně zaplatila několik měděných nádob: *Gardiner 1935*, 142; *Michailidou 2000*, 198–203). Pečlivě vážen byl kov i ve střední Evropě; váhové jednotky užívané ve středoevropských civilizacích střední a pozdní doby bronzové byly identické s mykénskými (*Pare 1999*; *Pare ed. 2000*; *Ruiz Galvez 2000*; *Petruso 1978*). Bronzové depoty byly skutečnou cenností, ale možná mohly být někdy znovu užity v případě krajní nouze, jako tomu bylo i s poklady řeckých chrámů. Depoty mimo chrámy byly v Řecku běžné jen po dosti krátkou dobu 12.–11. století, kdy byly styky s pravěkou Evropou nejintenzivnější, kdy se i obyvatelé střední Evropy účastnili tažení tzv. Mořských národů (*Bouzek 1997*, 67–69).

Je jistě otázkou, zda obětované srpy na Kletečné byly vlastnictvím vesnické obcíny či soukromým, ale druhá možnost se jeví být pravděpodobnější. Oběť byla symbolem oddanosti božstvu, díkem za splnění přání, závazkem do budoucnosti k vyslyšení nové prosby, ale také utvrzovala spojení světa lidského s božským, zajišťovala harmonický vztah mezi božskými přírodními silami a lidmi, bez kterého si pravěcí lidé sotva dokázali představit vlastní úspěšnou existenci.

LITERATURA

- Bouzek, J. 1997: Greece, Anatolia and Europe: Cultural Interrelations during the Early Iron Age. Jonsered, Åström.*
- Chatwin, B. 1988: The Songlines. Penguin Books.*
- Gardiner, A. H. 1935: A lawsuit arising from the purchase of two slaves, Journal of Egyptian Archaeology 21, 140–146.*
- Michailidou, A. 2000: Auf den Spuren der Händler in der Ägäis. Waagen, Gewichte und ihre theoretischen Zusammenhänge. In: H. Siebenmorgen (ed.), Im Labyrinth des Minos, München, 191–210.*
- *2001: Recording quantities of metal in Bronze Age societies in the Aegean and the Near east. In: Michailidou ed. 2001, 85–120.*
- Michailidou, A. ed. 2001: Manufacture and Measurement, Counting, Measuring and Recording, Craft Items in Early Aegean Societies. Athens.*
- Pare, C. F. E. 1999: Weights and weighing in Bronze Age Central Europe. In: Die Eliten in der Bronzezeit, Mainz, 421–515.*
- Pare, C. F. E. ed. 2000: Metals Make the World Go Round. The Supply and Circulation of Metals in Bronze Age Europe. Oxbow.*
- Petrucci, K. M. 1978: Systems of Weight on the Bronze Age. Univ. Microfilms. Ann Arbor.*
- Ruiz Gálvez, M. 2000: Weight system and exchange networks in BA Europe. In: Pare ed. 2000, 267–279.*

Ad hoards in the České středohoří Mts.

The hoards situated on mountains, in rivers and on other landscape features of special appearance represent mainly sacrifices to deities. The relation between the ancient people and the landscape was much closer than it is for modern men and women; all of these features had their spiritual beings, who had to be worshipped to ensure the harmony between them and the humans. The nature was for the ancients created and given as definite, it could not be manipulated, as we now believe to be allowed to us in our „scientific“ mind.

JAN BOUZEK, Ústav pro klasickou archeologii, Filozofická fakulta UK, Celetná 20, 116 42 Praha 1;
e-mail: jan.bouzek@ff.cuni.cz

Archaeobotany of the High Medieval town of České Budějovice (Czech Republic)

Archeobotanika středověkého města České Budějovice

Petr Pokorný – Petr Kočár – Vlasta Jankovská

– Jiří Militký – Petr Zavřel

An archaeobotanical investigation was performed in conjunction with extensive archaeological excavations in the town of České Budějovice (South Bohemia, Czech Republic), concentrating on both High Medieval archaeological features and on an evaluation of an off-site profile situated in the immediate vicinity of the town centre. The off-site record was used for evaluation of regional vegetation development since the Bronze Age as well as of vegetation changes after the town's foundation sometime between 1263 and 1265 AD. During the first decades of the town's existence, the surrounding landscape was subjected to heavy human impact. The subsequent intensive growth of České Budějovice during the 14th and 15th centuries is reflected in the archaeobotanical content of some of the excavated features – dwellings, cesspits, communication horizons, and hay ditches. Since the data were obtained from different archaeological situations, the authors' interest concentrates on the taphonomic interpretation of the individual plant assemblages under study. An attempt was made to reconstruct the vegetation and land use patterns in the České Budějovice region in the High Medieval period. Thanks to the extraordinary richness of the archaeobotanical material and the close correlation of the results with the archaeological interpretations, this goal has in many respects been achieved.

plant macro-remains – pollen analysis – taphonomy – environmental characterisation – High Medieval town – South Bohemia

Ve spojení s rozsáhlými archeologickými výzkumy historického jádra Českých Budějovic byla provedena řada archeobotanických analýz. Ty se soustředily jak na výplně vlastních archeologických objektů, tak na zhodnocení profilu organickými sedimenty zaniklého slepého ramene řeky Vltavy ležícího v blízkosti středu města. Výsledky pylových analýz profilu jsou využity k popisu vývoje okolní krajiny od doby bronzové (únětická kultura) po vrcholný středověk, kdy se v souvislosti se založením města stala okolní krajina dějištěm pronikavé proměny v kulturní krajinu moderního typu. Následný intenzivní rozvoj Českých Budějovic během 14. a 15. století se odráží ve složení pylových spekter a souborů rostlinných makrozbytků z výplní archeologických objektů – obytných struktur, odpadních a fekálních jímek, komunikačních horizontů a hnojišť. Protože archeobotanická data byla získána z celé škály různých archeologických situací, soustředili jsme svou pozornost na tafonomickou interpretaci jednotlivých studovaných souborů pylových zrn a makrozbytků. Na základě těchto dat jsme učinili pokus o rekonstrukci vegetace a hospodářského využití jednotlivých typů stanovišť v širším okolí středověkého města. Stanoveného cíle bylo alespoň zčásti dosaženo díky mimořádnému bohatství archeobotanických nálezů a také díky úzkému spojení s archeologickými interpretacemi situací, ze kterých nálezy pocházely.

rostlinné makrozbytky – pylová analýza – tafonomie – přírodní prostředí – středověké město – jižní Čechy

Introduction

The town of České Budějovice, the natural centre of South Bohemia, is situated at the confluence of the rivers Vltava and Malše. It was founded by the Bohemian King Přemysl Otakar II (r. 1253–1278) sometime between 1263 and 1265, and is a typical Central European colonisation town.

Systematic archaeological investigations undertaken in the historic town centre since 1993 (*Militký – Zavřel 1994; 1998*) have revealed that no older settlement directly preceded the High Medieval town, although some sporadic finds point to the Bronze Age, La Tène, Roman and Early Medieval periods. The oldest well-developed, High Medieval archaeological situations in České Budějovice date to the second half of the 13th century, which accords with the historical record. Most of the present building plots were founded and settled as early as the end of the 13th century, and the town was fortified with a palisade and moat (known as the „*Mlýnská stoka*“ or „*Mill race*“). The 13th century is mainly represented archaeologically by waste layers and pit house features, situated within their respective plots. Their purpose is usually unclear; they may represent some kind of provisional dwelling or the cellars of a standing buildings. In the first half of the 14th century extensive waste layers disappear as a result of the start of more sophisticated waste management: from this period onwards waste was transported away from the town. The next period, unlike the 13th century, is characterised by the secondary use of different cavities, particularly wells, as the cesspits. These features have yielded very rich archaeological and, most recently, archaeobotanical information.

Due to the different taphonomy of plant macro-remains and pollen finds, their interpretational value is also different. Some authors working on the archaeobotany of medieval towns have taken advantage of an integrated approach, combining macro-remains and pollen analyses, e.g., *Greig (1981)*, *Vuorela – Lempiäinen (1993)* and *Jankovská (1986; 1988; 1995)*. *Čulíková (1983; 1995)* has used a related approach in the case of the High Medieval town of Most, interpreting macrofossil finds in phytosociological terms. The authors' own insight into the problem is similar, with an effort made to combine as many sources of information as possible in order to draw a picture of the High Medieval town and its surroundings over time. The following archaeological situations have been studied (see fig. 1):

- The sedimentary record of an **infilled ox-bow on the Vltava**, 1.3 km from the town centre.
- The courtyards of the **historic Town Hall** (Nám. Přemysla Otakara II. 1–2; figs. 2–5). Many traces of the prehistoric occupation of the site were excavated, dating from the Bronze Age and in particular the Late La Tène and Roman Periods. From an archaeobotanical point of view the following features were of the greatest interest: nos. **6/6** (waste pit, second half of the 13th century), **2/2** (well, early 14th century; used until the first half of the 15th century as a cesspit), **1/21** (well, second half of the 14th century, used as a cesspit until the mid–15th century), **1/20** (interpreted archaeologically as a faecal pit originated in the second half of the 15th or early 16th century).
- **Hroznová ulice 13/470**. The oldest settlement horizon revealed at the site was a buried soil (layer no. **1010**), into which a late 13th century pit house was deeply sunken. The basal layer of the pit house fill (**3020**) and the contents of a wooden barrel (context no. **3030**) were subjected to archaeobotanical investigation.
- **U Černé věže 3/66**. The content of one 14th/15th century well (context no. **2037**) was investigated.



Fig. 1. Plan of the centre of České Budějovice showing the location of study sites: 1 – the Town Hall plot (features 6/6, 2/2, 1/20, 1/21), 2 – „Hroznová ul.“ plot (layers 1010, 3020, 3030), 3 – „U Černé věže“ plot (feature 2037), 4 – off-site profile, situated 1.3km from the town centre (off the figure). – Obr. 1. Plán centra Českých Budějovic s vyznačením umístění studovaných lokalit. 1 – parcela radnice (objekty č. 6/6, 2/2, 1/20, 1/21), 2 – parcela v Hroznové ulici (vrstvy č. 1010, 3020, 3030), 3 – parcela U Černé věže (objekt č. 2037), 4 – profil slepým ramenem Vltavy ležící 1,3 km od okraje městského centra (mimo obrázek).

Methods

Pollen preparations were made according to the standard procedure described by, e.g., *Faegri – Iversen (1989)* or *Moore et al. (1991)*. Samples were disintegrated by boiling in 10% KOH and organic compounds were removed by acetolysis. Since all samples contained a certain amount of silica they were treated with concentrated HF for 36 hours at room temperature. Total counts of pollen grains differed in the approximate range of 500 to 2500. A percentage pollen diagram of the off-site profile was obtained using TILIA software (E. Grimm, Illinois State Museum, USA). The relative concentrations of pollen grains in sediments were estimated using fresh samples of exact volume and diluting them at the end of the procedure to an exact end volume. The number of pollen grains per unit area of pollen slide was determined. This method provides semiquantitative data for each sample.

Macro-remains samples (two or three replicates, each of five-litter volume) were soaked in fresh water for one week at room temperature to disaggregate the lumps, and then washed through a set of tree sieves with mesh sizes of 5 mm, 1 mm and 400 µm. Dried material was then sorted under binocular microscope and determined.

Radiocarbon dates were obtained from three wood samples found in the same stratigraphic level at the bottom of the off-site profile. Samples were processed by the conventional method at the Institute of Hydrogeology of the Science Faculty of Charles University, Prague, Czech Republic.

Of the extensive pollen and macrofossil data only the most interesting and characteristic finds are discussed here, and a synthetic synoptic table is given. A statistical method was used to interpret the large quantity of results as a whole; for this purpose, DCA (Detrended Correspondence Analysis) on CANOCO for Windows (*ter Braak – Šmilauer 1998*) software was used. Data were log-transformed before the analysis. The CANODROW and CANOPOST programs (*Šmilauer 1992*) were used for the visualisation of statistical results.

Results and discussion

THE NATURAL ENVIRONMENTAL SETTING: OFF-SITE POLLEN DATA

The material for the off-site pollen analysis was sampled during the archaeological investigation of an infilled ox-bow on the Vltava, situated 1.3 km from the medieval town centre. The sediment contained datable archaeological finds and rich pollen material, and the correlation of results was thus possible. In the pollen record two distinctive cultural phases (the CB1 and CB3 zones) were distinguished, which were separated by zone CB2 with a minimum of anthropogenic indicators.

Zone CB1 (Únětice culture, Early Bronze Age)

This zone is characterised by moderate agricultural activity and moderate human impact on the environment, as shown by the low percentage presence of *Cerealia*, weeds and other anthropogenic indicators. The prominent pollen curve of *Plantago lanceolata* probably indicates the presence of meadows and pastures in the landscape. The absence of *Centaurea cyanus* in the Bronze Age sediment is characteristic (*Jankovská 1995; 1997*): this weed is found only sporadically in Europe before the High Medieval period (*Greig 1989; Willerding 1986; Küster 1985*). The onset of the regular, massive occurrence of this archaeophyte in High Medieval cereal fields is probably due to some change of management practices.

The flat České Budějovice basin was covered by woods dominated by *Abies alba* and was probably largely undisturbed in character during the Bronze Age. Such reconstructed character of woodland communities is contradicted by the traditional opinion of plant ecologists attempting to reconstruct the vegetation on the basis of an actuoecological (geobotanical) approach (*Mikyška et al. 1968*).

Wetland communities of a eutrophic hydrosere, represented by *Potamogeton*–, *Typha*–, *Filipendula*–, and *Alnus*–dominated pollen spectra, surrounded the ancient ox-bow lake (the sampling site). It is likely that the water body of the ox-bow was influenced by anthropic eutrophication which led to the expansion of shore vegetation (mainly *Typha*) and hence to an enhanced terrestrialization process. This accords with the abundant finds of *Anabaena* akinetes (*Cyanophyta*) and zygospores of *Mougeotia*, *Spirogyra* and

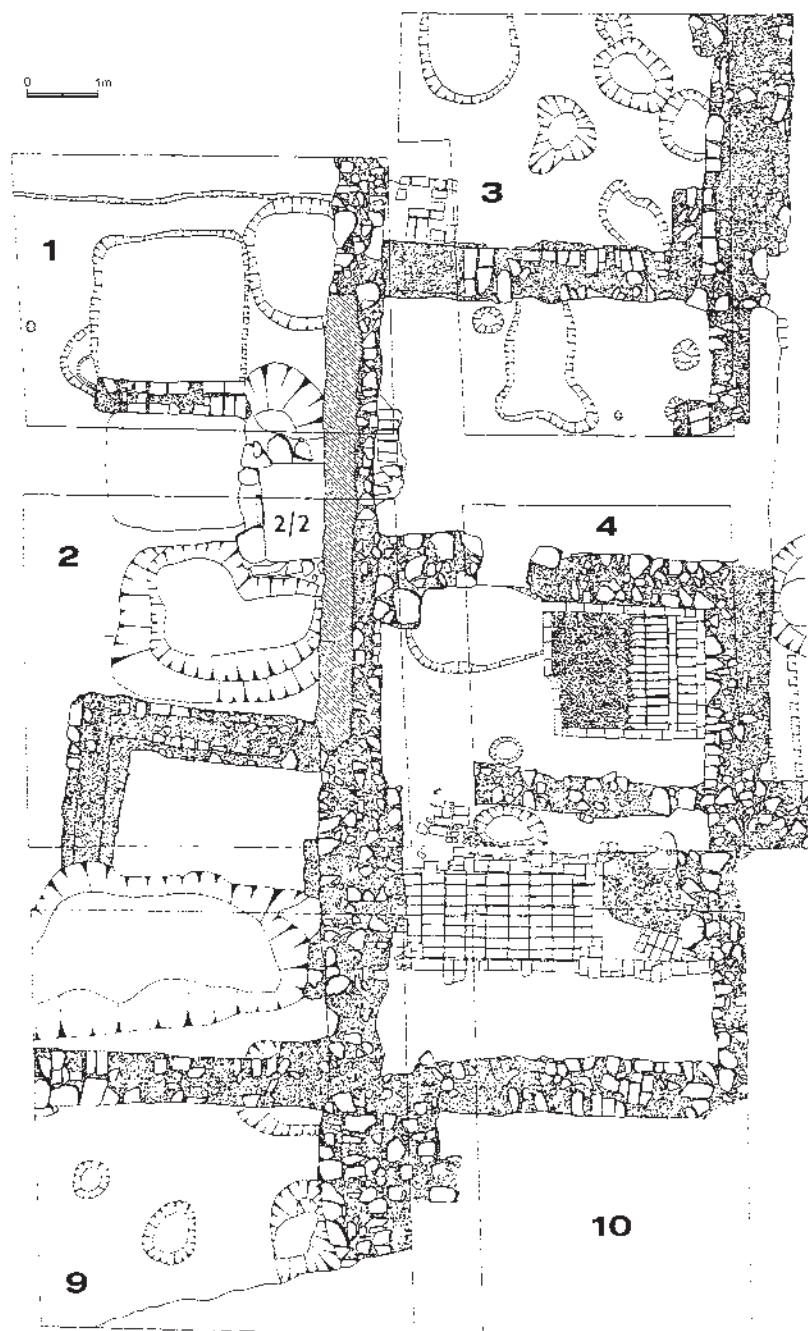


Fig. 2. Example of an archaeological situation on the Town Hall plot showing the early 14th century rectangular well (context 2/2) investigated. — Obr. 2. Příklad archeologické situace na parcele historické radnice s vyznačením polohy studovaného objektu označeného kontextem 2/2.

Zygnema (*Desmidiaceae*). The decline in *Alnus*, along with the synchronous rise of *Salix*, pollen curves by the end of the CB1 zone could result from the anthropic destruction of local alder–carr communities and subsequent succession in the cleared area; however, the same effect could also have been caused by a natural process of some kind (such as flooding, etc.).

The archaeological dating of the CB1 zone was confirmed by three radiocarbon dates from wood samples found at the bottom of the profile. All samples were taken from the same stratigraphic level (75–80 cm) and the calibrated data differ to only a relatively small degree: 1634±135 BC, 1714±136 BC and 2457±140 BC; the non-calibrated data being 3359±135 BP, 3446±136 BP and 3986±140 BP respectively.

Zone CB2 (SB–SA2, due to the lack of the finds no archaeological dating is possible)

This zone is characterised by an absence of agricultural indicators. From this absence and from the low percentage of all other anthropogenic indicators the abandonment of the region can be inferred. The rise of *Artemisia* in the transition from the CB1 to CB2 zones, followed by the pioneer trees *Pinus* and *Betula*, can be interpreted as a reflection of the succession process in abandoned agricultural land, analogous to the end of *Iversen's* (1941) „landnam“ phase. The pollen record in this zone apparently comprises a longer sedimentation hiatus and the further interpretation of palynological data becomes complicated. The existence of the hiatus is caused by the termination of organogenic sedimentation after the ox-bow was fully filled in (cf the sudden fall of the algae and aquatics curves in the pollen diagram).

Zone CB3 (SA2, High Medieval)

This zone is characterised by the sedimentation of flood loam containing the pollen record of the nearby, developing town of České Budějovice. The sedimentation of flood loam is characteristic in many regions of the Czech Republic during the High Medieval period (*Růžičková – Zeman 1994; Opravil 1983; Brown 1987*), and is probably related to a certain climatic deterioration and accelerated by the deforestation of upper river catchments. With such types of flood deposits certain problems of interpretation arise because it is not always clear whether at least part of the pollen spectra was not deposited by floodwater. *Brown (1985)* has shown that while floodwater may contain high concentration of pollen, flood deposits often contain very little due to the constant turbulence preventing pollen from settling out. The general ecological coherence of floodplain diagrams suggests that large-scale flood pollen sedimentation is not a serious problem (*Brown 1997*). The same seems to be true in the present case, also.

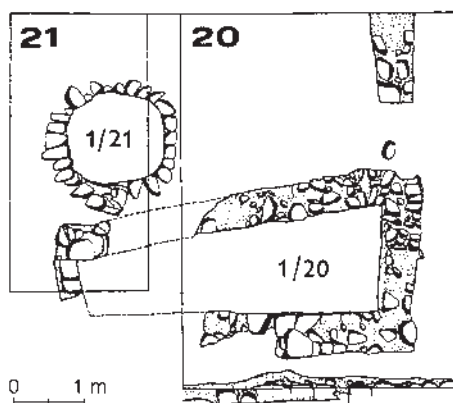
The sudden rise of the *Cerealia* pollen curve and the rest of the anthropogenic indicators show that a marked impact on the natural environment occurred from the onset of the CB3 zone. This event can be correlated to the foundation of České Budějovice after the middle of the 13th century. The abundance of *Centaurea cyanus* together with *Secale cereale* pollen, too, places this zone in the High Medieval period biostratigraphically. Of the weeds, *Rumex acetosella* and *Scleranthus annuus* are present. The curve of *Polygonum aviculare*, a species of footpath communities, is relatively prominent. The majority of *Polygonum aviculare* pollen grains have only indistinct or even invisible pores and are named „*Polygonum aviculare* B–type“ in the pollen diagram: it is possible that some lower taxonomic unit of the *Polygonum aviculare* aggregate species has been recorded. The find of *Ascaris* (roundworm) oocytes suggests that the sediments contain at least traces of faecal material: *Ascaris* is an intestinal parasitic nematode and its massive occurrence is typical of medieval towns. Infestation by this parasite is most common in damp conditions where the hygienic situation is unsatisfactory (*Greig 1981; Jankovská 1995*).

The pollen curves of many recorded tree taxa indicate that extensive deforestation took place in the High Medieval landscape.

THE INITIAL STAGE OF URBAN DEVELOPMENT: ON-SITE DATA FROM THE 13TH CENTURY

The oldest medieval settlement in the České Budějovice area is known archaeologically from just a few years after its foundation, sometime between 1263 and 1265 AD. This period is represented by pit house features (and other sunken features of uncertain function), as well as by settlement horizons which evolved outside houses in courtyards and public spaces.

Fig. 3. Example of an archaeological situation on the Town Hall plot showing the investigated features and contexts 1/21 and 1/20. — Obr. 3. Příklad archeologické situace na parcele historické radnice s vyznačením polohy studovaných objektů označených kontextem 1/21 and 1/20.



The oldest layer indicating human occupation is a buried soil type marked by the context number 1010 (see tab. 1). The results of pollen analysis (plant macro-remains were not present) allow it to be concluded that the site still had a seminatural character. Pollen grains of cereals and cereal weeds are infrequent and tree pollen, especially of *Pinus* and *Abies*, dominates. The initial anthropic influence on the site is evidenced by the high presence of *Asteraceae*, *Liguliflorae*, *Calluna vulgaris*, *Poaceae* and *Polypodiaceae*. Although all of these groups are taxonomically broad and include different species with different demands and occurrences, their maxima in pollen spectra are regularly connected with anthropic impact (Behre 1981; Lindbladh – Bradshaw 1985; Vuorela – Lampiainen 1993). The occurrence of *Anthoceros punctatus* (*Bryophyta*) spores can be regarded as evidence of intensively disturbed agricultural soils in the vicinity. It was possible to correlate the results of pollen analysis in soil horizon 1010 with off-site data; however, such correlations are limited because of different local vegetation conditions. The different local environment of each of the two sites plays a certain role here.

The fill of a pit house feature from the second half of the 13th century has different pollen and macrofossil spectra than occur in the corresponding strata outside the feature. This was caused by different taphonomic conditions. Cultural species are well represented here as the result of food manipulation. A representative pollen spectrum was obtained from a cylindrical wood-faced structure (barrel) in the pit house floor (context 3030). In contrast to the older layer, no. 1010, less tree pollen was found here and, in addition, some indicators of ruderal communities were present which could have grown on footpaths and highly eutrophicated sites in the town: *Artemisia*, *Chenopodiaceae*, *Polygonum aviculare*, *Urtica*. A considerable part of the pollen spectrum probably originated in the manipulation of crops, plant material of different domestic uses and fodder for domestic animals. The pollen spectrum is therefore comparable with the contents of cesspits (for interpretation see later). An interesting pollen find is the cf. *Meum athamanticum* type. If the determination is correct (according to the key of Punt 1984 and the reference pollen collection), it may be evidence of some kind of use, since *Meum athamanticum* and *Ligusticum mutellina* (these two species belonging to this pollen type) were popular in medieval medicine and, due to their aromatic nature, also as spices (Mathioli 1562). A sample for macrofossil

analysis (layer 3020) was taken from approximately the middle of the same pit house fill, and represents the late phase of its development. This layer is as rich in the seeds of cultural and ruderal species as the pollen spectrum described above.

THE ENVIRONMENT AND ECONOMY OF THE FULLY DEVELOPED HIGH MEDIEVAL TOWN: LATE 13TH–15TH CENTURIES

An important question in the interpretation of fossil species spectra is the purity of the sources within the samples. Only rarely in archaeological investigations do samples have clear sources of fossil material, for example a cereal store with related weeds. Commonly, the archaeobotanist must work with chaotic complexes of diaspores and pollen from different communities found in some cesspits or soil layers mixed with waste material. *Willerding (1991)* distinguished two main types of fossil assemblages: „thanatocoenoses“ and „palaeobiocoenoses“. A palaeobiocoenosis represents an assemblage of species formed in the place in which they once occurred, and which should mirror the past vegetation. Thanatocoenosis, on the other hand, is a mixture of species that originally did not grow together. *Körber–Grohne (1967)* distinguished pure samples („reine Probe“), not mixed with plant remains of other origin, and thanatocenosis. When dealing with mammal bone assemblages found at a cave infill, *Kretzoi (1956)* speaks of „taphocenoses“, i.e. bone accumulations that originated in predator activity. Transferring such an idea into archaeobotany suggests „taphocenoses“ of plant remains that originated in human food.

In most archaeological situations, different sources of plant remains must be assumed associated with both direct human activity and, to a lesser extent, originating as a random admixture of material from local ruderal communities (*Greig 1982; Brink 1985*). Thus, two basic sources of plant assemblages from archaeological features can be distinguished: (a) autochthonous sources – mainly the ruderal communities in the closest vicinity of the feature, (b) allochthonous sources – those dependent on human transport. The second group mostly consists of the remains of useful plants (grown, collected or imported) and the remains of concurrent weeds. As a rule, allochthonous sources heavily predominate in archaeological material. The separation of autochthonous and allochthonous assemblage components is of great importance because it allows the spatial reconstruction of the vegetation situation within both the town and its surroundings (mainly farmland). Sources of wild plants in assemblages in particular are very difficult to evaluate. The problem is that many species are present in more than one plant community of lower phytocenological group. On the other hand, the weeds of root crops and species of disturbed ruderal places are grouped together into the order *Chenopodietalia*, distinguished by contemporary phytocenology. The determination of the sources of pollen grains often lacks a satisfactory accuracy. In the authors' opinion, the best way to resolve the taphonomic complications described above is to closely integrate the pollen–analytic, macrofossil and functional interpretations of each feature under investigation.

Only one of the studied features, no. 6.6, can be characterised as an open ditch with a relatively high content of autochthonous ruderal plant components. The open character of the feature was documented by pollen analysis showing a high proportion of tree pollen (*Abies, Betula, Picea, and Pinus*). Macro–remains reflected the same phenomenon, with many diaspores of local nitrophyllous species characteristic of wet, eutrophicated habitats and footpath communities present (e.g. *Atriplex patula, Chenopodium album, Ch. fi-*

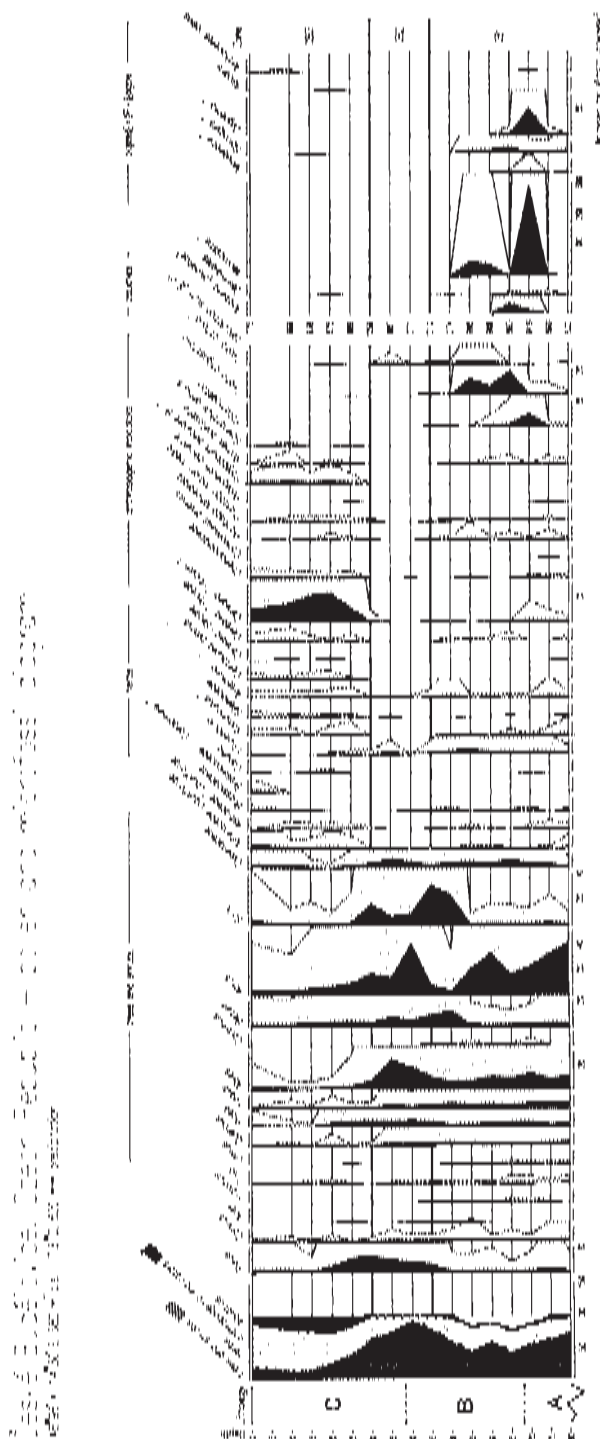


Fig. 4. Summary percentage pollen diagram of the České Budějovice off-site profile. Only selected taxa relevant to the interpretation of human impact are given. The black mark to the left of the depth scale (between 75 and 80 cm) indicates the stratigraphic position of three radiocarbon dates (1634 ± 135 cal. BC, 1714 ± 136 cal. BC and 2454 ± 140 cal. BC). Lithology: A: sands and gravels with wood remains, B: peat, C: flood loam with sand at the base. — Obr. 4. Procentický pylový diagram z profilu slepým ramenem Vltavy. Zobrazeny jsou pouze taxony relevantní k interpretaci lidského impaktu. Černý obdélník v levé části (mezi 75 a 80 cm) ukazuje pozici radiokarbonově datovaných vzorků (1634 ± 135 cal. BC, 1714 ± 136 cal. BC, 2454 ± 140 cal. BC). Litologie: A: písky a štěrky se zbytky dřeva, B: slatina, C: povodňové hlíny s vrstvou písku na bázi.

cifolium, *Ch. hybridum*, *Polygonum aviculare*, *P. lapatiolium*). Pollen finds included *Artemisia* *Chenopodiaceae*, *Polygonum aviculare* and *Polygonum persicaria*. An unusual aspect of this feature was the high quantity of cereal macro-remains (*Triticum aestivum* and *Secale cereale*) and associated weeds (e.g. *Valerianella dentata*, *Rumex acetosella*, and *Viola arvensis / tricolor*) in the fill material. The presence of large quantities of intestinal parasite ova probably results from the faecal load in the feature. The identification of these ova to species level is impossible, and the bearer cannot thus be determined (in the case of *Ascaris* both man and pig are potential bearers). Archaeologically, feature 6/6 is interpreted as a relatively shallow waste hole dating to the end of the 13th century. This is in full accord with the archaeobotanical results described above.

A distinctly different feature is cesspit no. 2/2, where the species of grassland communities (including ruderalised ones) are well represented. These species probably entered the cesspit with hay and litter, and include *Centaurea jacea*, *Cichorium intybus*, *Daucus carota*, *Echium vulgare*, *Galium molugo*, *Hypericum perforatum*, *Leucanthemum vulgare*, *Potentilla erecta*, *Ranunculus acer*, *R. repens*, *Stellaria graminea* and *Taraxacum officinalis*. Potential species of grazing land, e.g. *Leontodon* sp., *Luzula campestris / multiflora*, *Plantago lanceolata* and *Prunella vulgaris*, were found as seeds in large amounts. Palynological evidence is less clear, since the abundant finds of *Asteraceae*, *Daucaceae* and *Poaceae* are in very broad taxonomical categories. It can be assumed that livestock was reared in the household. The presence of domestic animals is also probably reflected by the occurrence of species growing in midden and other nitrified habitats: pollen grains of *Chenopodiaceae* and macro-remains of *Atriplex patula*, *Chenopodium album*, *Ch. ficifolium*, *Polygonum hydropiper* and *Urtica urens*. Concurrent with these finds were those of wet meadow species: *Carex* sp., *Scirpus silvaticus*, *Thalictrum flavum* seeds and *Cyperaceae*, *Filipendula* and *Lythrum* pollen grains. These meadows were not suitable for mowing and were probably used for litter cutting. Another important component of the content of cesspit 2/2 is the presence of cultural species and weeds, the seeds of which can easily pass through the human digestive tract: *Fragaria* sp., *Ficus carica*, *Rubus* sp. etc. These faecal and domestic waste components also dominate in cesspits 1/20, 1/21 and 20037. They are not suitable for the reconstruction of local flora or the environment within the town, but serve well in the reconstruction of household economy, arable farming, fruit-growing, gardening, and agricultural land use.

Plants used by man

Certain difficulties are associated with interpreting the use of some plant species by man. Many plants, frequently used for medicinal, technical or nutritional purposes in the Middle Ages, are considered today as weeds devoid of any utility. The distinction of plants as edible and inedible, cultivated and wild, medicinal or of no such use, depends on cultural context, and is therefore subject to change over time (Čulíková 1986; Vencl 1996). Moreover, it is not always possible to say whether a particular species was used in the past as a vegetable, medicine or spice, because plants had more applications than today (Čulíková 1986). As a consequence, many of the utility plants mentioned in this overview (and in table 1) can be placed in several categories. In the case of most finds of wild species it is not always clear whether they were really used or not. The evidence here is based on some less distinct indications:

(a) Massive occurrences of remains of other than ruderal plants or weeds: *Fragaria vesca*, *F. viridis*, *Rubus fruticosus*, *R. caesius*, *Vaccinium myrtillus*, *Sambucus nigra*. Most interesting among these, perhaps, is the occurrence of *Juniperus communis* seeds, fruits and needles in cesspit 1/21.

(b) Finds in smaller quantities but together with some utility species: *Prunus padus*, *P. spinosa*, *Rosa* sp., *Viburnum opulus*, *Humulus lupulus*. Modern ethnographic analogues and written sources may further confirm this interpretation. Finds of *Daucus carota* and *Polygonum hydropiper* seeds can not be considered as proof of their use. *Daucus carota* was found together with other meadow and ruderal species in correspondence with the recent habitat of this species. *Polygonum hydropiper* was found analogously with other wetland plants.

Cereals. Cereals are found rather seldom in the macrofossil spectra of cesspits. *Avena* sp. (common oat) (possibly a weed species), *Triticum aestivum* (bread wheat), *Hordeum vulgare* (barley) and *Secale cereale* (rye) were all found in this study, but in all cases are rare in the material. This may be the result of the bad preservation of fresh cereal seeds. A relatively larger collection of cereals was recovered from feature 6/6, where many charred grains of *Triticum aestivum* and *Secale cereale* were found. Large collections of *Panicum miliaceum* (broomcorn millet) empty spikelets were found in all of the cesspits, as these have hard bracts and resist decay. No carbonised or mineralised grains were found. Moreover, the *Panicum miliaceum* crop was home-processed while other cereals were milled centrally in communal devices. A totally different picture is given by pollen analysis, where cereals are always abundant but their exact identification, with the exception of *Secale cereale*, is not always possible. An experiment with bread has shown that the pollen grains of cereals are usually well preserved in baked food and can be deposited with faeces (Jankovská – Kratochvílová 1988). A few pollen grains of *Fagopyrum esculentum* (buckwheat) were found in the youngest analysed cesspits, 1/20 and 2037; one buckwheat valve fragment was also found in cesspit 2037, and this may indicate the relatively late introduction of buckwheat to the local diet.

Technical crops. All of the basic oleiferous plants used in Central Europe were found: *Cannabis sativa* (hemp), *Linum usitatissimum* (flax, linseed) and *Papaver somniferum* (opium poppy). The most abundant is poppy, as this was processed domestically. Only one pollen grain of flax was found, in feature 2/2, although many of its seeds were present. Small numbers of waterlogged flax seeds were also found in cesspit 1/21, where no *Linum usitatissimum* pollen was present. Carbonised seeds were found in layer 3020. Hemp is represented by only a few seeds.

Spices. *Anethum graveolens* (dill) is the most important of all the spices. Other species are *Coriandrum sativum* (coriander), *Levisticum officinale* (cevistic), *Myrthaceae* (probably *Eugenia aromatica*) and *Pimpinella anisum*. From the ethnobotanical point of view the most interesting find is one distinctive pollen grain of *Pimpinella anisum* in cesspit 2037. This is the first find of this spice from the medieval period in the Czech Republic; Opravil (1974) made another such find in 17th century material from Uherský Brod. The *Myrthaceae* pollen find probably belongs to *Eugenia aromatica* – the clove (Brink 1989; Jankovská 1995), a spice imported from southeast Asia. There is still no macrofossil evidence of *Eugenia aromatica*, the most likely reason for its absence being the rapid decomposition of

its flower buds. Pollen grains that can be regarded as originating from clove are relatively common in High Medieval urban cesspits in the Czech Republic (e.g. *Jankovská 1987; 1995*). *Myrthaceae* pollen has also been reported from other European countries, first being described by *Brink (1985)* from High Medieval and Early Modern Utrecht. The same author has published other finds from Belgium (*Brink 1988*) and 17th century Dutch Maa-seik (*Brink 1989*). *Greig (1994)* reports *Myrthaceae* pollen from the 16th century in Tauton and from 17th and 18th centuries in Oxford, England. Clove is used in the form of dried flower buds containing a large amount of pollen grains which can enter cesspits via food. The authors' consideration of recent material indicates that about 112 000 pollen grains are present in one single piece of clove (although some are immature).

Finds of *Humulus lupulus* and *Juniperus communis* are not clearly interpretable as indicating their use as a spice, since they also have broad application as medicinal plants (and *Juniperus communis* is also a dye plant). In the case of *Humulus lupulus* (hop), wild and cultivated specimens could not be separated on the basis of seed morphology alone. Cultivated hop is used for improving the taste of beer. The first written evidence of hop cultivation around České Budějovice dates to 1464 AD (*Huyer 1895*).

Vegetables. The most interesting vegetable find is probably that of *Cucumis sativus* seeds, only a few waterlogged examples of which were found in cesspit 2/2. Finds of these vegetables are always rare due to their poor persistence, but they can be preserved when the seeds are over-matured. Other vegetables found in medieval cesspits in České Budějovice are *Apium graveolens* (celery) and *Petroselinum crispum* (parsley), but these species might also have been used as spices.

Fruit. Fruit is traditionally one of the best-studied groups of cultural plants. The large quantities of diaspores found in the cesspits reflects the richness of the different cultivated varieties (in the cases of *Cerasus* and *Prunus*). *Prunus domestica* was found in several varieties: subsp. *institia* var. *juliana*, subsp. *institia* var. *cerea*, subsp. *institia* var. *bisacuminata*, subsp. *italica* var. *claudiana* and subsp. *oeconomica* var. *pruneoidiana*, the most abundant being subsp. *institia* var. *juliana*. The diversity of different varieties of *Prunus domestica* is unusual.

Of the more thermophilous fruit species, *Juglans regia* and *Vitis vinifera* subsp. *sativa* were found. The large number of grape pips in cesspits 2/2, 2037 and 1/20 is interesting. The authors are uncertain as to whether grape vine was cultivated around České Budějovice, since the climatic conditions are not favorable in this region. Written evidence of grape cultivation from climatically comparable regions and a strange find of grape pollen in the Orlické hory Mts. foothills (*Rybníček 1976*) indicate that grape may have been cultivated in High Medieval times outside modern grape-producing areas. This corresponds with the importance of grape in producing wine for use in Christian ritual.

Ficus carica is often found in the cesspits and it is evident that it was imported, probably from the Mediterranean. The large numbers of fig pips in cesspit samples suggest that this fruit was quite commonly consumed. In a dried condition figs keep for a long time, which makes them suitable for transport over long distances. Evidence of fig in České Budějovice dates back to the mid-13th century (table 1).

The assortment of collected fruits is also rich: *Fragaria vesca / viridis*, *Rubus caesius*, *R. fruticosus* and *Vaccinium myrtillus*. *Prunus spinosa* was found in smaller quantities. The

	Feature / context no.						
	1010	3020	6/6	1/21	2/2	2037	1/20
<i>Anethum graveolens</i>			9	11	15	4	1
<i>Apium graveolens</i>			1		3		
<i>Avena</i> sp.	1		1		2		
<i>Cannabis sativa</i>			3	7	14	14	15
<i>Cerasus avium</i>				202	328		135
<i>Cerasus avium/vulgaris</i>			188	50	283	865	150
<i>Cerasus vulgaris</i>				288	232		59
<i>Cerealia</i>	1		11	18		35	
<i>Cichorium intybus</i>			2	4	87		
<i>Coriandrum sativum</i>						12	6
<i>Corylus avellana</i>		1		2	9	5	6
<i>Cucumis sativus</i>					5		
<i>Daucus carota</i>			3	1	11	1	
<i>Fagopyrum esculentum</i>						1	
<i>Ficus carica</i>		2	500	4113	1938	3859	5152
<i>Fragaria vesca/viridis</i>		1	over 20000	1526	1997	14823	9070
<i>Hordeum vulgare</i> s.l.	1			1			
<i>Humulus lupulus</i>			8	13	15	8	9
<i>Juglans regia</i>					2	1	3
<i>Juniperus communis</i>			2	7034	3	249	85
<i>Levisticum officinale</i>			1		1	9	
<i>Linum usitatissimum</i>		6	3	40	787		4
<i>Malus domestica</i>			133	174	287	570	616
<i>Malus / Pyrus</i>			8	127	239	1021	323
<i>Panicum miliaceum</i>		1	481	522	348	9	136
<i>Papaver somniferum</i>			1	522	60	262	104
<i>Persica vulgaris</i>					1		
<i>Petroselinum crispum</i>					3		4
cf. <i>Petroselinum</i>					1		
<i>Prunus fruticans</i>					2	3	
<i>Prunus domestica</i>				2	17	40	2
<i>P. domestica</i> subsp. <i>institia</i>					4		2
<i>P. domestica</i> subsp. <i>institia</i> var. <i>bisacuminata</i>					8		
<i>P. domestica</i> subsp. <i>institia</i> var. cf. <i>bisacuminata</i>						2	
<i>P. domestica</i> subsp. <i>institia</i> var. <i>juliana</i>			18	1	28	2	11
<i>P. domestica</i> subsp. <i>institia</i> var. <i>claudiana</i>					2		
<i>P. domestica</i> subsp. <i>oeconomica</i> var. <i>pruneauliana</i>				1			
<i>P. domestica</i> subsp. <i>institia</i> var. <i>cerea</i>				3	2		1
<i>Prunus padus</i>						11	
<i>Prunus spinosa</i>				1	46	12	36
<i>Prunus spinosa</i> subsp. <i>spinosa</i>			7	1	1		
<i>Prunus spinosa</i> subsp. <i>virga</i>			6	1			
<i>Pyrus communis</i>			8	9	50	94	27
<i>Quercus ruber</i>					13		
<i>Rosa</i> sp.			7	34	7	242	133
Rosaceae – Maloideae						7	
<i>Rubus caesius</i>				682		1665	
<i>Rubus fruticosus</i> agg.		2	37	23	109	20	78
<i>Rubus idaeus</i>			over 10000	1817	1305	2510	3024
<i>Sambucus nigra</i>						3	1
<i>Secale cereale</i>	2		76				
<i>Triticum aestivum</i>		1	11	3		1	
<i>Vaccinium myrtillus</i>			609	5989	274	2260	646
<i>Viburnum opulus</i>				5			1
<i>Vitis vinifera</i> subsp. <i>vinifera</i>			9	79	185	153	129

Table 1. Plants used by man found in the form of macro–remains in selected archaeological features in České Budějovice. — Tab. 1. Užitkové rostliny nalezené ve formě makrozbytků ve vybraných archeologických objektech Českých Budějovic.

Prunus fruticans find is rather interesting: this stoned fruit is sometimes considered a hybrid of *P. domestica* subsp. *institia* and *P. spinosa* (Rybin 1936). It is unclear whether *Rubus idaeus* and *Corylus avellana* were collected or cultivated. The first written evidence of raspberry (*Rubus idaeus*) cultivation in the Czech Republic is provided by Mathioli (1562). The most interesting finds are those of *Viburnum opulus*, which are common in medieval cesspits in the Czech Republic.

Pulses. Pulses are seldomly found in cesspits because they are preserved poorly in waterlogged conditions. Only *Pisum* pollen finds are likely to confirm the domestic use of pea (*Pisum sativum*).

Medicinal plants. The pertinence of any species to this group is usually uncertain since the use of a particular plant for medicinal purposes is mainly under cultural control and is hardly demonstrable. Diaspores of *Humulus lupulus*, *Juniperus communis*, *Prunus padus*, *Prunus spinosa*, *Quercus robur* and *Rosa* sp. are regularly found. A find of juniper branches in cesspit 1/21 has an uncertain interpretation. *Juniperus communis* was used for fumigation (the Lusatian–Serbian name for this shrub is „kadik“ from „kaditi“ = to fumigate) and as a spice. From modern times the ritual use of juniper branches for furnace cleaning is known.

The find of seven, well-preserved, mummified *Prunus spinosa* fruits together with 13 well-preserved oak (*Quercus robur*) acorns in a ceramic vessel in cesspit 2/2 is rather mysterious. Acorns were found neither in the surrounding cesspit sediment nor in any other feature. Both of these fruits may have been used for some medical preparation, as they contain a certain amount of tannin.

Other useful species. All of the features included in this study, particularly feature 2/2, contained a rich spectrum of wild plant species which could potentially have been used for animal feed and bedding. Both pollen and macro-remains analyses provide evidence of the use of wet, acidic meadows for litter cutting.

The massive occurrence of *Caluna vulgaris* pollen grains in cesspit 1/20 is hard to explain. It may be evidence of honey collecting, of forest grazing or of some domestic use of this plant (in washing, flooring, roofing, etc.)

The find of four *Hedera helix* pollen grains in closed cesspit 1/20 requires some explanation. It can be concluded from this find that this species was used for medicinal purposes or grown as an ornamental plant in the town itself. A find of *Hedera helix* macro-remains was made in High Medieval deposits in Most (Opravil 1979).

The find of seven mummified *Prunus spinosa* fruits together with thirteen well-preserved, complete oak (*Quercus robur*) acorns in a ceramic vessel found at cesspit No. 2/2 is highly interesting. Oak acorns were found neither in the surrounding cesspit sediment nor in any other object. According to our opinion, this find may be regarded as an evidence of some use. According to Vencl (1985; 1996), former dietary use of acorns was widespread in Europe over the whole prehistory and Middle Ages and was not confined to only the periods of starvation. Another possibility to interpret our find is that oak acorns together with *Prunus spinosa* fruits were used for some specialised craftsmanship, e.g. for processing delicate leather goods, as they contain certain amount of tannin.

Feature / Archaeological context no.	Archaeological characteristics	pollen content					macroremains content					Special characteristics	Interpretation
		A	B	C	D	E	B	C	D	E			
1010	2nd half of 13th century. The cesspit located on the site.	.....	/	.....	.....	.....	No macroremains found	.....	.....	.....	.....	Finds of <i>Amoebae</i> punctatus (Bryozoa) spores	In a stage of the site abandonment. The site still has a semi-rural character.
3030	2nd half of 13th century. Cement of barrel found in the pit-house floor.	.....	.....	.....	.....	.....	No macroremains found	.....	.....	.....	.....	One of <i>Melum album</i> type of find	Waste material containing object. Newly-borne down in close contact with the surrounding landscape.
616	End of 13th century. Shallow circular hole situated in the yard.	.....	.....	.....	.....	.....	very abundant	.....	.....	.....	.....	Abundant seeds of <i>Amaranthus</i> sp., <i>Glaucium compositum</i> and <i>Cyathocorymbis</i> macroremains occur. <i>Amaranthus</i> and <i>Urtica</i> present.	Open object of a faecal waste-hole situated in the yard, surrounded by the typical dense and bushy local vegetation.
212	2nd half of 14th century. Rectangular well, secondary used as cesspit.	.....	.....	.....	.....	.....	rare	.....	.....	.....	.....	Rarely not in <i>Urtica</i> and <i>Urtica</i> macroremains. <i>Streplosiphonia</i> seeds present.	Cesspit, probably closed containing considerable portion of hay or dung.
1121	2nd half of 14th century. Circular well, secondary used as cesspit.	.....	.....	.....	.....	.....	rare	.....	.....	.....	.....	<i>Myrica</i> pollen present. Rare <i>Urtica</i> and <i>Urtica</i> macroremains. <i>Streplosiphonia</i> and <i>Vaccinium</i> seeds present.	Interpretation resembling to object 212, less amount of hay or dung material.
2037	End of 14th to early 15th century. Circular well, secondary used as cesspit.	.....	/	.....	.....	.....	very abundant	.....	.....	.....	.....	<i>Myrica</i> and <i>Fragaria</i> pollen present. One <i>Urtica</i> macroremains found.	Closed, typical faecal cesspit.
1120	2nd half of 15th century. Underground object, probably latrine.	.....	.....	.....	.....	.....	abundant	.....	.....	.....	.....	Abundant <i>Myrica</i> pollen and <i>Cyathocorymbis</i> macroremains found.	Closed, typical faecal cesspit.

Table 2. Interpretation of High Medieval archaeological deposits from České Budějovice, based on archaeobotanical data. All the relevant archaeobotanical finds (pollen and macro-remains) are arranged into five categories: A—forest trees, B—wet meadow and wetland communities, C—utility plants, D—rudereral communities, E—weeds. Relative abundance is calculated for each category. The obtained percentage values were log-transformed (*In*) and are presented in synoptic form. (Symbols for different *In* values: ->5, -3 to 3.9, ... -2 to 2.9, .. -1 to 1.9, . -0 to 0.9, / - negative values.) - Tab. 2. Interpretace vrcholně středověkých archeologických uložení z Českých Budějovic založená na archeobotanických datech. Všechny relevantní nálezy (pylová zrna a makrozbytky) jsou zařazeny do čtyř kategorií: A—lesní dřeviny, B—druhy mokřadních stanovišť a podmětných luk, C—užitkové rostliny, D—druhy ruderální, E—pouliční plevele. Pro každou kategorii bylo vypočteno relativní zastoupení v každém objektu. Získané procentické hodnoty byly logaritmičtě transformovány a výsledek je prezentován přehlednou formou. (Symboly pro hodnoty *In*: ->5, -3 to 3.9, ... -2 to 2.9, .. -1 to 1.9, . -0 to 0.9, / - negativní hodnoty.)

The wild flora

The weed flora of cultivated plants. Pollen and macrofossil analyses of the cesspits allow the reconstruction of weed communities in fields around the town. Estimating the size of the area from which crops for České Budějovice were harvested is difficult. Farmers settled at a certain distance from the town were usually forced to sell their products only in the local market. It is likely that the majority of cultivated plants came to the town from nearby places. Almost all of the weed species found in the cesspits correspond climatically to the České Budějovice region. The large quantities of thermophilous weeds occurring on alkaline to neutral soils in warmer regions are lacking, for example *Bupleurum rotundifolium*, present in large amounts in the High Medieval collections from warmer parts of the Czech Republic (Čulíková 1985). There is only one exception to this: cesspit 1/21 yielded two species that do not grow in the region today, and which cannot be assumed to have grown there in the past. These are the thermophilous weeds *Vaccaria pyramidata*, *Glaucium corniculatum* and *Galium tricorneum*. Their occurrence proves that crops could alternatively have been transported from fairly distant lowland regions.

The regular occurrence of cereal weeds in cesspits is probably the result of crop cleaning directly in the households. Among the weeds, light-demanding species such as *Nesslia paniculata* are relatively abundant. This points to a rather sparse growth of cereal grasses (Opravil 1985). The pollen spectra included *Convolvulus arvensis*, *Centaurea cyanus* and rather a low quantity of *Agrostemma githago*. Abandoned fields and fallow were present around medieval České Budějovice, as indicated by the occurrence of *Setaria glauca* and *S. viridis / verticillata*. Stubble fields had been grazed until the spring and were ploughed. This management allowed the spread of both of the aforementioned grass species. These are also common weeds of millet, since they have seeds hard to separate from the crop due to their being of similar weight and size.

Traditionally a distinction is made between the weed vegetation of winter (autumn–sown) cereals and summer (spring–sown) cereals. This difference in cornfield flora was occasioned mainly by the fact that in the summer crop the fields were ploughed in the spring, thus destroying the weeds which had germinated the previous autumn and which need winter rest to initiate flowering (Zeist *et al.* 2000). However, this differentiation in field–weed flora is not very strict. Various weeds are found under winter as well as under summer cereals. The principal difference between the weed flora of summer and winter cereals is not the presence of different indicator species, but the overall composition of their species spectra. Crop rotation, in which winter and summer cereals were cultivated in turn, may have resulted in a certain mixing of both groups of cornfield weeds in cesspits. Finds of complete crop stocks with accompanying weed flora are much more suitable for studying such problems, but unfortunately such granaries have not been found in the Czech Republic to date.

Rye is known as a winter cereal in particular but summer types are also known. Common oat, as well as millet, is a typical summer cereal, while barley is grown predominantly as a summer crop. Bread wheat is a typical winter cereal.

Indications of plants cultivated on sandy soils are provided by various weeds which are characteristic of rather poor, acid soils, such as *Rumex acetosella*, *Spergula arvensis*, *Galeopsis tetrahit / bifida / pubescens* and *Scleranthus annuus*.

Spergula maxima is a typical representative of the weed flora of flax fields. Further weeds potentially belonging to this community are *Galium aparine*, *G. cf. spurium*, and *Polygonum lapathifolium*. These species were found together with flax seeds in cesspits 1/21 and 2/2. The weeds of flax fields died out during the 19th century with the decline of flax use.

Local ruderal vegetation. Species of the autochthonous vegetation of the urban interior are well represented in dunk hole open features (for example 6/6) and in settlement layers outside dwelling features.

The following species of disturbed habitats were found: *Atriplex patula / oblongifolia*, *Chenopodium hybridum*, *Ch. album*, *Polygonum lapathifolium*, *P. persicaria*, *Sonchus asper*, *Solanum nigrum*, different *Artemisia* and *Amaranthus* species. Today, these species are mainly found in fresh, loose soils with an increased nitrate content.

As a result of livestock rearing, habitats intensively supported by ammonium nitrate were common in the town. These habitats – middens, cow byres etc. – are indicated by finds of *Chenopodium ficifolium*, *Rumex sect. Rumex*, *Urtica urens*, *Bidens tripartitus*, and *Polygonum hydropiper*. These species grow in damp, nitrogen-rich habitats, e.g. in pools influenced by liquid manure input.

The massive occurrence of *Polygonum aviculare* in waste pit 6/6 may have been caused by surface outwash from surrounding footpath communities. Similar situations have also been recorded during the investigation of ditch moats in other towns in the Czech Republic, where rich finds of *Polygonum aviculare* seeds and pollen grains are common. Another species potentially growing in footpath communities is *Carex leporina*, which may have grown on cattle paths in and around the town. Apart from the sporadic occurrence of the *Plantago major / media* pollen type, which may also belong to the pasture weed *Plantago major*, we have no direct evidence of *Plantago major* participation in medieval footpath communities in České Budějovice. Such a situation is common elsewhere in Europe (Greig 1982). In recent times, trampled ruderal communities with *Plantago major* are widespread.

In the macro-remains assemblages from this study, the tall herb ruderal species that form later succession vegetation stages in disturbed habitats (e.g. *Arctium* sp., *Sambucus nigra*, *Marrubium* sp.) are rare. This, as well as the common occurrence of tread-resistant species, indicates that urban courtyards were intensively used for free grazing by domestic animals preventing the existence of tall-herb ruderal vegetation.

DCA results

Plant macro-remain finds and selected features (only cesspits) were subjected to DCA analysis. The results are presented in fig. 3, an ordination plot, and show clear evidence for the specific use of individual archaeological features and the gradual change in the economy of the town over its history. The analysed features are divided in the ordination space into two halves: on the left are those features with a higher representation of autochthonous ruderal species, while by contrast the closed, faecal cesspits (1/20, 1/21 and 2037) appear on the opposite side of the chart. The same result can also be seen in table 2. The features are also distributed along a horizontal (first ordination) axis, their relative positions along it corresponding approximately to feature age (see dating in table 2).

Different plant species are distributed within the ordination space (fig. 3) according to their different taphonomical characteristics, and thus form few coherent groups. For example, one group comprises species forming wet meadow communities (*Ranunculus flammu-*

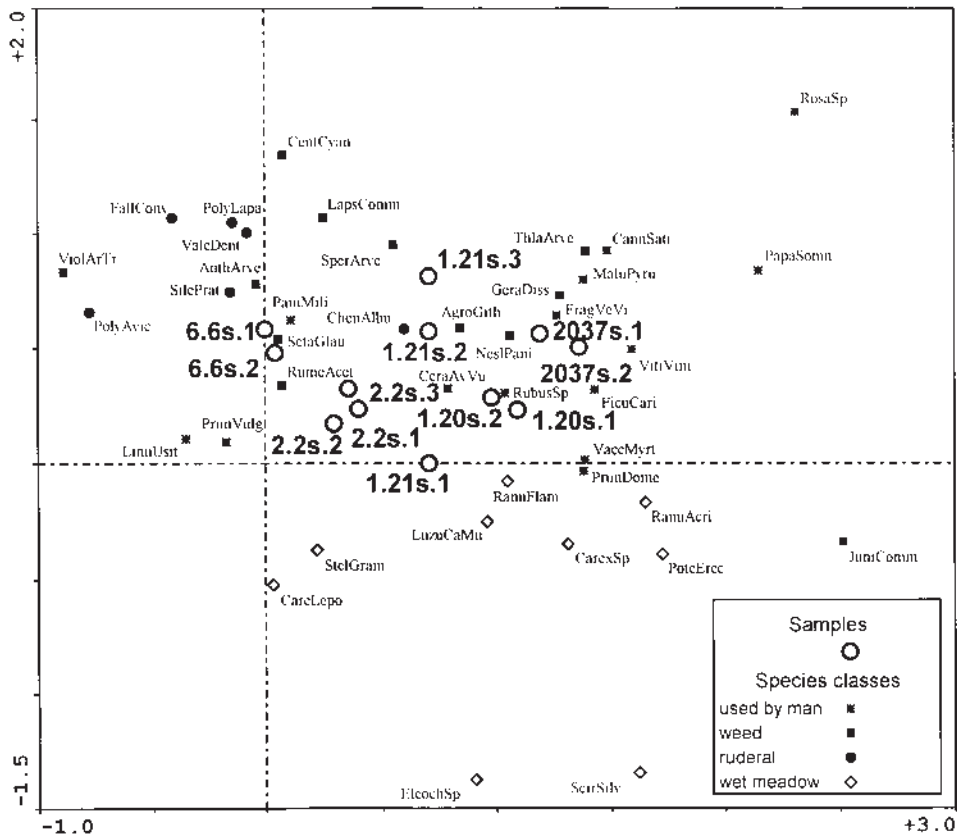


Fig. 5. Results of DCA analyses of selected samples and selected plant macro-reins. Four groups of plants with similar usage and occurrence characteristics are conspicuous. — Obr. 5. Výsledek DCA analýzy vybraných vzorků a rostlinných makrozbytků. Zvýrazněny jsou čtyři skupiny rostlin s podobným charakterem použití a výskytu.

la, *R. acris*, *Potentilla erecta*, *Carex*, *Eleocharis*, *Scirpus sylvaticus*, *Stellaria graminea*, *Luzula campestris*, *L. multiflora*), while another comprises fruits with seeds that pass through the human digestive tract (e.g. *Rubus* sp., *Vaccinium myrtillus*, *Fragaria* sp., *Ficus carica*). *Setaria glauca*, a typical weed of millet fields, is indeed situated in the ordination space near *Panicum miliaceum*.

Conclusions: interpretation problems associated with the archaeobotanical results

The interpretation of archaeobotanical spectra from urban archaeological deposits is quite complicated. Humans are usually the agent of the formation of archaeological plant assemblages and their activity is highly unpredictable, much more so than is the case for natural

processes. This is why a certain unreliability of results obtained from archaeological deposits must be taken into account. While reconstructing the vegetation of High Medieval towns and anthropically influenced or even managed habitats (fields, etc.) in their surroundings, difficulties arise in the absence of reliable recent analogies which could help to reconstruct past vegetation patterns. An example is provided by the community of flax weeds (*Lolium remoti–Linion*), which have probably disappeared in Central Europe. The characteristic species of this community were found in one cesspit together with flax seeds. Under such circumstances empirical evidence must often be relied on, and the danger of circular arguments is always present.

The fact that the town of České Budějovice was a „greenfield“ foundation in the 13th century allows the following of those vegetation elements which were the objects of the most intense change during the urbanisation of the area. The economic link between the town and its surroundings was very strong from the very beginning to the peak of its development. From the present archaeobotanical analyses it is evident that a wide variety of natural resources were exploited (including the wetlands common in the landscape). The assortment of collected fruits, spices and medicinal plants was wide, although the classification of many wild plant species in terms of their use is somewhat difficult. The same uncertainty is obvious in the case of the classification of plant communities (syntaxonomic groups), since a particular species may occur in more than one plant community (syntaxon). In spite of this, it has been possible to reconstruct the presence of different habitats by integrating the methods of pollen analysis, macrofossil analysis and the functional interpretation of the archaeological structures under investigation.

From the methodological point of view it must be emphasised that pollen and macrofossil analyses of the same archaeological sample often give unexpectedly different results. The cause is apparently a dissimilar taphonomy of macrofossil and microfossil spectra. From this it can be concluded that the concurrent application of both these methods results in more reliable and more complex results.

The authors wish to express their gratitude to J. Beneš and J. Sádlo for many valuable discussions, and to V. Čulíková and E. Opravil for help with the determination of the macro–remains. The assistance received from J. Úlehla with the English text and from M. Bastl with the DCA analysis is also gratefully acknowledged. This project was undertaken with the support of the Grant Agency of the Czech Republic (under projects Nos. 404/99/1059 and 206/00/D073).

REFERENCES

- Behre, K. E. 1981: The interpretation of anthropogenic indicators in pollen diagrams, *Pollen & Spores* 23, 225–245.
- Brink, W. van den 1985: Pollen and seeds from medieval Utrecht, *Stuifmail* 3, 27–30.
- 1988: Zaden en pollen uit de 16a beerup uit de Postelstraat. In: H. Boekwijt – H. L. Jansen (eds.), *Kronik van bouwhistorisch en archeologisch onderzoek s–Hertogenbosh*. 1. Kring „Vrienden van s–Hertogenbosh“, Utrecht, 113–124.
- 1989: Zaden en stuifmeel uit een put in „Den Prince van Luyck“. In: H. Heymans (ed.), *Van put naar kluis; historisch, bouwhistorisch en archeologisch onderzoek van „Den Prince van Luyck“ en „De Stadt Amsterdam“ te Maaseik, Utrecht*, 266–276.

- Brown, A. G. 1985:* The potencial of pollen in the identification of suspended sediment sources, *Earth Surface Processes and Landform* 10, 27–32.
- *1997:* *Aluvial geoarcheology. Floodplain archeology and environmental change.* Cambridge University Press.
- Čulíková, V. 1983:* Makroreste von Pflanzen aus dem mittelalterlichen Objekt 1/80 in Most, *Památky archeologické* 74, 515–518.
- *1995:* Rekonstruktion der synanthropen Vegetation des mittelalterlichen Most, *Památky archeologické* 86, 83–131.
- Faegri, K. – Iversen, J. 1989:* *Textbook of pollen analysis.* 4th edition, Wiley, Chichester.
- Greig, J. 1981:* The investigation of a medieval barrel–latrine from Worchester, *Journal of Archaeological Science* 8, 265–282.
- *1982:* The interpretation of pollen spectra from urban archaeological deposits. In: Hall A. R.–H. K. Kenward (eds.), *Environmental archaeology in the urban context.* Council for British Archaeology Research Report 43, Utrecht, 47–65.
- *1991:* The early history of the cornflower (*Centaurea cyanus* L.) in the British Isles. In: E. Hajnalová (ed.), *Paleoethnobotany and Archaeology. International Work–Group for Palaeoethnobotany 8th Symposium, Nitra – Nové Vozokany 1989.* *Acta Interdisciplinaria Archaeologica Tomus VII, Nitra*, 308.
- *1994:* Pollen analyses of latrine fills from archaeological sites in Britain; results and future potential, *American Association of Stratigraphic Palynologists. Contribution Series* 29, 101–114.
- Huyer, R. 1895:* *Geschichte des Bräuwesens in Budweis. Eine Festschrift zum hundertjährigen Bestande des Bürgerlichen Bräuhauses.* Budweis.
- Iversen, J. 1941:* Landnam in Danmarks Stenalder, *Danmarks Geologiske Undersogelse* 66, 1–68.
- Jankovská, V. 1986:* Palynologiske Erforschung der mittelalterlichen Stadt Most (Methoden, Ergebnisse, Vegetationsreconstruction). In: *Archäologische Rettungstätigkeit in den Braunkohlengebieten, Most*, 223–225.
- *1987:* Netradiční interpretace pylových spekter ze středověké Prahy – Untraditionelle Interpretation der Pollenspektren aus dem mittelalterlichen Prag, *Archeologické rozhledy* 39, 475–480.
- *1988:* Palynologiske Erforschung archäologischen Proben aus dem Komořanské jezero – See bei Most (NW–Böhmen), *Folia Geobot. Phytotax.* 23, 45–77.
- *1991:* Pollenanalysen aus mittelalterlichen Objekten der Tschechoslowakei, *Acta interdisciplinaria archaeologica* 7, 127–131.
- *1995:* Gewürznelke oder Myrte? Pollenanalytische Befunde eines Gewürzes aus dem Mittelalter, *Archeologické rozhledy* 47, 481–485.
- *1995:* Pollenanalysen der mittelalterlichen Ablagerungen in dem Moster– Gebiet, *Památky archeologické* 86, 132–154.
- *1997:* Výsledky pylových analýz z lokality Praha 1 – Malá Strana Tržiště 259/III. – Die Ergebnisse der Pollenanalyse von der Lokalität: Prag 1 – Kleineseite, Markthalle 259/III. In: *Život v archeologii středověku, Archeologický ústav AV ČR, Praha*, 299–308.
- Jankovská, V. – Kratochvílová, I. 1988:* Das Überdauern von Pollenkörnern an reifen Getreidesamen: Beitrag zur Präzisierung einer Interpretationen der pollenanalytische Ergebnisse, *Folia Geobot. Phytotax.* 23, 211–215.
- Körber–Grohne, U. 1967:* *Geobotanische Untersuchungen auf der Feddersen Wierde.* Franz Steiner Verlag GMBH, Wiesbaden.
- Kühn, F. 1981:* Crops and weeds in Šlapanice near Brno from Early Bronze Age to now, *Zeitschrift für Archäologie* 15, 191–198.
- Küster, H. J. 1985:* Herkunft und Ausbreitungsgeschichte einiger Secalietea–Arten, *Tuexenia* 5, 89–98.
- Kretzoi, M. 1956:* Die Altpleistozänen Wirbeltierfaunen des Villányer Gebirges. *Geologica Hungarica, Series Palaeontologica* 27. Budapest.
- Lindbladh, M. – Bradshaw, R. 1985:* The development and demise of a Medieval forest–meadow system at Linnaeus' birthplace in southern Sweeden: implication for conservation and forest history, *Veget. Hist. Archaeobot.* 4, 153–160.
- Mathioli, P. O. 1562:* *Herbář aneb bylinář velmi užitečný (Herbarium oder das Kräuterbuch sehr nutzbar).* Praha.
- Mikyška, R. et al. 1968:* *Geobotanická mapa ČSSR. 1. České Země – Geobotanical map of Czechoslovakia. Vegetace ČSSR, ser. A2.* Praha.

- Militký, J. – Zavřel, P. 1994: Archeologické výzkumy v historickém jádru Českých Budějovic v roce 1993. In: *Mediaevalia Archaeologica Bohemica. Památky archeologické – Supplementum 2*, Praha, 219–221.
- 1998: Raně středověké osídlení v okolí Českých Budějovic – Frühmittelalterliche Besiedlung in der Gegend von České Budějovice, *Archeologické rozhledy* 50, 397–432.
- Moore, P. D. – Webb, J. A. – Collinson, M. E. 1991: *Pollen analysis*. Blackwell Scientific Publications, Oxford.
- Opravil, E. 1974: Zajímavý nález rostlinných pochutin a drog z poč. 17. stol. z Uherského Brodu – An interesting find of spices and drugs from the beginning of 17th century at Uherský Brod, *Český lid* 61, 220–225.
- 1974: Mittelalterliche Pflanzenfunde aus Bánov (SO–Mähren, ČSSR), *Archeologické rozhledy* 26, 65–67.
- 1979: Efeu, *Hedera helix* L., aus der mittelalterlichen Stadt Most (Tschechoslowakei), *Archaeophytica* 8, 209–215.
- 1983: Údolní niva v době hradištní – Die Talauie in der Burgwallzeit. Studie archeologického ústavu ČSAV. Academia, Praha.
- 1984: Übersicht mittelalterlichen synanthropen Pflanzengesellschaften in der Tschechoslowakei, *Zeitschrift für Archäologie* 18, 227–237.
- 1985: Rostlinné makrozbytky z odpadní jímky v Táboře č. p. 6 – Plant macrofossils from the cesspit at Tábor town, *Archeologické rozhledy* 37, 186–194.
- 1990: Die Vegetation in der jüngeren Burgwallzeit in Přerov, *Časopis Slezského muzea A* 39, 1–22.
- Punt, W. 1984: Umbelliferae, *The Northwest European Pollen Flora* 37, 155–242.
- Růžičková, E. – Zeman, A. 1994: Paleogeographic development of the Labe river flood plain during the Holocene. In: E. Růžičková – A. Zeman (eds.), *Holocene flood plain of the Labe river. Contemporary state of research in the Czech Republic*, Geological Inst. AS CR, Prague, 104–111.
- Rybin, W. A. 1936: Spontane und experimentell erzeugte Bastarde zwischen Schwarzorn und Kirschkpflaume und das Abstammungsproblem der Kulturpflaume, *Planta* 25, 22–58.
- Rybníčková, E. – Rybníček, K. 1975: Ergebnisse einer Paläogeobotanischen erforschung. In: V. Nekuda (ed.), *Pfaffenschlag. Zaniklá středověká ves u Slavonic*, Brno, 183–198.
- 1976: Zemědělství mladšího středověku v pylových analýzách – Landwirtschaft des jüngeren Mittelalters im Licht der Pollenanalysen, *Archaeologia historica* 1, 145–149.
- Šmilauer, P. 1992: *CANODRAW users guide v. 3.0*. Microcomputer Power. Ithaca, New York.
- ter Braak, C. J. F. – Šmilauer, P. 1998: *CANOCO Release 4. Reference manual and user's guide to Canoco for Windows: Software for Canonical Community Ordination*. Microcomputer Power. Ithaca, New York.
- Vencl, S. 1985: Žaludy jako potravina – Acorns as food, *Archeologické rozhledy* 37, 516–565.
- 1996: Acorns as food: again, *Památky archeologické* 87, 95–111.
- Vuorela, I. – Lampiäinen, T. 1993: Palynological and palaeobotanical investigations in the area of the post–medieval Helsinki Old Town, *Veget. Hist. Archaeobot* 2, 101–123.
- Willerding, U. 1991: Präsenz, Erhaltung und Repräsentanz von Pflanzenresten in archäologischen Fundgut. In: W. van Zeust et al. (eds.), *Progress in Old World Palaeoethnobotany*, A. A. Balkema/Rotterdam/Brookfield, 25–51.
- 1986: Zur Geschichte der Unkräuter Mitteleuropas. *Göttinger Schriften zur Vor- und Frühgeschichte* 22. Wachholz, Neumünster.
- Wiethold, J. 1995: Plant remains from town–moats and cesspits of medieval and post–medieval Kiel (Schleswig–Holstein, Germany). In: H. Kroll – R. Pasternak (eds.), *Res archaeobotanicae. International Work Group for Palaeoethnobotany. Proceedings of the ninth Symposium Kiel 1992*, Oetker–Voges, Kiel, 359–384.
- Zeist, W. van – Cappers, R. T. J. – Ouderkerker, M. G. – Palfenier–Vegter, R. M. – de Roller, G. J. – Vrede, F. 2000: Cultivated and wild plants in late– and post–medieval Groningen: a study of archaeological plant remains. Groningen.

Archeobotanika středověkého města České Budějovice

České Budějovice jsou přirozeným centrem jižních Čech. Město bylo založeno Přemyslem Otakarem II. mezi léty 1263 a 1265 a představuje jedno z typických středoevropských kolonizačních aglomerací. Nejstarší dobře vyvinuté archeologické situace v Českých Budějovicích jsou proto datovány do druhé poloviny 13. století.

Prvním cílem archeobotanického výzkumu bylo zasadit období založení města do celkového kontextu vývoje krajiny příslušné části Budějovické pánve a postihnout změny, které se odehrály na úrovni vegetace v důsledku jeho založení. S tímto cílem byl odebrán profil slepým ramenem řeky Vltavy ve vzdálenosti 1,3 km od středověkého městského centra. Sedimenty slepého ramene obsahovaly kromě bohatého pylového materiálu také datovatelné archeologické nálezy, což umožnilo vzájemnou korelaci. Nejstarší fáze vývoje krajiny zachycená v profilu je datována do období únětické kultury (starší doba bronzová). Archeologické datování tohoto období bylo potvrzeno také radiokarbonovými daty (1634±135 BC, 1714±136 BC, 2457±140 BC) získanými ze dřeva nalezeného na bázi profilu. Období je charakterizováno jen mírným vlivem osídlení na přírodní prostředí skrze zemědělskou aktivitu. Většina plochy Českobudějovické pánve byla tehdy kryta lesy s převahou jedle. Následující období zcela postrádá indikátory zemědělství, které by ukazovaly na osídlení krajiny. Také z nízkých hodnot ostatních antropogenních indikátorů můžeme usuzovat na víceméně opuštěný charakter okolního území. Podrobnější chronologická interpretace pylového záznamu je však obtížná vzhledem k pravděpodobné existenci sedimentačního hiátu a vzhledem k absenci archeologických nálezů i radiokarbonově datovaného organického materiálu. Nejmladší část studovaného profilu již prokazatelně náleží vrcholnému středověku. Prudký nástup antropogenních indikátorů nesporně odpovídá období těsně kolem založení města Českých Budějovic ve druhé polovině 13. století. Důsledkem prudkých změn v ekonomickém využití krajiny bylo především rozsáhlé odlesňování.

Neméně důležitým cílem našeho výzkumu bylo získání informací o vegetaci intravilánu vrcholně středověkého města a o ekonomickém zázemí jeho domácností. Zdrojem dat byl v tomto případě archeobotanický obsah vlastních archeologických objektů v prostoru městského jádra. Vzhledem k odlišné tafonomii nálezů rostlinných makrozbytků a pylových zrn v podobných situacích bylo nejprve třeba vyrovnat se s jejich rozdílnou interpretační hodnotou. Na druhou stranu může vzájemná kombinace obou datových zdrojů přinést významné zmožení informací a zpřesnění následného obrazu vrcholně středověkého města. Světlo do problému může v konkrétních případech vnést i maximální provázání s archeologickými interpretacemi jednotlivých objektů. Ve většině archeologických situací musíme předpokládat existenci celé řady velmi odlišných zdrojů rostlinných zbytků (pylových zrn i makrozbytků), spojených jak s přímým lidským působením, tak s přirozenými procesy. Tak mohou být rozlišeny dva základní zdroje dochovaných rostlinných souborů: (a) zdroje autochtonní – především ruderální společenstva v blízké vzdálenosti od objektu a (b) zdroje alochtonní, tj. zdroje zcela závislé na záměrném lidském transportu. Druhou třídou nálezů reprezentuje stále ještě velmi heterogenní skupina užitkových rostlin (lokálně pěstovaných, sbíraných nebo dovozených na velké vzdálenosti, dokonce i s pomocí mezinárodního obchodu) a jejich doprovodných plevelů. Vzájemná separace jednotlivých zdrojů rostlinných pozůstatků je důležitým krokem, protože dovoluje prostorovou rekonstrukci rostlinných společenstev uvnitř města a na ploše jeho nejširšího ekonomického zázemí.

Nejstarší nalezenou vrstvou nesoucí stopy osídlení prostoru města je morfologicky výrazný půdní typ obsahující množství uhlíků. Výsledky pylové analýzy z tohoto horizontu ukazují na dosud polopřírodní charakter celého prostoru. Naproti tomu byla z výplní nejstarších obytných objektů – polozemnic datovaných do druhé poloviny 13. století, tedy těsně po založení města – získána spektra pylových zrn a makrozbytků bohatá na množství užitkových druhů. Reprezentativní soubor byl získán také z dřevěného soudku zapuštěného v podlaze jednoho z objektů. Jeho obsah byl bohatý především na ruderální druhy pocházející z nejbližšího okolí. Začátkem 14. století z města mizí plošně vyvinuté odpadkové horizonty (předtím běžné), zřejmě jako důsledek pokročilejšího zacházení s od-

padem. Následující století jsou charakteristická druhotným využíváním různých již existujících dutin, především studní, jako odpadních a fekálních jímek. Mimořádně bohatý archeobotanický obsah odpadních objektů datovaných od konce 13. do 2. pol. 15. století je zcela charakteristický pro podobné objekty a ukazuje na komplexní využívání přírodních zdrojů v zázemí města. Jednotlivé nalezené druhy byly v rámci každého souboru rozděleny do následujících kategorií: obiloviny, technické plodiny, aromatické druhy (koření), zelenina, luštěniny, ovoce, rostliny užívané v medicíně, ostatní užitkové rostliny, polní plevy a druhy ruderalních společenstev. Ekologické rozdělení archeobotanických nálezů umožnilo následnou interpretaci studovaných archeologických objektů z hlediska jejich využití. Rozlišili jsme následující hlavní typy objektů: obytné struktury, komunikační horizonty, odpadní jímky, fekální jímky a hnojiště. Zastoupení jednotlivých typů objektů se měnilo v čase, stejně jako charakteristické rysy jejich obsahu.

PETR POKORNÝ, Archeologický ústav AV ČR, Letenská 4, 118 01 Praha; e-mail: pokorny@arup.cas.cz
PETR KOČÁŘ, ZIP o.p.s., Tomanova 3, 301 00 Plzeň; e-mail: pkocar@zip-ops.cz
JIŘÍ MILITKÝ, Národní muzeum, Václavské náměstí 68, 115 79 Praha; e-mail: militky.jiri@seznam.cz
PETR ZAVŘEL, Jihočeské muzeum, Dukelská 1, 370 51 České Budějovice; e-mail: archeocb@muzeumcb.cz
VLASTA JANKOVSKÁ, Botanický ústav AV ČR, Dukelská 145, 379 82 Třeboň; e-mail: jankovska@brno.cas.cz

Příloha: Rejstřík latinských názvů taxonů cévnatých rostlin (použitých v článku) a jejich českých ekvivalentů.

<i>Abies alba</i>	jedle bělokora	<i>Luzula campestris</i>	bika ladní
<i>Agrostemma githago</i>	koukol polní	<i>Luzula multiflora</i>	bika mnohokvětá
<i>Alnus</i>	olše	<i>Lythrum</i>	kyprej
<i>Amarantus</i>	laskavec	<i>Marrubium</i>	jablečnik
<i>Anethum graveolens</i>	kopr vonný	<i>Meum athamanticum</i>	koprník štětínolistý
<i>Apium graveolens</i>	miřik celer	<i>Panicum miliaceum</i>	proso seté
<i>Arctium</i>	lopuch	<i>Papaver somniferum</i>	mák setý
<i>Artemisia</i>	pelyněk	<i>Petroselinum</i>	petržel
<i>Atriplex oblongifolia</i>	lebeda podlouhlostá	<i>Picea</i>	smrk
<i>Atriplex patula</i>	lebeda rozkladitá	<i>Pimpinella anisum</i>	bedrník anýz
<i>Avena</i>	oves	<i>Pinus</i>	borovice
<i>Betula</i>	bříza	<i>Pisum sativum</i>	hrách setý
<i>Bidens tripartita</i>	dvouzubec trojdílný	<i>Plantago lanceolata</i>	jitrocel kopinatý
<i>Bupleurum rotundifolium</i>	prorostlík okrouhlostý	<i>Plantago major</i>	jitrocel větší
<i>Calluna vulgaris</i>	vřes obyčejný	<i>Plantago media</i>	jitrocel prostřední
<i>Cannabis sativa</i>	konopě setá	<i>Polygonum aviculare</i>	rdesno ptačí
<i>Carex leporina</i>	ostřice zaječí	<i>Polygonum hydropiper</i>	rdesno pepník
<i>Centaurea cyanus</i>	chrpa modrá	<i>Polygonum lapathifolium</i>	rdesno blešník
<i>Centaurea jacea</i>	chrpa luční	<i>Polygonum persicaria</i>	rdesno červivec
<i>Cerasus</i>	třešeň (višeň)	<i>Potamogeton</i>	rdest
<i>Cichorium intybus</i>	čekanca obecná	<i>Potentilla erecta</i>	mochna nátržník
<i>Convolvulus arvensis</i>	svlačec rolní	<i>Prunella vulgaris</i>	černohlávek obecný
<i>Coriandrum sativum</i>	koriandr setý	<i>Prunus domestica</i>	slivoň švestka
<i>Corylus avellana</i>	líška obecná	<i>Prunus fruticosus</i>	slivoň křovitá
<i>Cucumis sativus</i>	dyně okurka	<i>Prunus spinosa</i>	slivoň trnka
<i>Daucus carota</i>	mrkev obecná	<i>Quercus robur</i>	dub letní (křemelák)
<i>Echium vulgare</i>	hadinec obyčejný	<i>Ranunculus acer</i>	pryskyřník prudký
<i>Eleocharis</i>	bahnička	<i>Ranunculus flammula</i>	pryskyřník plamének
<i>Fagopyrum</i>	pohanka	<i>Ranunculus repens</i>	pryskyřník plazivý
<i>Ficus carica</i>	fíkovník smokvoň	<i>Rosa</i>	růže
<i>Filipendula</i>	tužebník	<i>Rubus caesius</i>	ostružník ježíník
<i>Fragaria vesca</i>	jahodník obecný	<i>Rubus fruticosus</i>	ostružník ostružinatý
<i>Fragaria viridis</i>	jahodník trávnic	<i>Rubus idaeus</i>	ostružník maliník
<i>Galeopsis tetrahit/pubescens</i>	konopice napuchlá/pýřitá	<i>Rumex acetosella</i>	šťovík menší
<i>Galium aparine</i>	svízeľ pítula	<i>Salix</i>	vrba
<i>Galium mollugo</i>	svízeľ povázka	<i>Sambucus nigra</i>	bez černý
<i>Galium tricornum</i>	svízeľ trojrohý	<i>Scirpus silvaticus</i>	skřípina lesní
<i>Glaucium comiculatum</i>	rohatec růžkatý	<i>Scleranthus annuus</i>	chmerek roční
<i>Hedera helix</i>	břečtan popínavý	<i>Secale cereale</i>	žito seté
<i>Hordeum vulgare</i>	ječmen setý	<i>Setaria glauca</i>	bér sivý
<i>Humulus lupulus</i>	chmel otáčivý	<i>Solanum nigrum</i>	lilek černý
<i>Hypericum perforatum</i>	třezalka tečkovaná	<i>Sonchus asper</i>	mléč drsný
<i>Chenopodium album</i>	merlík bílý	<i>Spergula arvensis</i>	kolenec rolní
<i>Chenopodium ficifolium</i>	merlík smokvolistý	<i>Stellaria graminea</i>	ptačinec trávovitý
<i>Chenopodium hybridum</i>	merlík zvrhlý	<i>Taraxacum officinalis</i>	smetanka lékařská
<i>Juglans regia</i>	ořešák královský	<i>Thalictrum flavum</i>	žluťucha žlutá
<i>Juniperus communis</i>	jalovec obecný	<i>Triticum</i>	pšenice
<i>Leontodon</i>	pampeliška	<i>Typha</i>	orobinec
<i>Leucanthemum vulgare</i>	kopretina bílá	<i>Urtica urens</i>	kopřiva zahavka
<i>Levisticum officinale</i>	libeček lékařský	<i>Vaccaria pyramidata</i>	kravinec jehlancovitý
<i>Ligusticum mutellina</i>	koprníček bezobalný	<i>Vaccinium myrtillus</i>	brusnice borůvka
<i>Linum usitatissimum</i>	len užitkový	<i>Valeriana dentata</i>	kozlíček zubatý
		<i>Viburnum opulus</i>	kalina topolová
		<i>Viola tricolor</i>	violka trojbarevná
		<i>Vitis vinifera</i>	réva vinná

Lothar Zotz: o něm i o nás

Lothar Zotz: über ihn und über uns

Slavomil Vencľ

Autor srovnal svědectví a fakta o činnosti L. Zotze, a to hlavně za 2. světové války; soudí, že jestliže k vyrovnání s nacistickou minulostí vědy dochází až s půlstoletým zpožděním, pak objektivní hodnocení ideologického působení komunistické totality bude v postkomunistických zemích možné rovněž teprve s časovým odstupem několika desítek let.

ideologie a archeologie – Lothar Zotz – 2. světová válka

LOTHAR ZOTZ: ABOUT HIM, AND ABOUT US. The author compares testimony and facts relating to the work of L. Zotz, particularly during the Second World War; he judges that if coming to terms with the Nazi science past required half a century, then an objective evaluation of the ideological impact of the Communist totalitarian régime in the post-Communist states may also take several decades.

ideology and archaeology – Lothar Zotz – Second World War

*„Historik, který vědomě mlčí o událostech,
páchá nemenší podvod než ten,
kdo popisuje to, co nikdy nebylo.“*

Ammianus Marcellinus (Dějiny, kniha XXIX, 1, 5)

1. Úvod

Během přípravy příspěvku k dějinám Státního archeologického ústavu v Praze (*Rataj – Šolle – Vencľ 2003*) se v materiálech z období Protektorátu opakovaně vynořovaly stopy po působení dominantní postavy okupační archeologie, profesora pravěku na Německé univerzitě v Praze v letech 1939–1945, Lothara F. Zotze (1899–1967). O poměrech za okupace se v české archeologické literatuře po druhé světové válce psalo málo, zdrženlivě až odtažitě, ne-li se zjevnou nechtí. (Je až podivné, jak stručně a neosobně se o okupačním období zmiňoval ve svých pracích např. J. Böhm.) Jen výjimečně, a to ještě v bezprostřední reakci na ztrátu blízkého přítele MUDr. F. Dvořáka, se ozval trpký tón: „... účet za pobyt ve vězení i za oznámení, hlásající na českých nárožích jeho popravu, byl zaslán jeho vdově k proplacení ...“ (*Filip 1946*, 177). Sporadické informace, ne-li mlčení, nevytvářely o situaci za okupace srozumitelný obraz již pro nás, studenty archeologie na UK v 50. letech, ač šlo o dobu časově bezprostředně předcházející. Na příkladu fragmentů stop po činnosti L. Zotze lze názorně ukázat, že teprve více než půlstoletý odstup od událostí postupně navrstvil dostatek na sobě nezávislých výpovědí, které eliminují pokusy přímých pasivních/aktivních účastníků o dezinterpretaci nebo reinterpretaci jejich slavné/nelavné minulosti, resp. odhalují pečlivě skrývané úsilí o zamlčení, zamlžení nebo banalizaci kom-

promitujících faktů. Níže shrnuté doklady o účelových manipulacích s minulostí L. Zotze v závislosti na proměnách společenské situace nepředstavují jen pohled do minulosti, neboť bezděky nastavují zrcadlo našim vlastním problémům s totalitní minulostí. V současnosti převažující účelově povrchní a zpochybňující výroky o podílu současníků na fungování rudé totality odpovídá v dnešních postkomunistických zemích stejně neprodyšnému zakrývání hnědé minulosti značné části prominentů v desetiletích po 2. světové válce v Německu. Analogicky lze doufat, že i u nás postupný, věkem podmíněný, a proto nevyhnutelný odchod vzájemně se kryjících spolupachatelů z vedoucích míst otevře přístup k objektivnímu poznání charakteru totalitní moci, která sice modelovala bez výjimky každého, jenže nestejně, neboť především v závislosti na charakterových kvalitách jednotlivců. Je ovšem skutečností, že masové provinění za totality zůstává po nástupu demokracie až na výjimky beztrestné, protože si souručenství spoluviníků pohodlně a plně demokraticky odhlasuje vlastní nevinnost.

2. L. Zotz v Čechách (a na Slovensku)

Jednu z prvních poválečných známek po působení L. Zotze v Čechách představuje Borkovského až překvapivě taktí konstatování (v němž Zotze nejmenoval a navíc nejdůležitější informaci zastrčil až do 16. poznámky), že místo překladu původní české verze jeho článku byl za války (*Borkovský 1941*) publikován Zotzovými redakčními zásahy zkomolený text: „Mé závěry o hrobu bojovníka na pražském hradě byly seškrtnuty a článek byl bez mého vědomí přezván na hrob Vikinga“ (*Borkovský 1946*, 131). Proto také I. Borkovský považoval po válce za potřebné uveřejnit původní verzi svého článku. Pozadí osobního vztahu obou archeologů ovšem utvářela aféra z počátku okupace, kdy na objevnou práci o nejstarší slovanské keramice ve střední Evropě (*Borkovský 1940*) okamžitě ostře reagovali L. Zotz a B. Freiherr von Richthofen (1940) polemickou brožurou. Dnešní odstup od tehdejšího sporu dovoluje konstatovat, že Borkovského kritizovaná práce představuje jeho vrcholný přínos pro středo- a východoevropskou archeologii, neboť jí definoval přehlížený komplex pozůstatků, a tím nastartoval plodný směr výzkumu nadnárodního rozsahu (*Zeman 1975*, 9 sq.); tento fakt převažuje nad pochopitelnými nedostatky, které jeho koncept – ostatně jako každá pionýrská práce – měl, a to metodické i materiállové, dané objemem pramenů a stavem jejich zpracování. Naproti tomu účelový spis *Zotz – Richthofen (1940)* žádnou významnější odezvu nezaznamenal; k mému překvapení jsem mezi staršími českými archeology marně hledal člověka, který tu brožuru za války nebo brzy po válce četl. Jde o práci napsanou L. Zotzem, neboť Richthofen v té době sloužil jako rytmistr při vrchním armádním velení na východní frontě – cf. servilně děkovnou pasáž na str. IV Zotzova úvodu; v této polemické brožuře, v níž si Zotz mimochodem vyřídil účty i s údajně nacionálně vlašným prof. L. Franzem, svým předchůdcem na stoličce archeologie v Praze (cf. str. 15 sq.), použil Zotz především Richthofenova jména a postavení, zčásti pak i jeho argumentace ze sporů (resp. „z duchovního obranného boje“) o interpretaci polských archeologů. Zotz v textu často používá nekontrolovatelná ústní sdělení českých archeologů, jejichž přesností si nemůžeme být jisti proto, že Zotzův text místy obsahuje prokazatelné nepravdy. Např. okupanty nařízené úřední stažení Borkovského knihy z prodeje (které výslovně dokládá *Filip 1967*, 431: „... zbývající část nákladu záhy po vydání byla

úředně stažena a tehdejší oficiální německá věda považovala za nutnost vydat samostatnou publikaci, která by čelila všem dedukcím knihy Borkovského ...“) prezentuje Zotz difamací, že knihu stáhl z prodeje sám autor poté, co uznal, že jeho práce je úplně nepoužitelná („... Die altslawische Keramik in Mitteleuropa ... Sie ist inzwischen vom Verfasser, nachdem sich dieser offenbar von den völligen Unbrauchbarkeit seines eigenes Werkes überzeugt hat, aus dem öffentlichen Handel zurückgezogen worden, ...“: cf. *Zotz – Richthofen 1940*, 19). Retušovaný životopis L. Zotze sepsala do sborníku k šedesátinám jeho celoživotní asistentka a spolupracovnice *G. Freund* (1960 s bibliografií tamtéž na str. 7 až 21), která zdůraznila Zotzův příchod do Prahy ještě před Protektorátem, zaznamenala založení časopisu *Altböhmen und Altmähren* v r. 1941 a zásluhy o budování univerzitního ústavu pro pravěk na Německé univerzitě v Praze; podle jejího tvrzení oblékl Zotz r. 1943 vojenskou uniformu, aby ušel horšímu, a náležitě podtrhla, že v r. 1945 přišel o všecko. Nezmínila však např. výše komentovaný spisek (*Zotz – Richthofen 1940*) a přirozeně nehledala příležitost k vysvětlení, jak při ztrátě všeho vědeckého materiálu na konci války mohl Zotz až do smrti vlastnit unikátní plastiku z Moravan nad Váhom. V podobném duchu se nese i Zotzův nekrolog (*Freund – Guenther 1968*), jenž zdůrazňuje jeho zásluhy organizační (např. založení časopisu *Quartär* 1938 a odborného sdružení *Hugo–Obermeier–Gesellschaft* 1951).

Zotzův zámlkami pročištěný životopis poskytuje i posmrtně publikované slovníkové heslo (in: *Filip 1969*, 1681–1682): pro období 1939–1945 obsahuje vlastně jedinou a neutrální informaci, totiž řádnou profesuru na Německé univerzitě v Praze, aniž by byla zmíněna, natož hodnocena jakákoli jeho výzkumná, organizační, redakční a publikační činnost, která cílila ve shodě s politikou Třetí říše k definitivní germanizaci okupovaných území a jejich sloučení s Německem. Výběr autentických německých politických dokumentů s plány na likvidaci českého národa, k jejichž realizaci pouze nestačil čas, shromáždil *B. Čelovský* (2002).

Prvého celkového hodnocení činnosti L. Zotze se z naší strany ujal *K. Sklenář* (1993), jenž se však soustředil na vypravěčsky vděčné, ale fakticky nevýznamné Zotzovy konflikty s Jaroslavem Petrbokem (1881–1960). Vůči archeologicky neškolenému penzionovanému učiteli obecných škol měl o generaci mladší archeolog a univerzitní profesor Zotz oprávněné odborné výhrady ke kvalitě Petrbokových terénních zásahů, na druhé straně však L. Zotz v době, kdy měl možnost předvést v plném lesku svoji kvalifikaci vzorně vědecky vedeným a dokumentovaným odkryvem, se prý místo toho – podle *K. Sklenáře* (1993, 454) – toulával Českým krasem v dámské společnosti. Poválečné poznámky *J. Petrboka* na adresu L. Zotze („drzý okupantský fricek“ apod.) pocházejí z rozhovorů nebo ze soukromé korespondence, takže jako projev neveřejné retrospektivní kompenzace osobních střetů vlastně sotva zasluhují pozornost. *K. Sklenář* popisuje Zotzovy životní osudy tak, že jej předvádí jako nadšeného paleolitika a antimilitaristu od gymnaziálních let. Rychlý vzestup jeho kariéry v době upevňování Hitlerova režimu (1937 habilitace ve Vratislavi, 1938 ředitel Zemského úřadu pro pravěk v Berlíně, 1939 převzetí stolice archeologie na německé univerzitě v Praze) komentuje s pochopením pro pragmatické pokrytectví, tedy pro postoj, jehož doslova doživotní rentabilitu v Čechách prokázala léta budování socialismu: „Je jasné, že svých pozic nemohl dosáhnout bez členství ve vládnoucí nacistické straně. Víme ovšem také z vlastní zkušenosti, kolik lidí chápe v takové době vstup do strany jako podmínku a cenu za možnost odborné kariéry, aniž by se vnitřně ztotožňovali

s jejími zásadami, nebo dokonce praktikami. To byl i Zotzův případ ...“ (*Sklenář 1993*, 453). Tyto argumenty vlastně obhajují Zotzovo právo profitovat z členství v nacionálně socialistické straně, a to ve jménu naší někdejší svobody oportunisticky nebo konjunkturalisticky vstoupit za rudé totality do komunistické strany proto, že se to přece vyplácelo. Ovšem Zotzův vstup do NSDAP posuzuje Sklenář v rozporu s dochovanými dokumenty (viz kap. 3). Byl-li původcem nebo garantem Zotzova příchodu do Prahy sám říšský vůdce SS H. Himmler (jemuž náš obor nebyl cizí, jestliže se honosil tituly čestného doktora archeologie a čestného prezidenta údajně vědecké instituce SS–Ahnenerbe: cf. *Hromada 2000*, 13; *Míšková 2002*, 74), jenž navíc po Zotzově odchodu do armády považoval za nutné ujistit osobním dopisem předsedu slovenské vlády V. Tuku, že se počítá s Zotzovým návratem (*Hromada 2000*, 19), pak lze Zotzovo válečné úsilí o ovládnutí a germanizaci oboru v českých zemích sotva interpretovat souhlasně se *Sklenářem (1993, 454)*, jenž je vykládá jako činnost ve prospěch české archeologie: údajně jen a jen pro ni (!) založil Zotz německý časopis *Altböhmen und Altmähren* (a zamezil vydávání českého periodika, na které J. Böhm v r. 1941 již získal finanční prostředky: cf. *Míšková 2002*, 88), naplněný (vynucenými!) pracemi českých archeologů, pro ni „získal prostor v berlínském časopise *Nachrichtenblatt für deutsche Vorzeit*“ atd. „Pamětníci se shodují v tom, že Zotz nebyl nacista z přesvědčení. S českými archeology jednal vždy přátelsky jako rovný s rovným, v kolegiálním duchu ...“, tvrdí *K. Sklenář (1993, 454)*. Archivní dokumenty ovšem dokládají opak (cf. *Míšková 2002*, 88). Proto působí překvapivě, že k získání stolice na univerzitě v Erlangen (údajně nečistým zákulisním způsobem podle tvrzení jeho předchůdce prof. R. Paulsena) pomohlo Zotzovi v roce 1946 nespecifikované dobrozdání nejmenovaných „českých archeologů, kteří mu na jeho žádost podle skutečnosti potvrdili, že za války nikomu neuškodil, spíše naopak. (Byla to vlastně oplátka za službu, kterou jim Zotz za války prokazoval svými oceňujícími přehledy v německém tisku.)“, napsal *K. Sklenář (1993, 455)*. *J. Hromada (2000, 21)* naproti tomu věděl, že se (nespecifikovaní) čeští archeologové po válce zasazovali o vyvození důsledků z Zotzovy činnosti na Německé univerzitě v Praze. Pokus o pozitivní hodnocení aktivit L. Zotze v době okupace se tedy ve světle dat nejeví věrohodně, ale může se podobat vlastní Zotzově poválečné reinterpretaci jeho minulosti, upravené do podoby, která vyhovovala nárokům politické situace v SRN.

Pokus o kladné hodnocení Zotzových aktivit za 2. světové války se nesrovnává i s dalšími svědectvími jako např. s doklady o jeho působení na Slovensku, jak je nedávno shrnul *J. Hromada (2000, 11–22)* s podrobnostmi v souvislosti s hodnocením výzkumů mladopaleolitických lokalit v okolí Piešťan. Slovenská fakta jsou vzdálena idyle a vylučují možnost líčení Zotzovy minulosti v pastelových barvách: L. Zotz se s objevy amatéra V. Vlka seznámil jako lázeňský host v polovině 30. let; od podzimu 1940 započal se sondáží mladopaleolitických lokalit v okolí Moravan nad Váhom, a to z pověření Himmlerovy vědecké instituce SS–Ahnenerbe; nálezové zprávy z Moravan n. V. odesílal do kanceláře říšského vůdce SS Himmlera, takže se vynořily až po odtajnění americké válečné kořisti v 90. letech, neboť byly součástí nacistického tzv. Alexandrijského archivu (*Hromada 2000*, 19 sq.). Výzkumy Ahnenerbe na moravských a slovenských mladopaleolitických stanicích měly vědecky podložit přirozené právo Germánů na území, kde v pravěku vzkvétaly mladopaleolitické kultury, od jejichž nositelů, příslušníků tzv. brněnské rasy, odvozovali germánští nadlidé svůj původ: jednu z prací *L. Zotze (1944)*, spojující už v názvu lovce mamutů s Vikingy, považuje *J. Hromada (2002, 13)* za výřečné svědectví servility nacistické archeolo-

gie. (Naproti tomu *K. Sklenář 1993*, 454, oceňuje týž spisek jako střízlivě pojatou, v mnohém zajímavou, třebaže své době poplatnou příručku.) I když odhlédneme od ideologického pozadí Zotzovy práce v Moravanech, povážlivě sporným se jeví jeho odborný přínos. V roce 1941 odkrytý půdorys mladopaleolitického obydlí z polohy Moravany–Žakovská se v době první publikace (*Zotz 1942*) jevil jako mimořádný objev, který však pozdější revizní výzkumy nepotvrdily, takže vzhledem k vážným neshodám ve srovnávacích archeologických i v paleobotanických datech lze soudit na podvod (cf. *Sklenář 1977*, 94 sq.; podrobnosti viz *Hromada 2000*, 16, jenž uvádí polehčující okolnosti jako např. skutečnost, že přiznání neúspěchu výzkumu by Zotze patrně bylo nasměrovalo na východní frontu). Výzkumem v poloze Moravany–Lopata v r. 1943 se Zotzovi podařilo prozkoumat část mladogravettienkého tábořiště, ale státní návštěvu prezidenta J. Tisa a předsedy vlády V. Tuhy uctil podvrhem: protože na počátku sezóny nestačil odkrýt kulturní vrstvu, nerozpakoval se prominentní laiky oklamat tím, že nechal po sterilní ploše rozházet štípané artefakty z jiných lokalit, které si pro ten účel vypůjčil z piešťanského muzea (*Hromada 2000*, 18). Odkryv v poloze Moravany–Dlhá přinesl Zotzovi objev szeletienké dílny na výrobu listovitých hrotů, jichž se však dochovala asi polovina: ostatní (vyjádřeno kulantně: cf. *Sklenář 2000*, 455) „zmizely patrně ve víru konce války“, stejně jako kupř. nálezy ze společného výzkumu bývalého Státního archeologického ústavu a Německé univerzity v jeskyni Nad Kačákem, nezmizely-li ovšem jinak. Na druhou eventualitu ukazuje osud unikátního nálezu gravettienké plastiky ženy: sošku získal L. Zotz v Moravanech za nejasných okolností, utajil ji a během války odvezl; teprve po letech detektivního pátrání, usvědčování, trapného lhaní a výmluv byl unikát na Slovensko z Německa vrácen, ovšem až po Zotzově smrti (*Bárta 1970*; *Hromada 2000*, 20–22 s lit.).

Další nezávislou dílčí výpověď o Zotzových aktivitách obsahuje monografie o Německé univerzitě v Praze během okupace (*Míšková 2002*). Archivními dokumenty pečlivě podložená syntéza začíná objasněním důvodů personálních změn v profesorském sboru: okamžitým důsledkem okupace v roce 1939 se na Německé univerzitě v Praze stalo její rasové a politické očistění, tj. propuštění 34 % učitelů (*Míšková 2002*, 56). Zdecimovaný učitelský kádr byl sice záhy doplněn komisařským dosazením 27 vědců z Říše, z nichž 19 bylo členy NSDAP, 8 SA a 6 SS, ale stejně nebyl schopen zahájit podle plánu zimní semestr (*Míšková 2002*, 72 sq.).

„Se zvláštním posláním byl v této první vlně povolán /doc./ Lothar Zotz, jehož příchod podnítl v osobním rozhovoru sám H. Himmler ... Zotz, který se roku 1938 stal ředitelem ... Landesamt für Vorgeschichte der Provinz Brandenburg /v Berlíně/, se nechal do Čech zlákat vyhlídkou na cenné archeologické nálezy ..., jež Himmlerova 'vědecká organizace' SS–Ahnenerbe ..., k jejímž spolupracovníkům tento archeolog patřil, přebírala do správy. Mezi úkoly Ahnenerbe, spolku, vzniknuvšího pod přímým vedením Heinricha Himmlera roku 1935, patřila infiltrace univerzit vybranými vědci, ve valné většině příslušníky SS. Ti se pak snažili získat v rámci jednotlivých vysokých škol prostor pro uplatňování Himmlerových 'vědeckých' zájmů, jež se nevyhýbaly ani pokusům na věznicích v koncentračních táborech. Tato organizace byla neoficiálně propojena s říšským ministerstvem školství a permanentně bojovala s Rosenbergovým úřadem. Lothar Zotz měl v Praze plnit úkol 'trojského koně' v profesorském sboru Německé univerzity.“ (*Míšková 2002*, 74 s lit.).

Úředními dokumenty podložené germanizační, resp. genocidní záměry okupantů (*Míšková 2002*, 107, pozn. 102; *Čelovský 2002* s lit.) zahrnovaly kromě likvidace českých vysokých škol i znemožnění jakéhokoli přístupu českých vysokoškolských studentů ke vzdělání: v zájmu pravdy nelze zamlčet, že v roce 1940 studovalo na Německé univerzitě v Praze

mezi zahraničními posluchači (! – neboť od 2. 8. 1939 byly vysoké školy v Protektorátě převzaty do říšské správy) i 6 protektorátních Čechů (*Míšková 2002, 97*). České mimouniverzitní ústavy se dostaly rovněž pod dohled německých komisařů a dohlížitelů (vedle C. Streit jím byl v pražském Archeologickém ústavu ustanoven výnosem úřadu říšského protektora L. Zotz), odborné kontakty mezi českými a německými vědci byly vzácné a měly až na výjimky soukromý charakter, neboť důvěrný pokyn z Úřadu říšského protektora označil za nežádoucí dokonce i kontakty s českým Svazem pro spolupráci s Němci (*Míšková 2002, 89*). Konkrétně L. Zotz vyvolával tvrdým nátlakem na úplné ovládnutí domácí archeologie ostré konkurenční střety:

„V lednu 1941 získal Jaroslav Böhm, ředitel Státního archeologického ústavu, jemuž příslušela i celá památková péče v Protektorátu, ve svém rozpočtu od protektorátního ministerstva vysokou dotaci na nákup přístrojů a vydávání časopisu. V okamžiku, kdy se o tom – přímo od Böhma – dověděl L. Zotz, ředitel Ústavu pro pravěk a rané dějiny Německé univerzity, rozpoutal kolem této skutečnosti hysterickou kampaň. Jeho stížnosti směřovaly k rektorovi a odtud přímo na Úřad říšského protektora. Trnem v oku mu byl v tomto případě Böhmův nákup drahých přístrojů, jež měl údajně k dispozici jen málokterý říšskoněmecký archeologický ústav, a plán na vydávání českého periodika. Zotz získal v témže roce rovněž dotaci na založení odborného časopisu ‘Altböhmern und Altmähren’, ta ovšem byla o 500 RM nižší. Jeho rozhořčení se vypuňovalo v okamžiku, kdy Böhmovi nabídl spoluvydavatelství, které český ředitel odmítl. Říšský protektor byl požádán, aby zjednal nápravu přímo v protektorátní vládě, protože takové ‘zacházení a maření německých úmyslů nelze trpět’ ... 7. dubna 1941 byl ředitel Böhm pozván k Zotzovi na Německou univerzitu, kde již jen vyslechl ‘rozsudek’. Čeští archeologové se měli soustředit na publikování v rámci Zotzova projektu ‘Pravěk Čech a Moravy’. Zprávy o důležitých nálezech měly být uveřejňovány dříve nebo současně německy. Každého prvního v měsíci měl Böhm informovat Zotze o aktuálních úkolech Archeologického ústavu. Stejně tak bylo českému archeologovi uloženo informovat německého kolegu o všech významných nálezech na území Protektorátu, aby Německá univerzita měla možnost vyslat na tato místa své odborníky. Jako prvořadý úkol na rok 1941 byl Archeologickému ústavu stanoven výzkum germánských sídlišť. Počínaje 1. dubnem měly být všechny nálezové zprávy vyhotovovány německy nebo dvojjazyčně. Pro usnadnění výzkumu německých badatelů dostal český ústav za úkol vyhotovit kartotéku germánských nálezů v němčině. Všichni jeho mimopražští návštěvníci, pokud chtěli pracovat v jeho sbírkách a kartotékách, museli být Zotzovi předem ohlášeni ...“ (*Míšková 2002, 88*).

Lze výše citované chování L. Zotze (dokumentované spisy Státního ústředního archivu, v němž fond Ministerstva školství a osvěty obsahuje např. přípis říšského protektora předsedovi protektorátní vlády Nr. V/5–3a–103/40 ze 7. 1. 1941, urgující obsazení 2 míst v Archeologickém ústavu Němci a zřízení místa pro Zotze včetně úhrad jeho výloh z rozpočtu ústavu; č.j. 11.562/41–IV/1 z 10. 3. 1941 obsahuje instrukce MŠANO řediteli Archeologického ústavu v Praze o jeho povinnostech vůči Zotzovi; ve fondu Presidia ministerské rady Protektorátu se nachází např. přípis č.j. 38.609/41–IV.1 ze dne 7. 4. 1941 s příkazem, „aby v budoucnosti ustala další práce býv. českých vysokoškolských studentů v Archeologickém ústavu“, a přiložený opis dopisu von Burgsdorffa říšskému protektorovi ze 30. 3. 1941 oznamuje pověření Zotze dohledem nad zájmy německé archeologie v Archeologickém ústavu) chápat jako diktát okupanta z pozice síly, anebo jako příkladné kolegiální jednání, za něž museli být čeští archeologové po válce Zotzovi vděční tak, že mu v zájmu budování jeho poválečné kariéry vystavili vysvědčení o bezúhonnosti? (Okolnosti vzniku takového dobrozdání, je-li jeho autenticita nesporná, by si zasloužily objasnění, neboť kromě údajného vděku přicházejí v úvahu ještě další možnosti vysvětlení.)

Při hodnocení odborného významu pobytu L. Zotze v Čechách je třeba uznat, že tu působil jen několik málo let, takže nějaký zvláštní osobní přínos pro poznání českého pravě-

ku by nebylo přiměřené ani očekávat. Naopak je však možno připomenout, že Zotzovy pokusy formulovat nové pojmy, definovat nové středoevropské kulturní skupiny skončily vesměs fiaskem: v případě domnělého hrubotvarého campignienu šlo o nerozeznané pseudoindustrii, u tzv. swidero–tardenoisieny ve Slezsku nebo u tzv. jihočeské otavské civilizace (Zotz 1941), přejmenované později ještě bezradněji na „opsimiolitický aurignacien s mikroliticko–geometrickým zásahem“ (Zotz – Freund 1951), šlo o pseudoentity, vzniklé sekundárním pomíšením nesoučasných industrií, nerozpoznané pro absenci elementární kritiky pramenů (cf. např. *Burdukiewicz 1975*, 6 sq.; *Vencl 1964*, 234, obojí s lit.). Jestliže odborný střet amatéra Petrbocka s mladším profesionálem Zotzem vyzněl ve prospěch Zotze, kupodivu však srovnání přínosů Zotze a o generaci mladšího amatéra Proška (z hlediska motivace jednoznačně Petrbockova žáka) ovšem vyznívá jednoznačně pro amatéra, jakkoli se jeho vlohy nestačily plně rozvinout, neboť jeho život byl bohužel podstatně ukrácen důsledky totálního nasazení v Říši.

3. Svědectví Zotzovy korespondence

Zotzova „pozůstalost“ byla i se všemi staršími písemnostmi přestěhována z (předválečného a) válečného sídla univerzitního semináře v Břehové ulici a – bez evidence a přístupu – skladována v Prehistorickém ústavu na Právnické fakultě až do chvíle stěhování do dnešních prostor Filozofické fakulty v Celetné ulici v r. 1961, které proběhlo během dvou dnů (*Filipová 1985*, 71) včetně sbírek, knihovny a nábytku, tedy ve velkém chvatu. Před stěhováním rozřezal prof. J. Filip provázky balíků a po velmi zběžné prohlídce provedl velkorysou skartaci spisů uchovávaných zčásti od nepaměti; ke skartaci určené písemnosti byly hromaděny na chodbě ústavu a odtud neprodleně odstraňovány (do sběrný starého papíru nebo do kotelny?). Pouze některé materiály Filip osobně ničil (k nim patřily negativy a alba amatérských erotických fotografií, které nekompromitovaly pouze prof. Zotze). Při spěšném stěhování pomáhali kromě studentů i někteří na pomoc přivolaní absolventi: V. Moucha tak při této příležitosti zachoval z náhodně rozvalené redakční makulatury Památek archeologických z 19. století pár dokladů k historii české archeologie včetně několika původních plánů a ilustrací. Mně při přenášení několika pořadačů jeden upadl a rozervěl se právě mezi úmrtním oznámením Gustava Kossinny a jeho korespondenčním lístkem, adresovaným Zotzovi právě den před smrtí: z mladické úcty k autoritám a ze zájmu o grafologii jsem namátkou – bez možnosti začíst se do obsahu – nepatrnou část Zotzovy korespondence s ca 30 adresáty vybral a uchoval v podstatě jako kuriozitu. S politováním opožděně konstatuji, že nikoho z nás tehdy – v naší poslušnosti k příkazům – nenapadlo, že se účastníme ničení kvalitního archivního souboru.

Z náhodně dochovaného zlomku Zotzovy korespondence se k tématu tohoto článku vztahují zejména dopisy prominentů nacistické éry H. Reinertha (1900–1990, v letech 1934–1945 profesora v Berlíně, vlastně Kossinnova nástupce, produktivního vůdce německé archeologie za Hitlera, po válce proto odsunutého do ústraní) a B. von Richthofena (od 1933 profesora v Královci/Königsbergu, od 20. let militantního odpůrce poznašské školy J. Kostrzewského, za 2. světové války důstojníka oddělení Ic vrchního velení armád východní fronty s úkolem zajišťovat péči o archeologické nálezy; po válce už v archeologii uplatnění nenalezl), neboť charakterizují poměry ve 30. až 40. letech v Německu.



Obr. 1. Dopis H. Reinerttha L. Zotzovi z 20. února 1932. — Abb. 1. Brief von
 H. Reinert an L. Zotz vom 20. Februar 1932.

Der Führer der
Berufsvereinigung deutscher
Vorgeschichtsforscher.

Fragebuch-Nr. 244/33

Königsberg/Pr., den 14.12.1933.
Theaterplatz 5 b.

An den

Herrn Reichsminister für Ernährung
und Landwirtschaft.

B e r l i n,
Wilhelmstr.

Sehr verehrter Herr Reichsminister Hg. Dr. Darré!

Anbei gestatte ich mir ein zunächst mir vorgelegtes Schreiben meines Fachgenossen Hg. Dr. Zots aus Breslau, betreffend die volkshilfswirksame Aufklärung der deutschen Bauernschaft *(über die deutsche Volkshilfswirtschaft des Jahres 1933)* vom 1. März, weiterzuschicken. Noch langjähriger Erfahrung auf dem betreffenden Gebiet möchte ich jeden Satz von den wesentlichen Ausführungen des Hg. Dr. Zots nicht unterstreichen. Ich selbst habe den fraglichen Film unter anderem in grossen Kursen in Hamburg mit besonderem Erfolg verwendet. Als ständigen Berliner Gutachter für solche Fragen möchte ich dem Stabschef des Herrn Reichsbauernführers S. A. Truppführer Hg. Prof. Wieggers, Berlin-Charlottenburg, Sybelsstr. 10, vorschlagen. Prof. Wieggers hat seit Jahren als alter Kämpfer unserer Bewegung vor vielen tausenden von Partei- und Volksgenossen mit grosstem Erfolg an der Aufklärungsarbeit über die nordische und germanische Vorzeit gemerkt. Er weiss auch den Wert der filmischen Verarbeitung auf diesem Gebiet richtig und in der gleichen Weise einzuschätzen, wie es z. B. die deutsche Filmzeitung der Reichspropagandaleitung der N.S.D.A.P. Nr. 41 vom 30. Oktober 1931 tut. Die anscheinend grenzenlose Unkenntnis der beiden vor Dr. Zots in seiner Beschwerde besonders genannten Parteigenossen über die völkische Vergangenheit des deutschen Ostens u. a. Fragen der deutschen Vorzeitkunde mag zunächst gewiss noch in erster Linie auf das Schulkonto des alten Deutschland mit seiner unzureichenden Schulbildung usw. kommen. Trotzdem verdient die Art ihres Auftretens m. E. eine sehr entschiedene Rüge. Ferner gestatte ich mir vorzuschlagen, dass die beiden Parteigenossen Ziegler und

Boltan-Becker veranlasst werden, sich unbedingt sofort mit Hg. Prof. Wieggers ins Einvernehmen zu setzen, um sich unter seiner Leitung und im Anschluss an seine Vorträge und Kurse alsbeide die für jeden Nationalsozialisten unentbehrliche Grundlage über die deutsche Vorzeitkunde zu beschaffen. An ihrem von Dr. Zots wiedergegebenen Ausspruch über Germanen und Slawen im deutschen Osten würde die Gruppe der wissenschaftlich hundertfach widerlegten deutschfeindlichen Forscher jenseits der deutschen Ostgrenze ihre Freude haben.

Zum Schluss möchte ich noch besonders hervorheben: Dr. Zots ist mir seit Jahren als Nationalsozialist bekannt. Er gehört zu dem Breslauer Landessatz für vorgeschichtliche Denkmalpflege, dessen volkshilfswirksame Arbeiten seit langem erstklassig sind. Mit gutem Grunde bezeichnete schon ein Jahr vor der nationalsozialistischen Revolution ein Vertreter der Linksparteien im Breslauer Provinzialparlament die utopische Pflege der Vorgeschichtsforschung in Breslau als nationalsozialistischen Betrieb. Einer der an dem fraglichen Arbeit mitwirkenden Fach und Parteigenossen in Breslau ist z. T. schon seit dem Wächener Tag von 1928 aktiv in der Bewegung. Die unter Mitwirkung von Dr. Zots hergestellten ausgerechneten Filme gehören mitten in den Rahmen dieser gemeinsamen Arbeiten.

Mit Heil Hitler!
gez. R.

Obr. 2. Průklep dopisu B. von Richthofena říšskému ministru výživy a zemědělství ze 14. prosince 1933 (č. j. 234/33) byl přiložen k Richthofenovu dopisu Zotzovi z téhož dne (č. j. 235/33). — Abb. 2. Kopie des Briefs von B. von Richthofen an den Reichsminister für Ernährung und Landwirtschaft vom 14. Dezember 1933 (Nr. 234/33) war Richthofens Brief an L. Zots mit gleichen Datum (Nr. 235/33) beigelegt.

Přísně tajným dopisem č.j. 94/32 z 20. února 1932 informoval doc. H. Reinerth z univerzity v Tübingen L. Zotze do Vratislavi/Breslau o založení archeologické sekce v nadstranické(!) organizaci *Kampfbund für deutsche Kultur*, těšící se plné podpoře NSDAP a jejích tiskových médií. Šíření poznatků německé archeologie nemá podle Reinertha jen osvětový význam pro německý lid, ale jde zároveň i o přípravu podkladů pro politická rozhodnutí. Zotze zval Reinerth k účasti konspirativně, a to s úkolem vytvořit za pomoci dalších archeologů z Vratislavi „südlichen Ostfront“ bojového svazu pro německou kulturu. – Již pár týdnů po Hitlerově příchodu k moci (korespondence se dochovala až od začátku března 1933) obsahují Zotzovy i Reinerthovy dopisy později obligátní stranický pozdrav Heil Hitler! (Dne 6. března 1934 adresoval Zotz Reinerthovi do Berlína dopis, v němž žádá o pomoc v jeho úsilí opustit Vratislav, třeba do uvolněného Stuttgartu, ale nejraději do Berlína; v dalších dopisech – např. ze 7. 4. a 29. 7. 1934 – svou touhu odejít z Vratislavi opakuje, a to do Meklenburska nebo do Východního Pruska, zřejmě kamkoli; do vytouženého Berlína se Zotz dostal až v r. 1938, ovšem dlouho tam nepobyl.)

Z korespondence s Richthofenem vyniká Zotzovi adresovaný dopis, odeslaný s hlavičkou *Der Führer der Berufsvereinigung deutscher Vorgeschichtsforscher* z Královce/Königsbergu 14. 12. 1933, č.j. 235/33, jenž v příloze obsahuje průklep Richthofenova přípisu říšskému ministru pro výživu a zemědělství v Berlíně (č.j. 234/33 z téhož dne). Zmíněný přípis doporučuje Zotzův film o pravěkém německém zemědělství, vytvořený v duchu národního socialismu, s uznáním zmiňuje Zotzův podíl na hájení německých zájmů na východní hranici Říše, v závěru prohlašuje, že Zotze zná jako nacistu už po léta atd.

4. Závěr

Uvedená fakta Zotzovu bezúhonnost v éře hnědé totality zpochybňují: z fragmentů dochované korespondence vyplývá, že ještě před Hitlerovým nástupem k moci 30. ledna 1933 s nacisty spolupracoval a podporoval je. Členem NSDAP se stal 1. května 1933 (číslo legitimace 1 943 034: *Mišková 2002*, 263), tedy ještě dlouho před vrcholem Hitlerovy moci, kdy do NSDAP houfně vstupovali oportunisté a konjunkturalisté. O motivech jednání vědců Zotzova typu lze pouze spekulovat (politické přesvědčení?, stádní pud?, touha po kariéře, moci, postavení a penězích, vydávaná za faustovskou touhu po poznání za jakoukoli cenu?), rozhodně jim však jejich hnědá minulost v poválečné době v kariéře nepřekážela a těšili se všeobecné úctě, třebaže dokumenty prokazují jejich účelové lži, vědecké podvody, falšování a utajování (zamlčování) pravdy. V nejlepším případě patřil Zotz k tzv. společensky obratným, tj. obojetným lidem, kteří dokázali dobře vycházet s každým, např. i s Himmlerem, v soukromí se však tvářit tolerantně a přiznávat např. své sklony k antimilitarismu, ale zároveň používat úřad říšského protektora v Praze k ostrým zákrokům proti zbytkům realizačních možností české archeologie; po válce se pak stejně snadno adaptoval na změněné podmínky v demokratizující se SRN. Fakta zkrátka zpochybňují výklad, že v případě L. Zotze šlo pouze o pasivní souputnictví s nacismem a jeho angažovanost v aktivitách NSDAP v době před převzetím moci nenasvědčují postoji, který lze označit jako pouhé pragmatické příživnictví. Zbývá tedy jediné vysvětlení: byl aktivním nacistou, ovšem nespálovaným touhou padnout za Hitlera na poli cti a slávy.

Přímý svědek zaznamenal, že ještě v listopadu 1944 panovalo v rozbombardovaném Berlíně i mezi rozumnými Němci přesvědčení, že Hitler je geniální. Mezi totálně nasazenými příslušníky různých národů byl v téže době „... všem konec jasný, jen ne Němcům“ (Šolle 1947, 109). Teprve Hitlerova smrt definitivně uzavřela období, v němž se existenční adaptace na nacionální socialismus jevila jako přirozená, kdežto potom se ukázala stejně přirozeně neproduktivní, takže byla zcela pragmaticky opuštěna. Nicméně až od sklonku 90. let probíhají v Německu spory o posuzování chování vědců (od biologů až po historiky) v éře nacionálního socialismu (Pešek 1999 s lit.). Kritice byly vystaveny tzv. pročištěné životopisy týkající se let 1933–1945, kariéry tzv. „intelektuálních pachatelů od psacích stolů“, kteří za války např. připravovali na zakázku gestapa podklady pro velkorysé etnické vyčištění prostoru v okupovaných zemích východní Evropy a „po válce si pak nechali od svých kompliců dosvědčit mravní integritu a ve zkrášlených životopisech se dokonce vydávali za osoby nacismem postižené, ne-li přímo za jeho oběti“. Na základě toho zastávali vedoucí místa v poválečném demokratickém Německu, a někteří z nich navíc své válečné zkušenosti s „čištěním prostoru“ dokázali uplatnit při koncipování a zpracování dodnes politicky užívané „dokumentace vyhnání“ německého obyvatelstva (Pešek 1999, 33).

Amorální jednání tedy navzdory všemu vychází najevo a dočkává se odsouzení, jakkoli se zpožděním pro Boží mlýny vlastním. Konstatování této skutečnosti může prospět budoucnosti tím, že varuje před hanebným chováním: navzdory jakýmkoli budoucím skartacím se nakonec i z naší xeroxové doby bezpochyby uchová dostatek autentických písemností. Zdánlivě neaktuální zkoumání chování jednoho profesora archeologie v dobách Třetí říše tak získává aktuální rozměr, připustíme-li, že ze zkoumání lidského chování v jedné totalitě lze vyvozovat soudy na procesy probíhající v ostatních totalitách: domnívám se, že lze uvažovat o paralele mezi situací v 50. letech v Německu a dneškem v postkomunistických zemích. Jestliže v Německu došlo k otevřenému vyrovnávání s hnědou minulostí ve vědě teprve s takřka půlstoletým zpožděním (o situaci v archeologii: Schülke 2000 a Maischberger 2002, s lit.), lze analogicky doufat, že i v dnešních postkomunistických zemích teprve budoucnost otevře (především prostřednictvím nevyhnutelné generační výměny vzájemně se kryjících spolupachatelů) přístup k objektivnímu posouzení rudé totality, která rovněž působila bez výjimky na všechny občany včetně vědců, ovšem modelovala chování jednotlivců v odlišné míře, a to především v závislosti na jejich charakterových kvalitách.

LITERATURA

- Bárta, J. 1970: Paleolitická plastika Venuše z Moravian nad Váhom. *Výtvarný život* 15, č. 9, 1–7.
- Borkovský, I. 1940: Staroslovanská keramika ve střední Evropě. Praha.
- 1941: Ein Wikingergrab auf der Prager Burg. *Altböhmen und Altmähren* I, 171–182.
- 1946: Hrob bojovníka z doby knížecí na Pražském hradě. *Památky archeologické* 42 (1939–46), 122–132.
- Burdukiewicz, J. M. 1975: Paleolit schyłkowy na Dolnym Śląsku. Warszawa – Wrocław.
- Čelovský, B. 2000: So oder so. Řešení české otázky podle německých dokumentů 1933–1945. Šenov u Ostravy (Tilia, 3. vyd.).
- Filip, J. 1946: MUDr. F. Dvořák (1896–1943). *Památky archeologické* 42 (1939–46), 175–177.
- 1967: Ivan Borkovský. *Archeologické rozhledy* 19, 429–432.
- 1969: L. Zotz. In: *Enzyklopädisches Handbuch zur Ur- und Frühgeschichte Europas* 2, Prag (Academia), 1681–1682.
- Filipová, A. 1985: Jeden lidský život. Portrét akademika Jana Filipa. Praha (Práce).

- Freund, G.* 1960: L. Zotz 60 Jahre. In: G. Freund (Hrsg.), Festschrift für L. Zotz, Bonn (Röhrscheid), 1–12.
- Freund, G. – Guenther, E. W.* 1968: L. Zotz 1899–1967. *Quartär* 19, 1–6.
- Hromada, J.* 2000: Moravany nad Váhom. Táboriská lovcov mamutov na Považí. Bratislava (Monumenta Archaeologica Slovaciae 6).
- Maischberger, M.* 2002: German archaeology during the Third Reich, 1933–1945: a case study based on archival evidence. *Antiquity* 76, 209–218.
- Mišková, A.* 2002: Německá (Karlova) univerzita od Mnichova k 9. květnu 1945. Vedení univerzity a obměna profesorského sboru. Praha (Karolinum).
- Pešek, J.* 1999: Sjezd německých historiků: okno do nemilé minulosti vlastního oboru. *Dějiny a současnost* 1/99, 31–33.
- Rataj, J. – Šolle, Z. – Vencl, S.* 2003: Vzpomínky pracovníků Státního archeologického ústavu v Praze. *Archeologické rozhledy* 55, v tisku.
- Schülke, A.* 2000: Die Mittel- und Osteuropäische Ur- und Frühgeschichtsforschung in den Jahren 1933–1945. *European Journal of Archaeology* 3, No. 3, 417–429.
- Sklenář, K.* 1977: Nejstarší lidská obydlí v Československu. Praha (Národní muzeum).
- 1993: Z dějin německé univerzity. Vztah vědy a ideologie v příběhu Lothara Zotze. *Vesmír* 72/2, 453–455.
- Šolle, Z.* 1947: Poutník v třetí říši. *Pestré knihy*, sv. 2. Třebechovice pod Orebem (A. Dědourek).
- Vencl, S.* 1964: Pokus o klasifikaci pozdně glaciálních a staroholocenních osídlení okolí Řezabince. *Pa-mátky archeologické* 55, 233–245.
- Zeman, J.* 1975: Padesát let archeologického studia nejstaršího slovanského osídlení v Čechách. *Archeologické studijní materiály* 10/2, 7–14.
- Zotz, L.* 1941: Die Wottawa–Zivilisation, das erste Mesolithikum in Böhmen. *Nachrichtenblatt für deutsche Vorzeit* 17, 178–182.
- 1942: Der erste altsteinzeitliche Hausgrundriss in Mitteleuropa. *Quartär* 4, 193–197.
- 1944: Von den Mammutjägern zu den Vikingern. Leipzig.
- Zotz, L. F. – Freund, G.* 1951: Die paläolithische und mesolithische Kulturentwicklung in Böhmen und Mähren. *Quartär* 5, 7–49.
- Zotz, L. F. – Richthofen, B. Freiherr von,* 1940: Ist Böhmen–Mähren die Urheimat der Tschechen? Leipzig (Barth).

Lothar Zotz: über ihn und über uns

Der Autor vergleicht Aussagen einzelner Personen, amtliche Urkunden und teilweise auch die Korrespondenz mit Bezug auf die Rolle und Tätigkeit L. Zotzs, Professor an der Deutschen Universität Prag, während des Zweiten Weltkrieges. Zotz trat der NSDAP am 1. 5. 1933 bei, dem schriftlichen Zeugnis H. Reinerths zufolge soll er mit dem Nationalsozialismus aber schon vor der Machtergreifung sympathisiert haben. An die Universität Prag kam er auf Veranlassung des Reichsführers SS H. Himmler als Vertreter des Vereins Ahnenerbe. Er soll die Funktion eines „trojanischen Pferdes“ an der Prager Universität erfüllt haben. Im Geiste der Absichten des Dritten Reiches war L. Zotz um die Germanisierung des Landes und die Erfüllung seiner Aufgabe, der tschechischen Archäologie habhaft zu werden, bemüht. Der Möglichkeit, seine Absichten zu verwirklichen setzte der Ausgang des Zweiten Weltkrieges ein Ende.

Der Autor parallelisiert die Situation in den 50er Jahren in Deutschland und in den postkommunistischen Ländern heute: In Deutschland wird eine Aufarbeitung der NS-Vergangenheit in der Wissenschaft mit nahezu 50 Jahren Verspätung erst heute möglich. Analog bleibt zu hoffen, daß auch in den heutigen postkommunistischen Ländern der unausweichliche Generationswechsel eine objektive Bewertung des kommunistischen Regimes herbeiführen wird, die gleichfalls ausnahmslos auf alle Bürger, einschließlich der Wissenschaftler, einwirkte, jedoch das Verhalten des Einzelnen unterschiedlich prägte, und zwar in Abhängigkeit von ihren Charaktereigenschaften.

Deutsch von *Tomáš Mařík*

DODATEK: Text článku o L. Zotzovi jsem redakci AR odevzdal v červnu 2002 a do dokončení korektur začátkem listopadu jsem netušil, že paralelně se stejným okruhem problémů zabývali A. Leube (2002) i T. Kolník (v tisku), a neznal jsem ani výrok B. Dubského o Zotzovi (*Dubský 1949*); další data a vztahy mi bezpochyby i nadále unikají. Jestliže však ponechávám svůj původní text beze změn, není to jen proto, že mne nová data nenutí k podstatné korekci závěrů, ale především využívám příležitost, abych ukázal na ty rozpory v soudech a interpretacích téhož jevu, které vyplývají z částečného poznání. (Srozumitelný příklad: nevelký prostor s rybníkem v částečně zalesněné krajině může pozorovatel A, pohybující se v lese, popsat subjektivně zcela oprávněně jako les; nedaleko od něho v hustém rákosí stojící pozorovatel B může tutéž krajinu nazírat jako husté rákosí, nic než rákosí; objektivní informaci o charakteru krajiny zajistí oběma pozorovatelům spolehlivě mobilita, změny pozorovacích bodů, případně šťastná náhoda, postaví-li se pozorovatel C na vyvýšenou louku, odkud uvidí všechny krajinotvorné prvky současně a v relativní úplnosti.) Na nová data reaguji jen heslovitě:

1) Názory T. Kolníka se neodvažuji komentovat, protože je zatím znám jen neúplně z citací (cf. *Leube 2002*, 1, 16).

2) Výrok B. Dubského, že Zotz „nebyl fašista a nutno konstatovati, že jen jeho přičiněním ušetřen jsem byl mučení v koncentráku“ (*Dubský 1949*, 31, pozn. 74 – za upozornění vděčím J. Michálkovi), se vztahuje k události blíže neznámé. O subjektivní pravdivosti výroku není důvodu pochybovat, pro objektivní posouzení by bylo třeba znát kontext, tedy podrobnosti o rozsahu a motivaci konkrétního Zotzova jednání.

3) O poznání činnosti L. Zotze se nově zasloužil A. Leube (2002), jenž shromáždil cenný soubor dosud neznámých údajů a vztahů. Protože se však v hodnocení L. Zotze lišíme (cf. předchozí text), pokusím se v krátkosti a z mého úhlu pohledu objasnit důvody hlavních nesrovnalostí: A) za významný zdroj interpretačních rozporů považuji výrazně odlišné složení použité literatury a pramenů; svědectví archiválií z Říše a z Protektorátu, resp. německé a české poválečné literatury se sice místy doplňuje, zčásti ovšem zpochybňuje. B) Druhý zdroj nesrovnalostí tkví v rozdílném postoji k otázce, zda objektivně poznání prospívá nebo neprospívá přejímání optiky, resp. svědectví osob na Zotzovi citově závislých (*Leube 2002*, 2, pozn. 3, využívá svědectví Zotzova syna a Gisely Freund). C) Rozpory v závěrech se objevují i v důsledku relativity hodnocení, a lze je zjistit nejen konfrontací říšské a protektorátní perspektivy, ale třeba i v současné německé literatuře: organizace SS–Ahnenerbe se v současnosti považuje za prodlouženou ruku Himmlerových policejních orgánů v oblasti kultury, ale při srovnání s činností nepochybně ideologizovanějšího Amtu Rosenberg se kupodivu jeví organizací pro provozování *normální* archeologie (*Leube 2002*, 7; *Schülke 2000*, 418 s lit.). Normální pro SS, anebo pro nás?

Práce A. Leubeho (2002) je hodna pozornosti pro množství interpretačních pokusů, přičemž zároveň obnažila i netušené mezery, jejichž zaplnění nebude jednoduché. Zdá se, že kromě absence kontextu mnohých činů bude úsilí o interpretaci nadále komplikováno názorovým tápáním spíše než vývojem aktérů v čase, jejich tvárností pod dobovými tlaky, což se projevuje v řetězení rozporných, alogických, nesystémových činů. Jen několik příkladů:

Ačkoli o české Němce Camille Streit, za války vrchní komisařce a zástupkyni ředitele pražského archeologického ústavu, všichni čeští pamětníci (L. Píplová, M. Šolle, V. Spurný) svorně tvrdí, že svou bezvadnou znalost češtiny nikdy nezneužila k udavačství, A. Leube (2002, 10, pozn. 42) nalezl doklad, že udala svého kolegu (Karl Hucke) u bezpečnostní služby SS, a to pro politické poznámky.

Úřední protektorátní písemnosti dokládají tlak, jaký Zotz vyvíjel na českou archeologii, resp. na ředitele J. Böhma. Proto překvapuje informace o existenci Böhmovy dopisu z 8. 5. 1947, v němž Zotzovi údajně děkuje za korektní předání univerzitního ústavu koncem války (*Leube 2002*, 16, pozn. 81). Obsah dopisu neznáme, ale lze věřit, že by hlavním důvodem k jeho napsání bylo poděkování za čin několik let starý? Informace o poválečné korespondenci by jistě přispěly k pochopení osobního vztahu obou mužů i za války: Osobní fond J. Böhma v Archivu AV ČR v Praze však v souboru korespondence žádnou stopu po písemném styku s L. Zotzem neobsahuje (*Kodera 1999*, 18), třebaže mezi stovkami dopisů se uchovaly např. 3 listy L. Franze z r. 1938, 5 listů H. Preidela z let

1942–44, 13 listů K. Willvonsedera z let 1935–43 a 1956 atd. Je sice možné, že se Böhm s Zotzem stýkali za války jen z úřední nutnosti, resp. že jednali osobně a telefonicky (proto se žádné doklady o písemném styku v Böhmově listářu nezachovaly ani v případě J. Filipa, B. Svobody, M. Šolla aj.), ale existence dopisu z Zotzovy pozůstalosti připouští možnost, že tato korespondence může být uložena jinde, zanikla náhodou, případně byla již někým skartována.

A. Leube (2002, 10, 15) opakovaně zdůrazňuje, že Zotz byl obviňován z tzv. „Tschechenfreundlichkeit“. Ve světle protektorátních archiválií, citovaných na předchozích stránkách, se toto obvinění jeví jako liché. Je otázkou, zda tedy inkriminovaná náklonnost k Čechům neznamenal pro Zotze jen pragmatické, účelové jednání, neboť si byl vědom, že špatné vztahy s českými archeology by vlastně poškozovaly německé bádání (cf. Leube 2002, 10). Kromě toho takové nařčení představovalo laciný, univerzálně použitelný a sotva vyvratitelný diskreditační prostředek v drsném soupeření o stolice, vliv a moc (tzv. „Ränke- und Intrigenspiel“), takže jej Zotzovi protivníci užívali podobně jako on sám, když ve výše citovaném spisku Zotz – Richthofen (1940) vytýkal nacionální vlačnost svému univerzitnímu předchůdci prof. L. Franzovi. Tzv. „Tschechenfreundlichkeit“ lze tedy interpretovat alespoň třemi možnými způsoby.

Při hodnocení L. Zotze zůstane vždy patrný rozdíl při pohledu z Berlína a z Prahy. Třebaže nelze objasnit motivaci jednotlivých Zotzových činů, profil jeho osobnosti autenticky (neboť podobně mimoděčně jako jeho soukromá korespondence) vykresluje i jeho osobní kontakty, jeho společenské vazby: v nich lze sotva přehlédnout Zotzovu blízkost k příslušníkům vládnoucích elit jak v Berlíně, tak i Bratislavě; život nejednoho z tamních prominentů však po válce skončil soudním ordelem za válečné zločiny (kromě Himmlera lze jmenovat např. Zotzova osobního přítele H. Ludina, vyslance Třetí říše na Slovensku: cf. Leube 2002, 11). Podobně signifikantní jsou Zotzovy vazby na archeology, které – podobně jako Reinertha, Richthofena, Stockara – po válce německá archeologická obec mezi sebe nepřijala. Zotzovo působení v Protektorátu (a na Slovensku) lze chápat jako kompenzaci jeho drtivého osobního neúspěchu, který utrpěl během své – pouze několikaměsíční – kariéry v roce 1938 ve vytouženém Berlíně (cf. Leube 2002; graf silokřivek kolem Zotze na Leubeho obr. 1 mimořádně ukazuje, že vztahy uvnitř české – jakkoli podstatně menší – archeologické obce byly ve stejné době vlastně idylické). Fakt, že si na svém novém pracovním území sotva mohl dovolit neúspěch, vedl pak zřejmě L. Zotze při terénních výzkumech na Slovensku k činům odborně neospravedlitelným.

Slavomil Vencl

LITERATURA

- Dubský, B. 1949: Pravěk jižních Čech. Blatná.
- Kodera, P. 1999: Jaroslav Böhm (1901–1962). Inventář osobního fondu v Archivu AV ČR. Praha.
- Kolník, T., v tisku: Die Forschung in der Slowakei 1933–1945. Zur Rolle der österreichischen und deutschen Ur- und Frühgeschichte 1933–1945 bei der Entwicklung der slowakischen Forschung. In: A. Leube – M. Hegewisch, Hrsg., Prähistorie und Nationalsozialismus, Heidelberg, v tisku.
- Leube, A. 2002: Anmerkungen zur deutschen Prähistorie 1938–1945. Brandenburg und die Slowakei. Slovenská archeológia 49 2001, 1–18.
- Schülke, A. 2000: Die mittel- und osteuropäische Ur- und Frühgeschichtsforschung in den Jahren 1933–1945. Berlin 19.–23. November 1998. European Journal of Archaeology 3, No 3, 417–429.

MATERIALIA

NEOLITICKÉ A POZDNĚ BRONZOVÉ SÍDLIŠTĚ VE STODU, OKR. PLZEŇ–JIH

Petr Sokol

1. ÚVOD

Území přilehlé k Radbuze a v okolí jejích přítoků bylo v pravěku prostorem intenzivně využívaným k zakládání sídlišť. Zda je to v porovnání s ostatními hlavními západočeskými řekami obraz skutečné situace či zda jde zatím jen o důsledek výraznějšího zájmu archeologů o povodí této řeky a nedostatek průzkumů a informací z povodí Úhlavy, Úslavy a Mže, nelze spolehlivě říci. Jisté však je, že územím při Radbuze vedly díky příhodným podmínkám od pradávna cesty spojující oblast dnešního Bavorska a západních Čech (Horšovskotýnsko, Domažlicko, Plzeňsko), což dokládají pravěké nálezy a lokality, vznik významných aglomerací ve středověku a existence významné komunikační tepny spolu s rozvojem sídel v blízkosti tohoto dopravního tahu směřujícího z Plzeňské kotliny na Všerubský průsmyk v novější době.

Díky budování zejména infrastruktury, výrobních hal a průmyslových zón se v posledních letech podařilo v této oblasti při záchranných výzkumech získat cenné informace o podobě pravěkého osídlení. Výrazný podíl těchto nových poznatků se týká zejména neolitického osídlení.

2. TERÉNNÍ SITUACE

2.1. Okolnosti výzkumu

V souvislosti s výstavbou průmyslové zóny ve Stodu (okr. Plzeň–jih) probíhaly v květnu a červnu 1999 výkopy na sv. okraji města. V jv. sousedství tohoto prostoru se v červenci – srpnu téhož roku uskutečnila stavba retenční stoky pro průmyslovou zónu. V srpnu a září proběhla v těsném sousedství zmíněného území stavba bytového domu. Zatímco prostor průmyslové zóny byl již dříve z velké části poničen starou cihelnou a závážkami a při sledování zemních prací nebyly zjištěny porušené archeologické situace, ostatní výkopy porušily a odkryly značné množství archeologických objektů náležejících dosud neznámému, převážně neolitickému sídlišti (viz obr. 1). Základové pasy pro obytný dům východně pak již opět neporušily archeologické situace a s jistým stupněm pravděpodobnosti tak vymezují rozsah objeveného sídliště východním směrem.

2.2. Charakter lokality

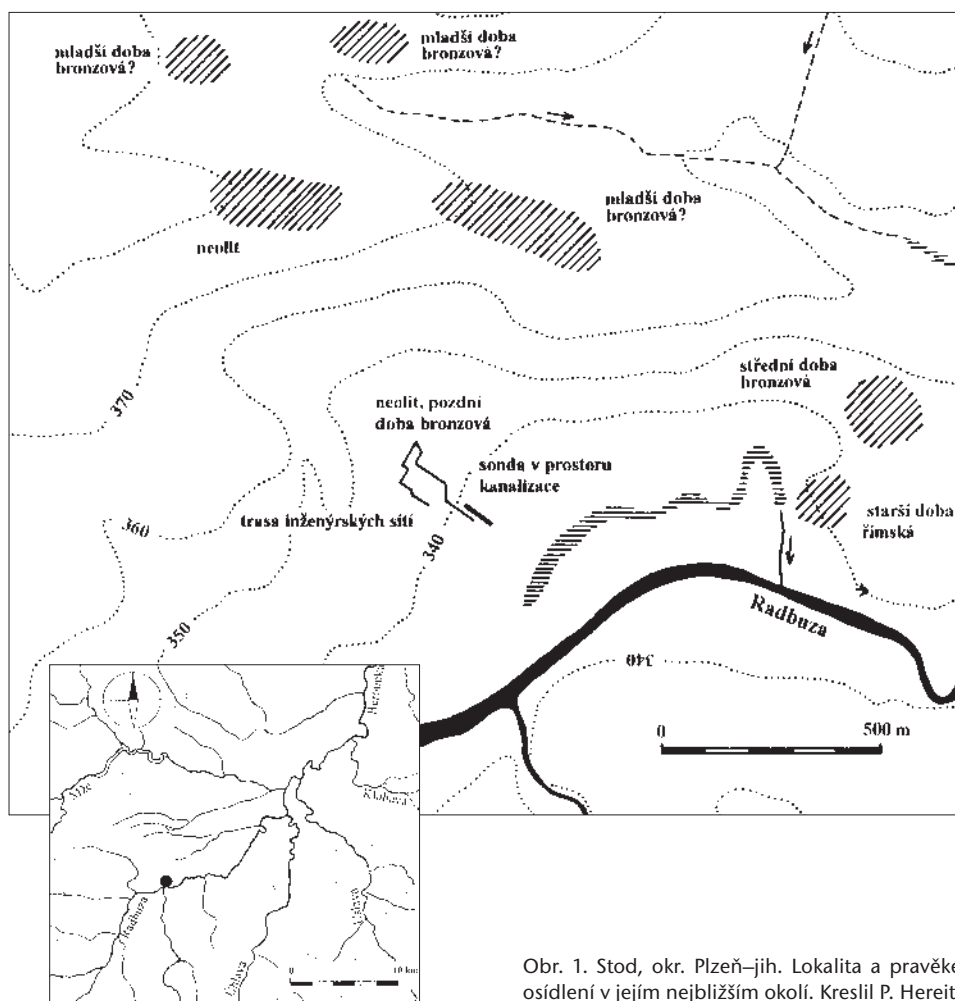
Sídliště ve Stodu je situováno na velmi mírném jižním až jihovýchodním svahu k levému břehu Radbuzy, respektive k jejímu vedlejšímu, dnes zanesenému rameni, v místech, kde se od řeky rozšiřují mírně svažité břehy a vytváří tak dostatečný prostor k osídlení (obr. 1). Lokality velmi pravděpodobně procházel dnes již zaniklý drobný levobřežní přítok Radbuzy. Podloží mělo jílovitohlinitý charakter. Vhodnost polohy k osídlení umocnila pro neolitická sídliště typická nadmořská výška, pohybující se zde v rozmezí 334–344 m.

Neolitické sídliště není jedinou archeologickou lokalitou ve Stodu a jeho okolí. Ve vzdálenosti do 850 m od zkoumané lokality se podle současných poznatků nachází několik dalších sídlišť z neolitu, střední a mladší doby bronzové, halštatu a starší doby římské (obr. 1).

3. NÁLEZOVÁ SITUACE

3.1. Průběh výzkumu

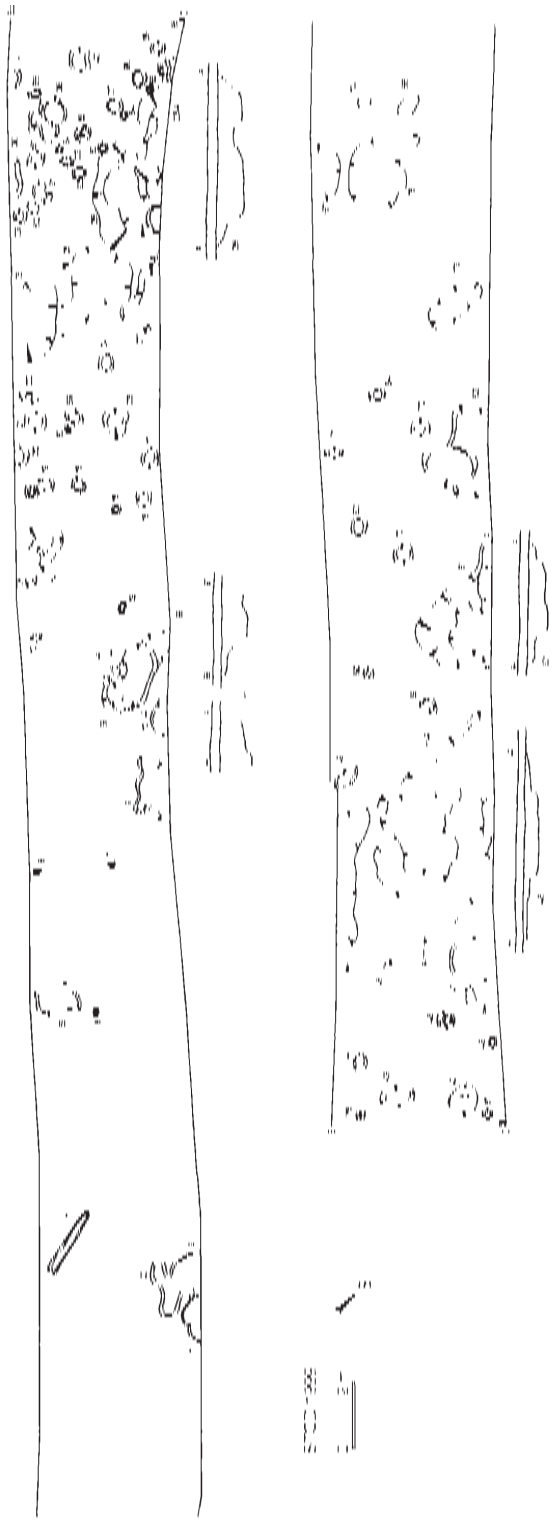
1. etapa výzkumu (liniové výkopy): Výkop pro vysokonapěťový kabel o hloubce 100–120 cm procházející z větší části mezi bytovkami prořal 23 neolitických sídlištních objektů (tyto objekty označeny jako VN). Objekty VN 1–10 v prostoru louky byly zachyceny v celé své hloubce. Objekty by-



Obr. 1. Stod, okr. Plzeň-jih. Lokalita a pravěké osídlení v jejím nejbližším okolí. Kreslil P. Hereit.

ly zahloubeny do okrového až žlutého jílovitohlinitého podloží. Dochované části objektů začínaly již pod ca 20 cm silnou vrstvou drnů a dosahovaly hloubky 20–60 cm. Pouze objekt VN 5 byl hluboký 95 cm a objekt VN 2 přesahoval dosaženou hloubku výkopu. Délka či šířka objektů se pohybovala mezi 40–230 cm, jen objekt VN 2 dosahoval délky 560 cm. Objekt VN 10 byl porušen rezentním výkopem pro telefonní kabely. Tvary všech objektů byly typické pro pravěké sídlištní objekty – jámy více či méně kónických tvarů nebo jámy, u kterých převažovaly plošné rozměry nad hloubkou. Charakter výplně byl u všech objektů shodný, pouze u objektu VN 9 nešlo o šedočernou, nýbrž o hnědou přepálenou výplň s kousky mazanice.

V části výkopu procházející mezi zástavbou (objekty VN 11–23) byla situace již odlišná. Objekty VN 11–20 byly překryty více či méně silnou hnědou hlinitojílovitou vrstvou, která dokládá nižší úroveň terénu v době existence sídliště či pozdější snížení terénu i se svrchními částmi objektů a jeho vyrovnání hlinitojílovitým materiálem. V tomto prostředí byly výplně objektů mnohem hůře čitelné, hnědá hlinitojílovitá vrstva se barevně a téměř ani svým charakterem neodlišovala od podloží. Dna těchto objektů nebyla zachycena (byly hlubší než výkop). Objekty VN 11–13 se je-



Obr. 2. Stod, okr. Pízeň-jih. Plošný výzkum. Kreslil P. Hereit.

vily jen jako ca 20 cm mocné tmavší vrstvy těsně u dna výkopu. Objekty v této části výkopu byly větší než objekty VN 1–10 (jednalo se zřejmě o rozsáhlé hliníky). Největších rozměrů dosahoval objekt VN 19 – zjištěná hloubka 80 cm (dno nedosaženo), délka 760 cm. Objekt VN 21 se již opět jako objekty VN 1–10 nacházel přímo pod vrstvou drnů a jeho zachovalá hloubka v hnědém hlinítožilovitém podloží dosahovala 20 cm. Objekt VN 23 byl zachycen opět až ve spodní části výkopu a byl překryt písčitou recentní navázkou.

Výkopy pro telefonní kabely procházející zejména při jihozápadním a severozápadním obvodu bytovkové zástavby proťaly 13 sídlištních objektů (označeny jako T), které byly rozmístěny vcelku pravidelně po celé délce výkopu. V případě objektů T 1–3 se jednalo o recentní vrstvy, do kterých se druhotně dostala pravěká keramika. Objekty se znatelně odlišovaly od okolního okrového až světlehnědého podloží svoji hnědočernou až černou výplní. Oproti výkopu pro VN dosahovala hloubka výkopu pro telefonní kabel pouhých 70 cm, proto u velkých objektů nebylo dosaženo jejich dna. V celém tomto úseku byla pod drnem zachycena vrstva recentní navázky silné 10–30 cm, kterou lze spojit s úpravou terénu v rámci výstavby bytových domů. Pod touto vrstvou byly jednotlivé objekty, jejichž svrchní části byly již zničeny, nejpozději při výše zmíněných stavebních zásazích. Objekty dosahovaly délky 5–220 cm, výjimečně 4,2 a 4,5 m. Tvary všech objektů byly ojediněle polokulovité u menších objektů až ploché mísovité u velkých objektů. Vždy převažovala délka objektu nad jeho hloubkou.

2. etapa (plošný výzkum): Skrývka pro kanalizaci (v prostoru louky mezi Plzeňskou ulicí a starým ramenem Radbuzy) 30 cm silné ornice na trase kanalizace o šířce 5 m směřovala od severozápadu k jihovýchodu a ve své severozápadní části pak následně odkryla v délce ca 80 m 75 převážně neolitických sídlištních objektů (obr. 2).

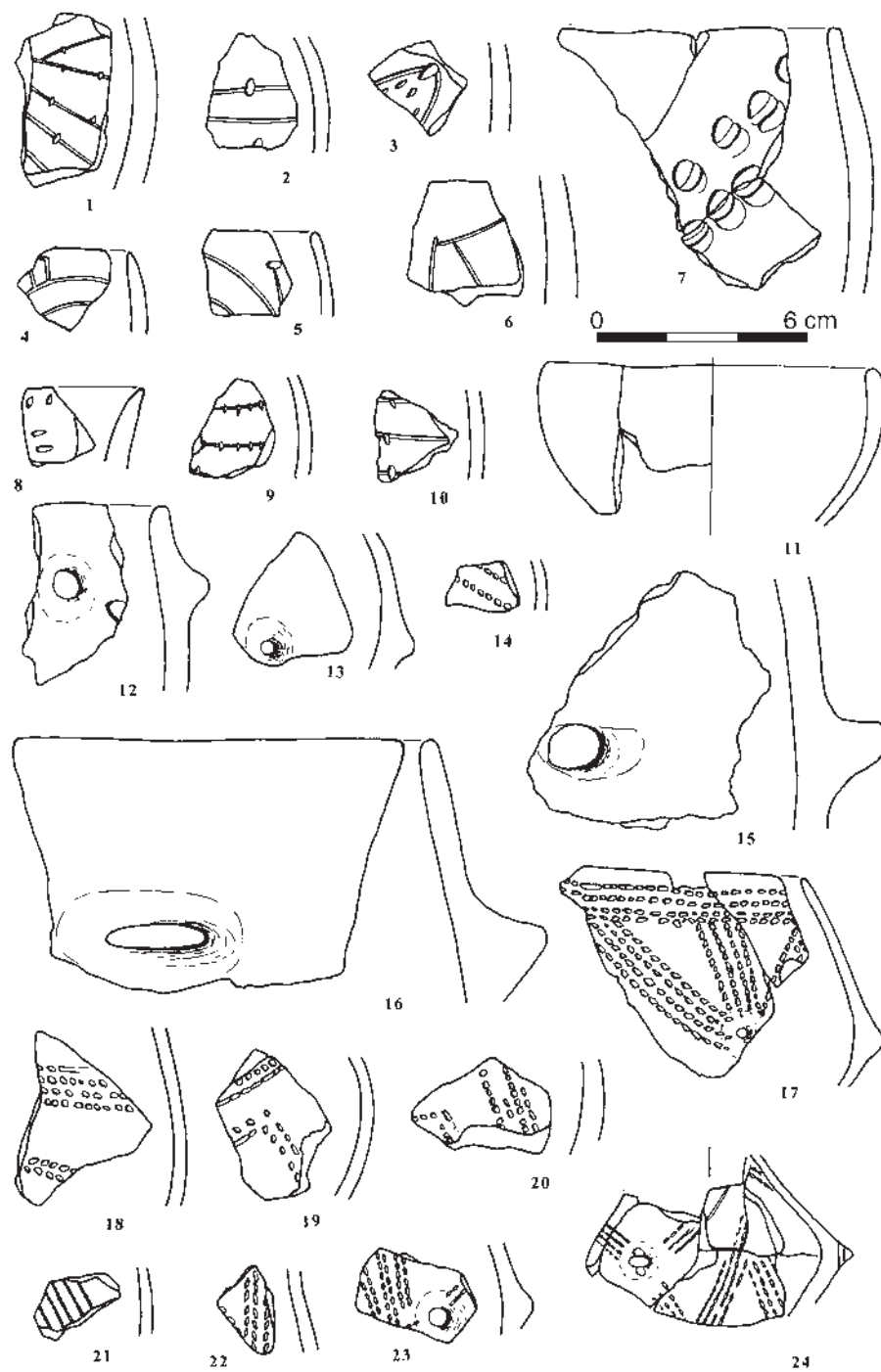
Při samotném hloubení rýhy na položení kanalizace blíže k řece v nižší části svahu, již za oblastí se zjištěným osídlením, byl v hloubce 1–1,5 m porušen další objekt či silná kulturní vrstva. Délka tohoto objektu byla ca 17 m, ve své severní části nasedal na šterkovou terasu a pravděpodobně se do ní i zahluoval. Zjištěná mocnost objektu či vrstvy se pohybovala kolem 0,8–1 m, dna však nebylo ani v houbce 2,5 m od povrchu dosaženo. Je velmi pravděpodobné, že tento objekt byl vzhledem k své poloze během doby překryt pohybem okolního podložního materiálu (sesutým či postupně nanášeným nebo naplaveným) z vyšších částí mírného svahu a neprojevil se tak po pouhém skrytí ornice.

3.2. Objekty a jejich vzájemné vztahy

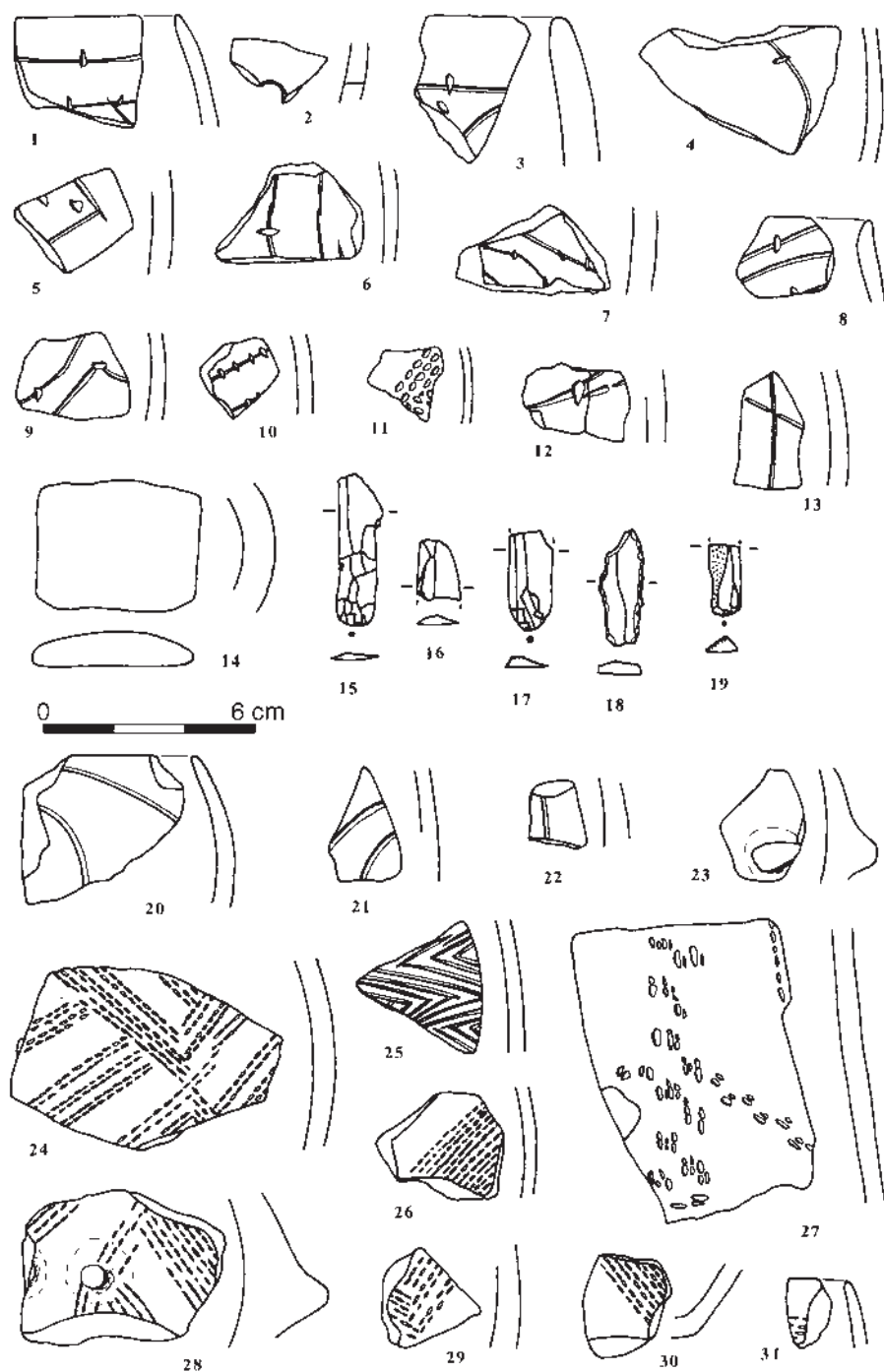
Na skryté ploše bylo prozkoumáno celkem 75 sídlištních objektů (označeny pouze číselně): 23 větších či menších jam (stavební jámy, hliníky) a 52 kúlových jamek (obr. 2). Největších rozměrů dosahovaly objekty 58 a soujámí 48 (šířka okolo 4 m, délka přesahovala šířku skrývky 5 m, hloubka zkoumané části objektu 5–48 cm). Hloubka většiny jam dosahovala 10 cm až 1 m. Rozměry kúlových jamek se pohybovaly mezi 20 cm a 80 cm, hloubka do 0,5 m. Zvláštní tvar měl obj. 4 – žlábek ca 2 m dlouhý, široký 30 cm, hluboký 20–30 cm a orientovaný severojižním směrem. Objekt byl umístěn při okraji hustě zastavěné plochy, v jeho blízkosti nebyly zachyceny jiné objekty (nejbližší shluk objektů 1–3 byl vzdálen 2,5 m).

Obytný komplex

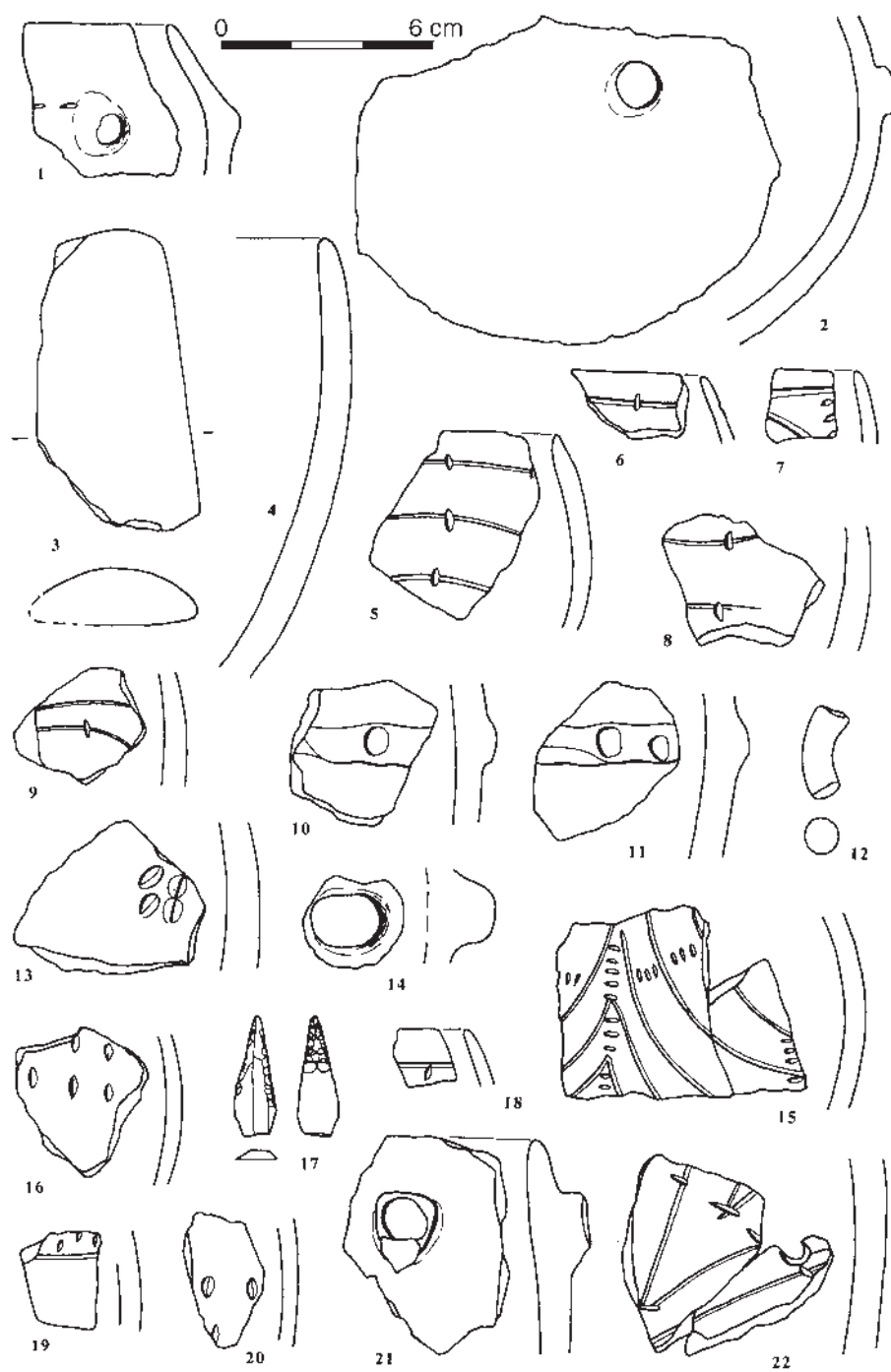
Ve střední části zkoumané plochy vytvářela koncentrace jamek část půdorysu kúlového domu, orientovaného delší osou ve směru S–J. Zachycená neúplná délka východní krajní řady kúlů byla 8 m. Po několika dnech se na odkrytém podloží projeví stopy výrazného stavebního prvku – řada byla z vnější strany zpevněna podpůrnými menšími kúly, vždy jeden menší kúl u kúlu většího. Z 5 řad, které tvořily půdorys neolitického domu, se podařilo skrývkou a výzkumem částečně zachytit pouze 3 řady. Kromě krajní, hustší řady byla konstrukce domu tvořena většími kúly již ve větších rozezstupech. Z 28 kúlových jam náleželo ca 22 konstrukci kúlového domu. Zachycená část domu byla ve své jižní části porušena pozdějšími zásahy (obj. 30, 62, 61, 55, 76 a část obj. 36) souvisejícími velmi pravděpodobně nejen s mladším osídlením v rámci neolitu (kultura s vypíchanou keramikou),



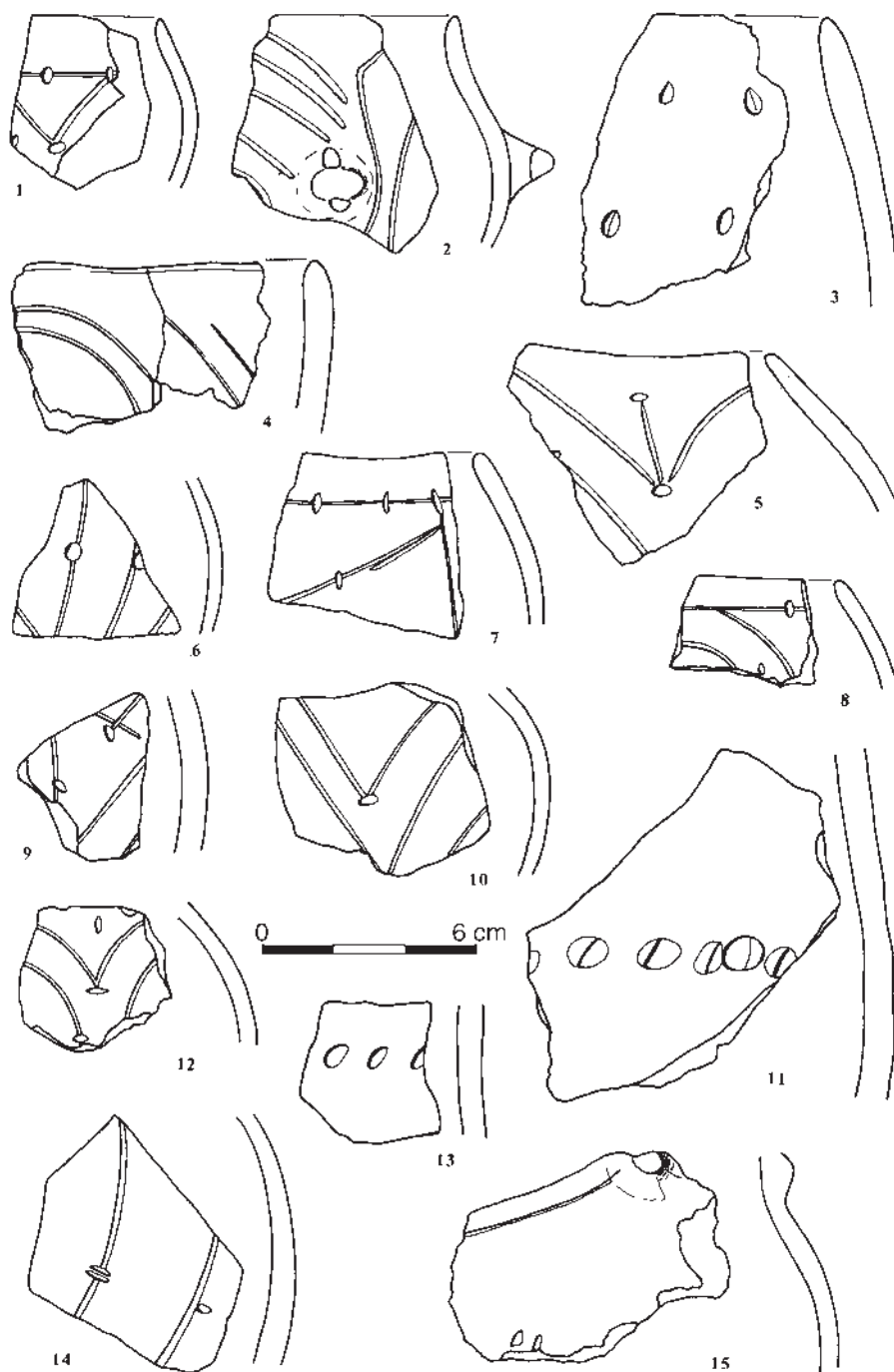
Tab. 1. Stod, okr. Plzeň-jih. Výběr nálezů. Obj. 11, vrstva 1 (č. 1–24). Kreslil P. Hereit.



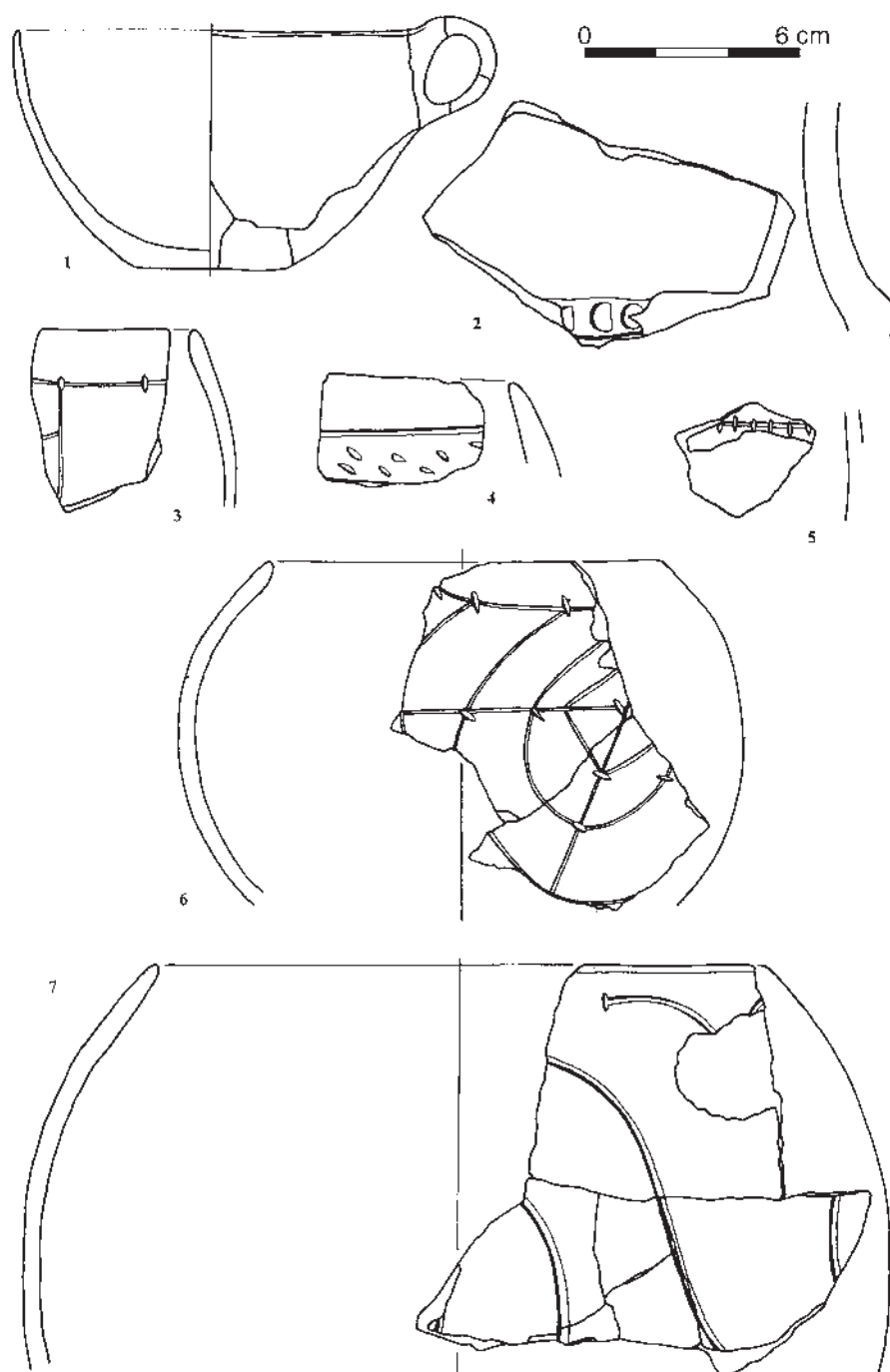
Tab. 2. Stod, okr. Plzeň-jih. Výběr nálezů. Obj. 11, vrstva 2 (č. 1–19); obj. 58 (č. 20–31). Kreslil P. Hereit.



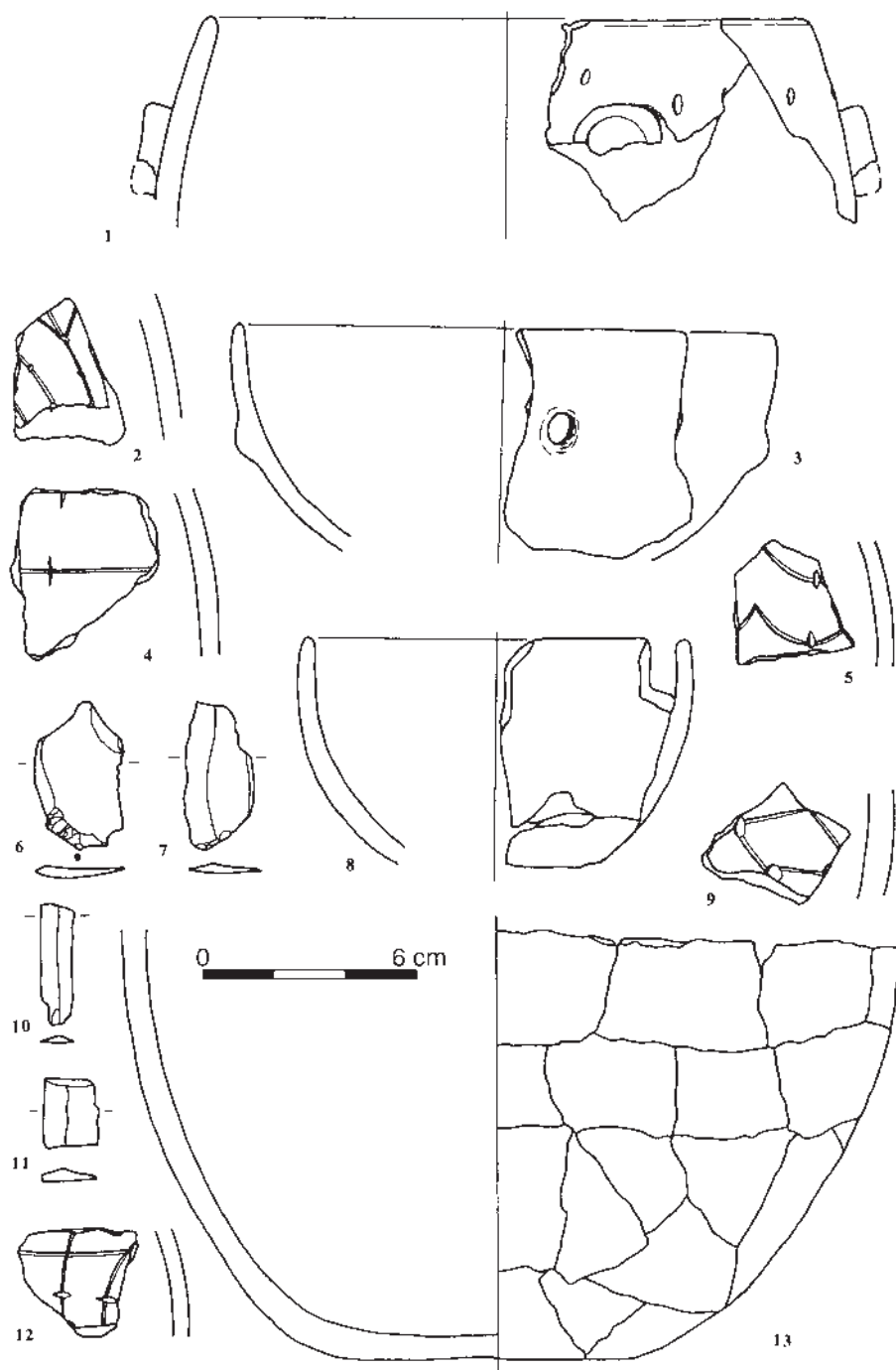
Tab. 3. Stod, okr. Plzeň-jih. Výběr nálezů. Obj. 27 (č. 1–22). Kreslil P. Hereit.



Tab. 4. Stod, okr. Plzeň-jih. Výběr nálezů. Obj. 28 (č. 1–15). Kreslil P. Hereit.



Tab. 5. Stod, okr. Plzeň-jih. Výběr nálezů. Obj. 28 (č. 1-7). Kreslil P. Hereit.



Tab. 6. Stod, okr. Plzeň-jih. Výběr nálezů. Obj. 28 (č. 1–13). Kreslil P. Hereit.

ale i s osídlením v pozdní době bronzové (nynická kultura – obj. 30). Vyloučena není možnost, že šlo opět o stavbu obydlí.

Rovnoběžně s neolitickým domem byly vyhloubeny také stavební jámy (obj. 25, 26, 28 a 48). Tyto jámy při výzkumu poskytly množství materiálu umožňující datování nejen domu, ale i sídliště.

Vzhledem k omezenému prostoru zkoumané plochy nebylo možné zjistit, zda se podařilo zachytit již severní stranu domu či nikoliv. Pokud by tomu tak nebylo, porušoval objekt 47 půdorys domu nebo byl součástí jeho interiéru. Že nejde ještě o severní stranu domu, by snad nasvědčovalo pokračování stavební jámy 28 severním směrem.

U objektu 48 byl nejednoznačný jeho rozsah ve východním směru, tedy na straně přivrácené k domu. Pokud by dům v severním směru pokračoval a objekt 48 by byl brán v rozsahu, jaký byl dosažen při výzkumu, poskytovala by jeho východní hrana právě jen minimální prostor pro šířku domu – ca 5 m (*Pleinerová – Pavlů 1979, 57*). Je však možné, že objekt 48 byl na své východní straně až o 1 m kratší. Sousední vnější západní řadu kúlů, důležitou pro zjištění šířky domu i vztahu ke stavební jámě 48, se však v těchto místech nepodařilo zachytit.

Při srovnání nálezů ze stavebních jam 25, 26 a 28 s nálezy z objektu 48 v obou případech převažují nálezy ze stejného období LnK za přítomnosti intruze VK a pozdně bronzových zásahů. V tomto ohledu komplikuje situaci u obj. 48 jeho zkoumaná jižní část, ve které se při profilu skrývky podařilo získat zlomky pozdně bronzové keramiky. To by mohlo ukazovat na skutečnost, že jde o mladší zásah a původní tvar obj. 48 v období LnK byl v této části odlišný.

Jihovýchodním směrem od obj. 25–28 byl zjištěn blíže nespecifikovaný systém či shluk 11 zpravidla větších kúlových jam (obj. 15–23, 59, 60). Zda jde o zbytky dalšího obydlí či o jinou nadzemní kúlovou stavbu, není možné říci. V případě menší oválné stavby, na jakou ukazuje rozvržení kúlových jam, je mohutnost kúlů značně neobvyklá a může vést k závěru, že šlo sice o stavbu nevelkou rozsahem, ale pevnou a důkladnou svým provedením.

U celé plochy sídliště je nutno počítat s nezanedbatelným stupněm eroze povrchu. Vzhledem k tomu, že průměrná dochovaná hloubka kúlových jam byla při výzkumu 20–30 cm, přičemž jejich původní hloubka při stavbě domu je v literatuře uváděna v rozmezí 50–70 cm (*Tichý 2000, 79, tab. 3*) či dokonce kolem 1,4 m (*Rulf 1986, 243*), je patrný značný rozdíl mezi zkoumanou úrovní sídliště a jeho úrovní předpokládanou, o 30–100 cm vyšší. Zkoumané objekty pak tvoří jen skutečné torzo původní situace, a to nejen co se týká hloubky objektů, ale i jejich množství.

4. ROZBOR NÁLEZŮ

4.1. Štípaná industrie

Celkový počet z 19 objektů pocházejících štípaných kamenných nástrojů činil 19, úštěpů (odpadu) 47 kusů. Jen z obj. 48 bylo získáno 24 úštěpů a 5 nástrojů. Mezi nástroji lze rozlišit běžnou skladbu tohoto druhu artefaktů na neolitických sídlištích (např. *Ondruš 1975–76, 134, 137; Popelka 1994, 15, 17*): menší čepelky a srpové čepelky (8 kusů), větší čepelky (4 kusy), škrabadla (4 kusy), hroty (3 kusy), z nichž jeden náleží pravděpodobně již mladšímu období pravěku (tab. 3: 17). Na několika nástrojích (čepelky, čepelky) byl zaznamenán charakteristický lesk na jednom ostří, způsobený zpracováním rostlin.

Mezi surovinami doloženými na sídlišti byl zjištěn bavorský rohovec (45x, z toho 11x deskovitý), rohovec jiného původu (4x), křemence ze severozápadních Čech (4x) a baltský pazourek (5x) (určil M. Metlička). Pokud byl v objektu nalezen více než jeden kus odpadu či jeden nástroj, pocházely vždy alespoň ze dvou různých surovin. Pozorujeme výraznou orientaci na jeden druh suroviny, typickou pro vrcholná období LnK (*Mateičucová 2001, 12*). K výrobě většiny nástrojů byl použit bavorský rohovec, což je vzhledem k relativní blízkosti jeho zdrojů jen přirozené. Výrazný výskyt této suroviny tak potvrzuje intenzivní kontakty s územím na opačné straně Českého lesa.

Běžné užívání bavorské suroviny je spojováno především s obdobími VK, dokonce až z jeho mladší fáze (*Přichystal 1985, 484; Pavlů – Zápotocká 1979, 282, 289*). Zde ve Stodu byla většina artefaktů či výrobního odpadu z bavorského rohovce nacházena v objektech náležejících výlučně LnK či s výraznou převahou materiálu LnK (obj. 3, 14, 26, 27, 28, 36, 48) a jen výjimečně v objektech s vý-

razným podílem či převahou VK (obj. 11 a 58). Je tedy možné konstatovat, že na tomto sídlišti byl bavorský rohovec využíván jako hlavní surovina pro výrobu štípané industrie již v období LnK. S ohledem na geografický původ si zaslouží pozornost i vzácnější výskyt baltského pazourku, jenž dokládá přinejmenším obchodní kontakty (přímé či zprostředkované) i s touto vzdálenou oblastí.

Kromě výrazného počtu úštěpků a několika nástrojů v obj. 48 byl větší počet štípaných nástrojů a úštěpků zaznamenán jen v obj. 11 (4 nástroje a 3 úštěpky) a 28 (3 nástroje a 3 úštěpky). V ostatních objektech byly obvykle 1–2 kusy štípané industrie včetně úštěpků výrobního odpadu. K výrobě štípané industrie byl pravděpodobně používán pravidelně kulovitý otloukač z bílého křemene o průměru 6,3 cm (obj. 51).

Je velmi dobře patrné, že výroba a především užívání štípaných nástrojů se soustředila do blízkosti kúlového domu mezi obj. 28 a 48 a do okolí obj. 11. Je nepravděpodobné, že by výrobní odpad a samotné nástroje byly produkovány a používány v jiné části sídliště a později jen vhažovány do objektů kolem domu. Pokud šlo o příležitostnou výrobu pro svou vlastní potřebu, bylo jistě přirozenější a výhodnější uskutečňovat ji v prostoru, kde se soustředila většina běžných činností obyvatel domu.

Zvýšený výskyt štípané industrie v těchto místech je v rámci plošně zkoumané části sídliště v naprosté shodě s četností ostatních nálezů (keramika, mazanice, drtidla). Objekty obsahující větší počet zlomků jednoho druhu artefaktů se zpravidla vyznačovaly i zvýšeným počtem zlomků artefaktů ostatních. Tyto objekty tak vymezují oblasti zvýšené intenzity obývání a výrobních či zpracovatelských činností oproti částem sídliště nacházejícím se stranou od stále využívaného prostoru a vyznačujícím se objekty s nepatrným množstvím nálezů.

4.2. Broušené nástroje

Broušených kamenných nástrojů (vždy z šedé břidlice) se podařilo při výzkumu získat jen velmi malý počet – pouhé 3 zlomky větších klínů či seker a drobný plochý lichoběžníkovitý klínek (obj. 27, 48, VN 20 – tab. 12: 13). Jejich nízký počet ukazuje na relativní vzácnost tohoto druhu nástrojů na sídlišti, přičemž v kvantitativním výsledku není rozhodující, zda jde o plošný výzkum nebo vzorkování objektů porušených liniíovou stavbou – ani při druhém způsobu pravděpodobně nedochází vzhledem k řídkému výskytu tohoto druhu artefaktů ke zkreslení jeho početního stavu na sídlišti.

4.3. Drtidla

Při výzkumu bylo získáno kolem 40 převážně menších částí kamenných, nejčastěji pískovcových drtidel. Tyto jednotlivé kusy pocházejí z přibližně 30–35 různých jedinců, což vzhledem k velikosti zkoumané části sídliště 5 x 75 m není počet nízký. Vzhledem k jejich mnohdy malé velikosti či nedochování pracovní plochy nelze až na výjimky určit, zda jde o spodní či horní kameny. Jednotlivé kusy byly zjištěny v 11 objektech (obj. VN 19, T 5, 11, 26, 28, 36, 46, 48, 51, 58, 75), a to v naprosté většině v objektech komplexu domu a stavebních jam či v jeho blízkosti, tedy v prostoru pracovně intenzivně využívaném. 3 zlomky drtidel byly nalezeny v kúlové jámě 46 – součásti domu a větší, dobře zachovalá část spodního kamene v kúlové jámě 19 – součásti menší oválné kúlové stavby. Zřejmě zde byly zlomky drtidel použity k utěsnění kúlů, nebo lze uvažovat o možném symbolickém významu ve smyslu základové oběti.

V sev. části objektu 28, v místě pozdně bronzového zásahu (28 A), byla zjištěna svým počtem i pestrostí výjimečná koncentrace 11–14 částí 9–11 drtidel a min. 6 kusů 4 dalších hornin (kamenů) společně s keramickými zlomky (např. velká část koflíku s ouškem). Při analýze všech jednotlivých zlomků drtidel a kamenů z výzkumu se ukázalo, že ze všech ca 40 kusů drtidel a několika kusů dalších kamenů v 11 objektech se pouze ve 2 objektech vyskytly kusy pocházející ze stejných jedinců. Jde o obj. 28 A a 48. Ve stavební jámě 48 byly 3 zlomky drtidla z jemného hnědožlutého pískovce a 3 zlomky středně hrubého šedorůžového pískovce. Z koncentrace kusů drtidel a kamenů v obj. 28 A pochází 1 zlomek stejného jemného hnědožlutého pískovce a 2 zlomky opět shodného středně hrubého šedorůžového pískovce. Kromě toho byl v koncentraci kamenů a drtidel v obj. 28 A obsažen 1 kus šedorůžové vulkanické horniny, 4 kusy stejné horniny, která se v jiných objektech již nevykytla, byly rovněž v obj. 48.

Pokud tedy koncentrace zlomků drtel a kamenů v obj. 28 A pochází z doby pozdně bronzové (a tomu nasvědčuje keramika v této koncentraci nalezená), použili její tvůrci s největší pravděpodobností zlomky drtel a kameny ze staršího neolitického obj. 48, které získali při zásazích v těchto místech. Odpovídá to i již uvedené přítomnosti pozdně bronzové keramiky v jižní části obj. 48. Růžovošedá hornina, jejíž kusy se vyskytly (a to pouze) jak v obj. 48, tak 28 A, zaujala nejen neolitické obyvatele sídliště, ale pravděpodobně i osadníky v pozdní době bronzové, kteří ji použili společně s dalšími zlomky drtel.

Jaký účel však toto nahromadění a společné uložení již pouhých zbytků drtel spolu s keramikou (opět nekompletní nádoby či pouhé jejich zlomky) mělo a zda byly tyto kusy hornin a drtel před svým druhotným uložením použity i k jinému, a to případně hlavnímu účelu, nelze s jistotou určit. Vyloučit nelze ani možnost, že uložení kamenů a drtel proběhlo již v neolitu a mladší zásah v pozdní době bronzové odkryl pouze vrchní část této koncentrace a zanechal na ní stopy v podobě keramiky. (Pod touto částí obj. 28 s mladším zásahem, označenou jako 28 A, pokračoval dál neolitický objekt 28 do hloubky 80 cm a při jeho dnu byly získány téměř všechny zlomky spodní části neolitické putny, která byla, jak se při rekonstrukci ukázalo, po svém rozbití upravena a používána dál jako hluboká mísa – tab. 6: 13.)

Zajímavou skutečností však v každém případě zůstává značný počet různých hornin, které se v této koncentraci objevují – téměř každý kus uloženého drtidla či kamene byl jiného původu (v souvislosti s větším množstvím kamenů či zbytků drtel se známkami záměrné manipulace se objevuje také otázka jejich využívání obyvateli sídliště).

4.4. Zvířecí kosti

Stejně jako při mnohých jiných výzkumech i v tomto případě bylo získáno jen malé množství kostní drtě a několik zlomků zvířecích zubů, roztroušených v odpadních jámách jako odpad (obj. 11, 25, 27, 28, 41, 48, 57, 58). Tento druh odpadu se podobně jako zlomky drtel vyskytuje zpravidla v okolí obytného komplexu. V okolí domu tedy nejčastěji docházelo k zpracování a konzumaci zvěře či chovných zvířat, stejně jako k zpracování plodin na drtidlech. Stejně jako při výrobě štípané industrie nebyl ani při těchto pracích výrobní areál oddělen od obytného.

4.5. Mazanice

Ze všech zachycených 112 objektů se celkově mnoho set drobných či větších, s různou intenzitou vypálených kusů mazanice vyskytovalo v 62 objektech. Převažovaly zlomky malé (do 3 cm), často v objektu ojedinělé, méně bylo středně velkých (3–5 cm) a velkých (od 5 cm). Řádově stovky převážně středně velkých či velkých zlomků mazanice byly v obj. 3, 11, 13, 25, 27 a 48. Nejvíce zlomků mazanice i s otisky konstrukce poskytly opět objekty náležející zpravidla do obytného komplexu či nacházejících se v jeho blízkosti.

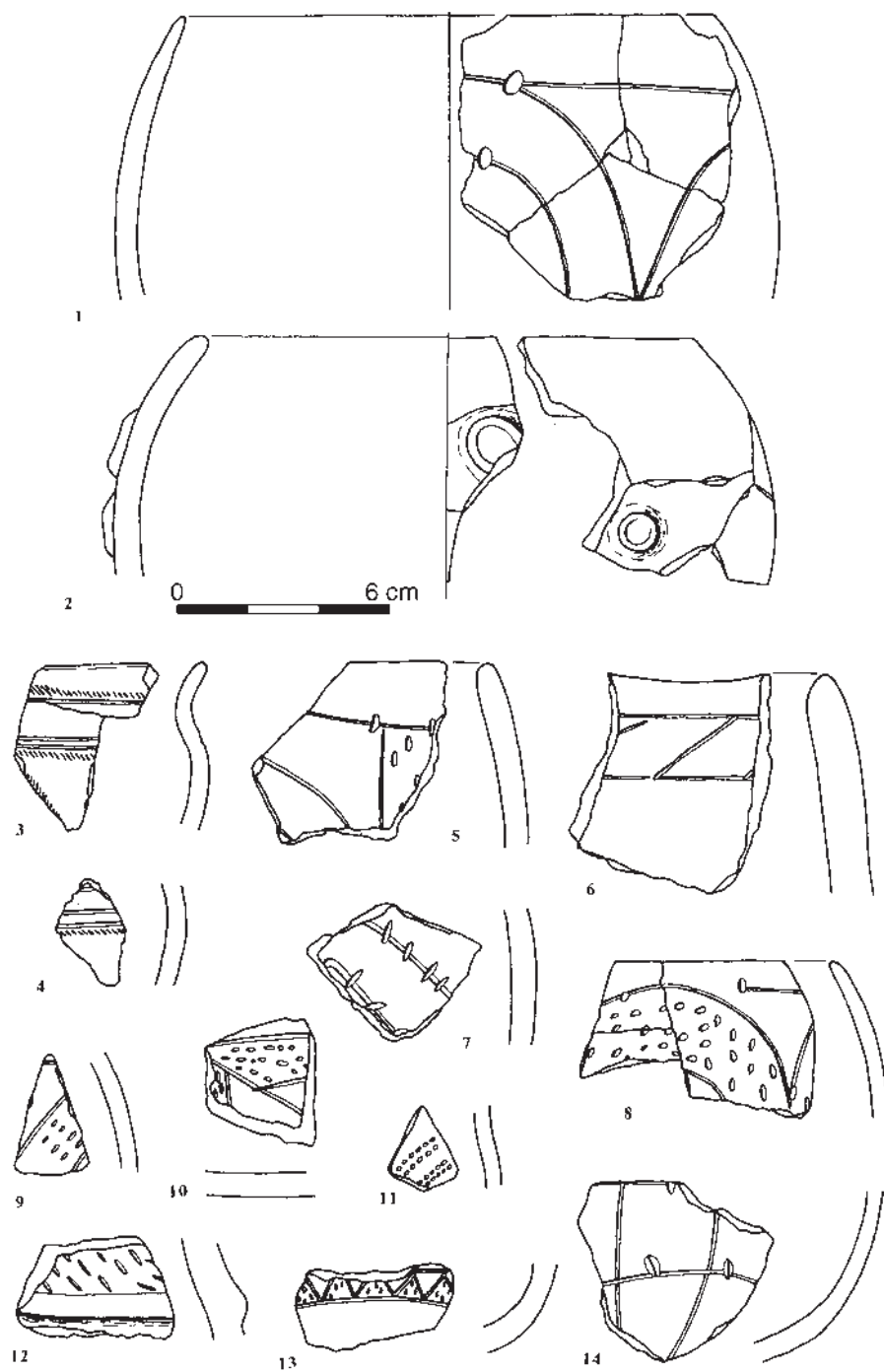
V obj. 27 byla na ploše ca 40 x 40 cm od povrchu až na úroveň dna v hloubce ca 30–40 cm zjištěna kompaktní koncentrace ca 200 drobných, středně velkých i velkých (nad 10 cm) kusů, z nichž přibližně na 50 byly zachovány otisky proutěné či dřevěné konstrukce. Celkový počet zlomků mazanice s otisky konstrukce však byl mnohem větší. Bylo možno rozpoznat otisky prutů o různém průměru a otisky štěpů i rovné plochy. Velikost prutů používaných na vyplétanou konstrukci zobrazuje tabulka č. 1.

průměr prutů (cm)	0–0,5	0,5–2	2–3	3–10	štěpy	rovné plochy
počet	6	35	15	13	16	50

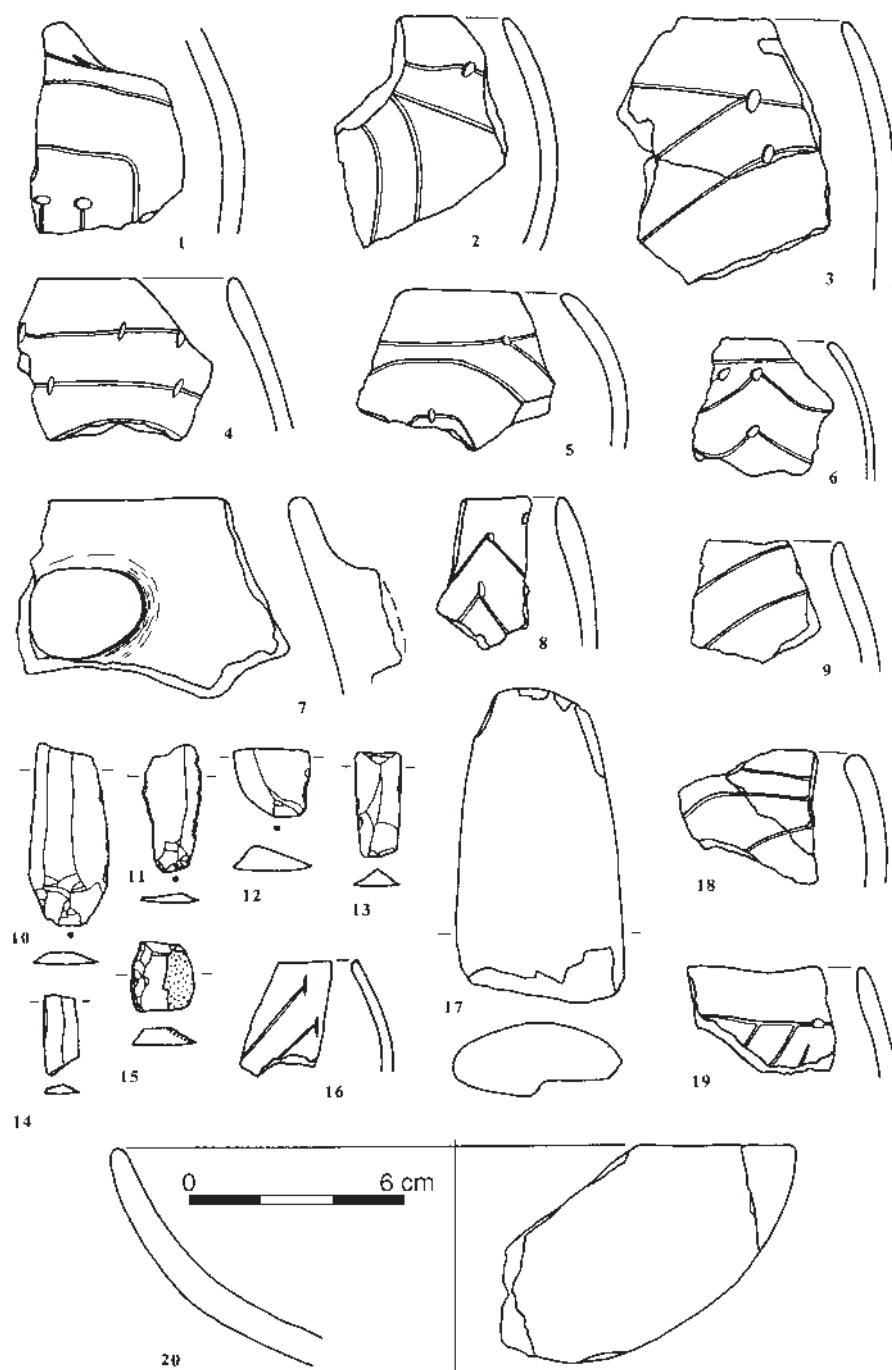
Tabulka 1. Zastoupení otisků stavebních konstrukcí v mazanici.

Nejběžněji byly používány pruty o průměru 0,5–2 cm, případně 2–3 cm, zanedbatelné není ani použití rovných štěpů. Časté jsou i zlomky rovných ploch (stěn, stropů, dna apod.).

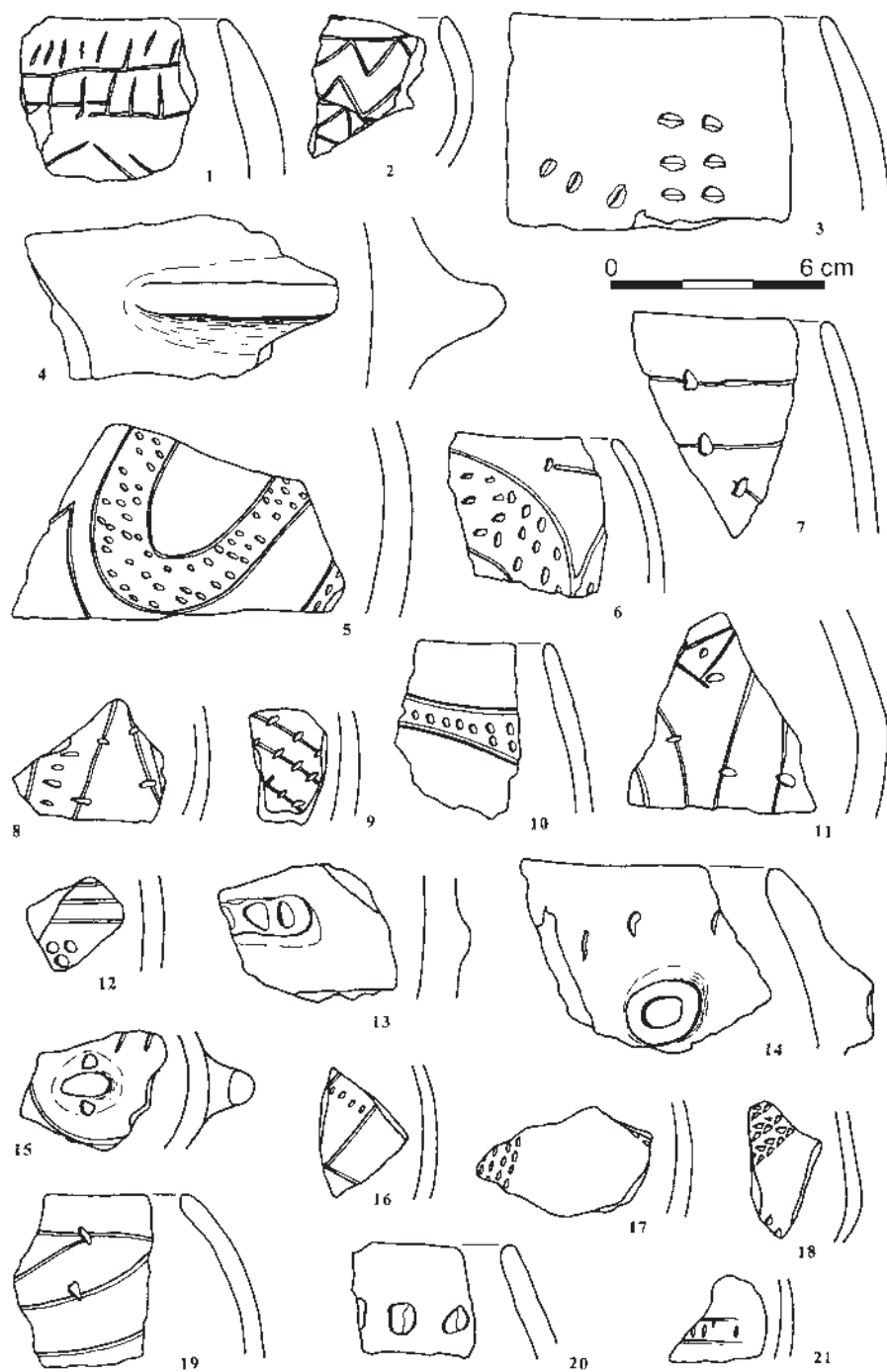
Kompaktní a prostorově ohraničená koncentrace kusů mazanice v obj. 27 byla tvořena pravděpodobně zbytky blíže neurčené stavební destrukce odklizené záměrně na jedno místo při okraji jámy.



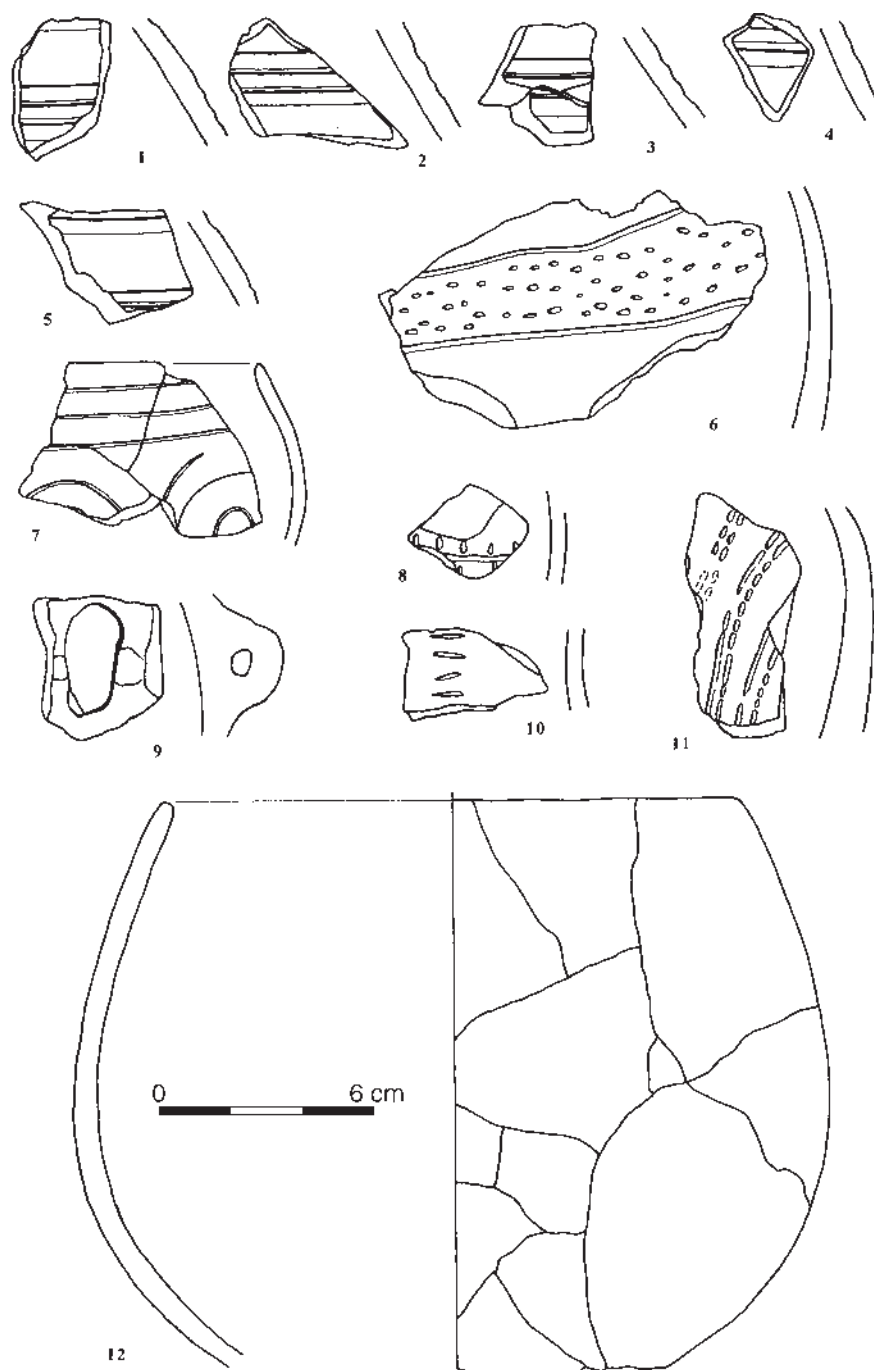
Tab. 7. Stod, okr. Plzeň-jih. Výběr nálezů. Obj. 48 (č. 1–14). Kreslil P. Hereit.



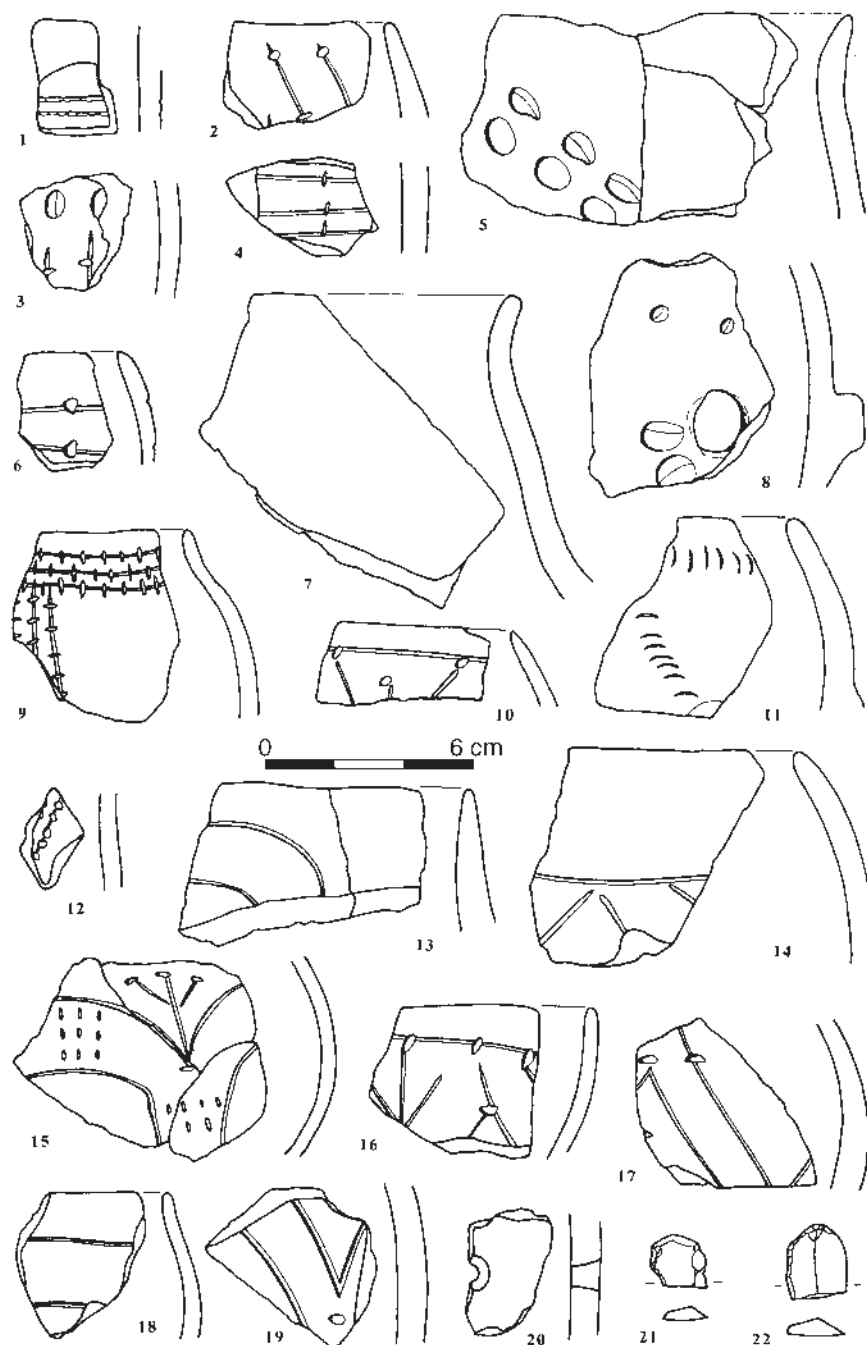
Tab. 8. Stod, okr. Plzeň-jih. Výběr nálezů. Obj. 48 (č. 1–20). Kreslil P. Hereit.



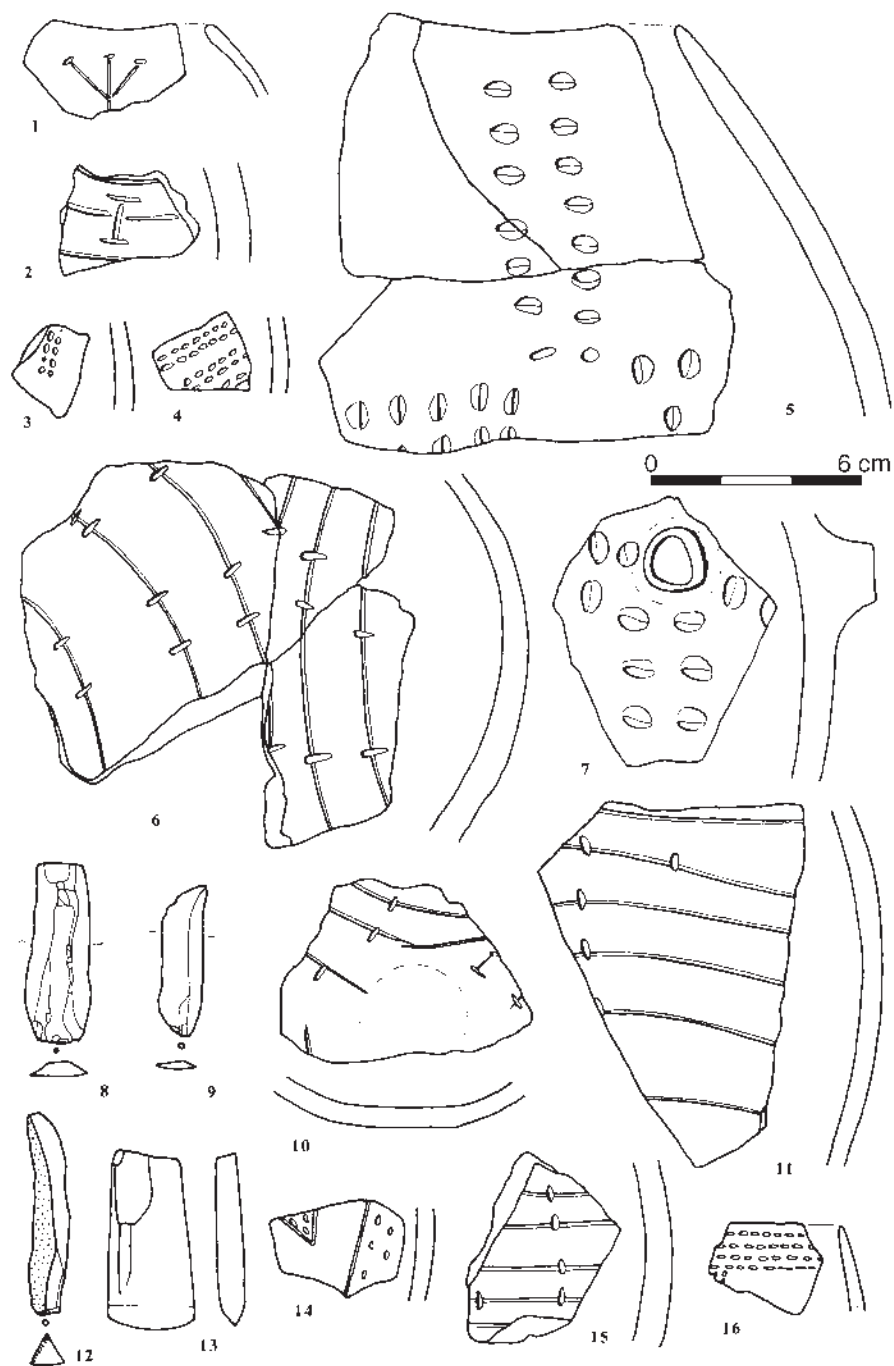
Tab. 9. Stod, okr. Plzeň-jih. Výběr nálezů. Obj. 48 (č. 1–21). Kreslil P. Hereit.



Tab. 10. Stod, okr. Plzeň-jih. Výběr nálezů. Obj. 30 (č. 1–5); obj. 3 (č. 6, 7); obj. 5 (č. 8); obj. 14 (č. 10); obj. 18 (č. 9); obj. 56 (č. 11); obj. 48 (č. 12). Kreslil P. Hereit.



Tab. 11. Stod, okr. Plzeň-jih. Výběr nálezů. Obj. VN 19 (č. 1–4); obj. T 5 (č. 5); obj. 25 (č. 6, 9, 15, 16); obj. VN 13 (č. 7); obj. T 2 (č. 8); obj. 51 (č. 10, 11, 13, 14); obj. 26 (č. 12, 17, 18–20); obj. 3 (č. 21, 22). Kreslil P. Hereit.



Tab. 12. Stod, okr. Plzeň-jih. Výběr nálezů. Obj. VN 1 (č. 2, 4); obj. VN 2 (č. 1); obj. VN 8 (č. 5, 8); obj. VN 19 (č. 3); obj. VN 20 (č. 6, 8–11, 13); obj. T 4 (č. 12); obj. 51 (č. 14, 16); obj. T 11 (č. 15). Kreslil P. Hereit.

4.6. Keramika

Při výzkumu bylo získáno celkem 2584 neolitických keramických zlomků (pozdně bronzová keramika byla nepočtená a nebyla podrobena rozboru). Pro potřeby analýzy byla tato neolitická keramika rozčleněna do několika skupin podle charakteru materiálu, přítomnosti výzdoby a jednotlivých základních výzdobných technik. Byl proveden rozbor s cílem vysledovat vzájemné vztahy mezi těmito skupinami – podíl jemné a hrubé keramiky, podíl zdobené keramiky jemné i hrubé, zastoupení jednotlivých výzdobných technik, rozdíly v charakteru keramiky mezi jednotlivými objekty apod.

Materiál

Rozlišena byla keramika jemná (materiál s jemným ostřivem, plavený materiál, tenkostěnná či se silnějšími stěnami do 1 cm, jemný povrch) – 1312 zlomků (51 %), středně hrubá (větší podíl ostřiva, větší a nestejnorodé ostřivo, tloušťka stěny i přes 1 cm, drsnější povrch) – 1189 zlomků (46 %) a hrubá (výrazné, hrubé a nestejnorodé ostřivo, organická příměs, tloušťka stěny od 1,5 cm, neupravený či hrubý povrch) – 83 zlomků (3 %). Charakteristickým znakem většiny keramických zlomků byla výrazná příměs písku.

Rozčlenění keramiky do jednotlivých skupin a jejich zastoupení může kolísat, u některých stěpů nebyla příslušnost k dané skupině jednoznačná. Výsledky nejsou tedy zcela přesné, případně kolísání počtu stěpů v daných skupinách však nemůže podstatně ovlivnit celkové kvantitativní zastoupení jednotlivých skupin a sledované vztahy. Jemná a středně hrubá keramika má přibližně stejné zastoupení, mírně převažuje keramika jemná. Skutečně hrubá keramika tvořila z celkového počtu jen 3 %. Výrazný podíl jemné keramiky (může být ještě o něco větší než 51 %, pokud by byly nejednoznačné stěpy vřazeny do této skupiny a nikoli do středně hrubé) ukazuje na větší produkci či užívání této skupiny keramiky na zkoumaném sídlišti. Může jít jak o znak většího podílu jemného zboží v keramickém inventáři, tak i o důsledek intenzivnější produkce tohoto zboží v důsledku jeho menší trvanlivosti. Hrubá keramika byla pak využívána mnohem méně a v keramickém inventáři domu bylo zřejmě jen několik málo těchto těžších nádob.

Tvarově výrazně převládají zcela ve shodě s celkovou situací na českých lokalitách (viz *Rulff 1997*, 274) kulovité či polokulovité nádoby, méně se objevují mísy a lahve. Nebylo nutno vycházet pouze z profilů zlomků stěn či okrajů, v řadě případů se podařilo z množství materiálu zrekonstruovat celé nádoby či jejich podstatné části (např. z obj. 48 pochází téměř kompletní nádoba odkrytá v původní poloze, u níž bylo zjevně důvodem k vyhození odlomení dna – tab. 10: 12).

Výzdoba

Podíl jednotlivých skupin keramického materiálu ve zdobené a nezdobené keramice ukazuje tabulka č. 3.

Keramika	720 zdobených zlomků (100 %)	1864 nezdobených zlomků (100 %)
jemná	78 %	40 %
středně hrubá	21 %	56 %
hrubá	0,7 %	4 %

Tabulka 2. Podíl jednotlivých skupin keramického materiálu ve zdobené a nezdobené keramice.

Poměr mezi jemnou a středně hrubou keramikou je u zdobené a nezdobené keramiky opačný – u zdobené keramiky převažuje výrazně materiál jemný, u nezdobené, již méně výrazně, materiál středně hrubý. Výzdoba byla z více než 3/4 aplikována na jemnou keramiku.

Podíváme-li se na podíl zdobené keramiky v jednotlivých skupinách podle materiálu, dojdeme k výsledku (tabulka č. 4) nevybočujícímu z obvyklých zjištění pro neolitickou keramiku.

Keramika	počet zdobených zlomků (%)
jemná	43
středně hrubá	13
hrubá	6

Tabulka 3. Podíl zdobených zlomků v jednotlivých skupinách keramického materiálu.

Čísla neudávají podíl zdobených jedinců v daném druhu zboží (u více zdobené jemné keramiky je mnohem vyšší pravděpodobnost zachování většího množství zdobených zlomků než u nádob hrubších), ale intenzitu aplikace výzdoby na nádobách z jemného, středně hrubého a hrubého materiálu.

Při pokusu o částečnou rekonstrukci částí nádob byly některé zdobené zlomky přiřazeny k sobě navzájem a celkový počet zdobených zlomků se tak snížil ze 720 na 654. Z tohoto počtu pak vychází analýza výzdobných prvků (kresebné přílohy nezobrazují vždy poměrné zastoupení jednotlivých typů výzdoby v objektech).

Výzdobný prvek	počet (%)
prostá rytá linie	41,4
noty na koncích linií, lomech a průsečících	10
noty průběžně na linii	20,3
vyplňovaná páska	1,7
mladší vyplňovaná páska	1,8
hustě řazené noty a přesekávané linie	1,2
důlky	1,7
vrypy	8,4
zátkovité a promačkávané výčnělky	5
drobné kulovité výčnělky	1,8
ostatní výčnělky (oválné, jazykovité)	0,8
ucha a ouška	0,9
dvojpích	4,6
brázděný vpich	0,3

Tabulka 4. Zastoupení základních výzdobných prvků.

Notová výzdoba tvořila 30,3 %, zastoupení mladší varianty (noty na koncích linií či lomech a průsečících versus noty řazené průběžně na linii) je dvakrát větší než zastoupení varianty starší, přičemž vzhledem k fragmentům výzdoby (rozhodující část s notami na linii může na střepu chybět) je pravděpodobné i zvýšení tohoto rozdílu. Především z obj. VN 20 pochází části nádoby pokryté liniemi s pod sebou řazenými notami (tab. 12: 6, 10, 11).

Přibližně polovinu výzdoby vyplňovanou páskou tvořily její mladší varianty (tab. 3: 15; 7: 9; 9: 10, 21; 11: 15). Ojedinelé se objevila vyplňovaná páska kombinovaná s notami (tab. 7: 8), v jednom případě i vyplňovaná páska na vnitřní straně dna (tab. 7: 10) či zlomek malé misky s drobnou páskou s trojúhelníčky vyplňovanými vpichy (tab. 7: 13). Ve srovnání s precizní výzdobou kontrastuje v jednom případě primitivně provedená výzdoba liniemi (tab. 9: 1). Řídce se vyskytly i některé ojedinelé prvky (tab. 9: 2; 10: 8, 10), na několika zlomcích byly patrné druhotně vyvrtné kónické otvory (tab. 3: 22; 11: 20).

Výrazný je nízký podíl vypíchané výzdoby v celkovém zdobeném materiálu: 4,6 % pro varianty dvojpichu a 0,3 % pro brázděný vpich. Nepoměr mezi zdobenou LnK a VK je jednoznačný.

Na získané keramice lze sledovat proměny zastoupení jednotlivých typů výzdoby v závislosti na hrubosti keramiky. Zatímco zastoupení prostých linií, not a vyplňovaných pásek, tedy prvků kvantitativně typických pro jemnou keramiku, ve středně hrubé keramice jen mírně klesá, vzrůstá u této skupiny podíl důlků a markantně především vrypů, které tvoří hlavní výzdobný prvek středně hrubé keramiky. Na významu nabývají v této skupině i drobné kulovité výčnělky (prvek VK) a zátkovité, shora promačkávané výčnělky. Vypíchaná výzdoba se vyskytuje pouze na jemné keramice. Řídká výzdoba hrubé keramiky se omezuje na důlky a vrypy.

Ve srovnání s LnK méně početné zdobené střepy náležející vypíchané keramice byly obsaženy v 7–9 objektech s LnK (11, 25?, 28, 48, 50?, 51, 56, VN1, VN19). V těchto objektech (5 jam a 4 kulové jamky) byla VK pouze mladší intruzí. Naopak objektem s početnější VK a se starší intruzí LnK byl obj. 58, zjištěný až na profilu výkopu v nejnižší části sídliště. Ze stejného objektu pochází také 1 zlomek keramiky bavorské mladoneolitické kulturní skupiny Oberlauterbach. Objekty se zlomky

VK byly rozmístěny po celé zkoumané ploše a nevytvářely čitelný systém či náznak koncentrace, který by umožňoval lokalizovat osídlení s VK do užšího prostoru v rámci staršího sídliště s LnK. Je zajímavé, že na skryté ploše byl zaznamenán větší výskyt VK v místech, ve kterých se koncentrovaly i objekty s LnK.

Ve výzdobě keramiky převažuje střední dvojvpich, ve 2 případech se objevuje brázděný vpich (tab. 1: 21, 11: 1), z obj. 58 pochází 1 zlomek s výzdobou typickou pro bavorskou skupinu Oberlauterbach (tab. 2: 25). VK je možné přiřadit drobné oblé, ploché oválné a jazykovité výčnělky (tab. 1: 16; 9: 4), které se vyskytovaly pouze v těch objektech, kde byla jasně prokázána přítomnost VK. U vrypů je situace již složitější, vyskytovaly se na keramice jak v objektech pouze s LnK, tak i v těch, kde byla spolehlivě VK. Výzdobné prvky VK (dvojvpich, brázděný vpich, výčnělky) tvořily pouze 7,6 % zdobené keramiky získané při výzkumu a zdobené zlomky s jasnou příslušností k VK tak byly ve výrazném početním nepoměru k prvkům LnK (32 : 622).

Je zřejmé, že u VK na rozdíl od LnK tvořila zdobená keramika mnohem menší podíl keramického inventáře. Proto lze předpokládat, že VK náleželo i určité množství nezdobené, a proto jen obtížně kulturně určitelné keramiky na sídlišti. Celkový poměr mezi množstvím keramiky LnK a VK v objektech tak nelze z tohoto důvodu spolehlivě stanovit. Ve zdánlivě značném nepoměru mezi množstvím materiálu LnK a VK se tak mohly zobrazit jak rozdíly v osídlení, tak i v poměru mezi zdobenou a nezdobenou keramikou či v kvantitě produkovaných nádob.

5. MNOŽSTVÍ KERAMICKÝCH ZLOMKŮ V OBJEKTECH

Následující analýza vychází pouze z objektů zkoumaných kompletně v prostoru plošného výzkumu a nejsou do ní tedy zahrnuty objekty vzorkované v liniových výkopech. Největší množství nejen keramiky, ale i ostatních artefaktů obsahovaly obj. 28 (545 zlomků) a 48 (737 zlomků), stavební jámy podél domu. Větší množství keramiky obsahovaly ještě obj. 11 (268), 27 (181), 26 (112) a 25 (101), z nichž obj. 25, 26 a možná i 27 jsou opět stavební jámy. Další skupinou jsou obj. 3, 9, 14, 51 a 58 s počtem keramických zlomků mezi 21–69. Ostatní objekty, především kúlové jamky, obsahovaly jen několik střepů.

Na jeden objekt, včetně kúlových jamek, tak v průměru připadá 31,6 střepu, což by toto sídliště řadilo mezi chudá a průměrná, jak je stanovil J. Rulf pro oblast středních Čech (*Rulf 1986*, 238). V případě, že nebudeme zvažovat kúlové jamky, u kterých existovala nízká šance, aby se do nich keramické zlomky dostaly, pak při počtu 2288 střepů z 23 jam připadá na 1 jámu 99,5 střepu, což by sídliště řadilo zcela jednoznačně mezi materiálově bohatá.

Podle tohoto rozložení keramických zlomků lze určit, v jakém prostoru se soustředily činnosti obyvatel sídliště (v rámci zkoumané plochy). Jde především o nejtěsnější okolí domu (i obj. 51 sousedí se stavební jámou 48) a pak o prostor mezi obj. 9, 11 a 14, které již pro svou větší vzdálenost k obytnému komplexu zřejmě nepatřily. Snad šlo o jiný výrobní areál, což ale pro plošné omezení výzkumu nelze potvrdit.

Do stavebních jam se odpad mohl dostat pouze dvěma podstatnými způsoby. Úmyslným vynášením odpadu z domu, kde však asi vzhledem k ne zcela vyhovujícím podmínkám (osvětlení, kouř z ohně apod.) nedocházelo ve větší míře k činnostem, které by větší množství odpadu produkovaly, nebo, a to pravděpodobněji, v důsledku činností vykonávaných přímo v nejtěsnějším okolí domu (na opačné straně stavebních jam nebo přímo v nich), kde se soustředila většina běžných prací obyvatel sídliště. Nejvíce nálezů bylo v obj. 48, stavební jámě na západní straně domu. Větší počet nálezů z jam při západní straně domu není pravděpodobně náhodným jevem, totéž bylo pozorováno např. v Bylanech (*Rulf 1986*, 241).

Co se týká přítomnosti zdobených střepů v objektech, 53 % všech objektů obsahovalo méně než 5 zdobených střepů a jen 4 % (3 objekty) obsahovalo více než 50 zdobených střepů. Úměrně s počtem zdobených střepů roste také počet typů výzdoby v objektu. Nejčastěji se vyskytují 1 či 2 typy výzdoby v objektu, u objektů s větším množstvím zdobených střepů je to 5–12 typů výzdoby.

6. ROZLOŽENÍ NÁLEZŮ V OBJEKTECH

V objektech hlubších než 10–15 cm, tedy v takových, které byly při výzkumu členěny min. na dvě mechanické vrstvy (přirozené vrstvy nebyly vzhledem k homogenitě výplně rozpoznány), lze velmi často pozorovat koncentraci nálezů ve svrchní vrstvě, respektive výrazný úbytek nálezů ve vrstvě spodní. Patrné je to zejména u nejbohatších objektů, jak ukazuje tabulka č. 6.

objekt	vrstva 1	vrstva 2	vrstva 3
11	183	82	3
14	26	9	–
26	87	25	–
27	125	47	9
28 (1. vrstva 0–30 cm)	330	122	93
48	741	0	–

Tabulka 5. Rozložení keramických zlomků v náleзовě bohatších objektech. Objekty děleny na mechanické vrstvy o mocnosti 10–15 cm, pořadí vrstev je udáváno od povrchu objektu (proškrtnutá políčka značí neexistenci příslušných mechanických vrstev u daného objektu).

U obj. 11 pochází z 1. vrstvy i větší množství mazanice, 7 kusů ŠI a 1 zlomek žernovu, z 2. vrstvy opět větší množství mazanice, z 3. a poslední vrstvy pak kromě 3 střepů jen několik zlomků mazanice. U obj. 14 byla v 1. vrstvě též mazanice a 2 kusy ŠI, v 2., spodní vrstvě již méně mazanice. U mělkého obj. 48 se v 1. vrstvě do 15 cm nacházelo rovněž všech 5 štípaných artefaktů a 24 zlomků odpadu.

Tato zjištění mohou naznačovat, že než se zbytky artefaktů dostaly do jam, byly tyto objekty zpravidla již částečně zaneseny organickým odpadem. Spodní vrstva s minimem nálezů tedy vznikla v době mezi vyhloubením objektů a koncem životnosti jakési „první generace“ artefaktů. Není však zcela jasné, z jakého důvodu stoupá počet nálezů dále i ve vyšších částech výplně objektů, tedy směrem k jeho povrchu. Snad v průběhu života na sídlišti přibývalo artefaktů a tedy i odpadu a v objektech se kumuloval nový odpad společně se starším, dosud ležícím i na okolní ploše sídliště.

Částečně vysvětlit tento jev tak snad mohou občasné planýrky terénu (*Rulf 1986*, 243), ty však dostatečně neosvětlují stále vzrůstající množství keramiky směrem k povrchu objektů, zejména tam, kde jsou rozdíly v množství keramiky i jiných artefaktů mezi spodními a horními mechanickými vrstvami markantní (viz většina výše uvedených objektů). Znamenalo by to neustálý nárůst počtu artefaktů na sídlišti, i když ani to nemusí být zcela nepravděpodobné. Problém neřeší ani možnost jednorázového zásyvu objektů.

Situaci neulehčuje mnohdy homogenní charakter odpadu a absence přirozených vrstev. Rozvrstvení objektů ve vztahu k chronologii keramiky nemá podstatný význam – jednotlivé vrstvy se tvořily v časových intervalech, které se jen těžko mohly projevit na keramice (rychlost zaplňování objektů, tedy jejich životnost, je dalším a pravděpodobně nejdůležitějším faktorem, který je nutno zvažovat).

Jev, kdy horní vrstvy objektů obsahují více nálezů, byl pozorován i na jiných neolitických sídlištích (*Pleinerová – Pavlů 1979*, 45, 63; *Zápotocká 1983*, 482) a bude zřejmě jevem obecným, který by si zasloužil větší pozornost (vztah k funkci a způsobu zániku objektu, souvislost s obytným komplexem a s nakládáním s odpadem, jeho kumulací na ploše sídliště apod.). Jelikož však dochované hloubky jam činí ca 1/6 až 1/3 jejich hloubek předpokládaných (při zohlednění značného stupně eroze povrchu sídliště o 30–100 cm, viz část věnovaná objektům), lze se jen domnívat, zda narůstání počtu nálezů v objektech směrem k povrchu pokračovalo i v jejich oderodovaných částech.

7. DATACE NEOLITICKÉHO OSÍDLENÍ

Na základě keramického materiálu bylo možno vcelku dobře datovat prozkoumané části sídliště. Požadavek k přesnějšímu datování, totiž přítomnost min. 50 zdobených jedinců v objektu (*Rulf 1986*, 237; prahem pro chronologickou analýzu však byl i počet 15 či 35 zdobených jedinců v objektu),

splňují pouze obj. 11 (54 zdobených jedinců), 28 (145) a 48 (213). Minimální hranici 15 zdobených střepů by splňovalo 10 objektů. Materiál z naprosté většiny ostatních objektů byl ve shodě s materiálem ze zmíněných 3 nejbohatších objektů.

Osídlení lze datovat do III. stupně období LnK. Převažujícím výzdobným prvkem jsou prosté linie (41,4 %) a notová výzdoba (30,3 %), přičemž podstatné jsou její mladší varianty typické pro toto období (noty řídké řazené na linii). Vyplňované pásy, typické pro II. stupeň, včetně mladších variant jsou řídké, což odpovídá jejich nepodstatnému výskytu ve III. stupni. Starší výzdoba doznívající v II. stupni (např. žlábký) zcela chybí. O doznívání II. stupně (fáze IIc) lze snad ještě uvažovat vzhledem k početné výzdobě prostými liniemi.

Velmi řídké se objevují i hustě řazené noty či přesekávané linie vyskytující se od III. stupně a nabývající na důležitosti v počátcích IV. stupně (III/IV–IVa) (Pavlů 1977, 43–46; Rulf 1986, 245). Žádný z objektů však neobsahoval pouze starší či mladší výzdobu: jak prosté linie, tak husté noty byly vždy v objektech společně s notovou výzdobou a jejich zařazení do konce II. stupně a průběhu III. stupně se jeví jako nejpravděpodobnější (ve stejném období existovalo při Radbuze osídlení na větších sídlištích v Chotěšově, Dobřanech a zřejmě i v Liticích (viz Kamenická 1985; Braun – Sokol 2000, 57; Sokol 2001a, 112–115; 2001b, 15–21), v nejbližším okolí nelze na základě sběrů vyloučit současnost osídlení na návrší ca 600 m severozápadně od zkoumaného sídliště, viz obr. 1). Je však třeba mít na paměti, že pro oblast západních Čech nebyla dosud rozpracována podrobná chronologie a datace sídliště tak probíhá podle chronologie východočeské, respektive středočeské (Pavlů 1977; Rulf 1986), bez ohledu na možné odchylky (Pavlů 1977, 46).

Pro spolehlivou dataci osídlení v rámci VK není dostatek zdobeného materiálu, přesto vzhledem k prvkům vyskytujícím se až od III. stupně (častěji střední dvojvpich, brázděný vpich) či až v mladší fázi (Oberlauterbach, oválné a mírně jazykovité výčnělky) i vzhledem k charakteru výzdoby některých zlomků (pokrytí celé plochy, rozpad a nepravidelnost výzdoby, ostřeji ohraničené a hrubější vpichy; Steklá 1959) lze osídlení v rámci VK klást do mladší fáze této kultury. Podobně jako v případě LnK existovala i v době osídlení s VK ve Stodu současná sídliště v Chotěšově, Dobřanech (Kamenická 1985) a Liticích (Braun – Sokol 2000, 57; Sokol 2001a, 112–115; 2001b, 15–21) a osídlení na těchto lokalitách spolu pravděpodobně souviselo. Sídliště ve Stodu však bylo podle dosavadních poznatků v období LnK svým vznikem mladší než ostatní uvedené sídliště, což by podporovalo hypotézu o postupném šíření neolitického osídlení proti proudu Radbuzy (důležité by v tomto směru bylo datování sídliště v povodí horní Radbuzy na Domažlicku).

8. OSÍDLLENÍ Z POZDNÍ DOBY BRONZOVÉ

Kombinace neolitického osídlení s mladšími kulturami na jedné lokalitě není zcela běžným jevem (Neustupný 1986, 230). Z Plzeňska lze uvést např. Chotěšov, Černice, Lopatu a Věžku (období halštatu a eneolitu; Kamenická 1985). Stod se tak řadí mezi lokality, jejichž podmínky byly přijatelné i pro lidi v pozdějších obdobích pravěku. Pro nynická rovinná sídliště se typická nadmořská výška pohybuje mezi 300–350 m a vzdálenost od vody 200–500 m (Šaldová 1983, 340). Stejně charakteristiky mají i sídliště s LnK a VK (Zápotocká 1982, 316). Obě podmínky byly na lokalitě ve Stodu splněny (nadmořská výška kolem 340 m, vzdálenost od řeky 350 m, od dnes slepého ramene ca 200 m). Vzhledem k rozloze nynických sídlišť 1–6 ha lze předpokládat, že pozdně bronzové sídliště ve Stodu nedosáhlo takové velikosti jako sídliště neolitické.

Zlomky pozdně bronzové keramiky na stodském sídlišti pocházejí ze 6 objektů (11, 27, 28, 30, 48, VN 13). Doklady nynického osídlení byly ve své většině získány tedy opět z prostoru koncentrace objektů s LnK a VK, pouze obj. VN 13 leží výrazně severozápadněji. Zdá se, jakoby konkrétní oblast v rámci sídliště či prostoru vhodném k osídlení měla jakousi tradici či znaky ovlivňující větší sídelní aktivitu, které přetrvávaly nejen v rámci neolitu, ale i do dob pozdějších. Vzhledem k nevelké šířce zkoumané plochy sídliště však může jít o pouhou náhodu.

Naprostá většina nepočetných pozdně bronzových nálezů byla jen stopou pozdějších zásahů do neolitických objektů. Pouze obj. 30 poskytl výhradně zlomky nynické keramiky (8 zlomků 1 ná-

doby – zlomky podhrdlí jemné amfory se žlábkovou výzdobou – tab. 10: 1–5) a je možné ho považovat za samostatný objekt doby pozdně bronzové. Stejně stáří lze předpokládat i u některých kůlových jam v jeho okolí, které, stejně jako obj. 30, porušují systém neolitického domu (viz výše). Obj. 30 ležel na hranici zkoumané plochy a byla z něj zkoumána pouze jeho část (pravděpodobně třetina či polovina). Jeho rozměry nebyly zřejmě velké, zkoumaná část měřila ca 1,5 x 0,5 m, hloubka byla 15 cm.

Nebyla zjištěna situace běžná na pozdně bronzových sídlištích – hustá zástavba z menších, středně velkých i rozsáhlých objektů (Šaldová 1981; 1983). Podle malého množství plošně omezených nálezů v neolitických objektech nebyly ani tyto zásahy významného charakteru. Zjištěna nebyla ohniště ani objekty, které by bylo možno považovat za obydlí – polozemnici (pokud jím nebyl obj. 30 a některé okolní kůlové jámy).

Žádný z objektů s pozdně bronzovými zásahy neposkytl výrazné množství nynické keramiky, jak je na pozdně bronzových sídlištích v západních Čechách běžné (Šaldová 1983, 317–320). Z obj. 11 je to páskové ucho (tab. 2: 14), z obj. 27 dva zlomky s plastickou lištou s důlky a snad i tyčinkovitě ouško (tab. 3: 10–12), z obj. 28 (z jeho části 28 A) pak zlomky koflíku s kombinací linií a obrvení (tab. 7: 3, 4) a část lišty s důlky na podhrdlí (tab. 5: 2), z obj. 30 zlomky amfory (tab. 10: 1–5), z jižní části obj. 48 6 zlomků koflíku a z obj. VN 13 zlomek hrdla s okrajem z amfory (tab. 11: 7). Vždy šlo jen o několik zlomků jedné či dvou nádob. Pouze v obj. 28 A se podařilo na koncentraci zlomků drtidel a kamenů najít větší množství střepů pocházejících z téměř celého koflíku (tab. 5: 1, nálezová situace byla popsána v části věnované objektům neolitického sídliště).

Pokud bychom usuzovali podle množství keramiky, pak nynické osídlení na zkoumané ploše nebylo výrazné, nálezy spíše jen dokládají jeho přítomnost v těchto místech. Je však opět třeba připomenout, že původní situace co do počtu pozdně bronzových objektů i artefaktů mohla vypadat před erozí terénu zcela jinak.

9. ZÁVĚR

Výzkum uskutečněný na severovýchodním okraji Stodu, okr. Plzeň–jih, v roce 1999 přinesl poznatky o do této doby zcela neznámém neolitickém sídlišti s převahou osídlení ve III. stupni LnK a v rámci neolitu řídkým osídlením v mladším stupni VK. Stodské sídliště se vyznačuje vcelku příhodnou polohou na jilovitohlinitých půdách v nepatrném jižním svahu k řece, v místech, kde rozvírající se říční údolí vytváří pro osídlení optimální prostor. Prozatím známý rozsah tohoto neolitického sídliště činí ca 7 ha.

Skrývka o šířce ca 5 m a dlouhá ca 150 m prořala v délce ca 75 m část sídliště: obytný komplex a okolní objekty, jejichž hustota klesala směrem od odkryté části kůlového domu. Kultuře s lineární keramikou náležela většina ze 73 plošně zkoumaných objektů včetně části kůlového domu s blízkými stavebními a později odpadními jámami. Osídlení lidem s následnou kulturou s vypíchanou keramikou bylo pravděpodobně již (alespoň v prozkoumané části sídliště) méně intenzivní, nikoli však méně rozsáhlé. Prokázána byla i přítomnost nynické kulturní skupiny pozdní doby bronzové. Na základě archeologického výzkumu lze téměř s jistotou říci, že rozloha sídliště bude větší, než bylo prozatím zjištěno. Otázkou zůstává jeho rozsah v sv. a jz. směru.

Sídliště ve Stodu je jednou z neolitických lokalit na spojnici užšího Plzeňska a bavorské oblasti. Přírozené kontakty s bavorským územím dokládá zejména převažující bavorský rohovec ve štípané industrii a zlomek oberlauterbašské keramiky.

K zajímavým zjištěním patří konstrukční prvky domu – podpůrné kůly u vnější řady i otisky vyplétané konstrukce v množství mazanice, které poskytly údaje např. o preferování určité velikosti prutů a nezanedbatelném využití štěpů. Překvapivá se zdá i pestrost a množství surovin k výrobě drtidel (např. různé druhy pískovců) a snad i úloha některých kamenů nápadných svým zbarvením či jinými vlastnostmi. Výrazným znakem objektů na sídlišti byl kvantitativní nárůst nálezů směrem k jejich povrchu, pravděpodobně obecný jev na (nejen?) neolitických sídlištích. Na základě rozboru materiálu v objektech lze ztotožnit obytný areál s areálem výrobním i odpadním.

LITERATURA

- Braun, P. – Sokol, P. 2000: Charakter neolitického sídelního areálu v Plzni–Liticích na základě letecké a povrchové prospekce, in: In memoriam Jan Rulf. Památky archeologické – Supplementum 13, Praha, 55–59.
- Kamenická, E. 1985: Analýza osídlení kultury s lineární a vypíchanou keramikou na Plzeňsku. Praha (rkp. diplom. práce).
- Mateiciucová, I. 2001: Mechanismy distribuce štípané industrie v mezolitu a neolitu aneb význam importovaných surovin, in: Otázky neolitu a eneolitu našich zemí – 2000, Plzeň, 7–18.
- Neustupný, E. 1986: Sídelní areály pravěkých zemědělců, Památky archeologické 77, 226–234.
- Ondruš, V. 1975–76: Neolitické dílny z Vedrovic – Zábrdovic, Sborník prací Filozofické fakulty brněnské univerzity E 20–21, 133–139.
- Pavů, I. – Zápotocká, M. 1979: Současný stav a úkoly studia neolitu v Čechách, Památky archeologické 70, 281–318.
- Popelka, M. 1994: Neolitická štípaná industrie z Chotěbudic, okr. Louny, in: Praehistorica 21. Varia archaeologica 6, Praha, 9–19.
- Pleinerová, I. – Pavů, I. 1979: Březno. Osada z mladší doby kamenné v severozápadních Čechách, Ústí nad Labem.
- Přichystal, A. 1985: Štípaná industrie z neolitického sídliště v Bylanech (okr. Kutná Hora) z hlediska použitých surovin a jejich provenience, Archeologické rozhledy 37, 481–488.
- Rulf, J. 1986: Ke struktuře keramické náplně středoevropských sídlišť kultury lineární keramiky, Památky archeologické 77, 234–247.
- Rulf, J. 1997: Die Elbe–Provinz der Linearbandkeramik. Památky archeologické – Supplementum 9. Praha.
- Sokol, P. 2001a: K neolitické kolonizaci krajiny, podobě a proměnám sídelního areálu, in: Otázky neolitu a eneolitu našich zemí – 2000, Plzeň, 109–117.
- 2001b: Vývoj a struktura osídlení mikroregionu Litice – Útušice (okr. Plzeň–město/Plzeň–jih), Archeologické rozhledy 53, 211–235.
- Steklá, M. 1959: Třídění vypíchané keramiky, Archeologické rozhledy 11, 211–257.
- Šaldová, V. 1981: Westböhmen in der späten Bronzezeit. Befestigte Höhensiedlungen. Okrouhlé Hradiště. Praha.
- 1983: Sídelní formy z pozdní doby bronzové v západních Čechách, Památky archeologické 74, 316–349.
- Tichý, R. 2000: Projekt „Borek“. Příspěvek ke stavbě a funkci neolitického obytného areálu, in: Rekonstrukce a experiment v archeologii 1/2000, Hradec Králové, 71–118.
- Zápotocká, M. 1982: Zur Auswahl der Siedlungsregionen der Stichbandkeramik, in: Siedlungen der Kultur mit Linearbandkeramik in Europa, Nitra, 305–318.
- 1983: Kruhové příkopy kultury s vypíchanou keramikou v Bylanech, okr. Kutná Hora, Archeologické rozhledy 35, 475–485.

The Neolithic and Late Bronze Age settlement at Stod (Plzeň–South district)

The Neolithic and Late Bronze Age settlement at Stod (Plzeň–South district) lies on what was probably an important point on the route from the Plzeň (Pilsen) region to the Bavarian territory around the Radbuz. In the case of the Neolithic settlement this was one of a series of settlements in the vicinity, while the Late Bronze Age settlement provides evidence for the existence of another of the few lowland settlements of the period in West Bohemia. Basic information about the settlements (minimum area, dating, details of structure, cultural influences) were provided by excavations undertaken on the basis of the construction of a services network. The excavation was another step towards and understanding of the prehistoric settlement not only of the narrow area, where there was settlement activity in several prehistoric periods, but also of the area along the Radbuz, which is important to Western Bohemia as a whole. The small area opened yielded a large quantity of material and interesting discoveries relating to, for example, structures and the archaeologisation process, but did not always permit of straightforward interpretation.

PETR SOKOL, Státní památkový ústav v Plzni, Prešovská 7, 306 37 Plzeň; e-mail: sokol.pt@seznam.cz

KONZERVACE KŘEHKÝCH ARCHEOLOGICKÝCH NÁLEŽŮ TECHNIKOU PARYLENE CONFORMAL COATING

Daniel Sosna – Jeffrey S. Illingworth

ÚVOD

Příspěvek seznamuje s technikou konzervace křehkých archeologických nálezů, při které jsou nálezy pokrývány tenkou vrstvou chemické sloučeniny zvané poly-para-xylylen (komerční označení je parylen). Potahování předmětů vrstvou parylen náhodně objevil Michael Mojzesz Szwarz z University of Manchester v roce 1947. Záhy byla rozpoznána stabilita této sloučeniny stejně jako její potenciální využití k ochraně předmětů před vlivy prostředí.

Mezi lety 1947 a 1965 se výzkum ve Velké Británii a USA zaměřil na možnosti komerčního využití sloučeniny. V současné době se parylen používá k ochraně elektronických součástek, medicínských implantátů, knihovních katalogů, soukromých sbírek umění, starožitností, hmyzu a také ke konzervaci archeologických nálezů pro výstavní i analytické účely (*Grattan 1989; Humphrey 1984; 1986; 1988; 1996; Humphrey – Adovasio 1996*). V České republice na tuto techniku konzervace upozornily práce *Kryštůfka (1992; 1993)*.

KONZERVACE PARYLENEM

TYPY PARYLENU

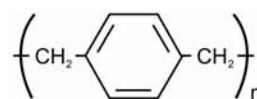
Existuje několik typů parylenu používaných k ochranným a konzervačním účelům. Všechny jsou to chemické polymery skládající se ze zřetěžených molekul para-xylylenu, jejichž základem je benzenové jádro se dvěma metylovými zbytky v para pozici. Na aromatické jádro mohou být ještě navázány atomy chlóru nebo fluoru. Dnes se používají k ochraně archeologických nálezů a muzejních sbírek obecně pouze dva typy parylenu: Parylen N a Parylen C.

Makromolekula Parylenu N je menší než makromolekula Parylenu C a na aromatickém řetězci nejsou kromě zmíněných metylových zbytků připojeny žádné další atomy. Tento typ je díky své velikosti v plynné fázi pohyblivější než typ C a díky tomu lépe proniká substrátem. Menší robustní makromolekuly se na druhou stranu může odrazit v kratší životnosti.

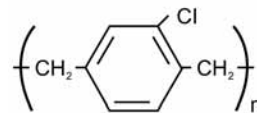
Makromolekula Parylenu C má na aromatickém řetězci připojen atom chlóru. Parylen C neproniká substrátem tak dobře jako předchozí typ. Díky své masivnosti má ale delší životnost. Právě tento typ bývá nejčastěji využíván ke konzervaci archeologických nálezů.

Kromě dvou uvedených typů používaných ke konzervačním účelům existuje také řada dalších. Např. Parylen D vyznačující se velmi robustní makromolekulou se dvěma atomy chlóru navázanými na benzenové jádro.

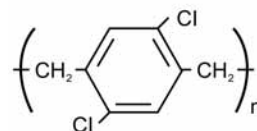
Parylen D se průmyslově používá k potahování kovových součástí strojů, které se o sebe třou. Plní úlohu tzv. trvalého maziva a nahrazuje tak olej nebo tuhu (*Humphrey, osobní sdělení 1999*). Firma Specialty Coating Systems zabývající se výrobou parylenu také vyvinula variantu, kde jsou atomy chlóru nahrazeny atomy fluoru. Předběžné výsledky ukazují, že tento druh parylenu je daleko stabilnější než ostatní druhy (*Humphrey, osobní sdělení 2001*). V současné době však ani jeden z autorů nemá se zmíněným typem parylenu zkušenosti.



Parylene N

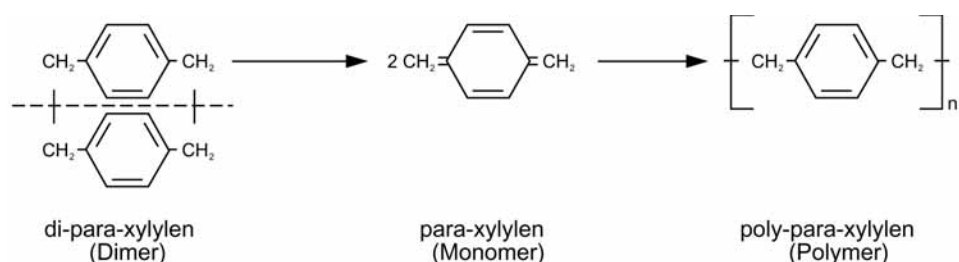


Parylene C



Parylene D

Obr. 1. Chemické vzorce tří typů parylenu. — Fig. 1. Chemical structure of three types of parylene.



Obr. 2. Schéma polymerační reakce para-xylylenu. — Fig. 2. Diagram of polymerization reaction of para-xylylene.

PROCES KONZERVACE

Konzervace parylenem je založena na principu polymerační reakce. Polymerace je obecně „chemická reakce některých molekul (monomerů) v mnohokrát opakovaném spojení do velkých celků (makromolekul) bez vedlejších produktů“ (Petráčková *et al.* 1997). V případě parylenu se jedná o proces, kdy se dimer (di-para-xylylen) v pevném skupenství změnou teploty mění na plynný monomer (para-xylylen) a ten se další změnou teploty usazuje ve formě tenké, bezbarvé a průhledné vrstvy na povrchu konzervovaného předmětu (substrátu) a polymeruje (vzniká poly-para-xylylen).

Protože se jedná o proces probíhající na molekulární úrovni, molekuly monomeru pronikají skrze póry i dovnitř předmětu a zpevňují tak i jeho vnitřní strukturu. V případě papíru například dochází k obalování jednotlivých vláken celulózy. Konzervace parylenem vyžaduje použití speciálního přístroje (obr. 4), do kterého se vkládá substrát spolu s práškovým dimerem.

Před samotnou konzervací je potřeba zbavit předměty nečistot a přebytečné vody (v případě nálezů pocházejících z nalezišť ve vlhkých prostředích). K tomu slouží omytí, odsátí, případně lyofilizace. Velké nebo příliš choulostivé předměty často vyžadují použití držáků, které slouží k jejich fixování.

Dále je třeba spočítat velikost povrchu předmětu, aby bylo možné stanovit, kolik práškového dimeru bude potřeba ke konzervaci. Očištěný a zafixovaný předmět se poté vloží do depoziční komory. Tlak depozičního systému je následně snížen na hodnoty okolo 0,5–0,1 torr. Snížení tlaku slouží k rozptýlení vznikajícího plynného monomeru a k usnadnění pronikání skrze póry dovnitř



Obr. 3. Typy parylenu: 1. práškový dimer Parylen N, 2. práškový dimer Parylen C, 3. vrstva parylenu po polymeraci. — Fig. 3. Types of parylene: 1. Powder Dimer Parylene N, 2. Powder Dimer Parylene C, 3. Parylene Film after Polymerization.



Obr. 4. Přístroj na konzervaci parylenem (NOVA TRAN, model 1050) a jeho části: 1. Odpařovací komora, 2. pyrolyzní komora, 3. výfuková trubice, 4. depoziční komora, 5. hydraulický zvedák krytu depoziční komory, 6. odlučovač, 7. kondenzační komora. — Fig. 4. NOVA TRAN Parylene Deposition System Model 1050 Coating Device and its components: 1. Vaporizer, 2. Pyrolysis Chamber, 3. Exhaust Tube, 4. Deposition Chamber, 5. Hydraulic Chamber Lift, 6. Cold Trap, 7. Condensor.

předmětu. Vakuum umožňuje odstranit ostatní plyny včetně vodních par a „načechrat“ předmět, který často odkryje strukturální detaily, jež byly dosud skryty. Po snížení tlaku je zvýšena teplota v sublimační komoře na 150 °C. Zde dochází k odpařování dimeru. V pyrolyzní komoře je teplota zvýšena na 690 °C a dochází zde ke štěpení dimeru. Odlučovač, který chrání vakuovou pumpu před vniknutím parylenu a vodních par, je ochlazen na –100 °C. Všechny uvedené změny teploty prodělává pouze konzervační činidlo. V depoziční komoře se substrátem je udržována laboratorní teplota.

VÝHODY A NEVÝHODY

Parylene conformal coating je výhodným způsobem konzervace archeologických nálezů i archiválií z několika důvodů. Především jsou artefakty během konzervace vystaveny minimálnímu stresu. Během procesu nedochází k chemické modifikaci artefaktu, kontaktu s vodou, teplotní změny i mechanické zásahy jsou minimální. Jakmile je artefakt umístěn v depoziční komoře a začne proces konzervace, není potřeba s ním manipulovat. Zde je rozdíl oproti většině tradičních konzervačních technik.

Parylen se usazuje v plynné fázi, což elegantně řeší problémy, které doprovázejí techniky konzervace pomocí kapalných činidel. Usazování je rovnoměrné a nedochází ke stékání a odkapávání činidla, tvorbě kapek nebo dalším kapilárním jevům, které způsobují nerovnoměrné pokrytí konzervovaného předmětu. Oproti klasickému nanášení konzervačního činidla štětcem, sprejováním nebo ponořování předmětu do lázně s činidlem není předmět při pokrývání vystaven stresu. Navíc je možné tloušťku vrstvy parylenu ovlivňovat. Pokud se výpočtem podaří správně odhadnout velikost povrchu předmětu, je možné vytvořit přesně takovou tloušťku vrstvy parylenu, jakou potřebujeme. Tloušťku vrstvy je možné kalibrovat pomocí skleněného sklíčka, které se vloží do depoziční komory, a testuje se, jak tlustá vrstva parylenu se na povrchu usadí. Tloušťku je možné měřit mikrometrem nebo pomocí SEM. Obvykle používané hodnoty se pohybují mezi 0,1–80 μm. Vrstva je tedy natolik tenká, že nezkrsluje měření rozměrů předmětů.

Parylen je nereaktivní makromolekula, která se na substrát váže mechanicky. Nedochází tedy k chemické modifikaci konzervovaného předmětu. Parylen je průhledný, a pokud je vrstva na povrchu předmětu správně nanášena, není pouhým okem a obvykle ani pomocí světelného mikroskopu viditelná. Vrstva konzervačního média je relativně flexibilní, což je velká výhoda při konzervaci textilií nebo papíru, je odolná vůči abrazi, mikrobiální aktivitě a vyznačuje se nízkou absorpcí vody.

Vlastnosti, Properties	Parylen N	Parylen C	Parylen D
Pevnost v tahu [MPa], Tensile Strength	41-76	69	76
Mez pružnosti [MPa], Yield Strength	42	55	62
Max. roztlačnost [%], Elongation to Break	20-250	200	10
„Absorpce vody [% za 24 hod.], Water Absorption [% after 24 hrs]“	„méně než 0,1 less than 0.1“	„méně než 0,1 less than 0.1“	„méně než 0,1 less than 0.1“
Teplota tání [°C], Melting Point	420	290	380

Tab. 1. Základní fyzikální vlastnosti tří typů parylenu (*Specialty Coating Systems, Inc. 2002*). — Tab. 1. Basic physical properties of three types of parylene (*Specialty Coating Systems, Inc. 2002*).

Odolnost konzervovaného předmětu dokumentuje experiment s opakovaným ohýbáním rohu listu papíru potaženého Parylenem N. Konzervovaný list papíru vydržel 1000 ohnutí, aniž by se utrl, zatímco nekonzervovaný list se utrl po 85 ohnutích (*Humphrey 1984*, 118–119).

Intenzivní výzkum byl věnován odhadu životnosti vrstev parylenu. Většina studií se týká simulace stárnutí prostřednictvím vystavení vrstvy parylenu vysoké teplotě (srov. *Nowlin et al. 1980; Baker et al. 1980; Grattan – Bilz 1991*). Testy naznačují, že životnost vrstvy Parylenu N se pohybuje okolo 3 880 let a životnost vrstvy Parylenu C okolo 132 000 let. Nedávný výzkum badatelů z Canadian Conservation Institute (*Bilz – Grattan 1996*) však přinesl překvapivé závěry. Na základě měření přítomnosti karbonylu (oxidačního produktu parylenu) bylo zjištěno, že za pokojové teploty může dojít k narušení vrstvy Parylenu N už mezi 0,32 a 11 lety a vrstvy Parylenu C mezi 2,34 a 15 lety.

Proti těmto závěrům stojí experimentální pozorování spoluautora Illingwortha, který dokládá, že vrstva parylenu na povrchu artefaktů, které jsou nyní uloženy v Mercyhurst Archaeological Institute a které byly konzervovány před více než deseti lety, zůstává stále stabilní bez jakýchkoliv změn. Jedním z problémů je, že velice málo pozornosti bylo zatím věnováno studiu skutečně starých vrstev parylenu a studiu vrstev na povrchu konzervovaných předmětů. Závěry kanadských badatelů (*Bilz – Grattan 1996*) se vztahují k čerstvě uloženým vrstvám bez substrátu, které byly vystaveny umělému procesu stárnutí.

Problém životnosti vrstev parylenu by mohl v budoucnu vyřešit typ parylenu nesoucí na aromatickém jádře atomy fluoru. Tento typ, jenž je v současné době stále předmětem výzkumu, se zdá být podle dílčích výsledků (*Humphrey, osobní sdělení 2001*) mnohem stabilnější než ostatní typy parylenu.

Nevýhodou konzervace parylenem je její ireverzibilní povaha. Nevratnost procesu konzervace bývá obvykle konzervátory považována za nepřijatelnou. Tuto nevýhodu však zmírňuje několik unikátních vlastností parylenu. Jak již bylo zmíněno, vrstva polymeru na povrchu předmětu je extrémně tenká a není viditelná. Šetrnost, s jakou probíhá proces konzervace, umožňuje zachránit velice křehké vzorky textilu nebo papíru, které by pravděpodobně nepřežily klasický proces konzervace. Protože je parylen látka průmyslově vyráběná za standardních podmínek, dataci artefaktů pokrytých parylenem pomocí ^{14}C je teoreticky možné této skutečnosti přizpůsobit. Jinými slovy, i pokud archeolog udělá chybu a neoponechá malý vzorek ve svém původním stavu, většina laboratoří by se měla s přítomností konzervačního média vyrovnat.

Další nevýhodou je zvýšená absorpce UV záření narušující integritu vrstvy polymeru. Jak Parylen A, tak Parylen C vykazují vysokou absorpci záření s vlnovou délkou menší než 280 nm. Při dlouhodobém vystavení předmětu potaženého vrstvou parylenu přímému působení světelného zdroje napodobujícího sluneční spektrum je nutné použít filtr (*Kryštůfek 1993*, 6).

PŘÍKLADY VYUŽITÍ

Parylen je vynikajícím konzervačním činidlem pro netrvanlivé organické materiály. Těmi rozumíme rostlinná pletiva a živočišné tkáně, které podléhají rozkladu. S archeologickými nálezy z netrvanlivých organických materiálů se setkáváme na lokalitách s přírodními podmínkami, které omezily výskyt mikroorganismů způsobujících dekompozici (Wendrich 1991, 11). Mikroorganismy (např. bakterie, houby) produkují enzymy katalyzující procesy hnití a tlení. Mezi podmínky omezující hnití a tlení organické hmoty patří nízké teploty, zvýšené koncentrace solí, huminových kyseliny a vysoké nebo naopak nízké hodnoty vlhkosti okolního prostředí (Špinar 1992, 34). Nálezy z netrvanlivých organických materiálů poskytují především naleziště ve vlhkých nebo naopak extrémně suchých prostředích, v permafrostu a ledovci. Rozkladu odolávají také předměty spálené, zuhelnatělé a fosilizované korozí kovových předmětů. Zatímco spálení netrvanlivých organických materiálů probíhá za přístupu vzduchu, k jejich zuhelnatění dochází bez přístupu vzduchu. K fosilizaci zmíněných materiálů korozí dochází při dlouhodobém bezprostředním styku s kovovými předměty. Minerály z korozní vrstvy kovového předmětu pronikají do předmětu z netrvanlivého organického materiálu a umožňují zachování struktury např. fragmentu textilie, i když byl samotný organický materiál již rozložen (Adovasio 1977, 2; Wendrich 1991, 13).

Archeologické nálezy z netrvanlivých organických materiálů uchované ve fluvioakustrinních nebo paludálních sedimentech byly objeveny například na velkomoravském hradisku u Mikulčic (Poulik 1975; Poláček 2000), na lokalitách severní Evropy datovaných do mezolitu (např. Kernechen – Gramsch 1989) nebo doby bronzové (např. Hald 1980). Velké množství nálezů poskytly také „mokřadové“ lokality v USA (Doran 1988, 1992). Nálezy z aridních prostředí jsou typické pro Peru nebo Great Basin v USA (např. Adovasio – Maslowski 1980; Adovasio 1986). Nálezy uchované v permafrostu pocházejí zejména z Aljašky (např. Collins 1937) a příkladem nálezu v ledovcovém prostředí je Ötzi, „muž z ledovce“, objevený na italsko–rakouském pomezí (Spindler 1998).

Archeologický význam nálezů z netrvanlivých organických materiálů, jako jsou např. košíkářské a textilní výrobky, spočívá v tom, že obsahují velké množství kulturně vázaných atributů, které jsou determinovány zvyky a standardy sociální skupiny, ke které výrobce patřil (Adovasio 1997, 2). Vztah mezi tvůrcem košíkářských a textilních výrobků a výrobky samotnými charakterizuje Adovasio (1997, 2) takto: „Důvěrnost vztahu výrobce k potenciálně jakémukoliv typu artefaktu vyrobenému z vláken vychází ze skutečnosti, že všechny volby výrobce, které proběhly v rámci výrobního procesu, jsou fyzicky přítomny ve finálním produktu“. Studium archeologických nálezů košíkářských a textilních výrobků tedy poskytuje informace nejen o kvantitativních a kvalitativních znacích výrobků, způsobu jejich tvorby a možném použití, ale jsou také citlivým indikátorem existence a rozsahu rozdílných kultur (např. Morris – Burgh 1941; Adovasio 1970; Petersen – Wolford 1997) a sociálních jednotek až na úroveň individuálního tvůrce artefaktu (Adovasio 1975; Adovasio – Gunn 1977; Carr – Maslowski 1995).

Následující pasáž je věnována popisu konzervace nálezů ze tří archeologických nalezišť pomocí *parylene conformal coating*:

12GR1564¹

Lokalita nalézající se u White River v oblasti Green County v USA je datována zhruba do 6. stol. A.D. a náleží k jedné z archaických kultur amerického Středozápadu, zvané Woodland. V roce 1998 bylo na nalezišti objeveno minimálně 29 artefaktů z netrvanlivých materiálů. Předběžná analýza a stabilizace artefaktů proběhla na Archaeological Resources Management Services Laboratories, Ball State University.

Vyzvednuté vzorky byly nejprve naloženy do 40% roztoku izopropylalkoholu v destilované vodě sloužícího k eliminaci bakterií a hub. Poté byly artefakty v plastických Zip–loc[®] sáčcích vloženy do chladničky. Na vzorky byla periodicky rozprašována destilovaná voda, aby se zabránilo dehydrataci. V srpnu roku 1998 byly vzorky převezeny do Mercyhurst Archaeological Institute.

¹ 12GR1564 nemá kromě svého systematického označení žádný jiný název.



Obr. 5. Fragментy provazu a sítě z lokality 12GR1564 po konzervaci parylenem. — Fig. 5. Rope and netting fragments from 12GR1564 after parylene conservation.

Po převozu byly vzorky umístěny do komory s kontrolovanými podmínkami, kde byla udržována teplota 0,6–2,2 °C a relativní vlhkost 52–56 %. Po několika dnech byly vzorky rozříděny na vzorky z relativně tvrdých materiálů (dřevo) a na vzorky z materiálů relativně měkkých (zpracovaná rostlinná vlákna). Každá ze zmíněných kategorií vyžadovala odlišný způsob konzervace.

Protože konzervace dřevěných fragmentů většinou bývá snadnější, byly konzervovány jako první. Nejprve byly vzorky pročištěny v deionizované vodě (DI H₂O), dále proběhla konsolidace v polyethylenglykolu (PEG) podle *Andrews et al. (2002)* s pomocí počítačového programu PEGCON (*Cook – Grattan 1991*). Všechny vzorky byly ponořeny do 15% roztoku PEG 400 v DI H₂O,² poté do 5% roztoku PEG 400, aby tak byly vyplněny všechny volné mikroprostory způsobené degradací buněk. Po impregnaci PEG byly vzorky lyofilizovány, aby se tak zbavily zbývající vody a aby se „usadil“ PEG. Konečné smrštění vzorků bylo menší než 3 %.

Konzervace fragmentů textilií, provázků a sítí se ukázala jako větší problém. Fragменты byly rozličně zprohýbány, stočeny a navíc slepeny sedimentem. Tento sediment bylo nutné odstranit. Intenzivní omytí nepřicházelo v úvahu. Sediment totiž zpevňoval strukturu vzorků, možná je dokonce držel pohromadě.

Bylo rozhodnuto, že na fragmentu provázku budou testovány čtyři metody konzervace a nejlepší z nich pak bude aplikována na zbytek souboru. Mezi čtyři zmíněné metody patřily: (1) metoda *Peacock – Schofield (1997)* založená na použití 1% roztoku karboxymetylcelulózy (CMC), 5% roztoku PEG 400 a 2% roztoku glycerolu, následně lyofilizace; (2) imerze v 5% roztoku PEG 400, následně lyofilizace; (3) imerze v 5% roztoku PEG 200, následně lyofilizace; (4) lyofilizace následovaná pokrytím vzorků Parylenem C (srov. *Adovasio et al. 2002; Andrews et al. 2002*).

Pro test bylo vybráno osm přibližně 20 mm dlouhých fragmentů provázku. Polovina testovaných vzorků byla před vlastní konzervací zbavena sedimentu, polovina byla ponechána v původním stavu. Tento postup měl pomoci vyjasnit, zda-li je lepší artefakty nejdříve zbavit sedimentu a poté konzervovat, nebo nejdříve částečně konzervovat a až poté je zbavit sedimentu. Před konzervací byly všech-

² Pokud nebude uvedeno jinak, je jako rozpouštědlo u následujících roztoků míněna DI H₂O.

ny vzorky analyzovány. V ideálním případě by po konzervaci měly očištěné vzorky vykazovat dobrou flexibilitu, vynikající soudržnost povrchových struktur artefaktu a na povrchu by neměly vznikat bodové kumulace konzervačního činidla. Nečištěné vzorky by měly vykazovat pouze dobrou soudržnost povrchových struktur, aby bylo možné odstranit sediment a poté dokončit konzervaci.

Výsledek konzervace čtyř vzorků očištěných před konzervací byl uspokojivý. Vzorek ošetřený 1% roztokem CMC, 5% roztokem PEG 400 a 2% roztokem glycerolu vykazoval vynikající flexibilitu, mírné kumulace konzervačního činidla, ale pouze průměrnou soudržnost povrchových struktur. Vzorky ošetřené roztoky PEG 400 a PEG 200 vykazovaly dobrou flexibilitu, mírné kumulace konzervačního činidla a velmi dobrou soudržnost povrchových struktur. Vzorek ošetřený parylenem se ve srovnání s ostatními vyznačoval horší flexibilitou, vynikající soudržností povrchových struktur a absolutní absencí jakýchkoliv kumulací konzervačního činidla.

Výsledky konzervace nečištěných vzorků byly u různých metod rozdílné. Vzorek ošetřený parylenem vykazoval vynikající soudržnost povrchových struktur, sediment však byl ke vzorku „přilepen“ tak silně, že ho nebylo možné odstranit, aniž by došlo k poškození vzorku. Oba vzorky impregnované PEG vykazovaly dobrou soudržnost povrchových struktur, ale přilnavost sedimentu byla nerovnoměrná. Na straně artefaktu, která byla při lyofilizaci obrácena směrem do volného prostoru, byla přilnavost sedimentu menší než u strany obrácené k podložce. Tento stav vznikl pravděpodobně díky pohybu molekul PEG uvnitř vzorku během lyofilizace. Vzorek ošetřený 1% roztokem CMC, 5% roztokem PEG 400 a 2% roztokem glycerolu vykazoval dobrou soudržnost povrchových struktur a malou přilnavost sedimentu.

Na základě výsledků testu byly artefakty z kolekce nejprve zbaveny co největšího množství nalepeného sedimentu, aniž by došlo k jejich poškození, poté byly ošetřeny 1% roztokem CMC, 5% roztokem PEG 400, 2% roztokem glycerolu a lyofilizovány. Následovalo ponoření artefaktů do 15% roztoku etanolu (slouží ke zmenšení povrchového napětí), aby mohly být odstraněny další částice nalepené hmoty. Nakonec byly artefakty pokryty Parylenem C, aby byla zabezpečena jejich povrchová integrita.

V současné době se všechny vzorky nacházejí ve stabilizovaném stavu a nebyly identifikovány žádné známky mikrobiální aktivity. Vzorky jsou uloženy v polypropylenových krabicích vystlaných polyetylenovou pěnou. Pokud vzorky nepřijdou do dlouhodobého přímého styku s vodou nebo vysokými hodnotami vzdušné vlhkosti, měly by zůstat i nadále stabilní.

WINDOVER BOG

Lokalita Windover Bog je pohřebiště nalézající se ve floridských bažinách v USA, datované mezi 8120 a 6900 B.P. Výzkum probíhající od roku 1984 poskytl pozůstatky minimálně 168 lidských jedinců (*Doran 2001*). Vynikající podmínky pro zachování umožnily vyzvednout rozličné vzorky dřeva, tkaných a pletených artefaktů stejně jako částí měkkých lidských tkání (včetně např. mozkové tkáně) (*Doran – Dickel 1988*).

Doran (1992, 128) zmiňuje, že během výzkumu byly veškeré nalezené artefakty z organických materiálů zvlhčovány vodou pomocí mechanického rozprašovače a ukládány do plastických sáčků, nebo byly alespoň přikryty plastovým krytem. Terenní laboratoř zabezpečovala primární konzervaci nálezů přímo na místě. První sezónu byl ke stabilizaci nálezů používán PEG 3350. Pomocí tohoto konzervačního média se podařilo úspěšně stabilizovat fragmenty dřeva. Méně úspěšným se PEG ukázal v případě hutných materiálů, jako jsou kosti a parohy. Během dalších sezón byla jako primární konzervační médium použita akrylová emulze Rhoplex-AC33. I když se toto médium ukázalo jako vhodné pro stabilizaci většiny nálezů z organických materiálů, textilní a košíkářské výrobky přesto vyžadovaly použití speciálních konzervačních postupů, které jsou zmíněny níže.

Textilní a košíkářské výrobky byly po vyjmutí ze svého původního prostředí velmi křehké. Nebylo možné je oddělit od rašelínové hmoty a navíc byly nasyceny minerálními solemi, které se na lokalitě vyskytují ve vysokých koncentracích. Textilní a košíkářské výrobky byly dostatečně humifikované, zatímco zbytky dřeva byly narušeny daleko více, než je obvyklé u většiny podobných lokalit nacházejících se ve vlhkém prostředí (*Gardner 1988, 5*).



Obr. 6. Detail textilie (Close Simple Treble-Weft Twining, S-twist weft) z lokality Windover Bog *in situ*.
 – Fig. 6. In situ close-up shot of an example of Close Simple Treble-Weft Twining, S-twist weft from the Windover Bog site.

Fragmenty textilních a košíkářských výrobků spolu s rašelinovou matrix i fragmenty dřeva byly uloženy do plastických Zip-loc[®] sáčků nebo byly obaleny bublinovou fólií a vloženy do dřevěných, případně polystyrenových beden. Dva největší kusy tkanin nemohly být odděleny od zbytků lidských těl (hrob 73 a 82), a proto byly vyzvednuty *en bloc* a převezeny do laboratoře na analýzu netrvanlivých materiálů na University of Pittsburgh. Jeden z bloků (hrob 82) byl obalen polyetylenem a druhý (hrob 73) lněnými pásy, nakonec byly oba překryty polyetylenovou pěnou.

Po příjezdu do laboratoře byly všechny vzorky dřeva, textilních a košíkářských výrobků až na jednu výjimku vloženy do komory s kontrolovanými podmínkami udržované na teplotě 7–10 °C a relativní vlhkosti 80–90 %. Po experimentech s různými kombinacemi teploty a vlhkosti byla nastavena teplota –3–0,5 °C a relativní vlhkost 55–58 %. Za těchto podmínek byl minimalizován růst plísní i vysoušení nálezů. Ve snaze simulovat co nejdříveji environmentální podmínky před vyzvednutím nálezů byl jeden z větších fragmentů tkaniny z hrobu 109 umístěn ve speciálním boxu. Zde byly udržovány anaerobní podmínky s uměle zvýšenou koncentrací dusíku. Vzorek byl pravidelně porovnáván s ostatními vzorky umístěnými v komoře. Jelikož po 12 měsících nebyl pozorován viditelný rozdíl, experiment byl ukončen.

Menší vzorky byly obaleny podpurnými materiály, jako je polyetylenová pěna, skelná vata, alabal nebo umělohmotná fólie (Gardner 1988, 2). Vzorky, na kterých se objevily známky mikrobiální aktivity, byly lokálně ošetřeny izopropylalkoholem, 1% roztokem orto-fenofenolu v etanolu a DI H₂O. Plísně na povrchu obalů vzorků byly ošetřeny Lysolem[®].

V roce 1986 byly vzorky převezeny na Mercyhurst Archaeological Institute. Všechny vzorky s výjimkou bloků z hrobů 73 a 82 byly zmrazeny na –24 °C. Zamezilo se mikrobiálnímu bujení, bohužel ale u některých vzorků vzniklo poškození způsobené tvorbou krystalů ledu. Krystaly vznikly z vodních par, které pronikly ke vzorkům při pravidelných inspekcích mikrobiální aktivity.

Pro usnadnění desalinizace byly bloky z hrobů 73 a 82 nejprve částečně ponořeny do nádrží s DI H₂O. Pátý den po převozu se na neponořeném povrchu bloku z hrobu 82 objevily stopy mikrobiální aktivity. K zamezení aktivity hub a bakterií byla použita antibiotika Griseofulvin, respektive Ampicilin a Gentamicin. Na radu R. B. Davise byl na neponořené části obou bloků z preventivních důvodů pravidelně rozprašován 10–15% roztok izopropylalkoholu.

S pokračující desalinizací však klesla koncentrace solí, což umožnilo opětovné zvýšení mikrobiální aktivity. Jako hraniční hodnota koncentrace iontů pro činnost mikroorganismů se ukázala hodnota, které odpovídá měrný odpor 100 μΩ.m. K zamezení zvýšené aktivity mikrobů byl aplikován *Zephirim chloride*[®] (chlorid benzalkonia) a Aktinomycin D. Tato metoda se ukázala jako neúčinná a navíc finančně nákladná, a proto byla nakonec opuštěna. V roce 1997 byla kvůli problémům s aktivitou bakterií a hub požádána o radu řada mikrobiologů a konzervátorů. Po dohodě byla vybrána metoda založená na ponoření bloků do 40% roztoku izopropylalkoholu, případně 70% etanolu. Tato metoda se pro svou efektivnost, snadnou aplikaci a relativně nízkou cenu velice osvědčila.

V současné době nejví žádny vzorek kromě bloků z hrobů 73 a 82 známky mikrobiální aktivity. Pouze 5 % textilií z obou bloků vykazuje stopy činnosti mikrobů. Z toho důvodu jsou oba bloky preventivně částečně ponořeny střídavě do 70% roztoku etanolu a 40% izopropylalkoholu. Lázeň je periodicky obměňována.

Před finální částí konzervace bylo nutné všechny vzorky dřeva, košíkářských a textilních výrobků podrobit desalinizaci v DI H₂O podobně jako oba hrobové bloky. Voda byla měněna v pravidelných intervalech a v závislosti na typu vzorku trval proces několik dní až měsíců.

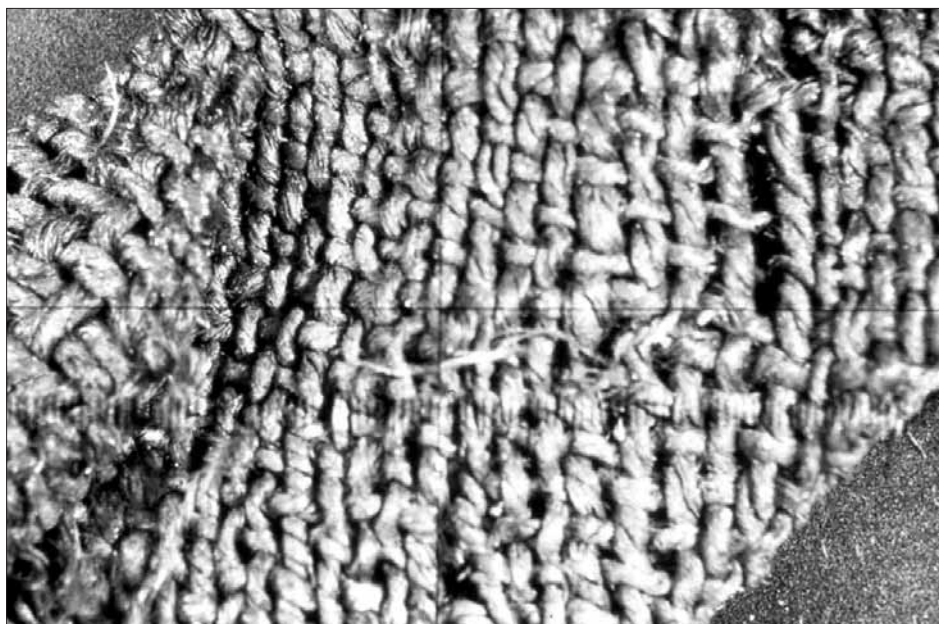
Po desalinizaci následovala konsolidace a lyofilizace. Konsolidace byla opět testována nejprve na vzorcích dřeva. Aby se předešlo zhroucení buněčných stěn, bylo 29 vzorků dřeva impregnováno PEG 400 a PEG 4000. Poté byly vzorky zmrazeny na teplotu –6,7 °C. Krystaly solí, které se během impregnace vysrážely na povrchu vzorků, byly pod mikroskopem pomocí pinzety odstraněny. Před vlastní lyofilizací byly změřeny rozměry vzorků a byla pořízena fotodokumentace.

Konsolidace křehkých vzorků, jako jsou textilní a košíkářské výrobky, byla složitější. Detailní popis procesu konsolidace lze najít v pracích Gardner (1988) a Andrews – Adovasio (1996). Vzorky byly nejprve ponořeny do 1% roztoku etylhydroxyetylcelulózy a 5% roztoku PEG 400. Poté byly zmrazeny na teplotu –28,9 °C. Proces se negativně projevil v mírném smrštění vzorků. Z bezpečnostních důvodů bylo 24 vzorků textilií z původních 66 ponecháno bez konsolidace a zmrazení pro další experimentování s konsolidačními činidly. Tato skupina nevykazovala žádné náznaky postupujícího rozkladu. Je nutné zdůraznit, že před lyofilizací byly všechny vzorky textilií analyzovány a fotograficky dokumentovány.

Impregnované vzorky dřeva byly lyofilizovány. Mrazové vysušení nemělo za následek žádné nebo pouze minimální smrštění vzorků. Vzorky však byly stále velice křehké a na jejich povrchu se vyskytoval vysrážený krystalický povlak. Zatímco povlak nebyl z hlediska konzervace problémem, křehkost, která ohrožovala možnosti manipulace se vzorky, bylo nutné odstranit. Proto byla k finální stabilizaci vzorků vybrána technika *parylene conformal coating*. Bylo rozhodnuto nejprve ošetřit Parylenem C vzorky dřeva, a pokud by byl výsledek úspěšný, pokrýt i ostatní vzorky včetně obou hrobových bloků.

Technika *parylene conformal coating* přinesla v případě nálezů z Windover Bog vynikající výsledky. Vzorky dřeva stejně jako experimentální soubor textilií se podařilo úspěšně ošetřit a nic nebránilo aplikaci na zbytek nálezů. U vzorků nebylo pozorováno žádné významné smrštění. V současné době jsou stabilní a je možné s nimi manipulovat.

Oba hrobové bloky představují nejnáročnější test pokrývání vzorků parylenem. Proces desalinizace byl dokončen a nyní se testují různá impregnační média a uvažuje se, zda je vůbec nutné je použít. Experimenty se vzorky rašeliny, které byly po zmrazení pokryty parylenem, aniž by bylo použito impregnační médium, naznačují, že by podobně mohly být ošetřeny i oba hrobové bloky. Malé vzorky textilií mohou být podle předchozích zkušeností odděleny od rašelinové matrix až po pokrytí parylenem. Je nutné zmínit, že tuto možnost pravděpodobně neumožňuje žádný jiný stabilizační proces.



Obr. 7. Lněný pohřební rubáš z komplexu hlavní kostnice lokality Bâb edh–Dhrâ^c po konzervaci parylenem. Zvětšení 10x. — Fig. 7. Bâb edh–Dhrâ^c linen burial shroud textile from the main chanel house complex after parylene conformal coating. Magnification 10x.

Podle našeho názoru je dlouholetý proces konzervace nálezů z lokality Windover Bog i přes svou komplikovanost úspěšný. Díky spolupráci řady specialistů z USA a Kanady i díky spojení tradičních a moderních konzervačních metod byly, nebo v brzy budou, velmi křehké nálezy úspěšně konzervovány.

BÂB EDH–DHRÂ^c A NUMEIRA

Lokality Bâb edh–Dhrâ^c a Numeira, datované do časné fáze doby bronzové, se nacházejí na poloostrově Ghor u Mrtvého moře v Jordánsku. Zmíněné lokality během 70. a 80. let poskytly přes 10 500 silně zuhelnatělých fragmentů vysoce standardizovaných textilií a provázků pocházejících z hrobového kontextu (srov. *Adovasio et al. 1999; Schaub 1997; Schaub – Rast 1989*). Předpokládá se, že tyto artefakty vyrobené ze lnu (*Linum* sp.) zuhelnatěly díky přímému styku s rozkládajícími se lidskými tkáněmi.

I když byla část artefaktů (max. 10 %) konzervována přímo po vyzvednutí roztokem polyvinylacetátu (PVA), převážná většina z nich konzervována nebyla. Díky značné křehkosti artefaktů, absencí primární konzervace většiny vzorků bezprostředně po vyzvednutí a jejich častému transportu byla konzervace mimořádně obtížná. Bez ní by ale nebylo možné vzorky analyzovat. Protože se jedná zejména o velmi jemné tkaniny, tradiční kapalná konzervační média by značně snížila možnost analýzy vzorků. Došlo by ke snížení flexibility vzorků a zvýšení průměru individuálních osnovních a útkových elementů.

Technika *parylene conformal coating* (Parylen C) byla vybrána, protože zabezpečuje flexibilitu vzorků, nevytváří na povrchu tlustou vrstvu, která by zkreslovala následná měření a během procesu konzervace jsou křehké vzorky vystaveny díky sublimační povaze procesu menšímu stresu, než je tomu v případě konzervace kapalnými konzervačními činidly. Proces konzervace je navíc rychlý (max. několik hodin), což je ideální předpoklad pro zpracování tak velkého množství vzorků, jako představuje soubor z lokalit Bâb edh–Dhrâ^c a Numeira.

V současné době zbývá ošetřit posledních několik set vzorků z obou zmíněných lokalit. Část nálezů bude ponechána v přirozeném stavu pro srovnávací účely, případně pro budoucí analýzy, při kterých by konzervační médium mohlo působit rušivě.

ZÁVĚR

V příspěvku ukazujeme, že technika *parylene conformal coating* je vhodným způsobem konzervace netrvanlivých organických materiálů. Pokrývání vzorků vrstvou polymeru parylen je možné aplikovat na nálezy pocházející ze suchých i vlhkých prostředí a parylen lze kombinovat i s dalšími konzervačními médii.

Použití v archeologii nemusí být omezeno jen na nálezy z netrvanlivých organických materiálů. V úvahu připadají teoreticky všechny nálezy, jejichž integrita je ohrožena nebo které je třeba izolovat od vlivů vnějšího prostředí. Parylen slouží jako výborná environmentální bariéra. Proces konzervace trvá hodiny, na rozdíl od klasických konzervačních technik, u nichž proces může trvat dny až měsíce.

Zmiňujeme také tři potenciální nevýhody této techniky konzervace: nemožnost odstranit parylen z konzervovaného předmětu, zvýšená absorpce UV záření a možná krátká životnost vrstev parylenu. Jak uvádíme v kapitole „Výhody a nevýhody“, zvýšenou absorpci UV záření je možné eliminovat pomocí filtrů a životnost vrstev parylenu je stále předmětem diskuse. I když není v současné době možné parylen z konzervovaného předmětu odstranit, je nutné si uvědomit důležitou skutečnost, že s podobným problémem se potýká také většina běžně používaných konzervačních činidel.

I přes zmíněné nevýhody existují případy, kdy se použití této techniky konzervace jeví jako opodstatněné. Poskytuje výborné výsledky při konzervaci velmi křehkých vzorků, které by těžko mohly být bez poškození ošetřeny tradičními kapalnými konzervačními činidly. Parylen chemicky nereaguje se substrátem, je transparentní a stabilní. Po ošetření je možné se vzorky manipulovat, což je nutný předpoklad pro řadu analýz.

Autoři bohužel nejsou v současné době schopni nabídnout zpracování archeologického materiálu uvedenou technikou v České republice. Mercyhurst Archaeological Institute ale přijímá i nálezy jiných organizací a institucí. Ceny za konzervaci se liší v závislosti na povaze materiálu a výsledná cena je záležitostí individuální dohody. Obecně je ale možné říci, že jen velice vzácně cena za konzervaci 30 cm³ materiálu přesáhne 100 \$.

Autoři děkují kolegům za připomínky k tomuto článku, práci odvedenou při konzervaci a analýze vzorků a pionýrské úsilí některých z nich při vývoji techniky konzervace parylenem. Stejně tak patří dík vedoucím archeologických projektů, kteří dali k dispozici soubory nálezů, na něž byl parylen aplikován. Jsou to: Jim Adovasio, Rhonda Andrews, Malcolm Bilz, Don Cochran, Glen Doran, Adam Dubroka, Joan Gardner, David Grattan, Petr Hekera, Bruce Humphrey, Judy Logan, Beth McCord, Tom Schaub, Mitch Zoll. V neposlední řadě je třeba ocenit práci archeologů z Mercyhurst Archaeological Institute (MAI), kteří jsou zodpovědní za zpracování velké části materiálu z lokalit, o kterých jsme se zmínili.

Daniel Sosna by navíc rád poděkoval Olze Soffer za zprostředkování kontaktu s archeology z MAI, Jimu Adovasiovi a Jeffu Illingworthovi za cenné rady při studiu košíkářských a textilních nálezů. Studijní pobyt na MAI byl finančně podpořen Mercyhurst College v Pennsylvánii, USA.

LITERATURA

- Adovasio, J. M. 1970: The origin, development and distribution of Western Archaic textiles, *Tebiva* 13, 1–40.
- 1975: Basketry and Basketmakers at Antelope House, *The Kiva* 41, 1, 71–80.
- 1977: Basketry Technology: A Guide to Identification and Analysis. Aldine, Chicago.
- 1986: Prehistoric Basketry. In: W. L. d' Azevedo (ed.), *Handbook of North American Indians*, vol. 11, Great Basin, Smithsonian Institution, Washington, D.C., 194–205.

- Adovasio, J. M. – Gumm, J. 1977: Style, Basketry, and Basketmakers. In: J. Gunn, J. Hill (eds.), The Individual in Prehistory: Studies of Variability in Style in Prehistoric Technologies, Academic Press, New York, San Francisco, London, 137–153.*
- Adovasio, J. M. – Hyland, D. C. 1997: Caves and Perishable Artifacts: Unique „Windows“ into the Past, Paper prepared for the 62nd Annual Meeting of the Society for American Archaeology, Nashville, Tennessee, April 1997.*
- Adovasio, J. M. – Hyland, D. C. – Andrews, R. L. – Illingworth, J. S. – Burgett, R. B. – Berkowitz, A. R. – Strong, D. E. – Schmidt, D. A. 2002: Cool Wood Stuff. In: G. Doran (ed.), Multidisciplinary Investigations at the Windover Site, University of Florida Press, Gainesville.*
- Adovasio, J. M. – Hyland D. C. – Andrews, R. L. – Luffman–Yedlowski, N. 1999: Textiles and Textile Manufacture at Sodom, Paper Prepared for the 64th Annual Meeting of the Society for American Archaeology, Chicago.*
- Adovasio, J. M. – Maslowski, R. F. 1980: Cordage, Basketry, and Textiles. In: T. F. Lynch (ed.), Guitarrero Cave: Early Man in the Andes, Academic Press, San Diego, 253–290.*
- Andrews, R. L. – Adovasio, J. M. – Humphrey, B. – Hyland, D. C. – Gardner, J. S. – Harding, D. G. – Illingworth, J. S. – Strong, D. E. 2002: Textile and Related Perishable Remains from the Windover Site. In: G. Doran (ed.), Multidisciplinary Investigations at the Windover Site, University of Florida Press, Gainesville.*
- Baker, T. E. – Fix, G. L. – Judge, J. S. 1980: Modified Poly–Paraxylylene Coatings and Films with Improved Oxidation Resistance, Journal of the Electrochemical Society 127, 1851–1952.*
- Bilz, M. – Grattan, D. W. 1996: The Aging of Parylene: Difficulties with the Arrhenius Approach, manuscript. Canadian Conservation Institute, Ottawa.*
- Carr, Ch. – Maslowski, R. F. 1995: Cordage and Fabrics: Relating Form, Technology, and Social Processes. In: Ch. Carr – J. E. Neitzel (eds.), Style, Society, and Person: Archaeological and Ethnological Perspectives, Plenum Press, New York, 297–343.*
- Collins, H. B. Jr. 1937: Archaeology of the St. Lawrence Island, Alaska. Smithsonian Institution, Washington D. C.*
- Cook, C. – Grattan, D. W. 1991: A Method of Calculating the Concentration of PEG for Freeze–drying Waterlogged Wood. In: P. Hoffmann (ed.), Proceedings of the 4th ICOM Group on Wet Organic Archaeological Materials Conference, The International Council of Museums, Bremerhaven, 239–250.*
- Doran, G. H. 1992: Problems and Potential of Wet Sites in North America: The Example of Windover. In: B. Coles (ed.), The Wetland Revolution in Prehistory, The Prehistoric Society and Wetland Archaeology Research Project (WARP), University of Exeter, England, 125–134.*
- 2001: The View from Windover: 15 Years after Excavation. In: B. A. Purdy (ed.), Enduring Records: The Environmental and Cultural Heritage of Wetlands, Oxbow Books, Oxford, 9–17.
- Doran, G. H. – Dickel, D. N. 1988: Multidisciplinary Investigations at the Windover Site. In: B. A. Purdy (ed.), Wet Site Archaeology, The Telford Press, Caldwell, New Jersey, 263–290.*
- Gardner, J. S. 1988: Conservation of the Windover Fabrics and Wood, Paper presented at the 53rd annual meeting of the Society for American Archaeology. Phoenix, Arizona.*
- Grattan, D. W. 1989: Parylene at the Canadian Conservation Institute, Canadian Chemical News October, 25–26.*
- Grattan, D. W. – Bilz, M. 1991: The Thermal Aging of Parylene and the Effect of Antioxidant, Studies in Conservation 36, 1, 44–52.*
- Hald, M. 1980: Ancient Danish Textiles from Bogs and Burials: A Comparative Study of Costume and Iron Age Textiles. National Museum of Denmark, Copenhagen.*
- Humphrey, B. 1984: The Application of Parylene Conformal Coating Technology to Archival and Artifact Conservation, Studies in Conservation 29, 117–123.*
- 1986: Vapor Phase Consolidation of Books with the Parylene Polymers, Journal of the American Association for Conservation of Historic and Artistic Works 25, 15–19.
- 1988: Parylene Gas Phase Consolidation: An Overview, Paper presented at the 1988 Paper Preservation Symposium.
- 1996: Using Parylene for Medical Substrate Coating, Medical Plastics and Biomaterials January/February, 28–32.
- Humphrey, B. – Adovasio, J. M. 1996: Conservation Via Parylene Gas Phase Polymer Technology: A Perspective from the Windover Bog Site (8BR246), Paper Presented at the 30th International Symposium on Archaeometry.*
- Kernchen, I. – Gramsch, B. 1989: Mesolithische Netz– und Seilreste von Friesack, Bezirk Potsdam, und ihre Konservierung, Veröffentlichungen des Museums für Ur– und Frühgeschichte 23, 23–27.*

- Kryštůfek, J. 1992: Využití Polyfanu pro ochranu a zpevnění poškozených archivních a fosilních archeologických materiálů, *Archivní časopis* 42(2), 109–111.
- 1993: Konzervace textilií Parylenem C. In: *Seminář restaurování textilu*, Pardubice, 5–6.
- McCord, B. 1998: Perishables. In: M. Zoll (ed.), 12–GR–1564 Greene County, Indiana Archaeological Intensive Assessment, Prepared for Eastern Heights Utilities, Arms Project '98 IA 4, Archaeological Resources Management Service, Ball State University, Muncie, Indiana, 42–49.
- Morris, E. A. – Burgh, R. F. 1941: Anasazi Basketry, Basketmaker II Through Pueblo III: A study based on specimens from the San Juan River Country. Carnegie Institution of Washington, Washington, D. C.
- Nowlin, T. E. – Smith, D. F. Jr. – Cieloszyk, G. S. 1980: Thermal Oxidative Stability of Poly–P–Xylylenes, *Journal of Polymer Science, Polymer Chemistry Edition* 18, 2103–2119.
- Peacock, E. E. – Schofield, G. 1997: A Survey of Conservation Methods for Trondheim's Water-Degraded Archaeological Rope. In: P. Hoffman – T. Grant – J. A. Spriggs – T. Daley (eds.), *Proceedings of the 6th ICOM Group on Wet Organic Archaeological Materials Conference*, The International Council of Museums, Bremenhaven, 113–136.
- Petersen, J. B. – Wolford, J. A. 1997: Spin and Twist as Cultural Markers: A New England Perspective on Native Fiber Industries, Paper prepared for the 62nd Annual Meeting of the Society for American Archaeology, Nashville, Tennessee, April 1997.
- Petráčkova, V. ed. 1997: *Akademický slovník cizích slov*. Praha.
- Poláček, L. Hrsg. 2000: *Studien zum Burgwall von Mikulčice*, Band 4, Spisy AÚ AV ČR Brno (18), Brno.
- Poulik, J. 1975: Mikulčice: Sídlo a pevnost knížat velkomoravských. Academia, Praha.
- Schaub, R. T. 1997: Southeast Dead Sea Plain. In: E. M. Meyers (ed.), *The Oxford Encyclopedia of Archaeology in the Near East*, vol. 5, Oxford University Press, New York, 62–64.
- Schaub, R. T. – Rast, W. E. 1989: Báb edh–Dhrâc: Excavations in the Cemetery Directed by Paul. W. Lapp (1965–67). Reports of the Expedition to the Dead Sea Plain. Jordan. Volume 1. Eisenbrauns, Winona Lake, Indiana.
- Specialty Coating Systems, Inc.* 2002: Informační stránky firmy Specialty Coating Systems, Inc. (<http://www.scsalpha.com/Parylene/properties.htm>), navštíveno 1.2.2002.
- Spindler, K. 1998: Muž z ledovce. Praha.
- Špinar, Z. V. 1992: Vznik a způsoby zachování zkamenělin. In: V. Pokorný (ed.), *Všeobecná paleontologie*, Univerzita Karlova, Praha, 29–42.
- Zoll, M. 1998: 12–GR–1564 Greene County, Indiana Archaeological Intensive Assessment. Prepared for Eastern Heights Utilities, Arms Project '98 IA 4. Archaeological Resources Management Service, Ball State University, Muncie, Indiana.

Conservation of fragile archaeological materials via parylene conformal coating

Parylene conformal coating is a conservation technique usually – but not only – applied to fragile archaeological finds. The technique is not by any means a novelty. It has been introduced into commercial applications, such as the electronic industry, astronautics, and medicine since the 1960s. The technique is also currently used as a protective conservative treatment on library reference material, private art/antique collections, and as a means for preserving historical and archaeological materials for both museum display and analytical purposes (cf. *Grattan 1989; Humphrey 1984; 1986; 1988; 1996; Humphrey – Adovasio 1996*). Parylene is a chemical polymer derived from xylene. There are several types of parylene macromolecules but only two of them are currently used regularly for archival, archaeological, and museum applications. These two macromolecules are named Parylene N and Parylene C. Both types exhibit excellent mechanical strength and flexibility, they are transparent, resistant to relatively high temperature, chemical attack, abrasion, microbial activity but also allow for equilibrium with ambient humidity thereby reducing physical stress on the object.

Parylene conservation is unique due to the sublimation character of the conservation medium. Specifically, the conservation agent is deposited on an object's surface from the vapor phase. In

contrast to liquid conservative agents, objects treated with parylene are exposed to much less physical stress, while the gas allows equal coating around the item. Moreover, it is possible to control coating thickness to a high degree. There is no chance for puddling, dripping, meniscus formation, or other physical events which cause differential coating of an item. The vapor phase usually allows better penetration of the object making it possible to stabilize some dense and convoluted items.

Potential draw-backs to parylene usage concern its non-removability, high degree of absorption of UV radiation, and a research (*Bilz – Grattan 1996*) which indicates it may have a short life expectancy. The non-removability of parylene is compensated for by the fact that properly deposited parylene films are invisible to the naked eye (and often to reflected light microscopy) and do not interfere with standard forms of analysis. Moreover, parylene does not chemically react with the substrate (artifact). The problem of UV radiation absorption (long term exposure to direct light) can be resolved – as was noted by *Kryšůfek (1993)* – by filtering light sources. The results of *Bilz and Grattan's (1996)* research, which refer to artificially aged parylene films, are in contrast with the observations of co-author Illingworth which show the stability of films on artifacts housed at the Mercyhurst Archaeological Institute that were coated in excess of ten years ago. Regardless, the problem of film stability could be resolved in the future via the use of fluorine-based parylene, which is currently under research, and seems to be vastly more stable than the current chlorine-based forms (Humphrey, pers. com., 2001).

Parylene is an excellent agent for stabilizing perishable materials. Examples of conservation of archaeological perishable artifacts from three sites – 12GR1564, Windover Bog, and Bâb edh-Dhrâ^c/Numeira – represent utilization of the technique. Specifically, parylene was applied to wood remains as well as processed plant fibers such as cordage and textiles. These case studies describe the whole process of artifact treatment from inhibiting microbial activity, through desalinization, consolidation with polyethylene glycol (PEG), freeze-drying, and final stabilization with parylene. These examples exhibit that parylene conformal coating is amenable to application on both dry and previously water-logged materials and appears to be suitable for application with other conservation media as well.

Despite the above mentioned draw-backs, there are still ample reasons to support the use of parylene as a conservation technique. It can be applied to truly fragile artifacts which have not yet been subjected to analysis because parylene enables manipulation of artifacts after coating. Since parylene is deposited from the vapor phase, the technique is also appropriate for artifacts which would not survive more traditional conservation efforts. Finally, the rapidity of the conservation process makes it attractive to apply to large assemblages.

*DANIEL SOSNA, Moravské zemské muzeum, Zelný trh 6, 659 37 Brno; e-mail: sosnilek@yahoo.com
Department of Anthropology, Florida State University, 1847 West Tennessee Street, Tallahassee, FL 32304;
tel.: +1 850 644-4283; fax: +1 850 645-0032
JEFFREY S. ILLINGWORTH, Mercyhurst Archaeological Institute, Mercyhurst College, 501 E. 38th St., Erie,
PA 16546, U.S.A.; e-mail: baskets@mercyhurst.edu*

DISKUSE

ZUR FRAGE DER ABSOLUTEN DATIERUNG DER ÄLTESTEN UNGARISCHEN FUNDE

Ján Vavruš

Im folgenden Diskussionsbeitrag zu diesem Thema möchten wir einige Hypothesen in Erinnerung rufen, welche im Zusammenhang mit der Definition, der archäologischen Identifikation und der absoluten Datierung der sogenannten ersten Generation landnehmender Ungarn aufgetreten sind. Mit dieser Problematik befaßte sich in erster Linie *K. Mesterhazy (1994)*. Wir würden gerne an die publizierten Ansichten anknüpfen, wobei wir jedoch einen breiteren Kreis an Forschern, welche sich mit der Interpretation archäologischer und schriftlicher Quellen des 10. Jahrhunderts beschäftigen, in die Diskussion miteinbeziehen werden.

K. Mesterhazy klassifizierte die erste Generation landnehmender Ungarn als eine noch im Atelkuzgebiet geborene Population, wobei ihre Mitglieder in der „ersten Hälfte, aber vor allem im ersten Drittel des 10. Jahrhunderts“, in der neuen Heimat bestattet wurden.

Diese Generation sollte gewisse Typen von Gegenständen mit sich bringen, welche bis zu diesem Zeitpunkt im Karpatenbecken nicht aufgetreten waren. Daraufhin richtete sich die Aufmerksamkeit auf Gegenstände mit Analogien im Osten. Interessant ist, daß unmittelbar im Atelkuzgebiet, aus welchem wir nachgewiesene schriftliche Quellen über die Ungarn aus der Zeit vor der Landnahme des Karpatenbeckens besitzen, nahezu keine archäologischen Analogien auftreten. *K. Mesterhazy (1994, 24)* legte sich bei der Suche nicht nur auf Atelkuz fest, sondern zog Fundorte aus dem breiteren Gebiet des europäischen Rußland und der Ukraine in Erwägung, wie z.B. Krjukovo–Kužново, Gnezdoovo (bei Smolensk), Anikovo (bei Perm) und andere Fundstellen (*Mesterhazy 1994, Abb. 1*). In diesen Fällen ist jedoch die Anwesenheit der Ungarn nicht durch schriftliche Quellen bestätigt. In den genannten Gebieten lebten verschiedene nomadische Stämme, wie z.B. die Petschenegen. Zusätzlich handelte es sich öfters um Orte in der Nähe von sich formierenden russischen Machtzentren, in welchen die Slawen die dominierende ethnische Gruppe bildeten.

Das Vorkommen von für die nomadische Ethnie in der Nähe russischer Fürstenstädte charakteristischen Funden kann mit der Anwesenheit der Ungarn als Militärgefolge slawischer Fürsten zusammenhängen, während der Mangel an archäologischen Funden im Atelkuzgebiet offensichtlich im Zusammenhang mit der Unvollständigkeit der Erforschungen in den Steppengebieten steht (*Mesterhazy 1994, 26*).

Die Ähnlichkeit der Fundobjekte der russischen und ukrainischen Fundstellen mit solchen aus dem Gebiet des heutigen Ungarn und der Slowakei bewogen K. Mesterhazy zu seiner Meinung über die archäologische Identifikation der sogenannten ersten Generation landnehmender Ungarn an 85 Stellen aus dem Gebiet des Karpatenbeckens (*Mesterhazy 1994, Abb. 2*) und das obwohl nur an 32 Fundstellen direkte östliche Analogien auftreten, wobei 18 analoge Fundtypen identifiziert wurden. Als Fundorte der ersten Generation erachtet er in seinem Beitrag auch solche Plätze, wo man arabische Münzen (Dirhemen), fallweise Münzen Berengar rex und Berengar imperator, fand.

Aus diesem Grund würden wir in diesem Diskussionsbeitrag gerne solche Fundstellen in Erinnerung rufen, bei denen sich uns die Einordnung zu der ersten Generation landnehmender Ungarn als sehr problematisch erweist. Im Falle des Gebietes der südwestlichen Slowakei können wir nicht mit der Meinung über das archäologische Vorhandensein der ersten Generation an den Orten Prša, Tvrdošovce und Hlohovec übereinstimmen, da die in der Zeit des Herrschers Nasr b. Ahmed (914–943) geprägten Münzen in Gräbern vorkommen, welche wir eher als zu der zweiten Generation landnehmender Ungarn gehörig erachten.

Bei den Exemplaren aus Prša und Tvrdošovce war es nicht möglich das genaue Prägejahr festzustellen, allerdings nimmt man an, daß diese Münzen unter der Herrschaft des abbasidischen Ka-

lifen Abul-Fadl-Djar'far b. Ahmed al Muktadir Billaha geprägt wurden, also bis zum Jahre 932 (Kovacs 1989, 52, 68).

Weil man die in Hlohovec gefundene Münze (Točík 1968, 26, Taf. XVII) in der Stadt Samarkand um das Jahr 918/919 prägte, ist es absolut unmöglich, daß sie ungarische Krieger der ersten Generation kurz nach dem Jahre 896 mitgebracht hätten.

Aus diesem Grund können wir auch die anderen in dem anzunehmenden Gräberfundkomplex in Hlohovec gefundenen Gegenstände – das sind zwei getriebene Goldohrringe mit einem ovalen Silberanhänger, zwei offene Silberarmbänder mit verbreiteten und abgerundeten Enden, ein aus sechs Drähten geflochtener Silberreif und ein silbernes Taschenblech mit Pflanzenornamenten – im Hinblick auf den Fund der Münze nicht in den Zeitraum der ersten Generation (Ende 9. bis erstes Viertel des 10. Jahrhunderts) datieren, sondern am ehesten erst in das zweite Viertel des 10. Jahrhunderts. Die Mehrheit der zur ersten Generation gehörigen Personen war in diesem Zeitraum (zweites Viertel des 10. Jahrhunderts) bereits nicht mehr am Leben.

Um einen ähnlichen Fall handelt es sich bei der Fundstelle Vereb (Érdy 1858, 14–27), wo ein relativ junger Mann (20–25jährig) bestattet wurde. In seinem Grab wurde neben Gegenständen mit östlichen Analogien (Mesterházy 1994, Abb. 10: 8–12) eine Münze Berengar imperator (915–924) gefunden, welche die Ungarn höchstwahrscheinlich frühestens um das Jahr 920 erlangten. Trotz der Tatsache, daß der Gürtelbeschlagn mit Reifenhänger aus dem Grab des verebischen Kriegers seine Analogie in Ingul, Redikor und Tankeevka hat, können wir die bestattete Person nicht als der ersten Generation zugehörig erachten, da sie sehr jung verstorben ist und entweder im Karpatenbecken um das Jahr 900 geboren wurde, oder als sehr kleines Kind dorthin kam. Falls die Gegenstände, welche er benützte und mit welchen er auch bestattet wurde, im Laufe seines Lebens hergestellt wurden, dann ist ihre Datierung vor dem Jahre 900 unmöglich. Es ist aber eher wahrscheinlich, daß sein Vater zu der ersten Generation landnehmender Ungarn gehört hat.

Das Frauengrab 101 in dem Fundort Prša enthielt eine Münze Nasr b. Ahmeds (914–943), L. Kovacs (1989, 132, Anm. 685) erwägt jedoch erst eine Bestattung im dritten Viertel des 10. Jahrhunderts. Neben der Münze kam in diesem Grab ein breites Sortiment an Gegenständen zutage: ein Bandarmring mit eingerollten Enden, zwei rundstabige Bronzearmringe, ein bruchstückhaft erhaltener geflochtener Armring und verschiedene Silber- und Bronzeohrringe. Laut J. Giesler (1981, 92–93) spreche die durchbohrte arabische Münze und der Bandarmring eher für einen möglichen Zusammenhang mit dem altungarischen Kulturkreis, wir jedoch datieren das Grab auf Grund der zum Bjelo-Brdo Kulturkreis gehörenden Ohrringe erst in die Zeit nach dem Jahr 950.

Die Münze hätte ursprünglich als Verzierung verwendet werden können, hier dient ihre Durchbohrung als Beweis dafür, daß sie wesentlich später als Totenobolus in den Mund der Frau gelegt worden ist. A. Točík (1968, 38) hat für die Publikation über altungarische Gräberfelder nur 5 Gräber aus dem Gräberfeld von Prša behandelt, da die anderen Gräber als jünger (letztes Drittel des 10. Jahrhunderts, 11. Jahrhunderts) datiert werden.

Zu den ältesten archäologischen Quellen der landnehmenden Ungarn gehören auch die Taschenbleche, wobei einige Kombinationsfunde mit Münzen in Gräbern zeigen, daß wir sie (die Taschenbleche) nicht immer in den Zeitraum der ersten Generation datieren können. Diese Taschenbleche finden wir zumeist mit arabischen Münzen, so wurde z.B. in der Fundstelle Szolnok-Strazshalom ein solches gemeinsam mit einer in den Jahren 916/917 geprägten Münze Nasr b. Ahmeds gefunden. In dem Gräberfeld von Kiskunfelegyhaza wurde ein Taschenblech in Kombination mit westeuropäischen Münzen Karl des Dickens (884–888), Königs Odas (888–898), und Denaren Berengar rex (888–915), Berengar imperator (915–924), Wilhelm Graf von Auvergne (918–926) entdeckt. Die jüngste aus dem Grab stammende Münze wurde in der Zeit der Herrschaft von Rudolf von Burgund (922–926) geprägt.

Auf Grund der Analyse des Prägeortes der Münzen interpretiert I. Gedai (1988, 463) ihre Erwerbung als Ergebnis des Militärzuges der Ungarn im Jahre 924. Sie zogen über die Lombardei, Burgund, Südfrankreich in die Auvergne, woher ein Krieger aus Kiskunfelegyháza in das Karpatenbecken zurückkehrte und bestattet wurde.

Letzteres passierte sicher nicht in dem ersten Viertel des 10. Jahrhunderts. Während des Feldzuges erwarb er auch Münzen, welche später als Verzierung des Geschirrs seines Pferdes Verwendung fanden. Es ist schwer zu sagen, wie lange dieser Krieger auf dem Gebiet des heutigen Kiskunfelegyhaza lebte. Vielleicht waren es noch 10–20 Jahre, in denen er sich für seine reiche Beute die Taschenbleche anfertigen lassen konnte, mit welchen er bestattet wurde.

Das Aufkommen der Taschenbleche hängt unserer Meinung nach dennoch nicht mit der Expansion der ungarischen Ethnie in das Karpatenbecken zusammen, sondern **mit der Handelstätigkeit östlicher Kaufleute, welche nicht die erste, sondern die zweite und dritte im Karpatenbecken angesiedelte Generation ungarischer Krieger realisieren konnte**. Gerade bei den arabischen Münzen sehen wir, daß in Gräbern sehr oft beschädigte und aussortierte Exemplare gefunden wurden. Diese dienten den Arbeitern, welche das Metall trieben, als Rohmaterial. Auf einem in Grab 1 des Gräberfeldes von Karos (Revesz 1996, Taf. 8: 8) gefundenen Dirhem können wir aufgrund der zu intensiven Bearbeitung durch ein „Schlagwerkzeug“ weder den zugehörigen Herrscher noch den Prägeort oder das Prägejahr identifizieren. Bei solcher intensiven Bearbeitung bzw. dem Durchbohren der Münzen gibt es eine weitaus größere Wahrscheinlichkeit eines längeren Zeitabstandes zwischen der Prägung der Münzen, ihrer sekundären Verwendung und der Bestattung einer Person mit einer aus den Münzen hergestellten Verzierung.

Da wir auch „aussortierte“ Exemplare in Gräbern aus dem Karpatenbecken finden – vor allem Prägungen Ismail b. Ahmeds (892–907), Ahmed b. Ismails (907–914) und Nasr b. Ahmeds (914–943), ist es offensichtlich, daß wir hier nicht von ihrem Aufkommen im Zusammenhang mit der ungarischen Expansion in das Karpatenbecken im Jahr 896 sprechen können. Wir sollten versuchen historische Begebenheiten zu finden, welche sich für die Verbreitung solcher Münzen im Karpatenbecken verantwortlich zeigen könnten. Hier wird es nötig sein die Forschung auf die Regierungszeit der Samaniden auf dem Gebiet des heutigen Uzbekistan, des nördlichen Afghanistan und des südlichen Kasachstan, woher die Münzen stammen, auszurichten. Ihr Zustrom in das Karpatenbecken und in andere Gebiete Ost–Mitteleuropas kann mit den Aufständen zusammenhängen bzw. mit dem Exodus der „unangenehmen“ Bevölkerung in der Zeit der Herrschaft von Nasr b. Ahmed, welcher noch nicht erwachsen nach der Ermordung seines Vaters den Thron bestieg. Diese Aufstände wurden um das Jahr 919 niedergeschlagen; weitere brachen erst ca. 930 aus.

Der arabische Handel beginnt gerade im zweiten Viertel des 10. Jahrhunderts an Intensität zuzunehmen, wobei die Haupthandelsstraße entlang des Karpaterbogens auf der Route Wolga–Oka–Sejma–Krakau–Prag verlief. Die Handwerker immigrierten in Gebiete, in denen sie Absatzmöglichkeiten für ihre Produkte fanden. Dies passierte vielleicht nicht gleich am Anfang der ungarischen Expansion in das Karpatenbecken, sondern erst nach der teilweisen Stabilisierung des Siedlungsgebietes.

Bei der absoluten Datierung des orientalischen Handels ist es angebracht die Aufmerksamkeit auf die Münzdepots und andere wertvolle Gegenstände östlichen Ursprungs der bereits erwähnten Route zu richten. In dem Gebiet von Kiew dominieren z.B. ähnliche Prägungen wie im Karpatenbecken. In dieser Stadt wurde auch eine Gußform für einen Gürtelbeschlag mit der arabischen Inschrift „Turki“ gefunden, welche laut K. Mesterhazy ein Zeugnis für die nationale Zugehörigkeit des Besitzers ist. Bei der Interpretation der erwähnten Form vermuten wir, daß diese einem für die Ungarn arbeitenden Handwerker gehörte, wobei er selbst kein Angehöriger der ungarischen Ethnie war, sondern östlichen (arabisch–persischen?) Ursprungs sein könnte.

Die Ungarn bezeichnen sich nämlich selbst nicht mit dem Terminus „Turki“, da diese Bezeichnung vor allem in den griechischen und arabischen Quellen verwendet (Pauliny 1999, 116, Anm. 22) wurde. Die Inschrift bezeichnet unserer Meinung nach eher den Besteller als die nationale Zugehörigkeit des Herstellers. Die Bewohner, welche am Ende des 9. und Anfang des 10. Jahrhunderts in das Karpatenbecken kamen, waren kein einzelnes ethnisches Element, sondern bestanden aus mehreren unterschiedlichen und offensichtlich auch sprachlich verschiedenen Stämmen und ethnischen Gruppen.

Konstantin Porphyrogenet erwähnt außer den Türken (Ungarn) auch die Kovaren, welche sich von den Chazaren losgerissen hatten und den Türken ihre eigene Sprache lehrten, obwohl letztere

auch weiterhin die türkische Sprache verwendeten. Muslimischen Autoren zu Folge werden die Ungarn unter die Türken eingereiht und als „at-Turk“ bezeichnet (*MMFH III*, S. 408), zugleich aber wurden die Begriffe „al-Maggarija“ und „Basgirt“ (*Pauliny 1999*, 170, Anm. 50) verwendet. In dem Werk Ibrahim ibn Jakubs erwähnt der Autor, daß Muslime, Juden und Türken (*Pauliny 1999*, 117–118) aus dem Gebiet der Türken (Ungarn) nach Prag kamen. In den westlichen (lateinischen) schriftlichen Quellen können wir außer dem Terminus „Ungari“ auch die Bezeichnung „Agarenos“ (*Annales Sangallenses Maiores: MMFH I*, S. 143) antreffen.

Aus den angeführten Zusammenhängen ist es daher ersichtlich, daß Muslime und Juden, also vorwiegend vom Handel und spezialisierten Handwerk lebende Völker, als integraler Teil der „magyarischen“ (ungarischen) Gesellschaft vor der ungarischen Staatsgründung angesehen wurden. Den orientalischen Ursprung der Motive auf den im Karpatenbecken gefundenen Gegenständen können wir hypothetisch als archäologischen Beweis ihrer Existenz sehen. Schriftliche Quellen erwähnen zahlreiche muslimische Gemeinden in Ungarn, welche es auch noch im 12. Jahrhundert (Abu Hamid al-Garnati, *Pauliny 1999*, 162) gab.

Die Datierung des Zustroms arabischer Münzen kann nicht mit dem Zeitraum der Expansion der Ungarn in das Karpatenbecken bzw. mit der ersten Generation landnehmender Ungarn zusammenhängen, da wir Münzen Ismail b. Ahmeds (892–907) nicht nur in Gräbern, sondern auch in Depots in Kombination mit jüngeren arabischen Münzen finden.

Das Depot der Fundstelle Huszt in der heutigen unterkarpatischen Ukraine beinhaltete annähernd 400 Stück Dirheme, wobei die jüngsten Exemplare erst unter der Herrschaft Nasr b. Ahmeds in den Jahren 940/941 (*Kovacs 1989*, 79–81) geprägt wurden. Den beinahe 50 jährigen Unterschied zwischen den ältesten und den jüngsten Münzen in dem Depot können wir uns auf die Art und Weise erklären, daß die Münzen außerhalb des Karpatenbeckens zusammen gesammelt wurden und irgendwann um das Jahr 940/941 als Rohmaterial für die Arbeiter, welche das Metall trieben, in die Gegend der unterkarpatischen Fundstelle Huszt bei Mukačevo gebracht wurden. Mit Rücksicht auf diese Tatsache müssen wir eine größere Zeitspanne zwischen dem Datum der Münzprägung, ihrer Erwerbung, ihrer Verwendung als Verzierung und der Bestattung der gegebenen Person in einem Grab bzw. dem Depotieren jüngerer und älterer Münzen in einem gemeinsamen Komplex, erwägen.

Beispiel für einen bedeutend zeitlichen Unterschied zwischen der ältesten und der jüngsten Münze in einem Grab ist der bereits erwähnte Fund von Vereb. Die älteste Prägung stammt aus der Zeit des Pontifikats Papst Nikolaus I. (858–867). Der Krieger aus Vereb erwarb sie jedoch erst irgendwann um das Jahr 920, da es in seinem Grab auch eine Prägung Berengar imperator (915–924) gibt.

Wir können deshalb nicht mit der Meinung *K. Mesterhazys* (1994, 54) übereinstimmen, daß Gräber mit Münzen Berengar rex und Berengar imperator der ersten Generation landnehmender Ungarn zugeschrieben werden, da sehr oft Münzen Berengar rex in altungarischen Gräbern in Kombination mit jüngeren Münzen auftreten. In den Gräbern aus dem Karpatenbecken wurden 52 Exemplare der Münzen Berengar rex (888–915) entdeckt, von denen aber 44 Exemplare in Kombination mit jüngeren Münzen anzutreffen waren: Berengar imperator (915–924), Heinrich I. (919–936), Rudolf von Burgund (922–926), Hugo der Provence (926–931), Hugo und Lothar II. (931–945). In Vojnice wurde sogar eine königliche Münze Lothars II. (945–950) gefunden.

Die Münze des Typs Berengar rex ist der am häufigsten auftretende Münztyp im Karpatenbecken. Mehr als 80 % stammen aus Männerngräbern, nur in einem Fall – in Karos – hat sich eine Münze in einem Frauengrab (*Revesz 1996*, 19) gefunden. In diesem Grab befand sich auch eine Münze Berengar imperator, geprägt in Pavia (typ CNL.IV.9), was uns in Übereinstimmung mit der Meinung *I. Gedais* (1988, 466) ermöglicht die Erwerbung des erwähnten Münztyps als Ergebnis der Plünderung der Stadt Pavia im Jahre 924 zu interpretieren.

Der Schwerpunkt der Periode, welche die Erwerbung westeuropäischer Münzen betrifft, fällt in den Zeitraum zwischen den Jahren 920–955, als die Ungarn in Italien für die Interessen Berengars und später für die Hugos der Provence z.B. auf der Iberischen Halbinsel kämpften. Die Ungarn ließen sich im Grunde als Söldner anwerben, wobei sie für ihre Dienste in den Jahren von 942 bis 949 eine bedeutende Menge an Geld kassierten – „decem nummorodum modii“ (*CFHH II*, S. 103).

Als sehr wahrscheinlich erachten wir die Hypothese, daß man die Ungarn in den Jahren 920–955 mit vorwiegend alten abgenutzten Münzen bezahlte, welche im praktischen Gebrauch bereits keine so große Bedeutung hatten. Prinzipiell könnten die Krieger die Münzen im Laufe ihres „militärischen Dienstes“ von 5, möglicherweise 10 Jahren erworben haben, wobei die Zeitunterschiede zwischen der ältesten und jüngsten Münzen im Grab manchmal bis zu 50 Jahre (Vereb, Vojnice) betragen.

Münzen unterschiedlichen Datums in einem Gräberfundkomplex erachten wir eher als Ergebnis der Sammlertätigkeit derjenigen Population, von welcher die Ungarn eine so beschaffene Sammlung erwarben. Die Anwesenheit der Ungarn im Norden Italiens im Jahre 899 hatte einen minimalen Einfluß auf die Erwerbung der in den Gräberfundkomplexen auf dem Gebiet des Karpatenbeckens gefundenen Münzen. Erst die militärischen Aktivitäten der Ungarn um das Jahr 920 verursachten einen Zustrom solcher Münzen, die wir aus den Gräbern kennen. Während der militärischen Aktionen um das Jahr 920 bildeten die jungen Krieger (die zweite Generation) die tragenden Kräfte, da sich die Mitglieder der ersten Generation, welche in dem Jahr 896 ca. 20–30 Jahre alt waren, um das Jahr 920 bereits in einem deutlich fortgeschrittenen Alter befanden.

Die Söhne der ersten Kriegergeneration wurden bereits im Karpatenbecken geboren, oder kamen als Kleinkinder an diesen Ort, als die Generation ihrer Väter dieses Gebiet militärisch besetzte. Aus der ersten Kriegergeneration könnten in Norditalien um das Jahr 920 einige Personen in führenden Positionen anwesend gewesen sein. 45–50 jährige Krieger konnten aber nicht den Hauptteil der ungarischen Streitkräfte bilden.

Beim Lösen der Frage der einzelnen Generationen müssen wir auch die schriftlichen Quellen (Chronik des Anonymus, Konstantin Porphyrogenet) in Betracht ziehen, in welchen wir mit konkreten historischen Namen ungarischer Krieger konfrontiert werden. Aus deren Analyse geht hervor, daß die eine Generation von Kriegen das Karpatenbecken einnahm, während die andere Raubzüge unternahm. Die Auswertung der bei Anonymus erwähnten Namen (Tosa, Bogat und Kölpeny) zeigt uns, daß es sich bei den ungarischen Kriegen der ersten Generation um Zeitgenossen Arpads handelt. Zu der ersten Generation können wir nicht die Namen Lel, Bulsu und Botond rechnen, da diese eher Zeitgenossen von Arpads Sohn Zultus sind, welcher bereits im Karpatenbecken geboren wurde. Lel und Bulsu wurden erst nach der Schlacht von Lech (955) hingerichtet. Das heißt, daß sie im Jahre 896 nicht als Männer bzw. junge Krieger in das Karpatenbecken kamen, denn sonst hätte man zwei mindestens achtzigjährige Greise hinrichten müssen, was wenig glaubwürdig erscheint.

Wir setzen voraus, daß diese zwei ungarischen Feldherren um das Jahr 900 auf die Welt kamen. Lel (Iel) siedelte ursprünglich in dem Gebiet Hlohovec, wo er „Messianis et Boemis“ (Simonis de Kezy Gesta Hungarorum, Kap. 32; *Pražák 1988*, 319) ausgemerzt hat.

Das Ausrotten der Mähren und Böhmen konnte im Hinblick auf das Alter des Heerführers Lel frühestens um das Jahr 920 stattgefunden haben, was im Grunde mit der absoluten Datierung der altungarischen archäologischen Funde aus dem Gebiet der Südwestslowakei übereinstimmt.

Auch die deutsche Wissenschaftlerin *M. Schulze-Dörrlamm* (1991, 373 ff.) widmete sich der Erforschung ungarischer Funde, ihrer östlichen Analogien und der Datierung. Sie überschätzte die Bedeutung der Münzen als Datierungsmittel, da sie den Unterschied zwischen der Datierung der Münze, ihrer Erwerbung, ihrer Verwendung als Verzierung und der Bestattung der entsprechenden Person in einem Grab unzufriedenstellend bewertete. Die absolute Datierung archäologischer Funde wird ausschlaggebend von der subjektiven Ansicht und der interpretatorischen Meinung des Autors beeinflusst, denn wir bewegen uns nur im Bereich von Hypothesen mit größerer oder kleinerer Wahrscheinlichkeit.

Das subjektive Element der Beurteilung ist stets besonders expressiv. *M. Schulze-Dörrlamm* datiert z.B. die Verbreitung der Beschläge des Typs Jumsk spätestens in den Zeitraum des ausgehenden 9. Jahrhunderts. Sie erwägt sogar auf Grund deren Auftretens im Karpatenbecken auch noch einen Horizont vor der ungarischen Landnahme. Ihrer Ansicht nach ist die einzige Ausnahme China, wo eine Variante des Typs Jumsk mit profiliertem Rand in Gräbern aus der um das Jahr 916 beginnenden „Liao“-Periode auftritt.

Zu den Fundorten, an welchen der Typ Jumsk entdeckt worden ist, reihte M. Schulze-Dörrlamm auch den Gräberfund aus dem Gräberfeld Červeník in der Südwestslowakei (*Točik 1968*, 20, 78, Taf. XII: 16–20) ein.

Beschläge dieses Typs treten im Grab 11 auf, jedoch wurden im unweit gelegenen Grab 3 neben anderen altungarischen Funden auch durchbohrte Münzen des norditalienischen Herrschers Lothar II. (945–950) entdeckt. Die Datierung des Gräberfeldes in Červeník fällt in den Zeitraum um das Jahr 950. Es handelt sich hierbei um ein sogenanntes kleines Gräberfeld – es umfaßt im Ganzen 9 Gräber – mit relativ großen Flächen zwischen den Bestattungen. Wir sind der Ansicht, daß es nicht möglich ist die Gräber dieses Fundortes „spätestens mit Ende des 9. Jahrhunderts“ zu datieren, da ein so kleines Gräberfeld nicht länger als 20–30 Jahre existierte. An dieser Begräbnisstätte wurden wahrscheinlich Krieger und Angehörige ihrer Familien bestattet, welche die Flußfurten nahe Hlohovec bewachten. Es ist bei der historischen Interpretation nicht auszuschließen, daß das Gräberfeld mit der Befestigung der ungarischen Wachtposten nach der Schlacht von Lech an den Zugangsstraßen zum Sitz in Nitra im Zusammenhang steht.

Die ältesten ungarischen Funde in der Südwestslowakei treffen wir hauptsächlich bei Flußfurten und auf Zugangsstraßen nach Nitra an. Die Funde konzentrieren sich in der südlichen regionalen Gruppe auf das untere Flussgebiet der Nitra und Žitava (Bánov, Dvory nad Žitavou, Hurbanovo, Nesvady, Nové Zámky) und in der westlichen regionalen Gruppe (Sereď, Galanta, Košuty, Matuškov).

In Nitra selbst, welches ein bedeutendes Verwaltungszentrum im 9.–10. Jahrhundert und später Herzogssitz im Rahmen des ungarischen Königreiches war, sind altungarische Funde im Vergleich mit den genannten regionalen Gruppen sehr sporadisch vertreten.

Die sogenannten Klein- oder Familiengräberfelder werden stufenweise in solche mit größerer Anzahl an Gräbern (Nové Zámky, Hurbanovo, Malé Kosihy) transformiert. In einigen Fällen verschwinden jedoch die Kleinräberfelder vollständig (Sereď, Dvory nad Žitavou, Nesvady). Die Gründe für die Tatsache, daß einige kleine Gräberfelder keine Kontinuität besitzen, können wir uns bis zu dem heutigen Zeitpunkt nicht ausreichend erklären. Die ältesten Gräber großer Gräberfelder beinhalten ähnliche Fundstücke wie wir sie auch in den sogenannten kleinen Gräberfeldern finden. Auf letzteren treten keine Gräber mit Schläfenringen der II. Gruppe auf. Auch bei den gegossenen Stabarmringen und Bandarmringen setzen wir einen chronologischen Unterschied voraus. Aus Sereď II kennen wir nur einen gegossenen Stabarmring und sechs Bandarmringe. Auf dem Gräberfeld von Karos kamen in 11 Gräbern Bandarmringe zutage, während sich gegossene Stabarmringe nur in zwei Gräbern befanden. Im Vergleich mit den großen Gräberfeldern wie z.B. Čakajovce oder Malé Kosihy ist es evident, daß gegossene Stabarmringe um ein Vielfaches mehr als Bandarmringe in den Gräbern vertreten sind.

Einen expressiven Einfluß auf die Interpretation üben vor allem die publizierten faktographischen Angaben über die Funde aus. In der Fachliteratur treten manchmal kontraktive bzw. eindeutig unglaubwürdige grundlegende faktographische Informationen auf.

Der Gräberfundkomplex des Fundortes Karos–Eperjesszög (Grab 52) enthält laut der Interpretation *K. Mesterházy* (1994, 47) eine in den Jahren 904/905 geprägte Münze Ismail ibn Ahmeds und zwölf Sachsenpfennige, wobei er den Gräberfundkomplex der ersten Generation zuschreibt. In demselben Beitrag – auf Seite 60 – konstatiert er jedoch, daß wir diese zwölf Sachsenpfennige „eher in die dreissiger Jahre“ datieren können. In seiner Conclusio läßt er die Alternative zu, daß ausnahmsweise auch die Münzen Berengars aus Gräbern der zweiten Generation stammen können, lehnt aber die Meinung ab, daß sich in den Gräbern dieser Generation arabische Münzen befinden könnten.

K. Mesterházy ließ die Existenz von Ausnahmen zu, wir erachten diese „Ausnahmen“ jedoch nicht als „Ausnahmen, die die Regel bestätigen“, sondern sind der Meinung, daß es keine ernstzunehmenden Argumente für die Identifikation der ersten Generation in den archäologischen Quellen gibt.

Im Falle des Grabes 52 aus dem Gräberfeld II in Karos stoßen wir auf unterschiedliche Identifikationen der Münzen in der Monographie von *L. Révész* (1996) und einer Arbeit über Münzen von *L. Kovacs* (1989). In *Kovacs* Publikation (1989, 171) werden die Münzen aus dem Grab 52 als zwei in Shash und Balkh in den Jahren 904/905 geprägte Dirhemen bezeichnet, an den Enden durchbohrt und

rundherum beschnitten. Laut dieser Beschreibung sollten dies deutlich abgenutzte Exemplare sein. Die Durchbohrung ist allerdings auf dem von Révész (1996, 390, Taf. 167) publizierten Bild nicht erkennbar.

Keine Übereinstimmung herrscht auch in der Bestimmung der sogenannten Sachsenpfennige. Laut Kovacs wurden die von I. Gedai als Prägungen des Typs DBG 1325 eingestuft Pfennige vor dem Jahre 965 geprägt. I. Gedai¹ Meinung nach ist es aber auch möglich, daß es sich hier um Münzen Ludwigs II., genannt das Kind (900–911), handelt. Die unterschiedliche Bestimmung der Münzen aus dem Grab 52 in Karos in den Beiträgen von Révész, Kovacs und Mesterhazy stellt einen Grund für die Zweifelhaftheit der richtigen Interpretation der Zuordnung des Grabes zur ersten bzw. zweiten Generation dar. Das Grab II/52 an dem eben erwähnten Fundort gehört zu den bedeutendsten Fundkomplexen im Karpatenbecken. Es enthielt goldene und silberne Schmuckstücke, Taschenbleche, eine vollständige Beschlaggarnitur des Gürtels und des Pferdegeschirrs. Durch die gegebenen Fundumstände ist es möglich einer Bogen und einen Pfeilköcher zu rekonstruieren. Im Grab befanden sich auch ein Sattel mit Resten der Militaria (ein Säbel, Pfeile, ein Bogen, Steigbügel und eine Trense mit Seitenstäbchen). An diesem konkreten Beispiel sehen wir mit welchen hypothetischen Argumenten wir bei der Interpretation archäologischer Funde rechnen müssen, wenn die Datierung von der Bestimmung der Münzen abhängt. Im Falle der ältest möglichen Interpretation können wir die Geburt des Kriegers irgendwann um das Jahr 870 ansetzen. Die arabischen Münzen könnten gleich nach seinem Einmarsch in seinen Besitz gekommen sein, also grob um 910. Die Fundstücke können wir aber auch auf die Art und Weise interpretieren, daß der Krieger die arabischen Münzen persönlich ins Karpatenbecken gebracht hat, d.h. daß er nicht zu Arpadkriegern, die das Karpatenbecken kurz nach dem Jahr 896 einnahmen, gehörte. In diesem Falle hat er sich offensichtlich nicht am Feldzug nach Norditalien in den Jahren 899/900 beteiligt.

Angenommen jedoch die Datierung Mesterhazys und Kovacs ist richtig und es handelt sich hier um irgendwann in den Jahren 930–965 geprägte Sachsenpfennige, ist es notwendig, daß der gesamte Gräberfundkomplex auf eine gänzlich andere Art interpretiert wird.

Die bisherigen Erkenntnisse über die Münzen bekräftigen ihr Vorkommen vor allem in Männer zugewiesenen Reitergräbern, am häufigsten in Kombination mit Militaria nomadischen Charakters. Es wurden aber auch Männergräber ohne Militaria entdeckt, wie z.B. Kecel (Winkler 1912), eventuell Szabadegyhaza (Kralovánszky 1967/1968) mit kaiserlichen Münzen Berengars, aber auch weitere Fundstellen mit bedeutend jüngeren Exemplaren (Szekszard, Sered II 12/55, Budakeszi)². In diesen Fällen ist es dann fraglich, ob sich die erwähnten Personen überhaupt an Feldzügen beteiligten. Sie wären vielleicht nur einfache Hirten und keine Krieger, welche Münzen erst im Karpatenbecken erworben hätten, gewesen.

Der Meinung I. Gedais (1985, 347) nach ist eine gewisse Vorsicht im Bezug auf die Datierungsfähigkeit der Münzen von Nöten, wenn sie in Frauen- eventuell Kindergräbern gefunden werden. Die Münze könnte schon einige Zeit im Besitz der Familie eines Stammesangehörigen, welcher sich an den Feldzügen beteiligt hatte, gewesen und erst nach einem längerem zeitlichen Abstand in das Grab gekommen sein. Eine spätere Datierung des Gräberfundkomplexes mit Münzen gleicher Typs ist in Fällen von Frauen- oder Kindergräbern wahrscheinlicher als in Männergräbern.

In dieser Angelegenheit ist es angebracht auch die Meinung E. Kolníkóväs (1994, 249) in Erinnerung zu rufen, welche sie in der umfassenden Rezension der Arbeit Kovacs präsentierte. Die Autorin erinnert, daß während westeuropäische und arabische Münzen hauptsächlich als Verzierung bei Pferdegeschirren (ev. bei Kleidern) dienten, die in Gräbern festgestellten byzantinischen, ev. römischen Münzen hingegen als Halsanhänger oder als Teil eines Halsbandes Verwendung fanden. Dieser Unterschied könnte mit der Chronologie und der typologischen Verschiedenheit der ersten und zweiten Hälfte des 10. Jahrhunderts zusammenhängen.

¹ I. Gedai (1992), Widerruf von L. Révész (1996, S. 26, Anm. 60) auf den Bericht, welcher sich zur Zeit der Herausgabe der Révész Monographie noch in Handschriftfassung befand.

² Hugo der Provence (926–931): Szekszard, Sered II 12/55. Oto I. – König (936–962): Budakeszi, Lothar II. (945–950): Budapest–Pestlőrinc.

L. Kovacs setzt voraus, daß zunächst die mittlere Kriegerschicht die Münzen als Verzierung des Pferdegeschirrs, ev. der Kleidung verwendete, während sie später, auch das gemeine Volk, in Verbindung mit Halsketten und Halsbändern gebrauchte. Aus diesem Grund können wir nicht eine Meinung akzeptieren, welche eine kurze Zeitspanne zwischen der Münzprägung, ihrer Verwendung als Verzierung des Pferdegeschirrs bzw. der Kleidung und dem Tod der jeweiligen Person in Erwägung zieht. Diese Spanne umfaßt mindestens 10–15 Jahre bzw. müssen wir, wenigstens theoretisch, mit einem solchen Zeitabstand rechnen.

Gräber mit Reiterinventar bleiben auch in der zweiten Hälfte des 10. Jahrhunderts bestehen. Wir setzen voraus, daß mindestens die dritte Generation ungarischer Krieger Bestattungen mit Pferderesten, Waffen und der Ausrüstung durchführten.

Ein Beispiel für die jüngere absolute Datierung des Inventars eines Reitergrabes ist das Grab Nr. 1 in Szentes–Borbasföld (*Kovacs 1989*, 62). In diesem Grab ist ein junger Mann bestattet. Es enthielt eine Pfeilspitze, drei Bronzeplättchen eines Sattels, ein Paar Steigbügel, eine Trense und einen Zopfring. Im Brustkorb fand man eine mit Goldplättchen überdeckte und an den Rändern durchbohrte bronzene Kopie einer Münze (Solidus Konstantins VII. Porphyrogenet und Romanos II. [948–959]).

Das Reitergrab in Szeged–Csongradi út (*Kovacs 1989*, 61) beinhaltete ein Schwert mit „Säbelgriff“, einen Bogen, Pfeile, eine Eisenschnalle, ein Eisenmesser, ein Feuerschläger und Bruchstücke eines silbernen Pferdegeschirrs. Vermutlich lag in der Mundhöhle (des Toten) eine Silbermünze Konstantins VII. Porphyrogenet und Romanos II. (948–959). Zu derselben Fundstelle gehört ein weiteres Reitergrab (*Kovacs 1989*, 174) und auch hier fand man eine Münze, die vielleicht als Totenobolus diente. Es handelte sich um eine Prägung aus Pavia aus dem Zeitraum der gemeinsamen Herrschaft Hugos der Provence und Lothars II. (931–945).

Die erwähnten Gräberfundkomplexe sind im Gebiet des Karpatenbeckens nicht typisch, da wir im Prinzip in den altungarischen Reitergräbern nicht mit Münzen in der Funktion eines Obolus konfrontiert sind. Falls wir die Meinung I. Gedais über die Verwendung der Münzen als Totenobolus ab dem Ende des 10. Jahrhunderts akzeptieren sollten, wäre es notwendig auch diese beiden Gräberfundkomplexe in einem jüngeren chronologischen Kontext zu sehen. Eine nicht durchbohrte Münze Lothars II. (945–950) fand man auch in dem Frauengrab Nr. 5 in Tiszaroff–Ajtošpart (*Kovacs 1989*, 175) in Südostungarn. Auch dieses Exemplar war wahrscheinlich als Obolus benutzt worden. Ein weiteres Beispiel ist Tiszaezlar–Bashalom II., wo sich in einem Kindergrab außer einer nicht durchbohrten Münze Lothars II. (945–950) auch drei undurchbohrte Münzen aus der Zeit der Herrschaft Hugos der Provence (*Kovacs 1989*, 69) fanden. In diesem Zusammenhang ist es nötig sich die Frage zu stellen, bis zu welchem Zeitpunkt Münzen als verzierend aufgenähte Besätze, ev. als Teil eines Halsbandes bzw. einer Halskette verwendet wurden. In einigen Fällen erfüllten sogar auch die ältesten ungarischen Münzen eine Verzierungsfunktion, wofür sie auf ähnliche Art und Weise wie die erwähnten westeuropäischen, arabischen oder byzantinischen Münzen durchbohrt sind.

Bei den slowakischen Fundstellen trifft dies auf den Fund aus einem Kindergrab (Nr. 86) aus Dolný Peter zu, wo sich außer einem S-förmigen Schläfenring, eine Münze Stefans I. fand. Letztere, welche unter dem Unterkieferknochen des Verstorbenen lag, war wahrscheinlich ein Verzierungselement (Teil?) einer Halskette.

Die ältesten ungarischen Münzen (zumeist aus Gräbern), welche durchbohrt oder anders sekundär benutzt wurden, werden in einem bestimmten Teil der Arbeit *L. Kovacs (1989, 165–167)* erwähnt. Dennoch würden wir zusätzlich an die Funde durchbohrter tschechischer Münzen erinnern. Im Grab 89 in Dolný Peter (*Thurnwald 1966*) wurde eine Münze Boleslavs III. aus der ersten Periode seiner Herrschaft (999–1002) gefunden. Ursprünglich nahm man jedoch an, daß diese Münze in der Zeit von Boleslav II (967/972–999) geprägt worden sei. Münzen Boleslavs II. tauchte im Grab 600 in Ducové auf. Der Fund aus Košuty stammt wahrscheinlich auch aus einem Grab (*Kolníková 1994, 250*). In diesem Fall wurden die Fundumstände nicht genau festgehalten. Er wird im Beitrag von *B. Chropovský (1955, 264–275)* nicht zu einem konkreten Gräberfundkomplex gerechnet. Es könnte aber ein Reitergrab sein.

Gräber mit Resten von Pferden bzw. eines Pferdegeschirrs treten in einer breit angelegten zeitlichen Periode auf, und dies auch mit jüngeren Münzen, welche keine Datierung in die erste Hälfte des

10. Jahrhunderts ermöglichen. Ein wesentlicher Teil der ungarischen Reitergräber gehört unserer Meinung nach nicht zu der ersten Generation, da der Schwerpunkt der Datierung der ältesten Gräberfundkomplexe in den Jahren 920–950 liegt. Im Falle von durchbohrten und abgenützten Münzen aus Gräbern müssen wir einen größeren zeitlichen Abstand zwischen der Münzprägung, ihrer Erwerbung, ihrer Verwendung als verzierende Aufnäher und der Bestattung der jeweiligen Person in Betracht ziehen.

Bei manchen zahlreichen Serien in einem Grab ist es evident, daß der ungarische Krieger diese Münzen nicht Stück für Stück im Laufe seines ganzen Lebens erwerben konnte. Es zeigt sich eher, daß Münzen eines Pferdegeschirrs bei einer Gelegenheit erworben wurden, und sie dann zur gleichen Zeit befestigt bzw. als Verzierung verwendet wurden. Dafür kamen aussortierte und abgenutzte Münzen älteren und auch jüngeren Prägedatums in Frage.

Die angeführten Tatsachen führen uns zu der Folgerung, daß die Anzahl der im Bericht von K. Mesterhazy erwähnten Fundorte mit Vertretern der sogenannten ersten Generation überschätzt wurde. Im Zeitraum der ersten ungarischen Generation sind archäologische Funde in weit geringerem Ausmaß vertreten. Die Anzahl ungarischer archäologischer Funde wächst annähernd nach 20 Jahren an, als die Ungarn im Jahre 896 in das Karpatenbecken kamen. Das verstärkte Aufkommen von Gegenständen mit östlichen Analogien kann nicht nur mit der Expansion der ungarischen Ethnie und der ersten ungarischen Generation zusammenhängen. Der östliche kulturelle Einfluß aber ist in bedeutendem Maße Ergebnis des Aufschwungs des arabischen Fernhandels.

Wir erinnern daran, daß viele Münzen an mehr als 4000 km entfernten Stätten geprägt wurden und daß ein größerer Komplex von Münzen andeutet, daß sich dort nahezu immer einige nach dem Jahre 920 geprägte Münze finden. Weiters ist es fraglich, wie wir ein Grab mit einer einzigen Münze Berengar rex datieren werden, wenn wir mehr als 80 % dieser Prägungen in Kombination mit jüngeren Münzen auffinden. Die minimale prozentuale Vertretung der ersten Generation im Vergleich mit der zweiten bis vierten ist ein wahrscheinlich allgemein auftretendes Phänomen. Ein chronologischer Unterschied zwischen den ältesten schriftlichen und den ältesten archäologischen Quellen tritt auch im 6. Jahrhundert bei den Awaren auf.

Zu Beginn (kurz nach dem Jahre 567) sind die Awaren archäologisch unbedeutend vertreten. Die erste Generation der Awaren, aber auch die der Ungarn nach dem Eindringen in das Karpatenbecken, hatte nicht stabile Siedlungen, als daß wir im Stande wären sie gleich zu Beginn archäologisch zu identifizieren. Erst nach Ablauf einer Zeitspanne welche etwa eine Generation entspricht beginnen wir diese nomadischen Ethnien archäologisch zu identifizieren. Dies hängt wahrscheinlich mit der definitiven Stabilisierung der Siedlungsverhältnisse und der für einen längeren Zeitraum besetzten Gebiet zusammen. Die zweite und dritte Generation der Ungarn bestattete auf ähnliche Art wie es die erste getan hatte. Im Zeitraum der vierten ungarischen Generation kommt es zu einer Bevölkerungsexplosion und zu Veränderungen in dem Bestattungsritus. Zum Ende des 10. Jahrhunderts hin tritt bereits ein Sortiment von Gegenständen auf, welche einen überethnischen Charakter besitzen. Dies sind vor allem S-förmige Schläfenringe, aber auch geflochtene Halsringe. Wir vermuten, daß die Landnahme des Karpatenbeckens durch die Ungarn keine auf einen Schlag ausgeführte Angelegenheit war.

Die Gegend um das untere Flußgebiet der Nitra und Wag wurde erst später von den Ungarn besiedelt sowie das nördliche Theissgebiet, was im Hinblick auf die archäologischen Quellen auch M. Schulze-Dörrlamm (1984, 505) akzeptiert. Auf keinen Fall aber können wir mit ihren Ansichten bezüglich der Münzchronologie übereinstimmen. In dieser Hinsicht neigen wir eher zu dem Standpunkt L. Kovacs, welcher den Münzen eine geringe Bedeutung bei der Datierung archäologischer Funde beimißt. In der Fachliteratur existierte die Tendenz zu beweisen, daß wir die erste Generation der Ungarn archäologisch identifizieren können. Die in diesem Diskussionsbeitrag dargestellten Ansichten machen es uns allerdings unmöglich die Hypothese über die archäologische Identifikation der ersten Generation landnehmender Ungarn zu akzeptieren, wobei wir die in den Beiträgen von K. Mesterhazy (1994) und M. Schulze-Dörrlamm (1984; 1991) angeführten Argumente als wenig wahrscheinlich erachten.

LITERATURVERZEICHNIS

- Erdélyi, I. 1978:* A verebi honfoglalás kori sírlelet egyes tárgyainak Don–menti analógiái. *Alba Regia* 16, 287–291.
- Érdy, J. 1858:* A verebi pogáni sír. In: Régiségtani közleményék II. A magyar Tudományos Akadémia Évkönyvei, Budapest, 9: 1.
- Gedai, I. 1972:* A kiskunfélegyházi X. századi sírlelet érmei. In: *Cumania. A Kecskeméti Katona József Múzeum Évkönyve*, Kecskemét, 169–175.
- 1985: Italian coins in the 10th Century Hungarian hoards. *Quaderni ticinesi di Numismatica e Antichità classica* 14, 343–388.
- 1988: The coins of Berengar in a 10–th Century Hungarian grave. *Rivista Italiana di Numismatica e Scienze Affini* 90, 457–468.
- 1992: Widerruf von L. Révész (1996, S. 26, Anm. 60) auf den Bericht, welcher sich zur Zeit der Herausgabe der Reveszer Monographie noch in Handschriftfassung befand.
- Giesler, J. 1981:* Untersuchungen zur Chronologie der Bijelo Brdo–Kultur. *Prähistorische Zeitschrift* 56, 3–167.
- Chropovský, B. 1955:* Výskum staromaďarského pohrebiska v Košútoch. *Slovenská archeológia* 3, 264–275.
- Kolníková, E. 1994:* rec. L. Kovács, Münzen aus der Ungarische Landnahmezeit. *Slovenská archeológia* 42, 242–248.
- Kovács, L. 1989:* Münzen aus der ungarische Landnahmezeit. Budapest.
- Kralovánzsky, A. 1967/1968:* A móri és szabadegházi honfoglalás kori temetkezések. *Alba Regia* 8–9, 249–252.
- Mesterházy, K. 1994:* Die Landnahme der Ungarn aus archäologischer Sicht. In: M. Müller–Wille – R. Schneider Hrsg., *Ausgewählte Probleme europäischer Landnahmen des Früh– und Hochmittelalters*, Sigmaringen, 23–62.
- 1999: Grossmährische Zierknöpfe in altungarischen Grabfunden. In: *Slovensko a európsky juhovýchod*, Bratislava, 223–249.
- Nevizánsky, G. 1973:* K problematike staromaďarských pamiatok na Slovensku. Diplomarbeit FF UK Bratislava.
- Pauliny, J. 1999:* Arabské správy o Slovanoch. Bratislava.
- Pražák, R. 1988:* Legendy a kroniky koruny uherské. Praha.
- Rejholcová, M. 1974:* Pohrebisko z 10.–12. storočia v Nových Zámkoch. *Slovenská archeológia* 22, 435–464.
- Révész, L. 1996:* A karosi honfoglalás kori temetők. *Miskolc*.
- Romer, F. 1871:* A galgóczi ezüzdísz lelet. *Archeologia Értesítő* 4, 165–166.
- Schulze–Dörflamm, M. 1984:* Das ungarische Kriegergrab von Aspries lés–Corps. *Jahrbuch RGZM* 31, 473–514.
- 1991: Untersuchungen zur Herkunft der Ungarn und zum Beginn ihrer Landnahme im Karpatenbecken. *Jahrbuch RGZM*, 35 (1988), 373–478.
- Szabó, J. Gy. 1980:* A sírok relatív és abszolút kronológiája. In: *Egri Múzeum Évkönyve*, Eger, 45–124.
- Szőke, B. 1962:* A honfoglaló és kora Árpád–kori magyarságrégeszeti emlékei. *Régeszeti Tanulmányok I.* Budapest.
- Thurnwald, K. 1966:* Nový typ denáru Boleslava III. *Numismatické listy* 21, 97–99.
- Točík, A. 1968:* Altmagyarische Gräberfelder in der Südwestslowakei. Bratislava.
- Toth, E. H. 1974:* Honfoglalás kori sír Kiskunfélegyházan. *Archeologia Értesítő* 101, 112–125.
- Vavruš, J. 2000:* Nové pohľady na interpretáciu pohrebisk 10. storočia z juhozápadného Slovenska. Dissertationarbeit FF UK Bratislava.
- Winkler, P. 1912:* Keczei sírleletek. *Archeologia Értesítő* 32, 322–323.

Abkürzungen

- DAI De administrando imperio. Die Byzantiner und ihre Nachbarn. Byzantinische Geschichtsschreiber. Wien 1995.
- MMFH Magna Moravia Fontes Historici I.–IV. Ed. L. Havlík. Brno 1966–1971.
- CFHH Catalogus Fontium Historiae Hungaricae. Ed. A. Gombos. Budapest 1937.

K otázke absolútneho datovania najstarších maďarských nálezov

Diskusný príspevok sa venuje archeologickej identifikácii tzv. prvej maďarskej generácie na území Karpatskej kotliny v 10. storočí. Reaguje najmä na publikované názory o tzv. východných analógiách a ich datovaní, ktoré boli prezentované v prácach K. Mesterházyho a M. Schulze–Dörrlamm. K. Mesterházy klasifikoval prvú maďarskú generáciu ako populáciu narodenú ešte v oblasti Atelkuzu, ktorej príslušníci mali byť pochovaní v prvej polovici, ale predovšetkým v prvej tretine 10. storočia v novej domovine na území Karpatskej kotliny. Prvá generácia si mala so sebou priniesť predmety východného pôvodu, ale ich datovanie v Karpatskej kotline na záver 9. storočia nie je preukázané. Zaradenie slovenských lokalít (Prša, Tvrdošovce, Hlohovec) medzi náleziská prvej generácie považujeme za nesprávne, nakoľko sa tu našli mince vyrazené až v období vlády Nasr b. Ahmeda (914–943). Predmety s východnými analógiami sú mladšieho dátá (1. polovica 10. storočia) a ich prísun do Karpatskej kotliny nesúvisí s expanziou Maďarov v roku 896. Viaceré nálezy uvedené v príspevku K. Mesterházyho (1994) nepatria prvej maďarskej generácii, ale najskôr druhej maďarskej generácii. Ak arabské mince majú byť argumentom v prospech identifikácie tzv. prvej generácie, tak potom musíme pripomenúť, že minca z Hlohovca bola vyrazená v rokoch 918/919 v Samarkande, ktorý je vzdialený približne 4000 km. Prísun arabských mincí súvisí pravdepodobne s povstaniami v období vlády Samanidovcov na území dnešného Uzbekistanu, severného Afganistanu a južného Kazachstanu, keď došlo k exodu nepohodlného obyvateľstva práve za vlády Nasr b. Ahmeda (914–943). Jeho mince sú veľmi početné v depote z Hustu na území dnešnej Zakarpatskej Ukrajiny, kde najmladšie exempláre boli vyrazené až v rokoch 940/941. Tieto mince sa vyskytujú vo veľkom počte aj v oblasti Kyjeva, kde bola objavená tiež odliedavica forma s arabským nápisom „Turki“. Forma pravdepodobne prináležala remeselníkovi arabsko–perzského pôvodu, ktorý produkoval výrobky pre starých Maďarov, lebo samotní Maďari samých seba názvom „Turki“ neoznačovali. S týmito termínom sa stretávame hlavne v gréckych a arabských prameňoch. Vo svojom diele spomína Ibrahim ibn Jakub, že do Prahy prichádzajú z krajín Turkov nielen Turci (Maďari), ale aj Moslimovia a Židia. Uvažujeme preto aj o iných interpretačných záveroch; napríklad výskyt predmetov východného pôvodu v Karpatskej kotline môže súvisieť s aktivitami moslimských a židovských obchodníkov v prvej polovici 10. storočia. Takisto datovanie kovaní typu Jumsk v súvislosti s maďarskou expanziou na záver 9. storočia (Schulze–Dörrlamm 1991) nepovažujeme za reálne, lebo v Červeníku sa tieto kovania nachádzali v hrobe 11, ktorý bol neďaleko hrobu 3, kde boli mince Lothara II. (945–950). Červeník je malé maďarské pohrebisko s 9 hrobmi datované do obdobia okolo roku 950. V Číne sa kovania typu Jumsk vyskytujú až v hrobách z počiatku periódy „Liao“, teda po roku 916. Opatrnosť datovania nálezov s východnými analógiami do obdobia prvej maďarskej generácie je nevyhnutná a ich spájanie s expanziou maďarského etnika krátko po roku 896 je nepravdepodobné.

Nemecká bádatelka M. Schulze–Dörrlamm precenila význam mincí ako datovacieho prostriedku, pretože vo svojej chronológii nedostatočne zohľadnila časový rozdiel medzi vyrazením mince, jej získaním, použitím mince ako ozdoby a pochovaním daného jedinca v hrobe. Prvej maďarskej generácii nepatrili hroby s mincami Berengar rex (888–915), pretože z 52 exemplárov tohto typu mince sa 44 exemplárov nachádzalo v nálezových celkoch v kombinácii s mladšími mincami, napr. Berengar imperator (915–924), Heinrich I. (919–936), Rudolf Burgundský (922–926), Hugo Provensálsky (926–931), Hugo a Lothar II. (931–945), príp. Lothar II. (945–950). Tu sa prikláňame k názoru, že k získaniu mincí Berengára dochádza niekedy po roku 920, keď Maďari bojovali za jeho záujmy v severnom Taliansku a za svoje služby si nechávali platiť značné sumy peňazí. Vyplatení boli najmä staršími opotrebovanými mincami a z hľadiska časového tieto sumy inkasovali skôr príslušníci druhej maďarskej generácie – synovia Arpádových spolubojovníkov. Pri hrobových súboroch s väčším počtom mincí je evidentné, že maďarský bojovník mince nezbieral kus po kuse počas celej dĺžky svojho života, ale že ich získal asi na jeden raz a následne ich použil ako ozdobu šiat, príp. konského postroja. Mladý muž pochovaný vo Verebe mal 20–25 rokov, pritom rozdiel medzi pravdepodobným vyrazením najmladšej a najstaršej mince je 50–60 rokov. Podobným prípadom je aj slovenská lokalita Vojnice. Sústreďenie starších a mladších mincí súvisí zrejme s činnosťou severotalianskej populácie.

Samotná definícia prvej maďarskej generácie použitá K. Mesterházyom je nepresná. Z nášho pohľadu považujeme za prvú maďarskú generáciu tých bojovníkov, ktorí v období príchodu do Karpatskej kotliny boli dospelí. Z nich sa len málokto jedinca mohli dožiť druhej štvrtiny 10. storočia, a ak sa aj dožili, boli už v pokročilom veku. Takíto bojovníci sa už nezúčastňovali vojenských ťažení v západnej Európe v rokoch 920–955. V Anonymovej kronike pozorujeme chronologický rozdiel medzi generáciou Arpáda (Tosu, Bogat, Kölpeny) a generáciou jeho syna Žolta, ku ktorej patrili Lel a Bulsu popravení po bitke na rieke Lech (955). Žolt sa narodil už v Karpatskej kotline, a tak tomu mohlo byť aj s jeho rovesníkmi Lelom a Bulsom. Podľa kronikára Šimona z Kézy vyhubil Lel ľud Moravanov a Čechov v okolí Hlohovca, čo vzhľadom na jeho vek mohlo byť najskôr okolo roku 920. Tento údaj je dôležitý pre absolútne datovanie najstarších maďarských nálezov z územia juhozápadného Slovenska, preto tu nemôžeme uvažovať o nejakom výraznejšom výskyte archeologických objektov patriacich tzv. prvej maďarskej generácii.

Prvá generácia je zastúpená len nepatrným množstvom archeologických prameňov, čo je jav všeobecne pozorovaný aj v iných historických obdobiach. Avari sú z obdobia krátko po roku 567 archeologicky nevýrazní, lebo prvá generácia Avarov (ale i Maďarov) spočiatku nemala stabilné sídliská (resp. pohrebiská), aby sme ich vedeli hneď od začiatku ich príchodu datovaného písomnými prameňmi aj archeologicky identifikovať. Prevažná väčšina známych maďarských nálezov patrí druhej a tretej generácii, teda patria do obdobia, keď bol maďarský sídelný priestor už ako-tak stabilizovaný. Spočiatku je počet hrobov relatívne nízky a až niekedy v období tretej a štvrtej generácie dochádza k populačnej explózii a zmenám v pohrebných zvyklostiach i v inventáre hrobov. Ku koncu 10. storočia majú však nálezy už nadednícky charakter, v hroboch sa nachádzajú najmä esovité záušnice a spletané nákrčníky. Počet hrobov na pohrebiskách sa výrazne zvyšuje, narastá podiel hrobov bez inventáru, znižuje sa vzdialenosť medzi hrobmi – pochovávanie je hustejšie. Neobvyklým nie je ani ukončenie pochovávaní na tzv. malých pohrebiskách (Červeník, Sered', Dvory nad Žitavou, Vojnice atď.) a presun pochovávaní do úplne nových lokalít. Maďari sa prispôbili miestnym podmienkam a ich etnická identifikácia na základe archeologických prameňov ku koncu 10. storočia už nie je možná.

FRANSKÝ KUPEC SAMO A SÁSÁNOVSKÝ ZÁBOR ARÁBIE

Petr Charvát

Následující řádky mohou podle názoru některých předkládat příliš mnoho hypotéz. Vzhledem k tomu, že se stále se rozšiřujícím historickým poznáním vnímáme lépe a hlouběji kontexty, které nám ještě před nedávnou dobou zůstávaly uzavřeny, je podle mého názoru neustále třeba srovnávat s novými výsledky tradované úsudky, které se namnoze pokládají za ověřené dlouholetým výzkumem. Zařazování nových poznatků a jejich srovnávání s přijatými předpoklady představuje ostatně nestálou kritiku kladení badatelských otázek, bez níž se podle mého soudu žádný vskutku moderní vědecký a zvláště historický obor neobejde, přeje-li si zůstat životaschopný.¹

Již dlouho se řada badatelů v západní Evropě zabývá soustavným výzkumem památek uměleckého řemesla období stěhování národů, zdobených tzv. polychromním, nebo snad lépe barvitým slohem. Tento efektní způsob výzdoby zbraní, zbroje, výstrojních součástí a jiných doplňků úboru a vystupování aristokratických elit zobecněl v 5.–7. století v rozlehlé zeměpisné oblasti sahající od předkavkazských stepí až do Galie. Badatelské výsledky v tomto oboru shrnula řada autorů efekt- ní výstavy probíhající od podzimu roku 2000 do května roku 2001 jak ve francouzském Saint-Germain-en-Laye, tak i v německém Mannheimu (*L'or des princes barbares*).

Je celkem přirozené, že v rámci bádání o všech relevantních aspektech problematiky nezůstala stranou ani otázka původu drahokamů a polodrahokamů, většinou červené barvy, jimiž jsou cennosti tohoto slohu vykládány (*Kazanski – Périn – Calligaro 2000*). Řada rozborů provedených v posledních letech různými přírodovědnými metodami ukazuje, že tyto cenné minerály pocházejí v zásadě ze dvou zdrojů. První z nich dodával zhruba v letech 450–600 n. l. skvostné, velké a syté červené kameny almandinové řady a nacházel se nejspíše v jižní Indii či na Srí Lance (*Roth 1980*, 315–323; *Van Roy – Vanhaeke 1997*; *Greif 1998*, zvl. 604n.; *von Freeden 2000*, zvl. 113n.; *Quast – Schüssler 2000*, 85–87). Problém lokalizace druhého zdroje, z něhož přibližně v období let 600–700 přicházely menší a méně stejnorodé nerosty granátové či pyropové řady, uplatňující se často na zdobeném povrchu jako solitéry propojované výzdobou granulací a filigránem, byl posléze po dlouhém váhání a hledání jiných schůdných alternativ vyřešen předpokladem jejich českého původu (*Greif 1998*, zvl. str. 604, o francouzské lokalitě Louvres, kde hovoří o „erste gesicherte Nachweis antiken Verwendung böhmischer Granate“, jakož i *von Freeden 2000*, 113; *Quast – Schüssler 2000*, 86–91: „keine Zweifel darüber“).

Tento poněkud překvapující závěr volá arci po vysvětlení. Z jakého důvodu by merovejští kle- notníci po dlouhé době, kdy byl sloh umělecké výzdoby doplňků aristokratického života již plně etablován, znenadání změnili zdroj jednoho z nejefektivnějších materiálů, s nímž pracovali? Zde nalezla pozoruhodné, ale patrně správné vysvětlení *Uta von Freeden* (2000, zvl. 116–119; viz též *Kazanski – Périn – Calligaro 2000*, 18). Roku 570 připojila totiž armáda sásánovské dynastie íránské k panství těchto vladařů také Arabský poloostrov. Se značnou pravděpodobností ovládli tehdy sá- sánovští strategové také průliv zvaný poeticky „Brána slz“, Báb el-Mandíb, spojující Rudé moře s Indickým oceánem. Lze pak předpokládat, že pokud vůbec nezabránili zásobování Středomoří in- dickými cennostmi, pak je alespoň značně ztížili. Za těchto okolností by vskutku bylo logické, aby se výrobci přepychových doplňků aristokratické výbavy v merovejském slohu poohlédli po alter- nativním zdroji drahokamů červené barvy, jimiž by chybějící indické kusy mohli nahradit.

Zde jde o závěr poměrně značné historické relevance pro počátek středověkých dějin našich zemí. Přijetím této hypotézy by bylo alespoň částečně vysvětleno, čím se do našich zemí přijížděl zá-

¹ Badatelský výzkum, jehož výsledky zde zveřejňuji, by nemohl být podniknut bez mého studijního pobytu ve Francii na podzim roku 2000, hrazeného z prostředků stipendia francouzské vlády, jehož se mi dostalo. Vyjadřuji zde svůj upřímný dík všem osobám i institucím, které mi v tomto směru napomohly, a zvláště paní Dominique Sotteau, vědecké atašé Francouzského velvyslanectví v Praze. Za všestrannou pomoc a podporu jsem zavázán svému učenému příteli a kolegovi Patricku Périnovi, řediteli Musée des Antiquités Nationales v Saint-Germain-en-Laye.

sobovat franský kupec Samo, který u nás tak podstatně zasáhl do dějů první poloviny 7. století. Vrhla by rovněž světlo na ohledy, jimiž byly (spolu)motivovány první pokusy o křesťanskou evangelizaci našich zemí, jako např. výprava pozdějšího lutyšského biskupa Amada ve 20. letech téhož 7. století (Charvát 1999, 9).

Jako každá hypotéza vyžaduje ovšem i tato ověření domácími prameny. Lze tvrdit, že již na počátku středověkých dějin našich zemí disponujeme doklady, které by alespoň naznačily možnost dlouhodobé přítomnosti hostů ze západu či odjinud, napojených na síť evropského dálkového obchodu, v časně slovanských Čechách a na Moravě? Nahlédněme do příslušného nálezového fondu.

Již před časem jsem měl příležitost poukázat na možnou existenci germánského pohřebiště pozdního 6. či 7. století, objeveného ještě před 2. světovou válkou amatérskými výkopy v Újezdě u severomoravské Mohelnice (Charvát 1997, 7–9). Podle výpovědi zachovaných kreseb materiálu, o jehož dnešním uložení není nic známo, by mohlo jít o pohřebiště mužů i žen, poukazující svými kulturními aspekty do oblastí bavorských a alamanských, případně franských či durynských.

Ověřitelné doklady takovýchto pozdních styků přinesla Morava jižní. Ze Sadů u Uherského Hradiště ohlásil kdysi *Bedřich Svoboda* (1972, 127–128) pohřby snad merovejské afiliace, žel, až dosud nepublikované, pokud je mi známo. Zato neobyčejně důležité informace poskytl v tomto směru hromadný nález stříbrných předmětů 7. století z Poštorné u Břeclavi. Pozorným rozbořem zjistil mezi artefakty v něm uloženými *L. Košnar* (1994) jak předměty původu domácího, resp. avarského slohu, tak i nálezy pocházející z kulturní sféry byzantské, a rovněž cennosti původem z Pobaltí. Právě tato poslední skupina vypovídá zvláště ve světle nových badatelských výsledků upozorňujících na skutečnost, že kolem roku 600 mizí doklady o stycích s merovejskými oblastmi z baltského pobřeží, ale zato se objevují v dnešním polském vnitrozemí v kraji Mazurských jezer (*Kazanski – Mastykova* 1999, 62). Autoři z toho vyvozují změnu obchodních tras a soudí, že se tehdejší dálkový obchod počal vyhýbat mořskému pobřeží a ubíral se spíše „cestami suchozemskými“. Jednu z takových tras, táhnoucích se na západ patrně Podunajím, osvětluje nejspíše baltská složka pokladu z Poštorné u Břeclavi.

Z dokladů pocházejících z Čech patří do tohoto kontextu přirozeně *Bedřichem Svobodou* zhodnocený nález ptačí spony s franskými analogiemi z konce 6. století ze Zbuzan, okr. Praha–západ (*Svoboda* 1972).

Kromě případného zásahu franského se zde sluší zvláště připomenout i otázky pobytu Langobardů u nás. Tito neohrožení dobyvatelé, kteří podle nových hodnocení opustili Čechy již na počátku 30. let 6. století, si totiž i ve svých dalších dějinách zachovali na naše území trvalé vzpomínky a nelze vylučovat, že zasáhli do počátků našich středověkých dějin hlouběji, než jsme dnes hotovi vnímat. Otázkou vztahu Langobardů k Čechám na počátku středověké epochy se nejnověji zabýval *D. Třeštík* (2001, 37–38, viz též *Charvát* 1995).

Památky, u nichž by připadala v úvahu kulturní orientace langobardská, se totiž objevují v těsné prostorové návaznosti na ty oblasti Čech, kde je výskyt českých granátů, správněji pyropů, dodnes zaznamenáván, totiž Krušnohoří a rovněž středočeského Kutnohorska a Čáslavska. V prvé řadě připomeňme nálezy pásových kování obecně západního rázu, zapadající však dobře do kontextu uměleckého řemesla langobardského, z Ledvic, okr. Teplice. Předměty jsou dnes sice bohužel ztraceny, autorka posledního zpracování však upozorňuje na jejich společný výskyt s šipkou východního rázu (*Profantová* 1992, 608, 662 č. 8; tab. 2: 8–12; tab. 54: 6–7). Sem patří dále doklady keramické, které uvádí nově *N. Profantová* (2000, 660, obr. 9: 1, 2), a sice miska ze Rvenic v Poohří a rovněž uzavřená vyšší nádoba ze Setnova, okr. Cheb. Ornamet vyskytující se na rvenické nádobce koření již v pozdní argonnské sigillaté 5. století n. l. (*Bayard* 1998, 14 obr. 1: 122 a var. 122, s. 15 obr. 3: IIII uprostřed). Misky dosti podobné našemu kusu náleží v Pikardii chronologické fázi C/D/E, datované do doby kolem roku 600 (*Legoux* 1998, 154, obr. 5: uprostřed ve sloupci vpravo dole, diskuse na s. 148–149). Na kuchyňské keramice zastihujeme ovšem zhrublé podoby příbuzných motivů ještě v období vymezeném zhruba lety 750–850 (*Chatelet* 1998, 28, obr. 9: 9 a s. 28). Výzdoba setnovské nádoby má rovněž západní obdoby datovatelné zhruba do let 700–800 (*Couanon – Hincker* 1998, 54, obr. 5, k dataci s. 46), ale na kuchyňské keramice až do let 800–950 (*Chatelet* 1998, 29, obr. 11: 15, o dataci s. 30).

V naší souvislosti je přirozeně třeba připomenout i zlatý prsten patrně langobardského díla z konce 6. a prvních tří čtvrtin 7. století nalezený na Hrádku v Čáslavi v kontextu 1. poloviny 9. století (Charvát 1995, 11–13). Zde upozorníme, že v pozdních merovejských pohřbech konce 6. a 7. století jsou to právě prsteny, které zůstávají u těl nebožtíků nejdéle ze všech předmětů pohřební výbavy. Příklady byly nověji publikovány jak z královského pohřebiště v Saint-Denis u Paříže (Fleury – France–Lanord 1998, 112–113 a 187–193, pohřby 62 a 63), tak i ze soudobé Marseille (Boyer 1987, sarkofág V, 27–44, zvl. s. 43–44). Z toho vyplývá, že pokud na počátku středověku existoval na Čáslavsku bohatý langobardský hrob, byli by rušitelé nebožtíkova posmrtného klidu jeho vyloupením nejspíše nezískali nic více než právě jen takovýto prsten.

Bádání posledních let upřelo pozornost také na nálezy z již dlouho diskutovaných raně středověkých mohyl v Chedrbí (Tomášek 1999, zvl. s. 92–95 a obr. 3–4 na s. 94–95). Keramika z chedrbíských pohřbů je nepochybně původu domácího, kolký v podobě sluníček, které se na ní vyskytly, mají však analogie též na porýnské keramice 7.–9. století (Chatelet 1998, zvl. s. 22–28 a obr. 7: 7 na s. 26, naleziště Roeschwoog/Schwartzacker). Otázku, je-li tato prostorová blízkost výskytu nápadného langobardského šperku a domácí hrnčířské dílny užívající technologie výzdoby keramiky s možnými analogiemi na západě Evropy náhodná či lze-li ji dále interpretovat, bude třeba ponechat budoucímu bádání.

Soudím, že ať se již závěry předkládané zahraničními badateli ve věci exportu českých granátů do merovejské Evropy 7. století potvrdí či ne – a jak jsme viděli, někteří z nich hovoří se značným stupněm přesvědčení – bude užitečné přehlédnout způsoby, jimiž klademe otázky archeologickému materiálu 6. a 7. století. Je naše pramalá ochota připustit soustavnou exploataci českého nerostného bohatství a pevnou technickou i provozní, a tedy rovněž geopolitickou strukturu přinejmenším v Čechách tohoto období důsledkem toho, že zde takové poměry neexistovaly, nebo toho, že si zatím neumíme položit otázky tak, abychom se k informacím tohoto druhu dostali? V každém případě vykazují oba české regiony, kde se v časném středověku objevila jak keramika, tak kovové výrobky hledící na západ od našich zemí – totiž Podkrušnohoří a širší Čáslavsko –, existenci přirozených výskytů pyropů.

LITERATURA

- Bayard, D. 1998: La sigillée d'Argonne, un parametre essentiel pour l'établissement de la chronologie du Ve siècle dans le nord de la Gaule, in: *Delestre – Périn (eds.) 1998*, 7–20.
- Boyer, R. ed. 1987: Vie et mort à la fin de l'Antiquité – Inhumations habillées des Ve et VIe siècles et sacro-phage reliquiaire trouvés à l'abbaye Saint-Victor. Marseille: Ville de Marseille.
- Couanon, P. – Hincker, V. 1998: Le site des Gaudines à Vieux (Calvados) – Essai de classification de la vasselle commune d'un habitat rural des VIe et Xe siècles, in: *Delestre – Périn (eds.) 1998*, 39–55.
- Delestre, X. – Périn, P. eds. 1998: La datation des structures et des objets du haut Moyen Age: Méthodes et résultats. Actes des XVI Journées internationales d'Archéologie mérovingienne, Rouen, Musée des Antiquités de la Seine-Maritime, 4–6 février 1994. Saint-Germain-en-Laye: Association française d'archéologie mérovingienne.
- Fleury, M. – France–Lanord, A. 1998: Les trésors mérovingiens de la basilique de Saint-Denis. Woippy: Gérard Klopp Editeur.
- von Freuden, U. 2000: Das Ende engzelliger Cloisonnés und die Eroberung Südarabiens durch die Sasaniden, *Germania* 78/1, 97–124.
- Greif, S. 1998: Naturwissenschaftliche Untersuchungen zur Frage der Rohsteinquellen für frühmittelalterlichen Almandingranatschmuck rheinfränkischer Provenienz, in: *Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseum Mainz* 45/2, 599–646.
- Charvát, P. 1995: Die Langobarden und Böhmen, in: *CIVIS – Studi e testi* 55, Anno XIX, Trento, 7–14.
- 1997: Hrady v podlesí: Středověké Vraclavsko do roku 1300, in: *Pomezí Čech a Moravy. Sborník prací ze společenských a přírodních věd pro okres Svitavy* 1, 7–41.

- Charvát, P. 1999: Na počátku bylo slovo: České křesťanství do roku tisíc, in: *Studia Archaeologica Slovaca Mediaevalia II*, Bratislava, 7–32.
- Chatelet, M. 1998: L'évolution de la céramique culinaire tournée, du VIe au Xe siècle, dans le sud du Rhin supérieur (Alsace et le pays de Bade), in: *Delestre – Périn (eds.) 1998*, 21–38.
- Kazanski, M. – Mastykova, A. 1999: Les contacts entre la Gaule du Nord et la côte sud-est de la mer Baltique durant l'époque des grandes migrations et au début de l'époque mérovingienne, in: *Association française d'archéologie mérovingienne – Bulletin de liaison No. 23, XXe Journées internationales d'archéologie mérovingienne*, Namur, Belgique, 8–10 octobre 1999, 61–65.
- Kazanski, M. – Périn, P. – Calligaro, Th. 2000: Le style polychrome au Ve siècle: orfèvrerie cloisonnée et pierres montées en bâtes, in: *L'or des princes barbares*, Paris – Mannheim, 15–18.
- Košnar, L. 1994: Raně středověký depot stříbrných předmětů z Poštorné, okr. Břeclav, in: *Praehistorica XXI. Varia Archaeologica 6*, Praha, 69–103.
- Legoux, R. 1998: Le cadre chronologique de Picardie: Son application aux autres régions en vue d'une chronologie unifiée et son extension vers le roman tardif, in: *Delestre – Périn (eds.) 1998*, 137–188.
- L'or des princes barbares: L'or des princes barbares – Du Caucase à la Gaule, Ve siècle après J. – C. Musée des Antiquités Nationales, château de Saint-Germain-en-Laye, 26 septembre 2000 – 8 janvier 2001, Reiss-Museum Mannheim 11 février – 4 juin 2001. Paris: Editions de la Réunion des Musées Nationaux 2000.*
- Profantová, N. 1992: Awarische Funde aus den Gebieten nördlich der awarischen Siedlungsgrenzen, in: F. Daim (ed.), *Awaren-Forschungen Bd. 2*, Wien: Institut für Ur- und Frühgeschichte der Universität Wien, 605–802.
- 2000: Slovanské výšinné sídliště z Třebovle, okr. Kolín. K problému napodobování cizích předloh v keramice, *Archeologické rozhledy 52*, 647–664.
- Quast, D. – Schüssler, U. 2000: Mineralogische Untersuchungen zur Herkunft der Granate merowingerzeitlicher Cloisonnéarbeiten, *Germania 78/1*, 75–96.
- Roth, H. 1980: Almandinen und Almandinenverarbeitung im Bereich des Mittelmeers. *Allgemeine und vergleichende Archäologie—Beiträge Bd. 2*. München: C. H. Beck.
- Svoboda, B. 1972: Nová ptačí spona z Čech – K dějinám našich zemí v pozdním 6. století n. l., *Časopis Moravského musea – vědy společenské 57*, 123–131.
- Tomášek, M. 1999: Hraběšín na Čáslavsku, *Archaeologia historica 24*, 91–100.
- Třešník, D. 2001: Čechové a Karel Veliký, in: *Marginalia Historica IV*, Praha – Litomyšl, 17–62.
- Van Roy, St. – Vanhaeke, L. 1997: L'origine des grenats à l'époque mérovingienne, in: *La parure dans nos régions – de la préhistoire au Moyen Age*, in: *Vie Archéologique – Bulletin de la Fédération des Archéologues de Wallonie a. s. b. l. 48*, 124–137.

Samo, the Frankish merchant, and the Sasanian conquest of Arabia

Investigations of the „colourful“ or „coloured“ style of jewellery characteristic of the Migration period of European history (5th–7th century AD) over a considerable area beginning with Ciscaucasian steppes and ending in Gaul have brought to light two sources of the red precious and semiprecious stones frequently used in decoration of similar items. Between about 450 and 600, the stones, predominantly of the almandine series, came from India and Sri Lanka. On the contrary, jewellers working, by and large, between 600 and 700 had to be content with smaller, garnet- or pyrop-family stones mined somewhere in Bohemia. This presumably happened because in 570, the army of Sasanian Iran occupied the Arabian peninsula and closed the channel between the Red Sea and the Indian Ocean for Indian supplies going to the Mediterranean. This induced the Merovingian jewellers to seek an alternative source of the stones which was ultimately found in Bohemia. This hypothesis would constitute an excellent explanation of what wares did the Frankish merchant Samo, wheeling and dealing in Bohemia or Moravia roughly between the years 623 and 658, first as a merchant and then as a paramount ruler elected in view of his valour in fighting the Avars who pretended to hold sway over the Slavs of these border regions of their khanate, come to procure. It was known for some

time that he is not very likely to have come to purchase slaves and he might have come in search of such precious materials as Bohemian garnets.

The author then tries to identify possible archaeological testimonies of intercourse between the Bohemians and Moravians of the 6th–7th centuries and population groups from Western Europe. Such indications do exist, though they are fragmentary, scanty and not very clear. Evidence for contacts has come from northern and southern Moravia, as well as from central and northwestern Bohemia. Bavarians, Alamans, Franks and especially Lombards or Longobards might be suspected as partners for the local nobility and entrepreneurs. The author points out that surprising as these results may seem to us, they may reflect not faulty knowledge but rather a wrong manner of asking questions from the archaeological sources. At any rate, both Bohemian regions in which pottery– and metal items heading west have turned up in the 6th–8th centuries do include pyrop–bearing mineral resources.

PETR CHARVÁT, *Orientální ústav AV ČR, Pod vodárenskou věží 4, 182 08 Praha 8;*
e-mail: charvat@orient.cas.cz

Redakce je zavázána Petru Charvátovi, jehož upřímné a výslovné přání otevřít diskusi svědčí o neutuchající potřebě klást si nové otázky a zanícené touze hledat jejich řešení.

V KRUHU HYPOTÉZ, ČI V ZAJETÍ POCHYB?

Jan Klápště

Názor o českém původu granátů (či pyropů) použitých ve výzdobě merovejských předmětů se v dnešní etapě studia asi nejdříve objevil v knize *B. Arrhenius* (1985, 31, 156). Švédská badatelka připomněla údaj ze 70. let 18. stol. o „granátech velkých jako pěst“ nalézáných v břidlicové hornině u Zbyslavi na Časlavsku, a vlastní oporu pro lokalizaci surovinového zdroje našla ve výsledcích difrakční analýzy. Hodnocení vzorků z merovejských ozdob z pozdního 5. až počátku 6. stol. se totiž blížilo těm rozborům, které už v 50. letech 20. stol. charakterizovaly české zdroje granátů. Obdobná a různě doložená hodnocení se potom objevila u několika autorů (např. *Greiff* 1998, 603), zatím nejpodstatnější význam však připadl mineralogickým analýzám granátů z merovejských předmětů, které zveřejnili *D. Quast a U. Schüssler* (2000). Soubor vzorků z jihozápadu Německa mohli rozdělit do dvou skupin, z nichž mladší, datovaná do 7. až počátku 8. stol., vykazala průkaznou chemickou shodu s granáty z Třebenic a Měrunic v severozápadních Čechách. Svůj závěr formulovali jednoznačně, podle mapy dnes známého výskytu granátů nelze původ příslušné součásti merovejských ozdob hledat jinde než v právě zmíněné oblasti Českého středohoří. Odpovídá i podoba granátů, mladší z uvažovaných skupin zahrnuje kameny drobné, jen málo vhodné pro šperkařské užití.

Uvedené závěry, na něž Petr Charvát záslužně upozornil, zcela samozřejmě volají po živé pozornosti českého bádání. Provází je ovšem několik obtížně řešitelných otázek. Prvz z otazníků přece jen zůstává u samotného mineralogického určení. Nejnovější determinace působí přesvědčivě a bylo by bláhové vypočítávat ta z obdobných určení, která rovněž zněla přesvědčivě, ale po čase se ukázala jako chybná a zavádějící. Příčina omylů v jinak naprosto exaktních závěrech spočívá v rozdílech mezi sítí surovinových zdrojů dostupných třeba právě v 5. až 8. stol. a tím, co mohou zachytit novodobé mineralogické a geologické mapy. Debata o těchto otázkách je ovšem jednoznačnou doménou mineralogů a geologů, od nich a jedině od nich koneckonců zpravidla vzešly i korektury dřívějších determinací. Úvahy archeologů, které na surovinová určení tohoto druhu navazují, se však nemusejí vždy opírat o určení zcela bezpečná a jednoznačná. Jakkoli „exaktně“ zdůvodněná východiska totiž ještě sama o sobě nutně neopouštějí rámec pravděpodobnosti.

Kladou-li novější mineralogická určení zdroj částí granátů zpracovávaných v merovejských dílnách do severozápadních (či východních) Čech, může česká archeologie a historie raného středověku reagovat jen velmi nesnadno. V našich pramenech totiž ke zmíněnému závěru chybí „odpovídající“ protějšek. Tam, kde by v 7. až 8. stol. měly být získávány uvažované granáty, žádnou korelaci neznáme. Z psaného svědectví můžeme povolat jedinou osobu, jíž není nikdo jiný, než *homo nomen Samo natione Francos de pago Senonago*. Víme-li tak málo jako v tomto případě, nebrání nic tomu, abychom sporé informace nesečetli dohromady. Na našeho oblíbeného kupce Sama si vzpomněli už *D. Quast a U. Schüssler* (2000, 91), nyní ho pro české granáty (s důkladnějším zdůvodněním) vysílá P. Charvát. Zcela zjevně a odvážně pokračujeme v řetězení hypotéz. Sama, „muže výtečného ducha i jaré síly“, spojil se starými Čechy již F. Palacký (a přikl mu vlastností, jimž doba kolem roku 1848 náramně rozuměla), jistoty však v tomto ohledu přes důmyslné kombinace ani dnes nemáme. Přidáme-li ovšem úvahu, že předměty zachycené v kresbách učitele M. U. Kasparka a nalezené snad (?) v Újezdě u Mohelnice mohou pocházet z hrobů „doprovodu historického kupce Sama“ (Charvát 1997), otevřeme další kolo hypotéz. Samovi lidé se pohybují ve značném geografickém rozpětí, do Českého středohoří se přijíždějí zásobovat červenými kaménky, někteří z nich odcházejí z tohoto světa u Mohelnice vzdálené od Třebenic zhruba 250 km vzdušnou čarou. Čtáme příběh, který nepostrádá jistou podmanivost, jehož podání ale poznamenává jedna jediná vada: chybějí nám důkazy. Při jejich absenci nelze ani diskutovat, sled možností nikdo kriticky neověří, výklad buď přijmeme, nebo nepřijmeme. A také asi (jako obvykle) odkážeme na příští výzkum, který (jako obvykle) vše vyřeší.

Téma, jehož se jen zběžně dotýkáme, je svou podstatou hned v několika ohledech neobyčejně závažné. Petra Charvátová už dlouhou řadu let vede soustavná snažení rozšiřovat dostupné poznávací možnosti, snažení opřené o nově formulované otázky. Věc je jasná, se zděděnými otázkami budeme nejspíše jen zmnožovat v principu známé odpovědi. Ostatně i pisatele těchto řádků Petr Charvát leccos naučil a přiměl ho vnímat odlišné obzory poznávání středověkého světa. Tomu hlavnímu tématu, stejně lákavému jako nesnadnému, lze říkat různě, třeba kontaktní či komunikační archeologie. Připomeňme jen některá úskalí, která tento poznávací směr provázejí při zacházení s artefakty: – a) Někde archeologie (třeba dočasně?) vypovídá svoje služby a její relevantní svědectví chybí. Příkladem by mohla být situace výše zmíněné teorie o raně středověké exploataci českých granátů. – b) Některé skupiny artefaktů z geograficky a kulturně odlehklých oblastí vykazují určité společné úzce vyhraněné znaky, ale jasné důkazy jejich skutečné spojitosti nám (zatím?) chybějí. Stačí zmínit raně středověké nádoby s plastickou výzdobou (Profantová 2000). Čekáme-li na řešení „novými nálezy“, mohly by tu pozitivní důkaz přinést nálezy importů odpovídajícího druhu porýnského zboží v Čechách. Již dnes by ale mohla vznikat studie o tom, kdy, za jakých podmínek a z jakých důvodů mohlo dojít k uvolnění jinak uzavřených systémů regionálních výrobních tradic a k začlenění kulturně cizích elementů do jejich produkce (v tomto ohledu ostatně čekají na diskusi závěry *S. Brathera*, např. 1995). – c) Někde zacházíme s památkami, které zcela evidentně jsou pramenem kontaktního studia, jejichž určení nám ale působí potíže. Byť i jen namátkový seznam by byl dlouhý, vyjmeťme z něj jedinou položku, mikulčický parohovinový terčík. Nálezově byl spojen se situací hrobů z 9. stol. a další důkladný rozbor prokázal vztah jeho výzdoby k egyptskému prostředí (Charvát 1986; dále např. 1995, 9). O této „ideové“ relaci není pochyb, zůstává však otázkou (tak již Charvát 1986, 12), lze-li do Egypta 5. až 7. stol. klást i vlastní původ daného předmětu. Výrazné a sotva zaměnitelné znaky totiž mikulčický parohovinový terčík spojují s figurálně zdobenými hracími kameny roztroušenými po velké části Evropy a datovanými do 11. a 12. stol. (Kluge–Pinsker 1991, 155n., územně nejbližší analogii publikoval Hejna 1967, obr. 35: 5). Na tento kontext poukázala už *B. Kavánová* (1995, 199), která nadto doplnila závažnou informaci o nálezových souvislostech. Ukazuje se totiž, že spojitost terčíku se situacemi 9. stol. není jistá, mohl pocházet i z pozdějšího (mladohradištního) období.

Hlavní problém našeho dnešního archeologického kontaktního studia se pokusil postihnout název této poznámky. Bez hypotéz se uvažovaným směrem vůbec nevydáme, pochyby a vyhraněná skepse mnohdy zbrzdí už naše první kroky. O tom, kam nás může dovést řetězení hypotéz a absence argumentačních možností, se zároveň není třeba rozepisovat. Vše nadto řešíme v dialogu s veřejnos-

tí, při němž podmanivý výklad s odvážnými hypotézami vzbuzuje mnohem a mnohem větší pozornost než opatrná sdělení, v nichž se střídá *snad* a *možná* a kde kraluje slovo *nevíme*. U oboru závislého na vnější podpoře hraje míra společenského zájmu až životně důležitou roli. V principu však i pro toto dilema zůstává jediné řešení – chce-li archeologie zůstat vědou, nemůže spoléhat na řetězení hypotéz a vzdalovat se argumentačním nárokům.

LITERATURA

- Arrhenius, B.* 1985: Merovingian garnet jewellery, emergence and social implications. Stockholm.
- Brather, S.* 1995: Nordwestslawische Siedlungskeramik der Karolingerzeit – Frankische Waren als Vorbild?, *Germania* 73, 403–420.
- Greiff, S.* 1998: Naturwissenschaftliche Untersuchungen zur Frage der Rohsteinquellen für frühmittelalterlichen Almandingranatschmuck rheinfränkischer Provenienz, *Jahrbuch des Römisch–Germanischen Zentralmuseum Mainz* 45/2, 599–646.
- Charvát, P.* 1986: Velká Morava a koptský Egypt, *Památky archeologické* 77, 5–17.
- 1995: Die Langobarden und Böhmen, *Civis – Studi e testi* 19 (Trento), 7–14.
- 1997: Hrady v podlesí: Středověké Vraclavsko do roku 1300, in: *Pomezí Čech a Moravy. Sborník prací ze společenských a přírodních věd pro okres Svitavy, Litomyšl*, 7–41.
- Hejna, A.* 1967: Archeologický výzkum a počátky sídlištního vývoje Chebu a Chebska, *Památky archeologické* 58, 169–271.
- Kavánová, B.* 1995: Knochen– und Geweihindustrie in Mikulčice, in: *Studien zum Burgwall von Mikulčice* 1, Brno, 113–378.
- Kluge–Pinsker, A.* 1991: Schach und Trictrac. Zeugnisse mittelalterlicher Spielfreude in salischer Zeit. *Römisch–Germanisches Zentralmuseum – Monographien* Bd. 30. Sigmaringen.
- Profantová, N.* 2000: Slovanské výšinné sídliště z Třebovle, okr. Kolín. K problému napodobování cizích předloh v keramice, *Archeologické rozhledy* 52, 647–664.
- Quast, D. – Schüssler, U.* 2000: Mineralogische Untersuchungen zur Herkunft der Granate merowingerzeitlicher Cloisonné–arbeiten, *Germania* 78, 75–96.

In the realms of hypothesis or seizing on doubts?

A discussion piece drawing attention to questions regarding the theory of a Bohemian origin for several pyropes used in the decoration of Frankish artefacts. An assessment cannot in itself offer any actual evidence for the Early Medieval exploitation of Bohemian resources, although an exact result cannot rule out a possibility. In the archaeological information regarding Early Medieval Bohemia there are no traces that would allow a critical evaluation of the aforementioned theory, or therefore its supportable acceptance or dismissal. This contribution thus returns to a discussion of the pitfalls of contact studies.

JAN KLÁPŠTĚ, *Archeologický ústav AV ČR, Letenská 4, 118 01 Praha 1; e-mail: klapste@arup.cas.cz*

Následující příspěvek se hlásí do diskuse o výzkumu hradu Týřova. Nezabývá se věcnou podstatou dané problematiky, ale pokouší se o značně obecně koncipovaný pohled. Redakce se jej přesto rozhodla otisknout, vypovídá totiž o stavu našeho oboru a o neúnosné situaci vyplývající z absence publikací terénních výzkumů, které proběhly už před řadou let. Redakce

K INTERPRETACI HRADU TÝŘOVA

Tomáš Durdík

V předcházejícím čísle Archeologických rozhledů publikoval V. Razím mnohomluvný text, v němž prezentuje své představy o podobě, vývoji a interpretaci hradu Týřova (*Razím 2002*). Zmíněný text se v podstatě rozpadá do dvou částí. Prvá je věnována podobě dochovaných pozůstatků hradu a jejich interpretaci, druhá se pak zabývá genetickými souvislostmi a metodickými otázkami.

Popis dochovaných nadzemních konstrukcí hradu prakticky nepřináší žádnou skutečnost, která by nebyla známa a v rámci dosavadního studia brána v potaz. Přínosem jsou pouze zmínky o provedeném petrografickém rozboru a publikace získaného dendrodata. Ty části textu, které se snaží o interpretaci, pak vesměs rychle zákonitě ztrácejí kontakt s realitou. Po deseti letech systematického archeologického výzkumu totiž archeologicky získané (a z dnes patrných nadzemních konstrukcí neodvoditelné) poznatky představují 80–90 % informací, které máme v současné době k dispozici. Za této situace by ani seriózní, odborně odpovídajícím způsobem vybavený badatel, a to i v případě, že by správně vysvětlil všechny v nadzemních konstrukcích patrné skutečnosti (což je bez znalosti navazujících archeologických situací často těžko možné), sotva mohl při interpretaci hradu pouze na základě studia dnešních nadzemních konstrukcí uspět. Takovýto badatel by si však této skutečnosti byl nepochybně vědom a vyvodil by z ní důsledky.

V druhé části textu V. Razím opakuje své již dříve publikované představy o genetických souvislostech flankovacího systému s okrouhlými věžemi s městskými fortifikacemi a na jejich podporu rozvíjí i další představy včetně metodických. Tato část textu se snaží svými razantními a někdy až siláckými formulacemi (např. označení pozorování, která jsou výsledkem třicetiletého výzkumu, za učiněná „bez hlubšího studia“) u jinou tematikou se zabývajících čtenáře budit dojem, že je výsledkem hlubokého studia a důvěrného kontaktu s pojednávanou materií a literární produkci k ní. Ale již jen letmé seznámení se stavem evropského bádání, které se shodou okolností právě problematice kastelů intenzivně věnuje, ukazuje, že tomu tak není. V jeho kontextu je Razímova představa o souvislosti hradů francouzského kastelového typu s městskými fortifikacemi, argumentačně chabě podložená a velmi nepravděpodobná i z jiných důvodů, zcela osamocená. Je jistě právem každého badatele publikovat své názory a představy. Ale faktem, že nějaký názor byl publikován, nevzniká automatický nárok na to, aby na něj bylo reagováno, o nároku na to, aby byl všeobecně přijat, ani nemluvě. K problematice kastelů např. v současné době v evropské literatuře můžeme zaregistrovat větší množství (výrazně přes 10) paralelně publikovaných, vesměs povětšinou navzájem zcela neslučitelných interpretačních modelů a konstrukcí. V rámci současné literární produkce se setkávají, v závislosti na jejich povaze, která se pohybuje od realistického přístupu přes různé sofistikované konstrukce až po vyložené obskurnosti, jejichž styk s realitou je minimální, s živým, zdrženlivým či žádným ohlasem. Takovou situaci, včetně plurality názorů, je nepochybně nutno považovat za normální a pokud se k ní blížíme, není to důvod k nespokojenosti.

Nedůvěra k zejména chronologickým informacím získaným „jen archeologicky“, vedoucí až k jejich popírání, by nakonec u archiváře nemusela překvapovat. V případě Týřova však představuje jejich negace pro V. Razíma nezbytnost, protože reálná datace doby stavby hradu je neslučitelná s jeho interpretační konstrukcí.

Závažný problém nepochybně skutečně představuje fakt, že dlouholetý výzkum hradu Týřova není odpovídajícím způsobem zpracován a detailně zpřístupněn. To ovšem není specifický problém hradu Týřova ani dalších hradů v Přemyslovském loveckém hvozdu, ale týká se to prakticky všech

velkých archeologických výzkumů 70. a 80. let. V této souvislosti je nutno poznamenat, že v jejich rámci výzkumy hradů v Přemyslovském loveckém hvozdu náležejí k těm, k nimž bylo doposud publikováno nejvíce informací. Detailní technické i odborné zpracování jak obrovského objemu nálezo-
vého fondu, pohybujícího se řádově ve statisících až milionech jedinců, tak podrobné dokumentace, vyžadující kapacitní, prostorové i finanční zabezpečení, které nebylo v potřebném rozsahu k dispozici již v době výzkumu, kdy byla situace ve srovnání se současným stavem neskonale příznivější, je objektivně těžko řešitelnou záležitostí. Výrazně ji komplikuje stále se zmenšující rozsah technických zpracovatelských kapacit v ARÚ (velmi negativní dopad tímto směrem má v poslední době např. praktický zánik měřického pracoviště), chybějící prostory pro práci s velkými soubory a především personální a finanční zajištění. V současnosti další výraznou komplikací přineslo poškození fotoarchivu a archivu plánů ARÚ, stejně tak jako dokumentace i vlastního archeologického materiálu uložených na pracovišti autora povodní. Zmíněné nepříznivé okolnosti ovšem neznamenají, že by nutnost zpracování klíčových výzkumů nebyla dlouhodobě vnímána, jak naznačuje V. Razím. V rámci omezených možností práce na tomto zpracování probíhaly a probíhají. Všechny dlouhodobě prováděné pokusy o získání pracovních podmínek, které by je urychlily a zejména umožnily provádět intenzivně, však doposud byly neúspěšné (včetně dvou žádostí o udělení grantu na zpracování výzkumu na Křivoklátě).

Článek V. Razíma o Týřově náleží mezi jeho početné texty a vystoupení, v nichž se stylizuje do role jakéhosi hlavního arbitra, metodika a tvůrce koncepcí a pracovní náplně různých oborů. V případě archeologie jdou tyto snahy až po pokusy o nekvalifikované zásahy do probíhajícího archeologického výzkumu. V této souvislosti nebude na škodu povšimnout si, zda týmž metrem, který se snaží oktrojovat jiným, měří i svou práci (i když pokus o takovéto srovnání je jistě deformován faktem řádově nesrovnatelnosti kapacitní i faktické náročnosti zpracování nálezo-
vého fondu z archeologického a stavebně historického výzkumu). Jako podklad použijme Výroční zprávu za rok 2001 Státního památkového ústavu středních Čech. V jejím rámci V. Razím (*Vácha a kol. 2002*, 116) v rámci svého úkolu Torzálně dochované památky charakterizuje své badatelské aktivity slovy: „Podrobný průzkum svou kvalitou převyšuje dosavadní průzkumy, někdy prováděné vysloveně povrchně. Důsledný přístup, který je uplatňován, zajišťuje ojedinělé výsledky, umožňující přehodnocení některých dosavadních interpretací“. Dle této zprávy se V. Razím v roce 2001 zabýval čtrnácti lokalitami, mezi nimiž figuruje i Týřov. Ponecháme stranou, zda uvedené charakteristice odpovídá pořizování duplicitní dokumentace (které pochopitelně není na škodu; za situace, kdy zanikají desítky lokalit, kterým se žádné dokumentace nedostalo, může však jistě zodpovědnost takového postupu být předmětem kritických úvah) a tvorba nereálných teoretických konstrukcí tam, kde jsou známa fakta (byť jistě V. Razímovi dostupná pouze v podobě dosavadních publikací). Srovnáme však výčet Razímových lokalit se soupisem nálezo-
vého fondu ze stavebně historických průzkumů, zpracovaných v SPÚSC v témže roce (*Geislerová 2002*). Mezi více než 210 položkami nenajdeme jedinou nálezo-
vou zprávu, jejímž autorem by V. Razím byl.

Jak z předešlého vyplývá, důvodem vzniku těchto řádek nejsou sdělení a představy obsažené v Razímově textu. K jejich napsání po určitém váhání vedl fakt, že takovému textu byla věnována obsáhlá plocha v centrálním archeologickém periodiku, vydávaném institucí, která výzkum na Týřově prováděla.

LITERATURA

- Geislerová, O. 2002: Zpracované přírůstky archivu za rok 2001 – Nálezové zprávy. In: Výroční zpráva 2001 Státního památkového ústavu středních Čech v Praze. Příloha časopisu Památky středních Čech 16/1/2002, Praha, 76–81.*
- Razím, V. 2002: K otázkám stavebního vývoje a původu hradu Týřova. Poznámky k metodice výzkumu hradů v bývalém královském hvozdu. Archeologické rozhledy 54, 625–680.*
- Vácha, P. a kol. 2002: Institucionální výzkum a vývoj. In: Výroční zpráva 2001 Státního památkového ústavu středních Čech v Praze. Příloha časopisu Památky středních Čech 16/1/2002, Praha, 116–119.*

O CO MI JDE V DISKUSI O TÝŘOVĚ

Vladislav Razím

Jak vyplývá z předchozího textu, T. Durdík zcela rezignoval na věcnou diskusi nad otázkami vývoje a geneze hradu Týřova, které jsem předložil ve svém článku (*Razím 2002*), a nepokusil se ani v jediném bodě vysvětlit rozpory mezi výsledky stavebně historického a archeologického výzkumu. Nevyládal se také k žádné jiné připomínce týkající se metodiky výzkumů hradů v královském hvozdu. K napsání repliky jej prý nevedl obsah mého článku, ale skutečnost, že byl publikován v hlavním periodiku instituce, která 10 let prováděla pod Durdíkovým vedením systematický archeologický výzkum Týřova. Je zjevné, že právě tuto skutečnost pokládá T. Durdík v celé věci za nejdůležitější.

Durdíkovi především vadí samotný fakt, že se někdo do diskuse o Týřovu vůbec pouští. Snaží se nám proto namluvit, že jsou takové pokusy nereálné, a že mohou přijít na mysl jen tomu, koho nedostatečná odborná příprava, malá erudice a neserióznost od takového pokusu předem neodradí. Na podporu této své teze spočítal podle klíče, jehož vzorec zná jen on sám, že archeologický výzkum obsahuje 80–90 % všech informací o hradě, takže těch zbylých pár procent, jež badatelé poskytují nadzemní zdvo, nemůže mít žádný relevantní přínos. Absurditu tohoto vyjádření, umocněnou faktem, že dosud takřka neprezentoval skutečné nálezové situace, korunoval T. Durdík prohlášením, že o všem, co poslední stavební průzkum (v jeho podání „*popis*“) hradu přinesl, se vědělo už předtím a bylo to také bráno „*v potaz*“. Ze stejného soudku jsou autorovy věty obsahující stále jednu a tutéž neměnnou představu o genezi a provenienci hradní dispozice, bez jakéhokoli ohledu na řadu dalších hledisek, která nelze při snaze o co nejobektivnější posouzení této problematiky opomíjet.

Autor namísto přímé a otevřené diskuse k věci zamlžuje její skutečnou podstatu a odvádí pozornost k vedlejším či uměle vytvořeným problémům. Konkrétním výhradám i konkrétním citacím suverénně čelí umně propletenými pseudoargumenty, které mají vzbudit zdání, že není o čem hovořit. Takovýto postup může za určitých okolností zřejmě přinést u čtenářů více přesvědčivosti než trpělivá, namáhavá a ne vždy příjemná diskuse o věcných otázkách. Lidí zasvěcených do merita diskuse je často velmi málo, a větší efekt mohou mít slova o věci než obsah věci samotný. Tímto rysem svého textu ovšem T. Durdík nepřekvapil, ale potvrdil své mistrovství v tomto směru.¹

Raději nedomyšlím skutečné úmysly T. Durdíka, jež jej vedly k výpadům proti mé osobě, tvořícím značnou část jeho textu, ačkoli s věcným obsahem článku o Týřově nemají nic společného. Škoda, že autor konkrétně necituje mé údajné „*početné texty a vystoupení*“, v nichž se stylizují v to či ono, že nevyjmenoval mé údajné „*pokusy o nekvalifikované zásahy do probíhajícího archeologického výzkumu*“, že neprezentoval seznam mnou nezodpovědně pořízené „*duplicitní dokumentace*“. Věcná výměna názorů na toto téma by totiž mohla být velmi zajímavá. Vrcholného výkonu dosahuje Durdík pokusem křivě mě diskreditovat i pomocí výroční zprávy, kterou s nevšední otevřeností již po řadu let vydává instituce, v níž pracuji.² Neslušnost a ztráta smyslu pro „*fair play*“ nemohou věci přinést nic dobrého.

Aby se nakonec skutečně neztratil obsah věci, shrnu zde, v čem tkví podstata výhrad, jež mám k dosavadní prezentaci archeologického výzkumu hradu Týřova a některých dalších hradů v královském hvozdu.

¹ V poslední době se nedá přehlédnout zejména frustrující průběh diskuse o domnělém hradu v Chrudimi. T. Durdík se v ní postupně snaží vyvolat dojem, že jde především o samotnou otázku, zda v Chrudimi hrad byl, či nebyl (existence hradu zde není doložena). Jenže původním a mnohem závažnějším jádrem diskuse a zcela oprávněných výhrad byla otázka vykonstruované kastelové dispozice vysněného hradu, která se stala jedním ze stěžejních argumentů Durdíkovy koncepce tzv. středoevropského kastelu, rovněž hojně publikované v domácí a zahraniční odborné literatuře (srov. *Durdík 2001; Ježek 2001; Durdík 2002*, 39–41).

² Autorem uvedeného citátu (!), jímž údajně sám charakterizují své badatelské aktivity, pochopitelně nejsem já, jak T. Durdík bez znalosti čtenářům tvrdí, ale na příslušném místě uvedený vedoucí autorského kolektivu. Stejně tak je třeba uvést, že oněch více než 210 položek přírůstků archivu SPÚŠČ za rok 2001 postihuje *zpracované přírůstky* archivu (jsou mezi nim elaboráty vyhotovené v rozmezí let 1955 a 2001), a ne práci skutečně vykonanou při dokumentaci památek v roce 2001.

V rozporu s tím, co se T. Durdík snaží čtenářům sugerovat, nevytýkám mu v prvé řadě samotnou skutečnost, že dosud nebyl zpracován a komplexně prezentován 10 let trvajícím a před 15 lety ukončený archeologický výzkum hradu Týřova (a ani nezjišťuji, kolik náleзовých zpráv jmenovaný autor ročně odevzdá). Polemizuji s tím, že výsledky tohoto výzkumu už po dvě desetiletí T. Durdík prezentuje tak, jako by výzkum zpracován byl, a že předkládá zásadní tvrzení, která nejsou provázena tomu odpovídající dokumentací. Žádám jen, aby zveřejnil přesvědčivá východiska svých teorií ve standardní formě. Ve svém článku jsem shrnul výčet těch dílčích dokumentací (*Razím 2002*, 670–671), které je nutné zveřejnit k tomu, aby se odstranily rozpory mezi oběma druhy výzkumu a aby Durdíkova tvrzení o stavebním vývoji hradu – prezentovaná i v zahraničních prestižních publikacích – byla věrohodná a oprávněná. T. Durdík zastírá podstatu tohoto požadavku, když sugestivně líčí, jaké „objektivní“ komplikace způsobují, že výzkum Týřova stále není zpracován, a snaží se vzbudit představu, že od něj nemravně (pomocí oktroje //, zatímco sobě měřím jiným metrem) chci materiály, které jsou závislé na obtížném budoucím zpracování. Z uvedeného mého výčtu je však zcela zjevné, že v naprosté většině bodů poukazují na nezbytnost zveřejnit již hotovou dokumentaci, pokud ovšem byla v průběhu archeologického výzkumu pořízena (zejména dílčí zaměření a fotografickou dokumentaci). Žádným dalším zpracováním již ukončeného výzkumu, po zasypaní sond, tato dokumentace nemůže vzniknout. Nebo snad T. Durdík připouští, že po zpracování svého výzkumu přehodnotí některá svá tvrzení, která vyslovil předčasně? Také v tomto směru bych byl za jakoukoli odpověď vděčný.

Prý nemám důvěru k chronologickým informacím, získaným „jen archeologicky“. Opravdu nemám, když jsem dosud neviděl jedinou nálezovou situaci, která by se „jen“ archeologické datace hradu a jeho částí týkala, a když je zřejmé, že tyto datace vycházejí z kombinací, jejichž skutečný základ představuje Durdíkova diletantská interpretace písemné zmínky k roku 1249. Pokud se T. Durdík snaží čtenáře přesvědčit, že má skepse je kromě nedostatečných schopností důsledkem mého odlišného školení, naskýtá se otázka, zda archeologům tvrzení bez důkazu stačí. (Pomímám přitom otázku, zda tendence vyzdvihování archeologie nad ostatní metody historické práce je pro tento obor přínosem.) Mé pochybnosti však pramení především z typické konstrukce Durdíkovy argumentace, na jejíž symptomy jsem již upozornil (srov. *Razím 1994; 2001*). Snad archeologové zabývající se středověkem souhlasí s tím, že právě v argumentaci by mělo být v principu jedno, které z pomocných historických věd zasvětili své badatelské úsilí.

Hlásím se samozřejmě také ke starosti o osud výzkumů hradů na Křivoklátsku, jejichž dispozice a typologie se rovněž staly tématem početných domácích i zahraničních publikací T. Durdíka. Znepokojivá diskrepance mezi avizovanou mimořádnou vědeckou obsažností a mírou zpracování a zpřístupnění uvedených výzkumů je jistě vážným důvodem k hlubokému soustředění pracovní kapacity jejich autora na řešení tohoto úkolu. Je potěšitelné, že si to T. Durdík uvědomuje. Skepsi (či spíše beznadějí) však nedávno otevřeně zveřejnil sám (časopis *Reflex 2001*, č. 51, s. 50–52) a je dostatečně zřejmá i z jeho předcházející repliky.

Ve svém článku o Týřově jsem vysvětlil důvody, proč jsem jej nabídl *Archeologickým rozhledům*, a sdělil jsem, jaké mám výhrady a obavy v souvislosti s dosavadní prezentací archeologického výzkumu tohoto a ostatních hradů v bývalém královském hvozdu. Reakce T. Durdíka mé obavy ještě umocnila. Povinnost vědy stále si klást otázky, vést o nich diskusi a nepřetržitě hledat pravdu se zjevně může vytratit z našeho vědomí a může ji nahradit arogance a pohrdání i těmi základními principy vědecké práce. Nelze totiž uvěřit tomu, že T. Durdík skutečně na diskutovaný problém dosavadní prezentace Týřova (stejně tak však připomeňme – zůstaneme-li v někdejším přemyslovském hvozdu – např. Hlavačov, Angerbach, Džbán) nahlíží způsobem, který popsal v předcházející replice. Musí vědět, že mé otázky a pochybnosti jsou zcela legitimní, že nejde o věc jeho pracovní výkonnosti (která je jistě mimořádná), ale o zásadní metodický problém, totiž problém věrohodnosti spousty dílčích tvrzení a několika zásadních vývojových a typologických teorií. A vůbec již nejde o problém osobní, jak se T. Durdík snaží podsouvat prohlášením, že něco neguji jen proto, že se mi nehodí jeho „reálná data“ atp. Je paradoxní, když na jedné straně právě on na Týřov upoutal zvýšenou pozornost, když tento hrad postavil na jedno z nejpřednějších míst našeho a evropského vývoje, a na druhé

straně tuto pozornost (resp. její neobdivnou a kritickou formu) pranýřuje. Jak už jsem uvedl ve svém článku: s problematikou Týřova se musí vyrovnat každý, kdo se zabývá středověkými fortifikacemi, pokud nechce jen trpně přijímat nedoložená a rozporuplná tvrzení. Pokud T. Durdík tento zájem pokládá za negativní a snaží se jej dokonce zdiskreditovat, opovrhuje smyslem vědy i těmi, kteří se na jejím poli snaží. Nezbyvá než doufat, že jde spíše o ojedinělý, individuální projev než o zhoubný trend.

LITERATURA

- Durdík, T. 2001:* K problematice hradu v Chrudimi, *Archeologické rozhledy* 53, 615–619.
— 2002: Ilustrovaná encyklopedie českých hradů. Dodatky. Praha.
Ježek, M. 2001: K výpovědi pramenů o středověké Chrudimi, *Archeologické rozhledy* 53, 803–813.
Razím, V. 1994: K diskusi o tzv. středoevropském kastelu, *Archeologické rozhledy* 46, 629–631.
— 2001: Hrad Rabí románský?, *Průzkumy památek VIII/2*, 157–161.
— 2002: K otázkám stavebního vývoje a původu hradu Týřova. Poznámky k metodice výzkumu hradů v bývalém královském hvozdu, *Archeologické rozhledy* 54, 625–680.

VLADISLAV RAZÍM, *Státní památkový ústav středních Čech v Praze, Sabinova 5, 130 11 Praha 3;*
e-mail: dokumentace@spusc.cz

COMITÉ POUR LA SIDÉRURGIE ANCIENNE

de l'Union Internationale des Sciences Préhistoriques et Protohistoriques

R. Pleiner, secrétaire

Peter Crew, president

Siège du secrétariat: Institut d'Archéologie, 118 01 Prague 1, Letenská 4, République Tchèque

Communication 67

Edited by R. Pleiner

ANNOUNCEMENT: This communication 67 and following issues will be available in internet pages of the Institute of Archaeology, Prague:

www.arup.cas.cz/aktivita/comite/index.html

NEW MEMBERS: *J. Navasaitis*, Kaunas; *J. Petřík*, Košice.

CONFERENCES:

THE INTRODUCTION OF IRON IN EURASIA was the title of the international symposium, organized by the Riksanantikvarieämbetet – Geoarkeologiskt Laboratorium, Uppsala (Eva Hjärthner–Holdar, Christina Risberg) at Uppsala, 4–8 October 2001. The meeting was supported by other Swedish institutions as well, and ran under the auspices of the Comité pour la sidérurgie ancienne de l'UISPP. Programme: *Ch. Risberg* (Mrs) and *E. Hjärthner–Holdar* (Mrs), Welcome. *O. Kyhlberg*: Opening lecture. **Session I** (Scandinavia). *E. Hjärthner–Holdar* (Mrs): Bronze Age Iron Production in Sweden. *L.–E. Englund*, Uppsala: Bloomery Iron Working in Gästrikland. *L. F. Stenwik*, Trondheim: The Introduction of Iron in Mid–Norway. *A. Espelund*, Trondheim: A Critical Examination of Successful Bloomery Iron Making in the Past, With Emphasis on Metallurgical Theory and Find Material. **Session II** (Britain and Central Europe). *G. McDonnell*, *S. Dockrill* and *J. Bond* (Mrs), Bradford: The Evidence of for the Adoption and Use of Iron in the Northern Isles, With Particular Reference to Old Scatness Broch, Shetlands. *P. and S. (Mrs) Crew*, Maentwrog: Laxton, Northants – Large Scale Iron Production in the Early Roman Period. *M. van Nie*, Amsterdam: Iron Production in a Clay Envelope (Hengelo, The Netherlands). *G. Gassmann*, Tübingen: Actual Excavation in an Early Celtic Smelting Settlement in the Swabian Mountains, Southern Germany. *A. Schäfer* and *T. Stöllner*, Marburg: Early Metal Production in the Central Lahn Valley, Hesse, Germany. **Poster Session**. *P. and S. Crew*: Innovation in Furnace Design and Technology – The Refractory Materials from Laxton. *P. and S. Crew*: Woodland Management and Charcoal Processing in a Late 14th Century Ironworks. *E. Godfrey* (Mrs), *M. van Nie* and *G. McDonnell*: Early Evidence of Ultra–high Carbon Steel in Europe. *H. Lyngstrøm*, Copenhagen: Early Iron Forging in Denmark. *D. B. Wagner*, Copenhagen: The earliest Use of Iron in China. *M. Goodway*, Washington: Wrought Iron Bridge Cable. **Session III** (Eastern Europe and Eurasia). *T. A. Pushkina* (Mrs) and *L. S. Rozanova* (Mrs), Moscow: Black Metal Processing in the Dnieper Basin, Smolensk Region, in the 1st Millennium AD. *L. Koryakova* (Mrs), *G. Beltikova* (Mrs), Ekaterinburg, and *S. V. Kuzminykh*, Moscow: The Introduction of Iron Technology in Central Northern Eurasia. *N. Terekhova* (Mrs), Moscow: The Earliest Tools of Meteorite Iron in the Territory of Russia. *L. Mihok*, Košice: Beginnings of Iron Production in the Central Carpathian Region. *J. Navasaitis*, *A. Sveikausaika*, *E. Matulionis*, Kaunas: Examination of Pig Iron Lump Smelted in Bloomery Furnace. *M. Gurin*, Minsk:

The Introduction of Iron and the Development of Blacksmith's Work in Belorussian Polesye. Session IV (Mediterranean Area). *E. Jarva*, Oulu: Early Iron Working in Latium: the Case of Ficana. *Chr. Risberg* (Mrs), Uppsala: Traces of Early Iron Production and Iron Working in Mainland and Aegean Greece. *M. Kostoglou* (Mrs), Glasgow: Iron Production in Ancient Greece: a re-evaluation based on new evidence from Aegean Thrace. *Y. Bassiakos*, Athens: A Late Geometric Metal Working Centre in Asine, Argolid, Greece: Analysis and Provenance. Session V (The Introduction of Iron in Eurasia). *R. Pleiner*, Prague: Iron in Eurasian Bronze Ages. *V. Pigott*, London, *M. Goodway* (Mrs), Washington: Conclusion.

The conference was excellently organized and the discussions were fruitful. Especially the meeting of scholars from Baltic countries and Russia was valuable. An excursion was organized to visit sites in the environment of Uppsala: Härnevi, a 15th century church; Rickeby, Bronze Age rock carvings; Hällby, a Bronze Age smelting site; Håga, a Bronze Age burial mound ('king Björn's mound'); Valsgårde, early medieval boat graves; Gamla Uppsala, church and giant early medieval burial mounds. The participants (about 60 in number, from 14 countries) have had the possibility to visit the Geoarcheologiskt Laboratorium at Uppsala, producing analyses of different find materials (incl. slags etc.), being published in *Activity Reports*, referred to on pages of our Communications. *R. Pleiner*, Prague

ORFÈVRES ET FORGERONS. L'approche expérimental en Archéologie minière et métallurgique. Colloque international et démonstrations expérimentales. Launaguet, France, 17–20 Octobre 2001. Organized by CNRS (UMR 528), U.T.A.H. (B. Cauuet). The ancient metallurgy of iron concerns following contributions: *C. Dubois* and *J.-P. Métallie*: Archéologie et expérimentation des pratiques anciennes de charbonnage en meule et de réduction de minerai de fer dans les Pyrénées ariégoises. *C. Domergue*, *P. M. Decombeix*, *J.-M. Fabre*, *C. Rico*, *F. Tollon* and *J.-P. Arcens*: Dernières données fournies par les expérimentations dans les bas fourneaux romains type 'Martys' (plate forme de Lastours, Aude). *P. M. Decombeix*, *J.-M. Fabre*, *C. Rico*: La prospection des ferriers du versant sud de la Montagne Noire: Modélisation du volume des résidus métallurgiques et estimation du fer produit et du bois utilisé (5 grand ensembles, 80 000 tonnes du fer pendant 3 siècles). *S. Orzechowski*: Donnée sur post-réduction dans le centre de sidérurgie ancienne de la Montagnes Saint-Croix (Kielce, Petite Pologne). *P. Crew* and *H. Cole*: From bloom to knife: experimental smelting, refining and forging of phosphoric iron and steel. *L. Eschenlohr*: Bilan des expérimentations sur les bas fourneaux mérovingiennes, type Boécourt avec soufflerie, et médiévales, type Quiquerez, à tirage naturel. *M. Urteaga* (Mrs): El programa del investigación, rehabilitación y recuperación de los modos de producción en la ferrería hidráulica de Agoregi (Gipuskoa, Pais Vasco). Démonstrations: *H. Cole*: Travail de forgeage à l'ancienne du fer produit par expérimentation et démonstration des techniques et d'objets forgés. *Tiégué Jo*, forgeron Dogon (Mali): Forgeage d'outils agricoles traditionnels en fer. *S. Cabboi* (Mrs) and *C. Dunikowski*: Réalisation d'un bas fourneau (type de La Tène moyenne) et opération de fusion et coulée. *D. Morin*, *J.-M. Brun*, *L. Colchen*, *P. Merluzzo*, *M. Leroy*, *R. Herbach*, *M. Aubert*, *A. Ploquin*, *P. Fluzin*: Expérimentation de réduction type indirecte sur les bases d'un fourneau type Huang Jiguang (Blast furnace) Partie sud de la Province de Henan. Opération de fusion et coulée. Papers: *S. Cabboi* and *C. Dunikowski*: La sidérurgie chez les Celtes du Nord de la France: expérimentation sur les bas fourneaux de La Tène moyenne et finale. *D. Morin*, *P. Rosenthal* and *A. Ploquin*: La métallurgie des Chartreux de Durbon (Hautes Alpes): essai de réduction à partir des minerais de fer sédimentaire. *M. Leroy*, *P. Merluzzo*, *M. Aubert*, *R. Herbach*, *P. Fluzin*, *A. Ploquin*: L'apport des expérimentations de réduction en bas fourneau pour l'étude comparée des conditions de réduction d'un minerai calcique (la minette de Lorraine) et d'un minerai siliceux (le fer forte). *V. Serneels*: Qu'est-ce qu'une expérimentation réussie? Reflection sur la réduction du fer. *E. Huysecom*: La réduction traditionnelle du fer en Afrique: techniques, croyances et maîtrise – l'exemple de forgerons Dogon (Mali). *P. Andrieux*: Expérimentation: archéohistoire ou label technologique?

The conference involved film projections (H. Cole on Saxon sword forging, E. Huysecom on the Inagina project). An exhibition was inaugurated consecrated to gold, and an excursion lead to sites of iron metallurgy in the Montagne Noire, connected with the iron smelting demonstrations in Gallo-Roman furnaces (C. Domergue, P. M. Decombeix, J.-M. Fabre, C. Rico, F. Tollon and J.-P. Arcens). The Programme distributed includes abstracts of all of the communications.

BIBLIOGRAPHY 1994, 1995, 1997, 1998

(Supplements)

S. PAZDA: Brzeski rejon starożytnego hutnictwa żelaza (IV–V. w.n.e.). Summary: Zone de sidérurgie antique (IVe–Ve siècle après J.–C.) dans les environs de Brzeg (précis de problématique). In: Kultura Przeworska I, Lublin 1994, 241–261. An iron smelting region (63) sites in the territory of Nysa (Kłodzka) and Odra rivers is discussed. Baszyce – a site with reheating hearths.

S. SCHREYER and M. GRAF: Rheinau ZH. Archäologie der Schweiz 18/1 1995, 33. Traces of smithies in a Celtic *oppidum* on the upper Rhine river.

R. KRAJČ, Z. KUKLA and R. NEKUDA: Středověký meč ze Mstěnic. Summary in German: Das mittelalterliche Schwert von der Wüstung Mstěnice [A medieval sword from the abandoned village Mstěnice, Moravia]. In: Z pravěku do středověku. Brno 1997, 250–258. In homestead XV a long gothic thrusting sword or rapier (15th century AD) was found. It was made of a carburized iron rod; the point was martquenched. A brass inlay appears in the upper part of the blade.

A. KRONZ: Phasenbeziehungen und Kristallisationsmechanismen in fayalitischen Schmelzsystemen. Untersuchungen an Eisen– und Buntmetallschlacken. [In German: Phase interrelations and crystallization mechanisms in the fayalitic melting systems. Investigation into iron and non–ferrous slags]. Thesis at Johannes–Gutenberg–Universität in Mainz. Mainz 1997. 275 pp. Figures, tables, microphotographs. A detailed treatise on chemical and mineralogical analyses of metallurgical waste products. Contents (abridged and paraphrased): 1 The goals of the study, 6. 2 Fayalitic melts and the theoretical outline of the bloomery process, 7–14. 3. The sample basis, 15–26. A: Analytical methods. 4 Chemical bulk analysis, 28–42. 5. Phase analysis (polarization, EMS, electron microscopy), 44–59. B: Melting systems. 6. Bulk chemistry, trace elements, 60–67. 7. Phase relations in fayalitic slags (olivine, wustite, spinels etc., glass, trace elements in the matrix), 68–118. 8. Crystallization and stability, 119–153. 9. Thermodynamics of the reduction process, 154–169. 10. Distribution in the melting systems, 170–178. C: Technological interpretation. 11. Smelting technology in the Dietzhöhlztal (the role of the furnace wall), 179–180. 13. Slag as process indicators. Selected examples (Dietzhöhlztal), 181–199. 14. Summary, 200–203. 15. Bibliography, 204–213. Appendixes (tables), 214–270. Abbreviations, 271. The samples analysed originate in the research activity in the production in the Dietz valley, W Germany. The book may serve as a helpful manual for all those who are interested in the smelting processes and for those who use analyse of slags appearing in the literature.

Z DĚJIN HUTNICTVÍ 27 [Contributions to the history of metallurgy]. Rozpravy Národního technického muzea v Praze, vol. 156. Praha 1998. Ancient and early technology of iron. *L. Míhok, A. Pribulová* (Mrs) and *D. Bialeková* (Mrs): Sposob výroby slovanského meča zo Závady. Produktionsweise des slawischen Schwerts von Závada, 5–14. A carburized sword dated to the 9th century. *J. Hošek*: Metalografický rozbor středověkých hrotů šípů do kuší. Metallographic analysis of the set of arrowheads, 15–25. 52 cross–bow bolts were investigated from sites in NE Bohemia. Mostly wrought iron bundles. *M. Púpala, V. Magula, Z. Kukla* and *J. Hošek*: Rozbor kroužků užívaných při výrobě kroužkové zbroje. Analysis of rings of mail coats, 26–34. One Roman and nine medieval rings, riveted and welded, made of an annealed iron wire. One example was heat–treated (martensite, bainite). *K. Stránský, R. Štěpán* and *A. Rek*: Analýzy železářských strusek z oblasti Železných hor. Analyse der Eisenschlacken aus dem Gebiet Železné Hory, 35–46. Slags from medieval hammer–mills, as well as fining slags of the 18th century analysed.

BIBLIOGRAPHY 1999A. *Specialized items*

ACTIVITY REPORT 1999. Geoarchaeological Laboratory. National Heritage Board (Riksantikvarieämbet). Uppsala. From the contents: *L.–E. Englund* and *L. Larsson* (Mrs): Iron production at Stomskil during Roman Iron Age – an archaeological and analytic study. Lillkyrka parish, RAÄ 219, Närke, 10–12.

A rescue dig a clay-and-stone walled slag-pit furnace with a slag block inside (103 kg). Air-inlets traced, induced draught, supposed prints of a horizontal layer of reeds as traces of the original slag-pit blocking. Also a smithing area with an anvil stone, slag, flakes of hammer-scale. Chemical analyses of the furnace slag. *E. Hjärthner-Holdar* (Mrs), *L. Larsson* and *L.-E. Englund*: Iron and metal working at a manor during Late Iron Age and Early Middle Ages, Husby, Glanshammar parish, Närke, 13–16. *L. Larsson*, *L.-E. Englund*, *E. Hjärthner-Holdar* and *O. Stillborg*: Archaeometallurgic analysis of slag and iron from the iron production site at Binga, Hassmo parish, Småland, 17. Four Vendel period furnaces and a smithing hearth. Slags and iron analysed. *L. Larsson*: Currency bars from a 17th century AD smithy in a Dalkarlen block – a metallographic analysis, Norköping, Östergötland, 18. Corroded 17th century AD bars. *L.-E. Englund*, *L. Grandin* (Mrs), *E. Hjärthner-Holdar*, *P. Kresten*, *O. Stillborg*: Pre-Roman iron production at Södeåkra – an archaeometallurgic investigation, 21–23. A large slag-pit furnace with stone slabs, said to be pre-Roman, is discussed. The site comprises two slag heaps, yielding hearth bottoms with some metallic iron, low carbon metal, steel and phosphoric iron. Short abstract concerning iron making and working: *L. Grandin* and *L.-E. Englund*: Iron and copper working in the Skatan block – an archaeometallurgic analysis, Skåne, 24. *L.-E. Englund* and *E. Hjärthner-Holdar*: A currency bar from Arninge, Täby parish, Uppland, 25. *L.-E. Englund* and *E. Hjärthner-Holdar*: Items of iron from Gröndal, Lunda parish, Uppland, 25. *L.-E. Englund*, *P. Kresten* and *L. Grandin*: Slag from village site at Odensvi, Visby socken, Närke, 26. *L. Grandin* and *L.-E. Englund*: Smithing residues from Kräggesta, Kolsva parish, Västmanland, 26. *L. Grandin* and *L.-E. Englund*: Archaeometallurgic material from Vitene – archaeometallurgic analysis, 26–27. *E. Hjärthner-Holdar*, *L. Grandin* and *L.-E. Englund*: Cast iron and wrought iron. Material from the smithy in Vantinge, Scania, 28–29. Medieval and post-medieval samples. *P. Kresten*: Slag and metal from Kyrkesviken, Ängermanland, 29. *L. Grandin* and *L.-E. Englund*: Smithing residues from Stora Ullevi, Linköping, 30. No dating mentioned. *P. Kresten*: Ralby iron works. Magnetometry. Dannemora, Uppland, 31. Late medieval features, surveying. *P. Kresten*: Analysis of a smithing slag from Develier-Courtetelle, Central Jura, Switzerland, 31. Mineralogy of 6th – 7th centuries AD smithing waste.

H. JÖNS: Schuby und Süderschmedeby. Zwei spätkaiserzeitliche Eisengewinnungszentren am Heerweg. [In German: Schuby und Süderschmedeby. Two Late Romano-Barbarian iron production centres at the Heerweg, Schleswig-Holstein. N. Germany]. *Offa* 56 (Festschrift Ole Harck) 1999, 67–80. Schuby site LA 233: 7 lower parts of furnace slag pits, slag block with prints of brushwood and straw; Süderschmedeby: H. Hingst's excavation of a smelting and smithing area with stone anvil and slag.

H. JÖNS and B. WOLLSCHLÄGER: Frühe Eisengewinnung in Südwestmecklenburg – Ergebnisse einer interdisziplinären Forschungsprojektes 'Archäometallurgie'. [In German: Early iron production in south-west Mecklenburg, Germany – results of interdisciplinary research project] In: *Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern, Jahrbuch 1998/46*, Lübstoff 1999, 93–125. The research pointed to the archaeometallurgy in Joldelund, Süderschmedeby, Weser valley, Harz, Oberlausitz, Märkisches Sauerland, Dill-Gebiet and Schwäbisch Alb. In Südwestmecklenburg 140 sites with iron production traces were registered, with the floruit in the Romano-Barbarian period. The most important of these is Göhlen; the excavations in this locality with its slag-pit furnace clusters have been already several times presented.

„... UND SIE FORMTEN DAS EISEN“. Ur- frühgeschichtliche und mittelalterliche Eisengewinnung und -verarbeitung { „... they forged iron“. Prehistoric, early and medieval iron making and working]. Internationalles ÖGUF-Symposium in Linz-Feinberg, 27–30 October 1998. *Archaeologia Austriaca* (Wien) 82–83 1998–1999, 482–541. The contributions presented were not, in fact, read in the symposium, they concern new discoveries and finds. *G. Henneberg* and *J.-P. Guillaumer*: Die Eisenwerkzeuge der Hallstatt- und frühen Latènezeit in Mitteleuropa, 493–497. Survey of Early Iron Age iron and wood working tools from Central Europe. *B. Križ*: Iron smelting furnaces at Cvinger near Dolnjsk Toplice, 498–500. A short account of 12 features held for iron smelting furnaces (not properly documented). Large quantities of slag observed in an area of 100x50m. *F. Moosleitner*: Eisendepotfunde aus Salzburg, 500–511. Hoards of iron objects from the Nikolausberg near Golling (blacksmith's tools), Hainbach-Nussdorf

(Scythe, scythe ring, plough–share, axehead), Kaiserbrunn am Attersee (domestic and agricultural implements). Fig. 8 shoes, in addition, a large hoard from the Römerschanze near Grünwald, Bavaria (not commented). *H. Presslinger*: Keltischer Stahl aus Linz. Metallkundliche Voruntersuchungen des Depotfunds on Gründberg, Stadtgemeinde Linz, Oberösterreich, 511–515. Preliminary metallographic examinations of a kettle–hook, a tyre, tongs handle and a sword from the Celtic hoard at the Gründberg rempart (low carbon steels). *Z. Czajlik*: Quellen zur prähistorischen Eisengewinnung in Ostungarn, 515–519. Remark on the La Tène period and medieval sites with traces of ironmaking in the Aggtelek region in southern Hungary. *A. Gaspari*: Römische Schmiedewerkstätten auf der Hügel Ulaka in Innerkrain, Slowenien. Die Ausgrabungen von W. Schmid (1936–1948), 519–523. Unpublished smithies added. *K. Bielenin*: Einige Bemerkungen zu den Rennofeschlacken der Schlackenrubeöfen, 523–528. The slag blocks from the Holy Cross Mountains furnaces represent an evidence of a perfectly mastered process. *A. Espelund*: Luppenstudien in Norwegen, 528–536. *T. Abdinghoff* and *M. Overbeck*: Die Hüttenstandorte Kerspetalsperre (Märkisches Sauerland) und Oberes Wippetal (Bergisches Land). Ein Beitrag zur Archäologie früher Hochöfen in Mitteleuropa, 536–541.

D. B. WAGNER: The earliest use of iron in China. In: *Metals in Antiquity* (S. M. M. Young, A. M. Pollard, P. Budd and R. A. Ixer eds.), BAR Int. ser. 792 (Oxford) 1999, 1–9. In the light of new finds it seems that the technology of iron smelting diffused to China by the 8th century BC from the West via Scythian nomads in central Asia. The earliest weapons made of iron were probably display and prestige objects.

B. Early iron as in other publications (1999)

LIETUVOS ARCHEOLOGIJA 18 1999. The volume contains three papers dealing with early iron technology: *J. Stankus, A. Sveikauskaitė, A. Selskis, E. Matulionis*: Geležis dirbnių cheminės analizės duomenis, Summary: The data of chemical analyses of some iron artefacts of the 2nd – 13th centuries, 101–109. Chemical analyses as supplement to former metallographic examination on ancient and medieval irons. Carbon, phosphorus and manganese are discussed. *Z. Malisauskas and A. Linčius*: Pelkiu (limonitinė) geležis ruda Lietuvoje. Summary: The marsh iron ore (limonite) in Lithuania, 111–120. Topography of bog ore deposits, analyses. *J. Navasaitis, A. Sveikauskaitė and A. Selskis*: Lietuvos rudnių šlaka sudėtis ir savibės. Summary: The composition and the features of bloomery slags in Lithuania, 121–133. Chemical and mineralogical composition of Lithuanian iron slags from the 3rd – 4th centuries AD and from the 16th – 19th centuries.

Z DĚJIN HUTNICTVÍ 28 [Contributions to the history of metallurgy]. Rozpravy Národního technického muzea v Praze 161, Praha 1999. Early metallurgy of iron is concerned in the following contributions: *L'. Míhok, A. Pribulová* (Mrs) and *K. Pieta*: Spracovanie železa z nálezísk púchovskej kultúry: Liptovská Mara. Eisenbearbeitung nach den auf der Fundstelle Liptovská Mara gemachten Funde der Púchov–Kultur [sic], 5–12. Analysis of smithing slags (sample 23 showed traces of tin bronze, accidentally received by manipulation with non–ferrous metal in the workshop). *J. Hošek and J. Prostředník*: Rozbory středověkých železných předmětů a strusek z hradu Dolní Štěpanice. A metallographic examination of medieval iron tools and slags from the castle Dolní Štěpanice, 13–24. Analyses of smithing slags from a medieval castle. An iron sheet with a rivet coated with brass and soldered by Sn–Pb solder. Metallography of horse–shoes and fittings. *J. Hošek, J. Prostředník and J. Benešová* (Mrs): Kovářská dílna na hradě Trosky. The smithy workshop in the castle Trosky, 25–35. A smithy equipped with a hearth yielded PCB slags (analysed) and some artefacts (arrowheads, a knives, horse–shoes etc.) which were investigated metallographically (mostly ferritic and pearlitic metal). *K. Stránský, A. Rek and A. Drechsler*: K otázce hmotnostní bilance pochodu přímé výroby železa z rud z latěnských redukčních pecí. Beitrag zur Massebilanz des Verfahrens der Herstellung von Eisen aus Erzen in den Latène–Kultur Öfen [sic], 36–42. Microanalytic and mineralogical investigations of a bloomery slag and magnetite ore from the Celtic opidum at Staré Hradisko, Moravia. *A. Harničár, L. Míhok, D. Mlynářčiková* (Mrs) and *P. Roth*: Baníctvo medzi Hranovicou a Vernárom. Bergbau zwischen Hranovica und Vernár, 47–53. Mining of iron ores at Starý Vernár, 5 bloomery slags analysed.

J. UNGER: Život na lelekovickém hradě ve 14. století. Antropologická a sociokulturní studie. Summary: Das Leben auf der Burg Lelekovice im 14. Jahrhundert. Anthropologische und socio-kulturelle Studie [The life in the 14th century AD castle of Lelekovice]. Brno 1999. During excavation of the ruin of the castle at Lelekovice near Brno traces of a sheltered smithy were discovered at the eastern rampart. Destruction of the hearth stone substructure, traces of the anvil position and smithing slags have to be mentioned.

BIBLIOGRAPHY 2000 (as in February 2002)

A. Specialized items

P. DRDA: Les arts du feu sur les oppida celtiques [In French: Pyrotechnological crafts in the Celtic oppida]. In: Les Celtes et les arts du feu. Dossier d'archéologie No 258, 2000, 18–23. The work in iron is presented by the abstract dealing with a smithy discovered in the oppidum of Závist near Prague, Bohemia, dated to the early phase of the site (2nd century BC). Later (1st century BC), another smithy operated at gate B of the oppidum. The oppidum of Hrazany upon the Vltava river yielded traces of smithing activities at the northern gate (PCB slags, block tuyeres).

J. GÖMÖRI: Az avar kori és Árpád-kori vas kohászat révészeti emlékes Pannoniában. [Summary: The Archaeometallurgical sites in Pannonia in the Avar and early Árpád periods. Register of industrial archaeometallurgical sites in Hungary]. Ironworking. Sopron 2000, 273 pp incl. 31 plates, 166 figures. The monograph is an extended version of the study by the same author (2000, cf. Comm. 66) but is completed by a historical survey of the iron making and working on the territory of modern Hungary. The contents presented are based on the English summary, 315–340. The wording follows the printed preservation. I Introduction, 315. II Archaeometallurgical sites of Hungary. Collection of data [iron], 315–326. The beginning of the iron production in the territory of Hungary, 326–329. Celtic iron production, Roman iron production and blacksmiths working in Pannonia, 800–900–1000: Avar–Onogur (7th – 9th century) and Frank–Bavarian–Slavic, (9th century) antecedents of the Hungarian iron production in Pannonia. Furnace typology, iron production in the conquest period, Somogyfajz type workshops. Period of the Hungarian state foundation. Pit–workshops in the Árpád period. Imola type furnaces. Bloomery sites of Alpine origin in the Árpád period. IV. From the ore until the bloom, 329–334. Mines, ore, ore roasting, fuel, furnace building material, blowing. Experimental smelts. Reheating hearths. Blooms and bars. Smithy workshops. Metallography of iron objects. Conclusion, 333–334. List of figures, 335–339. List of tables [plates], 339–340. Added a booklet with drawings an *errata*. Bibliography appears on pages 287–313.

D. GRIFFITHS and A. FEUERBACH (Mrs): Early Islamic manufacture of crucible steel at Merv, Turkmenistan. Archaeology international. Inst. of Archaeology, University College, London 1999/2000, 36–38. Clay crucibles (up to 20 cm high) for steelmaking at Erk Kala and Gyaur Kala at city of Merv. Wrought iron pieces and fuel were charged and heated in a presumably domed furnace the base of which was uncovered. It was blown from below through a special air–inlet channel.

Z. HENSEL: Badania materialoznawcze ostróg średniowiecznych z Kalisza. Summary: Material science investigations of medieval spurs from Kalisz. Archeologia Polski 45/1–2 2000, 93–97. Medieval spurs from Kalisz, Poland, 26 in number, show mostly low carbon, phosphoric metal. In 5 cases carburization processes were observed (up to 0.8% C). In one case traces of gold coating were discovered.

IRON, BLACKSMITHS AND TOOLS. Ancient European Crafts. Acts of the International Conference at Podsreda (Slovenia) in April 1999 (M. Feugère and M. Guštin eds.). Monographie Instrumenta 12. M. Mergoil, Montagnac 2000, 248 pp. Contents: V. *Serneels*: Preface, 3. M. *Feugère*, M. *Guštin*: Foreword, 4. Part 1. Crafts in General: M. *Mangin*: Vie rurale et artisanat du fer dans les campagnes d'Alésia, 7–11. F. *Quesada*, M. *Zamora*, F. *Requena*: Itinerant smiths in the Iberian Iron Age? (6th – 7th centuries BC), 15–19. B. *Cech* (Mrs): Gold and silver production in the fifteenth and sixteenth century based on the archaeological excavation in the Gastein Tal, Austria, 21–33. Incl. a blacksmith's workshop for pick production and reparation. F. *Bessan*: Fabbri e produzioni di armi nel medioevo: l'area friulana, 35–41.

Iconography, punch marks. Part 2. Workshops: *L. Orengo, E. Fréné, P. Fluzin*: Un atelier du forge de l'âge du Fer au „Bois du Jarrier 3“ commune de la Celle-sur-Loire (F. Nièvre). *Archéologie et archéométrie*, 45–66. Hearths and slags of the Hallstatt/Early La Tène periods. *M. Polfer*: Eisenproduktion und Eisenverarbeitung in Nordgallien und dem Rheinland während der römischen Kaiserzeit. 67–87. Survey of production regions and places. *K. Czarnecka* (Mrs): Iron smelting in the Pre-Roman and Roman periods in central Poland, 89–91. *M. Horvat*: Iron furnaces from Sela pri Dobu near Ivačna Gorica (Slovenia), 93–96. Two devices in superposition, Roman period. *E. Iaroslavchi*: Les fourneaux de réduction du minerai de fer chez les Daces, 97–102. Furnace sites, iron blooms in a survey. *T. Anderson, A. Duvauchelle, V. Serneels* and *C. Agustoni*: Stone and metalworking on the Roman site of Châbles-les Saux (Ct. Fribourg, Switzerland), 103–108. A smithy and quarry for mill stone production. *B. Mušič*: Results of geophysical prospecting on Prehistoric and Late Roman sites associated with iron metallurgy: Case studies: Cvinger near Meniška vas and Ajdoviščina above Rodik (Slovenia), 109–120. Magnetic surveying of slag dumps at a Roman site. *L. Orengo, J.-M. Bonnon, D. Bevilacqua*: L'emploi des bloc tuyères dans les forges antiques du centre de la Gaul (Auvergne, Lyonnais et Forez au deuxième âge du Fer et à l'époque romaine). Découverts archéologiques et experimentation, 121–136. The application of brick-shaped tuyeres at iron forges from several sites. *R. Marichal*: Outillage antique de Ruscino (Château-Rousillon, Pyrénées Orientales, F.), 139–168. Roman smithies and a hoard of iron objects (76 items). *M. Feugère*: Outillage agricole et quincaillerie antique de Valentine (F., Haute Garonne), 169–178. Implements from hoards. *H. Sedlmayer*: Bewährte Simplizität. Zu einem Neufund aus dem Kastellvicus von Favianis/Mautern an der Donau (Österreich), 179–186. Socketed iron axeheads. *A. Gaspari, M. Guštin, I. Lazar, B. Žbona Trkman*: Late Roman tools finds from Celje. Gradište at Zbelovska Gora and Sv. Pavel above Vrtvovin (Slovenia), 187–203. Fourteen hoards with iron tools. *M. Sagadin*: Late antique wood-working tools from Gradavov hrib near Kamnik (Slovenia), 205–208. A hoard. *R. Krempuš*: Krvavica bei Vransko in Slowenien, Höhensiedlung des 3. bis 6. Jahrhunderts, 209–231. Early Slav iron implements from a settlement. *A. Rustoiu*: Outils en fer pour le travail des métaux non ferreux en Dacie préromaine (1^{er} siècle av. J.-C. – 1^{er} siècle ap. J.-C.), 233–241. Iron smithing tools used in bronze work. *Zs. Visy*: Neuere Angaben zu einigen Wagenbeschlägen, 241–248.

M. JANČO: Germánska dielňa z Berouna. [Summary in German, not entitled – A Germanic workshop at Beroun, Bohemia]. In: *Sborník Miroslavu Buchvaldkovi* (P. Čech and M. Dobeš eds.), Most 2000, 107–110. Within a conglomerate of Germanic settlements on the territory of Beroun, central Bohemia, many traces of making iron in the early Romano-Barbarian period were discovered during rescue excavations in previous years. Here, a sunken-floored feature is being presented, interpreted as a bloomery with a hearth of a freestanding furnace in the SW corner and a stone anvil nearby. [However, the context speaks rather for a smithy where iron and non-ferrous metals were worked as copper sheet fragments show].

S. MÄDER: *Mado wo akeru* – Ein Fenster öffnen. Überlegungen zur Kategorisierung europäischer Klingen auf Grundlagen japanischer Begutachtungen. Summary: *Mado wo akeru* – open a window. Thoughts towards categorizing European sword blades on the Japanese expertise criteria. *Ethnographisch-archäologische Zeitschrift* (Berlin) 41/1 2000, 17–27. A proposal for classification of European sword (and sax) blades according to Japanese swordsmith lore (*Kantai*) which requires a flat polishing of blades. Individual criteria and terminology are discussed. The method was tested on two Alamanian blades (a *spatha* and a *sax*) which were investigated in Japan.

MINES ET METALLURGIE EN GAULE. Recherches récentes. (C. Domergue and M. Leroy eds.). *Gallia* 57 2000, 1–158. Contents: *C. Domergue* and *M. Leroy*: L'état de la recherche sur les mines et les métallurgies gauloises au Haut Moyen Age, 3–21. Clérimois, mines at Mans and La Bussière: Vert-Saint-Denis (Pyrénées, furnace), Blessey (smithy), Bordeaux. Survey. *M. Leroy, M. Mangin, H. Laurent, M. Boukezzola, B. Raissouni*: La sidérurgie dans l'est de la Gaule, 11–21. 1000 sites (mines and siderurgie) Bourgogne, Franche Comté, Lorraine. Districts de production: Morvan (200), Lorrain (152), Mâcon. Iron Age 2nd/1st centuries BC, beginnings of production districts? Roman period: Morvan in the north, Montley-en-Auxois, mining village. Rural smithies. Avenches, Autun, St. Aubin, Choisy (large smithy), environ of Alésia, Blessey-Salmis. The decline in the late antiquity. The *loricaria* at Augusto-

dunum, other *fabricae* for weapons as in the *Notitia Dignitatum*. P.–M. *Decombeix, C. Domergue, J.–M. Fabre, A. Gorgues, Chr. Rico, F. Tollon, B. Tournier*: Réflexions sur l'organisation de la production du fer à l'époque romaine dans le basin supérieur de la Dare au voisinage des Martys (Aude), 23–36. During three centuries (60/560 BC to 260 AD) 80 000 tonnes of iron were produced in that region which yielded 33 ferriers: excavated was the Grand Ferrier, Montrouch (battery of 6 furnaces). A. *Beyrie, J.–M. Fabre, R. Sablayrolles*: Les hommes du fer du dieu Ageio. Exploitation antique du fer dans les hautes Baronnies (Haute Pyrénées), 37–52. The inscription from Asque (*Ageio deo pagani ferrarienses*), mining sites, mines. C. *Dubois*: Lercoul (Pyrénées ariégeoises). Un site sidérurgique du IIIe siècle de notre ère, 53–62. Three bloomery furnace, 400 tonnes of slag, iron mines, collier sites. N. *Dieudonné–Glad* (Mrs): L'atelier sidérurgique gallo-romain du Latté à Oulches (Indre), 63–75. A 4th century AD bloomery with small amount of glassy slag debris, newly connected with possible steel making processes. I. *Daveau* (Mrs), V. *Goustard, J.–J. Bahain*: Un complexe métallurgique et minière du Haut Moyen Age. Le site du Fourneaux à Vert–Saint–Denis (Seine–et–Marne), 77–99. 25 000 bell pits, 80 roasters, bloomery ironworks from 7th to 9th centuries AD. P. *Fluzin, A. Ploquin, V. Sermeels*: Archéométrie des déchets de production sidérurgique. Moyens et méthodes d'identification des différents éléments de la chaîne opératoire directe, 101–121. Identification of different types of iron slags: bloomery, reheating, smithing, hammer–scale. P. *Abraham*: Les mines d'argent antiques et médiévales du district de Kaymar, 123–127. B. *Cauuet* (Mrs): Techniques de boisage dans les mines d'or gauloises du sud–ouest Massif Central, 129–146. Glossaire, 147–149. Bibliographie: 150–158.

K. NOVÁČEK: Výroba a zpracování kovů na sídlišti u sv. Petra na Poříčí v Praze. Summary: Metalworking at the Str. Peters settlement area in Prague. *Archaeologica Pragensia* (Praha) 15 2000, 219–230, 233–241. Non–ferrous and ferrous metallurgical evidence uncovered during rescue digs at Prague–Poříčí, at the Middle Ages a pre–urban site (PCB as well as bloomery tap slags).

R. SCHWAB: Überlegungen zur Eisenversorgung des Oppidums von Manching basierend auf metallkundlichen Untersuchungen an Waffen und Geräten. [In German: Reflections concerning the supply of iron in the oppidum of Manching, Bavaria, based on metallographic investigations of weapons and tools]. *Berliner Beiträge zur Archäometrie* 17 2000, 5–44. The oppidum at Manching depended on imported iron from the environment, the metal was rich in phosphorus; 14 further iron objects (supplementing the unpublished set investigated by Pleiner) metallographically examined – mostly knives of different quality and construction (sandwich iron–steel–iron appeared several times, heat treatment of steel stated at 26%). The smithing activity appears in the northern part of the site where crafts were concentrated.

D. STARLEY: Metallurgical analysis of medieval quarrel heads and arrowheads. *Royal Armouries Yearbook* 5 2000, 178–186. Eight projectile heads (three called arrows, five cross bow bolts) of unidentified German origin (14th century AD?) were investigated metallographically. Hard phosphoric iron was used, traces of carburization or composite iron–and–steel constructions are discussed without definite conclusions.

B. Early iron as in other publications (2000)

S. FICHTL: La ville celtique (Les *oppida* de 150 av. J.–C. à 15 ap. J.–C.). Errance. Paris 2000. A blacksmith's workshop from Mont Beuvray–Bibracte at the Raboul Gate is shortly described.

S. KURZ: Die Heuneburg–Aussensiedlung [In German: Heuneburg – the outer settlement, SW Germany]. Theiss, Stuttgart 2000. In chapter Anmerkungen zur wirtschaftlichen Produktion in der Aussiedlung, 152–156 appears on p. 156 a short remark on possible blacksmith's activity within the Late Hallstatt period site.

S. SIEVERS (Mrs): Vorbericht über die Ausgrabungen 1998–1999 im Oppidum von Manching. [In German: Preliminary report on 1998–1999 excavations in the oppidum of Manching, Bavaria]. Contributions by R. *Gebhard, M. Leicht, R. Schwab, J. Völkel, B. Weber, B. Ziegau*s. *Germania* 78/2 2000, 255–394. Pp. 382–385. R. *Schwab*: Zur Schmiedetechnik von eisernen Waffen und Geräten; M. *Leicht*, p. 365: On slag concentration in area 1g 1042–1044.

BIBLIOGRAPHY 2001 (as in February 2002)*A. Specialized items*

ARCHAEOMETALLURGY IN CENTRAL EUROPE III – Actes of the International Conference at Herlany 2000. Special issue of the *Acta Metallurgica Slovaca* (Košice) 7/2 2001, 282 pp. Iron is concerned in following contributions; the wording of the titles appears as it is printed. *J. Petřík*: The archaeometallurgical analysis of the slag and iron objects from Gelnica, 6–19. Medieval finds from eastern Slovakia. *J. Prostředník* and *J. Hošek*: A smithy at the castle Trosky, 29–35. At Trosky, a medieval castle in Bohemia a smithy was investigated which served to the needs of the castle, probably still in the 17th century. *L. Mihok* and *M. Fröhlichová* (Mrs): Analyses of Etruscan slags from Populonia, 36–42. Fayalitic and wustitic slags from the earlier strata of the site, the 5th – 4th centuries BC. *J. Navasaitis* et al.: Compositions of slag inclusions in bloomery iron objects, 41–50. Microanalyses in some early medieval and post-medieval iron tools. *A. Williams*: The role of Nürnberg in the mass-production of armour, 51–65. The city of Nürnberg traded over Europe a relatively cheap plate armour of inferior or medium quality. *J. Petřík* et al.: The analysis of slags from the south Spiš, 66–79. Bloomery and smithing slags from low shaft and high shaft furnaces of the 13th – 15th centuries AD. *A. Pribulová* et al.: Analysis of slag and iron objects of Vandali tribe origin, found in Blažice, Slovakia, 80–88. *M. Gurin*: Metallographic examination of ancient and half-finished products in Belarus, 89–96. A small bloom and four bar-shaped irons with low, high and heterogeneously distributed carbon content, Romano-Barbarian period. *R. Pleiner*: Cast iron in the European bloomery period, 97–101. The bloomery process involved, under specific conditions, germs of creating cast iron in small or even considerable quantities. Mostly treated as unworkable waste. *L. Mihok* et al.: Iron smelting and working in Spiš in Roman and Slav periods, 102–118. Smelting and smithing slags from the Romano-Barbarian and Great Moravian periods. *J. Navasaitis* et al.: Metallographic analyses of the as-smelted bloomery iron, 119–125. Analyses of unworked iron fragments from Lituianian sites. Heterogeneously distributed carbon content, incl. ledeburite in the Lieporiai sample (smelting site): Composition of slag inclusions in bloomery iron objects, 41–50. Microscopic analyses of slag inclusions in some early medieval and post-medieval iron tools. *H. L. Knau* et al.: Iron works and water power – the development of mechanical hammer in the ‘Südgebirgen’, 127–143. The use of water power in the Sauerland and Siegerland as early as in the 13th century AD. *M. Gurin*: Evolution of iron implements in Belarus, 144–154. Different iron-and-steel construction applied in cutlery and axehead manufacture (the 6th to 18th centuries AD). *V. La Salvia* et al.: Medieval iron metallurgy in town Cencelle, Italy, 155–174. Products and wastes from a smithy analysed (13th – 14th centuries AD). *K. Stránský* et al.: Reflections on metallurgical processes in composition of slags. 1st part: charcoal-blast-furnace, 182–189. Analyses of slags from early blast furnaces (16th – 18th centuries AD) from the Moravian-Bohemian Highlands. *V. Ustohal* et al.: The band-like structure in artifacts from archaeological finds, 209–213. Banded structures caused by segregation of phosphorus as seen on two Celtic iron objects from the *oppidum* at Staré Hradisko, Moravia. *R. Vargová* (Mrs) et al.: Medieval blacksmiths in town Košice, 214–226. The Dominican Square at Košice yielded, during rescue digs many iron artefacts (41 of which, mostly fittings) were analysed. A heavily carburized and quenched sickle. *D. Hedge*: The construction and metallurgy of mail armour in the Wallace Collection, London, 227–234. Certain difference in the manufacture of European and Oriental mail armour. Metallography, especially of rivet areas. *H. Lyngstrøm* (Mrs): Iron in Northern Europe, the Danish example, 235–240. Metallography of prehistoric and medieval knives, smelting experiments in Denmark. *V. Serneels* and *M. Mauvilly*: The Early La Tène metallurgical workshop at Sévaz, Fr/Switzerland: An attempt of quantification, 268–277. In a 500 BC workshop have been found 49 crucible fragments and 500 PCB smithing cakes. Bi-metallurgical activities. The non-ferrous metallurgy was concerned in articles by *A. E. Ceckinli* (gold, 20–26), *A. Schäfer* (a bronze foundry, 190–203; *J. Labuda* (copper mining, 204–208), *V. Ustohal* and *D. Janová* (Mrs) (post-medieval printer’s types from Kralice, 241–252), *A. Pribulová* (Mrs) et al. (lost-wax process, 278–283).

L. ESCHENLOHR: Recherches archéologiques sur le district sidérurgique du Jura central suisse. [In French: Archaeological investigations concerning the iron producing district of central Jura, Switzerland],

Lausanne 2001, 319 pp., 40 figs. 1 map and partial schematical plans of sites in the catalogue. The volume is a fundamental contribution to the development of iron production in one of the European regions, rich in ores and yielding over 300 archaeometallurgical sites. However, the technology of ironmaking, as documented by archaeology and written sources can be classified mostly as traditional, processed in low shaft furnaces (bellows-blown and, later, operated by induced draught). The archaeometallurgical merits of August Quiquerez (19th century) are appreciated. The Eschenlohr's book is written with a highly interdisciplinary approach applying modern prospection, palaeobotanic, mineralogical, chemical and metallographical analyses. According to the author, the theme was inspired by the systematical investigation of a so far single site, that of Boëcourt-Les Boulies (the 6th – 7th centuries AD) but enormous work has been realized in the field of magnetometric prospection. The bulk of sites has to be dated to the high Middle Ages.

Contents: Préface (*P.-L. Pelet*), 5 – 6. Remerciements, 7–8. Sommaire, 9–12. Résumé: Objectifs – Méthodologie – Champ d'application – Conclusions, 13–14. 1 Introduction, 15–28. 2 Les matières premières, 27–44 (ore, charcoal, palynology). 3 La production du fer (Jurassic bloomery furnaces of the Boëcourt and the so-called Quiquerez types. 4 Les ferriers (ca 100–150 m³ of slag debris per ferrier). 5 L'apport interdisciplinaire, 85–134. Magnetic prospection, chemical analyses of slags, metallography. 6 Le travail du fer, étape opératoire de la postréduction, 135–140. 7 Aspect socio-économique, 141–151 (the role of monasteries). 8 Conclusions et perspective, 153–161 (main periods of production, furnace types and models, impact of the ironmaking on the environment. Summaries and abstract in German, Italian, English (168–170). 9 Bibliographie, 171–180. 10 Index, 181–183 (places and personal names). 11 Annexes 185–206 (Synoptical tables, sites, chemical analyses of ores and slags, pollen diagrams) 12 Catalogue, 207–316. List of illustrations, 317–319. The evidence of metallurgical activity during the La Tène and Roman periods is scarce. More important activities began in the Early Middle Ages (6th–7th centuries AD; 70 smaller ironmaking sites – *ferriers*). The bulk of metallurgical sites is medieval (9th – 12th centuries, about 200 ironmaking sites); this was the period of discoveries made by Quiquerez in 1860's which brought a specific type of induced furnace with inclined shaft. The 14th and 15th centuries are classified as a decline of the industry despite the fact that the final phase saw the introduction of hydraulic power into the siderurgy. The comparison with the development with other parts of Europe is restricted on the West, especially France. The region, about 80 km², yielded pisolithic ores, the dominating fuel was beech charcoal, in lower regions alder, willow and fir as well. The siderurgical activities lead to drastic deforestation. As to the developer or supervisor of the industry, the author consider the main owner of the land: the church, especially the abbey of Franches Montagnes. The book is perfectly equipped.

A. JOCKENHÖVEL: Frühe Zangen. [In German: Early tongs]. In: Archäologie in Nassau. Neue Funde und Befunde. Festschrift für F.-R. Herrmann. Inst. für Archäologie, M. Laidorf, Espelkamp 2000, 91–102. Comments to the development of earliest metalworking tongs, pincers and pivoted tools.

K. NOVÁČEK: Nerostné suroviny středověkých Čech jako archeologický problém: bilance a perspektivy výzkumu se zaměřením na výrobu a zpracování kovů. Summary: The mineral resources of medieval Bohemia as an archaeological problem: the state and perspectives of research into metal production and working. Archeologické rozhledy 53, Praha 2001, 279–309. P. 284: Innovation in iron metallurgy. The iron production expelled from Prague–Old Town, the bloomery ironworks at Chýnice (central Bohemia). Reflections of various aspects of non-ferrous mining and metallurgy in Bohemia. On pp. 284–285 the author points attention to previously published results concerning the ceasing of activities connected with iron working in the Old Town of Prague during the 13th century when bloomery ironworks of traditional type produced iron in the environment of Prague (in the west and south).

PREHISTORIA 2000, Revue de l'Union Internationale des Sciences Préhistoriques et Protohistoriques, Université de Gent, 1/2001. This volume has been prepared on the occasion of the XIVth Congress of the UISPP at Liège. Archaeometallurgy concern following contributions: *R. Clayton*: New developments in isotope archaeochemistry. A review of recent advances in transition and heavy metal isotope studies and their application in archaeometallurgy, 51–61. *R. Pleiner*: Special Committee: Ancient siderurgy, 199–201. A report on activity of the Comité pour la sidérurgie ancienne de l'UISPP.

THE INTRODUCTION OF IRON IN EURASIA. Uppsala October 4–8 2001. The National Heritage Board Research Report RO105 (S. Forenius ed.), Uppsala 2001. Abstracts. Contents: *L.–E. Englund*: Bloomery Iron Working in Gästrikland, Sweden, 5–6. *A. Espelund*: A Critical Examination of Successful Bloomery Iron Making in the Past, with Emphasis on Metallurgical Theory and Find Material, 6–7. *E. Hjärther–Holdar* (Mrs): Bronze Age Iron Production in Sweden, 7–8. *L. F. Stenvik*: The Introduction of Iron in Mid–Norway in Pre–Roman Iron Age, 8. *P. and S. Crew* (Mrs): Laxton, Northants – Large Scale Iron Production in the Early Roman Period, 9. *G. Gassmann*: Actual Excavations at an Early Celtic Iron Smelting Settlement in the Swabian Mountains, Southern Germany, 10. *G. McDonnell, S. Dockrill* and *J. Bond* (Mrs): The Evidence for the Adoption and Use of Iron in the Northern Isles, with Particular Reference to Old Scatness Broch, Shetland, 10. *M. van Nie*: Iron Production in a Clay Envelope (Hengelo, The Netherlands), 11–15. *A. Schäfer* and *T. Stöllner*: Early Metal Production in the Central Lahn Valley, Hesse, Central Germany, 16. *E. Godfrey* (Mrs), *M. van Nie* and *G. McDonnell*: Early Evidence for the Use of Ultrahigh Carbon Steel in Europe, 17. *M. Goodway* (Mrs) and *W. L. Elban*: Wrought Iron Bridge Cable, 18. *H. Lyngstrøm*: Early Iron Forging in Denmark. *D. B. Wagner*: The earliest use of iron in China. *M. Gurin*: The Introduction of Iron and the Development of Blacksmith's Work in Belorussian Polesye, 20. *L. Koryakova* (Mrs), *G. Beltikova* (Mrs) and *S. V. Kuzminykh*: The Introduction of Iron Technology in Central–Northern Eurasia (Eastern Europe, Ural and Western Siberia), 20–21. *S. V. Kuzminykh*: Iron in the Bronze Age Cultures of North Eurasia, 21. *D. Nedopako*: Iron Working in the Tchernjchov Settlements in the Ukraine Territory, 24. *T. A. Pushkina* (Mrs) and *L. S. Rozanova* (Mrs): Black Metal Processing in the Dnieper Basin Sites, Smolenski Region, in the 1st Millennium AD, 24. *N. N. Terekhova* (Mrs): The Earliest Tools of Meteorite Iron in the Territory of Russia. *Y. Bassiakos* and *L. Grandin* (Mrs): A Late Geometric Metal Working Centre in Asine, Argolid, Greece: Analysis and provenance, 25. *E. Jarva*: Early Iron Working in Latium: The Case of Ficana, 25–26. *M. Kostogolu* (Mrs): Iron Production in Ancient Greece: a Re–evaluation Based on new Evidence from Aegean Thrace, 26. *Chr. Risberg* (Mrs): Traces of Early Iron Production and Iron Working in Mainland and Aegean Greece, 27. *R. Pleiner*: Iron in Eurasian Bronze Ages, 28. Participants.

Z DĚJIN HUTNICTVÍ 30 [Contribution to the history of Metallurgy]. Rozpravy Národního technického muzea v Praze 172. Praha 2001. Contribution dealing with early and medieval iron: *I. Laboučková* (Mrs): Jubilejní 40. seminář z dějin hutnictví. Das 40. Jubiläumseminar zur Geschichte des Hüttenwesens, 7–10. *R. Pleiner*: K životnímu jubileu Ing. Zdeňka Rasla. *J. Hošek*: Rozbor železných předmětů z hradiště Kal. A metallographic examination of iron artefacts from hillfort Kal, 17–27. Nine iron artefacts (knives, arrowheads, fittings) from the 8th century AD hillfort Kal in NE Bohemia were metallographically investigated. Iron–to–steel welding, medium quality of objects. *J. Petřík, L. Mihok, K. Fűryová* (Mrs) and *M. Soláriková* (Mrs). Archeometalurgická analýza trosky a železných predmetov z lokality Zalužany–Nemešany. Archaeometallurgical analysis of the iron objects from Zalužany–Nemešany, 21–33. The PCB slag cakes analysed, as well as two nails (ferrite and globular pearlite); the items come from an abandoned village (15th century) in N. Slovakia. *J. Petřík* and *L. Mihok*: Východoslovenské sekery zo 14. až 20. storočia. East Slovakian axes from the 14th to 20th century, 34–39. Nine axeheads from museum collection analysed (iron–to–steel welding, heat treatment). *L. Mihok* and *R. Vargová* (Mrs): Metalografická analýza železných predmetov zo stredovekej dediny Pavľany–Křigovce. Metallographische Analysen von Eisengegenständen aus dem mittelalterlichen Dorf Pavľany–Křigovce. Metallography of 17 iron objects (15th century AD) – horse–shoes, knives, a sickle, a nail, fittings etc., carburization, iron–to–steel welding and heat treatment of tools.

ZEITSCHRIFT ZUR GESCHICHTE DES BERG– UND HÜTTENWESENS is the new title of the Fischbacher Hefte zur Geschichte des Berg– und Hüttenwesens, edited by the Charivari–Verlag, Idar–Oberstein, Germany. Volume 7/1 contains an article dealing with post–medieval iron mines: *H. Walling J.* and *Haneke*: Die nassau–weiburgische Eisenerzgruben im sog. Burgenland vom Kirschheimvorland, 32–42.

B. Early iron as in other publications (2001)

SBORNÍK z konzervátorského a restaurátorského semináře, České Budějovice 2001 [Proceedings of a conservation and restoration seminar at České Budějovice, Bohemia]. Technické muzeum Brno 2001.

The conservation and investigation of early iron is treated in following contributions: A. *Selucká* (Mrs), A. *Richtrová* (Mrs) and M. *Hložek*: Konzervace železného meče ULFBERHT. Conservation of an iron sword ULFBERHT, 65–68 (Summary 103–104). A grave find of the 9th century AD from Nemilany, northern Moravia with the swordsmith's inscription, with textile and wood from the scabbard. Metallographically, a welding-on steel cutting-edges were identified and mild quench-hardening of the point part. A. *Daňková* (Mrs): Průzkum archeologických předmětů před konzervací – železné předměty. The research of archaeological iron objects. 79–82 (summary p104). A metallographic examination revealed cold-hammering of a 14th century iron helmet, and of a 16th century steel sword from collections of the Museum at Poděbrady, Bohemia. D. *Perlík*: Vliv plazmy na metalografii a deinozaci železných archeologických nálezů. The effect of plasma on metallography of archaeological iron objects, 89–95, summary p. 105. The hydrogen plasma treatment carried out at 150–200 °C during 5 hours does not influence heat treatment structures of steels.

N. VENCLOVÁ (Mrs): Výroba a sídla v době laténské. Projekt Loděnice. Summary in English: Production and settlement: The Loděnice project, central Bohemia. Inst. of Archaeol. Prague 2001. This monograph deals with the results of a long-term research project pointing in the La Tène period settlement in the region of the Loděnice basin, known especially due to the production of sapropelite bracelets, exported to a great part of Europe. Iron is treated in chapters: 7.4 Specialized production II: Iron production, 296–297 (the pagination concerns the summary). Eighteen sites revealed traces of iron production. Raw material sources: pelosiderite ore (M. *Malkovský*). The problem of the Cenomanian ferruginous sandstone. Bloomery ironworks at Mšec, bloomery smelting at Mšecké Žehrovice. Production calculated. No currency bars neither in the environment, nor in Bohemia. 7.5 Specialized production III: Iron working, 297–298. A smithy at Mšec III closely bound to the bloomery ironwork.

Acknowledgement: The Editor thanks all colleagues who provided him with information on their work in progress and publications, which could be quoted here. Peter Crew, Meantwrong, kindly read the manuscript of this issue.

AKTUALITY

WORKSHOP POHANSKO 2002: POČÍTAČOVÁ PODPORA V ARCHEOLOGII

Ve dnech 27.–29. 5. 2002 proběhl na půdě výzkumné základny Ústavu archeologie a muzeologie FF MU v Pohansku u Břeclavi historicky první celorepublikový seminář věnovaný využití počítačů a souvisejících technologií v archeologii. Akci pořádal uvedený ústav, přičemž hlavní břemeno setkání spočívalo na bedrech J. Macháčka. Spolupředatelem této akce se stalo Městské muzeum a galerie Břeclav, velkorysý sponzor poskytl firmy INTERGRAPH a BERIT, zaměřené mj. na geografické informační systémy.

Po úvodních projevech J. Macháčka, Z. Měřínského a proděkana FF MU J. Kroupy byl seminář zahájen představením dlouholetého výzkumu na Pohansku u Břeclavi (od roku 1958) a přehledem dosavadního stavu jeho zpracování (příspěvek A. Dvořáka, M. Kučery a J. Macháčka). Těžištěm referátu se stala prezentace digitálního katalogu archeologických pramenů z výzkumu v Lesní školce (tzv. řemeslnický areál). Ačkoliv katalog formálně navazuje na známou řadu monografií věnovaných této významné lokalitě, jedná se o přelomový svazek – vlastní obsah katalogu je totiž umístěn v elektronické formě na CD. Roku 1995 byl na brněnském univerzitním pracovišti zahájen projekt POHAN, zaměřený na integraci veškerých dostupných informací o výzkumu Pohanska v digitální podobě. Projekt postupně získal finanční podporu z grantů a výzkumného záměru FF MU. Interaktivní katalog umožňuje prohlížení a tisk textových tabulek, propojených s plánovou dokumentací, kresbami a fotografiemi, takže uživatelé zprostředkovává prakticky okamžitou představu jak o formálních, tak i prostorových vlastnostech archeologických nálezů.

M. Bárta, V. Brůna a P. Čech informovali na semináři o zapojení geografických informačních systémů do výzkumu v oblasti jižního Abúsíru. Aplikace této technologie si klade za cíl dokumentovat s maximální možnou přesností povrchové příznaky a reliktů (zaměřované pomocí totální stanice a fotogrammetrie, počítá se i s využitím družicových snímků a fotografií z upoutaného balónu), vytvoření podrobného výškopisného a polohopisného plánu, trojrozměrného modelu terénu a informačního systému archeologických struktur (grafické mapové prvky s textovými atributy v databázových tabulkách v prostředí Arc View). Další inspirativní vyu-

žití spočívá v možnostech virtuální rekonstrukce celkového kontextu památek v minulosti rozchvátených do různých sbírek. Tyto praktické kroky by měly vést v obecnější rovině k rekonstrukci mentálních konceptů staroegyptské kultury.

Třetím bodem programu se stala prezentace archeologické dokumentace s využitím některých možností hypertextových stránek na základě několika příkladů z pražského prostředí (*J. Podliska* a *S. Matoušová*). HTML dokumenty se tak již v některých případech stávají součástí či spíše rozšířením tradičních náleзовých zpráv. Vzájemné propojení textu, tabulek, kreseb, fotografií či videozáznamů (oproti tisku je zde navíc možnost neomezeného využití barev) v rámci logicky utříděných tematických celků umožňuje uživateli ve srovnání s tištěnou formou náleзовé zprávy kvalitativně lepší přístup k informacím. Možnost vzájemného odkazování mezi jednotlivými objekty hypertextových souborů a dynamického propojení s databázemi je základem efektivního zpracování katalogu nálezů. Další výhodou tohoto přístupu je snadná a finančně nenáročná distribuce na CD či pomocí internetu. Všeobecná diskuse na toto téma však upozornila i na vážné nebezpečí ztráty digitálních dat v důsledku fyzického stárnutí médií, nepředvídatelného vývoje digitálních formátů dat a technologií všeobecně (nebezpečí budoucí nekompatibility). Padl zde i zajímavý návrh řešení tohoto problému, spočívající ve zřízení profesionálně spravované datové banky přístupné přes internet, jejíž pracovníci by pečovali o uložené soubory a zamezili jejich technickému znehodnocování.

Další blok příspěvků zahájil *J. John* úvahou o možnostech počítačové rekonstrukce pravěkých cest na základě digitálního modelu terénu a modelu obtížně překonatelných překážek v krajině, jakými mohly být například některé řeky. John vysvětlil nejběžnější princip řešení této otázky, spočívající ve vytvoření tzv. frikčního povrchu (tj. rastrové mapy vyjadřující velikost odporu, jenž musí překonávat člověk pohybující se krajinou). Frikční povrch bývá obvykle definován jako funkce svazitosti terénu a doplněn o numerické vyjádření odporu, který kládou další možné překážky. Modelování tohoto druhu se opírá o předpoklad, že lidé volí průběh cest tak, aby se po nich mohli pohybovat s vynaložením nejmenší nutné energie – z toho vyplývají i evident-

ní limity této metody, rovněž v referátu rozebrané. Zmíněn byl i rozdíl mezi základními variantami užívaných počítačových algoritmů. Prezentované ukázky řešení se vztahovaly k možnému komunikačnímu schématu mezi chamskými výšinnými polohami na pravém břehu řeky Střely (okr. Plzeň–sever).

S příbuznou tematikou navázal *J. Goláň*, zabývající se teorií prediktivního modelování v mikrorégionu hradiška Břeclav–Pohansko. Příspěvek znovu zdůraznil význam tzv. geografických informačních systémů (GIS) pro studium minulých struktur osídlení a predikci poloh s dosud neobjevenými archeologickými doklady. Byly podrobně vyjmenovány využitelné zdroje dat (satelitní snímky, historické mapy, archeologická pozorování, výškopisné modely, mapy svažitosti a orientace svahů, dostupnosti vodních zdrojů, mapy dalších environmentálních proměnných) a zmíněny i některé v archeologii dosud málo používané charakteristiky reliéfu (např. tzv. RIM index, vyjadřující „kopcovitost“ či naopak „údolnost“ krajinných poloh).

Kolektivní příspěvek pracovníků oddělení prostorové archeologie Archeologického ústavu AV ČR v Praze (*M. Kuna, D. Dreslerová, Č. Čišecký, D. Křivánková*) přiblížil přítomným současný stav zpracování Archeologické databáze Čech a využití geografických informačních systémů v aktuálně řešených projektech. Archeologická databáze Čech je dnes vedle průběžného doplňování nových informací ve fázi revize vybraných bloků starších dat s cílem odstranit uživatelům dobře známé nedostatky (chybějící údaje, častá duplicita záznamů, nepřesná lokalizace archeologických akcí, věcné omyly). Užité hodnota této rozsáhlé pracovní databáze se v nejbližší době podstatně zvýší dokončením převodu celého systému z původní verze (aplikace v programu dBase, běžící pod operačním systémem MS–DOS) do aplikace MS Access v prostředí Windows. Dosavadní režimy práce s databází budou rozšířeny například o možnost vzájemného převodu prostorových souřadnic mezi (u nás nejužívanějšími) systémy S–JTSK, S–42 a WGS–84. Nová verze by měla být uživatelům dostupná od počátku roku 2003. Část referátu věnovaná aplikacím GIS byla opět zaměřena zejména na problematiku predikce výskytu archeologických nalezišť. Tradiční pojetí, vycházející především z vyhledávání poloh s příhodnými přírodními podmínkami pro zemědělství, zde bylo obohaceno zajímavými ukázkami řešení obtížnějších úloh, zahrnujících i možné společenské a symbolické aspekty minulé krajiny (např. automatizované vyhledávání vrcholků kopců či tzv. strategických poloh obklopených přírodními překážkami, zjišťování vyššího a nižšího břehu vodních toků).

P. Květina informoval v úvodu svého referátu o probíhající transformaci bylanské základny na centrum širěji pojatého výzkumu regionu, spojené s přesunem zázemí do Kutné Hory. Pracoviště je rovněž zapojeno do revize Archeologické databáze Čech – v souvislosti s touto činností byly diskutovány některé problematické otázky takto široce pojaté databáze (např. problém efektivní deskripce archeologických aktivit v intravilánech středověkých aglomerací). Studium prostorových vztahů archeologických pramenů dokumentoval Květina na příkladu vybraného regionu v povodí říčky Doubravy.

Otázce centrálních archeologických databází byl věnován i příspěvek *L. Krušinové* a *P. Volfíka*. Zde měli přítomní možnost vyslechnout aktuální informace o průběhu řešení výzkumného úkolu „Státní archeologický seznam ČR“, jehož nositelem je Státní ústav památkové péče v Praze. Po porovnání počtu smluv s okresními úřady, archeologickými organizacemi i fyzickými osobami a finančních částek realizovaných v letech 2000 a 2001 byla pozornost věnována počítačovým aplikacím, které tvoří hlavní výstupy projektu. Databázová aplikace SAS ČR 1.5 (v Borland Paradox) je určena pro sběr a správu dat, v současné době je využívána na 43 pracovištích a disponuje ve své kompletní verzi více než 19 000 záznamy. Pro práci s prostorovými vlastnostmi a vztahy záznamů je k dispozici GIS aplikace Archeologie ve verzi 1.1, využívající programů Arc View 3.x a T–Map Viewer 2.x. V rámci projektu se plánuje vytvoření nové verze databázové aplikace a nasazení analytických nástrojů GIS na vybrané kvalitní soubory dat.

Závěr prvního dne semináře byl věnován obecnější charakteristice archeologické analýzy, databází a geografických informačních systémů. *E. Neustupný* zde shrnul jednotlivé kroky, vedoucí k budování deskriptivních systémů. Ty by však neměly být samoučelné – v procesu archeologického poznávání slouží dále k syntéze struktur a jejich interpretaci. Další část referátu se zaměřila na vztah mezi tradičními databázemi a geografickými informačními systémy. Pro diachronicky koncipované projekty byl navržen termín „historické informační systémy“. Jejich princip spočívá ve vytvoření mapových (a současně databázových) vrstev, reprezentujících různá časová období. Pomocí již vypracovaných formalizovaných metod (např. vektorová syntéza) lze následně zkoumat struktury v takto vytvořeném časoprostoru.

Druhý den setkání zahájil příspěvek *D. Mertly, M. Pešky* a *R. Procházky*, shrnující zkušenosti s databázemi a digitalizací kresebné dokumentace na pracovišti Archaia Brno. Vypracovaná metodika za-

hrnuje formulářový popis stratigrafických jednotek a plány terénních situací, digitalizované v prostředí CAD (Computer Aided Design). Data získaná v terénu jsou pak včetně evidence kresebné a fotografické dokumentace vkládána do databázové aplikace STRATUM (v programu MS Access). Velkou předností digitalizovaných plánů je jejich georeferenční v souřadnicovém systému S–JTSK, což umožňuje okamžité kombinování dokumentace s dalšími digitálními mapovými podklady. Databáze STRATUM patří u nás svou strukturou k nejpropracovanějším archeologickým aplikacím, umožňuje například propojení s programem na automatické generování stratigrafických matic (ArchEd); dále je plánována možnost exportu dat do Zpráv o archeologické akci (ZAA) a Státního archeologického seznamu (SAS), evidence muzejních sbírek (DEMUS, BACH) apod. V současné době jsou již v databázi uloženy desítky tisíc záznamů z vlastních terénních výzkumů. Nezbytným doplňkem celého systému je digitální fotoarchiv naskenovaných snímků.

M. Wallisová a *D. Klein* dále referovali o poněkud odlišném přístupu k digitalizaci plánové dokumentace. Pro daný účel zvolili známý grafický program Corel Draw, s jehož pomocí je převáděn terénní originál – kresba na milimetrovém papíru – pomocí digitalizačního tabletu do počítačové grafiky, strukturované do různých obrazových vrstev. V příspěvku byly rovněž prezentovány grantové projekty, zaměřené na dokumentaci a digitalizaci pražských historických terénů. Prostorové vlastnosti databázových záznamů zde byly vyjádřeny za pomoci programu Arc Explorer formou polygonů v mapových vrstvách.

Problematice převodu terénní dokumentace do digitální formy se věnoval i referát *M. Mazucha* a *L. Poláčka*. V jejich případě ovšem nejde o metodiku zpracování a archivace dat ze současných výzkumů ohrožených lokalit, ale o systematizaci dokumentace z dlouhé éry výzkumů v Mikulčicích. S tím je pochopitelně spojeno množství problémů, často obtížně řešitelných. Stávající postup spočívá ve vektorizaci plánů v prostředí programu AutoCAD, textová část dokumentace je vkládána do databázových tabulek (aplikace v dBase IV). Přímá provázanost grafické části s tabulkami zatím není realizována.

P. Škrálla ukázal na konkrétních příkladech z moravského mladého paleolitu možnosti tvorby digitálních modelů terénu (v programu Surfer) a jejich využití pro řešení specifických archeologických otázek (tvorba predikčních map, výzkum sídelní strategie různých kultur apod.). Na projekčním plátně se mezi ukázkami objevil region brněnské kotliny, lokality Stránská skála, Pavlov I a Jarošov II.

Zmíněny byly i další související otázky, týkající se kritické revize náleзовých fondů, terénní prospekce a publikace získaných dat.

L. Šmejda představil některé možnosti studia pohřebních areálů formalizovanými metodami, většinou vycházející z práce s geografickými informačními systémy (AutoCAD Land Desktop, Arc View, IDRISI) a statistickými programy. Základem jeho přístupu je databáze (v MS Access) umožňující hierarchicky strukturovanou deskripci celých pohřebních areálů, jednotlivých hrobových konstrukcí, pohřbů a jejich vybavy. Spojení formálního popisu s prostorovým určením záznamu na digitálním plánu umožňuje efektivní řešení širokého spektra odborných otázek (distribuce určitého jevu v rámci areálu, prostorové trendy vlastností, vzdálenosti sousedních hrobů, rozložení přídávků v hrobových jamách apod.). Zvláštní skupina představených metod byla využita ke znázornění vztahu pohřebních areálů ke krajinnému reliéfu a k schematické rekonstrukci jejich nadzemní podoby.

Prezentace *A. Horáčkové* (nyní Králové) se soustředila na popis struktury počítačové databáze (aplikace v MS Access) zahrnující deskripci základních vlastností eneolitických výšinných sídlišť. Vedle polí určených pro prostorovou lokalizaci záznamů (slovní i numerickou v souřadnicovém systému S–42) obsahují databázové tabulky informace o rozloze výšinných sídlišť a některé parametry jejich přírodního prostředí. Je zde sledována nadmořská výška, převýšení nad nejbližším vodním tokem a jeho vzdálenost. Do databázových formulářů je možné vložit i fotografii popisované lokality. Konkrétní příklad využití databáze vzájemně srovnával zmíněné charakteristiky výšinných sídlišť pro regiony severozápadních a západních Čech.

Odpolední blok druhého dne zahájil *P. Dresler* sdělením o využívání počítačů studenty archeologie na FF MU v Brně. Stručně shrnul náplň dvou klíčových kurzů v rámci výuky, kde povinný kurz Výpočetní technika I obsahuje práci s elektronickou poštou, FTP (File Transfer Protocol), vyhledávání na Internetu a databáze v MS Access. Volitelný kurz Výpočetní technika II pak seznamuje studenty s pokročilejšími způsoby využití počítače, včetně základů statistiky, aplikace testů shody a analýzy metodou hlavních komponent (PCA). Studenti mají v současné době možnost využívat dva stolní počítače, což se jeví jako nedostatečné vybavení po hardwarové i softwarové stránce. Velkým přínosem pro odborný růst studentů je ovšem možnost podílet se na řešení oficiálních projektů pracoviště, a to hlavně formou digitalizace plánové dokumentace a plnění databází. Na závěr byla prezentována databáze, ur-

čená pro popis raně středověkého pohřebiště Dolní Věstonice–Na pískách.

M. Salaš seznámil přítomné s projektem kladoucím si za cíl vytvoření a vyhodnocení databáze moravských depotů bronzů. Databáze je rozvržena do čtyř tabulek, v nichž je rozepsána deskripce 166 depotů pomocí číselného kódu. Plánované vyhodnocení dat se uskuteční ve spolupráci s V. Salačem v jeho programu na kombinační analýzu archeologických nálezů (KAAN: srov. V. Salaš: K využití seriace při datování sídlištní keramiky. In: J. Macháček (ed.), Počítačová podpora v archeologii, Brno: FF MU 1997, 215–235).

Poslední realizovaný příspěvek autorů *M. Kalábka* a *P. Procházkové* se věnoval znovu problematice využití databází pro dokumentaci rozsáhlých výzkumů ohrožených lokalit a jejich propojení s muzejní evidencí. Olomoucké muzejní pracoviště (dříve ÚAPP) rovněž na rozsáhlých odkryvech rutinně používá totální stanice s následným zpracováním plánové dokumentace v prostředí CAD. Jsou využívány i náročnější grafické metody rekonstrukce, jakou je například tvorba drátěných modelů rozsáhlých hliníků. Představená databáze umožňuje sběr dat z terénních pozorování (formuláře pro popis stratigrafických jednotek) i evidenci nálezů a obrazové dokumentace. Dvoustupňová evidence v rámci muzejních sbírek je realizována pomocí speciální databáze DEMUS.

Závěrem lze říci, že seminář na Pohansku se stal zajímavým a dobře zajištěným setkáním českých a moravských archeologů, kteří při své práci využívají počítačové podpory k netriviálním úlohám. Lze předpokládat, že v naší archeologii se již rutinně používají textové, tabulkové a grafické editory, elektronická pošta a internet přes WWW rozhraní. Referované příspěvky však ukazují, že celá řada badatelů přinejmenším mapuje nebo již velmi pokročilým způsobem aplikuje další možnosti výpočetní techniky a jiných moderních technologií. Jednou z neklamných známek určité vyspělosti v tomto směru je i fakt, že většina účastníků prezentovala své podklady v přímo z počítače přes digitální projektor a vyhnula se tak řadě omezení, které tak mohou tradiční formy prezentace klást. Na plné využití předností multimediální prezentace si však budeme muset ještě chvíli počkat.

Pokud budeme představené referáty chápat jako určitý vzorek složitějších počítačových aplikací užívaných dnes aktivně v naší archeologii, shledáme, že naprosto převažují databáze v nejrůznějších formách. Tradiční varianty databází se objevily v příspěvcích zdaleka nejčastěji, v současné době výrazně převažuje práce s programem MS Access, na ústupu

je dBase a Borland Paradox, jako výhledově vhodné byly zmíněny produkty Oracle či SQL Server. Databáze v podobě geografických informačních systémů (Arc View, Arc Explorer, Idrisi, GeoMedia, Surfer, T–Map Viewer) zaujaly pomyslnou druhou příčku na stupnici frekventovanosti příbuzných skupin programů. Třetí místo by připadlo softwaru, označovanému zkratkou CAD; ten je používán zejména k vektorové digitalizaci terénní kresebné dokumentace. Přibližně stejně jsou v této oblasti oblíbeny produkty Bentley Microstation a AutoCAD, ojedinele byl k témuž úkolu zvolen grafický vektorový program Corel Draw.

Většina těchto produktů umožňuje převod datových souborů z jednoho formátu do druhého, je tedy možné bez velkých problémů pracovat s jedním souborem ve více programech. Není jednoduché jednoznačně říci, který ze jmenovaných produktů předčí ostatní a je proto pro využití v archeologii perspektivnější. Z databázových programů je možné s určitými výhradami doporučit MS Access pro práci s menšími soubory dat (jeho výhodou je hlavně velká rozšířenost mezi uživateli a celá řada zabudovaných průvodců, nahrazujících psaní příkazů jednoduchým klikáním myši. Naopak software typu dBase či Paradox je již zřejmě neperspektivní. Domnívám se, že i náš obor brzy ocení možnosti databází, přístupných přes Internet – zde je možné doporučit například populární kombinaci programovacího jazyka PHP ve spojení s databází MySQL. Zde je však stále nutná jistá znalost programování. V široké rodině programů pro tvorbu geografických informačních systémů je konkurence softwarových firem rovněž obrovská. Zde zmiňované programy jsou zhruba srovnatelné co se týče rozsahu podporovaných operací a analytických nástrojů, někdy se ale tyto nástroje neobjevují v jejich základní verzi a je nutné dokupovat další nadstavby. To je bohužel i případ oblíbeného programu Arc View, jehož datový formát (shapefile, soubory s koncovkou .shp) je jinak pro svou všeobecnou podporovanost velmi výhodný pro výměnu mapových souborů s kolegy pracujícími v jiných programech.

Méně často se v příspěvcích vyskytly odkazy na statistické balíky programů či promyšlená prezentace výzkumů pomocí HTML stránek a jen ojedinele se objevily jiné aplikace (např. seriální Arch Ed či program na kombinační analýzu – v podstatě opět seriace – s označením KAAN). Snad stojí ještě za zmínku, že drtivá většina používaných programů jsou hotové komerční produkty, nevyžadující od uživatele hlubších znalostí programování; ke psaní vlastních programů se dnes přistupuje poměrně zřídka, zejména v souvislosti se zvýšením

výkonu a uživatelské přívětivosti databázových aplikací či v případě digitálních publikací v náročném tvůrčím pojetí (dynamické HTML stránky).

Celkový dojem z našeho prvního setkání tohoto druhu je velmi dobrý a lze jen doufat, že stejně

zaměřené semináře, spojené s cennou výměnou zkušeností, se budou v budoucnu opakovat.

L. Šmejda

šmejda@kar.zcu.cz

KOLOKVIUM „OBDOBIE POPOLNICOVÝCH POLÍ A DOBA HALŠTATSKÁ“

Kolokvium na výše uvedené téma se konalo ve dnech 17.–19. 9. 2002, a to již po sedmé, tedy v nepřetržitě řadě od roku 1996. Organizátorem a pořadatelem byl Archeologický ústav SAV v Nitře, přičemž přednášková síň a přilehlé prostory SAV poskytly příjemné a funkční zázemí. Za hladký průběh vděčí účastníci především organizačnímu výboru ve složení Zuzana Stegmann–Rajtár, Rudolf Kujovský a Václav Furmánek. Nelze rovněž neocenit neformální a přítom velmi fundované moderování tří základních bloků přednášek V. Furmánkem, J. Bouzkem a M. Salašem. Zarmucující a nečekaná ovšem byla zpráva o úmrtí Jiřího Hraly, pravidelného účastníka těchto setkání a uznávaného odborníka, s jehož ztrátou se bude (nejen) česká archeologie obtížně vyrovnávat.

Na kolokviu, jehož se zúčastnil 31 badatel, bylo prosloveno 20 přednášek: *J. Bouzek*: Lužická kultura v českém Slezsku a dolování. *L. Veliačik*: Nové poznatky k štruktúre hradisk lužické kultúry na Slovensku. *M. Salaš*: Topografie bronzových depotů doby popelnicových polí na Moravě. *Z. Smrč*: Interpretace depotu srpů z hory Kletečná, okr. Litoměřice. *A. Oždáni*: Depoty bronzových predmetov z hradiska lužické kultúry v Nemeckej, okr. Brezno. *M. Novotná*: Ke elitám obdobia starších popolnicových polí na Slovensku. *L. Smejtek*: Ke způsobu zpracování velkých keramických souborů knovízské kultury. *K. Šabatová*: Doklad kultu nebo výrobní zařízení? Ke střední době bronzové na sídlišti v Přáslavicích u Olomouce. *P. Vařeka* – *L. Jiráň* – *P. Kočár*: Zpráva o projektu „Struktura sídlištního materiálu z mladší doby bronzové“. *J. Bartík*: Ku kolovým domom popolnicových polí na západnom Slovensku. *T. Nešporová*: Novšie prírastky zbierkového fondu trencianskeho múzea so zameraním na obdobie doby bronzovej. *R. Malček*: Výsledky zisťovacieho výskumu na Borovej Hore vo Zvolene. *M. Hajnalová*: Rastlinné makrozvyšky v nádobách a zásobách z mladšej a neskoršej dobe bronzovej. *P. Hrubý* – *D. Dreslerová*: Halštatské výšinné lokality v jižních Čechách. *E. Miroššayová*: Sídlišťový objekt z doby halštatskej z Prešova. *Z. Stegmann–Rajtár*: Pohrebiská halštatskej kultúry západne a východne od Váhu

a ich spätosť s vývojom vo východoalpskej oblasti a v Zadunajsku. *R. Sedláček*: Pohřebiště v Domamyslicích, okr. Prostějov. *P. Vitula*: Bohaté mladohalštatské hroby na střední Moravě. *M. Čižmář*: K datování „halštato–laténského“ sídlištního horizontu z Hradiska u Kroměříže. *D. Parma*: Předkeltské osídlení Hostýna.

Účastníci kolokvia vyslechli též kratší vstupy *L. Jiráň* a *I. Vojtěchovské* o katastrofálních následcích povodně pro Archeologický ústav AV ČR Praha a Středočeské muzeum Roztoky u Prahy. V prvním případě – paradoxně, přes strohou věcnost – emotivnější, neboť doprovázený četnými komentovanými fotografiemi tristního stavu. Závěr kolokvia byl věnován exkurzi po archeologických nalezištích a zajímavých místech. Odměnou za hodinový výstup na hradiště lužické kultury Velký Lysec byl výhled do kraje a prohlídka opevnění, zajímavá i inspirativní byla prohlídka hřebčince s muzeem v Topolčiankách a tamější zubří obory.

Stalo se tradicí těchto kolokvií, že není předem zadáno téma. Je potěšující, že od typologických rozborů či příspěvků o jednotlivých výzkumech, v počátcích převažujících, se objevuje stále více referátů souborných, dotahujících témata až na úroveň syntézy a interpretace (z více případů např. příspěvek M. Hajnalové). Jistě k tomu přispívá stále hojnější účast mladých archeologů a úroveň „moderátorů“ i diskutujících střední a (jen rokem narození) „starší“ generace, jejichž zkušenost a evropský rozhled přináší nové i pozapomenuté analogie a objevné pohledy na problematiku. Při této příležitosti lze konstatovat, že během let se pomalu, ale plynule, mění paradigma některých témat. Zvláště pak u funkce hradišť, u nichž už prakticky nikdo nevyklučuje podíl symbolické funkce: samozřejmě jako jedné z podmnožin množiny mnoha funkcí. Referáty L. Veliačika a P. Hrubého však naznačily, že tento podíl mohl u některých atypických poloh převažovat, ne-li dominovat. Již tradičním tématem diskusí byl problém nálezů nelegálně získaných prospektory vybavenými detektory kovů. Návrhy řešení byly ovšem rozpačité a bezvýhodné, stejně jako u archeologické komunitě obecně.

Zarážející je, že v „užších kuloárech“ bylo rozhodnuto, že napříště se budou kolokvia o období popelnicových polí a době halštatské konat jednou za dva roky, střídavě se sympozii o starší době bronzové. Většina účastníků s touto změnou nesouhlasí, byť zdůvodnění finančními a organizačními nároky respektuje. Výsledek bude asi tristní: Narušení kontinuity slibně se rozvíjejících tradičních setkání, resp. skutečnost, že se budou odborníci na popelnicová pole přihlašovat i na sympozia o starší době bronzové. To by mohlo být obohacením, ve

svém důsledku to však nejspíše povede ke zvýšení počtu a snížení úrovně přednášek a logicky, ze strany pořadatelů, k drastické redukci přihlášených. Samozřejmě především na úkor nastupující mladé generace, pro níž je získávání kontaktů a zkušeností zvláště důležité. Osobně mohu dodat, že mi budou chybět každoroční inspirativní a přátelská setkání se slovenskými kolegy. A troufám si říci, že nejde jen o můj případ.

Zdeněk Smrž

ZEMŘELA ZDENKA KRUMPHANZLOVÁ

PhDr. Zdenka Krumphanzlová CSc., roz. Jelínková, se narodila 19. dubna 1931 v Praze. Její matka byla velmi vzdělaná žena, moderní a emancipovaná. Proto nepovažovala manželství se svým přítelem architektem Ložkem za důležité a jako svobodná matka mu porodila dceru. Spokojenost rodiny však byla přerušena v roce 1938–1939, kdy otec malé Zdenky zůstal na svém majetku na Slovensku. Československo se rozpadlo a posléze začala druhá světová válka. Po válce už otec neprojevoval o svou dceru velký zájem a poměrně brzy zemřel. Život matky a dcery nebyl jednoduchý a ani tehdejší názory na nemanželské dítě nebyly tak bezkonfliktní jako dnes. Obě ženy však byly velmi schopné a pracovitě a až do konce matčina života se neodloučily. Později se k nim přistěhoval manžel Zdenky Ing. Jiří Krumphanzl. Smrt matky a posléze i smrt manžela Zdenku hluboce zasáhly. Již dlouho před tím měla sama vážné zdravotní potíže, které jí donutily omezit pracovní aktivitu. Knihu o slovanském pohřebišti v Lahovicích u Prahy sice v podstatě dokončila, ale drobné poslední úpravy a zpracování definitivní podoby obrazové části bude muset převzít někdo jiný.

Zdenka Krumphanzlová vystudovala v letech 1950–1955 obory prehistorie – egyptologie na Filozofické fakultě Univerzity Karlovy v Praze. Později byla přizvána i do egyptologické expedice, ale ze zdravotních i rodinných důvodů účast odmítla. Po skončení studia pracovala v Muzeu hlavního města Prahy, v roce 1957 přešla do Archeologického ústavu ČSAV v Praze, kde zůstala až do odchodu do důchodu v říjnu 1991. Věnovala se především české archeologii, nejprve halštatskému období, ale později, v souvislosti s výzkumem v Lahovicích, ranému středověku. Publikovala hlavně studie o počátcích křesťanství v Čechách, o pohřebním ritu a jeho zvláštnostech, o chronologii archeologického materiálu té doby, o sklářských výrobcích, o jantaru a obchodu s ním, snažila se přispět k vel-



mi složité otázce rozvrstvení společnosti v časném středověku apod. V roce 1967 byla pověřena vedním dokumentačního oddělení, později oddělení vědeckých informací, kterému se věnovala s plným nasazením. Zřídila např. archiv map a plánů, rozšířila a zefektivnila vydání interních tisků. Počítače nebyly, vše se složitě psalo, opravovalo a přelepovalo na stroji, a tak vznikaly podklady, z nichž se pak rovnou tisklo bez sázení. Interní tisky sloužily nejen českým a slovenským archeologům, ale byly také důležitou devizou pro získávání vědecké literatury ze zahraničí, která se k nám leckdy nemohla dostat jinak než výměnou. Značnou část publikací sama redigovala. Velmi iniciativně sledovala a řešila otázky technického vybavení a přístrojů, což tehdy nebývalo jednoduché, i když přístroje byly poměrně primitivní. V roce 1986 práci v dokumentačním oddělení ukončila a znovu se věnovala svým úkolům vědeckým. Byla jedním ze tří redaktorů syntézy slo-

vanského období v Čechách, připravované jako kolektivní práce Archeologického ústavu. Dílo bylo v roce 1991 dokončeno a odevzdáno do nakladatelství Academia. V té době se však rozpočet a personální vybavení akademických pracovišť omezovaly a v celé Akademii probíhala rekonstrukce. Vydání díla bylo nejprve odloženo, posléze zemřel jeden z redaktorů Zdeněk Váňa, zemřeli i recenzenti R. Turek, B. Dostál a R. Nový. V Akademii a ve vědeckém světě vůbec nastoupil systém grantových agentur a grantů. Na jednotlivých částech syntézy chtěli někteří ze spoluautorů v rámci grantů dále pracovat. Spis i rozsáhlá dokumentace k němu zůstaly v rukopise. I po deseti letech by však byl dobrým podkladem pro celkové poznání české archeologie 6.–12. století, kdyby se někdo k tak obrovské práci znovu odhodlal.

Smrt Zdenky Krumphanzlové, přes všechny zdravotní potíže, o nichž jsme věděli, nikdo nečekal. Zemřela 9. července 2002. Bude nám chybět nejen pro své vědecké schopnosti a odborné znalosti, ale i jako milá kolegyně a přítelkyně.

Magdalena Beranová

Bibliografie PhDr. Zdenky Krumphanzlové, CSc.,
od roku 1991

(Bibliografie do r. 1990 byla publikována
v AR 43, 1991, 320–322.)

79. Bohemia in the 6th–12th centuries. In: *Archaeology in Bohemia 1986–1990*, Praha 1991, 35–43 (et M. Beranová, Z. Váňa).
80. Fehlende Toten auf den slawischen Friedhöfen der Burgwallperiode in Böhmen (9.–12. Jh.), *Sborník Národního muzea v Praze, B–Přírodní vědy* 46, 1990 (1992), 116–118.
81. Amber: its significance in the Early Middle Ages — Význam jantaru v raném středověku, *Památky archeologické* 83, 1992, 350–371.
82. Amulety ve formě miniaturních zbraní ve slovanském hrobě na pohřebišti v Želenicích — Amulette in Form von miniaturartigen Waffen in einem slawischen Grab auf der Begräbnisstätte in Želenice, *Sborník Západočeského muzea v Plzni – Historie* 8, 1992, 156–161.
83. Burgwallzeitliche Bernsteinfunde auf den Gräberfeldern in Böhmen. In: *Amber in Archaeology*, Praha 1993, 187–190.
84. Kultovní místo na pohřebišti v Lahovicích — Eine Kultstätte auf dem Gräberfeld in Lahovice. In: *Život v archeologii středověku*, Praha 1997, 394–401.
85. Pravěk a raný středověk. In: *Historie sklářství v českých zemích I*, Praha (Academia), v tisku (et N. Venclová, E. Černá, Z. Himmelová).

Připravila *M. Drašnarová*

DVĚ JUBILEA ARCHEOLOGIE STŘEDOVĚKU

V nedávné době si česká obec archeologů středověku připomněla dvě významná jubilea osobností svého oboru, která přišla s jakoby liturgickou přesností v krátkém vzájemném časovém odstupu. Není divu, oba jubilující zakladatelé české archeologie středověku jsou příslušníky téže generace, jež se v 50. letech minulého století ujala budování oboru, který je dnes jednou z nejsilnějších větví české archeologie. Badatelskou cestu obou jubilentů jsme podrobně sledovali před deseti lety, připomeňme si dnes proto především ono nedávno uplynulé desetiletí jejich práce.

První jubilejní septuaginta potkala **doc. PhDr. Zdeňka Smetánku, CSc. (*21. 10. 1931)**.

Jeho košatá vědecká kariéra v uplynulých deseti letech i nadále souvisela především s dvěma institucemi, s nimiž vždy spojoval svůj archeologický osud – s Archeologickým ústavem AV ČR v Praze a s Ústavem pro pravěk a ranou dobu dějinnou UK

v Praze. Na univerzitě bohatě rozvinul svou pedagogickou činnost, již mohl po letitém úsilí korunovat založením semináře archeologie středověku. Řada gratulantů je proto tak dlouhá, protože, jak známo, téměř všichni současní čeští archeologové středověku jsou jeho žáci. Ve vztahu k univerzitě si doc. Zdeňka Smetánka předsevzal ještě jeden důležitý zakladatelský úkol: vytvořit a vydat první česká skripta archeologie středověku. Připojujeme se k těm, kteří s velkým očekáváním toto dílo vyhlížejí.

Neméně objemná zůstává Smetánkova vědecká činnost spojená s Archeologickým ústavem. V uplynulých letech se zde zabýval řadou závažných témat, z nichž mnohá uzrála v minulém desetiletí do podoby významných publikací (to dokládá navazující bibliografie), některá právě nyní uzrávají a stejně jako připomenutá skripta vyvolávají netrpělivá očekávání. Z témat spjatých s Pražským hradem jde především o mimořádně významné pohřebišťe zkoumané v Lumbeho zahradě, z oblasti vtipného a moudrého glosování oboru pak o soubor esejí při-



pravených pro knižnici „DaSu“. Badatelský věhlas doc. Z. Smetánky je přirozeně spjat i s jeho angažovaností v organizaci domácí i mezinárodní vědecké práce. V souvislosti s tím je třeba jmenovat především jeho práci ve stálém výboru Ruralia, evropského badatelského sdružení zabývajícího se středověkou vesnicí, v němž zastupuje střední Evropu. V posledních letech se s ohledem na domácí mediivistiku zapojil do práce Centra mediivistických studií AV ČR a UK v Praze a stal se členem jeho vědecké rady. Díky svému mimořádnému vědeckému renomé se doc. Zdeněk Smetánka stal v roce 1995 členem Učené společnosti ČR a v roce 1996 čestným členem (FSA) Society of Antiquaries of London.

Druhou jubilující osobností je **doc. PhDr. Miroslav Richter, DrSc. (*29. 5. 1932)**.

Po desetiletích oborově významné organizační, badatelské a pedagogické práce se doc. Miroslav Richter orientoval především na zpracování obrovských pramenných souborů. Shromáždil je při svých výzkumných akcích na lokalitách dnes stojících jako *lapides primarii* v základech oboru, který spolubybudoval. V jistém smyslu je většina dnešních českých archeologů také jeho žáky. Kromě působení na pražské fakultě totiž vedl výzkumné akce, na nichž se generace těchto žáků setkávaly s minuciózní metodou terénního výzkumu a učily se jejím základům.

Při pohledu do seznamu nových přírůstků Richterovy bibliografie shledáváme, že je založena především na bazálních tématech spojených se středověkými městy, s obecně sídelní problematikou nebo s „detaily“ těchto celků, především s mezinárodně sledovanými dějinami středověkého domu. Pozoruhodné výsledky přineslo jeho již komentované úsilí o zvládnutí mimořádných pramenných souborů. Kromě základních monografií a studií o středověkých městských lokalitách, jako je Staré Mýto (Tisová), Sezimovo Ústí nebo Hradec Králové je výsledkem tohoto úsilí významný příspěvek k aktuální oborové diskusi o tom, jaké možnosti poskytují takové „nezvládnutelné“ celky. Mnoho podobné práce doc. M. Richterovi zbývá i do budoucna. Mimořádně významné bude zejména pokračování základní série sezimovoústeckých monografií, v nejbližších letech pak zpracování dlouholetého výzkumu ostrovského kláštera. I kontakt s archeologickou obcí doc. Miroslav Richter stále pilně udržuje, ať již v rámci kolegiálních diskusí o aktuálních badatelských tématech nebo při aktivním působení v kolégiích, jako je Pražský archeologický fond.

Naším učitelům a vzácným přátelům přejeme do dalších let dobré zdraví a radost z nových badatelských úspěchů.

Jan Klápště – Petr Sommer

BIBLIOGRAFIE doc. PhDr. ZDEŇKA SMETÁNKY, CSc., ZA LÉTA 1991–2000
(Předchozí bibliografie byla uveřejněna v AR 43, 1991, 615–623.)

Knižní publikace:

1. Legenda o Ostojovi. Archeologie obyčejného života v raně středověkých Čechách. Praha 1992.
2. Středověk 1, 2. Praha 1995 (et V. Vaníček, V. Hrochová); učebnice – boxy o hmotné kultuře.
3. Archeologie na Pražském hradě. Praha 1997 (et J. Frolík).

Články a studie:

1. Medieval archaeology, 1986–1990 (Traditions and a perspective). In: Archaeology in Bohemia 1986–1990, Praha 1991, 44–55 (et M. Richter).
2. Raně středověký dvojhrob z Pražského hradu – Early medieval double-grave from Prague Castle, Archeologické rozhledy 44, 1992, 560–566.
3. Únětice and Levý Hradec in the 12th century: the results of recent field work – Únětice and Levý Hradec ve 12. století: výsledky povrchového průzkumu, Archeologické rozhledy 44, 1992, 231–242.
4. X-Ray fluorescent analysis of gold and gilded jewels from the cemetery in Lumbe gardens at Prague Castle. Preliminary report – Rentgenfluorescenční analýza zlatých a zlacených šperků z pohřebiště v Lumbeho zahradě na Pražském hradě (Předběžná zpráva), Archeologické rozhledy 44, 1992, 418–430 (et B. Štverák).
5. L'archéologie et la culture spirituelle du Moyen Âge. Quatre miniatures – Archeologie a duchovní kultura středověku, Památky archeologické 83, 1992, 149–173 (et J. Frolík, J. Klápště, J. Žegklitz).
6. Prague and Prague Castle. Centre of the state of Bohemia in the 9th–13th centuries. In: Medieval Europe 1, York 1992, 83–88 (et I. Boháčová, J. Frolík, L. Hrdlička).
7. Nucleated settlements in Bohemia between 1200–1300. In: Medieval Europe 1992, 8. Rural Settlement, York 1992, 139–144.
8. Archeologie dětství – The Archaeology of Childhood, Historický obzor 4, 1993, 78–82.
9. Archaeology of the Middle Ages in Bohemia: its past, present and future. In: The study of Medieval Archaeology, Stockholm 1993, 91–103.
10. Archaeological excavations in the Lumbe Garden of Prague Castle and their Implications for the Study of the Culture of the Early Czech State. In: 25 Years of Archaeological Research in Bohemia. Památky archeologické – Suppl. 1, Praha 1994, 162–167.
11. K problematice trojdílného domu v Čechách a na Moravě v období vrcholného a pozdního středověku – A discussion of problems associated with the three-part house in Bohemia and Moravia during the period of the high and late Middle Ages. In: Mediaevalia Archaeologica Bohemica 1993. Památky archeologické – Suppl. 2, Praha 1994, 117–138.
12. Příspěvek ke studiu karolínského vlivu na velkomoravský šperk v Čechách a na Moravě – The Carolingian Influence of the Great Moravian Jewellery in Bohemia and Moravia. In: Praehistorica 21. Varia archaeologica 6, Praha 1994, 105–115.
13. Archeologie a výzkum středověkého kostela – Archaeology and research of mediaeval churches. In: Hodnota a funkce venkovských kostelů v urbanizované krajině – The value and function of rural churches in the urbanised countryside (ICOMOS), Tábor – Praha 1994, 49–54 (et J. Škabrada).
14. Hmotná kultura. In: Spunar, P. (ed.), Kultura středověku, Praha 1995, 9–42.
15. The Archaeology of Medieval Villages in Bohemia and Moravia (Czech Republic). In: Rurality I. Památky archeologické – Suppl. 5, Praha 1996, 331–338 (et J. Klápště).
16. Velká Morava a Praha. In: Kurnatowska, Z. (ed.): Słowianczyzna w Europie średniowiecznej, Wrocław 1996, 137–142 (et Č. Staňa).
17. Stopa magického jednání na pohřebišti za Jízdárnou Pražského hradu. Předběžná zpráva. In: Sborník Společnosti přátel starožitností 1 (2. uprav. vyd.), Praha 1997, 27–31.
18. The Settlement Pattern within the Medieval Landscape near Kostelec nad Černými lesy (Central Bohemia). In: Rurality II. Památky archeologické – Suppl. 11, Praha 1998, 226–236 (et J. Klápště).
19. K problematice chronologie jižní apsidy svatováclavské rotundy na Pražském hradě – The Problem of Chronology of the South Apse of St. Guy's Rotunda at the Prague Castle. In: Praehistorica 23, 1998, Praha, 141–144 (et J. Frolík, J. Sláma, K. Tomková).
20. K archeologickému studiu Pražského hradu, Archeologické rozhledy 50, 1998, 295–307 (et J. Frolík).

21. Karolinum – svědectví dnešních sklepů. In: Petráň, J. (ed.), Památky Univerzity Karlovy, Praha 1999, 13–20.
22. Dekorace Arabského poháru z Pražského hradu (Problémy deskripce a rekonstrukce) – The ornament of an Arab glass goblet from Prague Castle (Problems of description and reconstruction). In: *Studia Mediaevalia Pragensia* 4, Praha 1999, 123–131.
23. Poznámky k arabskému poháru z Pražského hradu – Bemerkungen zum Arabischen Becher von der Prager Burg, *Archeologické rozhledy* 51, 1999, 715–725.
24. The Medieval Bohemian Town and its Hinterland. In: *Ruralia III. Památky archeologické – Suppl.* 14, Praha 2000, 294–302 (et J. Klápště, M. Tomášek).

Zprávy a sdělení:

1. Levý Hradec. In: XIIIth Congress Bratislava 1–7 September 1991 Czechoslovakia, Bratislava 1991, 37–39.
2. Levhart a koloběžka (Neznámý portrét J. Pekaře), *Dějiny a současnost* 14/2, 1992, 63.
3. Josef Macek (8.4.1922 – 10.12.1991). In: *Mediaevalia Historica Bohemica* 2, Praha 1992, 257–267 (et F. Kavka, I. Němec).
4. The study of mediaeval archaeology, Charles University Prague. In: *The Study of Mediaeval Archaeology*, Stockholm 1993, 369–370.
5. Vzpomínka na Lubora Niederla, *Památky archeologické* 85, 1994, 5–6.
6. Nález denáru knížete Jaromíra na pohřebišti v Lumbeho zahradě Pražského hradu. In: *Z pomocných věd historických* XI, 1993 (1995). *AUC Phil. et hist.* 1. Numismatica, Praha, 109–110.
7. Výstava „Gotika v západních Čechách (1230–1530)“, *Archeologické rozhledy* 48, 1996, 152–153.
8. Vzpomínka na Ivana Borkovského, *Archeologické rozhledy* 49, 1997, 704–707.
9. Konference *Ruralia–II*, 1997, *Archeologické rozhledy* 49, 1997, 711.
10. Das Gräberfeld in Lumbe–Garten auf der Prager Burg. In: *Europas Mitte um 1000. Katalog*, Stuttgart 2000, 255–257.

Eseje:

1. Archeologie lidského gesta, *Dějiny a současnost* 13/5, 1991, 5–6.
2. Archeologie strachu, *Dějiny a současnost* 14/1, 1992, 16.
3. Archeologie „klobouku a bot“, *Dějiny a současnost* 14/2, 1992, 11–13.
4. Tři pražské přednášky Iana Hoddera (Několik poznámek k postprocesuální archeologii), *Dějiny a současnost* 14/5, 1992, 6–8.
5. Archeologie ochranného zvuku, *Dějiny a současnost* 15/1, 1993, 7–9.
6. Archeologie otroctví – otroctví archeologie?, *Dějiny a současnost* 15/4, 1993, 10–13.
7. Archeologie, očištěc a pohřební ritus, *Dějiny a současnost* 17/1, 1995, 12–15.
8. Archeologie lidské mysli, *Dějiny a současnost* 19/3, 1997, 2–4.
9. Archeologie ptačího vejce, *Dějiny a současnost* 20/1, 1998, 7–10.
10. Archeologie a synkrese. Hmotné prameny a poznávání duchovní kultury v období středověku, *Dějiny a současnost* 21/1, 1999, 7–10, 38.
11. Archeologie a experiment, *Dějiny a současnost* 22/4, 2000, 2–5.

Recenze:

1. J. Sláma, *Střední Čechy v raném středověku II. Archeologie o počátcích přemyslovského státu – Central Bohemia in the Early Middle Ages III. Archaeology and the beginnings of the Přemysl–dynasty state. Praehistorica* 14. In: *Památky archeologické* 82, 1991, 267–269.
2. L. Gerewich (ed.), *Towns in Medieval Hungary*, Budapest 1990. In: *Památky archeologické* 83, 1992, 190–191.
3. M. Gojda, *The Ancient Slavs. Settlement and Society*, Edinburgh 1991. In: *Památky archeologické* 84, 1993, 162–163.
4. L. Ersgard (ed.), *Thirteen Essays on Medieval Artefacts*, Lund 1995. In: *Památky archeologické* 87, 1996, 183–184.
5. J. Klápště, *Paměť krajiny středověkého Mostecká – Das Landschaftsgebiet Most als Zeuge des Mittelalters, Most* 1994. In: *Památky archeologické* 87, 1996, 176–178.
6. *Průzkumy památek I–III*, 1994–1996. In: *Památky archeologické* 88, 1997, 182–184.
7. *Průzkumy památek IV*, 1997. In: *Památky archeologické* 89, 1998, 186–187.

8. Petr Macek: Standardní nedestruktivní stavebně–historický průzkum. In: Archeologické rozhledy 50, 1998, 663.
9. Martin Gojda: Archeologie krajiny (Vývoj archetypů kulturní krajiny), Praha 2000. In: Historický obzor 12, 2001, 284–285.
10. Rekonstrukce a experiment v archeologii 1/2000, Hradec Králové 2000. In: Archeologické rozhledy 53, 2001, 168–171.
11. Pam J. Crabtree: Medieval archaeology – an encyclopedia, New York – London 2001. In: Archeologické rozhledy 53, 2001, 831–837.

Referáty o odborné literatuře v Archeologických rozhledech.

Příležitostně Z. Smetánka uveřejňuje v časopise „Dějiny a současnost“ kritické glosy, hájící zájmy archeologie v současném kulturním klimatu, např.: Minulost v omáčce marketingu, *ĎaS* 19/4, 1997, 58–59; Upíři táhnou, *ĎaS* 20/2, 1998, 58; Podpovrchový stavební průzkum?, *ĎaS* 20/4, 1998, 54 – a replika na diskusi v *ĎaS* 21/5, 1999, 59–60 viz Poznámka k archeologickému výzkumu historických staveb, *ĎaS* 22/1, 2000, 56–57. Autor série obdobně zaměřených sloupků v cyklu „Symposion“ ve Víkend MF Dnes (1996).

BIBLIOGRAFIE doc. PhDr. MIROSLAVA RICHTERA, DrSc., ZA LÉTA 1991–2001
(Předchozí bibliografie byla uveřejněna v AR 44, 1992, 304–308.)

Knižní publikace:

1. Hradec Králové. Slovanské hradiště a počátky středověkého města. Hradec Králové – Praha 1995 (et V. Vokolek).
2. Hradec Králové. Historický atlas měst České republiky, sv. 5. Praha 1998 (et E. Semotanová).
3. Sezimovo Ústí. Archeologie středověkého poddanského města 2. Levobřežní předměstí – archeologický výzkum 1962–1988. Praha – Sezimovo Ústí – Tábor 2001 (et R. Krajíc).

Články a studie:

1. Medieval archaeology 1986–1990. Traditions and perspective. In: Archaeology in Bohemia 1986–1990, Praha 1991, 44–55 (et Z. Smetánka).
2. Řemesla ve středověkém Sezimově Ústí, Muzejní a vlastivědná práce/Časopis Společnosti přátel starožitností 30 (100), 1992, 248.
3. Die Handwerkervorstadt von Sezimovo Ústí (Teil 1). In: Archäologische Arbeitsgemeinschaft Ostbayer/West- und Südböhmen, 2. Treffen, Degendorf – Tábor 1993, 44–51.
4. Die archäologische Erforschung von Stadtwüstungen des 13. Jh. in Böhmen. In: Fehn, K. et al. (Hrsg.), Siedlungsforschung. Archäologie – Geschichte – Geographie 11, Bonn 1993, 83–110 (et T. Velímský).
5. Archeologický výzkum Starého Mýta (k. ú. Tisová, okr. Ústí nad Orlicí) v roce 1991 – Excavations at Staré–Mýto on cadastral territory of Tisová, district of Ústí–nad–Orlicí, in 1991, Zpravodaj muzea v Hradci Králové 18, 1991–1992 (1993), 73–74 (et J. Sigl).
6. Towns, Monasteries and Feudal Residences. In: 25 Years of Archaeological Research in Bohemia. Památky archeologické – Suppl. 1, Praha 1994, 201–220 (et P. Sommer, T. Durdík).
7. Hrnčířská pec ze Starého Mýta (K otázce počátků vrcholně středověké keramiky) – Töpferofen aus Staré Mýto (Zur Frage der Anfänge der hochmittelalterlichen Keramik. In: Mediaevalia Archaeologica Bohemica 1993. Památky archeologické – Suppl. 2, Praha 1994, 145–157.
8. Hausbau früher Lokationsstädte in Böhmen. In: Hausbau und Raumstruktur früher Städte in Ostmitteleuropa. Památky archeologické – Suppl. 6, Praha 1996, 148–165 (et J. Klápště, T. Velímský).
9. Kadluby pro výrobu gotických kamnových článků. In: Sborník Společnosti přátel starožitností 1, 2. uprav. vyd., Praha 1997, 85–88 (et Z. Hazlbauer).

Zprávy a sdělení:

1. Životní jubileum MUDr. Zdeňka Hazlbauera, Muzejní a vlastivědná práce/Časopis Společnosti přátel starožitností 31 (101), 1993, 182–183.
2. Zpráva o činnosti Pražského archeologického fondu v letech 1993 až 1996, Archaeologica Pragensia 13, 1997, 219 (et M. Tryml).

Bibliografické přehledy sestavila M. Drašnarová

NOVÉ PUBLIKACE

Préhistoire et approche expérimentale. Préhistoire 5. L. Bourguignon – I. Ortega – M.–Ch. Frère–Sautot eds., Éditions Monique Mergoil *Montagnac* 2001. 442 stran. ISBN 2–907303–55–4.

Od roku 1980 až do současnosti se v Archeodromu, který byl vybudován několik kilometrů jižně od Beaune, v západní části údolí řeky Saône na Côte-d'Or, v rámci specializovaných stáží vystřídalá dlouhá řada odborníků ze všech koutů světa. Za dobu jeho existence zde bylo uskutečněno několik tematicky velmi úzce zaměřených kurzů, mnohdy již publikovaných (např.: výroba kamenné štípané industrie, kostěné, broušené industrie, zpracovávání kostí, kůží, stavby obydlí, lov, výroba a pálení keramiky, stavby pecí, metalurgie železa). Využití nově nabytých zkušeností v praxi bylo námětem k uspořádání nového sborníku, který je výsledkem dlouhodobé práce kolektivu mnoha začínajících i již zkušených badatelů, často vyšlé ze stáží v Archeodromu nebo jimi inspirované. Sborník obsahuje příspěvky zaměřené nejčastěji na experimentální ověření různých technologických procesů ovlivňujících výrobu kamenné industrie, případně procesů s ní spojených. Jako přímý účastník jednoho z kurzů jsem si odnesla nejenom četné modřiny, které ostatně již dávno vybledly, ale i milou vzpomínku na všechny kolegy a nezbytné „bakchanálie“ dobrého jídla a pití.

Sborník byl v tisku od podzimu roku 1999. Díky tomu má velmi dobrou grafickou úpravu a nám se alespoň podařilo vynutit si téměř bezchybnou českou diakritiku ve francouzském textu. V téže edici ještě vyšlo: *Yar, B. – Dubois, Ph.*: Les structures d'habitat au Paléolithique en France (Préhistoires 1, 1999); *Guillot, Y.*: Le Paléolithique ancien sur galet de la Costière du Gard (Préhistoires 2, 2000); *Zangato E.*: Les occupations néolithiques dans le Nord-Ouest de la République Centrafricaine (Préhistoires 3, 2000); *Médard F.*: L'artisanat textile au Néolithique. L'exemple de Delley–Portalban II (Suisse): 2782–2462 avant J.–C. (Préhistoires 4, 2000).

Z obsahu páteho svazku vyjímám: *L. Bourguignon*: Apports de l'expérimentation et de l'analyse technomorpho–fonctionnelle à la reconnaissance du processus d'aménagement de la retouche Quina; *S. De Beaune – G. Pincon*: Approche expérimentale des techniques magdaléniennes de sculpture pariétale: le cas d'Angles–sur–l'Anglin (Vienne); *J. Richter*: Une analyse standardisée des chaînes opératoires sur les pièces foliacées du Paléolithique moyen tardif; *V. Laroulandie*: Les traces liées à la boucherie, à la cuisson et à la consommation d'oiseaux. Apport de l'expérimentation; *Y. Maigrot*: Le débitage du bois de cerf au Néolithique final à Chalain et Clairvaux (Jura, France). Approche expérimentale; *Z. Nerudová*: Le Bohunicien: plusieurs schémas opératoires? Comparaison de la technologie du Bohunicien avec celle du Szélétien; *A. Pastoors*: Bifazielle Werkzeuge als Informationsträger – Normierung und individuelle Umsetzung von technologischem Wissen im Mittelpaläolithikum.

Je velmi těžké napsat recenzi na tak obsáhlý sborník, v němž je i pro čtenáře–nepaleolitika přínosem naprostá většina článků. Snad nebude vadit, když se z mnoha zajímavých příspěvků budu věnovat jen některým.

Tím prvním je studie od *F. Abbès* a *G. Déraprahamiana*: Pression et percussion. Identification des stigmates sur des nucléus naviformes (203–212), věnovaná rozdílným identifikačním znakům, jež vzniknou při štípaní tlakem a úderem. Problematika vyvstala na základě dlouhodobých výzkumů neolitických lokalit v oblasti Levantu, z nichž pocházejí bohaté soubory obsidiánové industrie v nálezovém kontextu s kamennými i parohovými otloukači. Z daného období jsou industrie charakterizovány jedno– i dvoupodstavovými kýlovitými jádry, z nichž byly těženy na jedné těžní ploše dlouhé čepele. Experimentátoři chtěli zjistit, zda exploatace jádra pouze v jedné jeho těžní ploše, za současného používání dvou rozdílných metod těžby jader, podle nalezených otloukačů – měkkých kamenných, pro přímé sbíjení, a z jeleního paroží, pro štípaní tlakem – nezpůsobovala určitý handicap. Cílem práce tedy byla jak identifikace znaků na čepelích při použití jedné či druhé techniky sbíjení, tak určení, za jakých okolností je daná technologie preferována a jaká jsou její omezení. Typické kýlovité jádro bylo formováno z obsidiánu, ke štípaní byl použit měkký kamenný (vápencový) otloukač a dřevěný otloukač, ke štípaní tlakem pak tisová větev na jednom konci opatřená jakousi měděnou „hlavičkou“. V písemných i kreslených tabulkách jsou názorně popsány rozdíly v užitých technologiích, tedy debitáží odbíjenou měkkým kamenným otloukačem, dřevěným otloukačem a konečně odbíjenou nepřímo – tlakem, za použití mědi.

Výsledkem experimentu je závěr, že technologie sbíjení úderem i tlakem byla dobře známa a jejich výběr se řídil nikoliv technologickými kritérii, ale kulturní tradicí v dané neolitické komunitě. Jak bylo zjištěno, je možné obě technologie použít při sbíjení jednoho jádra. Na základě studia dokumentace je pak možné rozlišovat mezi debitáží odbitou přímým úderem a debitáží odbitou tlakem, ovšem jen za předpokladu, že je obsidiánová. Na silexová jádra, která byla také exploatovaná, je zapotřebí použít při štípání větší síly než na jádra z obsidiánu, nelze tedy na nich uplatnit tlakové štípání. Zároveň je nutné si uvědomit, že i stigmata na čepelích ze silexu budou mít ve srovnání s obsidiánem jiný charakter.

Pro nezasvěceného čtenáře zde musím, i když trochu zjednodušeně, vysvětlit rozdíl mezi tvrdým a měkkým kamenným otloukačem (technologicky tvrdým): tvrdý kamenný otloukač je takový, který má větší tvrdost než štípaný materiál. Používá se nejčastěji k načnutí nebo hrubému opracování kusu suroviny. Měkký kamenný otloukač má menší tvrdost než štípaná surovina a používá se hlavně k abrazi hran. Dřevěné nebo parohové otloukače (měkké) je možné použít na sbíjení kvalitní jemnozrné suroviny, ať už k vlastní těžbě polotovarů nebo fasonáží nástrojů. Kamenný otloukač má v místě úderu s jádrem velkou styčnou plochu, tzn. že není vhodný na přesnou těžbu úzkých paralelních čepelí, na rozdíl od otloukače dřevěného/parohového. V tomto smyslu zřejmě měl velmi měkký vápencový otloukač podobné fyzikální vlastnosti jako otloukač parohový.

Jeden z dalších příspěvků se zabývá problematikou, jakým způsobem se podílejí přírodní a antropické procesy na přetváření archeologických lokalit (*A. Lenoble a J.-G. Bordes: Une expérience de piétinement et de résidualisation par ruissellement, 295–311*). K tomuto pokusu byla v Archeodromu vytvořena replika pravěkého sídliště. Na úpatí mírné vyvýšeniny byla ve svažitém terénu oddrněna plocha o rozměrech 2 x 6 metrů a hloubce okolo dvaceti centimetrů, v jejíž nejspodnější části byla navíc vykopána ještě půl metru hluboká jáma. Na ploše nejvýše a nejnižše ve svahu byly rozptýleny dvě „archeologické vrstvy“, obsahující experimentálně štípané čepelky a čepelky. Pozice artefaktů byla dokumentována ve 3D. Vrstvy byly vzájemně oddělené zhruba 10 cm mocnou vrstvou sedimentu. Na části sídliště byly artefakty zašlapávány, zatímco druhá část byla nejprve ponechána 1 rok povětrnostním podmínkám, aby poté byla uměle zaplavována vodou. Koncentrace industrie byly znovu podrobně zdokumentovány a konfrontovány se stavem před experimentem. Jedním z výsledků je, že při zadupávání nebyly artefakty přemísťovány tak často na větší vzdálenosti (nejvíce do 0,5 m) jako při splachování vodou. Spodní vrstva byla těmito vlivy zasažena mnohem méně než vrchní vrstva artefaktů na povrchu. Zajímavý, i když zdaleka ne ojedinělý experiment tohoto druhu je doplněn řadou diagramů a obrázků, které nejsou v popiskách vždy jednoznačné, a tak do značné míry znesnadňují pochopení již tak dost nesrozumitelného textu (srov. fig. 5 a tab. 1). Použité kruhové diagramy, které snad mají vyjadřovat přemísťování artefaktů, nejsou zcela jasné. Z textu ani obrazových příloh není patrné, kolik artefaktů z původního množství bylo přemísťováno (z toho by se daly odvodit nějaké spěšné závěry), a i dráhu posunu artefaktů si čtenář musí spočítat sám z obrázků.

Obdobné problematice se věnuje i následující příspěvek, týkající se dynamiky půdy a zanášení archeologických lokalit, od autorů *F. Sellami, N. Teyssandier, M. Taha: Dynamique du sol et fossilisation des ensembles archéologiques sur les sites de plein air. Donnés expérimentales sur l'organisation des micro-artefacts et des traits pédo-sédimentaires (313–324)*. I v tomto případě byly studovány vlivy působící na volně rozptýlené mikroartefakty. V několika rozdílných polohách (temeno kopce, jeho úbočí, u paty kopce, na rovině pod kopcem a konečně v zahloubeném terénu) byla volně rozptýlena štípaná industrie. Experimentátoři sledovali mechanismy volného zanášení artefaktů a chování mikroartefaktů, tedy předmětů do velikosti 1 cm a menších, mezi ostatní industrií. Po jednom roce, kdy byly předměty ponechány působení klimatických vlivů, byla učiněna následující pozorování: 1) všechny artefakty byly zakryté vegetací (rozdílnou, podle umístění koncentrace), 2) velké předměty ležely na svých původních místech, 3) více než polovina koncentrací byla zanesena sedimentem, 4) posuny mikroartefaktů byly zřetelnější než u makroartefaktů. V původní poloze zůstaly také předměty ležící přímo na povrchu podloží. Posun mikroartefaktů za rok činil 0,5 až 2 cm v libovolném směru, jejich relativní hloubka byla vždy buď stejná, nebo menší (srov. tab. 2). Na zasedimentování artefaktů měly ve velké míře vliv půdní organismy. Intenzita sedimentace byla svázána jak s umístěním koncentrace, tak se samotnou kumulací industrie (intenzivnější sedimentace v centru koncentrace, malá nebo žádná na jejich okrajích). Značný vliv má přítomnost vegetace, která zabraňuje vodní erozi v odplavování sedimentu.

Oba zmiňované příspěvky nám mohou osvětlit mechanismy působící na lokality, resp. na artefakty (kamenné) na některých otevřených lokalitách. Pomineme-li úvahu, proč by měli paleoliti chodit mezi

čerstvě naštippanými artefakty či si na nich zbytečně ničit pokrývky nohou (kdo nevěří, může si na vlastní zodpovědnost vyzkoušet), musíme si uvědomit, že ve všech případech se jedná o experimenty značně krátkodobé, které nám nedokáží a ani nemohou spolehlivě odpovědět na množství důležitých otázek (vliv soliflukce a ostatních periglaciálních jevů, mechanismy zpūdňování, vliv na rozdílné uložení artefaktů v jeskyních a mimo ně, blízkost vegetačního krytu nebo vodního zdroje, nemluvě o klimatických podmínkách). Můj osobní dojem z obou příspěvků vhodně doplňují v závěru článku autoři F. Sellami, N. Teysandier a M. Taha, když upozorňují, že získané závěry je možné na skutečné archeologické lokality vztáhnout jen velmi opatrně.

C. Kempcke–Richter: Analyses technologiques de la production de lames. L'exemple d'un atelier Ahrensbourgien à Jerxen–Orbke, Detmold (Nord de l'Allemande), 335–347. Na lokalitě s nálezy z období epipaleolitu, mezolitu a středověku se podařilo odkrýt sídliště ze závěru starší doby kamenné s různými zónami aktivit: několika kumulacemi artefaktů, místem štípání a exploatace kamenné industrie a pozůstatky dvou obydlí. Remontážemi a analýzou industrie bylo zjištěno celkem pět způsobů získávání čepelí, z nichž čtyři jsou charakteristické pro epipaleolit: produkce unipolárních a bipolárních čepelí s rozdílnou preparací podstavy jádra. Pátý způsob je osobitý pro zkoumaný ateliér: čepelje jsou získávány z jádra střídavým sbíjením, během něhož je první plocha těžby jádra používána jako jeho druhá podstava. Přestože mezi typickou epipaleolitickou industrií chyběly ahrensburgienské hroty, analogické soubory k tomuto celku byly datovány do ahresburbienu. Proto je tak datována i industrie z Jerxen–Orbke. První způsob získávání čepelí je ten nejjednodušší; z nepřipravených jader s jednoduchou podstavou jsou paralelně těženy uni- nebo bipolární čepelje. Jádra jsou plochá, nebo cylindrická. Druhý způsob je získávání bipolárních čepelí ze dvou protilehlých podstav. Plochá jádra mají podstavy preparované několika paralelními údery a po odtěžení vodící čepelje, k němuž může dojít třemi různými způsoby (fig. 6), jsou těženy cílové čepelje. Ve třetím případě mohou být podstavy jádra preparovány až čtyřmi rozdílnými způsoby. Poté, co je z obou boků jádra odtěžena vodící hrana, mohou být, jako jeden ze způsobů, šikmo na tyto negativy vedeny krátké paralelní úštěpy. Pak dochází k těžbě čepelí. Při tomto způsobu těžby je charakteristická úprava protilehlé konvexity jádra pomocí několika paralelních úštěpů. Další způsob je následující: po běžné přípravě podstavy a odbití několika čepelí z těžní plochy je jádro vertikálně otočeno o 180° a horizontálně o 90°. Poté je odbíjena další série čepelí příčně na první těžnou plochu. Poslední, osobitý způsob je popsán následovně: několika údery je připravena podstava jádra a poté, co bylo z obou boků jádra odtěženo po čepelí, jsou kolmo na tento negativ vedeny paralelní údery, které vlastně zformují tvar jádra (fig. 9: 3). Na takto vytvořené ploše jsou těženy čepelje. Poté je jádro otočeno o 90° v horizontálním směru a původní těžní plocha je využita jako podstava. Takto je jádro několikrát otočeno. Vytěžená jádra mají drobné rozměry a nepravidelné tvary. Popsaná metoda těžby může být podle autora článku interpretována jako velmi efektivní na získávání úštěpů a čepelí dobré kvality za současného maximálního využití suroviny. Podobně jsem popisovala v některých svých dřívějších příspěvcích droboučká vytěžená jádra, patřící szejletieniu.

Posledním příspěvkem, o kterém bych se chtěla zmínit, je článek od *P. Nerudy: Le Taubachien de la grotte Kůlna (couche 11) et l'exploitation des matières premières (349–362)*. Autor v rámci svoji doktorandské práce provádí novou analýzu kamenné industrie z jeskyně Kůlny s přihlédnutím k co nejpřesnějším nálezovým okolnostem (za účelem vytvoření spaciálních modelů distribuce). Na základě nově provedené klasifikace artefaktů a intenzivní prospekční činnosti v okolí jeskyně se mu podařilo zpřesnit technologii a distribuční model taubachieniu, přičemž v okolí Kůlny objevil nové surovinové zdroje. Podle rozboru užívaných surovin je patrné, že nejvíce byly taubachienci preferovány tři či čtyři hlavní surovinové zdroje z nejbližšího okolí jeskyně, které byly ojediněle doplňovány takovými surovinami, jako je křištál, porcelanit, radiolarit, silicifikovaná dřeva aj. Distribuční model odpovídá ostatním středopaleolitickým lokalitám v Evropě, přičemž surovinová skladba naznačuje tehdejší pravděpodobný akční rádius (není zjištěné, zda přímý nebo zprostředkovaný, až ±100 km). Přes pestré surovinové zastoupení v jeskyni Kůlně se podle předběžných analýz zdá, že na všech bylo používáno stejné, tj. diskoidní operační schéma s různými variantami. Autorova vytrvalá systematická práce, pravidelně rušená výpady zahraničních badatelů zajímajících se o totéž, konfrontovaná s původními Valochovými nálezovými deníky, nám slibuje, že se dozvíme ještě mnohé novinky.

Zdeňka Nerudová

Jiří Hrala – Radka Šumberová – Miloš Vávra: Velim. A Bronze Age fortified site in Bohemia. With contributions by Anthony F. Harding, Marta Dočkalová, Martina Roblíčková, Martin Gojda, Antonín Majer. *Archeologický ústav AV ČR Praha 2000.* 348 str.

Nakładem Instytutu Archeologii Czeskiej Akademii Nauk w 2000 roku ukazała się publikacja przedstawiająca dotychczasowe wyniki badań stanowiska w Velim. Składa się ona z dziewięciu zasadniczych części oraz czterech tzw. raportów specjalnych. Autorami poszczególnych rozdziałów są Jiří Hrala, Radka Šumberová i Miloš Vávra.

Po krótkim wprowadzeniu, w części pierwszej, przedstawiono lokalizację stanowiska na tle warunków fizjograficznych terenu. Część druga dotyczy historii odkrycia i badań stanowiska znanego już przeszło od stu lat. Pierwszego odkrycia dokonano tam przypadkowo w 1885 roku, kiedy podczas eksploracji kamieniołomów natrafiono na naczynie zawierające przedmioty ze złota. Badania archeologiczne rozpoczęto w roku 1923. Podejmowano je następnie w latach 30–tych i 40–tych. Powojenne badania rozpoczęto dopiero w roku 1984, gdyż wcześniej teren stanowiska użytkowany był jako kamieniołomy i poligon. Rozpoczęte badania kontynuowane są do dnia dzisiejszego.

W trzeciej części omówiono odkryte na terenie stanowiska rowy stanowiące według autorów system fortyfikacji. Ta część ma na celu prezentację źródeł i przedstawiono w niej kolejno obiekty, rowy i palisadę, tworzącą wewnętrzny, środkowy i zewnętrzny system umocnień. Ponadto pokrótce scharakteryzowano tu zawartość kulturową wypełniisk obiektów, którą stanowiły między innymi szkielety ludzkie. Osobno omówiono obiekty odkryte wewnątrz przestrzeni otoczonej rowami, pomiędzy poszczególnymi fortyfikacjami oraz poza nimi. Wyróżniono tu rowy, jamy i obiekty, przy czym nie jest do końca jasne, co oznaczają poszczególne sygnatury, np. jama 1 w obrębie rowu D, obiekt 30. Dodatkowo orientację utrudnia wyjątkowo niewyraźny plan całego stanowiska, gdzie prawie niemożliwe jest znalezienie poszczególnych opisywanych obiektów (przemieszana, nieczytelna numeracja wykopów i obiektów), a także zidentyfikowanie tak podstawowych informacji jak np. skala planu.

Kolejna, czwarta część dotyczy obiektów interpretowanych jako jamy posłupowe. Przedstawiono tu próbę korelacji tych obiektów, co w efekcie pozwoliło autorowi na wyróżnienie śladów dziesięciu budynków wzniesionych w konstrukcji opartej na słupach i najprawdopodobniej nie zagłębionej w podłoże.

W kolejnych rozdziałach dokonano analizy materiału ruchomego. Rozdział piąty i szósty dotyczą ceramiki. Analizę ceramiki przeprowadzono w systemie dwustopniowym: krok pierwszy polegał na wykonaniu podstawowych analiz ilościowych i wagowych obejmujących cały zbiór ceramiki z omawianego stanowiska, podczas gdy drugi obejmował szczegółowe analizy znalezisk z poszczególnych obiektów. Do szczegółowych analiz wybrano materiał z kilkudziesięciu obiektów. Nie podano tu niestety czym kierowano się przy wyborze wspomnianych obiektów. W następnej części wspomina się jedynie, że sam fakt wyboru spowodowany był ograniczeniami edytorskimi. Do opisanego poszczególnych cech fragmentów naczyń takich jak forma naczynia, sposób uformowania wylewu, szyjki, brzuśca, ucha zastosowano kod sześciocyfrowy. W ten sam sposób opisano sposób opracowania powierzchni, ornament i kontekst odkrycia. Na podstawie wyników analizy Autorce udało się wstępnie określić strukturę inwentarzy ceramicznych, ich przestrzenne i chronologiczne zróżnicowanie. Na podstawie źródeł ceramicznych udało się między innymi określić zasięg chronologiczny stanowiska rozciągający się od późnej fazy kultury mogiłowej do początków kultury łużyckiej. Autorka posługuje się tutaj najwyraźniej systemem chronologicznym Reineckego, co jednak nie jest jednoznacznie określone. W tej części także przedstawiono tablice przedstawiające wybrane fragmenty ceramiki.

Kolejna część także dotyczy ceramiki, lecz omawia raczej tendencje rozwojowe i jej kontekst kulturowy. Autor zajmuje się tu analizą wybranych form ceramiki, tych zwłaszcza, których ewolucje można było prześledzić, w mniejszym stopniu zajmując się formami nie zmieniającymi się znacząco w czasie. Następnie przedstawia strukturę inwentarzy ceramicznych w poszczególnych obiektach. Wypełnisko większości obiektów było wielowarstwowe, szkoda więc, że Autor nie określił, nawet ogólnie, z jakiego poziomu pochodzi analizowany materiał. Jest to ważne, chociażby z tego powodu, że większość materiału pochodzi z obiektów, które, po okresie ich użytkowania, przez dłuższy czas pozostawały otwarte. Autor faktycznie zauważa, że nie są one przez to idealnymi zespołami do takiej analizy i że rola stratygrafii jest tu ważna, lecz jedynie na stwierdzeniu tego faktu kończy. W podsumowaniu tej części Autor stwierdza, że wyniki jego badań są zasadniczo zbieżne z wynikami analiz statystycznych, przedstawionych rozdział wcześniej.

W następnej części Jiří Hrala przedstawił przedmioty wykonane z surowców nieceramicznych: metalu, bursztynu, kości i poroża oraz kamienia. Rozpoczynając omawianie przedmiotów metalowych, Autor odnosi się tu do definicji skarbow i przyczyn ich depozycji, stwierdzając, że skarbem może być także pojedynczy przedmiot, a nie tylko co najmniej dwa z nich. W dalszej jednak części omówiono tu skład kolejnych sześciu skarbow odkrytych w Velim, które zawierały przedmioty ze złota i brązu, przede wszystkim ozdoby, formy odlewnicze. Były to więc zespoły przedmiotów, a nie pojedyncze wyroby. Poza skarbami, na osadzie odkryto także brązowe narzędzia: dłuta, siekierki, igły, przybory toaletowe, ozdoby: szpile, kółka, bransolety, spirale, guzki i broń: groty strzał i fragmenty sztyletów oraz grudki stopionego brązu. Do pojedynczych znalezisk należą fragmenty paciorków bursztynowych i wyroby z kości i poroża oraz przedmioty kamienne. Każda z przedstawionych grup przedmiotów została następnie opisana dokładniej. Ta część ma charakter zdecydowanie źródłoznawczy i Autor powstrzymał się tu od jakichkolwiek wniosków.

Ósma część, także autorstwa Hrali, dotyczy kwestii rytualnych i kultowych. Autor wskazuje tu na fenomen stanowiska Velim, objawiający się między innymi wysoką liczbą skarbow, zwłaszcza zawierających przedmioty ze złota. Kolejnym interesującym zjawiskiem jest nadzwyczajna liczba ludzkich szkieletów odkryta w ramach stanowiska o charakterze osadowym. Szkielety te, tak kompletne jak i ich fragmenty, często ze śladami użycia przemocy były odkryte na całym badanym obszarze. Znalaziono także depozyt samych czaszek pozbawionych żuchw, należących do sześciu osobników. Autor porównuje te znaleziska z podobnymi z terenów Czech, Moraw związanych z kulturą wietrzowską i welatycką i późniejszymi związanymi z Celtami. Kolejna cecha stanowiąca o wyjątkowym znaczeniu omawianego stanowiska to obecność umocnień. Na pewno przynajmniej część z nich odpowiadała definicji konstrukcji obronnej, tzn. stwierdzono ślady rowu, a dodatkowo palisady a może nawet wału (systemy A i B), jednak na obszarze otoczonym przez te konstrukcje nie odkryto śladów zabudowy. Czego więc miały bronić? Czy więc mógł być to kraal, a może kręgi kultowe? Z drugą możliwością przemawiają ślady, zdanem Autora, kultu czaszki oraz obecność skalistego szczytu wzgórza – naturalnego „menhiru”. Jak więc widać, Autor odwołuje się tu przede wszystkim do rytuałów celtyckich, o kilkaset lat młodszych niż omawiane stanowisko.

Część dziewiąta zawiera wnioski podsumowujące badania z lat 1984–1995. Jeszcze raz omówiono poszczególne ślady umocnień. W całej pracy brakuje precyzyjnego sformułowania definicji fortyfikacji czy umocnień. Używa się tu więc terminu fortyfikacje, który nie należy chyba do najszcześniejszych, przynajmniej ze względu na to, że w większości odkryte obiekty to rowy, nie natrafiono natomiast na jednoznaczne ślady dodatkowych konstrukcji. Wyjątkiem jest tu jedynie tzw. system H. Przedstawiono tu także chronologię stanowiska. Najstarsze materiały datuje się na wczesną fazę kultury mogiłowej (Br B2), są to jednak nieliczne obiekty, natomiast główny czas aktywności osadniczej zawiera się pomiędzy późną fazą kultury mogiłowej, a początkowymi stadiami kultury pól popielnicowych (Br C2–D). W tej części brakuje z pewnością próby podziału na fazy osadnicze wraz z planami stanowiska. Ogólnie stwierdzono jedynie, że osadnictwo koncentrowało się na północno-zachodnim stoku wzgórza i że wyróżniono dwie fazy budowlane na podstawie orientacji budynków i ich relacji stratygraficznej z rowami otaczającymi wzgórze. Analiza inwentarza ruchomego, zwłaszcza z wczesnej fazy osadniczej w Velim, potwierdza wcześniejsze opinie, że w późnej fazie kultury mogiłowej w Czechach środkowych, tj. na terytorium zasiedlonym przez ludność środkowodunajskiego odłamu kultury mogiłowej zaadoptowano zdobnictwo i częściowo elementy formalne z kultury południowo-zachodniej czesko-górnoapatynackiej. Ceramika z późnej fazy osadniczej z Velim reprezentuje natomiast cechy wczesnołużyckie i to bardziej nawiązujące do tych obserwowanych na Śląsku czy północnych Morawach niż w sąsiednich wschodnich Czechach. W końcowej konkluzji pada stwierdzenie, że na podstawie źródeł archeologicznych stanowisko to można uznać za centrum handlowe, religijne i polityczne terenu obejmującego czeskie dorzecze środkowej Łaby. Nie wyjaśniono tu natomiast na jakiej podstawie Autor wyciąga takie wnioski. Każda z tych funkcji jak wiadomo jest dość trudna do udowodnienia na podstawie źródeł archeologicznych i w tekście raczej trudno jest się dopatrzeć analizy materiału pod takim kątem. Stanowisko to należy z pewnością do niezwykle interesujących, jednak stwierdzenia o jego politycznej czy religijnej funkcji muszą jeszcze poczekać na swoje potwierdzenie.

Jako swego rodzaju aneks, w pracy umieszczono dodatkowo kilka raportów. Pierwszy z nich, autorstwa Anthony'ego F. Hardinga, jest prezentacją wyników badań prowadzonych przez ekspedycje brytyjską, która przeprowadziła wykopaliska na zachodnim stoku wzgórza w latach 1992–1995. Badania miały na celu weryfikację ustaleń chronologiczno-funkcjonalnych. Przedstawiono tu kilkanaście obiektów, z których niestety nie wszystkie zostały zaznaczone na planie ogólnym. Także nie wszystkie wykopy zostały naniesione, co utrudnia orientację w prezentowanej części stanowiska.

W kolejnym artykule przygotowanym przez Martę Dočkalovą i Martinę Robličkovą, przedstawiono analizę materiału kostnego z obiektów 154 i 23. Jak zaznaczają wydawcy, jest to na razie niewielka część przygotowywanej większej pracy o charakterze monograficznym. Obiekt 154 jest o tyle niezwykły, ponieważ odkryto w nim fragmenty lub całe czaszki pięciu osobników, przy czym na trzech nich widoczne były ślady uszkodzeń. W obiekcie 23 natomiast znaleziono 710 kości ludzkich oraz kości zwierząt. Przeprowadzono także analizę śladów odkrytych na kościach, wśród których wyróżniono ślady związane z działalnością człowieka, zwierząt i oddziaływaniem czynników klimatycznych.

W kolejnej części Martin Gojda pokrótce przedstawił wyniki prospekcji terenowej wspomaganą zdjęciami lotniczymi, natomiast część ostatnia, autorstwa Antonina Majera dotyczy badań geodezyjnych i geofizycznych.

Jak zaznaczają Autorzy, prezentowana pozycja zawiera ustalenia o charakterze wstępnym, które będą weryfikowane wraz z dalszym opracowaniem materiału ruchomego, niemniej jednak już teraz są one cennymi danymi do poznania tego interesującego stanowiska.

Justyna Baron

V roce 2000 vyšla reprezentativní publikace představující výsledky výzkumů jedné z neznámějších lokalit doby bronzové v České republice – Skalky u Velimi. Soustřeďuje se zejména na výzkumy Archeologického ústavu Praha a kolínského muzea z let 1984–1995, některé přírodovědné analýzy a průzkum okolí lokality. Stručně je pojednán i výzkum durhamské university, který proběhl v letech 1992–1995. Publikaci výsledků britské expedice vedené A. Hardingem lze očekávat odděleně, stejně jako výsledky sezón po roce 1995.

Publikaci není možné chápat ani jako „pouhý“ katalog, ani jako úplný souhrn současných poznatků a teorií vztahujících se k lokalitě. Jednotlivé kapitoly pocházejí od různých členů autorského kolektivu, jsou vždy v záhlaví podepsány a pevně se též drží v záhlaví uvedených témat. V celkovém dojmu se ovšem v důsledku tohoto přístupu nelze ubránit pocitu jisté nesourodosti, kdy publikace místy spíše než ucelenou monografii připomíná sborník (také jednotlivé obrázky jsou číslovány v rámci kapitol). Po úvodních státech o přírodním prostředí a dějinách výzkumu (starší výzkumy F. Dvořáka) následuje část o odkrytých terénních situacích v centrální ploše sídelního komplexu od M. Vávry.

Centrální plochu představuje nevýrazná vyvýšenina Skalka vystupující z polabské roviny u Velimi, asi 5 km od Kolína. Odkryv na návrší je členěn do řady menších rozptýlených nepravidelných ploch, což je dáno záchranným charakterem výzkumu. Lokalita je členěna složitým komplexem zčásti nesoučasných fortifikací, které jsou v této publikaci rozděleny na vnitřní (přikopy A, B, dvojitá palisáda A, mladší dvojice příkopů C, D), střední (příkop E) a vnější zónu (přikopy F, G, H). Starší fázi fortifikace tvoří vnitřní příkop B doplněný na vnitřní straně palisádou a o něco mladší příkop A s pokročilejší dřevohlinitou hradební konstrukcí na vnitřní straně (dochována v podobě dvojitě palisády). Oba příkopy jsou souběžné a dle poznatků geofyzikálního průzkumu uzavírají přibližně kruhovou plochu se čtyřmi vstupy orientovanými podle světových stran. Částečně souběžně s nimi probíhá jednoduchý vnější příkop F, dle materiálu z jeho výplně snad nejstarší prvek celé soustavy.

Odlíšné půdorysné uspořádání má mladší opevňovací soustava sestávající z příkopů E a G, která uzavírá rozsáhlejší plochu blíže neznámého půdorysu; do příkopu E bylo zahloubeno několik jam s lidskými skelety a bohatým inventářem. Jako samostatná stavební etapa jsou tyto dva příkopy vyčleněny v závěru (s. 264), přestože při zpracování keramiky jsou řazeny do stejné fáze s příkopem A (s. 93). Příkop G byl následně porušen opevňovacím systémem H – nejvýraznější fortifikací obíhající patrně kolem celého návrší Skalky (10 m široký příkop s předpokládanou dřevozemní hradbou a kamennou zdí). Opevnění H, zkoumané jen z malé části a vyobrazené na zdařilé rekonstrukci (fig. III.23, nikoliv fig. III.22, jak je uvedeno v textu), zaniklo mohutným požárem. Poněkud nejasný je průběh a význam nejmladších příkopů C a D vnitřního opevnění, zkoumaných opět jen okrajově – do jejich dna byly podobně jako u příkopu E zapuštěny jámy obsahující lidské kostry. V odděleně publikovaném, poněkud odlišném pojetí M. Vávry a D. Štátného je příkop G spolu s příkopy A, B, a F řazen do jedné fáze a příkop E je pak součástí mladšího systému s fortifikacemi H, C, D. Takováto konstrukce umožňuje interpretovat nálezy bohaté celky s lidskými skelety (hl. v příkopech E, D) jako doklad jednorázového násilného zániku osady (Vávra – Štátný 2000, 87, 90), je však v dílčím nesouladu s keramickou sekvencí navrženou R. Šumberovou.

K celkovému obrazu lokality je nutno ještě přičíst zatím nedatované rozsáhlé příkopové útvary uzavírající širší okolí Skalky v rozsahu odhadovaném až na 70 ha, doložené leteckou a geofyzikální prospekcí (označeny I, J, K; viz k publikaci připojené příspěvky M. Gojdy a A. Majera). Příkopový systém doplňují

běžné sídlištní objekty, které se koncentrují spíše mimo centrální ohrazený okrsek, a dále několik kúlových domů situovaných vně příkopu H. Doklady osídlení byly zjištěny i v širším okolí vymezeném příkopem K (Vávra – Štátný 2000, 87).

Práce nemá charakter vyčerpávajícího katalogu. Nebylo to ani původním záměrem. Jednotlivé objekty nejsou na plánech prezentovány kompletně (půdorys, řezy, profily), podobně v terénu velmi podrobně vybírané a dokumentované výplně příkopů jsou popsány jen velmi zhruba (podrobnější úvahy o procesu zaplňování v publikaci bohužel až na výjimky – s. 60 – chybí). Některé klíčové situace nejsou prezentovány zcela jednoznačnou kresebnou dokumentací (stratigrafie objektů narušujících příkop F, s. 29, s odkazem na obr. III. 19), přesná poloha některých jiných situací je pak v rámci celkového plánu někdy jen obtížně určitelná (např. obj. 75 na obr. III.19). Oba hlavní plány (plán 1, 2) jsou snad až příliš zmenšené, označení ploch a řezů je místy obtížně čitelné; škoda, že v publikaci pro ucelenost chybí alespoň zjednodušeně propojené výsledky odkrytí, geofyzikální a letecké prospekce. Schází např. předpokládaný kruhový půdorys příkopů A a B, uveřejněný v samostatné studii M. Vávry a D. Štátného (2000, obr. 1), tvořící jinak záhlavní kresbičku v kapitole III. Precizní propojení systému objektů ztěžuje jistě složitost terénních situací ve Velimi. Jedná se patrně o jeden z příkladů, kdy by digitalizace plánových podkladů poněkud zpřehlednila výstupy a usnadnila zpracování. Celková grafická úprava je jinak vynikající vizitkou publikace.

Rozsáhlý soubor keramiky z Velimi, jehož analýzu z pera R. Šumberové publikace přináší, představuje jednu z největších kolekcí pravěké sídlištní keramiky u nás. Zpracování proběhlo ve dvou etapách. V první byla zvážena a po sáčcích evidována kompletní kolekce materiálů, ve druhé byly podle deskripčního systému popsány „typické“ keramické zlomky celkem z 25 vybraných situací klíčových pro chronologii (hlavně z jednotlivých příkopů a z objektů s bohatým inventářem). Celková suma z těchto vybraných situací je 48 185 keramických jedinců, což představuje přibližně čtvrtinu celého souboru ze Skalky. Pomocí deskripčního systému však bylo popsáno dosud pouze 7182 kusů keramiky, zejména okrajů a výdutí, případně s výzdobou. Vyzdvihnuta by měla být skutečnost, že „velimský keramický kód“ představuje první uveřejněný pokus o důsledný formalizovaný popis keramiky doby bronzové ve střední Evropě (kombinace typologického a formalizovaného popisu se objevily již dříve: např. *Ktosínska 1997*, 17–51). Popisný systém sleduje druh nádoby, tvar jednotlivých partií (okraj, hrdlo, dno, ucho), úpravu povrchu, výzdobu a základní rozměrové charakteristiky; údaje o keramické hmotě sledovány nejsou. Základní představu o tvarech keramiky z lokality podávají tabulky V.10A a V.10B. Tvarové spektrum i sledovaná úprava povrchu vychází z klasického třídění keramiky zpracovávaného období, všechny tvary jsou velmi přehledně popsány. Jednou z nejpřínosnější částí deskripce je tvarový rozbor okrajů a hrdel nádob. Třídění okrajů je pravděpodobně poněkud příliš podrobné, jak sama autorka uvádí (s. 81), v konečném výsledku přesto dává zajímavé podklady pro další analýzy podobných lokalit. Přístup k výzdobě keramiky je výrazně ovlivněn podobou bylanského kódu pro neolitickou keramiku, a to jak ve své základní podobě, tak zejména u složených motivů. I pro lokalitu Velim by bylo nesporně přínosné pokusit se z této primární škály motivů vytvořit kód sekundární s ohodnocenými prvky.

Pro vyhodnocení je použita základní kvantifikace výskytu jednotlivých vlastností v rámci jednotlivých situací, prezentovaná formou grafů. Pokročilejší statistické metody použity nejsou (pokud je jejich použití zmíněno v textu, viz s. 83, nejsou blíže prezentovány výsledky), jakkoliv by patrně celé vyhodnocení zpřehlednilo a přineslo zřejmě i další informace. Výsledkem vyhodnocení je navržení základní chronologické sekvence lokality (s. 93). Zpracování dalšího materiálu umožní podrobnější vyhodnocení náleзовých situací v budoucnu.

Precizní obrazová dokumentace keramiky na 110 tabulkách je možná až přespříliš podrobná. Některé z nezařaditelných či opakujících se zlomků nebo nerekonstruovatelných částí tvarů nebylo třeba vyobrazovat. Keramika v tabulkách je přiřazena k jednotlivým objektům, řezům, vrstvám. Zatímco R. Šumberová vytváří určitou pravděpodobnou chronologickou sekvenci na základě kvantitativně vyhodnocených prvků kódu, J. Hrala používá pro keramiku tradiční typologický popis, podložený velkým množstvím literatury, kterému z formálního hlediska není možné nic vytknout, ale k hlubšímu objasnění situace na lokalitě výrazněji nepřispívá. V závěru souhlasí s výsledky analýz R. Šumberové a doplňuje její datování zařazením příkopu B do první chronologické fáze (s. 217). Velmi kladně je třeba hodnotit první úplný soupis hromadných nálezů zlatých a bronzových předmětů z Velimi, který plně dovoluje docenit jejich význam. Také následující typologické analýzy zejména zlatých a bronzových artefaktů jsou na vynikající úrovni.

Anglický text, opatřený stručnější českou verzí, zpřístupňuje knihu zahraničním badatelům, což je nutno ocenit. Pravděpodobně by však měla být věnována větší pozornost překladu, kde se objevují zbytečné

omyly (např.: *strongly curved neck* – místo *strongly curved body*, s. 65). Nepřesnosti překladu ve vztahu k pojmenování kategorií v keramickém kódu (*The most conspicuous variants of discrete–point decoration are grooves* – pravděpodobně místo *cuts*, neboť pojem *groove* není v kódu přiřazen k *discrete–point decoration*, ale k *impressed decoration* na s. 86; *stitches* na s. 86 mohou znamenat jak *strokes*, tak i *cuts*).

Chronologické zařazení stěžejních aktivit na lokalitě Velim potvrzuje dřívější představy o osídlení v rozmezí mladšího a pozdního stupně středodunajské mohylové kultury s výrazným ovlivněním prvky česko–falcké mohylové kultury a počátku kultur popelnicových polí, konkrétně kultury lužické. Zatímco o chronologické a kulturní zařazení lokality Skalka u Velimi nebylo nikdy sporu, problematika interpretace funkce celé lokality trvale osciluje mezi dvěma různými koncepcemi výkladu (především depotů a objektů s lidskými skelety), které odrážejí odlišnou představu o vývoji a vnitřní chronologii osady. Závěrečná interpretace velimské monografie výrazně podtrhuje rituální a kultovní aktivity v areálu, ale současně neodmítá další funkce lokality – obchodní a mocenskou a připouští i možnost válečného útoku (požárová vrstva příkopu H). Druhá interpretace staví zejména na sídelním charakteru areálu a zdůrazňuje násilný zánik hradiště, které bylo obchodním a výrobním centrem „domácí populace s pozdně mohylovou keramikou“, při příchodu nového etnika. Kumulace pohozených lidských těl ve výplních objektů a příkopů je pak považována za důsledek tohoto střetu (*Vávra – Štásmý 2000*, 94).

Recenzovaná publikace, přibližující odborně veřejnosti lokalitu Skalka u Velimi poprvé v širším zorném úhlu, není bezchybná, její vydání je ale pro problematiku doby bronzové obecně velmi důležité. Je třeba si uvědomit, že jde o první pokus o hloubkovou analýzu nefunerální lokality problematičtějšího období konce mohylových kultur a počátku popelnicových polí v rámci území střední Evropy. Navíc se jedná o lokalitu tak sporného charakteru jako Skalka u Velimi, kdy se ani členové úzkého autorského kolektivu nemohou shodnout na její interpretaci. Je třeba souhlasit s autory publikace, že způsob výzkumu ani samotný charakter lokality (předpokládané několikagenerační sídliště z relativně krátkého časového úseku vyznačující se ovšem velkou dynamikou proměn stavební podoby) nedávají dobrá východiska pro vytvoření jasné představy o zdejších vývoji. Současně je třeba doufat, že recenzovaná publikace je jen první rozsáhlou zprávou o stavu poznání Skalky u Velimi.

V úvodu publikace (s. 5) se připomíná putovní kolokvium k problematice počátků lužických popelnicových polí z května 1986, které mělo na Velimi jednu ze svých zastávek. Prof. M. Gedl při zhlédnutí problematičtější situace na Velimi konstatoval, že pro vyřešení otázek se jeví jako velice potřebné pokračování výzkumů na lokalitě, a to v co největším možném rozsahu (*Zápis 1986*). K rozsáhlejším výzkumům dosud nedošlo. Tato skutečnost komplikovala situaci nejen autorskému kolektivu, ale bude stát v cestě i všem následovníkům.

David Parma – Klára Šabatová

PRAMENY A LITERATURA

Kłosińska, E. 1997: Starszy okres epoki brązu w dorzeczu Warty. Wrocław.

Vávra, M. – Štásmý, D. 2000: K výsledkům záchranných výzkumů ve Velimi, okr. Kolín, Archeologie ve středních Čechách 4, 85–95.

Zápis 1986: Zápis z putovního kolokvia k problematice počátků lužických popelnicových polí, které se konalo ve dnech 26.–30. V. 1986. Strojopis.

Kniha o Velimi–Skalce, opevněné osadě z doby bronzové, souhrnně pojednávající o všech nálezech získaných zde od r. 1885 až do systematického výzkumu 1984–1995 včetně, je dílo kolektivu odborníků, nejen archeologů. Je rozdělena do devíti základních kapitol. I. Poloha a přírodní poměry (J. Hrala), II. Dějiny naleziště (J. Hrala, M. Vávra), III. Archeologické objekty (M. Vávra), IV. Stavební objekty (J. Hrala), V. Analýza souboru keramického materiálu (R. Šumberová), VI. Vývoj keramiky a její vztahy k blízkým skupinám (J. Hrala), VII. Artefakty z kovů a jiných materiálů (J. Hrala), VIII. Ritus a kult (J. Hrala), IX. Souhrn hlavních výsledků (J. Hrala, R. Šumberová). Oddíl zvláštních, speciálně zaměřených zpráv o lokalitě tvoří další příspěvky: Výzkum na západním svahu Velimi–Skalky 1992–1995 (A. F. Harding); Antropologický a archeozoologický rozbor nálezů z objektů 154 a 23 (M. Dočkalová a M. Roblíčková); Letecký průzkum a dokumentární snímkování Velimi a okolí (M. Gojda). O geodetickém připojovacím měření, letecké fotogrammetrii a magnetometrickém průzkumu na lokalitě Velim (A. Majer).

Již některé starší nálezy a situace v terénu na Skalce u Velimi dávaly tušit, že jde o lokalitu natolik v českém pravěku ojedinělou, že by si zasloužila systematický výzkum, k němuž však z objektivních důvodů (lom, vojenský prostor) došlo až v 80. letech 20. století, kdy hrozilo další poškození novou zástavbou. Výzkum i jeho zpracování je dílem našich i zahraničních odborníků a byly při něm použity tradiční i moderní přírodovědné a počítačové metody.

Skalka je návrší na východním okraji obce Velim, dosahující nadmořské výšky 210 m, plocha má oválný půdorys a měří 14 ha. Podloží tvoří rulová skála, překrytá jílem a pískem. Na východní straně byl v 19. stol. otevřen kamenolom, kterým byla odebrána asi čtvrtina návrší a téměř všechny staré nálezy odtud byly náhodné. Chronologicky nejstarší jsou mladopaleolitické pazourkové nástroje. Z eneolitu pochází hrob se šňůrovou keramikou a hrob kultury zvoncovitých pohárů. Během posledních výzkumných sezón bylo doloženo keltské osídlení z doby laténské a stopy slovanských objektů z doby hradištní. Pro keramiku z doby bronzové, získanou již několika menšími staršími výzkumy, se používalo označení velimský typ, různými autory různě interpretovaný a zařazovaný. Mimo keramické nálezy proslula Skalka nálezy depotů zlatých a bronzových předmětů (nástroje, zbraně, ozdoby), nacházených v objektech i mimo ně na ploše sídliště o celkovém počtu 7. Při podrobném soupisu předmětů, které depoty obsahovaly, jsou v knize u zlatých a bronzových artefaktů uvedeny i váhy a analýzy XRF (rentgenofluorescenční metodou). Kromě depotů byly další zlaté, bronzové a jiné předměty vyzvednuty z různých objektů, a to nepoškozené i ve zlomcích. Byly to zbraně (dýky, hroty šípů, sekerky, nože), nástroje (dlátka, rydla, šidla, jehly, nýty, hřebky, kovadlinka), šperky a ozdoby (jehlice, náramky, prsteny, ploché spirálky, nášivky na oděv, knoflíky), toaletní předměty. Zlaté spirálky, zvl. dvojité, patrně nepatřily k ozdobám.

Z nekovových artefaktů byly nalezeny jantarové korálky, závěsky ze psích zubů a keramické, rukojeť z parohu a tzv. brusle. Z kamenných nástrojů zlomek sekeromlatu, 4 zlomky odlévacích forem, kamenná štipaná industrie. Všechny předměty jsou předvedeny v kresbách nebo na fotografiích (zlato). Archeologické objekty nacházené při výzkumu v prostoru sídliště označují autoři jako fortifikační a stavební.

Fortifikační objekty tvořily příkopy (A–H) vnitřního, středního a vnějšího pásma. Kúlové jamky po stranách příkopu A tvořily průběh stěny palisády. Do den příkopů byly zapuštěny jámy, obsahující kromě keramiky celé kostry nebo dislokované lidské kosti, zvířecí kosti, bronzové a zlaté předměty jednotlivě i v depotech. Stejně nálezy jsou i z vlastní výplně příkopů a z objektů mezi fortifikačními pásmy.

V rovném terénu pod úpatím návrší bylo odkryto větší množství kúlových jamek. Většinu z nich lze považovat za základy nadzemních staveb. Podle jejich rozmístění bylo možno poznat většinou neúplně půdorysy deseti staveb, z nichž skupina I–V je v podstatě shodná se skupinou VI–X, je ale zřejmé, že každá patří jinému časovému horizontu. Chronologickými oporami jsou vztahy půdorysů k jednotlivým fortifikacím.

Při analýze rozboru keramického materiálu bylo prioritním úkolem vytvoření evidenčních databází, shrnujících základní informace o sídlištním areálu a o zdejších hmotných nálezech. Jako optimální byla zvolena dvouetapová varianta zpracování. První zahrnuje základní statistické zhodnocení veškerého keramického materiálu, druhá pak detailní vyhodnocení nálezů z vybraných konkrétních situací. Vybrané celky představují řezy všemi fortifikačními systémy, některé tzv. kultovní objekty a nepočetné sídlištní objekty. Byl tak vytvořen klasifikační systém, jehož základem je číselný kód označující morfologické a výzdobné znaky každého jedince, a to umožnilo zařazení a popis všech vybraných keramických zlomků. V první etapě byly zpracovány veškeré keramické nálezy z lokality, což tvořilo více než 220 000 zlomků. Ve druhé etapě byly pomocí stanoveného deskripčního systému klasifikovány pouze zlomky z vybraných objektů, což představovalo soubor o 48 185 jedincích. Nejčastěji byly rozpoznány amfory, s odstupem koflíky, hrnce a mísy. Méně časté byly zásobnice, bikónické nádoby a džbánky. K jiné skupině náleží cedníky, misky na nožce, pekáče, unikátně zastoupená kulovitá a závěsná bikónická nádoba, dóza či pohár a několik miniaturních nádob. Všechny znaky nádob byly rozčleněny do typů a variant (okraje, hrdla, dna, ucha, spektrum výzdoby těla nádob a okrajů) a vše je možno nalézt v grafických, typových, srovnávacích tabulkách.

Analýzu struktury keramického fondu doplňují (opět v tabulkách) metrické údaje o síle střepe, výšce nádoby, průměrech výdutí, okrajů a den nádob. Relativně vysoká průměrná hodnota síly střepe ukazuje na větší zastoupení silnostěnné sídlištní keramiky. Při hodnocení souboru jako celku byly provedeny analýzy v rámci jednotlivých kontextů v objektech a tu bylo bráno v úvahu, že převážná část nálezů byla získána z výplně příkopů a pro datování je možno použít jen nálezy u dna a ze spodních splachových vrstev. Tak bylo zjištěno, že pouze asi 27 % jedinců z použitých souborů má vypovídací hodnotu na úrovni použitelné pro chronologické zařazení objektů. I tak bylo možno pro definování struktur keramického inventáře z lokality navrhnout základní chronologickou sekvenci objektů (str. 93 a 280).

Zvláštní postavení velimské Skalce mezi výšinnými sídlišti doby bronzové nejen v Čechách charakterizuje četnost objektů fortifikačního rázu, jámy s lidskými kostrami nebo jejich částmi (i s kostmi zvířat) a počet uložených depotů bronzových a zlatých předmětů. Na Skalce zjištěno 8 útvarů, souhrnně označovaných jako fortifikační (A–H). Všechny mají příkop, ale jen některé další opevňovací prvek, totiž hradbu. Příkopy A, B, F obklopují menší plochu a tvoří koncentrické kružnice o větším či menším průměru. Příkopy A a B mají shodné umístění průchodů, ale uvnitř jimi vymezeného prostoru žádné soudobé objekty, které by případně chránily. Jako vysvětlení se nabízí jejich kultovní účel, obklopují sakrální prostor, v němž se původně nacházela i skála (kamýk) na temeni návrší (výška do 5 metrů), která byla odtěžena lomem. Ta mohla sloužit jako přirozený „menhir“ či vizír, spojovaný s náboženskými představami a mohla být impulsem k založení kultovního okrsku se zvláštními funkcemi. Také obsah výplně příkopů a jama do nich zapuštěných nesvědčí pro obyčejnou obrannou funkci. Nacházely se v nich buď celé lidské kostry, nebo jejich části, i jednotlivé dislokované kosti se stopami násilí. Nejnápadnější jsou kumulace koster, shluky lebek, které v objektech upomínají na postupně ukládanou skládku. U nich jsou nacházené funkční bronzové předměty, dokonce depot, u jedné kostry soubor zlatých předmětů a všude zlomky rekonstruovatelných nádob. Nápadné jsou nálezy lebek bez dolních čelistí (objekty 23, 154), tedy ukládaných již ve skeletizovaném stavu vedle pohřbů celých lebek, kultu, který se udržoval i později (u Keltů). Četné stopy zásahů na kostech, uložených v jamách spolu se zvířecími, dokládají rituální antropofagii.

Ze statistických analýz keramiky, kovových a ostatních předmětů, doplněných tradičními archeologickými rozborů (typologickými, morfologickými), vyplynulo chronologické a kulturní postavení velimského sídliště. Velká část objektů obsahuje mohylovou keramiku, na území středolabského okrsku středodunajské mohylové skupiny, jejíž keramika zvláště v mladém a pozdním stupni přijímá ornamentační a tvarové prvky z jihozápadní česko–hornofalcké skupiny v Br C–D. Mladší keramika z Velimi má staroluzický charakter a její spjitosti jsou nacházeny spíše na Moravě a ve Slezsku než v sousedních východních Čechách. Zato zlaté nálezy, spirály z dvojitého drátu (svou funkcí spíše polotovary než šperky) se hlásí k východočeské oblasti (depoty). Nezdá se, že by v keramice existoval vyhraněný tzv. velimský typ, jak se dříve někdy soudilo.

Úvahu, že styky s česko–hornofalckou mohylovou skupinou v západních Čechách a ve východním Bavorsku mohly být bližší, než se zdá jen podle materiální složky (keramika, bronz) a četné zlaté předměty, by mohly podporovat i podobné rituální praktiky, zjištěné na západočeských a hornofalckých pohřebištích a mohylách, a to pohřby samotných lebek, neúplných koster, zvířecích obětí (*E. Čujanová–Jilková: Some peculiar features of the Middle Bronze Age barrow–culture in west Bohemia and its western vicinity, Anthropologie XXVIII/2–3, 1990, 207–211*).

Osada na Skalce u Velimi je na rozhraní střední a v mladší době bronzové v Čechách výjimečná soustavou příkopů, které všechny neměly skutečnou obrannou funkci, ale představují spíše místa určená k obradům neznámého kultu, jehož součástí byly i lidské oběti, kanibalské rituální praktiky, kult lebek, votivní dary (depoty). To všechno však nevyučovalo jinak běžný život na sídlišti, jak dokazují nálezy různých řemeslnických činností. Spolu s připojenými speciálně zaměřenými příspěvky je obsažná publikace o velimské Skalce nejen příkladem dobře vedeného výzkumu, ale i jeho interpretace s použitím všech dnes dostupných analytických metod, aniž by byl popřen archeologicko–historický charakter výsledků.

Eva Čujanová

Vladimír Nekuda: Mstěnice. Zaniklá středověká ves u Hrotovic 3. Raně středověké sídliště. Vyd. Muzejní a vlastivědná společnost v Brně a Moravské zemské muzeum, Brno 2000. 388 str., 341 fotografických a kresebných příloh, plánová příloha.

Třetí svazek mstěnické řady tentokrát představuje výsledky výzkumu raně středověkého sídliště, které předcházelo vrcholně středověké vesnici. Jde o největší odkryté – a také v úplnosti publikované – otevřené sídliště na Moravě (2 ha plochy, 320 objektů). Podrobná materiálová práce s příslušným teoretickým vyhodnocením umožňuje nahlédnout do autorovy „kuchyně“, tedy učinit si vcelku dobrý obraz o metodice a myšlenkových postupech, kterými dospěl k publikovaným závěrům. Způsobem zpracování se kniha řadí po bok 1. svazku (*Mstěnice 1. Hrádek – tvrz – dvůr*), zatímco svazek (*Mstěnice 2. Dům a dvůr ve středověké vesnici*) představuje spíše účelový výtah z nálezyvé situace s výkladem zaměřeným na charakteristiku vývoje zástavby usedlostí a dokladů jejich vybavení. Důslednost, s jakou V. Nekuda předkládá výsledky dlouholetého,

dnes již evropsky proslulého výzkumu odborné veřejnosti, si nepochybně zaslouží ocenění. Toto konstatování vynikne zejména na pozadí po této stránce nepřilíš potěšujícího obrazu české středověké archeologie.

Ve 27 kapitolách autor vyčerpávajícím způsobem pojednal takřka o všech stránkách života sídliště, které se plynule vyvíjí od 8. století. Postrádáme pouze kapitoly o přírodním prostředí, jakož i rostlinné složce stravy, které by využily výsledků přírodovědných analýz. Celkově příznivý dojem z bohatého fondu předvedených pramenů nicméně poněkud kazí některé problematické závěry, vyplývající z dnes již antikvovaných metodických postupů.

Po standardním přehledu vývoje bádání o dané problematice a vývoji pravěkého i regionálního osídlení jsou v dílčích kapitolách popsány jednotlivé druhy sídlištních objektů na základě více či méně pravděpodobné interpretace dochovaných pozůstatků. Funkční interpretace pozůstatků staveb je v archeologii velmi často, ne-li většinou nejednoznačná, což zvláště platí pro výzkumy, kde se nedochoval intaktní původní povrch terénu. Největší možnost chyby nastává při pokusech spojovat do smysluplných útvarů změřené kúlových (sloupových) jam; nejsou jako samostatné objekty s příslušnými údaji o rozměrech zařazeny v soupisu, takže k eventuálnímu ověření či reinterpetaci je nutná terénní dokumentace či vyčerpávající nálezořová zpráva, v práci ovšem nezmíněná. Ze zahloubených objektů byly do kategorie „obytné“ zařazeny ty, které měly plochu větší než 4 m² a obsahovaly otopné zařízení, uvažuje se i o některých velkých jamách pravidelného půdorysu s rovnou podlahou bez topenišť. Nepravidelné útvary se zahloubenými ohništi – např. č. 952, 989 – by mohly plnit i výrobní funkci; jde o prototyp objektů, které se dožily posledního rozmachu v raně lokačnickém Brně (*Procházka 2001*). Vyobrazené řezy jam zcela postrádají písemné charakteristiky graficky odlišených složek výplně. Představiteli mladohradištních obytných zemnic by snad mohly být např. objekty 1443 či 1528 s ohništěm v rohu a původní hloubce kolem 1 m. Řezy topeništi v obrazových přílohách zcela chybějí. K povrchovým obytným stavbám jsou řazeny objekty zapuštěné od podloží do 40 cm, nejčastěji do 20 cm. V německém prostředí by ty hlubší byly patrně zahrnuty již mezi zemnice. K nim by měl být zařazen přinejmenším objekt 313. Obsahuje jámu hlubokou až 90 cm; je interpretována jako ohniště, i když hlavní indicie, mazaniceová křa, se nacházela v zásypu. Zde by bylo zvláště vhodné grafické zobrazení řezu výkopem. Při interpretaci konstrukcí stěn chat se běžně pracuje s mazanicí v zásypech – pomíjí se možnost, že tyto zlomky pocházejí z jiných situací, než ve kterém byly nalezeny.

Jámy s více či méně stupňovitým průkopem a kúlovými jámami kolem horní hrany jsou interpretovány jako tzv. kletí, dvoupodlažní objekty se zásobní a do jisté míry i obytnou funkcí podle klasického výkladu L. Niederla; první z obou funkcí je vysoce pravděpodobná. V zásypu zemnice 2052 byly kromě běžného sídlištního odpadu nalezeny také dva přesleny; to vedlo autora k názoru o jejím využití pro domácí předání (s. 53, 301, 302). Zde se setkáváme s jedním z typických dokladů autorova přístupu k nálezořovému kontextu – vůbec si nepřipouští, že předměty v zásypech jam vůbec nemusejí mít s tou kterou situací nic společného. Ještě více u tak zkušeného badatele překvapí způsob využití keramiky z výplní výkopů k dataci; na dlouhotrvajícím sídlišti, kde se do výplní jámových útvarů logicky dostávaly fragmenty z nejrůznějších období, neváhá ve smíšených zásypech využívat k časovému zařazení nálezy relativně nejstarší. Kam tato metoda vede, ukazuje zejména kapitola o podzemních chodbách – např. na základě jediného středohradištního střepe a omylem do téže epochy zařazené ploché pokličky (typický představitel „podunajského“ proudu keramiky 13. stol.) ve výplni objektu č. 312 uvažuje V. Nekuda o počátku budování zmíněných podzemních prostor již od přelomu 8./9. stol. (s. 82). Obdobný přístup najdeme i u ostatních jam tohoto druhu (např. objekty 442–487, s. 322). V řadě případů jsou chodbovitě zahloubené útvary, jichž bylo na sídlišti odkryto sedm, překryty kamenným zdívkem nejmladší fáze osídlení, tedy vrcholně až pozdně středověké vesnice, která není předmětem recenzované práce. Výjimečně, v případě objektu č. 1891, byla vstupní chodba vyzděna a dokonce zaklenuta kameny; tento objekt se sice vyskytoval mimo zmíněný nejmladší horizont, avšak z rozpětí keramických i kovových nálezů ve výplni jistě nelze usuzovat na dlouhodobé užívání objektu (s. 322, 323). Podzemní chodby nepochybně většinou náležejí poslední fázi dřevohliněné vsi; nejspíše lze uvažovat o 13., eventuálně i 14. stol., zmíněný objekt č. 1891 přísluší patrně epoše ještě mladší. Obdobně zjednodušeně byly časově rozříděny i obilnice. Ač mají povětšinou zvrstvené výplně, jen u menšiny z nich jsou nálezy také podle jednotlivých vrstev odlišeny. Autor si je sice vědom delšího časového rozpětí nesourodých nálezořových souborů, jsou mu ale jen dokladem dlouhodobého zaplňování (s. 106). Neuvažuje o možnosti relativně rychlého zásypu, ovšem nestejnorodým materiálem z jiných výplní či povrchových vrstev. Třídění obilnic podle přítomnosti čtyř hlavních vyčleněných skupin keramiky v zásypu v řadě případů nutně vede k mylnému časovému zařazení. Přitom v některých případech

se podařilo odlišit nejstarší zásypovou vrstvu s mladohradištní keramikou od uzavírající výplně s převahou vrcholně středověké slídnaté hrčiny. Může jít tedy o starší objekty, ve 13. stol. pouze zarovnané s terénem. Kritika pramene, tedy rozbor způsobu vzniku náleзовého souboru, zde prakticky neexistuje. K tomu přistupuje velmi problematická, v dnešní době již značně archaická práce s keramikou jako hlavním datačním prostředkem. Z technologického hlediska autor třídí veškerou produkci pouze na tři skupiny: tuhovou, ostřenou pískem a s příměsí slídy (s. 152–154, 240, 241). První zařazuje do mladohradištního období, druhou do staro- až počátku středohradištního období, třetí někde realističtěji do 1. a 2. poloviny 13. stol. (s. 242), častěji do konce 12. a 1. pol. 13. stol. (např. 148, 151). V rámci mladohradištní etapy je zcela pominuta keramika netuhová, která se zde nepochybně vyskytuje, tak jako na všech soudobých moravských lokalitách, byť v jejím konkrétním podílu existují regionální rozdíly (např. na kramolínském Hradisku zhruba 4 : 5 k složce tuhové; *Poláček 1995*, 272). Autor nikde nepřistupuje k detailní analýze jednotlivých souborů se zohledněním stratigrafie. Podle velmi hrubých kritérií vyčleňuje jednotlivé fáze a ty pak velmi zjednodušeně charakterizuje. Např. soubor ze zemnice č. 1528 řadí k uzavřeným celkům velkomoravského období (s. 242, 300). Jde o tuhovou keramiku, přičemž většina nádob vykazuje mladohradištní profilaci, v některých případech velmi vyspělou (163, zvl. obr. 231: 4, 12) vedle ojedinělých zlomků ještě starohradištních, u kterých lze o přítomnosti tuhy pochybovat (231: 1). Analogicky s oblastí v okolí Vysočan na Znojemsku předpokládá tedy V. Nekuda i na Třebíčsku převahu tuhové keramiky již v tomto období, čemuž ovšem nálezy na nedalekém Hradisku u Kramolína jednoznačně odporují (*Poláček 1995*, 268, obr. 5). Nejstarší mladohradištní vrstva z výzkumu u rotundy na znojemském hradě, kde V. Nekuda hledá analogie pro dataci tzv. dvoukónického okraje (lépe vzhůru vytaženého s lištou), nenáleží do 1. třetiny 11. stol. (s. 242). Vedoucí výzkumu B. Klíma pouze uvažuje o jejích počátcích v této době při podstatně větším rozpětí (*Klíma 1995*, 164). Datace souborů, které obsahují již vrcholně středověkou keramiku typickou slídnatým ostřivem, do 1. pol. 13. stol., a to včetně známých souborů z hrčičřských pecí (s. 112), lze vysvětlit snahou autora položit představu sídliště do podoby stabilních usedlostí se stavbami na kamenných podezdívkách do 2. pol. 13. stol., přičemž v řadě případů tyto stavby překrývají uložení se soubory s výše zmíněnou hrčinou. Počátky keramiky s charakteristickými hrnci, plochými pokličkami, mísami či konvicemi s třmenovým uchem, spojovatelné s civilizačním vlivem rakouského Podunají, lze sice na jižní Moravě hledat již před polovinou 13. stol., těžiště obecného rozšíření však spadá do 2. pol. 13. a na počátek 14. stol. Na základě zcela nedostatečného rozboru náleзовého fondu a dílčích náleзовých situací autor rozčlenil vývoj raně středověkých Mstěnic do pěti nejen časově, ale mnohdy i prostorově odlišných fází, včetně etapy charakterizované přítomností zmíněné již vrcholně středověké keramiky. Za zcela vágní lze považovat zejména vymezení etapy z 2. pol. 12. stol. Je zajímavé, že postrádáme soubory typicky pozdně hradištního rázu z prvních desetiletí 13. stol., jaké poskytla blízká Třebíč (*Obšusta 1999*; *Poláček 1990*), ač v některých souborech lze zástupce keramiky zařaditelné do tohoto horizontu najít (např. obj. 584, s. 175, obr. 243: 13, 14). Z typologického hlediska lze ještě doplnit námitku proti zařazení hrncovitých tvarů do tabulky mís (s. 235, obr. 303).

Z předložených nálezů vyplývá plynulý vývoj dřevohliněné vsi až do pokročilého 13. stol. Detailní analýza, do níž je třeba zahrnout i náleзовé celky z uložení z usedlostí následné, „kamenné“ fáze (srov. *Nekuda R. 1986*), by snad mohla lépe osvětlit proces nahrazení starší zástavby velkými usedlostmi s hojným užitím stavebního kamene. V této souvislosti si zaslouží pozornost náleзовý celek z horní části obilnice č. 27/62, který nepochybně náleží až pokročilému 15. stol., přičemž zmíněnou výplň překryla zídka jednoho z objektů hospodářského dvora (s. 221, obr. 289: 5–7; s. 324). Lze žel konstatovat, že v recenzované publikaci se projeví stejné metodické nedostatky, které dříve vedly např. k velmi problematické dataci vzniku mstěnického hrádku již na konec 12. stol. (*Nekuda 1985*, 27). Je zjevné, že hrádek je časově synchronizovatelný právě s 5. fází vsi, datovatelnou do 13. stol., s možným nedlouhým přesahem do věku následujícího.

Na celkových plánech výzkumu či jednotlivých fází nenajdeme vymezení zkoumané plochy a překvapivě také severozápadní části s objekty pod hospodářským dvorem včetně známých hrčičřských pecí. Ke zjištění jejich umístění musí čtenář sáhnout po některé ze starších publikací (*Nekuda 1985*, 51). Nevíme, zda byla odkryta celá zástavba jednotlivých fází, či proč hradištní osídlení povětšinou respektuje plochu vrcholně a pozdně středověké návsi.

Předložené nálezy dovolují konstatovat existenci pozdně starohradištní vsi, zatímco doklady velkomoravského osídlení se jeví dosti nevýrazně. Vymezení horizontu 2. pol. 10. – pol. 11. stol. bude ještě vyžadovat detailnější analýzu, přinejmenším přítomnost osídlení 1. pol. 11. stol. se zdá být dosti pravděpodob-

ná. Jednoznačně lze pak hovořit o rozmachu sídliště ve 2. pol. 11. a ve 12. stol., kontinuálně pokračující i ve 13. stol. Snad již na konci 13. stol. dochází ke změně, vedoucí k výstavbě víceprostorových usedlostí s hojným využitím kamene jako stavebního materiálu. Pozoruhodným jevem je přímá místní kontinuita osídlení, určitý lokální posun lze konstatovat zejména v mladohradištním období vůči starohradištní fázi.

Navzdory skutečnosti, že k objektivnímu poznání časoprostorového vývoje Mstěnic 8.–13. stol. bude nutné revizní zpracování stratigrafií i nálezových souborů keramiky, poskytla publikace dlouholetého výzkumu velmi plastický a díky rozsahu výzkumu i bohatý a inspirativní vhled do stále nedostatečně poznané rurální sféry raně středověké společnosti. Zamyšlení by si např. zasloužil poměrně hojný výskyt ostruh ve vsích 11.–12. stol. (v Mstěnicích 5 exemplářů) – může souviset s přítomností bojovnické složky v rámci zdejších rustiků, jednoho ze zdrojů pozdější nižší šlechty, nebo jde pouze o doklad všestranného užívání místních tažných koní?

Rudolf Procházka

PRAMENY A LITERATURA

- Klíma, B. 1985:* Znojemska rotunda ve světle archeologických výzkumů. Brno.
- Nekuda, R. 1986:* Hmotná kultura zemědělské usedlosti VIII ve Mstěnicích, *Časopis Moravského muzea* 71, 131–155.
- Nekuda, V. 1985:* Mstěnice. Zaniklá středověká ves 1. Hrádek, tvrz, dvůr. Brno.
- Obšusta, P. 1999:* Třebíč, Karlovo nám. č. 25. NZ č.j. 23/99 v archivu společnosti Archaia Brno.
- Poláček, L. 1990:* Nové středověké nálezy z Třebíče (okr. Třebíč), in: *Přehled výzkumů 1987*, Brno, 79–80.
- 1995: Hradisko u Kramolína. Archeologický výzkum a jeho výpověď o slovanském osídlení hradiska, *Vlastivědný věstník moravský* 47, 261–276.
- Procházka, R. 2001:* Chlebové pece předlokačního a lokačního Brna, *Archaeologia historica* 26, 207–219.

Batardy, C. – Buchsenschutz, O. – Dumasy, F. eds.: *Le Berry Antique. Atlas 2000.* Supplément N 21 à la Revue Archéologique du Centre de la France. *Tours 2001.* 192 str. s 102 obr.

Práce představuje výstup z projektu realizovaného v letech 1998–2000, který byl zaměřen na osídlení doby železné a doby římské v regionu Berry nacházejícím se v samotném středu Francie. Region o celkové ploše 18 170 km² svým tvarem připomíná lichoběžník o výšce ca 150 km a šířce ca 190 km. V oblasti se nacházejí různé krajinné typy od nížin do 100 m n. m. až po vysočinu dosahující bezmála 800 m n. m. Sv. hranici vymezené oblasti představuje část toku Loiry, přičemž oblasti protékají její další splavné přítoky, region tedy patří do úmoří Atlantského oceánu. Centrem dnešního osídlení oblasti je město Bourges. Tyto a četné další informace o současných přírodních poměrech i uspořádání osídlení přináší první kapitola publikace v podobě hodnotících map vytvořených za pomoci geografických informačních systémů. Soubor map informuje o dnešním osídlení, správním uspořádání, vegetačním pokryvu dnes i ve středověku (zčásti na základě písemných pramenů), hodnocen je půdní pokryv, geologické podloží, vypočítáván je zemědělský potenciál oblastí, předloženy jsou hydrologické či klimatické poměry a další údaje. Do této kapitoly jsou však zařazeny i mapy zachycující archeologická naleziště doby železné z hlediska doby jejich objevení (etapy 1800–1900, 1900–1970 a 1971–2000). Zajímavé je pojetí map – vysvětlivky neobsahují např. typy nalezišť či jejich bližší datování, ale autory výzkumů a objevů. Významné je, že naprostá většina průzkumů se uskutečnila až po r. 1971, takže je možné hodnotit výsledky prospekci např. ve vztahu k místnímu vegetačním pokryvu apod.

Druhá kapitola je věnována osídlení v době laténské a době římské, a to jak venkovskému, tak i vznikajícím sídelním aglomeracím. Z regionu je k dispozici celkem 1591 sídelních nalezišť, které jsou prezentovány na četných mapách hodnotících druhy sídlišť i jednotlivých archeologických objektů, včetně předpokládaných sfér vlivů některých typů sídlišť (např. laténských oppid) zobrazených pomocí Thiessenových polygonů. Velmi zajímavé je i prostorové rozložení sídelních jednotek po určitých časových úsecích, umožňující zamyšlení nad kontinuitou, resp. diskontinuitou osídlení. Využito je kromě archeologických pramenů i pramenů písemných, zvláště pro dobu římskou, což umožňuje demonstrovat nejen vznik a rozložení římských měst, resp. center, ale i svatých (různých kultů), divadel apod. Podklady map registrují kromě řek i průběhy cest a jejich klasifikaci z hlediska významu.

Třetí kapitola je věnována pohřebištím, kterých dosud bylo zjištěno 316. Předloženy jsou výsledky analýzy z hlediska chronologického (850 př. Kr. – 500 po Kr.), typů pohřbívání, ale např. i vztahu kamenných surovin náhrobků a geologického podloží.

Další část atlasu se zabývá systémy vodních i suchozemských komunikací a rovněž sítí zajišťujících zásobování vodou. Prezentace vodních cest obsahuje výskyt přístavů a skladišť na řekách. Pozemní komunikace jsou hodnoceny z hlediska významu a jsou zasazeny do rámce celé Galie. Kartograficky jsou zpracovány opěrné body na cestách, včetně vojenských, a doložené mosty – vše v jednotlivých časových etapách. Zpracována jsou i toponyma vztahující se ke komunikacím. Pozornost je věnována prostorovému rozložení nejen římských akvůdů, ale i fontán, lokálních vodovodů či lázní.

Pátá část se zabývá osídlením doby železné a doby římské z hlediska výroby a směny. Z výroby je nejprve hodnoceno zemědělství (vztah agrárních sídlišť i velkých specializovaných římských vil k podloží resp. půdním typům), dále produkce keramiky, velká pozornost je věnována distribuci amfor, které slouží jako doklady obchodu a směny. Výskyt amfor je prezentován dle jednotlivých typů, tj. dle datování a proveniencí – podkladem pro kartografické výstupy je mapa s vnesenými vodními i suchozemskými komunikacemi a významnými sídelními aglomeracemi. Do téhož podkladu jsou zaznamenány doklady výroby železných i neželezných kovů, včetně jejich chronologického zařazení. Kapitola obsahuje i porovnání rozložení vesnického osídlení a zjištěných metalurgických dílen. Zajímavé je, že oba typy nalezišť se spíše vylučují – hutnické dílny se vyskytují mimo soustavné venkovské osídlení. Na konci je předložena mapa kamenolomů.

Závěrečná část atlasu představuje syntézu předchozích údajů a pokouší se o rekonstrukci organizace území v období od pozdní doby halštatské po počátek raného středověku po jednotlivých časových úsecích s přesahem na počátek vrcholného středověku. Na samý závěr je provedeno srovnání přírodních poměrů regionu s organizací jeho osídlení a vazbami k okolním oblastem v 5. a v 1. stol. př. Kr., době vrcholu římské říše, na sklonku antiky a v současnosti.

Archeologický atlas regionu Berry (oblasti velké zhruba jako čtvrtina České republiky) se zaměřením na dobu železnou a dobu římskou je velmi inspirativní. V našem prostředí nemá obdoby, a to hned z několika hledisek. Předně se nevyhýbá porovnání s dnešním stavem přírodních i společenských poměrů v regionu. Naopak důsledně představení současného stavu oblastí nejen z hlediska přírodních

poměrů, ale i z pohledu organizace osídlení, včetně průběhu a významu dnešních komunikací je zjevně jedním z cílů práce. Již jen ze zběžného porovnání struktur osídlení či průběhu komunikací ve staletích okolo změny letopočtu s dnešním stavem skýtá velmi zajímavý pohled na vznik a existenci trvalých komunikací či centrálních míst, resp. na jejich proměny v závislosti na různých podmínkách. Otázky kontinuity, resp. diskontinuity či problematika předurčenosti určitých jevů přírodními poměry tak dostávají nový zajímavý materiál. Z českého úhlu pohledu o to zajímavější, že naše prostorová archeologie se zatím zabývá vysoce sofistikovanými detailními analýzami velmi malých, zpravidla uměle ohraničených území (cf. např. *Neustupný ed. 1998*). V takto nastaveném měřítku, často pouze na základě hodnocení povrchové prospekce, pak unikají pozornosti celé okruhy významných otázek, počínaje např. komunikacemi a konče právě centrálními místy. Také z hlediska vysvětlení dnešního stavu osídlení je zřejmé na škodu ostré dělení mezi pravěkou a středověkou archeologií, resp. fakt, že naprostá většina analýz ignoruje jak středověké a novověké osídlení, tak i jeho současný stav. Tato situace je neuspokojivá z hlediska ryze vědeckého i z pohledu ochrany archeologických památek. Lze si tedy jen přát, aby trend prezentovaný na příkladu Berry, tj. hodnocení osídlení v pravěku ve vztahu k jeho pozdějšímu vývoji a současnému stavu (cf. též např. *Durand–Dastès et al. 1998*), byl akceptován i naší prostorovou archeologií.

Pojednaná publikace není jistě bez problémů – ne vždy je zřejmé, zda použité lokality jsou prozkoumány a poznány na stejné úrovni, některé vztahy mezi nalezišti mohou být dány většími zachrannými výzkumy (např. při stavbách dálnice), v měřítcích map 1 : 1 000 000 a menších sice vynikají základní zákonitosti, ale stírají se některé detaily apod. Také o výběru některých hodnocených jevů by jistě bylo možné diskutovat (např. mapy keramických souborů v kapitole věnované výrobě). Přesto je nutné atlas hodnotit kladně, právě pro inspiraci, kterou nabízí. Kromě jiného i z hlediska organizace práce – osmnáctičlenný kolektiv tvoří pochopitelně odborníci z různých oborů a institucí, ale i různých stupňů graduovanosti – vedle univerzitních profesorů, pracovníků vědeckých institucí či ministerstev v něm tvoří více než polovinu studenti a doktorandi. Také z výčtu sponzorujících institucí je patrné, že se na projektu podařilo zainteresovat celou škálu institucí od Evropské unie až po regionální a místní úřady. Ani předmluva ministra pro veřejnou správu a její reformu zřejmě není náhodná.

Vladimír Salac

LITERATURA

- Neustupný, E. ed. 1998*: Space in Prehistoric Bohemia. Praha.
Durand–Dastès, F. et al. 1998: Des oppida aux métropoles. Archéologues et géographes en vallée du Rhône. Paris.

Petra Dark: The Environment of Britain in the First Millenium AD. *Duckworth 2000.* 211 str.

Autorka publikace o přírodním prostředí Velké Británie v prvním tisíciletí našeho letopočtu vychází z (správného) předpokladu, že poznání charakteru přírodního prostředí hraje klíčovou úlohu pro archeologii každého pravěkého období. Pozornost se ale (v Británii) zatím koncentrovala pouze na určitá období, zejména mezolit a počátek zemědělství. Dodejme, že v případě Čech se tato otázka zatím nedostala do popředí zájmu odborníků jakéhokoliv období snad s výjimkou paleolitu.

Hlavní náplní publikace jsou charakter a změny přírodního prostředí v Británii v prvním tisíciletí n. l. a v období tomu bezprostředně předcházejícím, tedy mladé době železné. Rekonstrukce je postavena téměř výlučně na výpovědi environmentálních pramenů, zejména pylových spekter a rostlinných makrozbytků, doplněných poznatky o zemědělském systému a ekonomice daných období. Výsledek je konfrontován s výpovědí archeologických pramenů, event. antických písemných pramenů.

V úvodní části se autorka zabývá poměrně podrobným přiblížením jednotlivých metod zkoumání minulého přírodního prostředí (psané zprávy, pylová analýza, uhlíky, rostlinné makrozbytky, kosti, půdy, sedimenty a rašeliny), dále se zabývá datovacími metodami, jako je radiokarbonové datování, dendrochronologie, tefrochronologie.

Samostatný oddíl je věnován problematice klimatu a změnám hladiny oceánu. Opět jsou zmíněny hlavní zdroje znalostí o klimatických změnách – vedle psaných zpráv také tak zvaná *proxy data*, tedy nepřímé indikátory klimatických parametů: ledovcové vrty, ledovce, letokruhy, záznamy v rašelinách uloženinách atd. Ve shrnující tabulce jsou vedle sebe výsledky jednotlivých klimatických indikátorů z Grónska, Skandinávie, Švýcarska a Norska. Tabulka pěkně ilustruje fakt, že buď byly změny klimatu lokální a probíhaly nesynchronně, nebo jsou klimatické indikace špatně interpretovány či nemají dostatečnou vypovídající schopnost. Podle autorky bylo na začátku 1. tisíciletí n. l. klima snad teplejší i sušší než ve většině doby železné. Kolem 5. století došlo k nějakému, spíše krátkodobému, chladnému výkyvu. Během středního až pozdního

anglosaského období vládli trend postupného oteplování a zmenšování srážek, trvající až do středověku.

Další část publikace se zabývá environmentální historií a zemědělskou ekonomikou pozdní doby železné (100BC–43 AD), doby římské (43–410 AD), anglosaského období (410–800 AD) a pozdně anglosaské Anglie a vikinského období (800–1000 AD). Každý oddíl je nejprve pojednán regionálně, takže dobře vyniknou rozdíly v lokálním vývoji jednotlivých částí Británie.

Nejdůležitější environmentální změnou, která je důsledkem lidské činnosti, je odlesňování. Počátek extenzivního odlesňování je konstatován, když v pylových spektrech klesne frekvence pylů stromů a keřů poprvé na nebo pod 50 % totálního počtu pylů a spór cévnatých rostlin. Je s podivem, že k takto formulovanému extenzivnímu odlesňování dochází v Anglii až v době bronzové a na některých územích Británie dokonce mnohem později. Zdá se, že extenzivní odlesňování postupovalo od jižní poloviny Anglie a Walesu směrem na sever, který byl ještě ve střední–mladší době železné poměrně zalesněný. Ve Skotsku se projevuje extenzivní odlesňování také spíše v mladších obdobích, samozřejmě až na části, které díky klimatickým podmínkám nebyly nikdy doopravdy zalesněné. Ve většině území pokračovalo odlesňování se zvětšenou intenzitou v době římské. V severní Anglii je spojováno masivní odlesňování s potřebou nové zemědělské půdy pro obživu římských posádek podél Hadriánova a Antoninova valu. Naopak na konci doby římské v téže oblasti dochází k lokální regeneraci lesů, zřejmě jako důsledek ztráty trhu spojeného s odchodem římských vojsk. Míra odlesňování opět vzrostla v některých oblastech ve vikinském období, což je vysvětlováno jako možný důsledek snad reorganizace obdělávané krajiny. Ve Skotsku může být rozšíření zemědělské půdy v tomto období snad výsledkem klimatického oteplení umožňujícího pěstování obilnin ve výše položených oblastech.

Pro 1. tisíciletí n. l. existují hojně doklady pro manipulaci s vegetací za účelem zvýšení hospodářského užítku. Týká se to zejména lesního managementu (k termínu a obsahu viz *D. Dreslerová – J. Sádlo: Les jako součást pravěké kulturní krajiny, AR 52, 2000, 330–346*). Lesní management a *copying* existovaly v Británii pravděpodobně už od neolitu a zintenzivněly zejména v době římské, kdy byla potřeba pokrýt vzrůstající spotřebu dřeva jako paliva (rozsáhlá „industriální“ výroba železa a keramiky, lázně atd.) zefektivněním exploatace stále se zmenšujících lesních ploch. V době římské se také objevují první jasné důkazy o existenci luk, ze kterých se získávalo seno.

V mladé a pozdní době železné byly hlavními pěstovanými obilninami v Británii *Triticum spelta* (špalda) a *Hordeum vulgare* (ječmen setý), které předčily *Triticum dicoccum* (pšenice dvouzrnka) a *T. aestivum* (pšenice setá), vůdčí obilniny pěstované v neolitu a době bronzové. To naznačuje změny v režimu obdělávání půdy a snad i možný přechod od intenzivního způsobu hospodaření k extenzivnímu, kdy se obdělávají i marginální oblasti se špatnými půdami. Přednostní pěstování pšenice špaldy by mohlo dokládat i hypotetické zhoršení klimatických podmínek, protože právě tento druh dobře snáší chladnější a vlhčí podmínky i půdy horší kvality, a je proto pěstován v podhorských oblastech. Na druhou stranu existence pylů *T. aestivum*, tedy druhu vyžadujícího hnojení a odplevelování, napovídá, že v některých částech Anglie se udržel tento intenzivní způsob hospodaření i v mladší době železné. V době římské vzrůstá v některých oblastech podíl *T. aestivum*, *Secale cereale* (žita) a *Avena sativa* (ovsa). Stejně jako v předcházejícím období je doplňují luštěniny, len a konopí. V pořimském období začíná dominovat pšenice setá. Textilní produkce založená na zpracování lnu a konopí zřejmě hrála podstatnou roli v anglosaském období a je hojně doložena i v mnoha vikinských městech.

Prvotní fáze vikinských nálezů byla pravděpodobnou příčinou opouštění některých, především přímořských oblastí. Pozdější vikinské období patrně přineslo změnu v pozemkových držbách a pokud tyto změny byly doprovázeny změnou hospodářského využívání krajiny, mohly by se projevit i v pylových záznamech. Tyto otázky budou dále sledovány.

Přehledně a srozumitelně napsaná publikace může posloužit i jako učebnice studentům archeologie. Škoda jen, že jejího českého ekvivalentu se zřejmě hned tak nedočkáme.

Dagmar Dreslerová

Christopher Duffy: Kámen a oheň. Bastionová pevnost, její zrod a vývoj v dějinách pevnostního válečnictví. Nakladatelství Books Bonus A – Memorabilia Brno 1998. 240 str., 61 obr., 16 fotografických příloh. ISBN 80–7242–002–X.

Dva tematické okruhy spojují knihu britského historika vojenství s archeologií střední Evropy. Prvním je pozvolna se rozvíjející zájem o poznání novověkých fortifikací, který přeskočil fázi starožitnického shromažďování militárií a od svého počátku se vydal cestou metodické precizace (Nebesa u Aše: *Matoušek – Hájek – Kubů – Meduna 1990*) a dále se rozvíjí v rámci rozsáhlejších konceptů vý-

zkumu krajiny na prahu novověku (Třebel a okolí, ústní sdělení V. Matouška). V posledním desetiletí se k tomuto výzkumu přidaly výsledky letecké prospekce, které přináší stále nové doklady reliktních polních či předsunutých fortifikací (např. *Smrž – Meduna – Brúna – Křivánek 1999*). I když se Duffyho kniha zabývá naprostou většinou tzv. stálými opevněními a pouze zčásti fortifikacemi obléhacími, přináší i pro poznání polních fortifikací řadu užitečných informací. Podstatný přínos lze shledat ve „Slovníčku pojmů“, který doplňuje jak vysvětlivky u jednotlivých obrázků v textu, tak v přílohách, a který (i přes poněkud chaotické řazení hesel) je snahou o ucelený přehled francouzské fortifikační terminologie, zčásti transkribovaných, u méně obvyklých výrazů pak v původní jazykové podobě a doplněný o české ekvivalenty. Tak ucelený terminologický přehled je nepostradatelný pro interpretaci nejrůznějších částí fortifikací. Duffyho kniha nabízí i možnosti další: systémový pohled na novověká opevnění a jejich vývoj v čase, který – opět budeme mít na mysli především otázky archeologie – umožňuje včleňovat osamocené forty do složitých prostorových struktur s téměř matematickou přesností a s jistou nadsázkou i „vypočítat“ celý fortifikační systém. Novověké fortifikační práce počítaly s obrovskými plochami krajiny a doplněním se lze kromě rekonstrukce jednotlivých částí dopracovat i k pochopení systému, a následně tento systém se znalostí příslušných historických pramenů i spolehlivěji datovat. Chronologickou pomůckou je přehled jednotlivých fortifikačních škol (italská, nizozemská, německá, francouzská) i v textu porůznu ukryté informace o charakteristických detailech jednotlivých fortifikačních prvků a jejich časovém omezení. Vzhledem k tomu, že polní fortifikace přejímaly vzory opevnění stálých, nabízí se možnost užití jednotlivých charakteristik pro datování jednotlivých objektů bez použití destruktivních archeologických metod, které ostatně při rozpacích nad novověkou keramikou stejně dosud nemohou přinášet přesné chronologické informace.

Druhý okruh otázek, na který může kniha Ch. Duffyho nabídnout odpovědi, je mnohem širší. V systematicky řazených kapitolách „Proč ...“, „Kde ...“ a „Jak se budovaly pevnosti“ v první části knihy jsou předkládány informace obecně platné pro jakékoli období, odmyslíme-li ty pasáže, které přímo počítají s užitím palných zbraní. Přehled názorů, koncepcí i konkrétních prací jednotlivých fortifikátorů lze s jistou mírou obezřetnosti aplikovat i na období pravěku i raného středověku hned v několika rovinách – odpovídající zhodnocení takových možností přinesl v české archeologii S. Vencl 1984.

Kapitola „Proč se budovaly pevnosti“ shrnuje základní koncepce obrany území i řadu názorů na potřebu, příp. nepotřebu výstavby systému ochrany země. Uvědomíme-li si, že stejné dilema bylo řešeno i na území raně středověkých Čech, jistě představuje vhodnou vstupní kapitolu k úvahám konkrétnějším, obsaženým v kapitole následující (např. opevnování bohatých center do 150 km od hranic).

Kapitola „Kde se budovaly pevnosti“ rozvíjí opět pohled na obranu státu a doplňuje předchozí informace o dvou základních koncepcích – systému pohraničních pevností a v případě malých států (kam Čechy nepochybně patří) doplněném (a do značné míry i nahrazeném) silnou pevností ve středu země (str. 24, dle Maigreta a C. F. Mandara). Nelze nezpomenout topografii raně středověkých pevností v jednotlivých časových horizontech raně středověkého vývoje i vojenskou úlohu Prahy. Koncepce obrany území s využitím vodních toků nabízí rovněž paralely s nejstarším systémem Přemyslovců, kdy jednou z charakteristik je umístění hraničního bodu na protilehlém břehu řeky, pro který Duffy přináší řadu analogií z Porýní.

Další z podkapitol, horské pevnosti, je pro poznání středověkého systému neméně důležitá, byť přináší pouze jeden konkrétní příklad z Napoleonova přechodu přes Alpy, navíc užitím palných zbraní přece jen vzdálený srovnávacím možnostem.

V úvahách o místních podmínkách Duffy shrnuje základní pravidla pro výběr místa a výhodách i nevýhodách jednotlivých typů pevností – v bažinách, v horách a u řek – obecně platných kdykoli. Překvapí i detaily konkrétních lokalit i empirické metody výběru – kromě dotazování se obyvatel po místních podmínkách i pozorování odstínu jejich pleti či barvy zvířecích jater v okolí zamýšlené stavby. Naprosto jednoznačná je úloha tekoucí vody ve fortifikačních systémech, která nás vzdaluje od romantické představy malebných vodních příkopů a nabízí srovnání zejména s velkomoravskými systémy a limity jejich obyvatelnosti při zanášení příkopů (k tématu nově *Poláček 2001* s lit.).

„Jak se budovaly pevnosti“ – Vstupní pasáže následující kapitoly s právními vztahy jednotlivých podílníků jsou poněkud vzdálené středověku, ale hned v následujících řádcích se lze dostat k informacím o kategoriích stavebních dělníků i různých formách motivace, přece jen o něco humánnějších, než bylo známé přesvědčování k výstavbě Boleslavi. O to více překvapí zmínka o primitivních technikách staveb – v roce 1691 při opevnování Antibes byla zemina odnášena v koších ženami a dětmi. Snad nejdůležitější část tvoří popis postupu výstavby opevnění včetně takových detailů, jaké známe či

můžeme předpokládat u budování raně středověkých hradeb – základový rošt, zpevňování větvemi, postupné budování jednotlivých úseků, udupávání vrstev koňmi atd.

K obsahu následné kapitoly o jednotlivých částech pevnosti se lze dostat z poněkud jiné strany: vnější podoba profilu novověkých opevnění je řazením prvků velmi podobná fortifikacím raně středověkým, zejména tzv. přemyslovské hradbě. Užívá-li archeologie k označení jednotlivých komponent hrady přejaté termíny (berma, kontreskarpa, eskarpa), zdá se jako účelné pokročit v terminologické shodě ještě dále a přejímat i další názvy jednotlivých prvků hrady, a to nejen proto, že jsou součástí mezinárodně srozumitelné terminologie.

Značnou část komponent můžeme na raně středověkých hradbách nalézt. Postupujeme-li od zadní stěny, pak šikmá zadní stěna je označována „talus“. V mladších raně středověkých fortifikacích na jejím místě nacházíme zadní kamennou plentu s větší stabilitou, ale příklady novověkých fortifikací ukazují, že 45° sklon udusaneho materiálu je i bez náležitěho zpevnění dostatečně stabilní. „Ochoz“, širokou komunikaci na vnitřní straně valu, bychom na raně středověkých hradbách našli rovněž, následný prvek – střelecký ochoz, „banket“ – pochopitelně postrádáme. Termín „předprseň“ či „parapet“ je běžně užíván, v novověkých fortifikacích však označuje hliněný násep¹. Pro vlastní zpevnění na její straně bývalo budováno zděné zpevnění „tablette“. Odsud již opevnění spadalo zděnou „eskarpu“ ke dnu příkopu buď přímo, nebo se zpevňující bermou, a na protější straně „kontreskarpu“ vycházelo opět k terénu a typicky novověkým komponentám. Rozměry jednotlivých prvků jsou pochopitelně analogické pouze zčásti, obsahují však zajímavé, empiricky ověřené a následně propočítávané údaje, které mohou být vodítkem i při rekonstrukci raně středověkých fortifikací. Tak kupříkladu eskarpa (pro raný středověk součet hloubky příkopu, výšky čelní kamenné plenty a eventuální nástavby na jejím vrcholu při úzké bermě) byla téměř nepřekonatelná při výšce 9 a více metrů. Žebřík potřebné 11 m délky byl totiž takřka nevztyčitelný. I vlastní příkop, slovy Sébastiena le Prestre de Vauban, jednoho z nejlepších fortifikátorů své doby, byl „nejlepší částí opevnění“ (str. 61). Dle Montecuculliho měl být příkop

„hlubší než dospělý muž a širší než vysoký strom“, v konkrétních případech pak byly za nejlepší vodní příkopy považovány příkopy široké, u suchých příkopů naopak.

Závěrem lze shrnout, že i přes odlišné tematické zaměření přináší kniha Ch. Duffyho ucelený pohled na teorii opevnění, podložený bohatým materiálem a poznámkovým aparát, v detailech textu pak podnětné informace o jednotlivých částech fortifikací. Tím může výrazně přispět k ucelnějšímu pohledu na opevnění jiných historických období, nevyjímaje epochy, které známe převážně z archeologických nálezů.

P. Meduna

LITERATURA

- Matoušek, V. – Hájek, J. – Kubí, Fr. – Meduna, P. 1990: A complex investigation of field fortification of the seven year's war (1756–1763) at the site of Nebesa by Aš (Asch). Excursus: Mevaldová, H., Folk tales on the hussars at Nebesa by Aš. – Komplexní výzkum polního opevnění za sedmileté války v Nebesích u Aše. Pověsti o husarech v nebesích u Aše. In: Z. Smetánka – J. Žegklitz (edd.), Studies in Postmediaeval Archaeology, Prague 1990, 29–74.
- Poláček, L. 2001: K poznání přírodního prostředí velkomoravských nížinných hradišť. – Zur Erkenntnis der Naturumwelt grossmährischer Flachlandburgwälle. In: L. Galuška – P. Kouřil – Z. Měřínský (edd.), Velká Morava mezi východem a západem. Spisy Archeologického ústavu AV ČR Brno 17, Brno, 315–325.
- Smrž, Z. – Meduna, P. – Brůna, V. – Křivánek, R. 1999: Polní fortifikace z 18.–19. století u obce Poplze, okr. Litoměřice – Eine Feldfortifikation aus dem 18.–19. Jahrhundert bei der Gemeinde Poplze, Kreis Litoměřice, Archeologické rozhledy 51, 335–345.
- Venc, S. 1984: Otázky poznání vojenství v archeologii. Archeologické studijní materiály 14. Praha.

Hilke Hennig: Gräber der Hallstattzeit in Bayerisch-Schwaben. Mit Beiträgen von M. Friedrich, H. Manhart und O. Röhrer–Ertl. Archäologische Staatssammlung München, in Kommission Konrad Theiss Verlag Stuttgart 2001. 304 S., 162 Taf. und zwei Beilagen.

Schon die katalogartige Publikation von 126 hallstattzeitlichen Grabhügeln und 98 Brandgruben-gräber stellt ein monumentales Werk dar. Der Vergleich mit der Monographie von H. Kossack, Südbayern in der Hallstattzeit (1959), zeigt klar, wie der

¹ „Banket“ spolu s výškou „parapetu“ (přibližně 1,35 m) jsou standardní znaky pečotních fortifikací. Při povrchovém průzkumu lze na základě jeho prevalence odlišit novověká opevnění např. od laténských čtyřúhelníkových valů.

Forschungsstand der Hallstattzeit in Westbayern inzwischen fortgeschritten ist. Besonders hervorzuheben aus den wichtigsten Fundkomplexen ist das Grab 8 von Wehringen, dessen Reste hölzerner Konstruktion – durch die dendrochronologische Bestimmung – die Datierung der frühen Hallstattzeit Mitteleuropas wesentlich geändert haben, und dann die Pferdebestattungen in Grabhügeln in Nersingen – Unterfahlheim und in Aislingen, die diese sonst den Skythen zugeschriebene Sitte auch für Mitteleuropa belegen.

Das Verständnis der Bauweise der Hügelgräber und deren Bestattungen sind auf bedeutende Weise fortgeschritten, so konnte die Autorin manche Aspekte einer feinen Analyse unterziehen, die früher nicht möglich war. Über die menschlichen Skelette, die meist schlecht erhalten sind, lässt sich nicht besonders viel sagen, dagegen bedeutend sind die Spuren des Grabraubes; nicht nur die spektakulär ausgestatteten „Fürstengräber“, auch die einfacheren Gräber fielen dem Grabraub zum Opfer. Das Interesse der Räuber galt den Metallbeigaben, und sie wussten genau, wo sie beim Skelett lagen; die billige Keramik hat sie überhaupt nicht interessiert. Neben Fleischbeigaben haben die Toten auch verschiedene vegetabile Nahrungsmittel bekommen. Unter den Metallbeigaben nimmt die goldene Schale aus dem schon erwähnten Grab Wehringen 8 die vornehmste Stelle.

Chronologisch unterscheidet die Autorin die früheste Hallstattzeit (Co), zwei Phasen der Stufe Ha C (C1, C2) und die Spätphase Ha D1/2; sie untermauert ihre Chronologie durch dendrochronologische Datierungen vom späten 9. Jh. bis 500 v. Chr. Und sowohl sie, als auch ihr Mitarbeiter Michael Friedrich, sind dafür zu loben, dass sie damit die Chronologie der bayerischen Hallstattzeit – und der mitteleuropäischen Hallstattzeit überhaupt – erfolgreich korrigiert und verfeinert haben.

Doch was besonders fruchtbar erscheint ist in dem besprochenen Bande, ist die Bemühung der Verf., Relationen zwischen den Gräbern, der Besiedlung und der Landschaft zu erörtern, und ihre Ergebnisse grundlegend auf eine interessante Weise statistisch zu analysieren. Die Verteilung der Nekropolen zeigt höhere Konzentrationen an den Furten in den Flusstälern, ihre Verbreitung lässt sich auch gut mit dem Netz der römischen Strassen und Wegkreuzungen vergleichen. Aggregationen der Nekropolen sind mit dem System der späteren Besiedlung gut vergleichbar; die „zentralen Orte“ lassen sich durch statistische Auswertung gut identifizieren. Soziale Unterschiede spiegeln sich klar im Rang des Hügelbaus und der Ausstattung, doch

die genauere Deutung der Verhältnisse hält die Autorin für verfrüht.

Im Vergleich mit anderen Regionen der Hallstattkultur betont die Verf. (und durch Kartierungen ihre Ansichten untermauert), dass ihre Gruppe manche Verbindung mit dem sog. Mittelhallstattkreis aufzeigt und manche auch mit dem westlichen, dagegen nur ganz wenige mit dem Osthallstattkreis. Weder die Herrenhöfe, noch die Fürstensitze und besonders pompös ausgestattete Fürstengräber sind aus ihrem Arbeitsgebiet bekannt. Doch das vorgelegte Material und seine sowohl „klassische“ als auch statistische Bearbeitung zeigen einen versprechenden Forschungsweg, der dazu dienen möchte, die ökonomisch–soziale und politische Struktur der prähistorischen Kulturen besser zu verstehen. Der von der Verfasserin betretene Weg scheint fruchtbare Möglichkeiten auch für die Deutung anderer Gebiete und Kulturen zu bieten.

Jan Bouzek

J. Laszlovszky ed.: Tender Meat under the Saddle. Customs of Eating, Drinking and Hospitality among Conquering Hungarians and Nomadic Peoples. Krems 1998. 178 str., 57 obr. ISBN 3–90 1094 10 5.

Náplň sborníku tvoří příspěvky přednesené na konferenci pořádané Univerzitou E. Loránda a Společností pro výzkum staromaďarské kultury, která se konala v Budapešti 10. a 11. října 1996 v rámci oslav tisíciletého výročí vzniku uherského státu. Součástí mezinárodního diskusního semináře zaměřeného na studium stravovacích zvyklostí kočovných pastevců v raném středověku podle archeologických, historických a přírodovědných pramenů byly přednášky, které reprezentovaly nový přístup ke studiu všedního života a materiální kultury starých nomádů. O prosazení moderní progresivní metodologie vedoucí ke komplexnější rekonstrukci minulosti do maďarské archeologie se zasloužil profesor Gyula László, jehož památce je publikace věnována. Název recenzovaného sborníku vypovídá o neobvyklém způsobu zpracování masa, který byl jako barbarský (kromě jiných odlišností při přípravě a konzumaci pokrmů) popsán již antickými autory. Šest hodnotných příspěvků dokládá, že specifické rysy nutriční a úpravny jídel kočovných populací stále zůstávají předmětem vědeckého zájmu. Těmto tématům je předeslána povšechná úvodní studie *I. Fodora The Culture of Conquering Hungarians*, 9–43. Autor sleduje vývoj metodologických směrů a to, jak se odrážejí ve stěžejních dílech maďarských archeologů. Poukazuje na dobovou podmíněnost

teorií k řešení problematiky maďarské etnogeneze a expanze. Rozpory mezi ugrofinským původem maďarského jazyka a kulturou ovlivněnou turecko–bulharskými zásahy byly známy již koncem 19. stol. Autor poukazuje na fakt, že srovnávací lingvistika a etymologie zůstaly až do 20. let 20. století hlavními prostředky studia kultury Maďarů jako dobyvatelů a jejich jazyka, v němž se objevuje množství tureckých a bulharských slov. Na základě výsledků interdisciplinárního bádání posledních desetiletí Fodor rozděluje nejstarší maďarské dějiny do dvou period. V prvním období (od pol. 1. tisíciletí BC do 6. stol. AD), kdy Protomaďaři obývali lesnaté stepi západní Sibíře, docházelo k jejich intenzivním kontaktům s národy hovořícími indoevropskými (hlavně iránskými) jazyky. Ve druhém období – stěhování národů – se maďarské nomádské kmeny posunuly do oblasti mezi Volhou a Uralem, kde se setkaly s vyspělejšími kulturami Turků a Bulharů. Dalšími sociálními změnami prošla maďarská společnost v 9. stol. při obsazení Karpatské kotliny, kde odlišné přírodní prostředí nebylo vhodné ke kočování, a proto se přizpůsobila zemědělskému, tj. usedlému způsobu života.

Z dalšího obsahu: *Laszlovszky, J.*: Research Possibilities into the History and Material Culture of Eating, Drinking and Hospitality during the Period of Hungarian Conquest, 44–60. Vyčerpávající přehled pramenů (písemných, obrazových a hmotných) a metod používaných k rekonstrukci výživové situace a stravovacích zvyklostí maďarské populace 9. a 10. stol. Stručně je popsána také práce s prameny a problémy spjaté s jejich interpretací. Dosud opomíjené téma pohostinnosti nomádských národů je námětem dvou příspěvků: *Vékony, G.*: Feasting and Hospitality among Eastern Nomadic Peoples, 61–74, a *Tomka, P.*: Customs of Eating and Hospitality among Nomadic Peoples of the Migration Period, 75–97. Nomádské společnosti, západní civilizací tradičně považované za chudé, dokázaly specifickým způsobem života (pastevectví, lov, loupeživé nájezdy) rychle nashromáždit dostatečný majetek k pořádání slavnostních hostin u příležitosti např. narozenin, svateb, pohřbů atd. Ze skromných písemných pramenů autoři rekonstruují obrazy několika hostin různých kmenů (mj. Hunů, Skythů, Oguzů, Mongolů, Turků). Způsob zvaní hostů, pozornost a prostředky věnované přípravě hostiny, tolik odlišné od běžné stravy, vypovídají o významu, který byl slavnostem přikládán. *Takács, M.*: How Did Conquering Hungarians Prepare and Serve their Food?, 98–119. Práce se zabývá keramickými nálezy na území dnešního Maďarska z období 10.–13. stol., kdy převažovala jednoduchá, málo zdobená, na ruč-

ním hrnčířském kruhu vytáčená keramika, podobná slovanské a germánské. Nejčastější jsou čtyři morfologické typy nádob: soudkovité, džbánovité, mísovité a polokulovité. Uvedené tvary plně vyhovovaly funkci těchto nádob, tj. nomádskému způsobu vaření na otevřeném ohni, zvláště když byly navíc vybaveny kovovým držadlem na zavěšení. Jako podklady pod nádoby sloužily i železné trojnožky či hliněné podpěry. Autor na základě nálezů keramických nádob určených k pečení a vaření vyvrací zkreslenou představu o tom, že kočovníci jedli převážně syrové maso upravené pod sedlem. *Gyulai, F.*: Archeobotanical Sources in Investigating the Diet of Conquering Hungarians, 120–156. Zajímavá studie demonstruje efektivitu interdisciplinární spolupráce mezi přírodními a společenskými vědami. Poznávání možnosti archeobotaniky oceníme hlavně v těch případech, kdy ostatní druhy pramenů, tj. písemné a obrazové, poskytují jen omezené množství informací. Překvapivé výsledky paleobotanických analýz ze sídliště Lébény–Billedomb u města Győr nedávno změnilo vžitý obraz kočovných Maďarů 9. stol. vedoucích pouze pastevecký život, jejichž kultuře bylo obdělávání půdy cizí. Bohatý archeobotanický materiál 2000 semen reprezentujících 30 druhů rostlin zahrnuje kulturní plodiny jako ječmen, pšenici, žito a hrách. Dokazuje, že nomádi rychle přijali rozvinuté zemědělství původních obyvatel. *Bartosiewicz, L.*: Mobile Pastoralism and Meat Consumption: an Achaeozoological Perspective, 157–178. Nedostatek osteologického materiálu z období 9. a 10. stol., který ztěžuje achaeozoologické výzkumy, je výsledkem jednak stěhovavého způsobu života starých Maďarů, na jejichž krátkodobých sídlištích chyběly odpadní jámy, jednak nízké konzumace masa. Přes velký počet zvířat chovaných ve stádech byla cena dobytka tak vysoká, že se porážel jen málokdy (při oslavách, anebo poraněné kusy) a většinou se stával předmětem směnného obchodu. Osteologické rozborů dokumentují malý podíl lovné zvěře, protože lovu se věnovala pouze válečnická elita, která tímto příležitostným cvičením trávil volný čas. Osteologický materiál dále potvrzuje domněnku, že nejběžněji konzumované maso pocházelo z ovcí a koz, které však byly chovány spíše pro druhotné produkty. Naopak nejméně kosterních zbytků bylo nalezeno z vepře, jež nebyl pro migrující společnosti vhodný.

Pavla Lindaurová, KAR Plzeň

Lexikon historických míst Čech, Moravy a Slezska. Argo Praha 2001. 808 stran, 14 map a 22 schémat v textu.

Jako velkolepý výsledek českoněmecké spolupráce se tváří silná encyklopedie, která má shrnovat základní údaje o 728 městech, hradech, vsích s panskými sídly a dalších místech z území dnešního českého státu. Kolektiv čtyřiceti autorů, vedených Joachimem Bahlckem, Winfriedem Eberhardem a Miloslavem Polívkou, neměl při psaní této práce lehkou pozici. Před dvěma desítkami let zahájená řada příruček *Handbuch der historischen Stätten* ze stuttgartského nakladatelství Adolf Kröner Verlag postupně přibližuje historická místa německých zemí a zahrnuje také území dalších evropských zemí, především těch, na jejichž vývoji měl podíl i německý živel. Území našeho státu se dotkl svazek o Slezsku, zpracovaný pod vedením Huga Weczerky a vydaný v roce 1977. Již v tomto svazku jsme se mohli podívat nad nedostatky ve zpracování některých hesel a podivnými mezerami v bibliografii jednotlivých měst a míst, způsobených především existencí železné opony mezi zeměmi evropského východu a západu. Těmto chybám se bohužel nevyhnul ani nyní prezentovaný svazek, vydaný v německé verzi v roce 1988 pod názvem *Handbuch der historischen Stätten – Böhmen und Mähren* a nyní z popudu nakladatelství Argo přeložený do českého jazyka.

Knihla obsahuje krátkou předmluvu k českému vydání, seznam zkratk, historický úvod, na 662 stranách vlastní heslář, slovníček základních pojmů, tři rodokmeny panovnických rodů (Přemyslovců, společný pro Lucemburky a Jagellonce, Habsburků), seznam hlav státu od roku 1918, biskupů v Čechách a na Moravě, seznam zkratk časopisů a edičních řad, seznam literatury, seznam hesel, jmenný rejstřík a mapy zpracovaného území s vyznačením v lexikonu zpracovaných míst. Souhrnná mapa s vyznačením stávajícího správního členění do okresů se nalézá na vnitřní straně (přední desky) vázaného obalu knihy.

Již v úvodu je nutno říci, že hloubavějšímu uživateli bude velice scházet předmluva o účelu a obsahu díla. Čtenář pak netuší, jaké zadání měli autoři hesel, jaká je struktura hesel, ani jak byly redaktory jednotlivé lokality vybírány. Samotný výběr hesel je dost zajímavý a nelze se ubránit dojmu, že některá místa byla vybírána na základě osobních vazeb, zatímco jiná byla pominuta podle hesla „Co neznám, neexistuje“. Mezi zpracované lokality tak pronikly např. vcelku marginální Březno u Mladé Boleslavi, Čestín (okr. Kutná Hora) či zaniklá Čistá (okr. Sokolov). Čtenář pak například ve východních Čechách postrádá lokality jako Úpice, Solnice, Rokytnice v Orlických horách či Jablonné nad Orlicí nebo Holice.

Každé heslo obsahuje v hlavičce dnešní název místa, jeho německou podobu a jméno okresu, na

jehož území se místo nachází. Následuje popis dějin místa od raného středověku, odvíjený od panského sídla (pokud v místě bylo), a závěr hesla tvoří statistika počtu obyvatel s vyčíslením počtu německých obyvatel. Bližší pohled na tuto statistiku však ukazuje nekoncepční přístup redakce: jednotlivá hesla zpracovávali kompletně autoři z jim přístupných statistik, a tak nelze srovnat ani sousední hesla. Namátkou první heslo (Abertamy) má statistiku z let 1847, 1921, 1930 a 1991, následující heslo (Adamov) přináší data z let 1880, 1930, 1950 a 1991, zatímco ve třetím hesle (Adršpach) jsou data z let 1833, 1900, 1930 a 1991, heslo čtvrté (Ahníkov) přináší statistiku z let 1850, 1890, 1930, 1950 a 1974. Statistické údaje tak nejsou srovnatelné a v historickém úvodu je zamlčeno, že při sčítání v roce 1910, kdy byla sledována obcovací feč (nikoliv národnost), došlo k řadě „úprav“ ve prospěch německé strany, a zvláště v národnostně smíšených okresech tak byly uměle vytvářeny německé obce, či alespoň „vylepšován“ jejich národnostní profil. To ovšem laický čtenář netuší. Zvědavějším lze doporučit reálnější národnostní mapu v Ottově zeměpisném atlase, připraveném k vydání před 1. světovou válkou a vydaném po jejím ukončení. Poslední částí hesla je citace použité literatury či odkazy do závěrečných soupisů. Bolestně zde postrádáme např. dnes již čtyři díly Kučovy encyklopedie Města a městečka v Čechách, na Moravě a ve Slezsku, zmíněné sumárně až v samém závěru seznamu literatury. Zdá se, že česká strana při tvorbě díla neměla možnost zasahovat do koncepčních prací a nebyla jí patrně svěřena ani nevděčná bibliografie, z níž lze velmi rychle zjistit kvalitu celé práce. U mnoha hesel jsou uvedeny marginální práce, zatímco mnohem závažnější počiny, publikované často v odlišně orientovaných sbornících, zejména zahraničním autorům unikly z prostého důvodu – o jejich existenci nevědí a v době psaní hesla k nim neměli přístup. Zde měla redakce přinejmenším jednoho českého člena kolektivu pověřit kontrolou a doplněním této partie. U několika měst jsou připojeny velice schematické plány jejich jádra, vytvořené na základě map stabilního katastru. Jejich podoba odpovídá plánům z dalších dílů této příručky, takže grafickým zpracováním se např. z geometricky dokonalých tvarů bastionových fortifikací 17.–19. století stala změť nejrůznějších, často nelogických a téměř libovolně vedených čar.

Do jednotlivých hesel se vloudila řada nedostatků, z nichž jmenujme – bráno abecedně – v hesle Adršpach častou záměnu severočeského šlechtického rodu Berků z Dubé s jejich východočeskými příbuznými z Dubé a Náchoda, tvrzení o archívním využití tamějšího zámku, vyklizeného již před ro-

kem 1998, o bývalé rychtě jako nejstarší hrázděné stavbě na Broumovsku – více než tři čtvrtě století se jedná o stavbu jedinou a konečně v tomto hesle i zmínku o Adršpachu jako městečku. V následujícím hesle Ahníkov se nic nedozvíme o vynikající architektuře tamního renesančního zámku ani o zániku obce v důsledku těžby uhlí.

Obecně se ve velké části hesel hovoří o vyhnání německého obyvatelstva po roce 1945, aniž by byl činěn rozdíl mezi divokým vyháněním v roce 1945 a odsunem, prováděným podle mezinárodně sledovaných dohod. V historickém úvodu i v jednotlivých heslech chybějí údaje o německé iredentě v roce 1938 včetně vyčíslení počtu mrtvých na straně Říši podporovaných povstalců (zejména Sudetoněmeckého Freikorpsu) i na československé straně (řada z více než 230 Čechoslováků přitom byla zabita ze zálohy či ubita). Historický úvod postrádá údaje o prvním vyhnání z pohraničí – totiž o odchodu československých úředníků, železničářů, policistů a jejich rodin v průběhu léta a podzimu 1938. Podmínky tohoto odchodu si přitom mnohdy nijak nezadaly s divokým odsunem. Cudně je pomlčeno o událostech tzv. kříšťalové noci, za níž bylo i v našem pohraničí zničeno mnoho synagog a židovských hřbitovů. Počty německy mluvících Židů nejsou ve statistikách odděleny od Němců, takže v řadě měst může dojít blíž nepoučený čtenář k neobjektivním závěrům o národnostním složení jejich obyvatelstva. O úrovni heuristiky svědčí například skutečnost, že do Rychnova nad Kněžnou byla autorem hesla přemístěna celá pobočka koncentračního tábora z Rychnova u Jablonce nad Nisou – na území protektorátu (Rychnov nad Kněžnou) totiž tato zařízení nebyla zřizována a všechny pobočky koncentračních táborů se nacházely na území Říše – tedy v odtrženém pohraničí.

Početný německo-český kolektiv bohužel nenaplnil naděje do projektu kladené a vydání této práce lze označit za zmarřený plod mezinárodní spolupráce. Je smutné, že autoři vedení redakcí nedokázali shromáždit a artikulovaně zpracovat ani výběr základních faktů, s nimiž operuje nesrovnatelně podrobnější práce vedená a zpracovávaná jedincem. Výše zmíněné encyklopedii Karla Kučí tak *Lexikon historických míst Čech, Moravy a Slezska* nemůže sahat ani po kolena.

Jiří Slavík

Gunilla Malm ed.: Archaeology and Buildings. Papers from a session held at the European Association of Archaeologists Fifth Annual Meeting in Bournemouth 1999. BAR Interna-

tional Series 930. Oxford 2001. 101 str. ISBN 1 84171 224 8.

Sborník je naplněn příspěvků prezentovanými v sekci „Archeologie a stavby“ na 5. výročním setkání Evropské asociace archeologů, které proběhlo v září 1999 v Bournemouth. Z obsahu: *Clark, K.:* The Use of Archeology in Building Conservation at Down House, Kent, 1–5. Pojednání o možnostech lepšího využití archeologických analýz při konzervačním procesu. Seznámení s činností Historical Analysis and Research Team. *Donnelly, C. J.:* Decline and Adaptation: The Medieval Irish Tower House in Early Modern County Limerick, 7–12. Nové poznatky k procesu úpadku a adaptace věžových domů v Irsku v průběhu raného novověku. *Edwards, B.:* Buildings Archaeology in England: Are the Foundations in Place?, 19–23. Současný stav a budoucnost sběru, ukládání a vyhodnocování dat týkajících se historických staveb a archeologie staveb. *Gheorghiu, D.:* The Archaeology of Space: Ritual and Metaphor, 25–28. Otázky vztahu mezi artefakty a stavebním prostorem zasazené do prostředí východoevropské kultury Cucuteni–Tripyle. Příklad lingvistických analýz vztahených k danému prostoru v závislosti na keramickém materiálu. *Hruška, J. – Fuchs, G.:* A Parish Church in Murech (Skyria): The Mapping of Older Building Phases by Ground Penetrating Radar, 33–36. Výsledky mapování starších stavebních fází a celého okolí kostela sv. Bartoloměje v Mureku za užití zemního radaru. *Malaw, B. A.:* An Approach to the Study of Industrial Sites: Process Recording, 49–53. Metodologické otázky studia a dokumentace industriálních lokalit 20. století. *Malm, G.:* Vadstena Abbey Church and Its Mason's Marks, 57–65. Stavební značky na středověkém klášterním kostele ve Vadsteně, rozbor jednotlivých skupin a úvahy o významu značek v souvislosti se staviteli. *Štefanovičová, T.:* Archaeological Approaches to Early Medieval Architecture in the Mid–Danube Region, 87–89. Výzkumy a analýzy raně středověké kamenné architektury v prostoru Moravy a Slovenska. *Zilivinskaya, E. D.:* Two Bath–Houses in the Aristocratic Ward of Sarai, 99–101. Lázně v prostředí středověkého orientu a na území ovládaném Zlatou hordou. Tradice těchto staveb v románsko–byzantském prostředí a jejich význam pro islamizovanou společnost.

Útlý sborník obsahuje tématicky, metodologicky a mírou obecnosti velmi rozrůzněné práce, některé z nich působí spíše jako referáty v psané podobě. Publikaci schází jednotná koncepce. Nezdá se být reprezentativním výstupem ze setkání odborníků zastřeženého prestižní evropskou organizací.

Ladislav Rytíř, KAR Plzeň

Mediaevalia archaeologica 1. Hrsg. von Martin Ježek und Jan Klápště. Archeologický ústav AV ČR Praha 1999. 319 S., mit zahlreichen Photographien, Karten, Zeichnungen, Graphiken und Tabellen. ISBN: 80-86124-21-5.

Mit dem vorliegenden Buch legen die beiden tschechischen Mittelalterarchäologen Martin Ježek und Jan Klápště vom Archäologischen Institut der Akademie der Wissenschaften in Prag den ersten Band der neuen Reihe *Mediaevalia archaeologica* (MAR) vor. Ihm folgten schon in unregelmässigen Abständen drei weitere Bände.

Band 1 beinhaltet erste, vorläufige Sujets zum Komplex „Die mittelalterliche Stadt und ihr Umfeld“, der Teil eines, im Jahre 1998 von verschiedenen Forschungsinstituten in Böhmen, Mähren und Schlesien ins Leben gerufenen Gemeinschaftsprojektes ist.

Ziel ist die Untersuchung des Urbanisierungsprozesses im östlichen Mitteleuropa (heute besser mit Zentraleuropa bezeichnet) während des 11.–13. Jhs. Im speziellen die Forschung nach Entwicklungen und Veränderungen bzw. deren Faktoren, die u.a. Wechselwirkungen von urbanen und ländlichen Siedlungsräumen hervorgerufen bzw. geprägt haben. Ein Schwerpunkt liegt dabei auf einer komparativen Analyse mittelalterlicher Siedlungsräume in den zentraleuropäischen Regionen Böhmen, Schlesien und Mähren, dem das „*Archaeological Colloquium Prague – Wrocław 1998*“ zusätzlichen Anstoss gegeben hat.

Ein wahrlich wichtiges, vor allem aber angesichts der zahlreichen offenen Fragen und Forschungsprobleme zur Aufsiedlung und den sich anschließenden Stadtwerdungsprozessen dieses Raumes dringend notwendiges Projekt unserer polnischen und tschechischen Kollegen. Als Standortbestimmung zur derzeitigen Forschungslage ist in diesem Zusammenhang die von Hansjürgen Brachmann 1995 herausgegebene Zusammenstellung „*Burg, Burgstadt, Stadt. Zur Genese mittelalterlicher nichtagrarischer Zentren in Ostmitteleuropa*“ in der Reihe „*Forschungen zur Geschichte und Kultur des östlichen Mitteleuropa*“ von besonderer Bedeutung.

Gegliedert ist der 1. Band der *Mediaevalia archaeologica* in einen methodisch-theoretischen ersten Teil (2 Beiträge), dem im zweiten, sehr umfangreichen Abschnitt erste Ergebnisse archäologischer, historischer und naturwissenschaftlicher Untersuchungen in und um Breslau und in Schlesien (8 Beiträge) sowie in und um Prag und in Böhmen (9 Beiträge) folgen. Der Band schliesst mit einem zusammenfassenden Essay des *Archaeolo-*

gical Colloquium Prague – Wrocław 1998, in dem Forschungsstand, Ziele und Problemstellungen des Projektes grundlegend erläutert werden.

Die Einzelbeiträge sind, mit Ausnahme des in deutsch verfassten Beitrages von Martin Tomášek und Jiří Starý, nach Herkunft der Autoren in Tschechisch oder Polnisch verfasst und werden jeweils durch eine in der Regel ausreichende Zusammenfassung in Englisch oder Deutsch ergänzt. Rez. zitiert im folgenden die englischen bzw. deutschen Titel der Aufsätze.

Jan Klápště stellt zum Einstieg in die Thematik in seinem Beitrag *The medieval town and its region: sources of an archaeological project*, eine Studie vor, die sich mit der Untersuchung einer Reihe von Regionen mit urbanem Zentralort im mittelalterlichen Böhmen und Mähren befasst hat. Die räumliche Abgrenzung dieser Regionen untereinander legte er auf Grundlage des mittelalterlichen Längenmasses der Böhmisches Meile mit ca. 11 km fest, was detailliertere Studien erleichtert und überdies mehrfach durch historische Überlieferung belegt ist. Archäologisch waren dabei insbesondere solche Indikatoren von Bedeutung, die z.B. Aufschluss über die Entwicklung und den Gewichtungsgang der Zentralisierung bestimmter Siedlungen gegenüber den übrigen Dörfern der Region geben können. Dazu zählen Funde wie z.B. Gewichte, Waagen, Waffen, Rüstungen und deren Zubehör, Schlösser und Schlüssel sowie Hinweise auf Handelsbeziehungen, wie sie für Keramikimporte weit entfernt liegender Töpferwerkstätten postuliert werden dürfen. Die Siedlungstopographie Nordwestböhmens zeigt nach Klápště für das 11.–13. Jh. deutlich Plätze mit unterschiedlichem Niveau der zentralen Funktionen, der Bevölkerungsdichte und mit ungleicher Entwicklung der sozialen Differenzierung. Um deutlichere Entwicklungstendenzen der Verhältnisse und Wechselwirkungen städtischer und ländlicher Siedlungen ablesen zu können, muss nun zum einen der Untersuchungsraum weiter gefasst werden (Böhmen, Mähren und Schlesien) sowie im Detail verstärkt die zwar gleichzeitige, jedoch unterschiedliche Entwicklung der beiden o.g. Bereiche untersucht und verglichen werden.

Der Schwerpunkt der Studie von Jerzy Piekalski *Transformation of medieval towns of Central European interior. Spacial structure*, liegt in der Untersuchung der räumlichen Gliederung innerhalb der hochmittelalterlichen Städte Polens, die tatsächlich sehr stark von einander divergieren können. Sie betrifft Fragen zur Form des bebauten Geländes, zur Raumordnung des inneren Stadtzentrums und zur topographischen Abhängigkeit indi-

vidueller Elemente ihrer Struktur ebenso wie zur Transformierung eines Stadtbildes aufgrund von sich verändernden Bedingungen, Notwendigkeiten und Möglichkeiten. Eine Vielzahl unterschiedlicher Faktoren u.a. Wirtschaft, Handel, Handwerk, Siedlungsdruck oder Gesetze zeichnen dafür verantwortlich. Die strukturellen Unterschiede unter den Städten sind das Ergebnis der jeweiligen sozialen, wirtschaftlichen und rechtlichen Umstände.

Im Beitrag von Cezary Buško *Changes in configuration of terrain of pre-foundation and foundation Wrocław*, wird einer der zuvor genannten Faktoren aufgezeigt. Im Abgleich von geomorphologischen und stratigraphischen Daten, die auf verschiedenen archäologischen Fundstellen in der Altstadt von Breslau, der Hauptstadt Schlesiens, erfasst wurden, lassen sich horizontale Besiedlungsabfolgen und –bewegungen des 12. und 13. Jhs. feststellen, die einerseits mit der lokalen, natürlichen Geländesituation (Oderinseln, Flussuferzonen), andererseits mit der u.a. durch Siedlungsmüll verursachten künstlichen Erhöhung des Stadtniveaus zusammenhängen.

Jerzy Niegoda beleuchtet hingegen in *Changes of spacial structure of foundation Wrocław*, den ökonomisch–wirtschaftlichen und gesetzlichen Einfluss auf die Stadtplanung und –entwicklung Breslaus, der durch die formale Gründung des Stadtteils auf der linken Oderseite (die heutige Altstadt) nach Magdeburger Stadtrecht durch den Fürsten Henryk Brodaty (Heinrich der Bärtige) in den Jahren 1241/42, enormen negativen Einfluss auf die älteren Stadtteile auf dem rechten Oderufer hatte. Diese lagen plötzlich vor der Stadtmauer und genossen zudem auch keinen Schutz durch den Stadtfürsten. In der Folge lässt sich archivalisch wie archäologisch ein wirtschaftlicher Zusammenbruch dieser älteren Siedlungsareale feststellen.

In *Spätmittelalterlicher Holzbau in Breslau*, informiert Krzysztof Jaworski über die neuesten Erkenntnisse zur chronologischen und typologischen Einordnung der Breslauer Holzbaukonstruktionen des 12.–15. Jhs., die vor allem auf Grundlage des verstärkten Grabungsaufkommens in den 1990er Jahren zu einer Verfeinerung und schärferen Kontourierung der bisherigen Erkenntnisse geführt haben.

Andrzej Jastrzębski stellt in *Hornverarbeitung auf dem Breslauer Ring in der 2. Hälfte des 13. und im 14. Jahrhundert*, Knochen– und Hornfunde (3872 Fundstücke, u.a. Schalen, Kämmen, Griffe, Würfel) vor, die 1995–1997 bei Grabungen auf dem Breslauer Ring, dem Marktplatz der Breslauer Altstadt, gefunden wurden. Hier befanden sich im Mittelalter u.a. die Marktbuden der Kammacher

und Sattler, wobei die Produkte selbst lediglich auf einem Areal im Nordwesten des Marktes hergestellt worden sind.

Irena Wysocka *Vessels and tiny wooden objects from the Market Square in Wrocław*, stellt anschließend die Holzfunde (728 Fundstücke) dieser Grabung vor.

Paweł Rzeźnik *Local and over-regional transformations reflected in the results of investigations of the thirteenth-century pottery from Wrocław* hat bei der Bearbeitung des Breslauer Keramikmaterials des 11.–13. Jhs. festgestellt, dass sich die Keramik des 13. Jhs. überraschend dynamisch in Hinblick auf Formen, Formenvielfalt, Machart und Technologie gegenüber der des 11. und 12. Jhs. änderte. Diese neue Qualität sieht Rzeźnik als Teil einer fremden (westlichen) kulturellen Beeinflussung der einheimischen Breslauer und schlesischen Töpfer, die nicht nur die Produktionstechnologie und Produktmorphologie sondern auch Veränderungen der Haushaltsformen betraf.

Jadwiga Biszkont stellt in *Mittelalterliche Glasherstellung in Schlesien*, fest, dass die sicher ab dem 11. Jh. in Schlesien, ab dem 12. Jh. auch in Breslau fassbare Glasherstellung, sich seit der Mitte des 13. Jhs. verstärkt in Regionen wie z.B. dem Glatzer Becken und dem Riesengebirge konzentriert. Dort standen ausreichende Rohstoffressourcen zur Verfügung, die u.a. auch zu einer Erweiterung der Produktionsvielfalt geführt haben.

Aufgrund der im Jahre 1995 in Wrocław–Partynice (ehem. Breslau–Hartlieb) sowie in jüngster Zeit beim Autobahnbau der A 4 in Bielany Wrocławskie (ehem. Bettlern) durchgeführten Rettungsgrabungen hat Justyna Kolenda *Das Umfeld der frühmittelalterlichen Stadt am Beispiel Breslaus*, fünf dörfliche Siedlungen des 11.–13. Jhs. im unmittelbaren Einflussbereich Breslaus untersuchen können. Kolenda beobachtete dabei eine Siedlungsintensivierung während des 13. Jhs.

Dass solche Ergebnisse stark von den regionalen archäologischen Aktivitäten und Erhaltungszuständen/–bedingungen abhängig sind, verdeutlicht der Aufsatz von Zdeněk Neustupný *Das Hinterland von Prag am Ende des Frühmittelalters – eine Fallstudie zur Aussagekraft der Quellen*. Für die Entwicklung des Siedlungsnetzes im Prager Hinterland stehen diesbezüglich auch heute noch keine aussagekräftigen Informationen zur Verfügung.

Martin Tomášek und Jiří Starý untersuchen die mittelböhmisches – mährische Region *Čáslav und das Čáslaver Land*, die sich geomorphologisch in eine nordwestliche, fruchtbare Flach– und eine südöstliche, weniger fruchtbare Hochebene differenziert.

Bereits jetzt lässt sich erkennen, dass die o.g. Region sich bestens eignet, um signifikante Faktoren einer unterschiedlichen Besiedlungsdynamik heraus zu arbeiten.

Die ca. 40 km östlich von Čáslav gelegene, im Mittelalter freie Königsstadt Vysoké Mýto steht im Mittelpunkt der Betrachtungen Ladislav Šmejdas *Zur materiellen Kultur im mittelalterlichen Vysoké Mýto*. Funde ostböhmischer, westmährischer und sog. Kolonisationskeramik spiegeln intensive Kontaktzonen der regionalen Händler und Töpfer.

Richard Zatloukal gelingt in seinem *Bericht über die archäologische Ausgrabung in Žďár nad Sázavou, Lage Staré Město, 1996–1999*, der archäologische Nachweis der archivalisch belegten Lebensdauer (1252/1257 – 1268/76) der mit Marktrecht ausgestatteten und zum Kloster Fons Sanctae Mariae gehörenden Siedlung Žďár nad Sázavou bei Staré Město. Die kleine Marktsiedlung wurde dabei flächig ergraben. Dies und die Einphasigkeit der im Befund überwiegenden Grubenhäuser erleichterten den Nachweis eines klaren Raumordnungskonzeptes vor der Siedlungsanlage, das zwischen Wohn-, Wirtschafts-, Handwerks- und Marktbereich differenzierte.

Michal Ernée, Jiří Militký und Karel Nováček öffnen mit ihrem Beitrag *Die Witigonen und die Edelmetallgewinnung in der Umgebung von Český Krumlov (Böhmisch Krummaw)*. Ein Beitrag zur *Geschichte der mittelalterlichen Metallurgie in Böhmen*, ein neues Fenster zur Erforschung der Metallurgie und Edelmetallgewinnung während des 13. Jhs. im südböhmischen Raum.

Petr Hrubý stellt mit seinem Bericht über *Die Ausgrabung in Benešov nad Černou, Bez. Český Krumlov* sehr umfassend die Entwicklung einer typischen Lokationssiedlung (ehem. Deutsch-Benešchau) seit der 2. H. des 13. Jhs. vor.

Martin Ježek *Der Besiedlungsstreifen bei dem mittelalterlichen Zbečno*, Věra Čulíková *Pflanzliche Makroreste aus der mittelalterlichen Siedlung Bratronice (Bz. Kladno)* und Jitka Petříčková *Tierknochenfunde in Bratronice (Bz. Kladno)* untersuchten Dorfwüstungen im Gebiet der Křivoklát-Wälder, die ab der 1. H. des 11. Jh. als Jagdrevier des Přemysliden-Geschlechts belegt sind. Den heutigen, im späten 13. und 14. Jh. gegründeten Dörfern, u.a. Bratronitz (heute Bratronice) und Bieltsch (heute Běleč) gingen jeweils in unmittelbarer Nähe gelegene Siedlungen des späten 12. und frühen 13. Jhs. voraus. Diese Siedlungsverschiebung bzw. Veränderung der Siedlungsstruktur wird dabei mit dem qualitativen Wandel der lokalen Residenzen in Verbindung gebracht. War bis zum Ende des 12. Jhs.

noch die Burgsiedlung von Zbečno der regionale Zentralort, verlagerte sich diese Residenzfunktion mit deren Ausbau auf die Steinburg von Křivoklát in der 1. H. des 13. Jhs..

Dass Martin Nodls konzeptioneller Ansatz in seinem, aus der Sicht des Mediävisten verfassten Beitrag *Das polnische Konzept der Sozialtopographie der mittelalterlichen Stadt*, mit Hilfe prosopographischer Untersuchungen einen wesentlichen Erkenntniszuwachs zur Entwicklung der spätmittelalterlichen Städte Polens zu erhalten, notwendig ist, wird durch seine eindruckliche Schilderung des bisherigen Forschungsstandes in Polen leider mehr als deutlich.

Mit Lech Leciejewitzcs Zusammenfassung des *Archaeological colloquium Prague – Wrocław 1998. A summary essay*, in der die o.g. Ziele und Fragestellungen des Projektes beispielhaft verdeutlicht werden, schliesst *Mediaevalia archaeologica 1*.

Hervorzuheben ist der überregionale, fast internationale und interaktive Ansatz dieses Gemeinschaftsprojektes sowie die Einbindung zahlreicher Nachbardisziplinen. Allerdings könnten die Herausgeber die Lektüre dieses und kommender Bände erleichtern, in dem sie die Autoren dazu ermuntern, mit Verbreitungskarten und insgesamt mehr Abbildungen zu arbeiten, sowie die englischen bzw. deutschen Zusammenfassungen inhaltlich stärker zu substantiieren. Eine Übersichtskarte mit dem Verzeichnis sämtlicher im Band besprochener Orte bzw. Fundorte sollte ebenfalls in Zukunft nicht fehlen.

Sicherlich werden mit dieser neuen Reihe in den nächsten Jahren wesentliche Forschungslücken zum Gesamtkomplex der Urbanisierung Zentraleuropas geschlossen. In den vergangenen Jahren hat sich der Blickwinkel der Mittelalterarchäologie weit über die Grenzen des eigenen Landes geschoben. Eine Tendenz, die sich mit der EU-Erweiterung nach Osten und Südosten noch verstärken wird. *Mediaevalia archaeologica* kann daran bedeutenden Anteil haben.

Christiane Hemker

Medium Aevum Quotidianum 41, 1999. Gesellschaft zur Erforschung der materiellen Kultur des Mittelalters. Herausgegeben von Gerhard Jaritz. *Krems 1999*. 93 stran.

Sborník je věnován otázkám každodenního života ve středověku a v časném novověku. Uvedené příspěvky se zaměřily na poznání mentality tehdejší společnosti. První dvě práce jsou domácími studii, třetí čerpá z pobaltského materiálu.

Mandl, F.: Mittelalterliche und frühneuzeitliche Tierdastellungen in den nördlichen Kalkalpen Österreichs und Bayerns, 7–21. Práce interpretuje pastýřské a lovecké zoomorfí skalní rytiny v severní části Vápenných Alp. *Winiwarter, V.:* Landscape Elements in the Late Medieval Village: Can Information on Land–Use Be Derived from Normative Sources?, 22–42. K poznání charakteru kulturní krajiny pozdně středověkého a časně novověkého období autorka využívá studia dobových písemných pramenů. Svou pozornost zaměřila na vesnické zákony ze 14.–16. století (tzv. Weistümer), které regulují záměrně lidské zásahy do přírodního ekosystému krajiny (tj. výstavbu a údržbu komunikací, ohrazení, vinic). *Mand, A.:* Festive Food in Medieval Riga and Reval, 43–93. Článek se věnuje jednomu specifickému druhu stravy, a to slavnostnímu jídlu a pití livonské vyšší společenské vrstvy. Hlavní pramen studia tvoří městské účetní knihy německých obchodních společností v Rize a Tallinu z poslední třetiny 15. století.

Medium Aevum Quotidianum 43, 2001. Gesellschaft zur Erforschung der materiellen Kultur des Mittelalters. Herausgegeben von Gerhard Jaritz. *Krems 2001.* 162 stran.

Sborník obsahuje referáty přednesené 23.–25. března 2001 v Kremži, na v pořadí již čtvrté konferenci věnované tématu výzkumu středověkých řemesel v Rakousku. Příspěvky jsou výsledkem mezioborové spolupráce věd historických a přírodních.

Cech, B.: Bergtechnik der frühen Neuzeit. Ein Eisenfundkomplex des 16. Jahrhunderts aus Bergschmiede am Oberen Bockhartsee, Gasteiner Tal, Salzburg, 7–32. Předmětem studia jsou hornické obytné objekty a pozůstatky těžby a zpracování drahých kovů z 15.–16. století v oblasti severního podhůří Vysokých Taur. Významným přínosem této práce je rozbor a interpretace získaných železných předmětů, čítajících na 4500 ks. *Scharrer, G.:* Mittelalterliche Töpferöfen im österreichischen Donaunraum und der Strukturwandel in der Keramikherstellung, 33–97. Předložená práce je přehledem stavu bádání o středověkých hrnčířských pecích v rakouském Podunají. Na základě dvou vybraných nálezu – hrnčířské pece z Auhofu (z 11. století) a ze St. Pölten (ze 14. století) – líčí vývoj hrnčířské výroby od raně středověkého do vrcholně středověkého období, kdy s rozvojem městské urbanizace dochází k její koncentraci do měst a přechodu v organizaci cechovní. Autorka hledá analogie i v okolních zemích, mj. také na Moravě, např. v hrnčířské osadě v Mohelnici nebo ZSV Mstěnice a Konůvky. *Winter, H.:* Die mittelalterliche Münzstätte am Bei-

spiel des Friesacher Pfennigs, 98–112. Numizmatická studie věnující se tzv. časnému období frísašských feniků, tj. ražbám salzburských arcibiskupů a korutanských vévodů. *Linke, R. – Schreiner, M.:* Naturwissenschaftliche Untersuchungsmethoden zur Klärung der Provenienz mittelalterlicher Münzen an den Beispielen Friesacher Pfennig und Tiroler Kreuzer, 113–124. Druhá práce sledující numizmatický materiál středověkého Rakouska představuje metodu rentgenové a elektronické analýzy k určení mincovního kovu. Výsledky analýzy umožnily určit u některých kusů dosud neznámé místo ražby. *Tarcsay, K.:* Produktionsabfall und Halbprodukte aus Glas. Archäologische Erkenntnisse zur Glasherstellung in Österreich, 125–139. Článek přispívá ke studiu středověkých sklářských hutí v Rakousku poznatky z chemických rozborů polotovaru a odpadů sklářské výroby. *Kühtreiber, T.:* Eisenverarbeitung auf mittelalterlichen Burganlagen, 140–158. Zkoumanými objekty jsou středověké kovářské pece nalezené v areálech dolnorakouských hradů. Součástí práce je krátká stať pojednávající o kovářské výrobě ve Mstěnicích.

Kateřina Brůnová, KAR Plzeň

Radomír Pleiner: Iron in Archaeology. The European Bloomery Smelters. Archeologický ústav AV ČR *Praha 2000.* ISBN 80–86124–26–6. A4, 400 S.

Mit seinem reichlich bebilderten Werk schließt R. Pleiner den ersten Teil eines vor mehr als dreißig Jahren begonnenen Projektes ab, in dem er beabsichtigte eine umfassende Darstellung der Geschichte des frühen Eisens zu geben. Angesichts der Menge des Fundstoffes entschloß er sich jedoch den weitgespannten Titel des Werkes „Iron in Archaeology“ durch den Zusatz „The European Bloomery Smelters“ einzuschränken und sich damit zunächst nur auf die Eisengewinnung speziell im Rennfeuerverfahren zu konzentrieren. Ein weiteres Buch über die Eisenverarbeitung, die auf den umfassenden Erfahrungen des Autors auf dem Sektor der metallographischen Untersuchung von Eisenobjekten basiert, soll dieses Werk abrunden.

Nach einer ausführlichen Darstellung der Forschungsgeschichte gibt Pleiner einen Überblick über den heutigen Forschungsstand zum Aufkommen des Eisens in der Alten Welt (Kapitel I) und speziell seinem Auftreten in Europa (Kap. II). Hierbei werden, neben technischen Aspekten, in knapper Form sowohl die Stadien der Ausbreitung als auch die soziokulturelle und wirtschaftliche Bedeutung dieses Materials, das während des ersten vor-

christlichen Jahrtausends die Bronze als wichtigstem Werkstoff allmählich ablöste, beleuchtet. Das umfangreiche Schrifttum der 80er und 90er Jahre zu den sozioökonomischen Implikationen des Aufkommens des Eisens in Europa (z.B. *Geselowitz 1988; Kristiansen 1998*) wird dabei allerdings nur marginal tangiert.

In einer diachronen Übersicht über die Eisengewinnungszentren von der Eisenzeit bis ins Mittelalter werden die wichtigsten Befunde dazu vorgestellt (Kap. III) und die technische Entwicklung skizziert. Detaillierter gestaltet sich dann eine Diskussion der Befunde zu den wichtigsten Fundorten für die Eisenproduktion (Kap. IV). In den anschließenden 9 Kapiteln erfolgt eine überblicksartige Auseinandersetzung mit der Befundlage für die einzelnen Schritte der Eisengewinnung vom Erzabbau (Kap. V) über das Rösten (Kap. VI), die Holzkohlegewinnung (Kap. VII), den Rennfeuerprozess (Kap. VIII), die Befunde für Rennöfen (Kap. IX), die Düsen und Blasebälge (Kap. X), Ausheizherde (Kap. XI), Eisenluppen (Kap. XII) und Rennofenschlacken (XIII). Darin werden die für die Entwicklung der europäischen Forschung zur Eisengewinnung zentralen Befunde präsentiert, ohne allerdings Vollständigkeit zu erreichen. Pleiners Blick richtet sich dabei vor allem auf die südost-nordwestliche Ausbreitung der Metallurgie nach Europa hinein – von der Ägäis über den Balkan nach Mittel- und Nordeuropa, bzw. Osteuropa. Der Westen Europas, wo die technologischen Beeinflussungsrichtungen, ausgehend von demselben ostmediterranen Fokus, diffuser verlaufen sind (*Arana Castillo et al. 1993; Gómez Ramos 1999*), gerät dabei etwas ins Abseits.

Pleiners systematische Darstellungsweise der archäologischen Befundlage zur Eisenproduktion entsprechend der einzelnen Arbeitsschritte ermöglicht einen schnellen Überblick über den heutigen Wissensstand. Dies ist besonders für den auf dem Sektor der Archäometallurgie des Eisens noch eher unkundigen Leser hilfreich. Er wird zudem durch Pleiners einführende Erklärung der während der Eisengewinnung ablaufenden chemischen und hütten-technischen Prozesse über die Hintergründe informiert, die zur Entstehung der in diesem Buch betrachteten archäologischen Residuen führten. Dies wird in einer Reihe schematischer Grafiken und auf die notwendigen Kernaussagen reduzierter Zeichnungen archäologischer Befunde gut illustrativ unterstützt. Pleiner berührt zwar neben der Vorstellung von archäometallurgischen Befunden auch ethnographische Beispiele und solche des experimentellen Nachvollzugs rekonstruierter metallurgischer Praktiken, mit denen die theoretisch er-

worbenen Erkenntnisse zur Funktionsweise der archäologischen Befunde erläutert werden sollen. Insgesamt gesehen, kommt jedoch dieser Bereich etwas zu kurz, vor allem hinsichtlich bildlicher Darstellungen, die hätten helfen können, die diskutierten metallurgischen Verfahren noch besser zu illustrieren und eine bessere optische Vorstellung von ihrem Ablauf zu bekommen. Viele Erkenntnisse, die heute in die Rekonstruktion archäometallurgischer Befunde einfließen, basieren auf empirischen Erfahrungen, die aus dem experimentellen Nachvollzug der dort rekonstruierten Prozesse, bzw. auf dem Beobachten entsprechender Verfahren in ethnographischen Beispielen stammen. Außer zu Rekonstruktionszwecken ist es auch für die Interpretation der archäometallurgischen Befunde nicht uninteressant, die bei traditionellen Schmiedeprozessen zu beobachtenden sozialen und kultischen Dimensionen dieser technischen Prozesse zu studieren. Ohne allerdings früher verbreiteten Tendenzen das Wort zu reden, die dortigen Erkenntnisse könne man direkt auf prähistorische Verhältnisse übertragen, stellen diese Beobachtungen dennoch Denkhilfen für Überlegungen dar, die auf die geistige Verarbeitung der bei der Verhüttung zu beobachteten, höchstwahrscheinlich jenseits ihrer Vorstellungswelt ablaufenden chemischen Prozesse durch prähistorische Metallurgen zielen. Diese Sphäre wird bei Pleiner allerdings kaum tangiert, da seine Ausführungen sich weitgehend auf die montantechnischen Aspekte der Eisenproduktion beschränken.

Eine zusammenfassende Darstellung der Entwicklung der Eisengewinnung bis ins hohe Mittelalter und ein Ausblick auf die letzten Rennöfen, die bis um die Mitte des 19. Jahrhunderts zur Eisenerzverhüttung benutzt worden sind, runden diesen Gang durch die Geschichte der Produktion eines der wichtigsten Werkstoffe der europäischen Vor- und Frühgeschichte ab (Kap. XIV). Nützlich ist für den in der Archäometallurgie des Eisens nicht so kundigen Leser ein Glossar der wichtigsten Fachtermini der Eisenmetallurgie und archäologisch-historischer Fachbegriffe. Auch das mit 44 Seiten üppig geratene Literaturverzeichnis stellt ein hilfreiches Kompendium für jeden dar, der einen Einstieg in die Archäometallurgie des Eisens finden möchte.

Pleiners enzyklopädisches Wissen zur Geschichte der Eisenmetallurgie, das er in einer großen Zahl kleinerer und größerer Beiträge (siehe Literaturverzeichnis) bereits früher ausführlich unter Beweis gestellt hat, kommt in diesem Buch eindrucksvoll zur Entfaltung. Auch wenn man in Einzelaspekten zuweilen gerne detailliertere und gelegentlich auch neuere Informationen hätte, so gibt

doch der in diesem Buch auf 286 Textseiten dargestellte und mit 73 Abbildungen und 24 S/W–Fotografen gut illustrierte Überblick über die Entwicklung der europäischen Eisengewinnung von ihren Anfängen bis zum Mittelalter einen guten Einstieg in das Sujet. Über die angegebene weiterführende Literatur sollte ein vertiefender Zugang zu den meisten tangierten Forschungsgebieten möglich sein.

Schauen wir also mit Zuversicht auf den von Pleiner angekündigten Band zur Metallverarbeitung

Martin Bartelheim

LITERATURVERZEICHNIS

Arana Castillo R. – Muñoz Amilibia, A. M. – Ramallo Asensio, S. – Ros Sala, M. M. eds. 1993: *Metallurgia en la Península Ibérica durante el primer milenio a. C.* Murcia.

Geselowitz, M. N. 1988: Technology and social change: ironworking in the rise of social complexity in Iron Age Europe. In: B. Gibson – M. N. Geselowitz (eds.), *Tribe and Polity in Late Prehistoric Europe. Demography, Production and Exchange in the Evolution of Complex Social Systems*, New York, 137–154.

Gómez Ramos, P. 1999: *Obtención de metales en la prehistoria de la Península Ibérica*. BAR International series 753. Oxford.

Kristiansen, K. 1998: *Europe before history*. Cambridge.

Rekonstrukce a experiment v archeologii 2/2001. Společnost experimentální archeologie Hradec Králové 2001. 197 str.

Druhé číslo nového časopisu „Rekonstrukce a experiment v archeologii 2/2001“ zachovává seriózní a fundovaný přístup k dané problematice, který čtenář mohl zaznamenat už v čísle prvním. Svazek je rozdělen na několik částí, z nichž oddíl *Studie, Materiály a Polemika* obsahují podrobnější a delší články a oddíl *Zprávy, Zahraničí, Popularizace a Recenze a zprávy o literatuře* zahrnují krátké texty. V části *Studie* nalezneme články: V. Matoušek – Příspěvek k problematice využívání jeskyní člověkem; R. Tichý – Expedice *Monoxylon* I. Dlabaný člun v Egejském moři; R. Tichý a kol. – Příspěvek k poznání stavby pravěkého domu kůlové konstrukce. V oddílu *Materiály* nalezneme: Z. Bartošíková – Experimentální výstavba paleolitických obydlí; R. Tichý – Archeologizace na neolitických sídlištích; R. Tichý a kol. – První etapa zimního obývání rekonstrukce domu kůlové konstrukce ze starší doby bronzové; D. Richter a R. Tichý – Druhá etapa zimního obývání rekonstrukce

polozemnice z doby železné; R. Tichý a L. Tintěra – Výpal keramiky v jámě (zahlobeném ohništi). Část *Polemika* obsahuje práce: P. J. Reynolds – Považba experimentu v archeologii; následuje soubor tří článků z pera L. Baláka a P. Chronce o odívání archaických hominidů, které se věnují oděvům starého a středního paleolitu, oděvu muže ze Sungiru a oděvům z lokalit Malta a Buref.

Podrobněji si nyní všimněme dvou článků z pera R. Tichého. Jméno autora je spojováno především s rekonstrukcí námořní plavby na dřevěném dlabaném člunu – monoxylu – a tomuto tématu se věnuje i jeho studie v recenzovaném čísle časopisu. Oproti svým předchozím pracím se zde R. Tichý zaměřil na širší aspekty námořní plavby v neolitu a zhodnocuje výsledky experimentu *Monoxylon 1995* spolu se srovnáním s novými teoriemi neolitizace Středomoří. Původně formulované hypotézy neolitizace (kolonizace *versus* autochtonní vývoj) jsou v současné době rozšiřovány o nové myšlenky, které akceptují možnosti neolitické mořeplavby. Do skupiny obracející se tímto směrem patří T. H. van Andel a C. N. Runnels, kteří uvažují o šíření zemědělství i přes Egejské moře prostřednictvím plavby. Původní teorii vlnového šíření (*wave of advance*) doplňují o teorii bariér, které bránily nebo zpomalovaly průnik neolitu. Podle názoru J. F. Cherry byla plavba mezi ostrovy možná, avšak silně negativně by ji ovlivňoval vítr a mořské proudy. S tím souhlasí M. Korfmann, který uvádí, že v závislosti na mořských proudech nepřekročila rychlost plavidla 22 km za den. A jakými výsledky přispěla expedice *Monoxylon 1995*? Experiment prokázal, že prehistorická plavba byla málo závislá na mořských proudech a rychlost plavby mohla překročit i 25 km za den, ale pouze v příznivých povětrnostních podmínkách. Plavba v Egejském moři též prokázala existenci zvláště náročných úseků se silným větrem a vysokými vlnami, které autor označuje jako „zóny nespojitosti“, čímž by mohla být potvrzena existence bariér v šíření neolitu, jak předpokládají T. H. van Andel a C. N. Runnels. R. Tichý míní, že mořeplavba mohla mít v neolitizačním procesu význam především jako zprostředkovatel směnných kontaktů. Pro migraci životaschopné populace by vzhledem ke značné předpokládané hmotnosti nákladu byla nutná kooperace skupiny s větším počtem plavidel. V této souvislosti je zajímavé zmínit model neolitizace západního Středomoří, ve kterém W. Barnett počítá s pobřežní kolonizací malými skupinami mořeplavců v podobě krátkých výprav do neznáma (tzv. „žabí skoky“). Kolonizační aktivity zde mohly vycházet ze sociálně–religiózních tradic dané neoli-

tické kultury jako součástí iniciačních obřadů dospělosti nebo získávání poutnicko-náboženské zkušenosti (Barnett 2000).

V poslední době se v archeologické literatuře akcentuje problém formování archeologického materiálu neboli archeologizace (např. Pavlů 2000; Květina 2002; Salač 1995; Neustupný 1996). Je to logický důsledek vývoje disciplíny, která se tímto způsobem snaží lépe pochopit souvislosti vzniku a interpretace archeologických pramenů. Proto považují za velice důležitou stať věnující se experimentálnímu pozorování archeologizace na neolitických sídlištech. I když je jisté možné namítat, že na takto založený výzkum trvala existence experimentálního střediska v Borku příliš krátkou dobu (1994–1999), autor článku R. Tichý si je této skutečnosti vědom a podtrhuje pouze informace touto skutečností nezátížené. Mezi důležité závěry patří zjištění, že většina artefaktuálního odpadu zůstane po svém vyřazení ze systematického kontextu ležet na povrchu terénu a samovolně se do archeologických objektů nedostává. Keramické zlomky se na povrchu brzy rozpadnou a dochovávají se výběrově pouze jejich zbytky, které jsou archeologicky v podstatě nezachytitelné. Dále byly pozorovány existující rozdíly ve způsobu zaplňování objektů, kdy stavební jámy u domu zůstaly zaplněny pouze na dně organickým materiálem a pecní jámy se po čtyřech letech zaplnily zeminou z blízké hromady vykopané ornice. Problematikou způsobu zaplňování jam se zabývali i angličtí experimentátoři, kteří dlouhodobě sledovali přirozenou destrukci příkopů. Prozatímním závěrem jejich výzkumu je, že po 32 letech exponování si příkop v Overton Down zachoval více než 85 % své původní hloubky (Bell – Fowler – Hillson 1996). Jak je tedy možné vysvětlit artefaktuální i ekofaktuální výplň neolitických sídlištních objektů? Domnívám se, že uvedená experimentální zjištění podporují domněnku o intencionálním zaplňování jam odpadem, a proto je možné výplně jam považovat za odraz behaviorálních aktivit obyvatel neolitického sídliště.

Petr Květina

LITERATURA

- Barnett, W. K. 2000: Cardial pottery and the agricultural transition. In: D. T. Price ed., *Europe's first farmers*, Cambridge University Press, 93–116.
- Bell, M. – Fowler, P. J. – Hillson, S. W. 1996: The experimental earthwork project. CBA Research report. Council for British archaeology.
- Květina, P. 2002: Příspěvek k otázce formativních procesů archeologického materiálu. In: *Bylany Varia 2*, Praha, 21–38.

Neustupný, E. 1996: Poznámky k pravěké sídlištní keramice, *Archeologické rozhledy* 48, 490–509.

Pavlů, I. 2000: Life on a neolithic site. Archeologický ústav AV ČR Praha.

Salač, V. 1995: The density of archaeological finds in settlement features of the La Tene period. In: M. Kuna – N. Venclová eds., *Whither archaeology. Papers in honour of Evžen Neustupný*, Archeologický ústav AV ČR Praha, 264–276.

Dušan Třeštík: Vznik Velké Moravy. Moravané, Čechové a střední Evropa v letech 791–871. Nakladatelství Lidové Noviny, Praha 2001. 384 str.

Shrnutím příběhu, který nám ve své poslední knize nastínil Dušan Třeštík, by mohlo být slova „náhoda“. Ve své monografii totiž autor nastínil příběh formování středovýchodní Evropy jako složitěho kulturního a etnického komplexu, který nevznikl na základě železné nutnosti, ale jako výsledek spolupůsobení náhody a volby. Předložil tedy příběh s otevřeným koncem, příběh střetávání mnoha fenoménů, z nichž ani jeden nebyl ten morálně lepší, protože náš.

Třeštíkuv příběh střední Evropy však vznikl pozvolna. Tento proces jsme mohli sledovat díky průběžně publikaci dílčích studií, jejichž prostřednictvím jsme měli možnost přemýšlet a na základě dílčích nových „správností“¹ usuzovat na celkové kontury budovaného příběhu. Tyto studie už od počátku vybízely k otázce, zda *Vznik Velké Moravy* bude „jen“ sérií skvělých analýz, nebo i novou syntézou událostních dějin Velké Moravy. Vlastně novou i první zároveň, protože Velká Morava se celkového moderního a seriózního zpracování svých dějin nikdy nedočkala. Třeštíkova nová práce touto syntézou je, i když „po výtce“. Po výtce proto, že vlastně zachycuje jen proces formování Velké Moravy, zakončený nástupem Svatopluka na velkomoravský knížecí stolec. Po výtce i proto, že záběr práce je mnohem širší a mnohem přesněji jej vystihuje podtitul. Ten zní *Moravané, Čechové a střední Evropa v letech 791–871*.

Vzhledem k tomu, že kniha shrnuje výsledky četných dílčích analýz, nebude od věci pokusit se na ty nejzajímavější závěry upozornit. Nejprve ale něco slov ke struktuře a výpravě knihy. Jejím vydání se ujalo nakladatelství, které se již může pochlubit pěknou řádkou kvalitních titulů. Kniha je

¹ Termín Dušana Třeštíka; označuje jednotlivá dílčí fakta. Je opozitem k absolutním pravdám a jistotám.

rozdělena na 12 kapitol a obsahuje i jeden exkurs. Vybavena je jako standardní vědecká monografie rejstříky, seznamy literatury a pramenů a velmi podrobným obsahem, který podstatně usnadňuje orientaci. Poznámkový aparát² je nyní mnohem lépe provázán s hlavním textem, neboť v jeho rámci jsou odděleny jednotlivé poznámky čísly stran, k nimž se vztahují.

První kapitola je vlastně jakýmsi komplexním nástinem života kaganátu s přihlédnutím k problematice migrace Slovanů do střední i jižní Evropy. Představuje zároveň jakési uvedení do problematiky raných států založených kočovníky, ukazuje některé jejich základní rysy a představuje hlavní kontury jejich vývoje. Vzhledem k tomu, že pochopení problémů v období raného středověku vyžaduje širokou srovnávací základnu, využil autor v následujících kapitolách 2, 6 a 7 jedinečného srovnávacího „materiálu“, jaký poskytují dějiny jižních Slovanů. Umožňuje tak přesněji pochopit jednotlivé procesy, které jednak probíhaly i u nás a jednak jsou mnohem bohatěji „dokumentovány“ svědectvím franských pramenů. Důležité bylo toto srovnání zejména v otázce úlohy mocných knížecích rodin v rámci jednotlivých kmenů. Určení jejich role, sledování základů jejich moci i způsobu, jakým skutečně tato moc v rámci kmene působila, ukazují líčení jejich účasti v bojích s Franky. Sledování konkrétních mechanismů, jejichž prostřednictvím tato aristokracie jednala, tvoří vlastně jeden z ústředních motivů celé knihy. Můžeme se o tom přesvědčit i v dalších kapitolách, které jsou věnovány už přímo území Moravy a Čech. I zde totiž hrají osudy knížecích rodin velmi významnou roli, stejně tak jako jejich interakce s existujícími kmenovými strukturami, ale i s významnými rodinami ve franské říši.

Divergentní vztah k franské říši vůbec představuje – a je to vcelku pochopitelné – další ze stěžejních otázek, kterým Třeštík věnuje značnou pozornost. Jeho tážení začíná vlastně již ve třetí kapitole, věnované rozpadu avarského kaganátu a marným snahám Franků pacifikovat vznikající změř nových slovanských knížectví, jež se formovala za východní hranicí. Ukazuje spoluúčast slovanských velmožů, kteří se ochotně přidávali k franským vojskům (nebo se vrhali na bezbrannou kořist), poskytovali jim průchod přes své země a posilovali je i svými bojovníky. Tak tomu zřejmě bylo i s tažením mohutného franského vojska r. 791. Tehdy dva prou-

dy táhly jednak podél Dunaje a jednak přes území Čech a Moravy, aby posléze vpadly na území Avarů. Tažení také zřejmě vyhovovalo bavorským velmožům, bažícím po kořisti. Franská tažení ovšem nakonec nepřinesla ten efekt, jaký měla. Ne že by utrhla porážku, právě naopak. Úspěch byl až příliš velký a oslabení Avarů až příliš dalekosáhlé. Příliš na to, než aby ji byl kaganát schopen unést. Následovalo jeho zhroutilí, z něhož mohli těžit pouze Slované. Vymanili se totiž z jedné závislosti, a to za situace, kdy franská říše nebyla dost silná, aby jim vnutila svou vládu. Bylo to ostatně už mimo sféru přímého franského mocenského zájmu. To byl i případ kmene Čechů, jehož existenci v této době autor obhajuje. Následná tažení franských princů už mohla vnútit pouze přechodnou poplatnost.

Zatímco pro franskou říši znamenala smrt Karla Velikého pozvolný, ale nezadržitelný pád, který vyvrcholil sérií válek mezi jeho vnuky a synem, jejím sousedům naopak umožnila konsolidaci a upevnění. Na východních hranicích Říše začaly hledat své místo nové útvary. Mezi ně patřila i Velká Morava. Právě jejím počátkům je věnována 8. kapitola, která sleduje formování tohoto státu na území dnešní jižní Moravy a západního Slovenska. I zde přichází Třeštík nejen s novými interpretacemi, ale i s novými „správnostmi“ (falzifikovatelnými fakty). Mezi ně patří zejména řešení problému počátků křesťanství na Moravě a na území Nitranska (Pribinův kostel), kde se autor přiklání k názoru, že stavba kostela, vysvěceného salcburským arcibiskupem Adalramem, byla součástí katechumenátu, jež souvisel se sňatkem s nějakou vznešenou franskou dámou, snad z rodu Vilémovců. Nejobjevnější je zde prozkoumání vztahu Nitranska, které bylo jakousi druhou, jinou Moravou, k pasovskému biskupství. Zde se zřejmě autorovi podařilo prokázat, že Nitransko nikdy nepatřilo pod obedienci Pasova, a tudíž nemá dohoda mezi Salcburkem a Pasovem o rozdělení sfér misie z roku 829 žádný význam. Naopak k Pribinovu vyhnání došlo až někdy v letech 832/833. O původu Pribinovy moci nad Nitranskem se dozvídáme až v následující kapitole. Třeštík zde toto území ukazuje jako oblast podrobenou Moravě a obývanou původně jiným etnikem, snad oněmi Moravěny – „také Moravany“, za jehož reprezentanta ovšem Pribinu nepovažuje. S tím souvisí i další autorovy úvahy nad charakterem moci knížete Mojmiry a nad úlohou jednotlivých vrstev velkomoravské společnosti.

Situace se ovšem zkonsolidovala i v Čechách, i když ne do té míry, aby došlo ke vzniku jednotného mocenského útvaru. V Čechách sice sídlil jeden kmen, kmen Čechů, ale v jeho rámci fungovalo ješ-

² O tolerantnosti vydavatele (i renomé autora) svědčí skutečnost, že vlastní text tvoří jen polovinu knihy. Zbytek zabírá poznámkový aparát.

tě stále množství knížat, jejichž vliv se prosazoval na kmenových shromážděních. O jejich vlivu dle autora svědčí už jen ta skutečnost, že Češi byli s to organizovat placení tributu, a tudíž i jeho vybírání od jednotlivých příslušníků kmene. Tato knížata byla podobně jako i další velmožské rody na hranicích Říše propojena s říšskou aristokracií spleť příbuzenských vztahů. Tyto kontakty přinášely respekt ze strany Franků. Vzájemné propojení franské, české, moravské a obodritské aristokracie dobře dosvědčuje příhoda s Viztrachem a Slavitahem. Na mnohé otázky, které nás napadnou při čtení, nám mnohem spíš odpoví následující kapitola, kde autor mimo jiné spouští sondu do života jedné knížecí rodiny v Čechách na pozadí „velké politiky“ Říše vůči „Barbariku“. To je ovšem další ze zásadních otázek, o jejichž zodpovězení Třeštík usiluje: zjistit, jak se „politické koncepty“ promítaly do řešení reálných politických situací, respektive do jejich líčení franskými kronikáři a analisty, a jak se požadavky Říše střetávaly s představami gentes a jejich knížat.

Třeštíkův příběh Velké Moravy vrcholí poněkud předčasně v roce 871, kdy se Moravané povstáním proti franským hrabatům sami přihlásili ke svému státu. Je to však příběh bez konce, respektive příběh s koncem zcela otevřeným, a tak zvědavost čtenáře, napnutá poutavým, čtivým a přesvědčivým příběhem na nejvyšší možnou míru, zůstane nakonec neuspokojena. Příběh Velké Moravy a střední Evropy tak zůstane zřejmě na dlouho uzavřen. Nebohému čtenáři tak zůstává jen naděje.

I když Třeštík nechává konec otevřený, představuje jeho kniha asi nejvýznamnější počín české mediévistiky za poslední léta. Rozsahem nevelká kniha totiž konečně v naší historiografii reflektuje metodické pokroky moderního bádání za našimi hranicemi. Činí tak hned v několika rovinách: 1. svým důrazem na roli velmožské vrstvy na obou stranách hranice; 2. propojením „malých příběhů“ s obecnými dějinami; 3. reflexí středověké historiografie v jejím dobovém a kulturním kontextu; 4. a zejména pak otevřeností příběhu. I kdyby tedy byla překonána veškerá jednotlivá dílčí zjištění, k nimž Třeštík ve své práci dospěl, zůstane příběh knihy i její hodnota zachována.

David Kalhous

Ve službách archeologie III. Sborník k 75. narozeninám prof. RNDr. Jana Jelínka, DrSc. Uspořádali a k vydání připravili V. Hašek – R. Nekuda – J. Unger. *Brno 2001*. 214 str.

Sborník obsahuje 28 referátů přednesených na čtvrté konferenci „Přírodovědecké metody v archeo-

logii a antropologii“, která se konala 15.–16. února 2001 v areálu Masarykovy univerzity v Brně.

Z obsahu: Z. Bartošková: Prostorová analýza sídliště Pavlov I: Výzkumná sezóna 1971 a 1972 (20–24). Typologie artefaktů, analýza surovin, vyhodnocení jejich hustoty ve čtvercích, prostorová analýza sídliště. Data byla zpracována metodami „rings and sectors“ a 2–D reliéfní mapou. S. Bodoriková – E. Drozdová – S. Veselá: Periapikálne zápalové procesy u jedincov zo staroslovanského pohrebiska Pohansko – Pohřebiště okolo kostela (25–30). Hodnocení dentálních zápalových procesů u dospělých jedinců staroslovanské populace z Pohanska. Byla použita diferenciální diagnostika. Počet postižených jedinců i alveolů stoupá s věkem. U starších jedinců se jako příčina objevuje kromě zubního kazu také zubní abraze. J. Dvorská – D. Merta – M. Peška: Dendrochronologie v historickém jádru Brna (31–39). Archeologické výzkumy středověkého Brna jsou cenným zdrojem materiálu pro budování dendrochronologických standardů pro oblast Moravy. Zásadní zjištění byla učiněna v oblasti měšťanské zástavby 13. století. M. Dvořák: Přírodovědný průzkum a konzervace umělecké výzdoby Hetepiho hrobky (40–46). Dochovanou výzdobu hrobky z období Staré říše tvoří dvě zdobené vápencové stěny. Složení a původ kamene pro hrobku, analýza použitých pigmentů a vzorků dřeva, negativní vlivy okolního prostředí na hrobku, popis průběhu konzervace a použité materiály a zařízení. V. Glisníková – J. Bachratý: Problematika zakládání staveb v oblastech s relikty původní historické zástavby v podzemí (47–51). Popis dvou elektromagnetických metod používaných při lokalizaci podzemních antropogenních objektů, tedy kaveren a nehomogenit, které by jen sondážní technikou nebyly odhaleny. V. Gregor – B. Pícha – A. Těžký: Ověření základů středověké kaple sv. Víta v Brně (52–55). Použita kombinace elektromagnetického a geoelektrického měření doložená mapami a profily. V. Hašek – R. Krajíc – K. Ondra: Inženýrskogeologický průzkum a archeogeofyzikální prospekce v místech historické těžby Ag–rud na trasách liniových staveb v České republice (56–67). Geologické a geofyzikální práce v prostoru trasy dálnice D 3 Mezno–Chotoviny a obvodu silnice I/38 v Jihlavě. Může se jednat o pozůstatky jak prospektorských povrchových prací, tak i podzemního dolování. V. Hašek – J. Unger: Archaeological and geophysical Prospection in Moravia in the Years of 1974–2000 (68–88). Vývoj archeogeofyzikální prospekce od metodiky terénních prací přes vyhodnocení naměřených dat až po praktickou prezentaci a konfrontaci výsledků se skutečností, dokumentovanou na řadě příkladů. Š. Hladilová: Vý-

sledky paleontologického studia neolitických ozdoby z lokality Vedrovice (kultura s lineární keramikou) (89–91). Ozdoby byly vyrobeny z misek mořského mlže, ulit sladkovodního plže, kostí, resp. zubů obratlovců a mramoru. *V. Jankovská*: Paleobotanická rekonstrukce přírodního prostředí kultury únětické a středověku na lokalitě České Budějovice–Dobrovodská stoka (92–98). V pylovém diagramu byla vydělena starší, střední a mladší vývojová fáze. Rekonstrukce paleoekologického prostředí na lokalitě a lidské přítomnosti a činnosti v minulosti. *J. Kovárník*: Dlouhé příkopy a řady jam na Moravě (99–106). Na jižní Moravě byly nalezeny dlouhé příkopy v Kosticích, Pasohlávkách a Přítlukách a řady jam v Oleksovicích. U řady jam může jít o nedokončené příkopy. Příkopy mohly naznačovat větší míru přerušení styků mezi sousedními společenství. *J. Kovárník*: Letecká archeologie na Moravě v letech 1999–2000 (107–113). V oblasti okresu Břeclav byly zjištěny rondely, dlouhé příkopy, římský tábor, hradiště, půdorysy sídelních objektů. Příkopová ohrazení a pohřebiště byly objeveny navíc také na okrese Znojmo. *R. Křivánek*: Přínos měření cesiovými magnetometry pro průzkum i výzkum archeologických lokalit v letech 1999–2000 (114–131). Ve třech tabulkách je uveden přehled prozkoumaných lokalit rozčleněných podle jejich typů, cílů výzkumu a způsobu a objemu průzkumu. Doplněno dvanácti obrázky. *Z. Kukla – M. Zmydlená*: Rentgenografická kontrola a restaurování sochy P. Marie ze sousosí Nanebevzetí z majetku farního kostela sv. Jakuba v Brně (132–136). Popis rentgenografické analýzy sochy a její následné restaurace. *J. Mrlina*: Mikrogravimetrie v archeologickém průzkumu (137–143). Pro výzkum podzemních dutin je vedle jiných metod velmi důležitá mikrogravimetrie. Používá se ke studiu geologické stavby zemské kůry. Byla využita na některých místech Brna a v Údolí králů a královen v Luxoru. *J. Mrlina*: Lze mikrogravimetrií objevit neznámé objekty na archeologické koncesi Abúsír v Egyptě? (144–146). S pozitivním výsledkem testována pravděpodobnost lokalizace neznámého šachtového hrobu mikrogravimetrickým měřením. *R. Nekuda – A. Přichystal*: Kamené moždíře a jejich horninové složení (147–152). Většina zkoumaných moždířů byla vyrobena z kridoidového vápence, na ostatní byly použity pískovce. *W. Oerter*: Písemné prameny ve světle archeologických nálezů: Příklad z Egypta (153–155). Paleoantropologický výzkum a jeho konfrontace s písemnými prameny přispěl k identifikaci osob-

ností pohřbené v hrobce bývalého koptského kláštera. *K. Ondra*: Zaniklé stříbrné doly u Jezdovic ve světle geologických poměrů okolí Třeště (156–162). Na geologické stavbě okolí Třeště se podílejí dvě jednotky moldanubického krystalinika. Doložena je existence tří rudných žil. *K. Ondra – R. Stránská – P. Vitula*: Stavební kameny zdíva románského kostela v areálu zámku v Bučovicích (163–166). Ze zdíva byly odebrány úlomky jednotlivých druhů hornin. Převažovaly pískovce. *V. Páral – G. Sacherová*: Zvířecí kosti jako surovina pro řemeslnou výrobu (167–169). Mezi kostmi používanými pro řemeslnou výrobu dominují kosti metakarpální a metatarsální. *J. Pavelčík*: Výsledky geofyzikálního a archeologického výzkumu rondeloidu Uherský Brod–Kyčkov (170–176). Rondeloid patří k příkopům bez úpravy dna do hrotu. Příkop nebyl přerušen vstupy. *A. Pribulová – L. Mihok – M. Mácelová*: Metalografické metody používané při štúdiu kovových predmetov a zvyškov hutníckej výroby v archeológii (177–183). Analýza nekovových materiálů souvisejících s hutnickou výrobou a metalografická analýza kovových předmětů. *J. Svoboda*: Závaží z mamutoviny v Předmostí a Pavlově (184–189). Válcovitý předmět byl interpretován jako závaží. Tyto předměty se objevují i v různých fázích gravettienu a v prozdním aurignacieniu. Mají zřejmě význam funkční i symbolický. *Z. Štaffen – J. Unger*: Archeologický výzkum před portálem „Porta coeli“ v Předklášteří u Tišnova (190–196). Posouzení základů kostela a ověření stratigrafické situace před portálem a v interiéru kostela. Vliv královny Konstancie na stavbu portálu. Vyhodnocení hornin použitých při výstavbě portálu. *V. Ustohal – M. Ptáčková*: Komplexní materiálová analýza kovových předmětů z archeologických nálezů (197–200). Popis jednotlivých metod této analýzy. Umožňuje mimo jiného také stanovit druh surovin, způsob jejich zpracování, mechanické, fyzikální a chemické vlastnosti předmětu a rekonstrukci sledu jednotlivých úkonů při jeho zhotovování. *B. Vachala*: Hetepiho hrobka v Abúsíru (Egypt) (201–204). Mastaba byla zdobena reliéfy a malbami a doplněna hieroglyfickými nápisy, které umožňovaly identifikaci majitele hrobky. *I. Kuzma – J. Tirpák*: Štvornásobný rondel v Cíferi, okr. Trnava (205–210). Jde o první čtyřnásobný rondel zjištěný na Slovensku. Výsledky letecké prospekce byly potvrzeny geofyzikálním průzkumem.

L. Kurková, PFF MU Brno

OBSAH ARCHEOLOGICKÝCH ROZHLEDŮ LIV–2002

- Blažek, J.*: viz Smrž, Z. – Blažek, J.
- Brůžek, J. – Likovský, J. – Černý, V.*, Současné metody biologické antropologie a jejich využití při hodnocení kostry přisuzované českému knížeti Spytihněvovi I. – Current research methods in biological anthropology and their application in the study of the skeleton attributed to the Bohemian Prince Spytihněv I 439–456
- Czerniak, L.*, Settlements of the Brześć Kujawski type on the Polish Lowlands – Sídliště typu Brześć Kujawski v Polské nížině 9–22
- Černý, V.*: viz Brůžek, J. – Likovský, J. – Černý, V.
- Dreslerová, D.*: viz Gojda, M. (ed.) – Dreslerová, D. – Foster, P. – Křivánek, R. – Kuna, M. – Vencl, S. – Zápotocký, M.
- Farkaš, Z.*, Nálezy ľudských pozostatkov v prostredí kultúry ľudu s lineárnou keramikou na Slovensku – Human remains from the Linear Pottery culture area in Slovakia 23–43
- Farruggia, J.–P.*, Une crise majeure de la civilisation du Néolithique Danubien des années 5100 avant notre ère – A major crisis in the Danubian Neolithic at the end of the 6th millennium BC 44–98
- Fischer, U.*, Hinkelstein – ein neolithisches Kulturbild – Hinkelstein – kulturní obraz neolitické skupiny 99–105
- Foster, P.*: viz Gojda, M. (ed.) – Dreslerová, D. – Foster, P. – Křivánek, R. – Kuna, M. – Vencl, S. – Zápotocký, M.
- Gojda, M. (ed.) – Dreslerová, D. – Foster, P. – Křivánek, R. – Kuna, M. – Vencl, S. – Zápotocký, M.*, Velké pravěké ohrazení v Klech (okr. Mělník). Využití nedestruktivních metod výzkumu k poznání nového typu areálu – Das Erdwerk Kly in Mittelböhmen. Auswertung der nichtdestruktiven Methoden zur Erkenntnis eines Siedlungsareal Typus 371–430
- Grygiel, R.*, A well of the Stroke–Ornamented Ware culture from Konary near Brześć Kujawski (Poland) – Studna z období kultury s vypíchanou keramikou z Konaru u Brestu Kujavského (Polsko) 106–113
- Hrubý, P. – Chvojka, O.*, Výšinné lokality mladší a pozdní doby bronzové v jižních Čechách – Upland sites of the Late and Final Bronze Age in South Bohemia 582–624
- Chvojka, O.*: viz Hrubý, P. – Chvojka, O.
- Jankovská, V.*: viz Pokorný, P. – Kočár, P. – Jankovská, V. – Militký, J. – Zavřel, P.
- Jeunesse, Ch.*, Les ensembles mixtes et la synchronisation des séquences régionales au sein du Néolithique danubien : la liaison Rhin – Bassin parisien – Smíšené soubory a synchronizace regionálních sekvencí v podunajském neolitu: vztah Rýn – Pařížská pánev 114–128
- Kaczanowska, M. – Kozłowski, J. K.*, Anthropomorphic and zoomorphic clay figurines from the Middle Phase of the Lengyel culture in Southern Poland – Antropomorfní a zoomorfní hliněné plastiky ze střední fáze lengyelské kultury v jižním Polsku 129–136

- Karlovský, V. – Pavúk, J.*, Analýza rozmerov domov lengyelskej kultúry – Dimension analysis of Lengyel culture houses 137–156
- Kaufmann, D. – Kürbis, O.*, Gräberfelder der Rössener Kultur am östlichen Harzrand – Pohřebišťe rössenské kultury na východním okraji Harcu 157–178
- Kočár, P.*: viz Pokorný, P. – Kočár, P. – Jankovská, V. – Militký, J. – Zavřel, P.
- Kozłowski, J. K.*: viz Kaczanowska, M. – Kozłowski, J. K.
- Křivánek, R.*: viz Gojda, M. (ed.) – Dreslerová, D. – Foster, P. – Křivánek, R. – Kuna, M. – Vencl, S. – Zápotocký, M.
- Kulczycka–Leciejewiczowa, A.*, Some remarks on the Stroke-Ornamented Ware culture in Poland – K poznání kultury s vypíchanou keramikou na území Polska 179–190
- Kuna, M.*: viz Gojda, M. (ed.) – Dreslerová, D. – Foster, P. – Křivánek, R. – Kuna, M. – Vencl, S. – Zápotocký, M.
- Kürbis, O.*: viz Kaufmann, D. – Kürbis, O.
- Lenneis, E. – Stadler, P.*, ¹⁴C-Daten und Seriation altbandkeramischer Inventare – Datování ¹⁴C a seriace souborů časně lineární keramiky 191–201
- Likovský, J.*: viz Brůžek, J. – Likovský, J. – Černý, V.
- Makkay, J.*, Ein Opferfund der frühneolithischen Körös–Kultur mit einem Gefäß mit Schlangendarstellung – Základová oběť časně neolitické kultury Körös: nádoba s vyobrazením hadů 202–207
- Midgley, M. S.*, Early Neolithic farming communities in Northern Europe: Reconsideration of the TRB culture – Časně neolitické zemědělské komunity v severní Evropě: úvahy o KNP 208–222
- Militký, J.*: viz Pokorný, P. – Kočár, P. – Jankovská, V. – Militký, J. – Zavřel, P.
- Nejedlý, M.*, Od krásné dívky až k hadům a drakům. Proměny víly Meluzíny a jejich odraz v ikonografii středověkých pramenů – From beautiful maiden to snakes and dragons: the transformation of the nymph Melusina and its depiction in the iconography of Medieval source material 457–494
- Oliva, M.*, Využívání krajiny a zdrojů kamenných surovin v mladém paleolitu českých zemí – Landscape use and stone raw material sources in the Upper Palaeolithic in the Czech Lands 555–581
- Pavúk, J.*: viz Karlovský, V. – Pavúk, J.
- Podborský, V.*, Spondylový šperk v hrobech lidu s lineární keramikou ve Vedrovicích – Spondylus decorations from Linear Pottery culture graves in Vedrovice 223–240
- Pokorný, P. – Kočár, P. – Jankovská, V. – Militký, J. – Zavřel, P.*, Archaeobotany of the High Medieval town of České Budějovice (Czech Republic) – Archeobotanika středověkého města České Budějovice 813–836
- Razím, V.*, K otázkám stavebního vývoje a původu hradu Týřova. Poznámky k metodice výzkumu hradů v bývalém královském hvozdu – Zu den Fragen der Bauentwicklung und des Ursprungs der Burg Týřov. Anmerkungen zur Methodik der Burgenforschung im einstigen königlichen Forst 625–680
- Ruttka, E.*, Gestörte Siedlungsfunde der Bisamberg–Oberpullendorf–Gruppe aus Purbach am Neusiedlersee, Burgenland. Beiträge zur Kulttradition im Epilengyel – Sídlištní nálezy skupiny Bisamberg–Oberpullendorf v Purbachu am Neusiedlersee, Burgenland: příspěvek k poznání kultovní tradice v epilengyelu 241–263
- Schmoltz, K.*, Bestattungsformen des 6. und 5. Jahrtausends im Landkreis Deggendorf (Niederbayern) – Erkenntnisse aus 20 Jahren kommunaler archäologischer Denk-

- malpflege — Pohřby 6. a 5. tisíciletí př. Kr. v okrese Deggendorf (dolní Bavorsko).
Výsledky dvaceti let archeologické památkové péče
- Smrž, Z. – Blažek, J.*, Nález bronzových srpů z hory Kletečná (706 m n. m.) v Českém středohoří. K votivním nálezům z vrcholků kopců a hor — Bronze sickles from Kletečná Hill (706 m a.s.l.) in the České středohoří Mts.: On votive finds from hilltops and mountains 791–810
- Spatz, H.*, Bäumchen und Sichel: Aspekte und Überlegungen zum Übergang vom frühen zum mittleren Neolithikum in Zentraleuropa — Stromeck a srp. Úvahy o přechodu od časného k střednímu neolitu ve střední Evropě 279–300
- Stadler, P.*: viz Lenneis, E. — Stadler, P.
- Stäuble, H.*, From the air and on the ground: two aspects of the same archaeology? Round and linear ditch systems in North–Western Saxony — Ze vzduchu a na zemi: dvě strany jedné archeologie? Kruhové a lineární příkopy v severozápadním Sasku 301–313
- Škrdla, P.*, Změny v sídelní strategii mladého paleolitu v mikroregionu brněnské kotliny — Changes in settlement strategy during the Upper Palaeolithic in the Brno basin micro–region 363–370
- Vencl, S.*: viz Gojda, M. (ed.) — Dreslerová, D. — Foster, P. — Křivánek, R. — Kuna, M. — Vencl, S. — Zápotocký, M.
- Vencl, S.*, Lothar Zotz: o něm i o nás — Lothar Zotz: über ihn und über uns 837–850
- Vokolek, V.*, Neolitická zoomorfní nádoba z Jaroměře — A Neolithic zoomorphic vessel from Jaroměř 314–318
- Zápotocký, M.*: viz Gojda, M. (ed.) — Dreslerová, D. — Foster, P. — Křivánek, R. — Kuna, M. — Vencl, S. — Zápotocký, M.
- Zavřel, P.*: viz Pokorný, P. — Kočár, P. — Jankovská, V. — Militký, J. — Zavřel, P.

MATERIALIA

- Babůrek, J. – Kotrba, Z.*, Chemické složení meče od Chvalšovic — Die chemische Zusammensetzung des Schwertes von Chvalšovice 501–503
- Fojtík, P.*, Mohylovo–lužický jámový hrob z Kostelce na Hané (okr. Prostějov) — A Tumulus/Lusatian culture pit grave from Kostelec na Hané (Moravia, Prostějov district) 690–699
- Fojtík, P. – Hložek, M.*, Možnosti aplikace přírodovědných analýz při zkoumání kremačních pozůstatků z pravěkých hrobů a pohřebišť — Opportunities for the application of natural scientific analyses in the investigation of cremation remains from prehistoric graves and cemeteries 700–704
- Hložek, M.*: viz Fojtík, P. — Hložek, M.
- Hrala, J.*, Bronzový meč z Pošumaví. Mladomohylové meče s plným jilcem v Čechách — Ein Bronzeschwert aus dem Böhmerwaldgebiet. Junghügelgräberzeitliche Vollgriffschwerter in Böhmen 495–501
- Illingworth, J. S.*: viz Sosna, D. — Illingworth, J. S.
- Kotrba, Z.*: viz Babůrek, J. — Kotrba, Z.
- Křivánek, R.*: viz Smrž, Z. — Křivánek, R.
- Kyncl, T. – Vrbová, J.*, Dendrochronologické datování dřeva na hradě Týřov 687–689
- Smrž, Z. – Křivánek, R.*, Panenský Týnec, okr. Louny: znovuobjevená časně laténská mohyla — Panenský Týnec (Louny district): a rediscovered Early La Tène tumulus 504–509

- Sokol, P.*, Neolitické a pozdně bronzové sídliště ve Stodu, okr. Plzeň–jih — The Neolithic and Late Bronze Age settlement at Stod (Plzeň–South district) 851–876
- Sosna, D.* – *Illingworth, J. S.*, Konzervace křehkých archeologických nálezů technikou parylene conformal coating — Conservation of fragile archaeological materials via parylene conformal coating 877–890
- Vrbová, J.*: viz Kyncl, T. – Vrbová, J.
- Zavřel, J.*, Petrografický výzkum hradu Týřova — Petrographische Analyse der Burg Týřov 681–687

DISKUSE

- Boháčová, I.*, Zamyšlení nad zamyšlením Jana Frolíka — Gedanken zu den Gedanken Jan Frolíks 727–737
- Bouzek, J.*, K depotům v Českém středohoří — Ad hoards in the České středohoří Mts. 811–812
- Bubeník, J.*, Několik poznámek ke studii P. Čecha „Hrady a výšinná sídliště raného středověku v Pobělí a středním Poohří“ — Einige Bemerkungen zu P. Čech, „Hrady a výšinná sídliště raného středověku v Pobělí a středním Poohří“ (Frühmittelalterliche Burgen und Höhensiedlungen im Bělá– und Ohře–Land) 319–326
- Čiháková, J.*, K dosavadnímu stavu poznání raně středověké Malé Strany 738–752
- Durdík, T.*, K interpretaci hradu Týřova 910–911
- Frolík, J.*, Zamyšlení nad třetím svazkem sborníku „Mediaevalia archaeologica“. K výsledkům výzkumů raně středověkého opevnění Pražského hradu a Malé Strany — Gedanken über Mediaevalia archaeologica 3 (Zu den Ergebnissen der Ausgrabungen der frühmittelalterlichen Befestigung der Prager Burg und der Kleinseite) 705–726
- Charvát, P.*, Franský kupec Samo a sásánovský zábor Arábie — Samo, the Frankish merchant, and the Sasanian conquest of Arabia 903–907
- Klápště, J.*, V kruhu hypotéz, či v zajetí pochyb? — In the realms of hypothesis or seizing on doubts? 907–909
- Kuna, M.*, O věcech praktických a nepraktických. Komentář k poznámkám S. Vencla 436–438
- Razím, V.*, O co mi jde v diskusi o Týřově 912–914
- Valoch, K.*, Na okraj historie paleolitického výzkumu nejen v Moravanech nad Váhom 326–327
- Vavruš, J.*, Zur Frage der absoluten Datierung der ältesten ungarischen Funde — K otázce absolutního datování nejstarších maďarských nálezů 891–902
- Vencl, S.*, Poznámky k interpretaci ohrazení v Klech, okr. Mělník 431–436

AKTUALITY

- Beranová, M.*, Zemřela Zdenka Krumphanzlová 932–933
- Bravermanová, M.* – *Březinová, H.*, VIII. North European Symposium for Archaeological Textiles 756–757
- Buchvaldek, M.*, Gratulace – Congratulation 5–6
- Drašnarová, M.*, Bibliografie doc. PhDr. Zdeňky Smetánky, CSc., za léta 1991–2000 935–937
- Drašnarová, M.*, Bibliografie doc. PhDr. Miroslava Richtera, DrSc., za léta 1991–2001 937
- Drašnarová, M.*, Bibliografie PhDr. Marie Zápotocké, CSc., za léta 1990–2001 7–8

<i>Gojda, M.</i> , Udělení prestižní ceny Otto Braaschovi	332
<i>Gojda, M.</i> , Ten years of aerial archaeology in Bohemia: a jubilee conference	755–756
<i>Górecki, J. – Kurnatowska, Z. – Poláček, L.</i> , Druhé pracovní setkání Mikulčice – Ostrów Lednicki, Mikulčice 25. – 26. 5. 2001	512–515
<i>Janák, V. – Chorąży, B. – Břízová, Z. – Grepl, E.</i> , Průzkum Pobeskydí na podzim r. 2001	753–754
<i>Jančo, M.</i> , Medzinárodná konferencia „Roman Mithraism: the evidence of the small finds“ v Tienen, v Belgicku	330–331
<i>Klápště, J. – Sommer, P.</i> , Dvě jubilea archeologie středověku	933–934
<i>Kuna, M.</i> , Angličan v Praze – jubileum Patricka Fostera (*1942)	758
<i>Lička, M.</i> , Celtas y Vettones	331
<i>Maříková–Kubková, J.</i> , Deset století architektury. I. část – Architektura románská. Starý královský palác na Pražském hradě, duben–říjen 2001	515–517
<i>Poláček, L. – Boháčová, I.</i> , Jitka Vrbová (29. 11. 1969 – 20. 12. 2001)	517–519
<i>Princová–Justová, J. – Nechvátal, B.</i> , Miloš Šolle – 85 let	757
<i>Smrž, Z.</i> , Kolokvium „Obdobie popolnicových polí a doba halštatská“	931–932
<i>Šmejda, L.</i> , Workshop Pohansko 2002: Počítačová podpora v archeologii	927–931
<i>Šmíd, M.</i> , 20. pracovní setkání „Otázky neolitu a eneolitu našich zemí“	511–512
<i>Turek, J.</i> , Tagung / „runder Tisch“ Bamberg 2001. Sozialstrukturen am Übergang vom mitteleuropäische Endneolithikum zur Frühbronzezeit: Befunde, Modelle und Perspektiven. Bamberg 14.–17. 6. 2001	328–329
<i>Unger, J.</i> , Šedesátiny Vladimíra Goše	757–758
<i>Venclová, N.</i> , Konference „Doba laténská v Čechách, na Moravě a na Slovensku“	329–330
<i>Vojtěchovská, I. – Smejtek, L.</i> , XVII. Symposium o pozdním eneolitu a časné době bronzové v českých zemích a na Slovensku	510

COMITÉ POUR LA SIDÉRURGIE ANCIENNE de l'Union Internationale des Science Préhistoriques et Protohistoriques (R. Pleiner ed.) 915–926

NOVÉ PUBLIKACE (podle autorů recenzí a referátů)

<i>Baron, J.</i> , Jiří Hrala – Radka Šumberová – Miloš Vávra: Velim. A Bronze Age fortified site in Bohemia (Praha 2000)	941–943
<i>Bartelheim, M.</i> , Radomír Pleiner: Iron in Archaeology. The European Bloomery Smelters (Praha 2000)	963–965
<i>Bartošková, A.</i> , Mediaevalia archaeologica 3. Pražský hrad a Malá Strana (Praha 2001)	527–532
<i>Beneš, J.</i> , Martin Gojda: Archeologie krajiny. Vývoj archetypů kulturní krajiny (Praha 2000)	336–339
<i>Bláha, R.</i> , Východočeský sborník historický 3/1993, 4/1994, 5/1996, 6/1997, 7/1998, 8/1999, 9/2000 (Pardubice)	548
<i>Bouzek, J.</i> , Hilke Hennig: Gräber der Hallstattzeit in Bayerisch–Schwaben (Stuttgart 2001)	955–956
<i>Brůňová, K.</i> , Medium Aevum Quotidianum 41/1999, 43/2001 (Krems 1999, 2001)	962–963

Černý, V., Renfrew, C. – Boyle, K. eds.: Archaeogenetics: DNA and the population prehistory of Europe (Cambridge 2000)	520–524
Čújanová, E., Jiří Hrala – Radka Šumberová – Miloš Vávra: Velim. A Bronze Age fortified site in Bohemia (Praha 2000)	945–947
Čújanová, E., In memoriam Jan Rulf. Památky archeologické – Supplementum 13 (Praha 2001)	542–543
Čújanová, E., Sborník Miroslavu Buchvaldkovi (Most 2000)	783–784
Dobeš, M., Milan Zápotocký: Cimburk und die Höhensiedlungen des frühen und älteren Äneolithikums in Böhmen (Praha 2000)	524–527
Dohnal, M., F. Malý – B. Viktoriová edd.: Česká etnoekologie. Etnoekologické semináře v Liběchově (Praha 1999)	333–335
Dreslerová, D., Petra Dark: The Environment of Britain in the First Millenium AD (Duckworth 2000)	952–953
Dubská, G., Gerhard Ermischer: Schlossarchäologie. Funde zu Schloss Johannisburg in Aschaffenburg (Aschaffenburg 1996)	348
Fojtik, P., Eva Hajnalová: Ovocie a ovocinárstvo v archeobotanických nálezoch na Slovensku (Nitra 2001)	349–350
Hemker, Ch., Mediaevalia archaeologica 1 (Praha 1999)	960–962
Horáčková, A., Gabriel Cooney: Landscapes of Neolithic Ireland (London 2000)	541
Hošek, J., Archaeometallurgy in the Central Europe III. – Acta Metallurgica Slovaca 2/2001, roč. 7 (Košice 2001)	775–777
Hrala, J., Daniela Kern: Thunau am Kamp – Eine befestigte Höhensiedlung (Grabung 1965–1990). Urnenfelderzeitliche Siedlungsfunde der unteren Holzweise (Wien 2001)	356–357
Hrala, J., Barbara Wewerka: Thunau am Kamp – Eine befestigte Höhensiedlung (Grabung 1965–1990). Urnenfelderzeitliche Siedlungsfunde der oberen Holzweise (Wien 2001)	355–356
Chvojka, O., Karina Grömer: Jungsteinzeit im Großraum Linz. Siedlungs– und Grabfunde aus Leonding (Linz 2001)	778–779
Chvojka, O., Heinz K. Gruber: Die mittelbronzezeitlichen Grabfunde aus Linz und Oberösterreich (Linz 1999)	348–349
Chytráček, M., F. Schopper: Das urnenfelder– und hallstattzeitliche Gräberfeld von Künzing, Lkr. Deggendorf (Niederbayern). – O. Röhrer–Ertl: Anthropologische Befunde aus urnenfelder– und hallstattzeitlichen Gräbern von Künzing–Ost und Deggendorf–Natternberg, Lkr. Deggendorf, Niederbayern. Mit Interpretationen und Anmerkungen für den Gäuboden (Bonn 1995)	759–762
Jančo, M., Rudolf Laser: Terra Sigillata–Funde aus den östlichen Bundesländern (Bonn 1998)	350–352
Jančo, M., Marek Olędzki: Cmentarzysko z młodszego okresu przedrzymskiego i okresu rzymskiego w Wólce Domaniowskiej koło Radomia (Łódź 2000)	543
Jančo, M., Von Augustus bis Attila. Leben am ungarischen Donaulimes (Stuttgart 2000)	786–787
Ježek, M., Petr Sommer: Začátky křesťanství v Čechách. Kapitoly z dějin raně středověké duchovní kultury (Praha 2001)	352–353
Kalhous, D., Dušan Třeštík: Vznik Velké Moravy. Moravané, Čechové a střední Evropa v letech 791–871 (Praha 2001)	965–967

<i>Kaplan, M.</i> , M. Chytrý – T. Kučera – M. Kočí edd.: Katalog biotopů České republiky (Praha 2001)	779–780
<i>Klír, T.</i> , Stefan Burmeister: Geschlecht, Alter und Herrschaft in der Späthallstattzeit Württembergs (Münster – New York – München – Berlin 2000)	762–765
<i>Kostrhun, P. – Jan, L.</i> , Mediaevalia archaeologica 2. Brno a jeho region (Praha – Brno 2000)	771–774
<i>Kuna, M.</i> , Alan P. Sullivan III ed.: Surface archaeology (Albuquerque 1998)	354–355
<i>Kurková, L.</i> , Ve službách archeologie III. Sborník k 75. narozeninám prof. RNDr. Jana Jelínka, DrSc. (Brno 2001)	967–968
<i>Petr Květina</i> , Rekonstrukce a experiment v archeologii 2/2001 (Hradec Králové 2001)	965–966
<i>Lindaurová, P.</i> , J. Laszlovszky ed.: Tender Meat under the Saddle. Customs of Eating, Drinking and Hospitality among Conquering Hungarians and Nomadic Peoples (Krems 1998)	956–957
<i>Macháček, J.</i> , Slavko Ciglenciki: Tinje nad Loko pri Žusmu. Poznoantična in zgodnje-srednjeveška naselbina (Ljubljana 2000)	339–343
Sabine Ladstätter: Die materielle Kultur der Spätantike in den Ostalpen. Eine Fallstudie am Beispiel der westlichen Doppelkirchenanlage auf dem Hemmberg (Wien 2000)	
<i>Malá, P.</i> , Ve službách archeologie II. Přírodovědné metody v archeologii a antropologii (Brno 2001)	546–548
<i>Maříková–Kubková, J. – Poláček, L.</i> , Martin Vančo: Stredoveké rotundy na Slovensku (Bratislava 2000)	766–768
<i>Meduna, P.</i> , Christopher Duffy: Kámen a oheň. Bastionová pevnost, její zrod a vývoj v dějinách pevnostního válečnictví (Brno 1998)	953–955
<i>Motýková, K.</i> , Vlastivědný zpravodaj Polabí 32, 1998; 33, 1999; 34, 2000	359–360
<i>Nerudová, Z.</i> , Préhisteoire et approche expérimentale. Préhisteoire 5 (Montagnac 2001)	938–940
<i>Parma, D. – Šabatová, K.</i> , Jiří Hrala – Radka Šumberová – Miloš Vávra: Velim. A Bronze Age fortified site in Bohemia (Praha 2000)	943–945
<i>Pavla, I.</i> , Radomír Tichý: Expedice Monoxylon. Pocházíme z mladší doby kamenné (Hradec Králové 2001)	544
<i>Piekalski, J.</i> , Marian Rębkowski: Pierwsze lokacje miast w Księstwie Zachodniopomorskim. Przemiany przestrzenne i kulturowe (Kołobrzeg 2001)	781–783
<i>Plaček, M.</i> , Pavel Kouřil – Dalibor Prix – Martin Wihoda: Hrady českého Slezska (Brno – Opava 2000)	344–346
<i>Profantová, N.</i> , Brigitte Cech: Thunau am Kamp – eine befestigte Höhensiedlung (Grabung 1965–1990). Die keramische Funde der frühmittelalterlichen Befestigung (Wien 2001)	357–359
<i>Procházka, R.</i> , Vít Dohnal: Olomoucký hrad v raném středověku. 10. až první polovina 13. století (Olomouc 2001)	768–771
<i>Procházka, R.</i> , Mediaevalia archaeologica 3. Pražský hrad a Malá Strana (Praha 2001)	532–536
<i>Procházka, R.</i> , Vladimír Nekuda: Mstěnice. Zaniklá středověká ves u Hrotovic 3. Raně středověké sídliště (Brno 2000)	947–950
<i>Procházka, R.</i> , Średniowieczny Ślask i Czechy. Centrum średniowiecznego miasta. Wrocław a Europa Środkowa (Wrocław 2000)	784–786
<i>Procházka, R.</i> , Ze studiów nad życiem codziennym w średniowiecznym mieście. Parcele przy ulicy Więziennej 10–11 we Wrocławiu (Wrocław 1999)	548–550

Rytíř, L., Gunilla Malm ed.: Archaeology and Buildings. Papers from a session held at the European Association of Archaeologists Fifth Annual Meeting in Bournemouth 1999 (Oxford 2001)	959
Salač, V., Batardy, C. – Buchsenschutz, O. – Dumasy, F. eds.: Le Berry Antique. Atlas 2000 (Tours 2001)	951–952
Salač, V., Louis Bonnamour: Archéologie de la Saône (Paris 2000)	347–348
Louis Bonnamour ed.: Archéologie des Fleuves et des Rivières (Paris 2000)	
Salač, V., Hans–Peter Kuhnen Hrsg.: abgetaucht, aufgetaucht. Flussfundstücke. Aus der Geschichte. Mit ihrer Geschichte (Trier 2001)	780–781
Slavík, J., Lexikon historických míst Čech, Moravy a Slezska (Praha 2001)	957–959
Sommer, J., Dobroslav Líbal: Katalog gotické architektury v České republice do husitských válek (Praha 2001)	536–539
Soukup, M. B., Archeologické místo	787
Spurný, V., Andrzej Żaki: Krajobraz naturalny i kulturowy szlaku wędrówek świętego Wojciecha w krajach Europy (Kraków 2000)	360
Švecová, R., M. Bém – J. Bláha – M. Kalábek – P. Kouřil – J. Peška – P. Procházková – K. Šabatová – P. Vitula: Archeologické zrcadlení – Archaeological Reflection (Olomouc 2001)	540–541
Tomášek, M., Spurensicherung. Archäologische Denkmalpflege in der Euroregion Maas–Rhein – Relevés d'empreintes. La protection des vestiges archéologiques dans l'Eurégio Meuse–Rhin – Seuerwerk. Archaeologische monumentenzorg in de Euregio Maas–Rijn (Mainz am Rhein 1992)	353–354
Valoch, K., Vasile Boroneant: Paléolithique supérieur et Epipaléolithique dans la zone des Portes de Fer (Bucuresti 2000)	777–778
Valoch, K., Thomas Einwögerer: Die jungpaläolithische Station auf dem Wachtberg in Krems, NÖ (Wien 2000)	541–542
Wihoda, M., Przemysław Urbańczyk: Władza i politika we wczesnym średniowieczu (Wrocław 2000)	544–546

NOVÉ PUBLIKACE (podle publikací)

Archaeometallurgy in the Central Europe III. – Acta Metallurgica Slovaca 2/2001, roč. 7. Košice 2001 (J. Hošek)	775–777
Archeologické místo (M. B. Soukup)	787
Batardy, C. – Buchsenschutz, O. – Dumasy, F. eds.: Le Berry Antique. Atlas 2000. Tours 2001 (V. Salač)	951–952
Bém, M. – Bláha, J. – Kalábek, M. – Kouřil, P. – Peška, J. – Procházková, P. – Šabatová, K. – Vitula, P.: Archeologické zrcadlení – Archaeological Reflection. Olomouc 2001 (R. Švecová)	540–541
Bonnamour, L.: Archéologie de la Saône. Paris 2000 (V. Salač)	347–348
Bonnamour, L. ed.: Archéologie des Fleuves et des Rivières. Paris 2000 (V. Salač)	347–348
Boroneant, V.: Paléolithique supérieur et Epipaléolithique dans la zone des Portes de Fer. Bucuresti 2000 (K. Valoch)	777–778
Burmeister, S.: Geschlecht, Alter und Herrschaft in der Späthallstattzeit Württembergs. Münster – New York – München – Berlin 2000 (T. Klír)	762–765

Cech, B.: Thunau am Kamp – eine befestigte Höhensiedlung (Grabung 1965–1990). Die keramische Funde der frühmittelalterlichen Befestigung. Wien 2001 (<i>N. Profantová</i>)	357–359
Ciglencéki, S.: Tinje nad Loko pri Žusmu. Poznoantična in zgodnjerednjeveška naselbina. Ljubljana 2000 (<i>J. Macháček</i>)	339–343
Cooney, G.: Landscapes of Neolithic Ireland. London 2000 (<i>A. Horácková</i>)	541
Dark, P.: The Environment of Britain in the First Millenium AD. Duckworth 2000 (<i>D. Dreslerová</i>)	952–953
Dohnal, V.: Olomoucký hrad v raném středověku. 10. až první polovina 13. století. Olomouc 2001 (<i>R. Procházka</i>)	768–771
Duffy, Ch.: Kámen a oheň. Bastionová pevnost, její zrod a vývoj v dějinách pevnostního válečnictví. Brno 1998 (<i>P. Meduna</i>)	953–955
Einwögerer, T.: Die jungpaläolithische Station auf dem Wachtberg in Krems, NÖ. Wien 2000 (<i>K. Valoch</i>)	541–542
Ermischer, G.: Schlossarchäologie. Funde zu Schloss Johannisburg in Aschaffenburg. Aschaffenburg 1996 (<i>G. Dubská</i>)	348
Gojda, M.: Archeologie krajiny. Vývoj archetypů kulturní krajiny. Praha 2000 (<i>J. Beneš</i>)	336–339
Grömer, K.: Jungsteinzeit im Großraum Linz. Siedlungs- und Grabfunde aus Leonding. Linz 2001 (<i>O. Chvojka</i>)	778–779
Gruber, H. K.: Die mittelbronzezeitlichen Grabfunde aus Linz und Oberösterreich. Linz 1999 (<i>O. Chvojka</i>)	348–349
Hajnalová, E.: Ovocie a ovocinárstvo v archeobotanických nálezoch na Slovensku. Nitra 2001 (<i>P. Fojtík</i>)	349–350
Hennig, H.: Gräber der Hallstattzeit in Bayerisch-Schwaben. Stuttgart 2001 (<i>J. Bouzek</i>)	955–956
Hrala, J. – Šumberová, R. – Vávra, M.: Velim. A Bronze Age fortified site in Bohemia. Praha 2000 (<i>J. Baron</i>)	941–943
Hrala, J. – Šumberová, R. – Vávra, M.: Velim. A Bronze Age fortified site in Bohemia. Praha 2000 (<i>E. Čujanová</i>)	945–947
Hrala, J. – Šumberová, R. – Vávra, M.: Velim. A Bronze Age fortified site in Bohemia. Praha 2000 (<i>D. Parma – K. Šabatová</i>)	943–945
Chytrý, M. – Kučera, T. – Kočí, M. edd.: Katalog biotopů České republiky. Praha 2001 (<i>M. Kaplan</i>)	779–780
In memoriam Jan Rulf. Památky archeologické – Supplementum 13. Praha 2001 (<i>E. Čujanová</i>)	542–543
Kern, D.: Thunau am Kamp – Eine befestigte Höhensiedlung (Grabung 1965–1990). Urnenfelderzeitliche Siedlungsfunde der unteren Holzweise. Wien 2001 (<i>J. Hrala</i>)	356–357
Kouřil, P. – Prix, D. – Wihoda, M.: Hradý českého Slezska. Brno – Opava 2000 (<i>M. Plaček</i>)	344–346
Kuhnen, H.–P. Hrsg.: abgetaucht, aufgetaucht. Flussfundstücke. Aus der Geschichte. Mit ihrer Geschichte. Trier 2001 (<i>V. Salač</i>)	780–781
Ladstätter, S.: Die materielle Kultur der Spätantike in den Ostalpen. Eine Fallstudie am Beispiel der westlichen Doppelkirchenanlage auf dem Hemmaberg. Wien 2000 (<i>J. Macháček</i>)	339–343
Laser, R.: Terra Sigillata–Funde aus den östlichen Bundesländern. Bonn 1998 (<i>M. Jančo</i>)	350–352
Laszlovszky, J. ed.: Tender Meat under the Saddle. Customs of Eating, Drinking and Hospitality among Conquering Hungarians and Nomadic Peoples. Krems 1998 (<i>P. Lindaurová</i>)	956–957

Lexikon historických míst Čech, Moravy a Slezska. Praha 2001 (<i>J. Slavík</i>)	957–959
Líbal, D.: Katalog gotické architektury v České republice do husitských válek. Praha 2001 (<i>J. Sommer</i>)	536–539
Malm, G. ed.: Archaeology and Buildings. Papers from a session held at the European Association of Archaeologists Fifth Annual Meeting in Bournemouth 1999. Oxford 2001 (<i>L. Rytíř</i>)	959
Malý, F. – Viktoriová, B. edd.: Česká etnoekologie. Etnoekologické semináře v Liběchově. Praha 1999 (<i>M. Dohnal</i>)	333–335
Mediaevalia archaeologica 1. Praha 1999 (<i>Ch. Hemker</i>)	960–962
Mediaevalia archaeologica 2. Brno a jeho region. Praha – Brno 2000 (<i>P. Kostrhun – L. Jan</i>)	771–774
Mediaevalia archaeologica 3. Pražský hrad a Malá Strana. Praha 2001 (<i>A. Bartošková</i>)	527–532
Mediaevalia archaeologica 3. Pražský hrad a Malá Strana. Praha 2001 (<i>R. Procházka</i>)	532–536
Medium Aevum Quotidianum 41, 1999. Krems 1999 (<i>K. Bránová</i>)	962–963
Medium Aevum Quotidianum 43, 2001. Krems 2001 (<i>K. Bránová</i>)	963
Nekuda, V.: Mstěnice. Zaniklá středověká ves u Hrotovic 3. Raně středověké sídliště. Brno 2000 (<i>R. Procházka</i>)	947–950
Olędzki, M.: Cmentarzysko z młodszego okresu przedrzymskiego i okresu rzymskiego w Wólce Domaniowskiej koło Radomia. Łódź 2000 (<i>M. Jančo</i>)	543
Pleiner, R.: Iron in Archaeology. The European Bloomery Smelters. Praha 2000 (<i>M. Bartelheim</i>)	963–965
Préhistoire et approche expérimentale. Préhistoire 5. Montagnac 2001 (<i>Z. Nerudová</i>)	938–940
Rębkowski, M.: Pierwsze lokacje miast w Księstwie Zachodniopomorskim. Przemiany przestrzenne i kulturowe. Kołobrzeg 2001 (<i>J. Piekalski</i>)	781–783
Rekonstrukce a experiment v archeologii 2/2001. Hradec Králové 2001 (<i>Petr Květina</i>)	965–966
Renfrew, C. – Boyle, K. eds.: Archaeogenetics: DNA and the population prehistory of Europe. Cambridge 2000 (<i>V. Černý</i>)	520–524
Sborník Miroslavu Buchvaldkovi. Most 2000 (<i>E. Čujanová</i>)	783–784
Schopper, F.: Das urnenfelder- und hallstattzeitliche Gräberfeld von Künzing, Lkr. Deggendorf (Niederbayern). – O. Röhrer–Ertl: Anthropologische Befunde aus urnenfelder- und hallstattzeitlichen Gräbern von Künzing–Ost und Deggendorf–Natternberg, Lkr. Deggendorf, Niederbayern. Mit Interpretationen und Anmerkungen für den Gäuboden. Bonn 1995 (<i>M. Chytráček</i>)	759–762
Sommer, P.: Začátky křesťanství v Čechách. Kapitoly z dějin raně středověké duchovní kultury. Praha 2001 (<i>M. Ježek</i>)	352–353
Spurensicherung. Archäologische Denkmalpflege in der Euroregion Maas–Rhein – Relevés d’empreintes. La protection des vestiges archéologiques dans l’Eurégio Meuse–Rhin – Seuerwerk. Archaeologische monumentenzorg in de Euregio Maas–Rijn. Mainz am Rhein 1992 (<i>M. Tomášek</i>)	353–354
Sullivan III, A. P. ed.: Surface archaeology. Albuquerque 1998 (<i>M. Kuna</i>)	354–355
Średniowieczny Śląsk i Czechy. Centrum średniowiecznego miasta. Wrocław a Europa Środkowa. Wrocław 2000 (<i>R. Procházka</i>)	784–786
Tichý, R.: Expedice Monoxylon. Pocházíme z mladší doby kamenné. Hradec Králové 2001 (<i>I. Pavlů</i>)	544
Třeštík, D.: Vznik Velké Moravy. Moravané, Čechové a střední Evropa v letech 791–871. Praha 2001 (<i>D. Kalhous</i>)	965–967

Urbańczyk, P.: Władza i politika we wczesnym średniowieczu. Wrocław 2000 (<i>M. Wihoda</i>)	544–546
Vančo, M.: Stredoveké rotundy na Slovensku. Bratislava 2000 (<i>J. Maříková–Kubková</i> – <i>L. Poláček</i>)	766–768
Ve službách archeologie II. Přírodovědné metody v archeologii a antropologii. Brno 2001 (<i>P. Malá</i>)	546–548
Ve službách archeologie III. Sborník k 75. narozeninám prof. RNDr. Jana Jelínka, DrSc. Brno 2001 (<i>L. Kurková</i>)	967–968
Vlastivědný zpravodaj Polabí 32, 1998; 33, 1999; 34, 2000 (<i>K. Motyková</i>)	359–360
Von Augustus bis Attila. Leben am ungarischen Donaulimes. Stuttgart 2000 (<i>M. Jančo</i>)	786–787
Východočeský sborník historický 3/1993, 4/1994, 5/1996, 6/1997, 7/1998, 8/1999, 9/2000. Pardubice (<i>R. Bláha</i>)	548
Wewerka, B.: Thunau am Kamp – Eine befestigte Höhensiedlung (Grabung 1965–1990). Urnenfelderzeitliche Siedlungsfunde der oberen Holzweise. Wien 2001 (<i>J. Hrala</i>)	355–356
Zápotocký, M.: Cimburk und die Höhensiedlungen des frühen und älteren Äneoli- thikums in Böhmen. Praha 2000 (<i>M. Dobeš</i>)	524–527
Ze studiów nad życiem codziennym w średniowiecznym mieście. Parcele przy ulicy Więziennej 10–11 we Wrocławiu. Wrocław 1999 (<i>R. Procházka</i>)	548–550
Žák, A.: Krajobraz naturalny i kulturowy szlaku wędrówek świętego Wojciecha w kra- jach Europy. Kraków 2000 (<i>V. Spurný</i>)	360