

DŘEVĚNÉ NÁDOBY Z MLADŠÍHO STUPNĚ DOBY STĚHOVÁNÍ NÁRODŮ V ČECHÁCH

Rastislav Korený – Romana Kočárová – Jaroslav Frána

ÚVOD

Předmětem tohoto sdělení je publikace nových přírodovědných analýz organických zbytků plechových kování z hrobů v Mochově a v Záluží, pocházejících z mladšího stupně doby stěhování národů. Současně se jedná o pokus o jejich celkový přehled v rámci území Čech a srovnání s jejich středoevropskými protějšky z konce 5. až 7. století.

ROZBOR NÁLEZŮ

Mochov, hrob 10

Z hrobu pocházejí celkem tři různá plechová kování. Dvě jsou ze stříbra (NM, č. inv. 117 145–146), třetí pravděpodobně z mosazi (č. inv. 117 147). Menší stříbrné (č. inv. 117 146) a mosazné (?) obsahovalo zbytky organické hmoty.

Dokumentovaná situace: Hrob muže byl vyloupen (*obr. 1*), mosazné (?) kování bylo v úrovni kostry u pravé ruky; stříbrná kování a sax byla v hloubce 30 cm pod povrchem, sax byl ve svislé poloze (*obr. 2*). Zatímco mosazné (?) kování bylo pravděpodobně v původním místě uložení, stříbrná kování se saxem byla zjevně při vyloupení hrobu sekundárně přemístěna. Z dokumentace, důležité pro další rekonstrukci, byl pořízen kresebný půdorys pohřbu a detailní fotografie saxu a zbytků dřevěné misky.

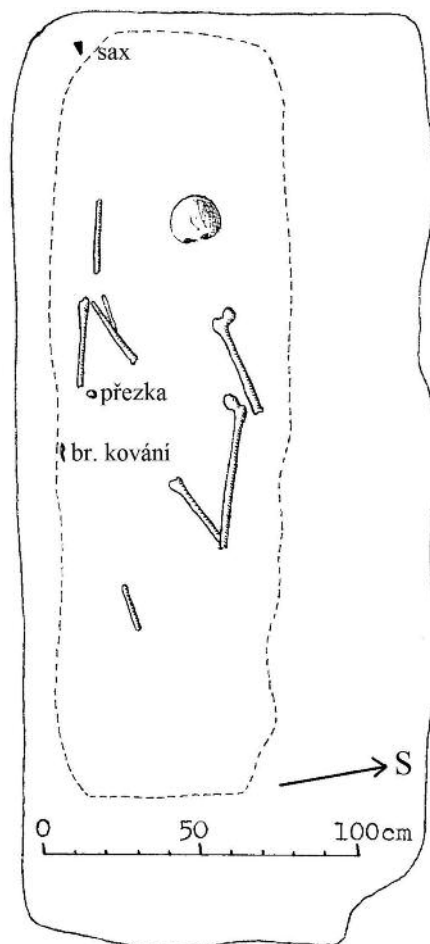
Před analýzou tedy bylo možno formulovat pět hypotéz:

1. Mosazné kování je částí kožené přílby; stříbrná kování byla součástí kožené pochvy dlouhého nože (*fototab. 9:1–4; Zeman 1958; Svoboda 1965, 196*).
2. Totéž, jen stříbrná kování jsou zbytky dřevěné nádoby.
3. Všechna kování představují zbytky jedné dřevěné nádoby.
4. Stříbrné a mosazné (?) kování jsou zbytky dvou nádob.
5. Kování byla součástí tří nádob.

Analýzy

Nejdříve byla provedena determinace zbytků dřev z kování misek. Xylotomární analýzou byly zpracovány dva vzorky dřev dochovaných uvnitř plechových kování.

Dřevo byla analyzována pomocí světelného mikroskopu, který je upraven pro pozorování v dopadajícím světle. Po provedení čerstvých lomných ploch (transversální, radiální a tangenciální zlom) byla dřeva přímo prohlížena při zvětšení 50×, 100× a 200×. Pro determinaci byla použita literatura k určování dřeva a uhlíků



Obr. 1. Mochov, hrob 10. Plán hrobu (podle NZ 1947/58 AÚ Praha, upraveno)



Obr. 2. Mochov, hrob 10. Detailní pohled na sax, pod ním černá linie uhlíků – obrys dřevěné misky.

Foto J. Zeman, nepublikováno (převzato z NZ 1947/58 AÚ Praha)

Obr. 3. Mochov, hrob 10. Rekonstrukce vychází z náleзовé situace – dochovala se kování dřevěných misek, sax a kroužek. Poloha misky s mosazným (?) kováním vychází z předpokladu, že kování leželo *in situ*. Ostatní předměty jsou položeny podle analogií: druhá miska zřejmě ležela u hlavy, sax s kroužkem pak po pravé straně (pokud by měl zemřelý meč, sax by se nacházel vlevo, zvolena byla varianta s orientací špičkou k nohám). Velký počet textilií různých typů je opět doložen z četných nálezů.

Kresba K. Poppová Urbanová



(Schweingruber 1978) a internetový klíč k určování dřeva a uhlíků středoevropských dřevin (Schoch a kol. 2004).

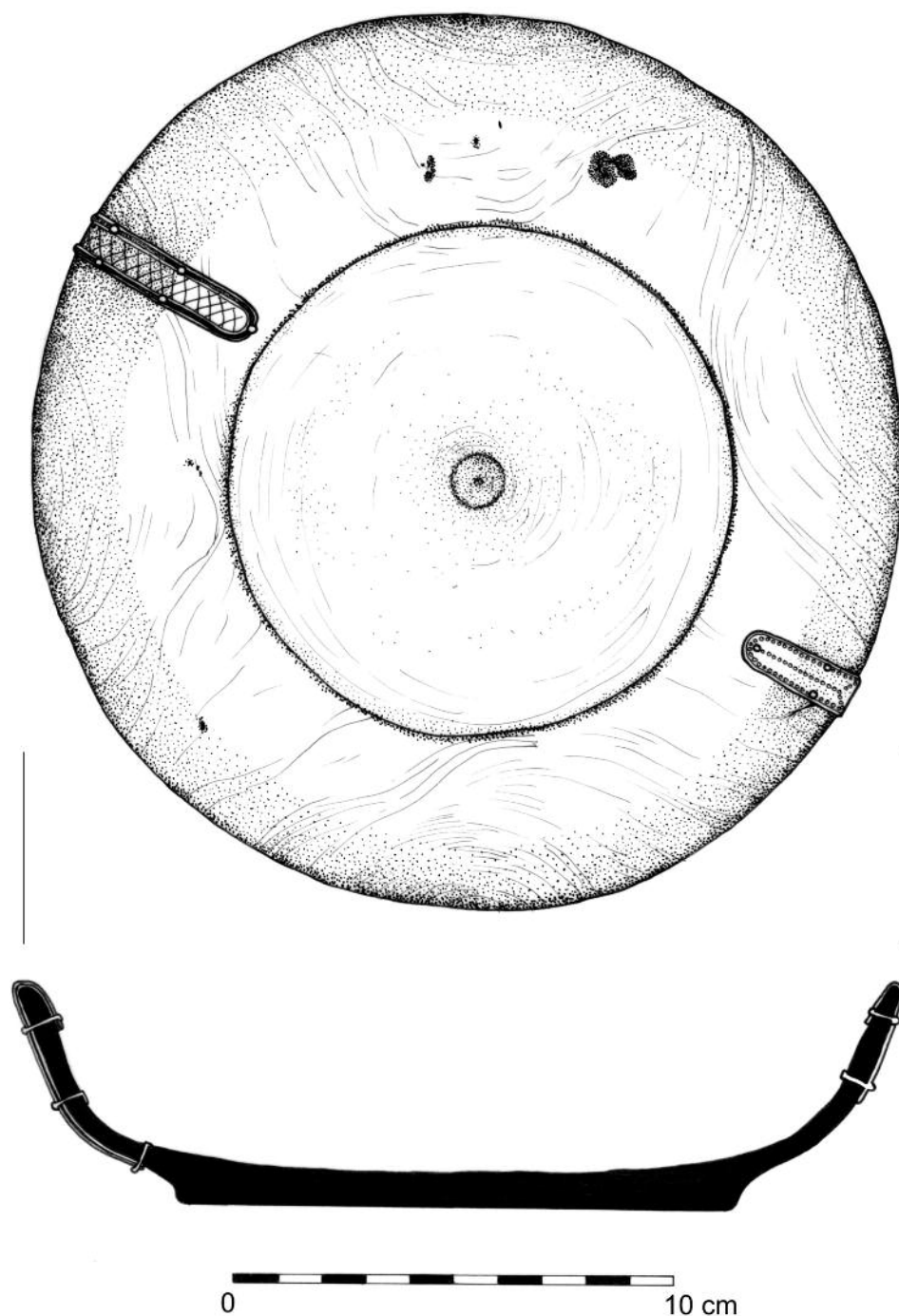
Zbytky dřeva z velkého mosazného (?) kování se podařilo determinovat, jednalo se o břízu (*Betula*), (fototab. 9:5,6). Dřevo z malého stříbrného kování bylo determinováno pouze na úroveň listnatá dřevina (*Magnoliopsida*). Dřevo bylo zkroucené rychlým vyschnutím a determinační znaky byly proto nejednoznačné.

Obě stříbrná kování byla rovněž podrobena RF analýze. Výsledky měření jsou uvedeny v tab. 1.

Komentář

Analýzy potvrdily předpoklad č. 4 – tři plechová kování v hrobě 10 byla aplikacemi dvou dřevěných nádob. Výklad dále opíráme o tyto doklady:

Mosazné (?) kování obsahovalo zbytky dřeva břízy (*Betula*) a leželo v úrovni kostry u pravé ruky (snad *in situ*). Malé stříbrné kování obsahovalo dřevo, které se podařilo bezpečně určit jen na úrovni listnaté dře-



Obr. 4. Mochov, hrob 10. Rekonstrukce dřevěné misky se stříbrnými kovánými. Pohled ze spodní strany (nahore) a profil. Miska je soustružená. Kresba K. Poppová Urbanová

viny a leželo společně s velkým stříbrným kováním pravděpodobně v pravém horním rohu hrobové jámy. Obě kování byla spojena tmavou oválnou skvrnou, která byla zbytkem dřevěné misky (*obr. 2*).

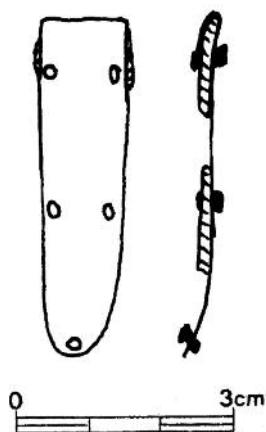
Větší zdobené stříbrné kování je produktem práce klenotníka-profesionála, představuje vrchol ve své kategorii, byť výzdoba v podobě jednoduché mřížky je provedena poněkud nedbale (*foto tab. 9:1*). Menší je naopak výsledkem jednoduché manipulace se stříbrným střížkem a to včetně prosté perličkové výzdoby. Poměrně velký rozdíl v provedení je zřejmě jednoduše vysvětlitelný. Zatímco větší kování je regulérní aplikací na dřevěné misce a svým provedením zcela odpovídající dobovému vkusu, menší je naopak nouzovým řešením. Domníváme se, že bylo na misku přidáno dodatečně. Ve zbytku dřeva v záhybu stříbrného plíšku je totiž dobře viditelná svislá široká mezera – miska zřejmě praskla a malé kování-spojka mělo patrně jinak

funkční nádobku na poškozeném místě zpevnit (*phototab.* 2). Odlišnému původu obou kování napovídají i jejich různé poměry v prvkovém složení (*tab.* 1).

Pro rekonstrukci původního tvaru misky se stříbrnými kováními a jejího uložení v hrobě (*obr.* 3) je důležitých několik údajů. J. Zeman uvádí, že v těživě (průměru) byla stopa po „koženém opasku“ [tj. dřevěné misce] dlouhá 20 cm (Zeman 1958, 435). Podle jediné dochované fotografie by hloubka misky činila asi 4,5–5 cm, dno bylo odsazeno (*obr.* 2). Dále je to tvar obou kování, kdy jejich delší strana byla vně nádoby. Předpokládáme, že miska byla soustružena (*obr.* 4).¹

Průměr misky odpovídá spíše střední velikostní hranici této kategorie nádob. Např. některé misky z pohřebiště v Oberflacht dosahovaly podstatně větších rozměrů: 44 cm (hrob 104), 28 a 31 cm (hrob 12), 30 cm (hroby 23 a 82) a 32 cm (hrob 80; Schiek 1992; Paulsen 1992; srov. také nálezy z Feddersen Wierde, Haarnagel 1979).

Záluží, hrob 39/XXXV



Obr. 5. Záluží, hrob 39/XXXV. Stříbrné kování dřevěné misky. Kreslil R. Korený

Z hrobu pochází jedno stříbrné kování, pravděpodobně z dřevěné misky (NM, č. inv. 43 780), které mělo obsahovat organickou hmotu resp. kůži (*obr.* 5; *phototab.* 10:1,2; Svoboda 1965, 290 – zde jako bronz; inventář NM – stříbro).

Dokumentovaná situace: Hrob staré ženy, pohřeb druhotně porušen a vykraden; z dokumentace se dochovala skica pohřbu a celková fotografie. Poloha stříbrného kování byla zaznamenána – leželo u levého ramene, podle popisu se zdá, že bylo in situ (Svoboda 1965, 290).

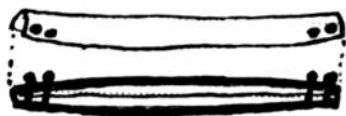
Analýza

V kování byl dochován zbytek dřeva. Xylotomární analýzou byl zpracován jeden vzorek. Analýza proběhla za stejných podmínek jako v případě vzorků z Mochova. Zbytky dřeva pocházely z dřeviny rodu slivoň (*Prunus*).

Komentář

Plechové stříbrné kování je patrně bez výzdoby, jistému hodnocení brání dosud nerealizovaná konzervace předmětu. Soudě podle korozních nečistot bude zřejmě z méně kvalitního stříbra.

Záluží, hrob 45/XLI



Obr. 6. Záluží, hrob 45/XLI. Trubičkovité kování, kresba z inventární knihy NM Praha

Z hrobu pocházejí dvě kování. V prvním trubičkového tvaru (č. inv. 43 815) byly zbytky dřeva; bohužel, toto kování je od r. 2004 nezvěstné (délka 52 mm; maximální vnitřní průměr není znám, podle kresby v inventáři NM mohl činit nejvýše do 4 do 5 mm; *obr.* 6).

Druhé kování je z tenkého mosazného plechu se zbytkem organické hmoty (inv. č. 43 813; *phototab.* 10:3,4); svým způsobem šlo v tomto případě o revizní určení (viz Komentář níže).

Dokumentovaná situace: Hrob muže, pohřeb druhotně porušen a vykraden; z dokumentace se dochovala jedna fotografie horní poloviny pohřbu a skica pohřbu. Poloha mosazného páskového kování nebyla pravděpodobně zaznamenána, trubičkové leželo nad pánví po pravé straně (Svoboda 1965, 291).

Analýzy

V kování trubičkového tvaru zjistil již dříve J. Kyncl zbytky dřeva, které klasifikoval pravděpodobně jako lípu (*Tilia*), a co je pro další identifikaci funkce této kovové aplikace důležité, nevyločil ani tvrdé dřevo keřů z rodu dřínovitých (*Cornus*; dřín nebo svída; viz Příloha 1).²

¹ Za rekonstrukce misky a hrobu 10 z Mochova děkujeme Kristýně Poppové Urbanové z Národního muzea v Praze, Janě Mihályové a Lucii Hendrychové za konzultaci při determinaci dřev, Josefu Kynclovi za poskytnutí expertízy a konzultace a Evě Čepelákové z AÚ AV ČR Praha za pořízení kopie obr. 2.

² Z hlediska systematiky rostlin byl nedávno rod *Cornus* rozdělen na menší, takže dnes se svída řadí do samostatného rodu *Swida* (tj. *Cornus sanguinea* je *Swida sanguinea*; Větvicka – Matoušová 2001, 253).

V druhém plechovém kování byl také dochován zbytek dřeva. Xylotomární analýzou byl zpracován jeden vzorek. Analýza proběhla za stejných podmínek jako v případě vzorků z Mochova. Zbytky dřeva pocházely z javoru (*Acer*). Determinaci nezávisle na sobě potvrdily také dvě další specialistky zabývající se analýzou dřev, J. Mihályiová (AÚ SAV Nitra) a L. Hendrychová (ZIP, o. p. s., Plzeň). Na *phototab. 10:5* je zachycen transversální zlom. Na radiálním zlomu bylo pozorováno pro javor typické spirální vyztužení cév.

Komentář

Mosazné plechové kování je jednoduše pojato co do tvaru a výzdoby. Bylo vyrobeno z tenkého mosazného plechu s nízkým obsahem zinku, tzv. olovnaté mosazi. Dostupné informace nedovolují přibližně určit velikost dřevěné nádoby, jen podle tvaru kování lze usuzovat na misku s vně otevřeným okrajem.

Údajně stejné kování se zbytky dřeva měl již dříve analyzovat J. Kyncl jako „*nejpravděpodobněji dřevo typu zimostráz (Buxus sempervirens L.)*“ (Droberjar 2007, 458; srov. také formulaci: „...analýza dřeva potvrdila přítomnost středomořského *buxusu*“; *ibid.*, 463). Jak ale vyplývá ze srovnání textu v posudku J. Kyncla (Příloha 1) a textu výše zmíněného autora, v trubičkovitém kování bylo pravděpodobně určeno dřevo lípy nebo keře rodu dřínovitých; dřevo z mosazného plechového kování neměl J. Kyncl ve skutečnosti k dispozici. Jedná se tedy o zmatečnou publikaci výsledku determinace, na základě které archeolog založil svoji teorii o možném „*mediteránním původu misky*“. Padá tak i konstrukt, že obě kování pocházejí z jedné nádoby – rozdílná rodová určení zbytků dřev (lípa/dřínovité – javor) v obou kováních tuto úvahu zcela vylučují (Droberjar 2007, 459, 463).³ V případě trubičkovitého kování je navíc zřejmé, že funkčně náleželo ke zcela jinému předmětu a z dalších úvah o dřevěných nádobách je tedy nutné jej vyloučit (viz závěrečný komentář, bod 7).

Plechové kování bylo podrobeno také RF analýze, ze které vyplynulo, že bylo vyrobeno z méně kvalitní mosazi s příměsí olova, tzv. olovnaté mosazi (Riederer 1998; *tab. 1*).

Tab. 1. RFA analýza stříbrných kování z hrobu 10 v Mochově a z hrobu 45/XLI v Záluží

Lokalita/hrob	Popis	č. měř.	Cu	Zn	Au	Pb	Ag	Sb	Sn
Mochov, č. 10	117146, malé kování	17927	24,0	3,0	2,0	3,0	66,0		1,9
Mochov, č. 10	117145, velké kování	17928	8,1		1,7	4,0	83,7		1,9
Záluží, č. 45/XLI	43813	17926	93,0	5,5		1,0		0,1	

Lochenice IX

K výše uvedeným rozborům připojujeme sice již dříve publikované, ale dosud zcela nevyužité informace z pohřebiště v Lochenicích (lokalita IX).

Hrob 6. Plechové kování s otvory po nýtech, u kterého se zachoval kousek dřeva, které určil Z. Dohnal.

Zbytky od kování nádoby – dub [*Quercus sp.*], dřevo nezuheľnatělé, plastické, žlutohnědé barvy, inkrustované žlutozeleným výkvetem. Jsou to hranolky v průměru cca 5×5 mm, patrně dužiny vědérka (Z. Dohnal, příloha 6 k NZ č. 5321/81, nepublikováno, srov. *Zeman 1990*, 91, obr. 38:7–8).

Dokumentovaná situace: Hrob starého muže, druhotně porušený. V JZ rohu byly ve výšce 12 cm nade dnem zbytky bronzového kování, na jedné straně zdobeného soustavou drobných vybíjených čtverečků. Kování bylo v sousedství keramické nádoby. Z dokumentace jsou publikovány plán a celková fotografie hrobu (*Zeman 1990*, obr. 31, tab. XXVI:2).

³ Také některé další údaje uvedené v citovaném článku vyžadují jistou korekci:

S. 459: Prvním, kdo v literatuře upozornil a také sebral četné doklady nálezů dřevěných nádob nebyl teprve J. Tejral (1976), ale mnohem dříve G. Fingerlin (1964). Ten také, mimo jiné, ve své práci upozornil na skutečnou funkci obou stříbrných kování z Mochova (Fingerlin 1964, pozn. 121 a 123).

S. 457: zmiňuje pod č. 7 „*kamenný předmět... (křesadlo?)*“ – ve skutečnosti se jedná o zlomek brousku (což je zřejmé i z autorovy skicy na obr. 1:8).

S. 463: G. Fingerlin údajně nesprávně rekonstruoval misku s kováními z hrobu 38 v Güttingen – ve skutečnosti miska není rekonstrukcí, ale autentickým nálezem.

S. 458–459: Kresba rourkovitého kování na obr. 1:6 a 2:1 je ve skutečnosti převzata z inventární knihy odd. prehistorie Národního muzea; obr. 1:2–5, 8–10 je pak obkreslená fototabulka z monografie B. Svobody.

Hrob 7. Plechové kování s otvory po nýtech bylo přehnuté, na něm byly zbytky organické hmoty klasifikovány jako „zbytky kůže“ (nebyly botanikem posouzeny; Zeman 1990, 92, obr. 37:17–18).

Dokumentovaná situace: Hrob mladého jedince, patrně ženy, druhotně porušen a vykraden. Plechové kování je z východního rohu. Z dokumentace jsou publikovány plán a celková fotografie hrobu (Zeman 1990, obr. 32, tab. XXVI:4).

Komentář

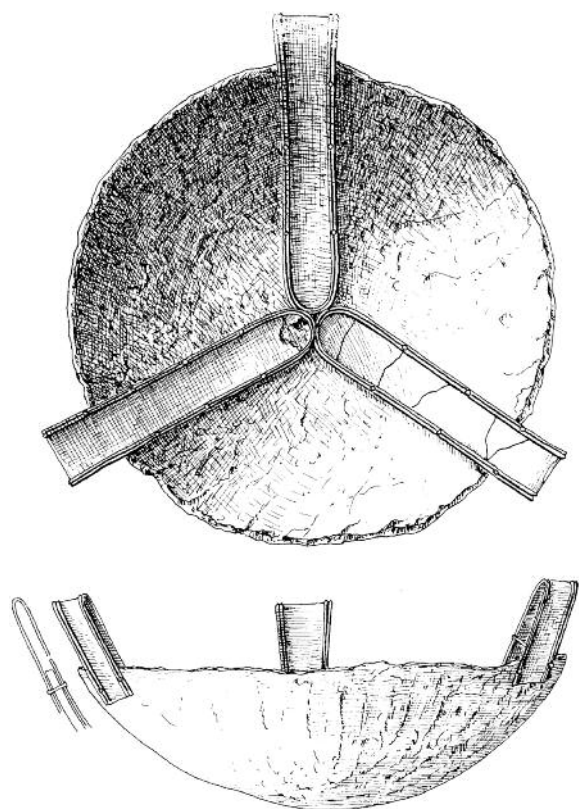
V rozboru pohřebiště se J. Zeman plechovými kováními, patrně pro jejich zlomkovitost, nezabýval. Svým tvarem připomínají např. plíšky z hrobů 25, 35 a 55 v Hemmingen (Müller 1976, Taf. 8:2, 9:7, 14:6). U přehnutého plechu z hrobu 6 nelze zatím říci, zda delší rameno bylo uvnitř nebo vně nádoby (resp. pokud se vůbec funkčně jedná o kování dřevěné nádoby).

ZÁVĚREČNÁ DISKUSE

Přírodovědné rozborů kování dřevěných nádob a jejich organických zbytků přinesly následující nové poznatky, které jsou níže diskutovány.

1. Užití druhů dřevin

Bylo zjištěno, že na výrobu misek bylo užito javorového (Záluží), březového (Mochov), dubového dřeva (Lochenice), dřeva nějakého druhu slivoně (Záluží) a dřeva blíže neurčené listnaté dřeviny (Mochov).



Obr. 7. Güttingen, hrob 38. Miska z kořenového dřeva nebo kokosového ořechu, po restaurování (podle Fingerlin 1964; zmenšeno)

Ze sousedních regionů jsou k dispozici analýzy z alamanského pohřebiště v Oberflacht, které je v tomto směru nejvýznamnější (Schiek 1992; Paulsen 1992). Z početného souboru misek byly analyzovány na tři desítky exemplářů. Z listnatých dřevin jednoznačně převládaly javor (*Acer*) a jasan (*Fraxinus*), vzácně se objevila olše (*Alnus*), bříza (*Betula*) a buk (*Fagus*); ve sporných případech byly uvažovány také líska (*Corylus*) a habr (*Carpinus*). Dvě podrobnější determinace připouští užití druhu javoru klen (*A. pseudoplatanus*), j. mlč (*A. platanoidea*) a j. babyka (*A. campestris*).

Z pohřebiště v Sontheim byl v hrobě 175 zlomek nádoby ze dřeva čeledě růžovité (*Rosaceae*), s otazníkem rod hlohu (*Crataegus*) nebo švestky (*Prunus*; Neuffer-Müller 1966, 15) a v hrobě 62 v Kösing zjištěn jasan (*Fraxinus*; Knaut 1993, 180, pozn. 199).

Patrně kuriózní bylo užití materiálu v případě známé misky z hrobu 38 v Güttingen. Tento autentický nálezy byl bohužel restaurován a impregnován dřívě, než bylo provedeno botanické určení (obr. 7). Přesto výsledek zprávy hovoří (s otazníkem) buď o kořenovém dřevu (tzv. kořenice, materiál zcela nevhodný k soustružení; Minář 2005, 108; k produkci a způsobům opracování viz Capelle 1983), nebo o kokosovém ořechu (Fingerlin 1964, 29, pozn. 124).⁴

Z hlediska použitých dřevin se tedy nejlépe k danému účelu hodí tvrdší jasanové a javorové dřevo,

⁴ Kokosová palma (*Cocos nucifera*; známá již ve starověkém Řecku) má zónu rozšíření v tropických oblastech; nejbližším regionem ve vztahu ke střední Evropě jsou tropická Afrika a Asie. Vzhledem ke kontaktům v období 5.–6. století s Dálným východem (např. ulity zavinutce čeledě *Cypraea*) je možné vzít do úvahy i tento region. Jinou možností, jak ořech získat, je jeho naplavení na západoevropské pobřeží; takové případy byly již v minulosti dokumentovány (informace P. Kočára). Ořech lze po usušení soustružit (Polívka 1996, 71).

příležitostně se používala slivoň/švestka, olše, buk, bříza a dub. Síla stěn nádob (pochopitelně většinou měřeny okraje) činila obvykle 2–5 mm, výjimečně do 8 mm.

2. Rentgenfluorescenční analýzy

Kování z hrobu 45/XLI ze Záluží bylo ze slitiny s mědí, označované zde jako mosaz (obsahovala 5 % zinku a 1 % olova).

Patrně z obdobné slitiny bylo vyrobeno kování pocházející z hrobu 62 v Kösingenu, kde hlavní složkou byla měď, výrazné bylo zastoupení zinku a cínu, „něco“ olova a stopově zlato a stříbro (% zastoupení nebyla publikována; *Knaut 1993*, Tab. 25).

Komentář. Až zhruba do přelomu letopočtu byla měď používána jako bronz ve slitině s cínem, jiné prvky byly nahodilými zbytkovými příměsemi z technologie dolování a dalšího zpracování surovin. Platí to i pro období laténu v posledních stoletích tohoto období, kdy byl bronz úmyslně sléván s olovem (olovnatý bronz). Zhruba s dobou římského císařství je spjato masivní rozšíření mosazi v mincovnictví a výrobě honosných výrobků šperkového charakteru (přehled odrazu této technologie římské doby v Čechách je obsažen v *Droberjar – Frána 2004*; *Fikrle – Frána – Droberjar 2006*). Je velmi pravděpodobné, že používání velmi kvalitní mosazi z velmi čisté měděné suroviny na řemeslně vysoce dokonalých výrobcích je spjato s římským prostředím, tedy s importem. V dalších stoletích docházelo k podstatnému zhoršování technologie výroby a čistá mosaz se vytrácela z užívání. O výrobě slitin mědi až do novověku nejsou prakticky žádné zprávy. Prvkové složení výrobků bylo velmi rozmanité a představovalo kombinaci různých zastoupení cínu, zinku a olova, vzniklých většinou asi nahodile v důsledku různých rud, jejich zpracování a recyklací starých materiálů. Tento zmatek přetrvával zřejmě nejméně do 18. století, kdy teprve začaly být dostatečně známé teoretické znalosti chemie a chování jednotlivých prvků. Příklady rozmanitosti složení je možné nalézt v přehledných pracích (např. *Frána – Maštalka 1992*; *Frána – Tomková 2005*; *Fikrle – Frána – Droberjar 2006*; *Frána – Fikrle 2007*); v období 18. století je snad možné hovořit o převaze materiálu charakteru mosazi. Technologie středověkého až novověkého hutnictví se zřejmě zaměřovala především na získání maximálního množství stříbra z rud a měď jakékoliv kvality byla běžným komerčním produktem, jehož pečlivé rafinaci se nevěnovala přehnaná pozornost, jak je vidět z popisů hutnických a testovacích postupů v práci L. Erckera (*Ercker 1574*). Velmi vyčerpávající je rekonstrukce středověkých postupů zpracování rud pro získání mědi a především stříbra v práci V. Vaňka a D. Velebila (*Vaněk – Velebil v tisku*).

Velké stříbrné kování z Mochova obsahovalo téměř 84 % Ag; na příměsi připadá 16 %. V malém kování bylo jen 66 % Ag, 34 % tvořily příměsi.

Komentář. Stříbro bylo mincovním kovem starého Říma a analýzy jeho složení jsou dobře známy (*Hollstein 2000*). Rozsáhle bylo zkoumáno i složení sásánovských mincí z Persie (*Frána 2000*). V obou případech se jednalo o stříbro bez výrazného ředění (znehodnocování) jinými kovy, většinou s ryzostí vyšší než 95 % Ag. Při řešení grantů o pohřebištích z římské doby v Dobřichově-PiCHOŘE a Třebusicích bylo analyzováno i několik desítek stříbrných předmětů, které většinou nebyly dosud řešitelem grantu publikovány. Z celkového pohledu se jednalo o malé zastoupení v celku. Stříbro bylo někdy doplňováno malým množstvím mědi, která mohla být dodávána spíše pro zvýšení odolnosti vůči otěru. Rozdíl složení obou stříbrných kování nemusel tudíž znamenat horší kvalitu materiálu, spíše jí může nasvědčovat přítomnost zinku jako známka ředění slitinou mosazného charakteru.

Ze sousedních regionů nám nejsou příslušné analýzy téměř k dispozici, pouze laická posouzení materiálu (to se týká zejména tzv. bronzových kování).

3. Počet kování na nádobách

Je pozoruhodné, že v českém nálezovém fondu zatím, až na jednu misku z Mochova, nebyla zjištěna dřevěná nádoba s více než jednou kovovou aplikací. K nim lze připočít i po jednom kování z hrobů 6 a 7 (?) v Lochenicích (poloha IX); celkem je tedy z území Čech registrováno pravděpodobně pět až šest dřevěných nádob.

Z přehledu je zřejmé, že i ve středoevropském prostoru jsou nejpočetnější skupinou misky s jedním kovááním (49 ks), s jejich nárůstem pak frekvence takto bohatě vybavených misek víceméně plynule klesá – 2×: 23 ks, 3×: 16–19 ks, 4×: 6 ks, více jak 4×: 2–5 ks (srov. např. *Koch 1977*, 155, která naopak měla za

to, že obvyklé bylo užití tří kování; její pozorování však vycházelo z mnohem menšího vzorku). Čísla jsou ovšem jen orientační. Jak je v některých případech upozorněno, není jisté, zda všechna kování nalezená v hrobech pocházejí z jedné nebo více nádobek, někdy rovněž nepanuje jednotna ve výkladu funkce nalezených zlomků (např. miska/skříňka/kování picího rohu/kování štítu/taška).⁵

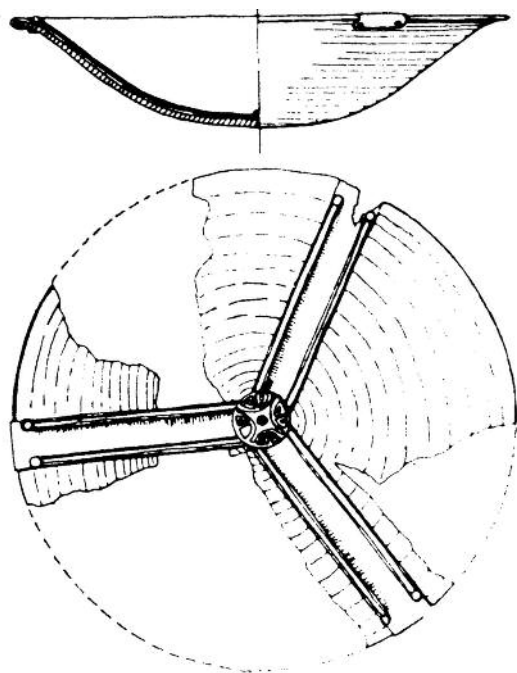
Pokud si je rozdělíme podle regionů, zjistíme, že ve střední Evropě je v durynské oblasti (včetně Čech) 8, fransko-alamanské 52 (Frankové 30 a Alamani 22), langobardské 9 a bajuvarské 9 nádob/misek s kováním. Pokud připočítáme i nálezy ze smíšených lokalit (např. durynské pohřebiště ve franské oblasti a naopak), tak 70 % nálezů pochází z fransko-alamanského regionu.

4. Tvar a funkce kování

Přestože v případě velkého mosazného (?) kování z Mochova byla rozbořem zcela vyloučena jeho předpokládaná funkce součástky kaloty kožené přilby, přece jen jeho tvar nezapře jistý vliv nebo inspiraci právě tímto druhem obranné výstroje (srov. Sinj/Solin/Salona; *Böhner 1994*, Abb. 31; *Stein 2005*, 236); přírodních analogií nemá. Vzhledem k velikosti bylo pravděpodobně připevněno na hluboké míse (podobně dlouhé kování je z hrobu 16 v Kleinlangheim).

Velké zdobené stříbrné kování ze stejného hrobu naopak zastupuje sice technicky nejnáročněji pojatou, zato překvapivě početnou skupinu. Kování stejné konstrukce, s výzdobou (např. ve zvířecím stylu) nebo bez, jsou doložena z vícero lokalit: již zmíněný hrob 36 v Klepsau, hrob II v Podolí-Žuráni, hrob 446 v Altenerding, hrob 242 v Pleidelsheim, hrob 33 v Szentendre, hroby 186, 289 a 612 v Straubing-Bajuwarenstraße, hrob s přilbou v Gammertingen a pravděpodobně i hrob 17 v Nocera Umbra.

Malé stříbrné kování tvarem a puncovanou výzdobou ze stejné misky své předpokládané reprezentativní funkci příliš neodpovídá, byť podobných příkladů lze uvést několik (např. hrob 107 v Sirnau). Jak bylo výše uvedeno, jedná se s velkou pravděpodobností spíše o pouhou reparační spojku. Podobná funkce je přisuzována menšímu bronzovému kování z hrobu 446 v Altenerding (*Losert – Pleterski 2003*, 474), stejnou roli měl plech s nýty v hrobě 15 v Pleidelsheim (*Koch 2001*, 181). U. Kochová připouští stejnou funkci také v případě dvojice kování z hrobu 206 v Pleidelsheim (*Koch 2001*, 180); podobně i měděné rombické kování s nýty z hrobu 122 v Basel-Kleinhüningen (*Giesler-Müller 1992*, 111, Taf. 25:3 – autorka uvažuje o kování štítu).



Obr. 8. Köln-Dom. Hrob chlapce, miska s kováními (podle Doppelfeld 1964)

5. Umístění ramen kování

Velké mosazné (?) a velké stříbrné kování z Mochova jsou asymetrická – delší ramena jsou umístěna vně nádob. Zatím nemáme z českého prostředí bezpečný doklad opačného uspořádání – tj. delší rameno je uvnitř nádoby (sporný nález srov. Lochenice IX, hrob 7). Takové doklady jsou známy z autentických nálezů (tj. dochovaly se kování i s miskami) z Güttingen, hrob 38 (*obr. 7*), z Kolína (*obr. 8*, zde i s kruhovou aplikací na dně), nebo jen částečně dochovaných – již zmíněné hroby v Sirnau (hrob č. 170), Marktoberdorf (č. 70), Sontheim a. d. Brenz (č. 175); nebo alespoň podle zakřivení kování – Klepsau (č. 7), Saffig (č. 93). Tento model vychází z dřevěných nádob, jejichž kování se dochovala v hrobech nobility z doby kolem poloviny 5. století a v éře následující. Příkladem je miska z hrobu v Szeged-Nagyszéksós, na jejímž dně je další kruhová aplikace, stejné uspořádání má jiná miska z II hrobu v Apahidě (*Kiss 1982*, Abb. 3; srov. stejnou konstrukci na misce z Kolína). Zdá se, že toto uspořádání by mohlo mít i jistou spojitost chronologickou – užití delšího ramene vně nádoby se objevuje spíše

⁵ Mezi sporné příklady patří i kování štítu z Hemmingen, hrob 25 (*Müller 1976*, Taf. 8:A2), autorem interpretované jako kování dřevěné nádoby.

až v mladších celcích, nejdříve od přelomu 5. a 6. století (např. Marktoberdorf, hrob 70, Várpalota, hrob 17). Z pozdějších příkladů pak lze ještě uvést hrob ze Sutton Hoo (počátek 7. století).

6. Sociální status

Výskyt dřevěných nádobek (s kovovými aplikacemi) je obvykle spojován s prostředím nobility. Hrob 10 (mužský) v Mochově patří (společně s ženským pohřbem v hrobě 3) k nejvýznačnějším nejen na pohřebišti, ale v rámci soudobého osídlení Čech. Jako jediný obsahoval dvě misky. To dobře koresponduje se situací na pohřebišti v Oberflacht. Pouze v komorových (s lůžkem mrtvého) nebo dobře vybavených hrobech byly dvě misky (ovšem bez kování; *Paulsen 1992*, 108).

K uvedeným příkladům lze uvést známé nálezy z Kolína, Pleidelsheim (hrob 128), Gammertingen, tj. celky, které patří do kategorie C a D podle třídění R. Christleina (1973; 1974). Většina misek ovšem pochází z celků, které spadají do kategorie B.

Další statistiky z hlediska pohlaví a použitého kovu uvádí *tab. 2*.

Tab. 2. Distribuce dřevěných misek podle pohlaví a použitého kovu

Poč. kování	muž			žena			dítě			neurčeno		
	Au	Ag	Br	Au	Ag	Br	Au	Ag	Br	Au	Ag	Br
1		3	17*	2	5	10		2	3		2	3
2		4	8**		1***	3		1	2		1	3
3		1	4	1	3	4			2			1
4			1		1***	1		1***	2			1
Více jak 4		1	2			2						
Celkem		9	32	3	10	20		4	9		3	8

* Včetně 1× pozlacený a 1× postříbřený bronz

** Včetně 1× postříbřený bronz

*** Pozlacené stříbro

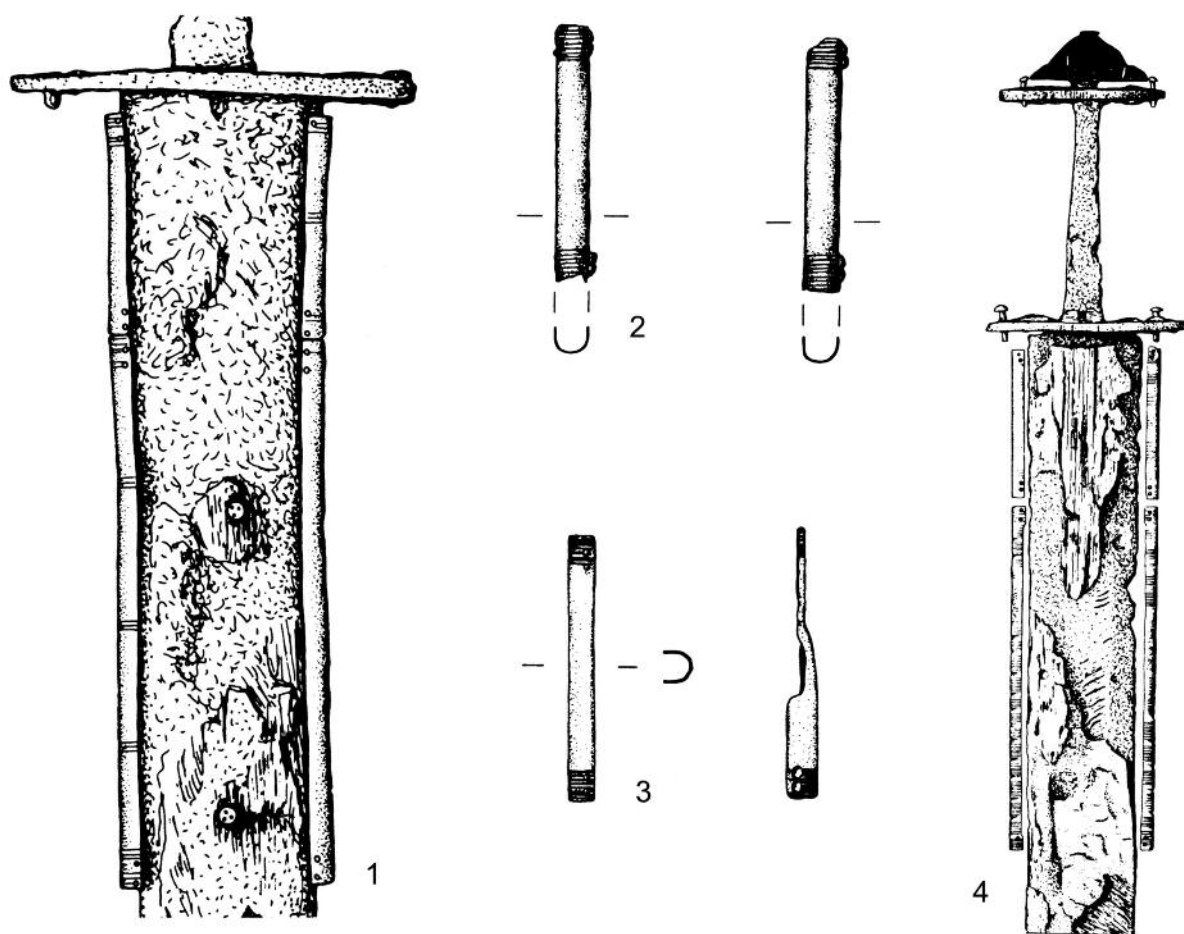
Z přehledu vyplývá, že více misek (nádob) s kovovými aplikacemi je v mužských (dospělých) hrobech (41 ks), v ženských je 33 ks a dětských 13 ks. V zastoupení drahých kovů však mírně převažují ženy – 12 ku 9 mužským, z toho 3 jsou ze zlata; v mužských hrobech nebyla nádoba s aplikacemi ze zlata dosud registrována (pouze jednou pozlacený bronz).

Dřevěná nádoba s párem kování pochází z již zmiňovaného hrobu koně (č. 11) v Niederstotzingen.

7. Jiné kovové aplikace

V úvodní části jsme zmínili, že trubičkovité kování z hrobu 45/XLI v Záluží, obsahující zbytky dřeva určitého alternativně lípa (*Tilia*) – dřín/svída (*Cornus/Swida*), nebylo součástí okraje dřevěné nádoby. Svědčí pro to umístění dvojic nýtů na protilehlých koncích. Pokud by šlo o kování z nádoby, k uchycení plechu by bylo praktičtější umístění nýtů víceméně rovnoměrně po celé délce kování (podobně např. v Zeuzleben, hrob 39, *Wamser 1984*, Abb. 6:2). Dále je to tvar, kdy plechu schází potřebné zakřivení, kopírující ústí nádoby. Významné je i určení zbytků dřeva, kde druhou rovnocennou možností je tvrdé dřevo rodu dřínovitých. A konečně, v samotném hrobě 45/XLI zůstaly po jeho vyloupení kopí a štít. Tato pozorování nás vedou k názoru, že se jedná o kování pochvy (pravděpodobně) meče. Z mnoha analogií lze uvést několik, např. meč s kováními z hrobu 6 v Niederstotzingen (*obr. 9:1; Paulsen 1967*, Taf. 13:2), z hrobu 585 ve Weingarten (*obr. 9:2; Roth – Theune 1995*, Taf. 211:1), z hrobu 3 v Pliezhausen (*obr. 9:3; Quast 2006*, Taf. 109:2b) a z hrobu 26 v Giengen a. d. Brenz (*obr. 9:4; Paulsen – Schach-Döriges 1978*, 135–136, Taf. 5:1). Krátká kování jsou jak se dvěma dvojicemi, tak i s jedním párem protilehlých nýtů.⁶ Tuto klasifikaci podporují i dostupné botanické analýzy. Například z pohřebiště ve Fellbach-Schmiden

⁶ Rourkovitá kování měla velmi různorodé uplatnění. Z nádob pocházejí např. trojice kování z Brna-Kotlářské ulice, z nichž dvě pravděpodobně pocházela z jedné nádoby (podle průměru spíše z vědérka; *Daim – Mehofer – Tobias 2005*, Abb. 5:27–29). Kování v kombinaci s třemi úchyty a zdobeným plechem je také z pohřebiště v Krefeld-Gellep, hrob 2268 (*Pirling 1979*, Taf. 1:7a–c), jiné kování okrajů dvou pohárů (?) je z hrobu č. 165 v Soest (počet nádob podle *Capelle 1976*, 36–37; *Werner 1935*, Taf. 20:A9 – zde jako jeden pohár kónického tvaru; k tomu srov. také nález v Klein-Vahlberg, *Ludowici 2005*, 92–93, Taf. 94–95). Jako kování poháru nebo číše vykládá U. Kochová nález z hrobu 242 v Pleidelsheim, kde jeho delší rameno bylo uvnitř nádoby (*Koch 2001*, Taf. 92:19), kování okraje nádoby je také z hrobu 39 v Zeuzleben (*Wamser 1984*, Abb. 6:2). Nelze opomenout také podobně řešená kování s úchyty na taškách – zejména z bajuvarské oblasti, např. v Straubing-Bajuwarenstraße, hrob 291 (*Geisler 1998*, Taf. 86:1), München-Aubing, hrob 812 (*Dannheimer 1998*, Taf. 82:19, 117) a Künzing (stálá expozice



Obr. 9. Příklady krátkých trubičkovitých kování pochvy meče. 1 – Niederstotzingen, hrob 6 (podle Paulsen 1967), 2 – Weingarten, hrob 585 (podle Roth – Theune 1995), 3 – Pliezhausen, hrob 3 (podle Quast 2006), 4 – Giengen a. d. Brenz, hrob 26 (podle Paulsen – Schach-Döriges 1978). Různá měřítka

(Roth 1982) bylo analyzováno pět pochev nožů a mečů, kde bez výjimky bylo k jejich výrobě použito tvrdého bukového dřeva (*Fagus sylvatica*; Willerding 1982, Tab. 2). Z pohřebiště v Lauterhofen byla determinována jedna pochva meče, k její výrobě bylo použito dřeva z čeledě růžovitých – snad jeřáb (*Sorbus*) nebo hruška (*Pyrus*; Dannheimer 1968, 80), z hrobů v Straubing-Bajuwarenstraße byl zjištěn habr (*Carpinus*) a dub (Geisler 1998, 375). Také z pohřebiště v Niederstotzingen byly analyzovány tři pochvy mečů a jednoho nože; jednou to byl buk (*Fagus*), javor (*Acer*), olše (*Alnus*; běžně je sice měkká, po namočení do vody je z ní velmi tvrdé dřevo) a tis (*Taxus*; Zauner 1967)⁷. V našem případě měkké lipové dřevo (jako první alternativa determinace) by bylo tedy k uvedenému účelu zcela nevhodné. Tomu naopak zcela odpovídá druhá varianta – tvrdé dřevo dřínu a svídy. Dřín sice roste ve formě keře nebo nízkého stromu (do 5–8 metrů), svída ve formě keře (do 3 metrů), přesto nečiní problém získat rovnou větev požadované síly a tloušťky; Větvíčka – Matoušová 2001). Pokud shrneme, v hrobě 45/XLI zbyl v podobě trubičkovitého kování možný doklad meče (navíc v kombinaci s kopím a štítem) z mladšího stupně stěhování národů v Čechách (zatím evidováno asi 16–18 kusů).

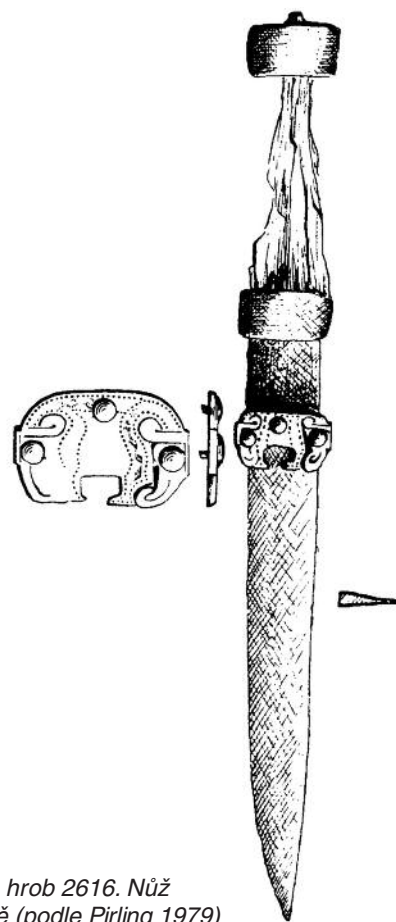
V českém nálezovém fondu se nalézají další drobné kovové aplikace, které byly původně součástí dřevěných předmětů. Tak v hrobě 18/XIII (známý hrob jezdce s koněm) bylo malé kování s hřebíčky (Svoboda 1965, Tab. XCI:13, NM inv. 43 499). Pravděpodobně bylo užito na dřevěné pochvě saxu nebo nože (obr.

Museum Quintana v Künzing). Bohužel, práce B. Grodde, *Hölzernes Mobiliar im vor- und frühgeschichtlichen Mittel- und Nordeuropa*. Europ. Hochschulchr. 38–26, nám byla nedostupná.

⁷ Dřevo tisů se hojně používalo na výrobu věder (Neuffer-Müller – Ament 1973, pozn. 61).

10; srov. Krefeld-Gelep, hrob 2616; *Pirling 1979*, Taf. 49:9a–b; jiné užití srov. *Koch 2001*, 284–287). Ze zničeného pohřebiště v Dobroměřicích pochází bronzové nákončí pochvy meče, bohužel dřevo se nedochovalo. Rámcově jej lze datovat do druhé poloviny 5. století (M Louny, nepubl.). Jiným exemplářem je dlouhé páskové kování z hrobu 4 v Klučově, které jsme nedávno interpretovali jako součást štítu (*Korený – Kudrnáč 2003*, obr. 4:4; srov. hrob z r. 1901 v Gültlingen, *Quast 1993*, Abb. 26, Taf. 7:7–8). Z Klučova a snad i ze Záluží a Postoloprty jsou známá kování s nýty, která podle zbytků dřeva v prvním případě (Klučov – dub, *Korený – Kudrnáč 2003*, 432, obr. 12:7; Záluží, hrob 43/XXXIX, *Svoboda 1965*, tab. CIV:9; Postoloprty, *Blažek 1999*, obr. 3:3⁸) je možno vyložit jako zbytek pochvy nože (srov. např. hrob v Bad Krozingen, *Theune-Grosskopf 1997*, 472, Abb. 543).

V případě Mochova máme k dispozici i určené uhlíky z dalších hrobů: hrob 3: topol (*Populus*), ojediněle dub (*Quercus*); hrob 5: jeřáb (*Sorbus*); hrob 7: olše (*Alnus*); hrob 15: pravděpodobně dub (*Quercus*); hrob 16: pravděpodobně dub (*Quercus*).⁹ Tato analýza bohužel neposkytla reprezentativní soubor uhlíků potřebný pro rekonstrukci lesní vegetace v okolí lokality. Lze pouze konstatovat přítomnost světlomilných druhů iniciálních stádií sukcese lesa (jeřáb, topol), tedy druhů často indikujících prosvětlení lesních společenstev lidskými aktivitami.



Obr. 10. Krefeld-Gellep, hrob 2616. Nůž s kovovou aplikací na pochvě (podle *Pirling 1979*)

SOUPIS MISEK S KOVOVÝMI APLIKACEMI

Struktura hesla: lokalita, hrob, pohlaví, druh kovu, zdobené/nezdobené, druh/tloušťka dřeva, literatura, poznámka

1 kování

Mochov, hrob 10, muž, mosaz?, břiza, zdob. (2 miský)

Lochenice IX, hrob 6, muž, bronz, zdob.-punc., dub

Lochenice IX, hrob 7, žena?, bronz, „kůže“, nezdob.

Záluží, hrob 39/XXXV, žena, Ag, nezdob., slivoň

Záluží, hrob 45/XLI, muž, mosaz, zdob.-perličk., javor

Frankenhausen, hrob 5, muž, bronz, „kůže“, nezdob. (*Schmidt 1976*, Taf. 34:3g)

Sömmerda, hrob 6, žena, bronz, nezdob. (*Schmidt 1970*, Taf. 68:2h)

Alach, hrob 15/81, muž, bronz-„kůže“, zdob. (*Timpel 1990*, Abb. 28:2)

Čejkovice, hrob 5b, muž?, bronz, zdob. (*Tejral 2005*, Abb. 16:D2)

Holásky, hrob 1/54, muž, Ag, zdob.-punc. (*Novotný 1955*, obr. 168:3)

Podolí-Žuráň, hrob II, žena, Au, nezdob. (*Poulík 1995*, Abb. 45:7, B:6)

Velké Pavlovice, hrob 10, žena, bronz, nezdob. (*Tejral 1975*, obr. 16:7)

Erpersdorf, sběr na pohřebišti, bronz (*Hampl 1965*, 78, Taf. VII:3)

Szentendre, hrob 33, žena, Ag, nezdob. (*Bóna 1970–71*, Abb. 10:17)

Nocera-Umbra, hrob 17, žena, Au, nezdob. (*Graenert 2000*, Abb. 6:10)

Bargen, hrob 6, žena, bronz, nezdob. (*Koch 1982*, Taf. 5B:6)

⁸ Organické zbytky se v kování nedochovaly, je tedy rovněž možné, jak předpokládá J. Blažek, že se jednalo o součást řemene (opasku).

⁹ Soupis podle expertízy Z. Dohnala (NZ v archivu AÚ Praha, čj. 1947/58, příloha 7).

- Bargen*, hrob 10, muž, bronz, nezdob. (*Koch 1982*, Taf. 47:12–14)
Berghausen, hrob 45, dítě, bronz, nezdob. (*Koch 1982*, Taf. 33B)
Hemmingen, hrob 35, mladá žena, bronz, zdob.-punc. (*Müller 1976*, Taf. 9:7; *Lohrke 2004*, pozn. 781, Infans I)
Hemmingen, hrob 55, žena, bronz, nezdob. (*Müller 1976*, Taf. 14:6), možná kování skříňky
Sarching, hrob 13, Ag, nezdob. (*Koch 1968*, Taf. 47:16)
Pflaumheim, hrob 1/1960, žena, Ag, zdob., 3 mm (*Koch 1967*, Taf. 16:7)
Pleidelshheim, hrob 8, muž, bronz, zdob.-punc. (*Koch 2001*, 181, Taf. 6:A6), původně více kování?
Pleidelshheim, hrob 124, muž, Ag, zdob.-punc., 6 mm (*Koch 2001*, Taf. 49:C5)
Pleidelshheim, hrob 214, muž, Ag, nezdob. (*Koch 2001*, Taf. 80:A11)
Pleidelshheim, hrob 128, žena, Ag, zdob. (*Koch 1997*, Abb. 237; *2001*, Taf. 52:16)
Pleidelshheim, hrob 242, muž, bronz, zdob.? (*Koch 2001*, 181, Taf. 92:B19), kování poháru/číše?
Schretzheim, hrob 327, muž, bronz, zdob.-punc. (*Koch 1977*, Taf. 86:8)
Straubing-Bajuwarenstraße, hrob 186, dítě, bronz, zdob. (*Geisler 1998*, Taf. 46:1)
Straubing-Bajuwarenstraße, hrob 612, muž, bronz-pozlac., zdob. (*Geisler 1998*, Taf. 213:5)
Saffig, hrob 111, žena, bronz, nezdob., 3 mm (*Melzer 1993*, 26:5)
Heidelberg-Kirchheim „Heuau II“, žena, hrob 24, bronz, zdob.-perličk. (*Clauß 1971*, Taf. 6:1, 46:12)
Kleinlangheim, hrob 16, muž, bronz, nezdob. (*Pescheck 1996*, Taf. 3:2)
Kleinlangheim, hrob 113, muž, bronz, nezdob. (*Pescheck 1996*, Taf. 26:20)
Kleinlangheim, hrob 255, mladý jedinec, Ag, zdob.-punc. (*Pescheck 1996*, Taf. 62:2)
Kleinlangheim, hrob 256, žena, bronz, nezdob. (*Pescheck 1996*, Taf. 62:12)
Unterthürheim, hrob 199, muž, bronz, nezdob., 8 mm (*Grünwald 1988*, Taf. 39:4), pohár nebo picí roh?
Müdesheim, hrob 39, žena, bronz, zdob.-punc. (*Pescheck 1983*, Taf. 19:10)
Hellmitzheim, hrob 19, žena, Ag, nezdob. (*Dannheimer 1962*, Taf. 77:B4)
Eltville, hrob 34, bronz, nezdob., 3 mm (*Blaich 2006*, Taf. 12:3–5)
Gammertingen, hrob 1/1926, žena, nezdob. (*Stein 1991*, Abb. 16:9)
Kirchheim am Ries, hrob 335, muž, bronz, nezdob. (*Neuffer-Müller 1983*, Taf. 63:36)
Gnotzheim, hrob 21, muž, bronz-postříbřený, zdob. punc. (*Dannheimer 1962*, 9:4, 27:E1)
Kipfenberg, nález z pohřebiště, Ag, nezdob. (*Dannheimer 1962*, Taf. 51:22)
Dettenheim, nález z pohřebiště, bronz, nezdob. (*Dannheimer 1962*, Taf. 44:12)
Güttingen, hrob 106, muž, bronz, zdob. (*Fingerlin 1971*, Taf. 46:7)
Hailfingen, hrob 406, žena, bronz, zdob.-perličk. (*Stoll 1939*, Taf. 25:23)
Niederstotzingen, hrob 4, dítě, Ag, nezdob. (*Paulsen 1967*, Taf. 2:15)
Nordendorf, oj. nál., Ag, zdob. (*Trier 2002*, Taf. 147:18, 248:2, Abb 19:1)

2 kování

- Mochov*, hrob 10, muž, Ag, list. dřevo, zdob. (2 miský)
Mannheim-Hermsheimer Bösfeld, muž, bronz-postříbř., nezdob., 5 mm (*Werner 1935*, Taf. 25:8, 9), kování miský?
Elstertrebnitz, hrob 10, bronz, nezdob. (*Mildenberger 1959*; *Schmidt 1976*, Taf. 122:11)
Altenerding, hrob 446, muž, bronz-zdob., 3–5 mm (*Losert – Pleterski 2003*, Abb. 136:1–2; *Sage 1984*, Taf. 59:9, 13), kování dvou misek?
Sonthem a. d. Brenz, hrob 175, dítě, bronz, nezdob., 2 mm (*Neuffer-Müller 1966*, Abb. 1, 2), zde rekonstrukce se čtyřmi kováními
Sonthem a. d. Brenz, hrob 179, muž, bronz, nezdob., 5 mm (*Neuffer-Müller 1966*, 16, Taf. 31:A1)
Klepsau, hrob 5, dítě, bronz, nezdob. (*Koch 1990*, 227, Taf. 5:13, 14), možná že jde o kování ze dvou nádob
Klepsau, hrob 36, žena, Ag-pozlacené, zdob.-punc. (*Koch 1990*, 227, Taf. 30:32–34), zlomky 3. zlatého kování z dřevěné skříňky?
Schretzheim, hrob 298, muž, bronz, zdob.-punc. (*Koch 1977*, Taf. 77:7,8)
Straubing-Bajuwarenstraße, hrob 289, žena, bronz, zdob. (*Geisler 1998*, Taf. 86:9)
Straubing-Bajuwarenstraße, hrob 417, muž, Ag, zdob. (*Geisler 1998*, Taf. 134:4, 5)
Pleidelshheim, hrob 136, muž, bronz, nezdob., 3 mm (*Koch 2001*, Taf. 55:16, 17)
Kleinlangheim, hrob 115, žena, bronz, nezdob. (*Pescheck 1996*, Taf. 27:8–9)
Kleinlangheim, hrob 136, žena, bronz, nezdob. (*Pescheck 1996*, Taf. 30:9–10)
Niederstotzingen, hrob koně č. 11, bronz, 1 zdob., 1 nezdob. (*Paulsen 1967*, Taf. 10:10, 14)
Rübenach, hrob 398, bronz, nezdob. (*Neuffer-Müller – Ament 1973*, Taf. 27:12), 2 kování?
Gammertingen, hrob s přílbou, muž, Ag, 2 kování (zbytky „kůže“), 1zdob., 1 nezdob. (*Gröbbels 1905*, Taf. IX:6; *Böhner 1994*, Abb. 15:6)
Feldmoching, hrob 44, muž, Fe (!), nezdob. (*Dannheimer – Ulbert 1956*, Taf. 4:H1, 3)
Sendling, hrob 15, Ag („kůže“), nezdob. (*Dannheimer – Ulbert 1956*, Taf. 10:L1)

Langenmoosen, rozruš. hroby, bronz, nezdob. (*Stein 1967*, Taf. 13:17, 18, 78:8)
Eltvile, hrob 160, muž, bronz, nezdob. (*Blaich 2006*, Taf. 87:5), problematický nález, také kování tašky?
Westheim, hrob 169, dítě, Ag, zdob., 3 mm (*Reiß 1994*, Taf. 85:37–38)
Hailfingen, hrob 447, muž, Ag, nezdob. (*Stoll 1939*, 69)
Oberbaar, hrob 16, muž, bronz, nezdob. (*Trier 2002*, taf. 184:5–6)

3 kování

Lužice, hrob 104, muž, bronz, nezdob. (*Tejral 2005*, Abb. 14:C 6–8, vícero nádob ?)
Várpalota, hrob 17, žena, bronz (*Werner 1962*, Taf. 9:6–9)
Sirnau, hrob 107, muž, bronz, zdob.-punc., 3 mm (*Koch 1969*, 102, Taf. 39B:8)
Marktoberdorf, hrob 70, žena, Ag, nezdob. (*Christlein 1966*, Taf. 18B:10–12, 69:7)
Klepsau, hrob 7, žena, bronz, nezdob. (*Koch 1990*, 227, Taf. 10:39), společně se čtyřmi kováními další misky
Schretzheim, hrob 40, žena, bronz, 1 x zdob.-punc. (*Koch 1977*, Taf. 15:3–5)
Güttingen, hrob 38, žena, Ag, nezdob. (*Garscha 1933*, Abb. 6; *Fingerlin 1964*, Taf. 8; 1971, Taf. 21:1; *Garscha 1970*, Taf. 35:2, 39:1; *Paulsen – Schach-Döriges 1972*, Abb. 44; *Christlein 1978*, Abb. 77; *Paulsen 1992*, Abb. 96; *Steuer 1997*, Abb. 298)
Pleidelsheim, hrob 206, muž, bronz, 1 zdob. (*Koch 2001*, 180, Taf. 77:A15–17)
Fridingen an der Donau, hrob 52, muž, Ag, nezdob. (*Schnurbein 1987*, 83, Taf. 13:10–12), picí roh?
Saffig, hrob 93, žena, bronz, zdob.-punc., 3,5 mm (*Melzer 1993*, Taf. 22:2), 3 kování ?
Opfingen, hrob, muž, bronz, zdob.-perličk. (*Bücker – Hoeper 1993*, 332, Abb. 4:2–4), nebo pohár?
Hettstadt, hrob 6, žena, bronz, nezdob. (*Pescheck 1983*, Taf. 37:5–7)
Rübenach, hrob 11/1966, bronz, nezdob. (*Neuffer-Müller – Ament 1973*, Taf. 46:4–9), 2–3 kování?
Stetten an der Donau, hrob 181, dítě, bronz, nezdob., 3 mm (*Weis 1999*, Taf. 48:B5–7)
Stetten an der Donau, hrob 191, dítě, bronz, nezdob., 3 mm (*Weis 1999*, Taf. 51:A13–15)

4 kování

Friedberg, hrob 15, dítě (dívka), bronz, zdob. (*Trier 2002*, taf. 25:14–17, Abb. 19:2)
Klepsau, hrob 7, žena, bronz, zdob.-punc. (*Koch 1990*, 227, Taf. 10:38), k tomu 3 kování jiné misky
Zeuzleben, hrob 36, žena, Ag.-pozlac., zdob. (*Wamser 1984*, Abb. 6:1, na rekonstrukci chybí jeden nýt)
Müdesheim, hrob 22, dítě (dívka), bronz, zdob. (*Pescheck 1983*, Taf. 12:14), rekonstrukce, pohár ?
Bretten-Hochstädt, hrob 6, bronz, nezdob. (*Damminger 2002*, Taf. 2:H2–5)
Köln, hrob chlapce, Ag-pozlac., nezdob.-dlouhá kování, zdob.-středový terč (*Doppelfeld 1964*, Abb. 16c)
Kösing, hrob 62, muž, Cu, nezdob. (*Knaut 1993*, 180, Taf. 57:16a–d – nebo picí roh ?), jedno z 5 kování asi ze štítu

Více jak 4 kování

Sutton Hoo, hrob-kenotaf (*Werner 1986*, Abb. 9–10)
Schretzheim, hrob 564, muž, Fe?, zdob.-perličk. (*Koch 1977*, Taf. 148:22)
Pleidelsheim, hrob 35, žena, bronz, 2 zdob.-punc., 1 zdob.-plast., 1,7–2,5 mm (*Koch 2001*, 181, Taf. 14:D3–7)
Klein-Vahlberg, hrob, žena, bronz, zdob. (*Ludowici 2005*, 92–93, Taf. 94–95), tvar nádoby nejasný
Kleinlangheim, hrob 65, muž, bronz, zdob.-punc. (*Pescheck 1996*, Taf. 18:3–7)

Nálezy v původní publikaci nedostupné, případně podrobněji nepublikované

Beckum, žena, „knížecí“ hrob, 3 (?) zlaté kování (*Fingerlin 1964*, 29)
Villey (*Fingerlin 1964*, 29)
Dirmstein (*Fingerlin 1964*, 29, pozn. 125)
Shudy-Camps, hrob 36, muž, 2 kování (*Fingerlin 1964*, 29)
Niedermörlen, hrob 3, žena (*Fingerlin 1964*, 29, pozn. 130)
Dagersheim, žena (*Fingerlin 1964*, 29)
Hüfingen, hrob 435, 3 kování (*Bücker – Hoeper 1993*, 332)
Heilbronn-Rosenberg, bronz (*Müller 1976*, pozn. 330)
Stein a. Rhein, hrob 1, dítě (*Burzler 1993*)

PŘÍLOHA 1

Zpráva č. 52-02/05 o výsledku determinace zbytků a otisků dřeva
na předmětech prehistorického stáří [výtah]

Pracovní metoda: Otisky určovány v dopadajícím světle, zbytky dřeva na lomu v dopadajícím světle, M 7 až M 45.

7. Bronzový předmět, inv. č. NM 43 815

Silně zetlelé dřevo uzavřené do dutiny bronzového předmětu. Orientace vláken shodná s orientací předmětu. Pro determinaci pokus k dispozici radiální a tangenciální pohled. Zjištěné znaky: roztroušeně-pórovité dřevo; tracheje o průměru do 70–80 µ, dřeňové paprsky minimálně 3-řadé, na stěnách trachejí v radiálním pohledu náznaky spirálních ztlustlin.

Určení: pravděpodobně lípa (*Tilia sp.*). Popisované znaky však vykazuje i dřevo keřů z rodu *Cornus* (dřín – *C. mas*, svída – *C. sanguinea*); od lípy je odlišuje hlavně mnohem větší tloušťka stěn podélných dřevních elementů, vzhledem k pokročilé dekompozici již nehodnotitelná. Vzhledem k nepatrné velikosti dutiny v předmětu mohla být použita i větev těchto keřů. Užitnými vlastnostmi se dřevo lípy od dřev rodu *Cornus* podstatně liší: lipové je velmi měkké, výborně opracovatelné, dřeva rodu *Cornus* jsou naopak tvrdá.

Zprávu vypracoval: Ing. Josef Kyncl, v Brně dne 29. 04. 2005

PRAMENY

Zeman, J. 1958: Nálezová zpráva z výzkumu pohřebiště z doby stěhování národů v Mochově, Archeologický ústav AV ČR Praha, v. v. i., čj. 1947/58.

Zeman, J. 1981: Nálezová zpráva z výzkumu pohřebiště z doby stěhování národů v Lochenicích, Archeologický ústav AV ČR Praha, v. v. i., čj. 5321/81.

LITERATURA

Blaich, M. C. 2006: Das frühmittelalterliche Gräberfeld von Eltville, Rheingau-Taunus-Kreis. Fundberichte aus Hessen 2. Wiesbaden.

Blažek, J. 1999: Pohřebiště z doby stěhování národů v Postoloprtech, okr. Louny, poloha Seník. In: Čech, P. (ed.), Archeologické výzkumy v severozápadních Čechách v letech 1993–1997. Most, 123–131.

Bóna, I. 1970/71: Langobarden in Ungarn, Arheološki vestnik 21–22, 45–74.

Böhner, K. 1994: Die frühmittelalterlichen Spangenhelme und die nordischen Helme der Vendelzeit, Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz 41, 471–549.

Burzler, A. 1993: Die frühmittelalterlichen Gräber aus der Kirche Burg. In: Höneisen, M. (Hrsg.), Frühgeschichte der Region Stein am Rhein. Archäologische Forschungen am Ausfluß des Untersees. Antiqua 26. Basel.

Bücker, Ch. – Hoepfer, M. 1993: Ein Kriegergrab des 5. Jahrhunderts n. Chr. aus Opfingen, Stadt Freiburg i. Br., Fundberichte aus Baden-Württemberg 18, 325–342.

Capelle, T. 1976: Holzgefäße vom Neolithikum bis zum späten Mittelalter. Münstersche kleine Schriften zur Ur- und Frühgeschichte 1. Hildesheim.

Capelle, T. 1983: Zur Produktion hölzerner Gefäße im vor- und frühgeschichtlichen Mittel- und Nordeuropa. In: Jankuhn, H. – Janssen, W. – Schmidt-Wiegand, R. – Tiefenbach, H. (Hrsg.), Das Handwerk in vor- und frühgeschichtlicher Zeit. Abhandlungen der Akademie der Wissenschaften in Göttingen 123, 397–414.

Clauß, G. 1971: Reihengräberfelder von Heidelberg-Kirchheim. Badische Fundberichte 14-II. Karlsruhe.

Daim, F. – Mehofer, M. – Tobias, B. 2005: Die langobardischen Schmiedegräber aus Poysdorf und Brno. Fragen, Methoden, erste Ergebnisse. In: Pohl, W. – Erhart, P. (Hrsg.), Die Langobarden. Herrschaft und Identität. Forschungen zur Geschichte des Mittelalters 9, 201–224.

Damminger, F. 2002: Die Merowingerzeit im südlichen Kraichgau und in den angrenzenden Landschaften. Materialhefte zur Archäologie in Baden-Württemberg 61. Stuttgart.

Dannheimer, H. 1962: Die Germanischen Funde der späten Kaiserzeit und des frühen Mittelalters in Mittelfranken. Germanische Denkmäler der Völkerwanderungszeit A-VII. Berlin.

Dannheimer, H. 1968: Lauterhofen im frühen Mittelalter. Materialhefte zur bayerischen Vorgeschichte 22. Kallmünz.

Dannheimer, H. 1998: Das baiuwarische Reihengräberfeld von Aubing, Stadt München. Monographien der prähistorischen Staatssammlung München 1. Stuttgart.

- Dannheimer, H. – Ulbert, G. 1956:* Die Bajuwarischen Reihengräber von Feldmoching und Sendling. Materialhefte zur bayerischen Vorgeschichte 8. Kallmünz.
- Doppelfeld, O. 1964:* Das fränkische Knabengrab unter dem Chor des Kölner Domes, *Germania* 42, 156–188.
- Droberjar, E. 2007:* Mediteránní(?) dřevěná nádoba z doby stěhování národů v Záluží u Čelákovic, *Archeologie ve středních Čechách* 11, 457–466.
- Droberjar, E. – Frána, J. 2004:* Antická mosaz (aurichalcum) v českých nálezech časně doby římské, *Archeologie ve středních Čechách* 8, 441–462.
- Ercker, L. 1574:* Kniha o prubířství. České vydání: Národní technické muzeum Praha, 1982.
- Fingerlin, G. 1964:* Grab einer adligen Frau aus Güttingen, Ldkrs. Konstanz. Badische Fundberichte, Sonderheft 4. Karlsruhe.
- Fingerlin, G. 1971:* Die alamannischen Gräberfelder von Güttingen und Merdingen in Südbaden. Germanische Denkmäler der Völkerwanderungszeit A-XII. Berlin.
- Fikrle, M. – Frána, J. – Droberjar, E. 2006:* Neutron activation and X-ray fluorescence analyses of Early Roman Age Bohemian artifacts. *Journal of Physics: Conference Series* 41, 267–274.
- Frána, J. 2000:* Metal composition analysis. In: *Numismata orientalia regni Bohemia*, CD-ROM, Národní muzeum Praha.
- Frána, J. – Fikrle, M. 2007:* Složení materiálů prstenů z bývalého hřbitova ve Šporkově ulici na Malé Straně, *Archeologie ve středních Čechách* 11, 401–406.
- Frána, J. – Maštálka, A. 1992:* Röntgenfluoreszenzanalyse von frühmittelalterlichen Bronzen aus Böhmen und Mähren. In: Daim, F. (ed.), *Awarenforschungen* 2, *Studien zur Archäologie der Awaren* 4. Wien, 779–801.
- Frána, J. – Tomková, K. 2005:* Raně středověký šperk z pohřebiště Pražského hradu a jeho předpolí z pohledu rentgenové-fluorescenční analýzy. In: Tomková, K. (ed.), *Castrum Pragense* 7. Pohřbívání na Pražském hradě a jeho předpolích I.1. Praha, 311–332.
- Garscha, F. 1933:* Die Bronzeplatte von Güttingen, *Germania* 17, 36–42.
- Garscha, F. 1970:* Die Alamannen in Südbaden, *Germanische Denkmäler der Völkerwanderungszeit A-IX*. Berlin.
- Geisler, H. 1998:* Das frühbairische Gräberfeld Straubing-Bajuwarenstraße. *Internationale Archäologie* 30-2. Rahden.
- Giesler-Müller, U. 1992:* Das frühmittelalterliche Gräberfeld von Basel-Kleinhüningen. *Basler Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte* 11B. Derendingen-Solothurn.
- Graenert, G. 2000:* Langobarden in Alamannien, *Germania* 78, 417–447.
- Gröbbels, I. W. 1905:* Der Reihengräberfund von Gammertingen. München.
- Haarnagel, W. 1979:* Die Grabung Feddersen Wierde. Wiesbaden.
- Hampl, F. 1965:* Die langobardischen Gräberfelder von Rohrendorf und Erpersdorf, *NÖ, Archaeologia Austriaca* 37, 40–78.
- Grünwald, Ch. 1988:* Das alamannische Gräberfeld von Unterthürheim, Bayerisch-Schwaben. Materialhefte zur Bayerischen Vorgeschichte A-59. Kallmünz.
- Hollstein, W. (Hrsg.) 2000:* Metallanalytische Untersuchungen an Münzen der Römischen Republik. *Berliner numismatische Forschungen*, Neue Folge 6. Berlin.
- Christlein, R. 1966:* Das Alamannische Reihengräberfeld von Marktoberdorf im Allgäu. Materialhefte zur Bayerischen Vorgeschichte 21. Kallmünz.
- Christlein, R. 1973:* Besitzabstufungen zur Merowingerzeit im Spiegel reicher Grabfunde aus West- und Süddeutschland, *Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz* 20, 147–180.
- Christlein, R. 1974:* Merowingerzeitliche Grabfunde unter der Pfarrkirche St. Dionysius zu Dettingen, Kreis Tübingen, und verwandte Denkmale in Süddeutschland, *Fundberichte Baden-Württemberg* 1, 573–596.
- Christlein, R. 1978:* Die Alamannen. Stuttgart.
- Kiss, A. 1982:* Die goldbeschlagenen Schalen der Fürstengräber von Szeged-Nagyszéksós und Apahida I–II, *Folia archaeologica* 33, 163–184.
- Knaut, M. 1993:* Die alamannischen Gräberfelder von Neresheim und Kösing, Ostalbkreis. *Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg* 48. Stuttgart.
- Koch, R. 1969:* Katalog Esslingen. Teil II: Die merowingischen Funde. *Veröffentlichungen des Staatlichen Amtes für Denkmalpflege* A-14. Stuttgart.
- Koch, U. 1967:* Bodenfunde der Völkerwanderungszeit aus dem Main-Tauber-Gebiet. *Germanische Denkmäler der Völkerwanderungszeit A-VIII*. Berlin.
- Koch, U. 1968:* Die Grabfunde der Merowingerzeit aus dem Donautal um Regensburg. *Germanische Denkmäler der Völkerwanderungszeit A-X*. Berlin.

- Koch, U. 1977: Das Reihengräberfeld bei Schretzheim. Germanische Denkmäler der Völkerwanderungszeit A-XIII. Berlin.
- Koch, U. 1982: Die fränkischen Gräberfelder von Barga und Berghausen in Nordbaden. Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg 12. Stuttgart.
- Koch, U. 1990: Das fränkische Gräberfeld von Klepsau im Hohenlohekreis. Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg 38. Stuttgart.
- Koch, U. 1997: Ethnische Vielfalt im Südwesten. In: K-H. Fuchs (Hrsg.), Die Alamannen. Stuttgart, 219–232.
- Koch, U. 2001: Das alamannisch-fränkische Gräberfeld bei Pleidelsheim. Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg 60. Stuttgart.
- Korený, R. – Kudrnáč, J. 2003: Pohřebiště z doby stěhování národů v Klučově. Nové zhodnocení a jeho místo v rámci Československa v období stěhování národů a počátků raného středověku, Archeologie ve středních Čechách 7, 417–456.
- Lohrke, B. 2004: Kinder in der Merowingerzeit: Gräber von Mädchen und Jungen in der Alemannia. Freiburger Beiträge zur Archäologie und Geschichte des ersten Jahrtausends 9. Rahden.
- Losert, H. – Pleterski, A. 2003: Altenerding in Oberbayern. Struktur des frühmittelalterlichen Gräberfeldes und „Ethnogenese“ der Bajuwaren. Berlin – Bamberg – Ljubljana.
- Ludowici, B. 2005: Frühgeschichtliche Grabfunde zwischen Harz und Aller. Materialhefte zur Ur- und Frühgeschichte Niedersachsens 35. Rahden.
- Melzer, W. 1993: Das fränkische Gräberfeld von Saffig, Kreis Mayen-Koblenz. Internationale Archäologie 17. Rahden.
- Mildenberger, G. 1959: Die germanischen Funde der Völkerwanderungszeit in Sachsen. Arbeits- und Forschungsberichte zur sächsischen Bodendenkmalpflege 2. Leipzig.
- Minář, M. 2005: Řezbářství. Praha.
- Müller, H.-F. 1976: Das alamannische Gräberfeld von Hemmingen (Kreis Ludwigsburg). Forschungen und Berichte zur vor- und frühgeschichte in Baden-Württemberg 7. Stuttgart.
- Neuffer-Müller, Ch. 1966: Ein Reihengräberfriedhof in Sontheim an der Brenz. Veröffentlichungen des Staatlichen Amtes für Denkmalpflege A-11. Stuttgart.
- Neuffer-Müller, Ch. 1983: Der alamannische Adelsbestattungsplatz und die Reihengräberfriedhöfe von Kirchheim am Ries (Ostalbkreis). Forschungen und Berichte zur vor- und frühgeschichte in Baden-Württemberg 15. Stuttgart.
- Neuffer-Müller, Ch. – Ament, H. 1973: Das fränkische Gräberfeld von Rübenach, Stadt Koblenz. Germanische Denkmäler der Völkerwanderungszeit B-7. Berlin.
- Novotný, B. 1955: Pohřebiště z doby stěhování národů v Holáskách, Archeologické rozhledy 7, 333–336, 338–342, 353.
- Paulsen, P. 1967: Alamannische Adelsgräber von Niederstotzingen (Kreis Heidenheim). Veröffentlichungen des Staatlichen Amtes für Denkmalpflege A-12. Stuttgart.
- Paulsen, P. 1992: Die Holzfunde aus dem Gräberfeld bei Oberflacht. Forschungen und Berichte zur vor- und frühgeschichte in Baden-Württemberg 41/2. Stuttgart.
- Paulsen, P. – Schach-Döriges, H. 1972: Holzhandwerk der Alamannen. Stuttgart.
- Paulsen, P. – Schach-Döriges, H. 1978: Das alamannische Gräberfeld von Giengen an der Brenz (Kreis Heidenheim). Forschungen und Berichte zur vor- und frühgeschichte in Baden-Württemberg 10. Stuttgart.
- Pescheck, Ch. 1983: Neue Reihengräberfunde aus Unterfranken. Kataloge der prähistorischen Staatssammlung 21. Kallmünz.
- Pescheck, Ch. 1996: Das fränkische Reihengräberfeld von Kleinlangheim, Lkr. Kitzingen, Nordbayern. Germanische Denkmäler der Völkerwanderungszeit A-17. Mainz am Rhein.
- Polívka, F. 1996: Užité a pamětihodné rostliny cizích zemí. Reprint. Praha.
- Poulik, J. 1995: Žuráň in der Geschichte Mitteleuropas, Slovenská Archeológia 43, 27–109.
- Quast, D. 1993: Die merowingerzeitlichen Grabfunde aus Gültlingen (Stadt Wildberg, Kreis Calw). Forschungen und Berichte zur vor- und frühgeschichte in Baden-Württemberg 52. Stuttgart.
- Quast, D. 2006: Die frühalamannische und merowingerzeitliche Besiedlung im Umland des Runden Berges bei Urach. Forschungen und Berichte zur vor- und frühgeschichte in Baden-Württemberg 84. Stuttgart.
- Reiß, R. 1994: Der merowingerzeitliche Reihengräberfriedhof von Westheim (Kreis Weißenburg-Gunzenhausen). Forschungen zur frühmittelalterlichen Landesgeschichte im südwestlichen Mittelfranken. Wissenschaftliche Beibände zum Anzeiger des Germanischen Nationalmuseums 10. Nürnberg.
- Riederer, J. 1998: Ergebnisse der Atomabsorptionsspektroanalyse zur Materialauswahl in der Antike. In: Voß, H.-U. – Hammer, P. – Lutz, J. (Hrsg.), Römische und germanische Bunt- und Edelmetallfunde im Vergleich, Bericht der Römisch-Germanischen Kommission 79, 107–382.

- Roth, H. 1982: Ein Reihengräberfeld bei Fellbach-Schmidlen, Rems-Murr-Kreis, Fundberichte aus Baden-Württemberg 7, 491–540.
- Roth, H. – Theune, C. 1995: Das frühmittelalterliche Gräberfeld bei Weingarten (Kr. Ravensburg). Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg 44/1. Stuttgart.
- Sage, W. 1984: Das Reihengräberfeld von Altenerding in Oberbayern. Germanische Denkmäler der Völkerwanderungszeit A-14. Berlin.
- Schiek, S. 1992: Das Gräberfeld der Merowingerzeit bei Oberflacht (Gemeinde Seitingen-Oberflacht, Lkr. Tuttlingen). Forschungen und Berichte zur vor- und frühgeschichte in Baden-Württemberg 41/1. Stuttgart.
- Schmidt, B. 1970: Die späte Völkerwanderungszeit in Mitteldeutschland. Katalog (Südteil). Veröffentlichungen des Landesmuseums für Vorgeschichte in Halle 25. Berlin.
- Schmidt, B. 1976: Die späte Völkerwanderungszeit in Mitteldeutschland. Katalog (Nord- und Ostteil). Veröffentlichungen des Landesmuseums für Vorgeschichte in Halle 29. Berlin.
- Schnurbein, A. v. 1987: Der alamannische Friedhof bei Fridingen an der Donau (Kreis Tuttlingen). Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg 21. Stuttgart.
- Schweingruber, F. H. 1978: Mikroskopische Holzanatomie. Kommissionsverlag Zürcher. Zug.
- Schoch, W. – Heller, I. – Schweingruber, F. H. – Kienast, F. 2004: Wood anatomy of central European Species [webová stránka]. c2004 [cit. 15.01. 2007] Dostupné z www.woodanatomy.ch
- Stein, F. 1967: Adelsgräber des achten Jahrhunderts in Deutschland. Germanische Denkmäler der Völkerwanderungszeit A-9. Berlin.
- Stein, F. 1991: Alamannische Siedlung und Kultur. Das Reihengräberfeld in Gammertingen. Sigmaringen.
- Stein, F. 2005: Der Helm von Steinbrunn – ein ostgotisches Ehrengeschenk? In: Pohl, W. – Erhart, P. (Hrsg.), Die Langobarden. Herrschaft und Identität, Forschungen zur Geschichte des Mittelalters 9, 225–246.
- Steuer, H. 1997: Krieger und Bauern – Bauernkrieger. In: Fuchs, K.-H. (Hrsg.), Die Alamannen. Stuttgart, 275–287.
- Stoll, H. 1939: Die Alamannengräber von Hailfingen in Württemberg. Germanische Denkmäler der Völkerwanderungszeit. Berlin.
- Svoboda, B. 1965: Čechy v době stěhování národů. Praha.
- Tejral, J. 1975: K langobardskému odkazu v archeologických pramenech na území Československa, Slovenská archeológia 23, 379–446.
- Tejral, J. 1976: Grundzüge der Völkerwanderungszeit in Mähren. Studie Archeologického ústavu Československé akademie věd v Brně 4/2. Praha.
- Tejral, J. 2005: Zur Unterscheidung des vorlangobardischen und elbgermanisch-langobardischen Nachlasses. In: Pohl, W. – Erhart, P. (Hrsg.), Die Langobarden. Herrschaft und Identität. Forschungen zur Geschichte des Mittelalters 9, 103–200.
- Theune-Grosskopf, B. 1997: Der lange Weg zum Kirchhof. In: Fuchs, K.-H. (Hrsg.), Die Alamannen. Stuttgart, 471–480.
- Timpel, W. 1990: Das fränkische Gräberfeld von Alach, Kreis Erfurt, Alt-Thüringen 25, 61–155.
- Trier, M. 2002: Die Frühmittelalterliche besiedlung des unteren und mittleren Lechtals nach archäologischen Quellen. Materialhefte zur bayerischen Vorgeschichte A-84. Kallmünz.
- Vaněk, V. – Velebil, D. v tisku: Staré hutnictví stříbra. Sborník z konference „Stříbrná Jihlava“.
- Větrovička, V. – Matoušová, V. 2001: Stromy a keře. Praha.
- Wamser, L. 1984: Eine thüringisch-fränkische Adels- und Gefolgschaftsgrablege des 6./7. Jahrhunderts bei Zeuzleben. Wegweiser zu vor- und frühgeschichtlichen Stätten Mainfrankens Heft 5. Würzburg.
- Weis, M. 1999: Ein Gräberfeld der späten Merowingerzeit bei Stetten an der Donau. Materialhefte zur Archäologie in Baden-Württemberg 40. Stuttgart.
- Werner, J. 1935: Münzdatierte austrasische Grabfunde. Berlin–Leipzig.
- Werner, J. 1962: Die Langobarden in Pannonien. Beiträge zur Kenntnis der langobardischen Bodenfunde vor 568. München.
- Werner, J. 1986: Nachlese zum Schiffsgrab von Sutton Hoo. Bemerkungen, Überlegungen und Vorschläge zu Sutton Hoo Band 3, Germania 64, 465–497.
- Willerding, U. 1982: Holzreste aus dem alamannischen Gräberfeld von Fellbach-Schmidlen, Rems-Murr-Kreis, Fundberichte aus Baden-Württemberg 7, 541–553.
- Zauner, F. 1967: Die Holzreste. In: Paulsen, P., Alamannische Adelsgräber von Niederstotzingen (Kreis Heidenheim). Veröffentlichungen des Staatlichen Amtes für Denkmalpflege A-12. Stuttgart, 21–25.
- Zeman, J. 1958: Pohřebiště z doby stěhování národů v Mochově, Památky archeologické 49, 423–471.
- Zeman, J. 1990: Pohřebiště z doby stěhování národů. In: Zeman, J. – Buchvaldek, M. – Sláma, J., Ločenice. Z archeologických výzkumů na katastru obce. Praehistorica 16. Praha, 69–101.

HOLZGEFÄSSE AUS DER JÜNGEREN STUFE DER VÖLKERWANDERUNGSZEIT IN BÖHMEN

In diesem Beitrag sollten neue (sowie ältere) naturwissenschaftliche Analysen von Beschlagen aus Blech der Holzgefäße und ihre organischen Bestandteile auf dem Gelände Böhmens veröffentlicht werden. Neu wurden Holzreste in drei Beschlagen aus dem Grab 10 in Mochov und Beschlage aus den Gräbern 39/XXXV und 45/XLI in Záluží untersucht. In dem großen Beschlag aus Messing (?) aus Mochov (Nationalmuseum, Inv. Nr. 117147) wurde Holz der Birke (Betula) festgestellt. In dem kleinen Silberbeschlag (Inv. Nr. 117146) befand sich ein nicht näher zu bestimmendes Laubgehölz (Magnoliopsida). Im Silberbeschlag (Inv. Nr. 43780) aus Záluží befand sich das Holz vom Pflaumenbaum (Prunus) und im Messingbeschlag (Inv. Nr. 43813) befand sich dann das Holz vom Ahorn (Acer). In dem Verzeichnis ist ebenfalls die schon früher durchgeführte und bisher nicht publizierte Analyse von organischen Resten, welche in dem tubenförmigen Beschlag (Inv. Nr. 43815), der ebenfalls aus dem Grab 45/XLI aus Záluží stammt, erhalten blieben. In diesem Beschlag hat J. Kyncl höchstwahrscheinlich das Holz der Linde (Tilia sp.) festgestellt. Er konnte allerdings Holz der Gattung Cornus nicht ausschließen. Ihm haben wir die ältere Feststellung von Z. Dohnal vom Grab 6 in Lochenice (Fundort IX) angeschlossen, die zwar veröffentlicht wurde, aber in der Arbeit selbst nicht kommentiert wurde (Zeman 1990, 91). Das Holz war als Eiche (Quercus sp.) bestimmt worden. Bei den Beschlagen aus Grab Nr. 10 (zwei aus Silber) und beim Beschlag aus Blech aus dem Grab 45/XLI in Záluží wurde die RFA Analyse (Taf. 1) durchgeführt, wobei der letzte aus dem sog. Bleimessing erzeugt wurde. Mit Hilfe dieser Analyse und der bisher nicht publizierten Dokumentation hat man nachgewiesen, dass zwei Schüsseln aus Holz im Grab Nr. 10 in Mochov waren, wobei die ursprüngliche Hypothese eine Applikation von Silberbeschlagen auf dem Ledergürtel, bzw. der Lederscheide eines Messers und vom großen Beschlag auf dem Lederhelm voraussetzte und nur allgemeine Formulierungen von Applikationen der Holzgefäße in der neueren Literatur erwähnt wurden. Eine von diesen Schüsseln wurde mit einem ziemlich großen Maß der Wahrscheinlichkeit rekonstruiert (Abb. 4). Die wiederholte unabhängige Bestimmung des Holzes (dreimal als Acer determiniert) aus dem Messingbeschlag aus Grab 45/XLI in Záluží hat die vor kurzem publizierten Theorie vom mediterranen Ursprung dieses Gefäßes abgewiesen (Droberjar 2007, 458–459). Die Analysen bestätigten nicht die Voraussetzung von der Applikation beider Beschlage auf einem Gefäß (ibid. 459). Im Fall des tubenförmigen Beschlages handelt es sich funktionell um einen anderen Gegenstand – vermutlich um den Beschlag einer Scheide des Schwertes.

Aus dem Territorium Böhmens wurden bisher 5–6 Gefäße/Schüsseln mit einem Beschlag bekannt (Der kleine Silberbeschlag aus Mochov diente höchstwahrscheinlich als Reparaturverbindung.). Die hier gewonnenen Erkenntnisse wurden mit erreichbaren Informationen mindestens im Rahmen des mitteleuropäischen Raumes (Thüringers Gebiet einschließlich Böhmens, langobardisches, baiuwarisches, alamannisches und teilweise auch fränkisches und angelsächsisches Gebiets) konfrontiert. Es wurde festgestellt, dass die Gefäße/Schüsseln mit einem Beschlag den häufigsten Typ darstellen. Dann sinkt die Frequenz der Schüsseln kontinuierlich mit der steigenden Menge an Applikationen (2, 3, 4 und mehr als 4). Mit Rücksicht auf technologische Ansprüche hat der Silberbeschlag unter den böhmischen Funden die höchste Qualität. Die Blechapplikationen wurden weiterhin unter dem Gesichtspunkt der Platzierung ihrer längeren Arme auf den Gefäßen, der Verzierung sowie des Sozialstatus bewertet und verglichen.

Zum Schluss wurden andere Metallapplikationen von Holzgegenständen vom Gebiet Böhmens (z.B. Beschlag des Schildes, der Messerscheide, der oben genannte tubenförmige Beschlag usw.) zusammenfassend betrachtet. Aus der gewonnenen und bestimmten Holzkohle wurde zumindest eine Skizze der Vegetationsbedeckung in der Umgebung des Mochover Gräberfeldes an der Wende des 5. und 6. Jhdts. (die angefangene Sukzession des Waldes) vorbereitet.

RASTISLAV KORENÝ
HORNICKÉ MUZEUM PŘÍBRAM, BŘEZOVÉ HORY 293, 261 01 PŘÍBRAM VI

ROMANA KOČÁROVÁ
KATEDRA ARCHEOLOGIE ZÁPADOČESKÉ UNIVERZITY V PLZNI, SEDLÁČKOVA 15, 306 14 PLZEŇ

JAROSLAV FRÁNA
ÚSTAV JADERNÉ FYZIKY AV ČR, v. v. i., 250 68 HUSINEC-ŘEŽ (ŘEŽ U PRAHY)

