

Kuča, Martin; Nývltová Fišáková, Miriam; Škrdla, Petr; Vokáč, Milan

**Lokalita staršího stupně kultury s moravskou malovanou keramikou v Březníku  
na Českomoravské vrchovině**

*Sborník prací Filozofické fakulty brněnské univerzity. M, Řada archeologická.* 2012,  
vol. 61, iss. M17, pp. [95]-120

ISBN 978-80-210-6113-2

ISSN 1211-6327

Stable URL (handle): <https://hdl.handle.net/11222.digilib/125760>

Access Date: 17. 02. 2024

Version: 20220831

Terms of use: Digital Library of the Faculty of Arts, Masaryk University provides access to digitized documents strictly for personal use, unless otherwise specified.

MARTIN KUČA – MIRIAM NÝVLTOVÁ FIŠÁKOVÁ – PETR ŠKRDLA – MILAN VOKÁČ

## LOKALITA STARŠÍHO STUPNĚ KULTURY S MORAVSKOU MALOVANOU KERAMIKOU V BŘEZNÍKU NA ČESKOMORAVSKÉ VRCHOVINĚ

Článek se zabývá lokalitou kultury s moravskou malovanou keramikou v Březníku na Českomoravské vrchovině. Důraz je kladen jak na zpracování kolekce z povrchových sběrů, tak především na stratifikovanou kolekci, která byla získána záchranným výzkumem v roce 2007. Z menšího pravěkého objektu, který byl pečlivě prozkoumán a proplaven, byla získána nevýrazná keramika staršího stupně této kultury, dále štípaná, broušená a ostatní kamenná industrie. Zvláštní pozornost je věnována štípané industrii, která se vymyká svým charakterem dosavadnímu poznání mladoneolitické kamenné industrie a nabízí otázky k dalšímu řešení této problematiky. Ze vzorku uhlíku bylo získáno absolutní datum, kterému je věnována zvláštní pozornost v kontextu neolitu středního Podunají.

neolit – lengyelská kultura – keramika – kamenná industrie – absolutní datování

**An early-phase site of the Moravian Painted Ware Culture in Březník, the Czech-Moravian Highlands.** This article concerns the Moravian Painted Ware Culture site at Březník in the Czech-Moravian Highlands. The main objective is to analyse a stratified collection of artifacts excavated during rescue research in 2007, as well as a collection of surface finds. A carefully excavated and wet-sieved sunken settlement feature yielded a collection of early Moravian Painted Ware Culture pottery fragments and a collection of chipped and polished stone industry. The most important among them are the chipped industry items, knowledge of which appears to extend beyond existing knowledge of the early-Neolithic stone industry and which pose questions that might facilitate research into this issue. A charcoal sample from the filling of the sunken feature yielded an absolute date, allowing comparison with other Neolithic sites in the Middle Danube region.

Neolithic – Lengyel Culture – pottery – stone industry – absolute chronology

---

### 1. Úvod

Projekt intenzivního průzkumu mikroregionu meziříčí Oslavy a Chvojnice započal na konci 20. století. Podnítil jej zájem o zachycení okraje staré sídelní oikumeny směrem do nitra Českomoravské vrchoviny. Při sběrech bylo objeveno velké množství pravěkých lokalit, které přináležejí převážně neolitu a eneolitu. Lokalita v Březníku (okr. Třebíč), v trati „Zadní hon“, byla pro výzkum vytypo-



Obr. 1. Březník – „Zadní hon“. Poloha lokality je vyznačena černým bodem.

vána z důvodu studia přechodu mezi starším a mladším stupněm kultury s moravskou malovanou keramikou (dále MMK) na Moravě.

## 2. Geomorfologie a geologie studovaného území

Pravěké lokality v mezíříčí dolních toků řek Oslavy a Chvojnice se nacházejí na jihovýchodním okraji Českomoravské vrchoviny při hranici oblasti souvisle osídlené v neolitu a eneolitu (Koštuřík *et al.* 1986). Území patří do geomorfologického celku Jevišovická pahorkatina, do okrsku Mohelenská vrchovina, která je charakterizována mírně zvlněnou krajinou prořezanou hlubokými údolními řek Oslavy, Jihlavy a jejich přítoků. Nejvyšší bod v okolí je Černá hora (451 m n. m.). Směrem k severu se terén zvedá do Jinošovské pahorkatiny náležející do celku Křižanovské vrchoviny (Demek – Mackovčin *eds.* 2006). Geologické podloží tvoří horniny moravika a bítešské ortoruly, pro západní okolí Březníka jsou typické výchozy granulitů (hrad Lamberk) patřících do oblasti moldanubika. V širším okolí se vyskytují také amfibolity, krystalické vápence, kvarcity, serpentinity a svory (Matějovská 1991). Větší plochy na povrchu krystalinika pokrývají ostrůvky štěrkovitých neogénních a kvartérních sedimentů – návěje spraše a sprašové hlíny. Amfibolity, granulity a serpentinity představovaly vhodnou surovinu pro výrobu kamenné industrie, zatímco spraš,



Obr. 2. Březník – „Zadní hon“. Foto objektu.

sprašové hlíny, svor a grafit se uplatnily při výrobě pravěké keramiky. Z pedologického hlediska se v okolí Březníka vyskytují hnědozemě modální a hnědé půdy nižších poloh (kambizemě modální i dystrické) a glejové půdy. Původní vegetační pokryv je možné rekonstruovat jako světlé doubravy a dubohabřiny přecházející místy do kyselých doubrav s borovicí, břízou a do bučin s jedlí, podél vodotečí byly vyvinuty porosty olše a jasanu (*Neuhauslová et al. 2001*).

### 3. Neolitické osídlení meziříčí Oslavy a Chvojnice s důrazem na kulturu s MMK

První náhodné nálezy kamenných broušených artefaktů získali místní občané při zemědělských pracích na konci 19. století (souhrnně *Skutil 1947*). Tyto předměty se dostaly zejména do kolekcí J. Kniese a dnešního Muzea Vysočiny v Třebíči, ale pravděpodobně i do dalších sbírek.

Další jednotlivé kusy kamenné broušené i štípané industrie z neolitu a eneolitu našly školní děti v 60. –70. letech 20. století (M. Bok, L. Jaroš, T. Dobrovolný, S. Heger). Některé z artefaktů jsou dodnes uloženy ve školní sbírce nynější Základní školy v Březníku (osobní sdělení L. Prokeše v roce 2008). Celkem bylo do roku 1998 (tj. do začátku realizace projektu) známo z meziříčí Oslavy a Chvojnice asi 26 broušených artefaktů z minimálně sedmi lokalit (*Anonym 1924–1925; Hanák 1961; Tichý 1967; Medunová 1971; Koštuřík 1985*). Všechny nálezy byly shrnuty v roce 1986 do „Pravěku Třebíčska“ (*Koštuřík et al. 1986*). Několik dalších neolitických artefaktů z okolí Březníka uvádí J. Lysák (2007, 5–8).

Intenzivní systematické průzkumy v rámci výše zmíněného projektu (L. Prokeš, M. Kuča, M. Vokáč) jsou prováděny od roku 1998 a přinesly objev zcela

neznámých sídlištních poloh z neolitu a eneolitu v překvapivém počtu 26 lokalit, které byly zatím publikovány pouze minimálně (*Vokáč – Kuča – Prokeš 2001; Kuča – Vokáč 2003; Vokáč 2003; 2006*). Všechny nálezy byly získány povrchovými sběry v letech 1998–2008. Na většině lokalit se zjistily orbou porušované objekty či kulturní vrstvy.

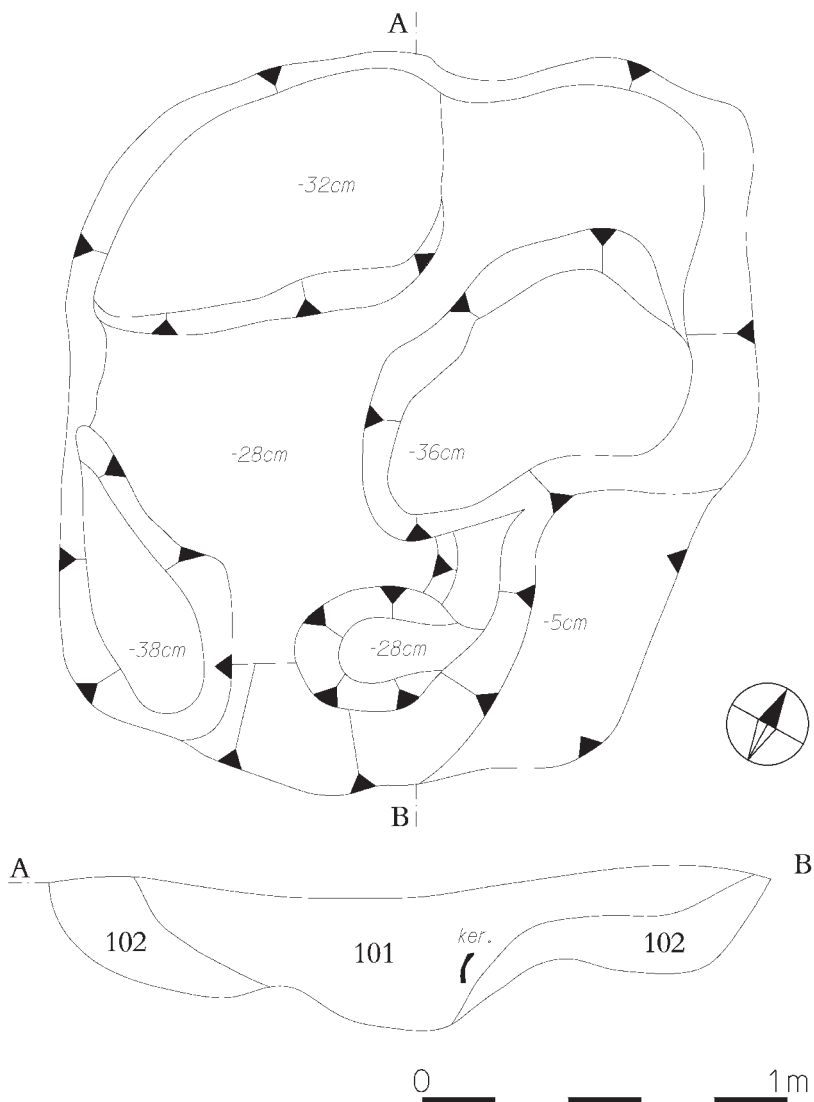
Stopy osídlení a dalších pravěkých aktivit byly v rámci katastrálního území Březníka mimo mladší dobu kamennou doloženy i v mladém nebo pozdním paleolitu, eneolitu (jordanovská skupina, kultura se zvoncovitými poháry), starší době bronzové (?), mladší době železné a od raného středověku, konkrétně od 8. století (*Kuča 2005*; ostatní nezveřejněno).

#### 4. Březník – „Zadní hon“. Poloha lokality. Metodika výzkumu a jeho zpracování

Neolitické sídliště je lokalizováno přibližně 700 m severovýchodně od okraje obce (1,1 km severovýchodně od kostela) na plochém hřbetě mírně klesajícím k jihovýchodu (okolo bodu 49°10'30.476"N, 16°12'43.962"E, WGS 84; obr. 1). Podloží zde tvoří spraš a sprašová hlína, v blízkém východním okolí vystupují biotitické ruly fylitického vzhledu a na severním svahu také jílovitě písčité sedimenty s valounky křemene. Nadmořská výška lokality se pohybuje v rozmezí 386–395 m. Nejbližší vodní zdroje představují Kralický potok severně od sídliště a široké prameniště vzdálené asi 200 m jihovýchodně od lokality. Pomístní název pro polní trať je „Zadní hon“, v minulosti se ale lokalita označovala také jako „Půllány“ (mapa Stablního katastru obce Březník z roku 1825). Na ploše asi 6 hektarů se z orbou porušených objektů a kulturní vrstvy dostávají do ornice početné zlomky mladoneolitické keramiky a kamenné artefakty. Několik charakteristických artefaktů nasvědčuje osídlení lokality i v době kultury se zvoncovitými poháry a snad i ve starší době bronzové. Lokalita byla objevena při povrchovém průzkumu mikroregionu na počátku 21. století (sběry zde prováděli především M. Kuča, M. Vokáč, S. Koláčný a L. Prokeš).

Intenzivní zemědělskou činností je narušováno velké množství zahloubených pravěkých objektů. Výzkum jednoho orbou narušeného objektu (obr. 2, 3) proběhl ve dnech 10. a 11. března 2007. Nejprve byla ručně odstraněna ornice (mocnost 25–30 cm) a byl začištěn povrch objektu, který se od okolních sedimentů odlišoval nápadně tmavým zbarvením. Následovalo vybírání objektu po 20 cm umělých vrstvách za pomoci špachtlí. Odebíraná hlína byla na místě kompletně proplavována, aby se získalo co nejvíce drobných artefaktů. Tato metodika výzkumu se vyplatila, což dosvědčuje velká kolekce drobných, především štípaných artefaktů. Tímto způsobem by se mělo vždy při výzkumech postupovat, aby nedocházelo k závažným ztrátám dat. Při odkrývání objektu byly odebrány uhlíky pro absolutní datování.

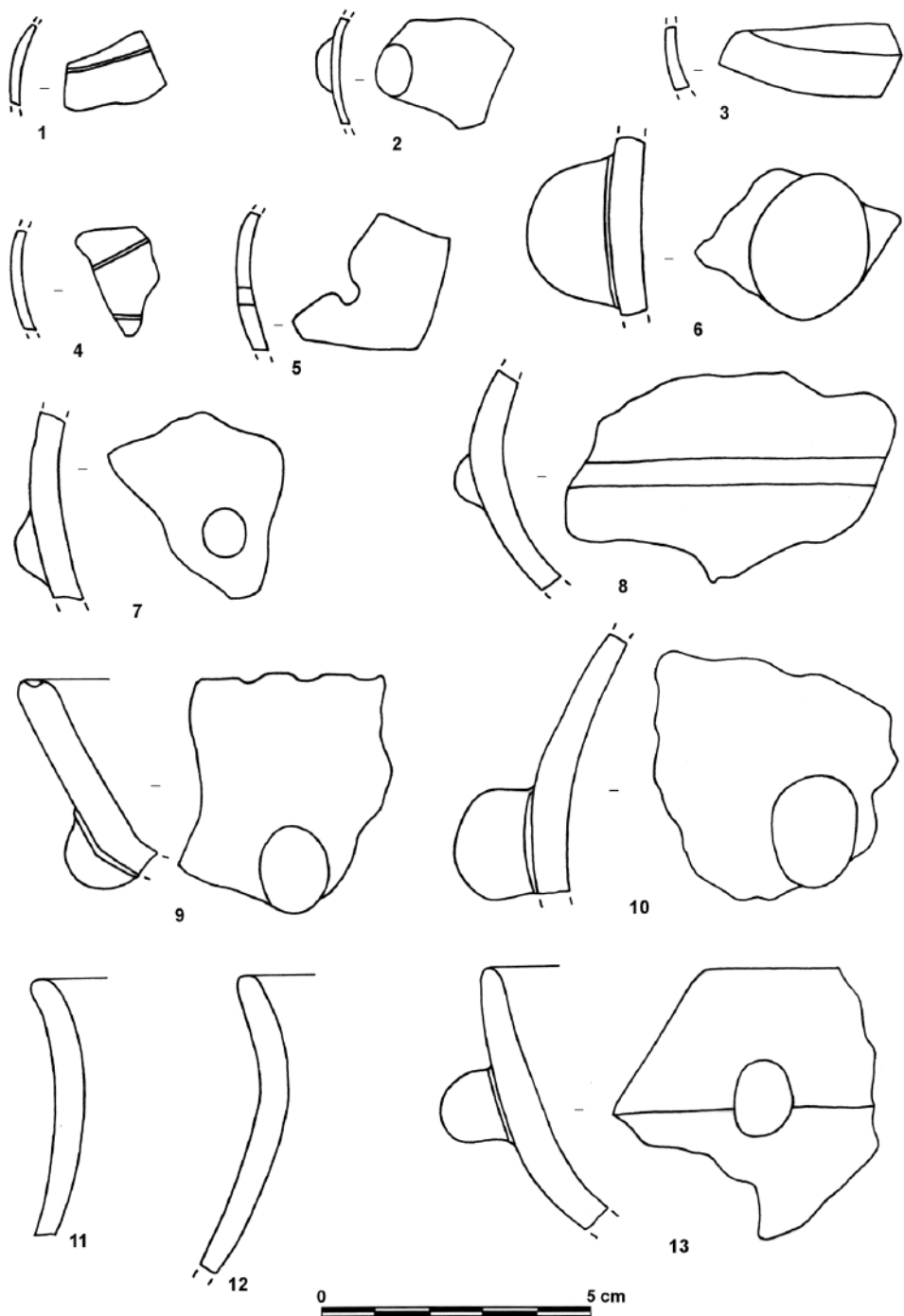
Jen 300 metrů jihozápadně od popsané polohy bylo zjištěno další sídliště kultury s MMK fáze Ib v trati „Střední hon“ nad areálem zemědělského družstva (*Vokáč – Kuča – Prokeš 2001*).



Obr. 3. Březník – „Zadní hon“. Plán zkoumaného objektu. Kresba L. Sedláčková.

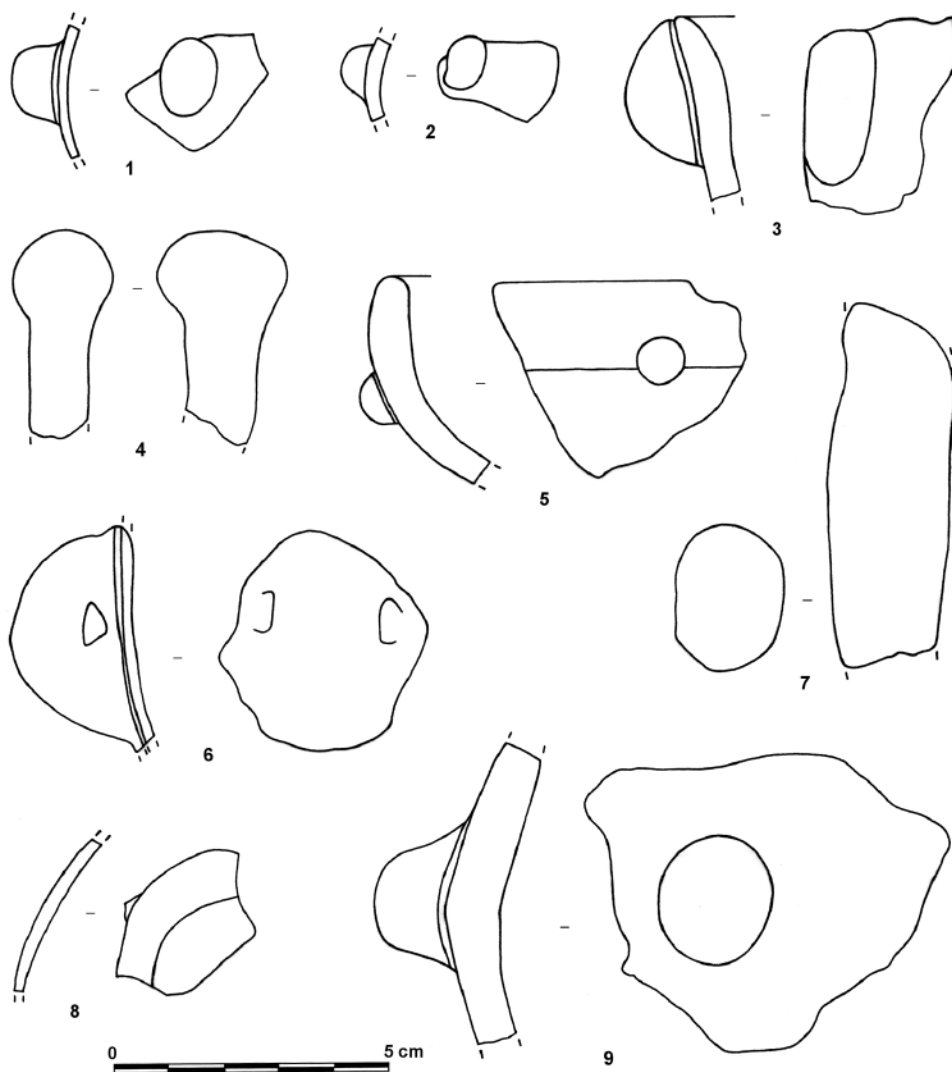
## 5. Popis objektu

Objekt je nepravidelného, přibližně čtvercového půdorysu (obr. 2, 3) s rozměry  $2 \times 2$  m. Jeho maximální hloubka od rozhraní ornice/neporušené podloží dosahuje 0,5 m. Dno objektu je modelováno lokálními nepravidelnými zahloubeninami.



Obr. 4. Březník – „Zadní hon“. Výběr keramiky ze zahloubeného objektu. Kresba M. Kuča.



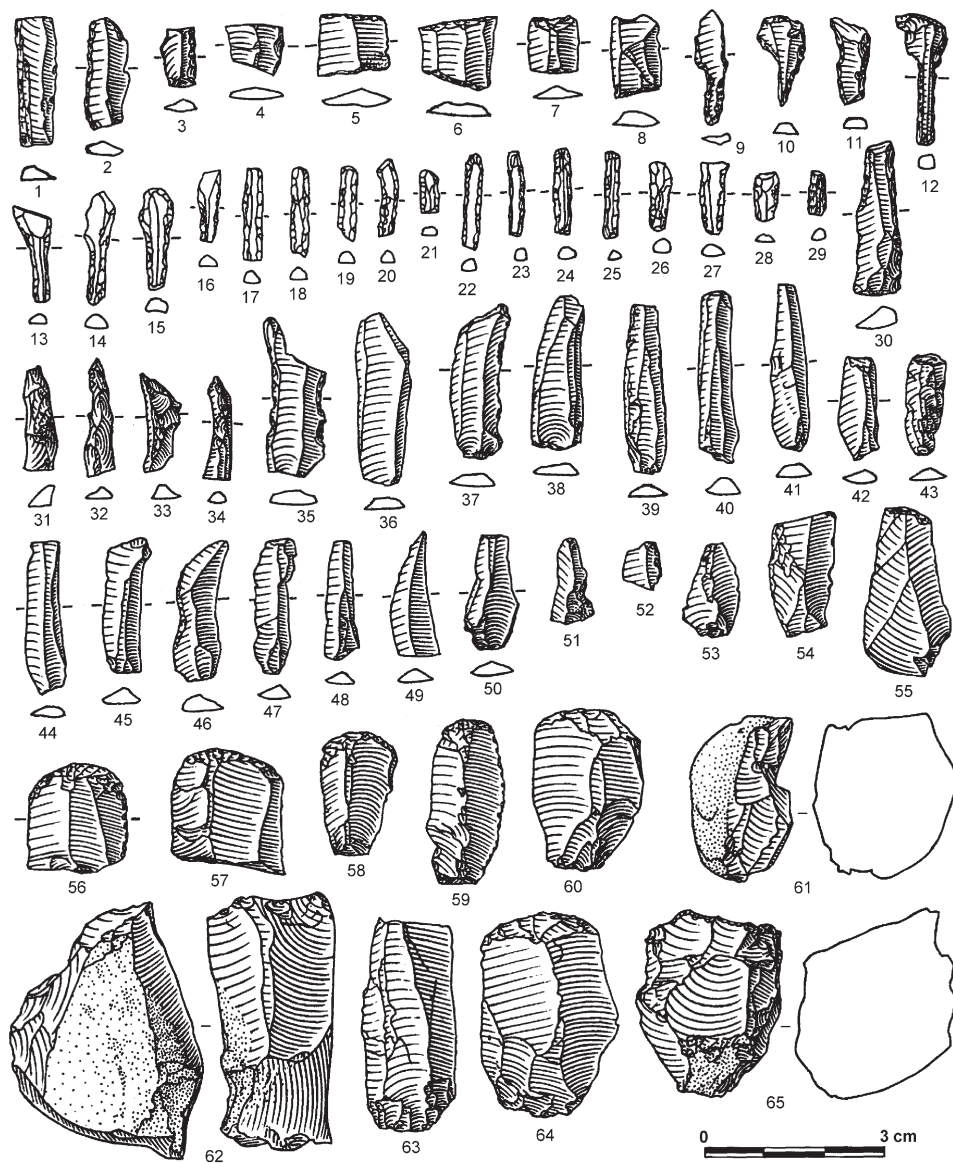


Obr. 5. Březník – „Zadní hon“. Výběr keramiky z povrchové kolekce. Kresba M. Kuča.

## 6. Keramika – stratifikovaný soubor

Kolekce keramiky z výplně objektu (obr. 4) je nepočtená, její výpovědní hodnota tedy není příliš vysoká (obr. 4, 5). Přestože se nepodařilo zrekonstruovat jediný celý tvar, na základě dochovaných zlomků lze soubor jednoznačně přiřadit k fázi Ib kultury s MMK ve smyslu relativní chronologie (podle *Kazdová – Koštuřík – Rakovský 1994*). Dochované zlomky keramiky byly standardně určeny podle numerického kódu MMK (*Podborský et al. 1977*). K rozboru byl





Obr. 6. Březník – „Zadní hon“. Výběr štípané industrie ze zahloubeného objektu. Kresba J. Brenner.

vybrán jen materiál s výpovědní hodnotou (keramická třída, určitelný tvar keramiky, okraj, malovaná, rýsovaná nebo plastická výzdoba; k nim další doplňující údaje). Kategoriím jiné hrncovité tvary, mísy na nožce, jiné užitkové tvary, zvláštní tvary a plastika neodpovídá žádná vyhovující položka. I přes nedostatek údajů působí celek homogenním dojmem.

### **6.1. Hrnce**

Do této kategorie spadá 5 jedinců (obr. 4: 10–12). U všech je zastoupen pouze zaoblený okraj, keramická hmota je středozrnná (velikost přidaných kaménků do 2 mm).

### **6.2. Mísy**

Mísy jsou reprezentovány 5 kusy. Většinou jsou dochovány okraje a plece nebo ještě výdutě. Okraje mají vždy zaoblené, dvakrát se objevily polokulovité výčnělky umístěné vždy na výduti nádob (obr. 4: 9, 13). Na okraji jedné mísy byla aplikována vhloubená výzdoba v podobě nevýrazných jamek (obr. 4: 10). Opět lze všechny fragmenty podle hustoty keramické hmoty přiřadit k její středozrnné formě.

### **6.3. Pohárky**

Pohárek je doložen pouze tenkostěnnou výdutí, na níž je aplikován drobný nevýrazný výčnělek (obr. 4: 2).

### **6.4. Neurčitelná keramická třída**

Většinu keramických zlomků nelze s jistotou přiřadit žádné keramické třídě. Jsou však na nich doloženy důležité chronologické znaky. Jedná se o nepatrné zbytky žluté malby na jednom zlomku a pak především tři tenkostěnné fragmenty s jednoduchou rytou linií (technika 5; obr. 4: 1, 3, 4). Ve sledované kolekci jsou zastoupeny pouze zaoblené okraje, plastická výzdoba je reprezentována drobnými nevýraznými výčnělky (6 kusů; všechny umístěny na výduti) a polokulovitými (4 kusy; 3 na výduti, u jednoho nelze umístění doložit). Zajímavostí je výduť s nalepenou horizontální plastickou páskou (obr. 4: 8). Jeden tenkostěnný fragment obsahuje drobný otvor (obr. 4: 5). Keramická hmota byla určena jako plavená, jemnozrnná (do 1 mm), středozrnná, zrnitá (do 3 mm) a hrubozrnná (do 4 mm). Některé zlomky obsahují různé množství muskovitu lokálního původu. Sledovanému souboru se svým charakterem vymyká hrudka vypálené hlíny obsahující velký podíl muskovitu.

## **7. Broušená kamenná industrie – stratifikovaný soubor**

Z objektu nepochází kupodivu žádná broušená kamenná industrie, přestože soubor štípané industrie je naopak početně nadprůměrný.

## 8. Ostatní kamenná industrie – stratifikovaný soubor

Mimo štípanou industrii byl zkoumaný objekt na kamenné artefakty velmi chudý. Ze skupiny ostatní kamenné industrie se zjistil pouze přelomený neobroušený deskovitý kus jemnozrnného arkózového pískovce s drobnými lupínky muskovitu. Pískovec má oranžově hnědou barvu; jde o materiál pocházející z permokarbonu Boskovické brázdy (nejbližší výskyt 10 km od sídliště) a s největší pravděpodobností o poškozený polotovar zmotěrky.

## 9. Štípaná kamenná industrie – stratifikovaný soubor

### 9.1. Suroviny

Naprosto dominující surovinou stratifikované kolekce (obr. 6) je rohovec typu Krumlovský les, varieta II, který tvoří 80,4% souboru. Pokud bychom do surovinové analýzy zahrnuli přepálené artefakty (14,9 %), u nichž je oprávněný předpoklad, že většina z nich je taktéž vyrobena z této suroviny, dosahoval by podíl rohovce typu Krumlovský les, varieta II, celých 95,3%. Z dalších surovin lokálního nebo semi-lokálního původu je vždy jen několika kusy zastoupen rohovec typu Krumlovský les, varieta I (0,3 %), plazma (0,3 %) a krystalické odrůdy křemene (křišťál a záhněda; celkem 0,5 %). Ze surovin, které byly na lokalitu importovány z větších vzdáleností, jsou v souboru přítomny čokoládový silicit ze středního Polska (1,4%) a silicit Krakovsko-čenstochovské jury (1,0 %). Několik artefaktů nebylo určeno (1,0 %), domníváme se ale, že jde o silicity lokálního původu (moravské jurské rohovce).

### 9.2. Technologie

V kolekci převažují úštěpy a mikroúštěpy (menší než 1,5 cm), které dohromady představují více než 70% souboru (tab. 1). V jednotkách procent jsou zastoupena jádra, čepele a jejich zlomky, mikročepele a jejich zlomky a nástroje. Pouze po jednom kusu byly zaznamenány artefakty s místní resp. utilizační retuší.

Pro odlišení kategorií čepel a mikročepel byla zvolena hranice 1 cm. Větší čepele jsou ojedinělé (obr. 6: 63, tato ovšem pochází ze začišťování objektu), charakteristické srpové čepele se srpovým leskem chybí (pouze jedna z rohovce typu Olomučany je v povrchové kolekci). Kolekce je výrazně mikrolitická, odpovídající jádra na mikročepele ale v souboru z objektu s výjimkou jednoho malého zlomku chybějí (jsou ovšem přítomna v povrchové kolekci). Zdá se, že byly cíleně vyráběny dlouhé úzké čepelky, které byly dále modifikovány na vrtáčky, mikročepelky s otupeným bokem a trapézky. Mikročepele byly těženy nejspíše tlakem, čemuž odpovídají úderové plochy – drobné, ploché, na některých je patrna příprava několika facetami. Přejít mezi úderovou plochou a dorsální plochou čepelí je ostrý, na některých kusech je patrné mírné vyběhnutí hrany (pronounced lip), což ukazuje

opět na měkký otloukač nebo tlak (srov. *Crabtree 1972, 24*). O způsobu přípravy jader vypovídají mikročepele z hrany jádra (primární i sekundární) – ukazují na těžbu připravených jader s přední (vodící) hranou (obr. 6: 31–36).

| Technologická kategorie            | Počet ks | %     |
|------------------------------------|----------|-------|
| Jádro                              | 7        | 1,2   |
| Mikrojádro                         | 5        | 0,7   |
| Úštěp                              | 207      | 35,9  |
| Mikrouštěp                         | 221      | 38,3  |
| Čepel                              | 15       | 2,6   |
| Zlomek čepele                      | 30       | 5,2   |
| Mikročepel                         | 41       | 7,1   |
| Zlomek mikročepele                 | 28       | 4,9   |
| Úštěp s místní retuší              | 1        | 0,2   |
| Čepel s místní retuší              | 1        | 0,2   |
| Zlomek čepele s místní retuší      | 1        | 0,2   |
| Zlomek mikročepele s místní retuší | 1        | 0,2   |
| Nástroje                           | 19       | 3,3   |
| Celkem                             | 577      | 100,0 |

Tab. 1. Březník – „Zadní hon“. Technologie štípané kamenné industrie.

### 9.3. Typologie

Nejčteněji zastoupeným nástrojem (tab. 2) jsou bilaterálně otupené mikročepele, které s největší pravděpodobností představují krčky vrtáčků (obr. 6: 11, 16–21, 29). Jako vrtáky byly klasifikovány pouze dva artefakty, morfologicky značně odlišné – drobný vrtáček (obr. 6: 10) a větší vrták (obr. 6: 30). Za pozornost stojí technologie zhotovování vrtáčků – byly vytvářeny převážně na proximálních koncích čepelí a mikročepelí, tzn. v místě bulbu. S vrtáčky pravděpodobně souvisí i hrůtek s řapem (obr. 6: 9).

Ostatní nástroje jsou zastoupeny pouze ojediněle. Jde o škrabadlo (obr. 6: 56), dvě čepele s příčnou retuší (obr. 6: 7, 55) a retušovanou čepel (obr. 6: 35). Za pozornost ovšem stojí přítomnost tří mikročepel s otupěným bokem (obr. 6: 1–3) a trapézky (obr. 6: 6).

Kolekci nástrojů z vlastního objektu rozšiřují nástroje, které byly získány při skrývce narušených povrchových partií objektu. Bylo zde nalezeno 5 škradel (obr. 6: 57–60, 64), 11 bilaterálně otupěných čepel (krčků vrtáčků, obr. 6: 12–15, 22–28), mikročepel s otupěným bokem (obr. 6: 2), zlomek retušované čepele, čepel s příčnou retuší na proximálním konci (obr. 6: 8) a trapézka (obr. 6: 5).

| Typologická kategorie                         | Počet ks | %     |
|---|----------|-------|
| Škrabadlo                                     | 1        | 5,3   |
| Vrták   | 2        | 10,5  |
| Bilaterálně otupená mikročepel (krček vrtáku) | 8        | 42,1  |
| Mikročepel s otupeným bokem (unilaterálně)    | 3        | 15,8  |
| Mikrohrot s krčkem (asi vrták)                | 1        | 5,3   |
| Čepel retušovaná                              | 1        | 5,3   |
| Čepel s příčnou retuší                        | 2        | 10,5  |
| Trapézka                                      | 1        | 5,3   |
| Celkem  | 19       | 100,0 |

Tab. 2. Březník – „Zadní hon“. Typologie štípané kamenné industrie.

## 10. Absolutní datování

V průběhu výzkumu byl ze dna objektu odebrán vzorek uhlíků, který byl odeslán do Poznaně (Poznań Radiocarbon Laboratory), kde bylo provedeno datování (T. Goslar). Získané datum z akcelerátoru (Poz-22398,  $5780 \pm 40$ ) bylo zkalibrované (obr. 9) pomocí programu CalPal (Univerzita Kolín nad Rýnem), verze z března 2007 (Weninger et al. 2007), a pomocí kalibračního setu IntCal04 (Reimer et al. 2004). Kalibrační křivka, která je v okolí našeho data značně nerovná, je srovnána s klimatickým záznamem dendrokřivky (Schmidt – Gruhle 2003) a varvů z Cariacké pánve (Hughen et al. 1998). Na kalibrační křivce je v okolí našeho data patrný peak obklopený dvěma drobnými plateau. Z tohoto důvodu má výsledné datum po kalibraci hodnotu  $6580 \pm 60$  calBP (při směrodatné odchylce  $1\sigma$ ) resp. spadá do intervalu 6700–6460 calBP při směrodatné odchylce  $2\sigma$ . Podle klimatických záznamů spadá získané datum do období ochlazení v Evropě a aridizace Sahary (srov. Kröpelin et al. 2008; Mayewski et al. 2004).

## 11. Keramika – povrchová kolekce

Povrchová kolekce keramiky (obr. 5), která byla získána z celé lokality, přinesla podobný obraz jako stratifikovaná kolekce. Při jejím rozboru je tedy zvolen stejný postup (viz stratifikovaná kolekce). Pohárky, jiné užitkové tvary a zvláštní tvary nebyly zaznamenány.

### 11.1. Hrnce a jiné hrncovité tvary

Keramická třída hrnce obsahuje 5 jedinců. Jedná se o zaoblené okraje a jednou o výduť. Hmota byla zaznamenána jemnozrnná, středozrnná a zrnitá, v jednom případě s podstatnou příměsí slídy. Do třídy jiné hrncovité tvary (putny?) zřejmě patří dvě stlačená rohatá ucha z hrubozrnné hmoty.

### *11.2. Mísy a mísy na nožce*

Mezi mísy lze zařadit 5 exemplářů. Ve třech případech jde o zaoblené okraje a jednou o seříznutý. Plastickou výzdobu představuje pouze drobný nevýrazný výčnělek umístěný na výduti (obr. 5: 5). Keramická hmota je stejná jako u předchozích dvou keramických tříd. Mísy na nožce dokládá nožka s rovným okrajem ze středo-zrnné keramické hmoty.

### *11.3. Plastika*

Specifickou keramickou třídu představují plastiky a jejich fragmenty. V povrchovém souboru byly zaznamenány dva případy: hlava posazená na krku, přičemž není naznačen obličej (obličejovou partii by mělo zdůrazňovat jen protažení jinak pravidelného kulovitěho tvaru hlavy, obr. 5:4) a fragment nohy z ženské plastiky (obr. 5: 7). V prvním případě byla plastika zhotovena ze středo-zrnné keramické hmoty, ve druhém z hrubo-zrnné.

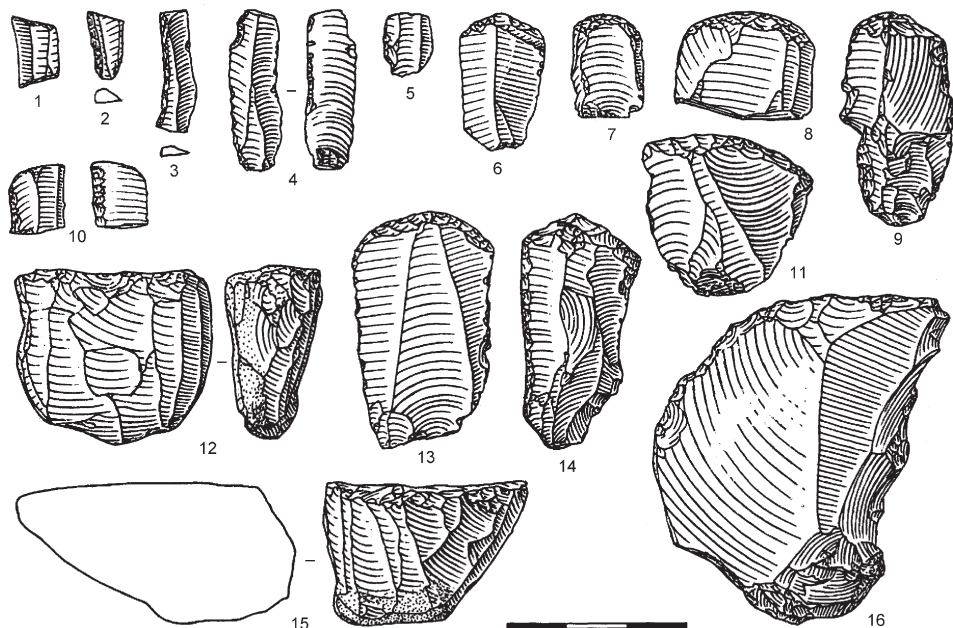
### *11.4. Neurčitelná keramická třída*

Okraje nádob byly ve sledovaném souboru pouze zaoblené. Rýsovaná výzdoba byla provedena jednoduchou rytou linií na plecích tenkostěnné nádoby (obr. 5: 8), navíc se podařilo určit motiv oblouku. Plastická výzdoba sestává ze svisle protáhlého výčnělku umístěného na okraji (obr. 5: 3), 6 polokulovitých výčnělků (obr. 5: 1, 9), jednoho drobného nevýrazného (obr. 5: 2) a jednoho kruhovitěho výčnělku s horizontálním otvorem (obr. 5: 6). Keramická hmota se nijak nevymyká situaci zjištěné u předchozího rozboru.

## **12. Broušená kamenná industrie – povrchová kolekce**

Povrchové sběry přinesly celkem 12 kusů broušené kamenné industrie (obr. 8). Převažuje zelená břidlice typu Želešice (60–70 %). Výchozy suroviny v jihovýchodní části brněnského masívu jsou vzdáleny jen 25 km vzdušnou čarou. Otřelý zlomek pocházející snad ze sekerky byl vyroben z amfibolického dioritu brněnského masívu, který má primární zdroje ve vzdálenosti asi 22 km v okolí Brněnské přehrady. Ve dvou případech jde s největší pravděpodobností o metabazit typu Jizerské hory pocházející z velmi vzdálených zdrojů na Jablonecku v severních Čechách (185 km). Kvalitní surovinou regionálního původu byla páskovaná varieta amfibolitu, který tvoří množství výchozů v rulách moldanubika. Většinou neopracované přirozené valouny byly na sídliště přineseny ze sedimentů řeky Oslavy a Jihlavy ze vzdálenosti minimálně několika kilometrů. Zajímavostí je neopracovaný kus dioritového porfyritu (porfyrického mikrodioritu) nejspíše z brněnského masívu, který byl na sídliště přinesen snad za účelem výroby broušené kamenné industrie.





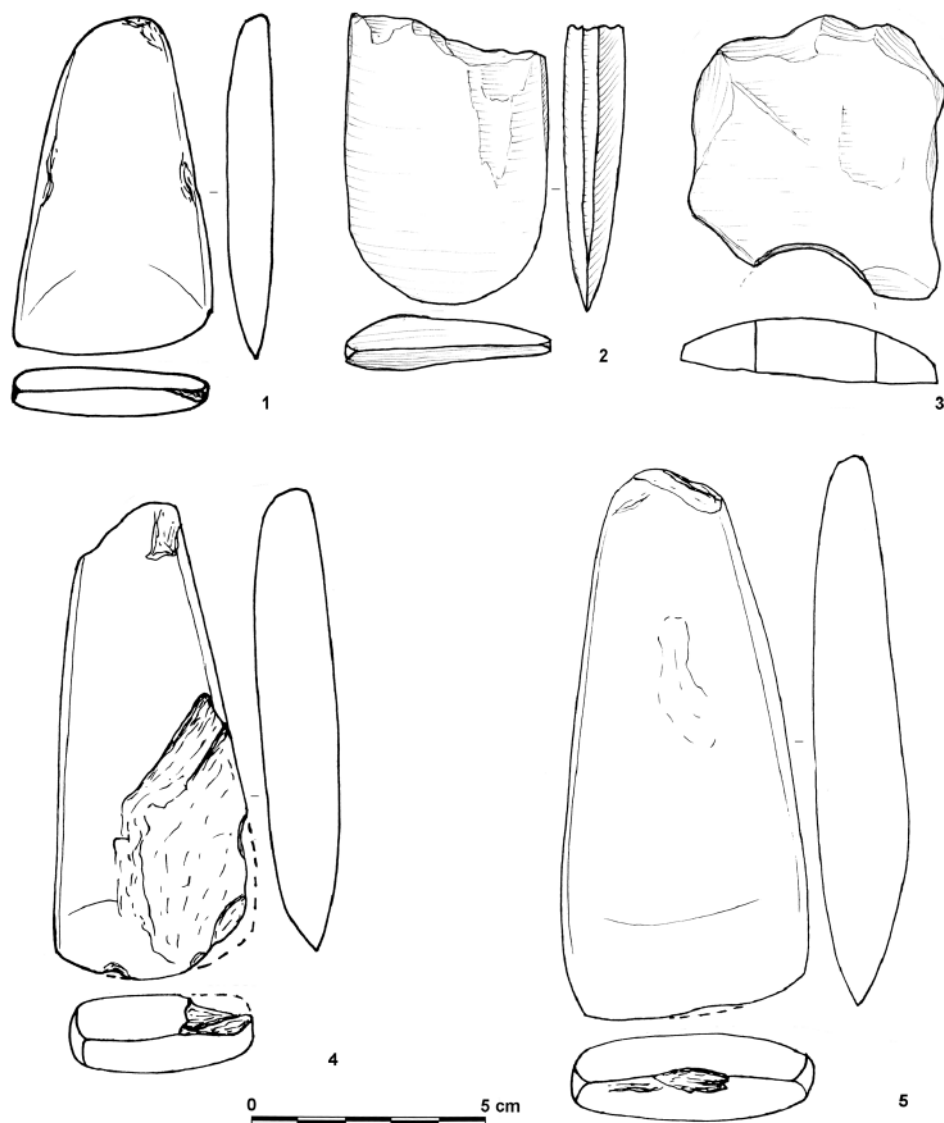
Obr. 7. Březník – „Zadní hon“. Výběr štípané industrie z povrchové kolekce. Kresba J. Brenner.

Z typologického hlediska převažují nevrtané předměty nad vrtanými mlaty a sekeromlaty přibližně v poměru 5:1. Ploché sekerky jsou mírně trapezovitého nárysu se zaobleně obdélným až oválným příčným průřezem (obr. 8: 1, 4, 5). Mají téměř zcela vybroušený povrch a mírně obloukovité ostří. V jednom případě jde o slabě obroušený polotovar trapezovité sekerky. Zajímavé je uplatnění metabazitu typu Jizerské hory na sekerce trojúhelného nárysu se zahroceným týlem a s oválným příčným průřezem, tedy na artefaktu vysloveně mladoneolitického rázu. Zlomek masivní sekerky (?) s oválným příčným průřezem byl vyroben ze suroviny používané hlavně na vrtané předměty, tj. z amfibolického dioritu. Zlomek sekeromlatu okrouhlého příčného průřezu s rovně zabroušeným týlem a ještě úzký zabroušený vývrtek byly vyrobeny ze zelené břidlice typu Želešice, používané spíše na výrobu nevrtaných seker. Další kus sekeromlatu byl zhotoven z amfibolitu (obr. 8: 3). Neopracované valouny páskované variety amfibolitu mohly být na sídliště přinášeny za účelem zhotovení vrtaných nástrojů.

### 13. Ostatní kamenná industrie – povrchová kolekce

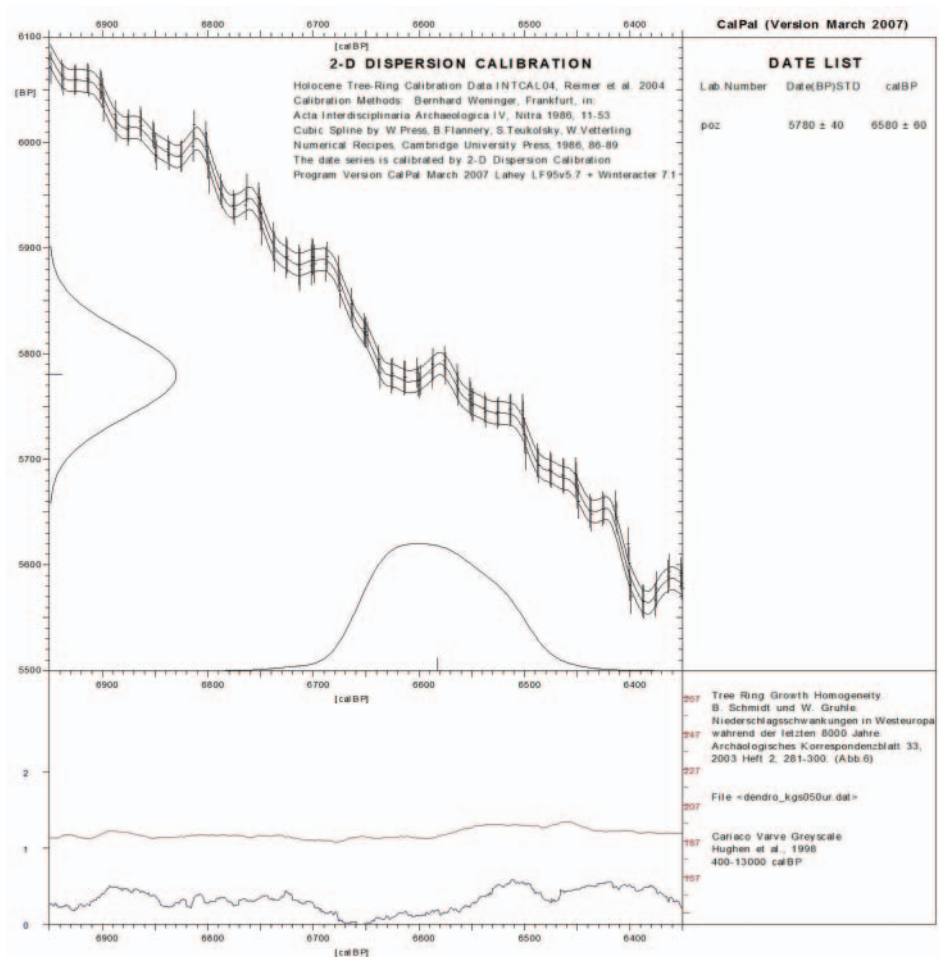
Výjimečně se v ornici našly i artefakty spadající do skupiny ostatní kamenné industrie. Zlomek zrnitěrky z jemnozrného, žlutavě hnědého arkózo-





Obr. 8. Březník – „Zadni hon“. Výběr broušené industrie.

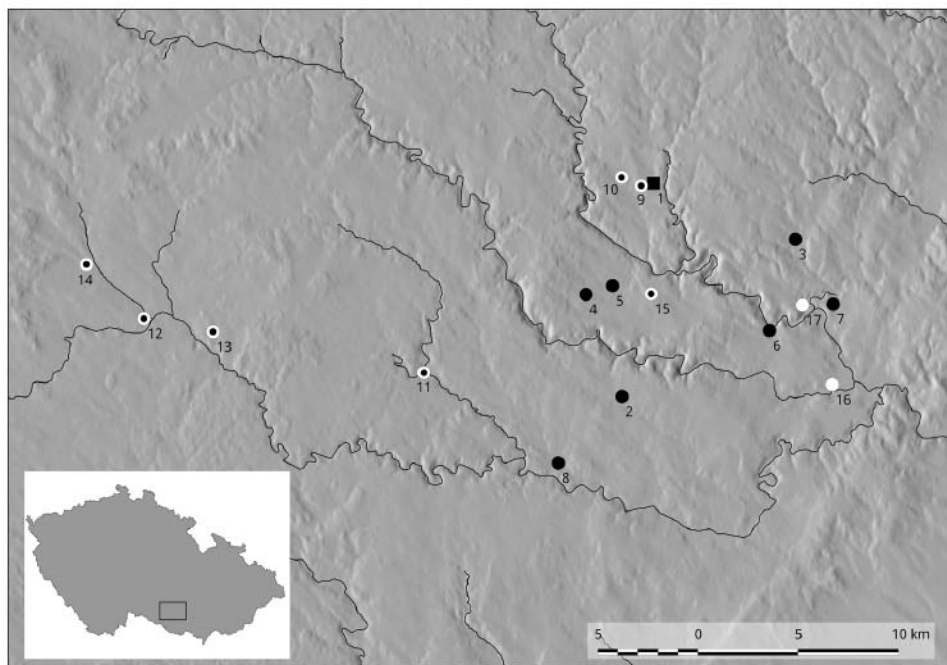
vého pískovce s muskovitem pochází stejně jako artefakt ze zkoumaného objektu z primárních výchozů v oblasti Boskovické brázdy (vzdálenost nejbližšího výskytu 10 km). Malý deskovitý kousek grafitu s jednou obroušenou plochou byl zřejmě používán jako černé lesklé barvivo. Velké zdroje grafitu jsou známy z 6 km vzdálených Čučic. Suroviny ostatní kamenné industrie jsou vysloveně regionálního původu.



Obr. 9. Březník – „Zadní hon“. Kalibrace absolutního datování.

## 14. Štípaná kamenná industrie – povrchová kolekce

Povrchová kolekce štípané kamenné industrie z lokality čítá několik stovek kusů. Vzhledem k nejisté vazbě na zkoumaný objekt je tato industrie popsána pouze okrajově, spíše než na její detailní vyhodnocení jsme se zaměřili na popis zajímavých artefaktů (obr. 7). Na úvod je třeba říct, že kolekce štípané kamenné industrie z lokality působí homogenním dojmem a nevykazuje žádné odlišnosti od kolekce ze zkoumaného objektu – a to po stránce surovinové, technologické i typologické. Co se týče surovinového spektra, opět výrazně dominují lokální rohovce typu Krumlovský les, varieta II, které doplňují ojedinělé výskyty dalších surovin: ze surovin lokálního nebo semi-lokálního původu je to několik



Obr. 10. Lokality staršího stupně kultury s MMK na Českomoravské vrchovině. 1 – Březník – „Zadní hon“; 2 – Dukovany – „Pařezy“; 3 – Lukovany – „Za pazourkovým“; 4 – Mohelno – „Na šibenici“; 5 – Mohelno – „Za Chobotem“; 6 – Nová Ves – „Kopaniny“; 7 – Oslavany – „Luže“; 8 – Rešice – „Kordula“; 9 – Březník – „Na výhonu“; 10 – Březník – „Pálovce“; 11 – Hrotovice – „Mstěnice“; 12 – Jaroměřice n. Rokytinou – „Niva pod dráhou“; 13 – Jaroměřice n. Rokytinou – „Žabík“; 14 – Šebkovice – „Herkle“; 15 – Mohelno – „Na boleniskách“; 16 – Ivančice – „Pod kolíbkami“; 17 – Oslavany – „Čučická ulice“. Vysvětlivky: černé kolečko – lokalita fáze MMK Ia; kolečko s bodem uprostřed – lokalita fáze MMK Ib; bílé kolečko – lokalita datovaná jen obecně do staršího stupně MMK.

artefaktů vyrobených z plazmy a křišťálu, ze vzdálenějších importů je třeba zmínit několik dalších artefaktů vyrobených z čokoládového silicitu, silicitu Krakovsko-čenstochovské jury, eratického silicitu a obsidiánu. Z technologického hlediska kolekce obsahuje jádra na výrobu drobných úzkých čepelek (obr. 7: 12, 15), která chybějí v kolekci z objektu. Z typologického pohledu i povrchová kolekce obsahuje mikrolitické nástroje: 2 mikročepeleky s otupeným bokem (obr. 7: 2–3) a trapézku (obr. 7: 1), dále pak sérii škrabadel (obr. 7: 6–9, 11, 13, 14), vrtáčků, úhlové drásadlo (obr. 7: 16) a další retušované artefakty (obr. 7: 4, 5, 10).

Za pozornost stojí prokazatelné ojedinělé intruze – několik patinovaných artefaktů, které by mohly patřit k mladému až pozdnímu paleolitu (jelikož jde o nevýrazné úštěpy, nelze je blíže zařadit) a retušovaný segment, který svým charakterem odpovídá štípané kamenné industrii starší doby bronzové (srov. *Kopacz et al. 2006*).

### 15. Postavení lokality v Březníku v rámci staršího stupně kultury s MMK na Českomoravské vrchovině

Jihozápadní Morava byla v době staršího stupně kultury s moravskou maľovanou keramikou (obr. 10) relativně hustě osídlena (k problematice souhrnně *Kazdová 1997*). Lze shrnout, že do nejstarší fáze Ia MMK (dle relativní chronologie) náleží lokality Dukovany – „Pařezy“ (*Podborský 1970, 244–245; Kazdová 1984, 241, 246, 249*), Lukovany – „Za pazourkovým“ (*Kuča – Vokáč 2001*), Mohelno – „Na šibenici“ a „Za Chobotem“ (*Vokáč 2003, II, 208; Kuča – Vokáč – Prokeš 2007, 347*), Nová Ves – „Kopaniny“ (*Podborský 1970, 245*), Oslavany – „Luže“ (*Palliardi 1897, 249; Podborský 1970, 245; Kazdová 1984, 242*), Rešice – „Kordula“ (*Vokáč 2003, I, 121*). Do fáze Ib MMK patří lokality Březník – „Na výhonu“, „Šafrance“ a „Pálovce“ (*Vokáč 2003, I, 121; II, 182–183*), Hrotovice – „zaniklá osada Mstěnice“ a „Panská niva u hřbitova“ (*Měřinský 1970, 236–237; Nekuda 1972; Koštuřik et al. 1986, 189–190*), Jaroměřice nad Rokytnou – „Niva pod dráhou“ neboli „Kerchůvky“, „Žabík“ (*Koštuřik 1979; Kovárník 1980, 286; Vokáč 1998; 2003, II, 190*), Šebkovice – „Hloušek“, „Herkle“ a „U tvrze“ (*Kovárník 1977–1978; 1980; Vokáč 2003, II, 199; Kuča – Vokáč – NývltoVá Fišáková 2009*), Mohelno – „Na Boleniskách“? (*Skutil 1947, 17, 36–38; Kazdová 1984, 242; Koštuřik et al. 1986, 39–43; Vokáč 2003, II, 208*), Moravské Budějovice – „Nad Mastníkem“ (*Kazdová 1984, 242*), Přištpo – „Zamrzlák“ (*Kovárník 1980, 286; Kazdová 1984, 242; Koštuřik et al. 1986, 220*). Fáze Ic MMK zatím z Českomoravské vrchoviny není známa (srov. *Kuča 2008a*, obr. 4), což je zajímavé s ohledem na skutečnost, že intenzita osídlení zájmového prostoru v mladším stupni MMK sílí (*Koštuřik et al. 1986*). Obecně do staršího stupně MMK náleží ještě Častohostice – „Nivyky“ (*Vokáč – Rajlichová 2001, 157–159*), Ivančice – „Pod kolíbkami“ (*Gross 1931; Kazdová 1984, 241*), Lukovany – neurčená poloha (*Skutil 1930–1931, 130; Kazdová 1984, 241*) a Oslavany – Čučická ulice č. 701 (*Skutil 1930–1935, 143; Kazdová 1984, 242*).

Ve fázi Ia kultury s MMK je patrná vazba osad na větší řeky (Oslava, Jihlava, Rokytná). Suroviny štípané kamenné industrie ukazují na silné vlivy z oblasti Krumlovského lesa. Ve fázi Ib MMK dochází k průniku osídlení do hloubi Českomoravské vrchoviny. Jedním z důvodů tohoto trendu může být i prospektorská činnost. Dokládá to mj. silný nárůst lokálních a semi-lokálních surovinového spektra štípané kamenné industrie (chalcedonové hmoty, křemičité zvětrality, křišťál).

Sídliště kultury s MMK v Březníku představuje svou polohou lokalitu na periférii lengyelského osídlení s vazbou na řeky Oslavu a Chvojnicu. I přes svou polohu mělo dobré obchodní kontakty se sousedními oblastmi, což dokládá složení surovinového spektra kamenné industrie. Na druhou stranu lze u obyvatel sídliště prokázat dobrou znalost místního terénu.

## 16. Závěry

Lokalita v Březníku „Zadním honu“, situovaná v okrajové zóně lengyelského osídlení v meziříčí Oslavy a Chvojnice na Českomoravské vrchovině, poskytla řadu nových a zajímavých poznatků.

Keramický soubor získaný z lokality je nevýrazný, ale přesto obsahuje některé důležité chronologické znaky (žlutá malba, rýsování jednoduchou rytou linií), které jednoznačně datují sídliště do fáze Ib kultury s MMK (ve smyslu relativní chronologie *Kazdová – Koštuřík – Rakovský 1994*). Svisle protáhlý výčnělek rovněž bývá považován za znak spíše staršího stupně MMK (*Koštuřík 1979, 53*). Byly zaznamenány téměř všechny keramické třídy včetně dvou fragmentů antropomorfních plastik (ovšem neobjevily se jiné užitkové tvary a zvláštní typy). Žádný keramický tvar nebyl nalezen celý nebo se jej nepodařilo z větší části zrekonstruovat. Keramická hmota se vyznačuje častou příměsí muskovitu, což úzce souvisí s lokálními zdroji svoru.

Z objektu bylo získáno i důležité datum pro absolutní chronologii staršího stupně kultury s MMK. Zapadá do rozptylu obdobných dat, která byla získána z lokalit lengyelské kultury z Dolního Rakouska (*Stadler et al. 2006; Stadler – Ruttkay 2007*).

Štípaná kamenná industrie byla vyráběna převážně z regionálních surovin, kdy dominuje rohovec typu Krumlovský les, hlavně varieta II; ojediněle jsou přítomny raritní suroviny – obsidián, čokoládový silicit, křišťál.

Pokud bychom hledali analogii mezi soudobými lokalitami (ve smyslu relativní chronologie; vč. kolekcí získaných povrchovými sběry, stratifikovaných je málo), nabízí se lokalita Střelice – „Prostřední trat“ (*Trampota 2008, 70–98*), kde surovinovému spektru rovněž dominuje (95 %) rohovec typu Krumlovský les, varieta II (tamější kolekce čítá 1346 kusů). Podobná je i skladba ostatních surovin, ve Střelicích jsou navíc zastoupeny rohovecová brekcie a rohovec typu Stránská skála. Technologicky a typologicky se ovšem lokality v Březníku a Střelicích vzájemně liší (absence otupujících retuší a výrazně mikrolitického charakteru štípané kamenné industrie).

Další významné sídliště fáze Ib MMK v Brně-Žebětíně – „U křivé borovice“ (*Kuča – Kazdová – Přichystal 2005*) poskytlo z Brněnska dosud největší soubor kamenné industrie. Použité suroviny, technologie a typologie štípané kamenné industrie se však od Březníka výrazně odlišují, což ostatně platí i pro další lokality na východ od Českomoravské vrchoviny (souhrnně *Kuča 2008b, 94–95*).

Kolekce z objektu v Březníku obsahuje málo jader, která jsou často vytěžena. Počet místně retušovaných artefaktů a utilizačních retuší a lesků je překvapivě nízký. Z technologického pohledu má kolekce mikrolitický charakter. V typologickém spektru se mimo běžné nástroje objevil pro mladý neolit atypický nástroj – čepel s otupeným bokem, jejíž přítomnost v kontextu štípané kamenné industrie kultury s MMK nebyla z Moravy dosud popsána. Je otázkou, zdali je to

způsobeno metodikou výzkumu a podobné artefakty se při použití standardních metod výzkumu (především plavení) v budoucnu objeví i na dalších neolitických lokalitách. Zatím jsme se s podobnými artefakty setkali pouze na lokalitě Mokrá – „Spálená seč“ (Škrdla – Kuča – Schenk 2009), kde se ale domníváme, že jde o magdalénskou intruzi. Přestože je z výše uvedeného důvodu předčasné se pouštět do spekulací, pokusíme se nastínit další možné hypotézy, které by vysvětlily přítomnost tohoto archaického elementu v mladoneolitickém kontextu. Z technologického pohledu může jít o nedokončené vrtáčky, kdy byla otupena pouze jedna strana. Z chronologického hlediska nelze vyloučit starší intruzi (v tomto případě pravděpodobně pozdněpaleolitickou) ve výplni mladšího objektu. Je však nutno konstatovat, že v povrchové kolekci nebyla zaznamenána přítomnost charakteristických pozdněpaleolitických nástrojů s výjimkou dalších dvou mikročepelek s otupeným bokem a trapézky. Přítomno ale bylo několik patinovaných artefaktů. Poslední možností je přežívání archaických prvků v inventáři štípané kamenné industrie. Jde o periferní oblast hluboko v Českomoravské vrchovině, kde se dá předpokládat přežívání lovecko-sběračských skupin. Ovšem mikročepekly s otupeným bokem nepatří do výbavy mezolitických lovců a sběračů, ale do pozdního paleolitu. A zde je poměrně značná časová propast (několik tisíc let) mezi pozdním paleolitem a mladým neolitem. Pro testování nastíněných hypotéz bude proto třeba provést více výzkumů standardními metodami, zejména s využitím plavení výplní objektů. Zajímavou, i když poněkud vzdálenou analogií je přítomnost mikročepelí s otupeným bokem a krčkovitých vrtáčků na lokalitě Čatež – Sredno polje, která patří do okruhu sávské skupiny lengyelské kultury ve Slovinsku (Kavur 2005, 58–65). Za pozornost stojí i skutečnost, že tamní absolutní data odpovídají datování lokality v Březníku (Guštin 2005, sl. 2, 3).

Broušená kamenná industrie ze sběrů nese charakteristické znaky pro inventář kultury s MMK jak z hlediska surovin, tak i typologie. Mezi surovinami převažuje zelená břidlice typu Želešice, ojedinělá je páskovaná varieta amfibolitu, metabazit typu Jizerské hory, amfibolický diorit a dioritový porfyrit. Z hlediska typologie dominují ploché, mírně trapezovité sekerky se zaobleně obdélným až oválným příčným průřezem, které jsou doplněny ojedinělými vrtanými artefakty – sekeromlaty. Méně obvyklé je použití amfibolického dioritu na výrobu masivní sekerky, naopak zelená břidlice typu Želešice byla použita na sekeromlat a metabazit typu Jizerské hory na trojúhelnou sekerku. Z hlediska vzdálenosti zdrojů převažují regionální suroviny z Brněnska i jihozápadní Moravy (asi 80 %) nad velmi vzdálenými importy (primární zdroje až 200 km daleko severozápadním směrem). Surovinově odpovídá industrie situaci na sídlištích stejné fáze kultury s MMK jak na Moravskobudějovicku (Šebkovic: Kuča – Vokáč – Nývltová Fišáková 2009; Jaroměřice n. Rokytinou: Vokáč 1998), tak na Brněnsku, kde je pouze amfibolit nahrazen jinou regionální surovinou – amfibolickým dioritem a dioritovým porfyritem (např. Brno-Žebětín – „U křivé borovice“, Rozdrojovice – „Neštěstí“ aj.; Kuča – Kazdová – Přichystal 2005; Kuča – Vokáč 2008).

Ostatní kamenná industrie je zastoupena nevýrazně, část zřejmě unikla při povrchovém sběru pozornosti (podložky, otloukače) a část nejspíše podlehla při-



rozenému zvětrání (brousky, barvivo). Ze zachovaných artefaktů byly zjištěny pouze pískovcové zrnitérky a kousek černého barviva – grafitu. Jako na jiných neolitických lokalitách (Těšetice-Kyjovice: *Vokáč 2008*) jednoznačně dominují regionální suroviny, a to arkózový pískovec z permokarbonu Boskovické brázdy a grafit z krystalických hornin v Pooslaví (Čučice, Ketkovice).

Po několikaletých povrchových průzkumech meziříčí Oslavy a Chvojnice je nutné konstatovat zajímavý rozdíl ve volbě stanovišť určených k zakládání sídlišť nositelů kultury s MMK. Pro starší stupeň uvedené kultury jsou charakteristické vyvýšené ploché hřbety klesající mírně k jihovýchodu – jde o sídliště umístěná ve „strategické poloze“ s dalekým rozhledem. Podloží tvoří spraše, sprašové hlíny a svahoviny. Pozoruhodné je, že jde o sídliště většinou vzdálenější od lokálních vodotečí, tj. potenciálních zdrojů vody. Naopak nositelé mladšího stupně kultury s MMK preferovali mírná návrší a úpatí svahů orientovaných k jihu a situovaných blíže k vodním zdrojům. Podloží tvoří spraš a svahové sedimenty, ale také šterkovité a písčité jíly, na nichž jsou vyvinuty spíše nekvalitní a méně úrodné půdy. V mladším stupni kultury s MMK se zakládala také výšinná sídliště – nejbližší lokalitou je ale až „Skřipina“ u Mohelna. Obdobné závěry ohledně rozdílů v umístění lokalit staršího a mladšího stupně lengyelské kultury byly získány i při analýze sídelních strategií jiných regionů a mikroregionů (*Tóth 2008; Trampota 2008; Vaškových et al. 2008*).

Výzkum sídelního objektu na lokalitě kultury s MMK v Březníku poskytl velmi zajímavý soubor hmotné kultury, především štípané kamenné industrie. Bylo odtud získáno také jedno z mála absolutních dat z této kultury na Moravě. Zvolená metodika exkavace umožňuje získávání většího množství vstupních dat k dalšímu zpracování. Podobným způsobem bude pokračovat další výzkum pro sledování vývoje přelomu staršího a mladšího stupně kultury s moravskou malovanou keramikou v rámci projektu doktorské práce jednoho z autorů (M. Kuča). Jedním z výstupů bude vytvoření systému referenčních lokalit pro tuto kulturu.

Popsaný soubor v Březníku navrhujeme uvést do literatury jako jeden z referenčních pro fázi Ib kultury s moravskou malovanou keramikou na Českomoravské vrchovině.

Poděkování za realizaci výzkumu patří S. Houzarovi, J. Knotkovi, J. Kovářovi, V. Pavelkovi, L. Prokešovi, Pavlu Škrdlovi, J. Šmardovi, M. Švarcové, F. Trampotovi, R. Voráčovi. Dále děkujeme L. Sedláčkové za digitalizaci plánu objektu, J. Brennerovi za kresby štípané industrie, P. Jansovi za vytvoření 3D mapy mikroregionu a S. Koláčnému z Kuroslep za zapůjčení jeho sběrů. Zvláštní dík patří i lidem, kteří se s referenty podíleli na povrchových sběrech zájmového prostoru od roku 1998: J. Hromadovi, S. Koláčnému, J. Kovářovi, L. Prokešovi, K. Smíškovi, K. Synkovi, J. Šlajsnovi a R. Voráčovi.

Radiokarbonové datum bylo uhrazeno z grantu GAČR 404/05/H527, jeho zpracování pak z grantů GAČR 404-09-H020 a GD 404/09/H020 a výzkumného záměru Archeologického ústavu AV ČR v Brně, v.v.i., č. AVOZ80010507.



## Literatura

- Anonym 1924–1925*: Kamenné nástroje v museu třebečském, Od Horácka k Podjíví II/2, obálka sešitu.
- Crabtree, D. E. 1972*: An introduction to flintworking. Occasional Papers of the Idaho State University Museum 28. Pocatello, 1–98.
- Demek, J. – Mackovčín, P. (eds.) 2006*: Zeměpisný lexikon ČR. Hory a nížiny. Brno.
- Gross, V. 1931*: Předhistorická sídliště na Ivančicku a okolí, Ročenka krajinického musea v Ivančicích, 16.
- Guštin, M. 2005*: Savska skupina legyelske kulture. In: Guštin, M. (ed.), Prvi poljedelci. Savska skupina lengyelske kulture. Koper, 7–22.
- Hanák, J. 1961*: Osídlení Moravy lidem jevišovickým I–III. Brno (diplomová práce na FF UJEP Brno).
- Hughen, K. A. – Overpeck, J. T. – Lehman, S. J. – Kashgarian, M. – Southon, J. – Peterson, L. C. – Alley, R. – Sigman, D. M. 1998*: Deglacial changes in ocean circulation from an extended radiocarbon calibration, *Nature* 391, 65–68.
- Kavur, B. 2005*: Kamnita orodja na najdišču Čatež-Sredno polje. In: Guštin, M. (ed.), Prvi poljedelci. Savska skupina lengyelske kulture. Koper, 131–144.
- Kazdová, E. 1984*: Těšetice-Kyjovice 1. Starší stupeň kultury s moravskou malovanou keramikou. Brno.
- Kazdová, E. 1997*: Poznámky k postlineárnímu neolitu na jihozápadní Moravě. In: Z pravěku do středověku. Sborník k 70. narozeninám Vladimíra Nekudy. Brno, 36–41.
- Kazdová, E. – Koštuřík, P. – Rakovský, I. 1994*: Der gegenwärtige Forschungsstand der Kultur mit mährischer bemalter Keramik. In: International Symposium über die Lengyel-Kultur 1888–1988. Brno – Łódź, 131–155.
- Kopacz, J. – Matějka, F. – Matějková, J. – Šebela, L. – Škrdla, P. 2006*: Formy specjalne – segmenty. In: Kopacz, J., Šebela, L., Kultura unietycka i grupa wietrzowska na Morawach na podstawie materialow krzemieniarskich. Kraków – Brno, 63–70.
- Koštuřík, P. 1979*: Neolitické sídliště s malovanou keramikou u Jaroměřic n. R. Studie Archeologického ústavu ČSAV Brno VII/1. Praha.
- Koštuřík, P. 1985*: Ein weiterer Fund des Bruchstückes eines geschliffenen Werkzeuges aus Březník (Bez. Třebíč), Přehled výzkumů 1983, 24.
- Koštuřík, P. – Kovárník, J. – Měřinský, Z. – Oliva, M. 1986*: Pravěk Třebíčska. Brno.
- Kovárník, J. 1977–1978*: Nový způsob reparace neolitické keramiky, Sborník prací filosofické fakulty brněnské university E 22–23, 272–274.
- Kovárník, J. 1980*: Neolitické sídliště Lesůňky II, okres Třebíč, Sborník prací filosofické fakulty brněnské university E 25, 281–286.
- Kröpelin, S. – Vershuren, D. – Lézine, A. M. – Eggermont, H. – Cocquyt, C. – Francus, P. – Cazet, J.-P. – Fagot, M. – Rumes, B. – Russell, J. M. – Daqrius, F. – Conley, D. J. – Schuster, M. – von Suchodoletz, H. – Engstrom, D. R. 2008*: Climate-Driven Ecosystem Succession in the Sahara: The Past 6000 Years, *Science* 320, 765–768.
- Kuča, M. 2005*: Raně středověké osídlení meziříčí Oslavy a Chvojnice. Brno (seminární práce na FF MU Brno).
- Kuča, M. 2008a*: Sídliště fáze Ic kultury s moravskou malovanou keramikou v Mokrém u Brna, okr. Brno-venkov. In: Klápště, J. – Měřinský, Z. (eds.), Moravskoslezská škola doktorských studií, Seminář 1. Dissertationes Archaeologicae Brunenses/Pragensesque, Supplementum I. Brno, 36–41.
- Kuča, M. 2008b*: Exploitation of raw materials suitable for chipped stone industry manufacture in the Moravian Painted Ware Culture in the Brno region, Přehled výzkumů 49, 93–107.
- Kuča, M. – Kazdová, E. – Přichystal, A. 2005*: Sídliště staršího stupně kultury s moravskou malovanou keramikou v Brně-Žebětíně. Poznámky k fázi Ib kultury s MMK v brněnské kotlině, Pravěk NŘ 13, 2003, 37–89.

- Kuča, M. – Vokáč, M. 2001:* Neolitické sídliště u Lukovan (okr. Brno-venkov), Archeologie Moravy a Slezska. Kopřivnice – Hulín – Frýdek-Místek – Havířov 2001, 135.
- Kuča, M. – Vokáč, M. 2003:* Kralice nad Oslavou (okr. Třebíč), Přehled výzkumů 44, 208.
- Kuča, M. – Vokáč, M. 2008:* Exploitation of rocks for polished stone industry from the Brno Massif, South Moravia (Czech Republic). In: Přichystal, A. – Krmíček, L. – Halavínová, M. (eds.), Petroarchaeology in the Czech republic and Poland at the beginning of the 21st century. Brno – Wrocław, 95–109.
- Kuča, M. – Vokáč, M. – Nývltová Fišáková, M. 2009:* Sídliště kultury s moravskou malovanou keramikou v Šebkovicích a jeho přínos k absolutnímu datování mladého neolitu na Českomoravské vrchovině, Acta Musei Moraviae – Scientiae sociales 94, 65–88.
- Kuča, M. – Vokáč, M. – Prokeš, L. 2007:* Mohelno (okr. Třebíč), Přehled výzkumů 48, 347.
- Lysák, J. 2007:* Z kulturních památek Březníka. Březník.
- Matějovská, O. 1991:* Geologická mapa ČR v měřítku 1:50 000, list 24–33 Moravský Krumlov. Praha.
- Mayewski, P. A. – Rohling, E. E. – Stager, J. C. – Karlén, W. – Maasch, K. A. – Meeker, L. D. – Meyerson, E. A. – Gasse, F. – van Kreveld, S. – Holmgren, K. – Lee-Thorb, J. – Rosqvist, G. – Rack, F. – Staubwasser, M. – Schneider, R. R. – Steig, E. J. 2004:* Holocene climate variability, Quaternary Research 62, 243–255.
- Medunová, A. 1971:* Nález kamenné sekerky z Březníka, Přehled výzkumů 1969, 9.
- Měřínský, Z. 1970:* Hrotovice, okr. Třebíč, Vlastivědný věstník moravský 22, 236–237.
- Nekuda, V. 1972:* Středověká ves Mstěnice. Deset let archeologického výzkumu 1960–1970, Vlastivědný věstník moravský 24, 12–47.
- Neuhäuslová, Z. et al. 2001:* Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. Praha.
- Palliardi, J. 1897:* Die neolitischen Ansiedlungen mit bemalter Keramik in Mähren und Niederösterreich, Mitteilungen der Prähistorischen Kommission der Österreichischen Akademie der Wissenschaften 1 B-4, 237–264.
- Podborský, V. 1970:* Současný stav výzkumu kultury s moravskou malovanou keramikou, Slovenská archeológia XVIII, 235–310.
- Podborský, V. – Kazdová, E. – Košťurík, P. – Weber, Z. 1977:* Numerický kód moravské malované keramiky, Brno.
- Reimer, P. J. – Baillie, M. G. L. – Bard, E. – Bayliss, A. – Beck, J. W. – Bertrand, C. – Blackwell, P. G. – Buck, C. E. – Burr, G. – Cutler, K. B. – Damon, P. E. – Edwards, R. L. – Fairbanks, R. G. – Friedrich, M. – Guilderson, T. P. – Hughen, K. A. – Kromer, B. – McCormac, F. G. – Manning, S. – Bronk Ramsey, C. – Reimer, R. W. – Remmele, S. – Southon, J. R. – Stuiver, M. – Talamo, S. – Taylor, F. W. – van der Plicht, J. – Weyhenmeyer, C. E. 2004:* IntCal 04 terrestrial radiocarbon age calibration, 0–26 cal kyr BP, Radiocarbon 46, 1029–1058.
- Skutil, J. 1930–1931:* Moravské praehistorické výkopy a nálezy 1930, Sborník přírodovědecké společnosti v Moravské Ostravě 6, 117–171.
- Skutil, J. 1930–1935:* Moravské praehistorické výkopy a nálezy 1931, Obzor praehistorický 9, 140–164.
- Skutil, J. 1947:* Z nejdávnější minulosti Náměšťska nad Oslavou, Ročenka Musejního spolku v Ivančicích, 13–54.
- Schmidt, B. – Gruhle, W. 2003:* Niederschlagsschwankungen in Westeuropa während der letzten 8000 Jahre, Archäologisches Korrespondenzblatt 33, 281–300.
- Stadler, P. – Ruttkay, E. 2007:* Absolute chronology of the Moravian-Eastern-Austrian Group (MOG) of the Painted Pottery (Lengyel-Culture) based on new radiocarbon dates from Austria. In: Kozłowski, J. K. – Raczky, P. (eds.), The Lengyel, Polgár and related cultures in the Middle/Late Neolithic in Central Europe. Kraków, 117–146.
- Stadler, P. – Ruttkay, E. – Doneus, M. – Freisinger, H. – Laueremann, E. – Kutschera, W. – Matejciucová, I. – Neubauer, W. – Neugebauer-Maresch, Ch. – Trnka, G. – Weninger, F. – Wild, E. M. 2006:* Absolutchronologie der Mährisch-Ostösterreichischen Gruppe (MOG) der bemalten

- Keramik aufgrund von neuen 14C-Datierungen. *Archäologie Österreichs* 17/2, Festschrift für Elisabeth Ruttkay. Wien, 41–69.
- Škrdla, P. – Kuča, M. – Schenk, Z. 2009: Mokrý (okr. Brno-venkov), Přehled výzkumů 50, 234–235.
- Tichý, R. 1967: Náhodné neolitické nálezy z Březníku (okr. Třebíč), Přehled výzkumů 1966, 14–15.
- Tóth, P. 2008: Poiplie v mladšej dobe kamennej. Brno (magisterská diplomová práce na FF MU Brno), [http://is.muni.cz/th/179848/ff\\_b/](http://is.muni.cz/th/179848/ff_b/).
- Trampota, F. 2008: Lengyelské osídlení Střelické kotliny na Brněnsku. Brno (magisterská diplomová práce na FF MU Brno), [http://is.muni.cz/th/110359/ff\\_m/](http://is.muni.cz/th/110359/ff_m/).
- Vaškových, M. – Schenk, Z. – Kuča, M. – Škrdla, P. – Langová, J. 2008: Předběžná zpráva o struktuře neolitického osídlení středního a severní části dolního Pomoraví a dolního Pobečví. In: Cheben, I. – Kuzma, I. (eds.), *Otázky neolitu a eneolitu našich zemí 2007*. Zborník referátov z 26. pracovného stretnutia bádateľov pre výskum neolitu a eneolitu Čiech, Moravy a Slovenska. Michalovce, 24. – 27. 9. 2007. Nitra, 295–304.
- Vokáč, M. 2003: Suroviny kamenné štípané industrie v pravěku jihozápadní Moravy I–II. Brno (magisterská diplomová práce na FF MU Brno).
- Vokáč, M. 2006: Březník – vodovod, nepublikovaná NZ uložená v Muzeu Vysociny Jihlava.
- Vokáč, M. 2008: Broušená a ostatní kamenná industrie z neolitu a eneolitu na jižní Moravě se zvláštním zřetelem na lokalitu Těšetice-Kyjovice. Brno (doktorská dizertační práce na FF MU Brno), [http://is.muni.cz/th/11153/ff\\_d/](http://is.muni.cz/th/11153/ff_d/).
- Vokáč, M. – Kuča, M. – Prokeš, L. 2001: Březník (okr. Třebíč), Přehled výzkumů 42, 131.
- Vokáč, M. – Rajlichová, A. 2001: Neolitické sídliště u Častohostic (okres Třebíč), *Archeologie Moravy a Slezska*, 157–159.
- Weninger, B. – Jöris, O. – Danzeglocke, U. 2007: CalPal-2007. Cologne Radiocarbon Calibration & Palaeoclimate Research Package. <http://www.calpal.de>.

## EINE FUNDSTELLE DER ÄLTEREN STUFE DER KULTUR MIT MÄHRISCHER BEMALTER KERAMIK IN BŘEZNÍK AUF DER BÖHMISCH-MÄHRISCHEN HÖHE

Die in der Randzone der Lengyel-Besiedelung zwischen den Flüssen Oslava und Chvojnice auf der Böhmischem-Mährischen Höhe gelegene Fundstelle „Zadní hon“ in Březník (Bez. Třebíč) lieferte eine Reihe neuer und interessanter Erkenntnisse.

Die an der Fundstelle entdeckte Keramikkollektion ist unauffällig, enthält jedoch einige wichtige chronologische Merkmale (gelbe Bemalung, Zeichnung mit einfacher Ritzlinie), welche die Siedlung eindeutig in die Phase Ib der Kultur mit mährischer bemalter Keramik (MBK) datieren (im Sinne der relativen Chronologie von *Kazdová – Koštuřík – Rakovský 1994*). Eine lange vertikale Knubbe wird für gewöhnlich ebenfalls eher als ein Merkmal angesehen, das zur älteren Stufe der MBK gehört (*Koštuřík 1979*, 53). Es wurden fast alle Keramikklassen, einschließlich zweier Fragmente anthropomorpher Plastiken verzeichnet (jedoch ohne andere Nutzformen und Sonderformen). Keine der Keramikformen wurde intakt gefunden, bzw. konnte rekonstruiert werden. Die Keramikmasse zeichnet sich durch eine häufige Beimischung von Muskovit aus, was eng mit den örtlichen Glimmerschiefervorkommen zusammenhängt.

Aus dem Objekt wurde ein wichtiges Datum für die absolute Chronologie der älteren Stufe der Kultur mit MBK gewonnen (Abb. 9). Das angegebene Datum passt zur Verteilung vergleichbarer, an niederösterreichischen Fundstellen der MOG gewonnener Daten (*Stadler et al. 2006; Stadler – Ruttkay 2007*).

Die Spaltindustrie wurde überwiegend aus regionalen Rohstoffen hergestellt, es dominiert Hornstein vom Typ Kromauer Wald (Krumlovský les), hauptsächlich Varietät II; vereinzelt kommen auch rare Rohstoffe vor wie Obsidian, Schokoladensilex und Bergkristall.

Wenn man Analogien zwischen zeitgleichen Fundstellen suchen würde (im Sinne der relativen Chronologie; einschließlich Kollektionen, die durch Feldbegehung gewonnen wurden, stratifizierte gibt es nur wenige), bietet sich die Fundstelle Střelice – „Prostřední trat“ an (*Trampota 2008*, 70–98), bei welcher im Rohstoffspektrum ebenfalls Hornstein vom Typ Kromauer Wald, Varietät II dominiert (95%); die dortige Kollektion zählt 1346 Stück). Ebenfalls vergleichbar ist auch die Zusammensetzung der übrigen Rohstoffe, darüber hinaus sind in Střelice Hornsteinbrekzien und Hornstein vom Typ Stránská skála vertreten. Technologisch und typologisch unterscheiden sich die Fundstellen in Březník und Střelice allerdings voneinander. Die bedeutende Siedlung der Phase Ib der MBK in Brno-Žebětín – „U křivé borovice“ (*Kuča – Kazdová – Přichystal 2005*) lieferte die bislang größte Kollektion an Steinindustrie aus dem Brünner Raum. Die verwendeten Rohstoffe, Technologien und Typologie der Spaltindustrie unterscheiden sich jedoch deutlich von denen in Březník, was im übrigen auch für weitere Fundstellen östlich der Böhmisches-Mährischen Höhe gilt (zusammenfassend *Kuča 2008b*, 94–95).

Die aus dem Objekt in Březník gewonnene Kollektion enthält wenig Kerne, da diese häufig bereits ausgebeutet waren. Die Anzahl an retuschierten Artefakten und an Abnützungsetruschen und -glanz fällt überraschend niedrig aus. Aus technologischer Sicht hat die Kollektion einen mikrolithischen Charakter. Im typologischen Spektrum tauchte außer den gängigen Werkzeugen ein für das Jungneolithikum atypischer Werkzeugtyp auf, eine Dorsalklinge, deren Präsenz im Kontext der Spaltindustrie der Kultur mit MBK bisher noch nicht beschrieben wurde. Es ist fraglich, ob dies durch die Grabungsmethodik verursacht wurde und ob vergleichbare Artefakte bei der Verwendung der Standardmethoden für Grabungen (vor allem des Schlämmens) auch an weiteren neolithischen Fundstellen vorkommen. Bislang sind wir nur an der Fundstelle Mokrý – „Spálená seč“ (*Škrdla – Kuča – Schenk 2009*) auf vergleichbare Artefakte gestoßen, von denen wir jedoch annehmen, dass es sich dabei um eine Intrusion des Magdalénien handelt. Obwohl es aus den oben aufgeführten Gründen verfrüht wäre, Spekulationen anzustellen, versuchen wir weitere mögliche Hypothesen zu skizzieren, welche die Präsenz dieses archaischen Elements im jungneolithischen Kontext erklären würden. Aus technologischer Sicht kann es sich um nicht fertiggestellte Bohrer handeln, bei denen nur eine Seite abgestumpft wurde. Aus chronologischer Sicht kann man eine ältere (wahrscheinlich spätpaläolithische) Intrusion in der Verfüllung des jüngeren Objektes nicht ausschließen. Jedoch muss festgehalten werden, dass in der durch Feldbegehung gewonnenen Kollektion mit Ausnahme von zwei weiteren Mikroklingen mit gestumpften Rücken und Trapezen keine charakteristischen spätpaläolithischen Werkzeuge verzeichnet wurden. Vorhanden waren aber einige patinierte Artefakte. Die letzte Möglichkeit ist ein Überdauern archaischer Elemente im Inventar der Spaltindustrie. Es geht hier um ein Randgebiet tief in der Böhmisches-Mährischen Höhe, wo ein Überdauern von Jäger-Sammler-Gruppen vermutet werden kann. Allerdings zählen die rückengestumpften Mikroklingen nicht zur Ausstattung mesolithischer Jäger und Sammler, sondern gehören ins Spätpaläolithikum. Und die zeitliche Kluft zwischen dem Spätpaläolithikum und dem Jungneolithikum ist relativ groß (mehrere tausend Jahre). Um die skizzierten Hypothesen austesten zu können, müssen deshalb mehrere Grabungen durchgeführt werden, insbesondere durch Schlämmen der Objektverfüllungen.

Die durch Feldbegehung gewonnene Schleifindustrie hat sowohl hinsichtlich der Rohstoffe, als auch im Hinblick auf die Typologie charakteristische Merkmale für das Inventar der Kultur mit MBK. Unter den Rohstoffen überwiegt grüner Schiefer vom Typ Želešice, einzeln vertreten ist eine gestreifte Varietät des Amphibolits, Metabasit vom Typ Jizerské hory, amphibolischer Diorit und dioritischer Porphyrit. Hinsichtlich der Typologie dominieren leicht trapezartige Beile mit gerundetem länglichen bis ovalen Querschnitt, die um vereinzelte gebohrte Artefakte (Hammeräxte) ergänzt werden. Weniger üblich ist die Verwendung von amphibolischem Diorit zur Herstellung von massiven Beilen, umgekehrt wurde grüner Schiefer vom Typ Želešice für eine Hammeraxt und Metabasit vom Typ Jizerské hory für ein dreieckiges Beil verwendet. Hinsichtlich der Entfernung der Quellen überwiegen regionale Rohstoffe aus der Brünner Region und aus Südwestmähren (ca. 80%) über sehr entfernte Importe (Primärquellen bis zu 200 km weit in nordwestliche Richtung). Rohstoffmäßig entspricht die Industrie der Situation in den Siedlungen der gleichen Phase der Kul-

tur mit MBK sowohl in der Region Moravské Budějovice (Šebkovice: *Kuča – Vokáč – Nývltovej Fišáková 2009*; Jaroměřice n. Rokytinou: *Vokáč 1998*), als auch in der Brüner Region, wo lediglich Amphibolit durch einen anderen regionalen Rohstoff ersetzt wird, und zwar durch amphibolitischen Diorit und dioritischen Porphyrit wie beispielsweise an den Fundstellen Brno-Žebětín – „U křivé borovice“, Rozdrojovice – „Neštětí“ u.a. (*Kuča – Kazdová – Přichystal 2005*; *Kuča – Vokáč 2008*).

Die übrige Steinindustrie ist nur unmerklich vertreten, ein Teil ist der Aufmerksamkeit bei der Feldbegehung offenbar entgangen (Steinplatten, Klopffsteine) und ein Teil unterlag wohl der Verwitterung (Schleifsteine, Farbstoffe). An erhaltenen Artefakten liegen lediglich Reibmøhlen aus Sandstein und ein Stück Graphit vor. Wie auch an anderen neolithischen Fundstellen (Těšetice-Kyjovice: *Vokáč 2008*) dominieren eindeutig regionale Rohstoffe, und zwar Arkosensandstein aus Permokarbon der Boskowitz Furche und Graphit aus kristallinen Gesteinen im Oslavatal (Čučice, Ketkovice).

Nach mehrjåhrigen Feldbegehungen im Zwischenflussgebiet der Flüsse Oslava und Chvojnice muss ein interessanter Unterschied in der Wahl der Standorte festgehalten werden, die zur Gründung von Siedlungen für die Träger der Kultur mit MBK bestimmt waren. Für die ältere Stufe dieser Kultur sind höher liegende und nach Südosten hin leicht abschüssige Flächen von Bergkåmmen charakteristisch, es handelt sich hierbei um Siedlungen in „strategischer Lage“ mit weitem Ausblick. Den Untergrund bilden Lössböden, Lösslehme und Hangablagerungen. Bemerkenswert ist, dass es sich um Siedlungen handelt, die von lokalen Wasserläufen, d.h. von potenziellen Wasserquellen zumeist weiter weg lagen.

Umgekehrt bevorzugten die Träger der jüngerer Stufe der Kultur mit MBK näher an Wasserquellen gelegene Standorte auf leichten Anhöhen und an Füßen von nach Süden gerichteten Hängen. Den Untergrund bilden dort Lössböden und Hangsedimente, aber auch geröllartige und sandige Lehme, auf denen eher qualitativ minderwertige und weniger fruchtbare Böden entwickelt sind. In der jüngerer Stufe der Kultur mit MBK wurden auch Höhensiedlungen gegründet, die nächste Fundstelle ist aber erst „Skřipina“ bei Mohelno. Ähnliche Schlussfolgerungen bezüglich der Unterschiede in der Lage der Fundstellen der älteren und jüngerer Stufe der Kultur mit MBK wurden auch bei der Analyse der Siedlungsstrategien anderer Regionen und Mikroregionen gezogen (*Tóth 2008*; *Trampota 2008*; *Vaškových et al. 2008*).

Abb. 1. Březník – „Zadní hon“. Die Lage der Fundstelle ist mit einem schwarzen Punkt gekennzeichnet.

Abb. 2. Březník – „Zadní hon“. Aufnahme des untersuchten Objektes.

Abb. 3. Březník – „Zadní hon“. Planskizze des untersuchten Objektes. Zeichnung L. Sedláčková.

Abb. 4. Březník – „Zadní hon“. Keramikauswahl aus dem eingetieften Objekt. Zeichnung M. Kuča.

Abb. 5. Březník – „Zadní hon“. Keramikauswahl von Feldbegehungen. Zeichnung M. Kuča.

Abb. 6. Březník – „Zadní hon“. Spaltindustrierauswahl aus dem eingetieften Objekt. Zeichnung J. Brenner.

Abb. 7. Březník – „Zadní hon“. Spaltindustrierauswahl von Feldbegehungen. Zeichnung J. Brenner.

Abb. 8. Březník – „Zadní hon“. Schleifindustrierauswahl. Zeichnung P. Škrdla.

Abb. 9. Březník – „Zadní hon“. Kalibration der absoluten Datierung.

Abb. 10. Fundstellen der älteren Stufe der Kultur mit MBK auf der Böhmischem-Mährischen Höhe. 1 – Březník – „Zadní hon“; 2 – Dukovany – „Pařezy“; 3 – Lukovany – „Za pazourkovým“; 4 – Mohelno – „Na šibenici“; 5 – Mohelno – „Za Chobotem“; 6 – Nová Ves – „Kopaniny“; 7 – Oslavany – „Luže“; 8 – Rešice – „Kordula“; 9 – Březník – „Na výhonu“; 10 – Březník – „Pálovce“; 11 – Hrotovice – „Mstěnice“; 12 – Jaroměřice n. Rokytinou – „Niva pod dråhou“; 13 – Jaroměřice n. Rokytinou – „Žabík“; 14 – Šebkovice – „Herkle“; 15 – Mohelno – „Na boleniskách“; 16 – Ivančice – „Pod kolíbkami“; 17 – Oslavany – „Čučická ulice“. Erlåuterungen: voller Punkt – Fundstelle der MBK-Phase Ia; schwarzer Punkt mit weißem Rand – Fundstelle der MBK-Phase Ib; weißer Punkt – nur allgemein in die ältere Stufe der MBK datierte Fundstelle.

Tab. 1. Spaltindustrie – Technologie.

Tab. 2. Spaltindustrie – Typologie.

Übersetzt von B. Magar