

# ANALÝZA KAMENNEJ INDUSTRIE ZO ZEMPLÍNSKYCH KOPČIAN A BREHOVA (SLOVENSKO)

## ANALYSE DER STEININDUSTRIE AUS ZEMPLÍNSKE KOPČANY UND BREHOV (SLOWAKEI)

MARIÁN SOJÁK

### **Abstract**

*Analysis of chipped stone industry from Kopčany and Brehov (Slovakia). The flake stone assemblages (and other assemblages) which were discovered during the excavation of two archaeological sites in Eastern Slovakia – Zemplínske Kopčany and Brehov were analysed.*

*Seventeen stone artefacts were found in object No. 24A-D/1974 at Zemplínske Kopčany. Obsidian stone, which is a local raw material, occurs at a higher frequency than imported raw materials – Jurassic flint “G” and basalt. With the exception of two blanks (cores), the assemblage consists of finished tools, most of which were made on blades. Other tools present include two flake scrapers and a blunt drill made of Jurassic flint “G”. One obsidian core is lightly reduced and the second obsidian core has a pyramidal shape. The remainder of the Zemplínske Kopčany assemblage includes ten finished products made of local (sedimentary rocks) and imported raw material (amphibolite?). Whetstones are most common and axes are less numerous. The assemblage also includes a wedge, a fragment of an axe-hammer, a globular pestle and conical byproducts from axe-hammer production.*

*Local raw materials were used at Brehov. The local obsidian dominates and other stone materials are present in small proportions. The typological character of the flake industries is also different. Flakes account for 68 % of the artefacts and blades 25 %. Specific artefacts are the „łuszcznie“ (“Splitter” in German) though to have been used as chisels or cutting tools. The cores are very small and lightly reduced. One pebble with negative scars and one drill (borer) are also present. Other artefacts include a shaft of a flat axe made of local hornstone and a fragment of an unfinished granodiorite axe-hammer with a hole drilled in the middle (possibly originating from the High Tatras?).*

*The analyzed assemblages are compared with assemblages from other Baden Culture sites in Slovakia and in particular to those from the Malopolskie Voivodship. The analyzed artefacts from Zemplínske Kopčany and Brehov correspond to two phases in the development of the Baden Culture. The older phase has stronger affinities to the Funnel Beaker Culture, and in the case of the Brehov site, to a younger phase, which is parallel with the Pleszow-Zesławice group in the Malopolskie Voivodship.*

### **Keywords**

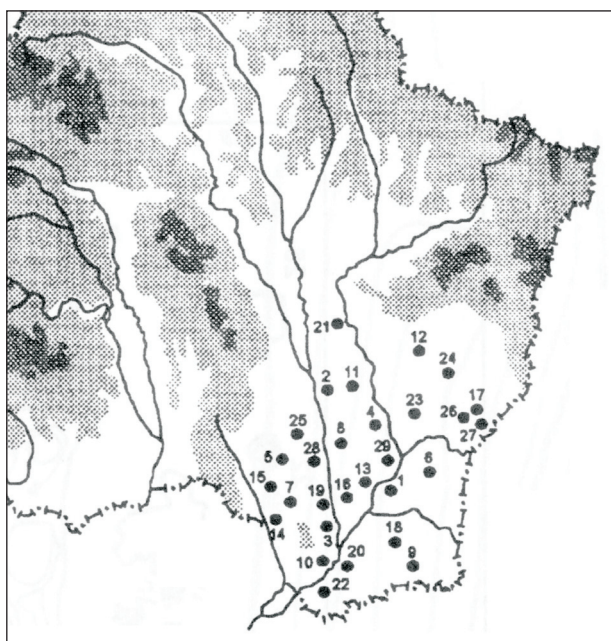
*Eastern Slovakia, Eneolithic Age, Baden Culture, flake and other stone industries, analysis, typology, raw materials*

## **I. Úvod**

Tvorcovia ľudu badenskej kultúry (prv kultúry ľudu s kanelovanou keramikou) osídlili takmer celé Slovensko. Na rozdiel od západoslovenskej oblasti sú naše poznatky o jej existencii na východnom Slovensku nedostatočne známe. Väčšina bádateľov sa pri jej analýze zameriava na keramický materiál, pričom zväčša do ústrania sa kladie ostatný nálezový inventár, vrátane kamennej industrie. V súčasnosti sa problematikou badenskej kultúry na geograficky členitejšom území východného Slovenska zaoberá v rámci doktorandského štúdia E. Horváthová. Medzi nálezmi z dvoch východoslovenských archeologických lokalít badenskej kultúry nechýba súbor kamennej industrie, ktorú mi poskytla na spracovanie.<sup>1</sup> Ide o nálezy zo Zemplínskych Kopčian (z výskumu S. Šišku v r. 1974) a z Brehova (z výskumu E. Horváthovej v r. 2002), ktoré sú predmetom predloženého príspevku.

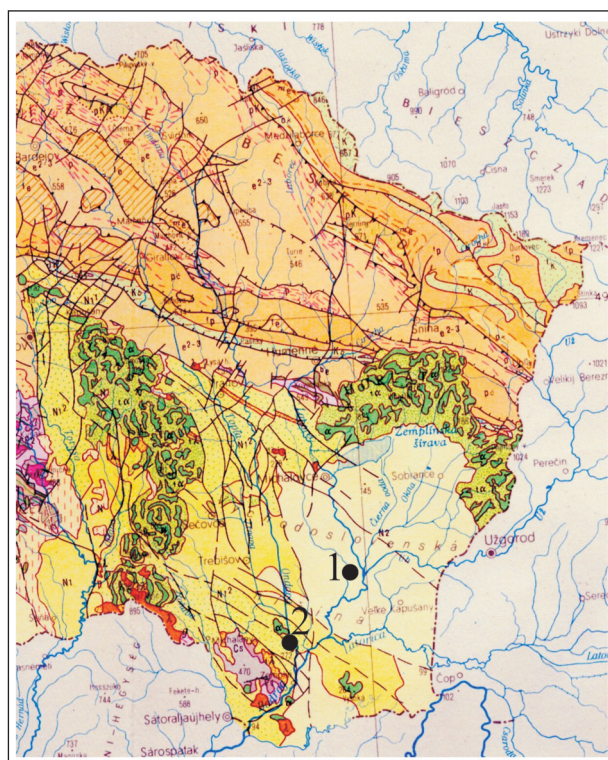


Poloha študovaného mikroregiónu na mape Európy.  
*Location of the study area on a map of Europe.*



**Obr. 1.** Lokality badenskej kultúry na Východoslovenskej nížine. 3 – Brehov; 29 – Zemplínske Kopčany (podľa Horváthovej 2004).

**Abb. 1.** Lokalitäten der Badener Kultur in der Ostslowakischen Tiefebene. 3 – Brehov; 29 – Zemplínske Kopčany (nach Horváthová 2004).



**Obr. 2.** Zemplínske Kopčany (1) a Brehov (2) na výseku geologickej mapy Slovenska.

**Abb. 2.** Zemplínske Kopčany (1) a Brehov (2) im Ausschnitt der geologischen Karte der Slowakei.

## II. Lokalizácia nálezísk

### II.1. Zemplínske Kopčany (okr. Michalovce) – poloha Hospodársky dvor JRD

Polykultúrne sídlisko leží na nízkej pravobrežnej terase rieky Laborec, od ktorej je vzdialená asi 4 km (obr. 1). Počas systematického výskumu S. Šišku v r. 1960, 1971, 1972 a 1974 sa preskúmalo 16 objektov badenskej kultúry, ktoré v samostatnej štúdii, venovanej problematike sídliskových objektov badenskej kultúry na Východoslovenskej nížine, opísala E. Horváthová (2004, 50 nn.; tu ďalšia literatúra). Analyzovaná kamenná industria pochádza z objektu 24A-D/1974.

### II.2. Brehov (okr. Trebišov) – poloha Pod Veľkým vrchom

Lokalita je situovaná na pravom brehu Ondavy, na severnom úpätí Veľkého vrchu, v minulosti nazývaného

Hora (obr. 1). Toto výšinné sídlisko je známe ako polykultúrna archeologická lokalita s doloženým osídlením v neolite (bukovohorská kultúra), eneolite (badenská kultúra), včasnej (skupina Nyírség-Zatín) a mladšej dobe bronzovej (gávská kultúra), a tiež v neskoršej dobe laténskej (Budinský-Krička 1977, 65). Archeologický výskum v polohe Pod Veľkým vrchom v r. 2002 bol vyvolaný stavbou plynofikácie obaľovne Brehov, ktorou sa poškodili dve archeologické lokality (č. 1 a 2). Na lokalite č. 1 ryha preťala torzo sídliska badenskej kultúry, na lokalite č. 2 sa preskúmala časť stredovekých objektov. Kamenná industria sa vyskytla v objektoch badenskej kultúry č. 1, 2, 4-6/2002, ktoré vzhľadom k zverejneniu nebudem opisovať (Horváthová 2004, 53 nn.). Z lokality sa komplexne vyhodnotila aj keramika badenskej kultúry, podľa

SUROVINA	POČET (ks)	%
obsidián	13	76,5
jurský pazúrik – „G“	3	17,6
vulkanická hornina (bazalt?)	1	5,9
<b>SPOLU</b>	<b>17</b>	<b>100</b>

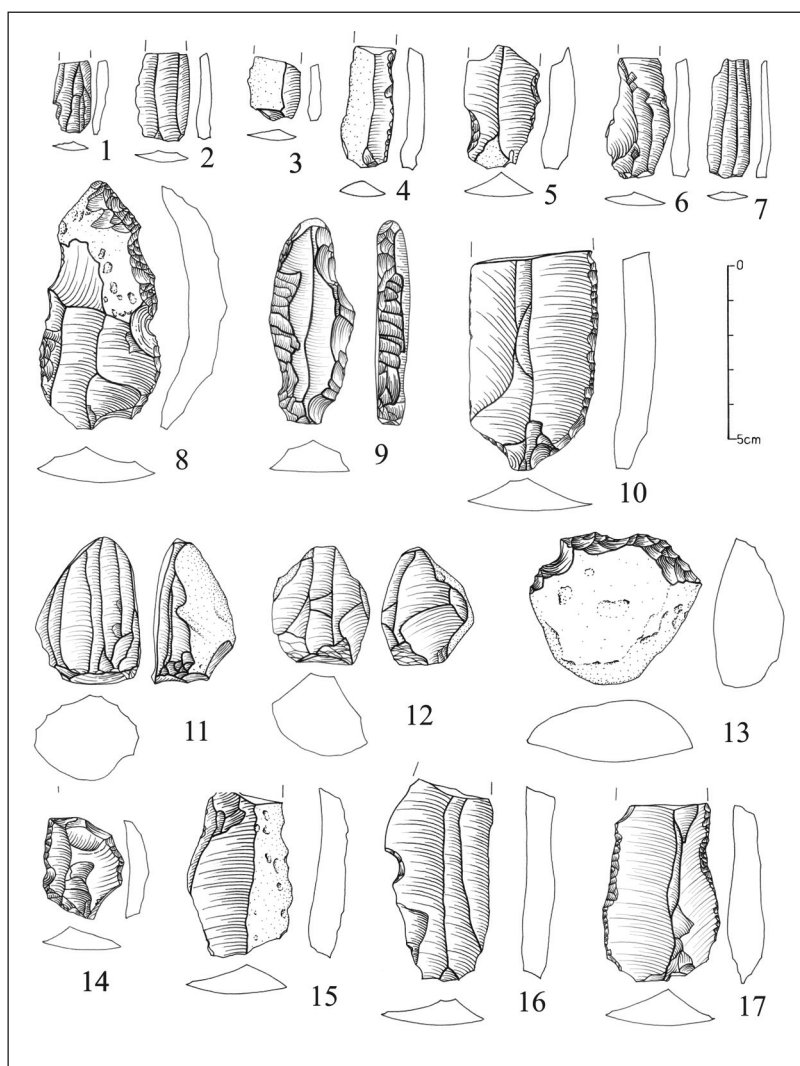
**Tab. 1.** Zemplínske Kopčany. Poloha Hospodársky dvor JRD (1974). Surovinová skladba štiepanej kamennej industrie badenskej kultúry.

**Tab. 1.** Zemplínske Kopčany. Fundstelle Hospodársky dvor JRD (1974). Rohstoffaufbau der gesplaten Steinindustrie der Badener Kultur.



**Obr. 3.** Zemplínske Kopčany, Poloha *Hospodársky dvor JRD*. Štiepaná kamenná industria z objektu 24A-D/1974. 1–6, 8, 11–15, 17 – obsidián; 7, 9, 10 – jurský pazúrik „G“; 16 – bazalt (?).

**Abb. 3.** *Zemplínske Kopčany. Fundstelle Hospodársky dvor JRD. Gespalt Steinindustrie aus Obj. 24A-D/1974. 1–6, 8, 11–15, 17 – Obsidian; 7, 9, 10 – Jura-Feuerstein der „G“ Abart; 16 – Basalt (?).*



typológie a výzdoby zaradená do záveru stupňa IIb – začiatku stupňa III (Horvátová 2005).

### III. Rozbor nálezov kamennej industrie z lokality Zemplínske Kopčany – Hospodársky dvor JRD

#### III.1. Štiepaná kamenná industria

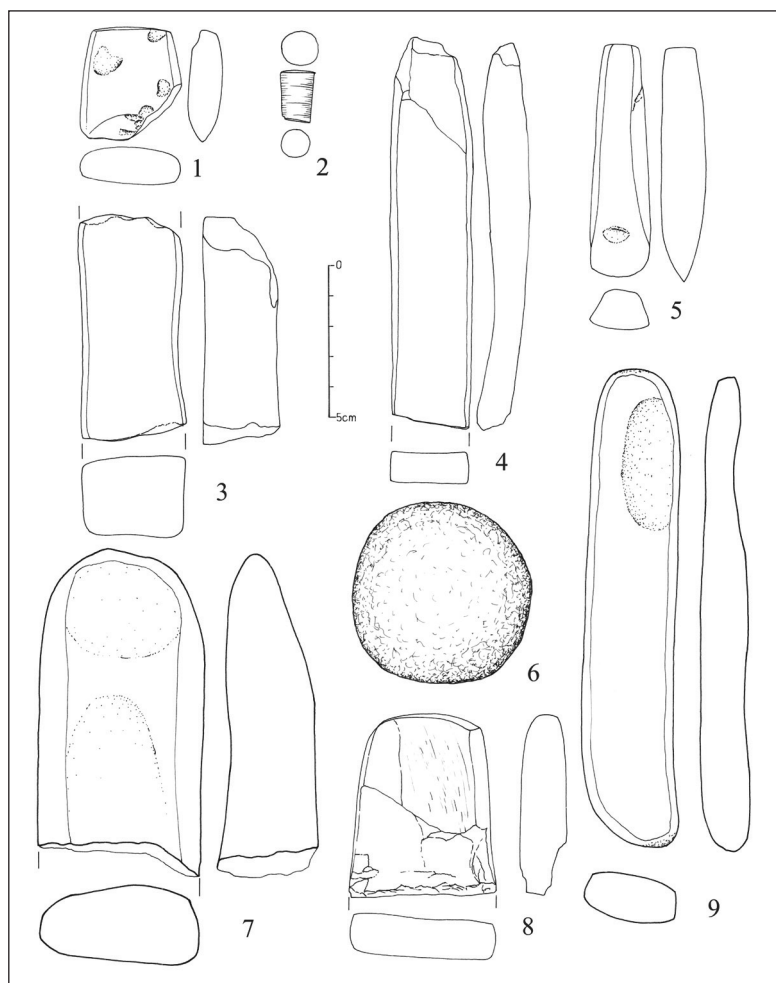
Z objektu č. 24A-D/1974 sa získalo 17 ks štiepaných kamenných artefaktov (obr. 3; 5: 2-7). Zo surovinevej stránky (tab. 1) dominuje lokálny obsidián (76,5 %) na úkor importovanej pazúrikovej suroviny – jurského pazúrika „G“ (17,6 %) a jediného zástupcu vulkanickej horniny – predpokladaného bazaltu (5,9 %).

Typologický rozbor artefaktov ukázal (tab. 2), že až na dva polotovary – jadrá (obr. 3: 11, 12) sú prítomné bezvýhradne hotové nástroje. Spomedzi nich prevládajú čepele, ktoré majú vyše 70 %-né zastúpenie. Medzi nimi sa objavili neretušované exempláre (obr. 3: 1–3, 7, 15), ktoré vzhľadom k zreteľným stopám po požívaní (slabý lesk hrán, resp. nevýrazné stopy práce viditeľné pod lupou) možno zaradiť do skupiny nástrojov, za nimi nasle-

TYP ARTEFAKTU		POČET (ks)		%
čepele	neretušované	12	5	70,6
	retušované		3	
	vrubovité		3	
	kosák		1	
škrabadlá - úštepové		2		11,8
jadrá	načaté úštepové	2	1	11,8
	čepeľové ihlancové		1	
vrták - tupý		1		5,9
<b>SPOLU</b>		<b>17</b>		<b>100</b>

**Tab. 2.** Zemplínske Kopčany. Poloha *Hospodársky dvor JRD* (1974). Typologická skladba štiepanej kamennej industrie badenskej kultúry.

**Tab. 2.** *Zemplínske Kopčany. Fundstelle Hospodársky dvor JRD* (1974). *Typologische Aufbau der gespaltten Steinindustrie der Badener Kultur.*



**Obr. 4.** Zemplínske Kopčany, Poloha *Hospodársky dvor JRD*. Ostatná kamenná industria z objektu 24A-D/1974. 1, 5 – ilovitá bridlica (ílovec); 2 - amfibolit; 3, 4, 7, 9 – pieskovec; 6 – limnosilicit; 9 – prachovec.

**Abb. 4.** Zemplínske Kopčany. Fundstelle *Hospodársky dvor JRD*. *Andere Steinindustrie aus Obj. 24A-D/1974*. 1, 5 – Ton-schlifer (Tonstein); 2 – Amphibolit; 3, 4, 7, 9 – Sandstein; 6 – Limnosilizit; 8 – Aleurolit.

úštepové (obr. 3: 12) a druhé charakteristické ihlancové (obr. 3: 11).

### III.2. Ostatná kamenná industria<sup>2</sup>

Do tejto kategórie kamenných nástrojov som zaradil celé kusy, resp. fragmenty kamennej brúsenej industrie a brúsiky (obr. 4; 5: 1, 8, 9). Spolu ide o 10 výrobkov, zhotovených z lokálnych, príp. vzdialenejších surovín (amfibolit?). Prevládajú brúsiky (40%; obr. 4: 3, 4, 7, 9), menej je sekier (30%; obr. 4: 1, 8; 5: 8). Ostatné artefakty sú nepočítané (po 1 ks) – klin (obr. 4: 5; 5: 9), fragment sekeromlatu (obr. 5: 1), guľovitý drvič-otlkač (obr. 4: 6) a vývrtok - jadro z vŕtania otvoru kamenného nástroja (pravdepodobne zo sekeromlatu; obr. 4: 2). Brúsiky majú tvar hranolovitý a doskovitý s ostrými či zaoblenými hranami. Nevýrazné stopy opracovania na koncoch jedného z nástrojov (otlčenie) nevyklučujú jeho využitie vo funkcii retušera

dujú čepele s retušou (obr. 3: 4, 6, 17), vrubmi (obr. 3: 5, 8, 16) a jeden kosák („sierpiec“) z jurského pazúrika „G“ (obr. 3: 10). Na druhom mieste v skupine finálnych výrobkov sú dva úštepové škrabadlá (obr. 3: 13, 14) a napokon na mieste treťom tupý vrták na súvislo retušovanej čepeli („wiórowec“) s hlbokými nerovnomerne rozmiestnenými vrubmi („zdlawiec“) z jurského pazúrika „G“ (obr. 3: 9). Z dvoch obsidiánových jadier je jedno načaté

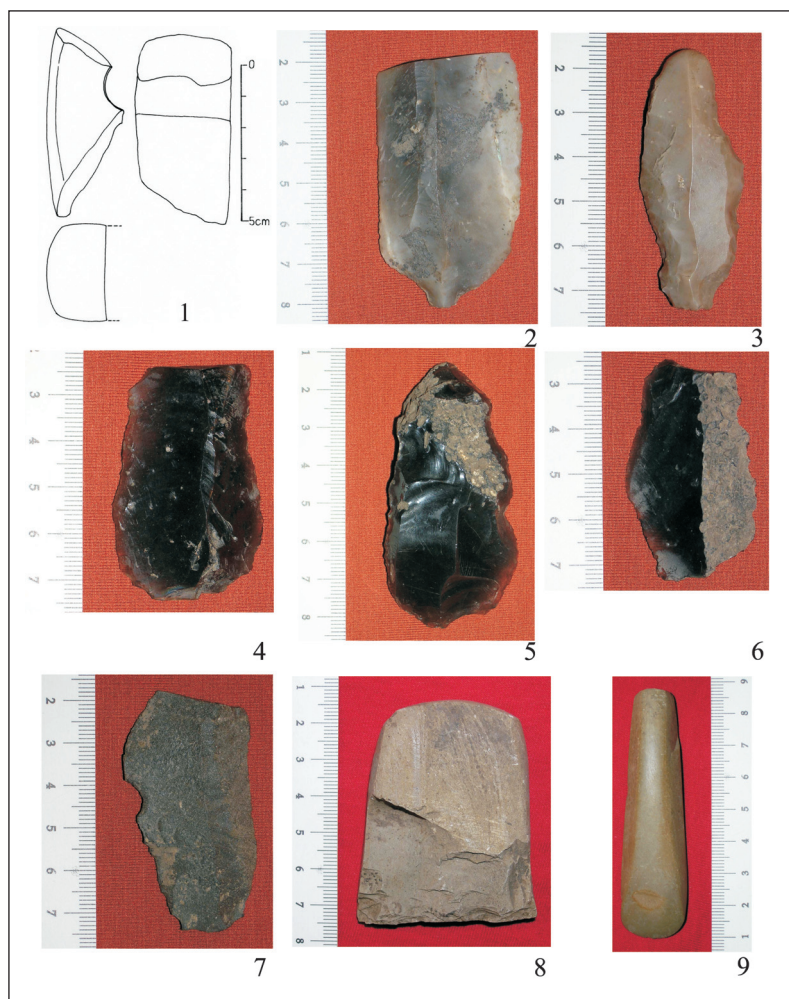
SUROVI-NA	BRÚ-SIKY	SEKERY	KLIN	SEKEROMLAT	VÝVRTOK	DRVIČ-OTĽKAČ	POČET (ks)	%
jemnozrný muskovitický pieskovec	3						3	30
jemnozrný kremitý pieskovec	1						1	10
ilovitá bridlica		1	1				2	20
prachovec		1					1	10
amfibolit?				1	1		2	20
limnosilicit?						1	1	10
<b>SPOLU</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

**Tab. 3.** Zemplínske Kopčany. Poloha *Hospodársky dvor JRD* (1974). Surovinová a typologická skladba ostatnej kamennej industrie badenskej kultúry.

**Tab. 3.** Zemplínske Kopčany. Fundstelle *Hospodársky dvor JRD* (1974). Rohstoff- und Typologieaufbau der anderen Steinindustrie der Badener Kultur.

**Obr. 5.** Zemplínske Kopčany, Poloha Hospodársky dvor JRD. Výber nálezov a objekt 24A-D/1974. 1 – sekeromlat (amfibolit ?); 2, 3 – kosák a tupý vrták (jurský pazúrik „G“); 4–6 – čepele (obsidián); 7 – čepel (bazalt); 8 – fragment sekery (prachovec); 9 – klin z ílovca.

**Abb. 5.** Zemplínske Kopčany. Fundstelle Hospodársky dvor JRD. Auswahl der Funde und Objekt 24A-D/1974. 1 – Hammeraxt (Amphibolit ?); 2, 3 – Sichel und Bohrer (Jura-Feuerstein der „G“ Abart); 4–6 – Klingen (Obsidian); 7 – Klinge (Bazalt); 8 – Fragment der Axt (Aleurolit); 9 – Keil (Tonstein).



(obr. 4: 9). Až na amfibolit (?), pôvodom azda zo Spišsko-gemerského rudohoria (Hovorka, Méres 1993), ide o suroviny z lokálnych surovinových zdrojov. Patria do skupiny sedimentárnych (usadených) hornín.

#### IV. Rozbor nálezov kamennej industrie z lokality Brehov – Pod Veľkým vrchom

##### IV.1. Štiepaná kamenná industria

Z hľadiska použitej suroviny má – na rozdiel od predchádzajúcej lokality – sídlisko v Brehove výrazne lokálny charakter (tab. 4). Miestny obsidián (Zemplínske vrchy) tvorí z celkového počtu štiepanej kamennej industrie (148 ks) vyše 90 %, ostatné suroviny nemajú výrazný podiel – limnosilicít 3,4 %, volýnsky pazúrik 2,7 % a nezistená surovina (prepalené artefakty).

Odlíšná je tiež typologická stránka štiepanej industrie (tab. 5). Odpad pri výrobe nástrojov – úštepky (často so zachovaným pôvodným povrchom – kôrou) majú skoro 68 %-né zastúpenie, čepele 25 % a napokon ďalšie artefakty. Špecifické sú „łuszcznie“ (obr. 6: 10, 12, 18, 19, 29; 7: 21; 8: 5, 6), pokladané za dlátovité či pretínacie nástroje. Vzhľadom k ich predpokladanej funkcii sa označenie tejto skupiny nástrojov za odštepovače (objavované už

v paleolite) javí ako menej vhodné, preto zotrvávam pri poľskom pomenovaní. Jadrá sú malých až miniatúrnych rozmerov a pochádzajú z prvotnej fázy obrábania pôvodnej hľuzy (načaté jadrá), resp. majú negatívny úštepov (obr. 7: 24–26). Po jednom exemplári sa objavil okruhliak s negatívmi a vrták – pribojník („przekłuwacz“; obr. 6: 22).

##### IV.2. Ostatná kamenná industria

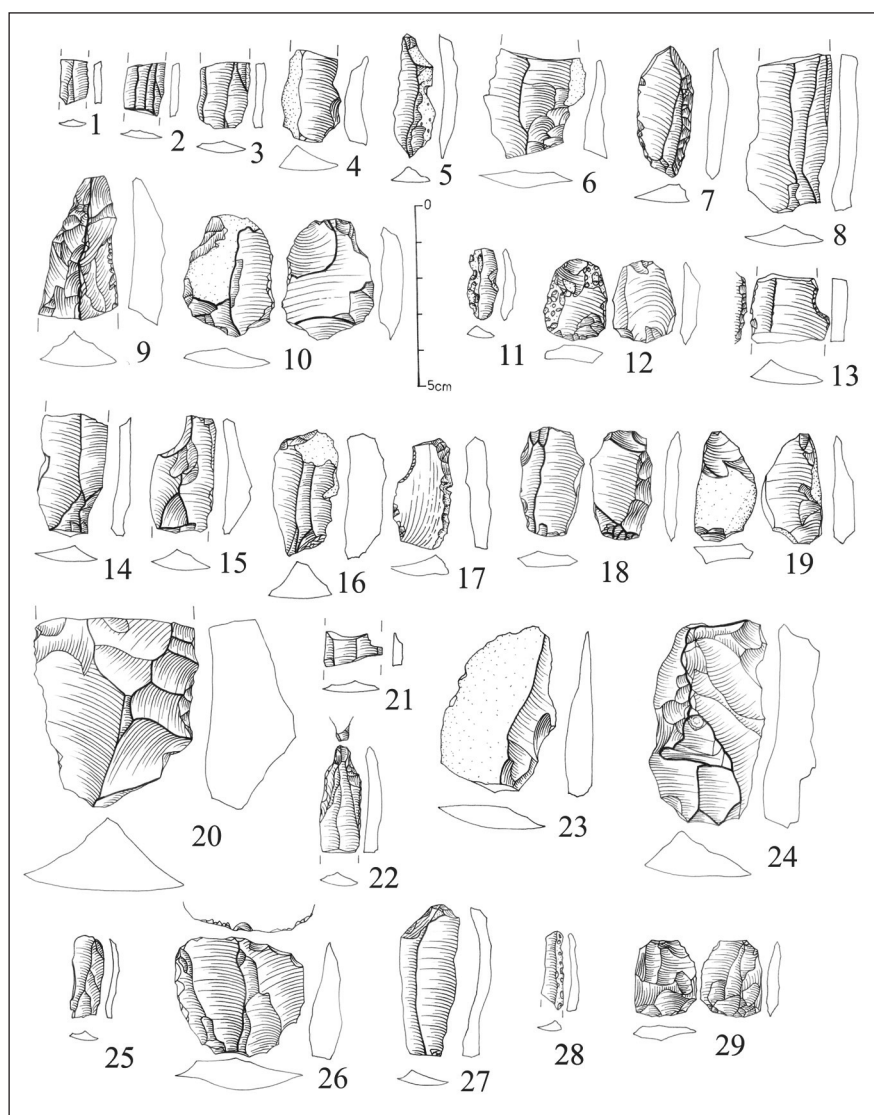
Tu možno zaradiť dva zachované artefakty. Prvým je tylová časť plochej sekery z lokálnej ílovitej bridlice (= ílovca) spodnotriasového veku (obr. 7: 28; 8: 8) a fragment polotovaru sekeromlatu s navrtaným stredovým otvorom z granodioritu (obr. 7: 29; 8: 9). Táto surovina však nemá lokálny pôvod. Za najpravdepodobnejšie miesto výskytu možno považovať oblasť Vysokých Ta-

SUROVINA	POČET (ks)	%
obsidián	137	92,6
limnosilicít	5	3,4
volýnsky pazúrik	4	2,7
nezistená surovina	2	1,3
<b>SPOLU</b>	<b>148</b>	<b>100</b>

**Tab. 4.** Brehov. Poloha Pod Veľkým vrchom. Surovinová skladba štiepanej kamennej industrie badenskej kultúry.

**Tab. 4.** Brehov. Fundstelle Pod Veľkým vrchom. Rohstoffaufbau der gespalten Steinindustrie der Badener Kultur.





**Obr. 6.** Brehov. Poloha Pod Veľkým vrchom. Výber štiepanej kamennej industrie z objektu 1/02 (1–10), 2/02 (11–24), 4/02 (25, 26) a 5/02 (27–29). 1–7, 9–19, 22, 25–29 – obsidián; 8, 23 – volýnsky pazúrik; 20, 24 – limnosilicit; 21 – prepálený silicit.

**Abb. 6.** Brehov. Fundstelle Pod Veľkým vrchom. Auswahl der gesplaten Steinindustrie aus den Objekten 1/2002 (1–10), 2/2002 (11–24), 4/2002 (25, 26) und 5/2002 (27–29). 1–7, 9–19, 22, 25–29 – Obsidian; 8, 23 – Volyn-Feuerstein; 20, 24 – Limnosilizit; 21 – verbrannter Silex.

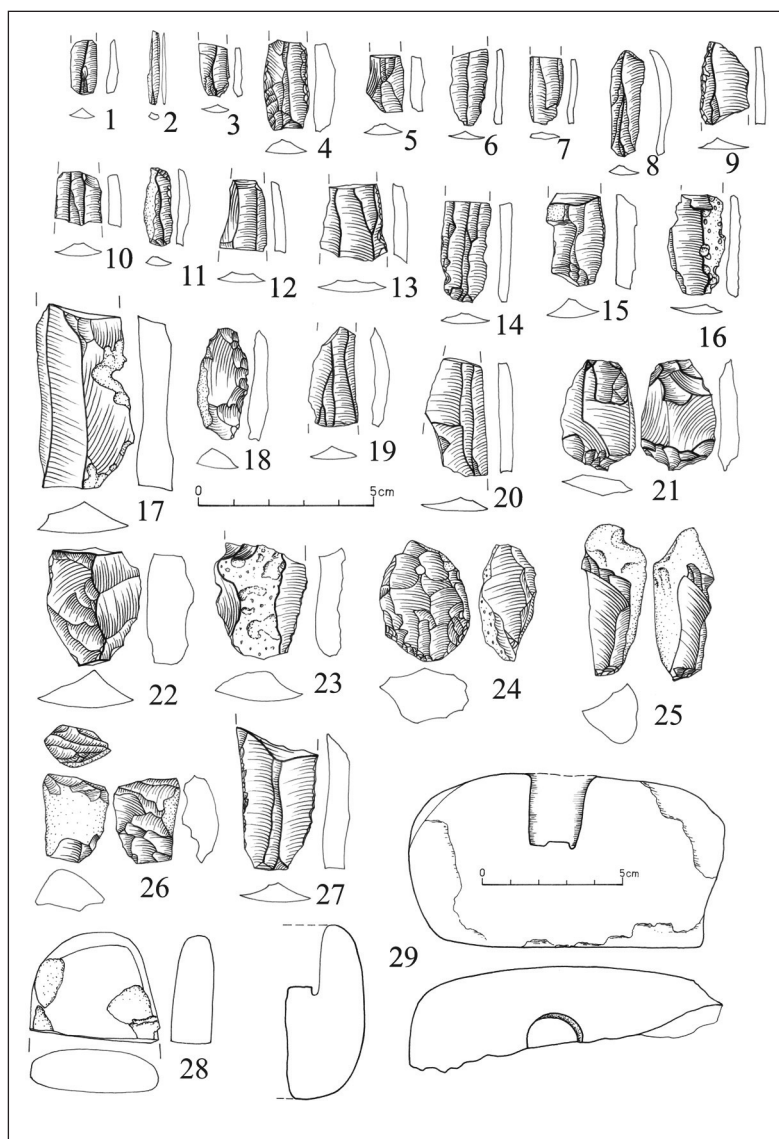
TYP ARTEFAKTU		POČET (ks)		%
Úštepý	neretušované	100	95	67,6
	retušované		4	
	s vrubom		1	
čepéle	neretušované	37	26	25
	retušované		9	
	s koncovou retušou („pótylczak“)		1	
	s vrubom		1	
„łuszcznie“		6		4
jadrá	načaté	3	1	2
	úštepové		2	
okruhliak s negatívmi		1		0,7
vrták („przekłuwacz“)		1		0,7
<b>SPOLU</b>		<b>148</b>		<b>100</b>

**Tab. 5.** Brehov. Poloha Pod Veľkým vrchom. Typologická skladba štiepanej kamennej industrie badenskej kultúry.

**Tab. 5.** Brehov. Fundstelle Pod Veľkým vrchom. Typologische Aufbau der gesplaten Steinindustrie der Badener Kultur.

**Obr. 7.** Brehov. Poloha Pod Velkým vrchom. Štiepaná a brúsená kamenná industria z objektu 6/2002. 1–26 – obsidián; 27 – volýnsky pazúrik; 28 – ílovitá bridlica; 29 – granodiorit.

**Abb. 7.** Brehov. Fundstelle Pod Velkým vrchom. Geplattene und geschliffene Steinindustrie aus Obj. 6/2002. 1–26 – Obsidian; 27 – Volyn-Feuerstein; 28 – Tonschiefer; 29 – Granodiorit.



tier. Do úvahy pripadá aj najbližšie malé jadrové pohorie Braniska, príp. Spišsko-gemerské rudohorie (tu sa však vyskytujú skôr granity).

## V. Zhodnotenie kamennej industrie badenskej kultúry z obidvoch lokalít, záver

Nálezy štiepanej kamennej industrie na lokalitách badenskej kultúry z územia Slovenska nikdy netvorí bohaté súbory. Na rozdiel od ostatných pamiatok hmotnej kultúry, najmä keramiky, sa jej dosiaľ nevenovala systematická pozornosť. Najväčšie súbory spracovali prevažne poľskí bádatelia. M. Kaczanowska (1982/1983) charakterizovala zesławicko-pleszowsku skupinu badenskej kultúry na príklade lokalít v regióne Nowej Huty (Zesławice, Mogiła-Kopiec Wandy a Pleszów), pričom výsledky porovnávala so štiepanou industriou v skupine Wyciąże-Książnice (najstaršou fázou badenskej kultúry) a v badenskej kultúre z niektorých lokalít na území Slovenska (juhozápadné Slovensko, Spiš), Moravy a bývalej severnej Juhoslávie. Nálezy štiepanej kamennej industrie boľerázskej, badenskej a bošáckej kultúry z niektorých lokalít západného a východného Slovenska analyzoval A. Pelisiak (1991). Trojica autorov publikovala v monografickom spracovaní tak neolitickú, ako aj eneolitickú (badenskú) štiepanú kamennú industriu z lokality Šarišské Michaľany (Kaczanowska, Kozłowski, Šiška 1993,

85–92, 110–112). Vyššie citované práce sa stali východiskovými pre porovnanie s nálezovým inventárom z pertraktovaných lokalít.

Obidve sledované lokality badenskej kultúry – Zemplínske Kopčany a Brehov sa líšia charakterom zastúpennej štiepanej kamennej industrie po surovínovej i typologickej stránke. Odlišnosť je zreteľná napriek skromnému počtu artefaktov na prvej z menovaných lokalít. Na rozdiel od Brehova sa tu objavila výrazná a pre badenskú kultúru charakteristická industria, ktorú označujú hotové nástroje a úplná absencia úštepov. Okrem miestnej suroviny (obsidián, limnosilit a bazalt) sú vyrobené z importovaných poľských pazúrikov, a to zo špecifickej a kvalitnej odrody jurského pazúrika „G“ (z povodia Krztyńi v strednej časti Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej), z ktorej sa produkovali najmä masívne čepele (často vo funkcii kosákov), prípadne typické sekerky od starého po mladý eneolit, vrátane badenskej kultúry (Soják 1997/1998). Zo Zemplínskych Kopčan z tejto suroviny pochádzajú tri výrobky – čepeľka (obr. 3: 7), kosák (obr. 3: 10; 5: 2) a tupý vrták (obr. 3: 9; 5: 3). Kosák („sierpiec“) má zlomenú terminálnu časť, súvislo retušovanú nevyrazne lesklú pravú hranu a bázu sformovanú do tŕňa. Stredná





**Ob. 8.** Brehov. Poloha *Pod Veľkým vrchom*. Výber kamennej industrie z obj. 1/2002 (1); 2/2002 (2, 3, 7, 8); 5/2002 (6) a 6/2002 (4, 5, 9). 1–3 – volýňsky pazúrik; 4–6 – obsidián; 7 – limnosilic; 8 – ílovitá břidlice; 9 – granodiorit. Foto Marián Soják.

**Ob. 8.** Brehov. Fundstelle *Pod Veľkým vrchom*. Auswahl der Steinindustrie aus Obj. 1/2002 (1); 2/2002 (2, 3, 7, 8); 5/2002 (6) a 6/2002 (4, 5, 9). 1–3 – Volhynianfeuerstein; 4–6 – Obsidian; 7 – Limnosilizit; 8 – Tonschiefer; 9 – Granodiorit. Photo Marián Soják.

časť podobného typu nástroja je známa napr. z lokality Kraków-Witkowice – lokalita II, kde sa našla v sprievode črepov neskorej fázy badenskej kultúry (Rydlewski, Valde-Nowak 1980, ryc. 7: 4). Čepele s retušovaným trňom sa objavujú napr. na exemplároch z Krakówa-Nowej Huty-Zesławic (lokalita 21), resp. na ďalších lokalitách zesławicko-pleszowskej skupiny, kde sa odvodzujú od tradície kultúry lievikovitých pohárov (Kaczanowska 1982/1983, 81, 84). V tejto skupine vystupuje jurský pazúrik „G“ pomerne často (tvorí vyše 22 %), podobne ako v kultúre s lievikovitými pohármi. V Zesławiciach je z tejto suroviny zhotovených až 42 % všetkých nástrojov. Dlhé čepele sa z nej vyrábali v špecializovaných dielňach, pričom do osád sa distribuovali hotové dlhé čepele a niektoré typy čepeľových nástrojov, ako aj sekery. Na slovenských lokalitách boľerázskej a badenskej kultúry je jurský pazúrik „G“ skôr ojedinelý. Z východoslovenských lokalít sa uvádza masívna čepeľ zo sídliska badenskej kultúry v Hrčeli (Pelisiak 1991, 35). Hodne vystupuje táto surovina aj na Spiši, kde súvisí prevažne s mladšou a neskorou fázou badenskej kultúry (Soják 1997/1998; 1999/2000; 2001, 180, 183). Z iných regiónov Slovenska (Liptov, príp. iné lokality z juhozápadného Slovenska) sú známe prevažne sekery (Struhár 2002, 346, tab.

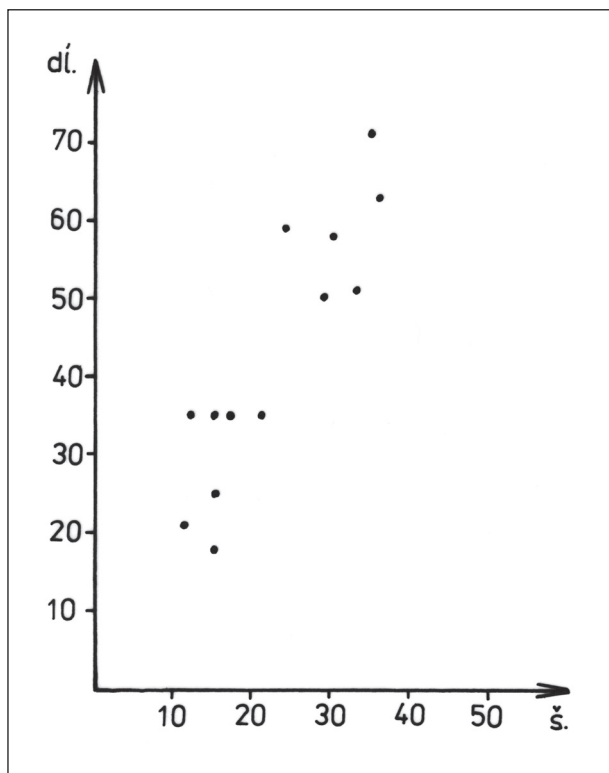
ným drôtom?) – „rynienkowaty skošny“. Tradícia tejto retuše na nástrojoch badenskej kultúry sa hľadá v kultúre ľudu s lievikovitými pohármi a tiež v tripolskej a ľubelsko-volýnskej kultúre s bielo maľovanou výzdobou (Pelisiak 1991, 46, 47). Ďalšia masívna čepeľ zo Zemplínskych Kopčian a s vrubmi („zdlawiec“) je obsidiánová (obr. 3: 8; 5: 5). Iná, so zlomenou terminálnou časťou a z bazaltu (?), má vrub na ľavej hrane (obr. 3: 16; 5: 7). Na území strednej Európy sú alkalické bazalty (tiež čadič) známe zo Slovenska z Cerovej vrchoviny, z oblasti stredného a východného Slovenska (Banská Štiavnica, Brehy), z Maďarska na Malej dunajskej nížine a z okolia Balatonu a Dolného Rakúska (Ivan, Hovorka 1993). Aj keď sa za najpravdepodobnejšie považujú primárne surovinové zdroje implementov juhozápadného Slovenska (Hovorka, Illášová 2002, 87), možno predpokladať, že bazaltovú čepeľ zo Zemplínskych Kopčian vyrobili zo suroviny pochádzajúcej z miestnych zdrojov. Bazaltová industria badenskej kultúry nie je na východnom Slovensku výnimočná. V Budkovciach činí až 36 % a je hned na 2. mieste za obsidiánovou surovinou. Na iných lokalitách je skôr výnimočná. Na sídliskách badenskej kultúry je medzi nástrojmi nerovnomerné zastúpenie škrabadiel. V Zesławiciach sú napr. na 1. mieste. Úštepové škrabad-



lo s pôvodnou kôrou zo Zemplínskych Kopčian (obr. 3: 13) nachádza analógie na viacerých lokalitách badenskej kultúry na Slovensku či v Malopol'sku (Rydlewski, Valde-Nowak 1980, ryc. 7: 5; Pelisiak 1991, ryc. 7: 4). Jadrá bývajú rozmanité. Vo všeobecnosti chýbajú jadrá s negatívnymi dlhými čepeľmi, veľa foriem býva počiatkových (načaté jadrá), často sú značne vyťažené, čepeľovo-úštepové a jednopodstavové, nechýbajú ani dvojpodstavové. Obe dva obsidiánové jadrá zo Zemplínskych Kopčian nevybočujú z tohto rámca. Jedno je načaté úštepové, druhé má typický ihlancový tvar (obr. 3: 11), aký je príznačný už pre neolitické kultúry, napr. bukovohorskú kultúru. Viaceré exempláre zo Zesławic ukazujú, že nechýbajú ani v badenskej kultúre (Kaczanowska 1982/1983, 68, ryc. 1: f). Celkovo možno vyššie opísanú štiepanú kamennú industriu zo Zemplínskych Kopčian zaradiť do horizontu Bronocice IV-V, teda lievikovito-badenského. Spomedzi artefaktov patrí bezpochyby k jeho najvýraznejším reprezentantom horeuvedený tupý vrták s typickou retušou, vystupujúcou predovšetkým v kultúre s lievikovitými pohármi. Pre tento horizont je typické aj vystupovanie jurského pazúrika „G“.

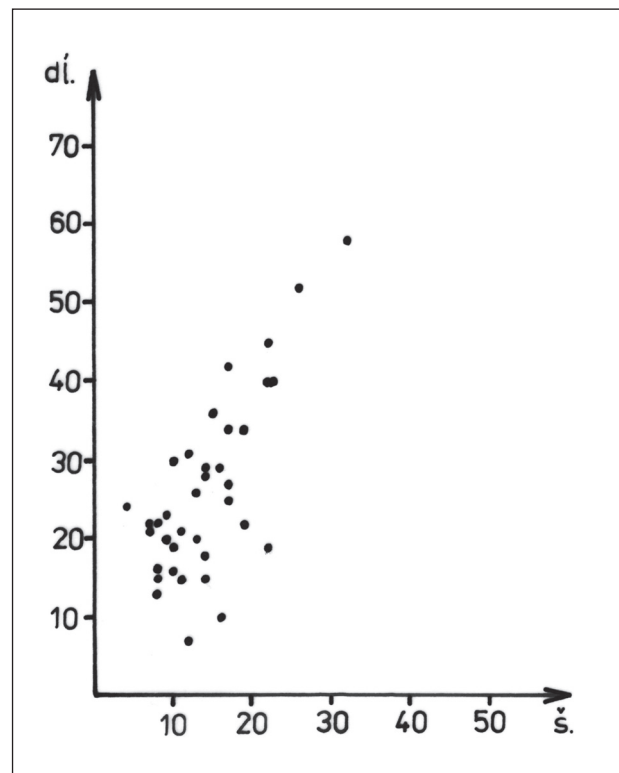
Charakter štiepanej kamennej industrie z Brehova je v porovnaní so Zemplínskymi Kopčanmi odlišný. Vyše 90 %-ný podiel má obsidiánová surovina, ktorá bola nositeľom badenskej kultúry najdostupnejšia. Ostatná surovina nezohrávala väčší význam. Len štyri artefakty sú z importovanej suroviny, volýnskeho pazúrika (obr. 6: 8, 23;

7: 27; 8: 1–3). Svedčí to o skutočnosti, že na tomto území, podobne ako v širšom okolí Hrčel'a (Pelisiak 1991, 48), možno charakter štiepanej kamennej industrie badenskej kultúry odvodiť od lokálnej „obsidiánovej“ tradície tiszapolgárskej kultúry. Do značnej miery sa miestne zafarbenie štiepaného inventára badenskej kultúry prejavuje v závislosti od pôvodného kultúrneho prostredia a ľahšej dostupnosti vhodných surovín. Príkladom je sídlisko v Šarišských Michaľanoch, kde sa blízkosť rádiolaritovej suroviny prejavila na sídlisku jeho vyše 80 %-ným podielom. Naproti tomu obsidián nemal ani 12 %-né zastúpenie, neuvažujúc o ďalších dostupných surovinách (limnosilicite), prípadne importovaných poľských silicitoch. Na lokalite Brehov je rozdiel zreteľný aj v typológii artefaktov. Trend maximálne vydobýť obsidiánovú surovinu sa prejavil v úštepovej eksploatacii jadier, v mikrolitizácii industrie a v absolútnej prevahe úštepov (takmer 68 %), najmä neretušovaných. Z nich väčšina má zachovanú pôvodnú kôru, čo svedčí o spracovávaní suroviny priamo v osade. Z úštepov sa vyrábali tiež nástroje, či už v podobe retušovaných úštepov (obr. 6: 17, 26), alebo dlátovitých a pretínacích nástrojov, v poľskej terminológii označovaných ako „łuszcznie“ („odštepovače“; obr. 6: 10, 12, 18, 19; 7: 21; 8: 5, 6). V Brehove tvoria 4 % (6 ks), čo je porovnateľné s viacerými lokalitami badenskej kultúry, najmä však bošáckej skupiny (Podolie). Na druhom mieste sú čepele (25 %), ktorých dĺžka zvyčajne neprekračuje 5 cm. Najdlhšia zachovaná čepeľ (so zlomenou terminál-



**Graf 1.** Zemplínske Kopčany. Poloha *Hospodársky dvor JRD*. Morfometrický diagram čepelí a čepeľových nástrojov.

**Graf 1.** *Zemplínske Kopčany. Fundstelle Hospodársky dvor JRD. Morphometrisches Diagramm der Klingen und klingenartigen Geräten.*



**Graf 2.** Brehov. Poloha *Pod Veľkým vrchom*. Morfometrický diagram čepelí.

**Graf 2.** *Brehov. Fundstelle Pod Veľkým vrchom. Morphometrisches Diagramm der Klingen.*

nou časťou) má dĺžku 5,8 cm a šírku 3,2 cm (obr. 7: 17; 8: 4). Priemerná dĺžka čepelí je len 2,6 cm, šírka 1,4 cm (graf 2). Podobná dĺžka čepelí (do 5 cm) je typická pre väčšinu lokalít badenskej kultúry (Bánovce, Budkovce, Pleszów), príp. aj skoršej bolezárskej skupiny (Bajč-Vlkanovo). Len jedna obsidiánová čepel' má šikmú koncovú retuš („półtylczak“; obr. 7: 11). O miestnej produkcii svedčia tiež viaceré exempláre čepelí z hrán jadier, často so stopami primárneho opracovania jadra („zatepiec“, obr. 6: 9, 20; 7: 22; „podtepiec“, obr. 6: 24, 7: 17), resp. so zachovanou kôrou. Vrták-priebojník („przekłuwacz“) sa objavil len jeden (obr. 6: 22). Jedno načaté a dva úštepové jadrá svedčia o značnom vyexploatovaní suroviny (obr. 7: 24–26). Z takýchto malých jadier, obvykle so zmenou orientácie, sa produkovalo množstvo úštepov, čo je typické pre mnohé lokality badenskej kultúry, vrátane Brehova.

Ostatná kamenná industria, do ktorej sú zahrnuté fragmenty brúsikov a brúsená kamenná industria, patrí k charakteristickým nálezom na sídliskách a často aj na pohrebiskách z neolitu a eneolitu. Na obidvoch lokalitách sú doložené výrobky zhotovené z lokálnych i vzdialenejších surovín. K domácej surovine patria jemnozrnné muskovitické a kremité pieskovce, prachovce (veľmi jemnozrnné pieskovce), ílovité bridlice a limnosilicit (guľovitý drvičotlkač). Ložiská ležia v bezprostrednom okolí sídlisk, či už priamo z oblasti Zemplínskych vrchov, alebo cca 7–8 km juhozápadne od Brehova (pri Černochove). Limnosilicit (tiež limno- či hydrokvarcit) nie je akiste stredoslovenský (Žiarska kotlina) či maďarský, ale východoslovenský, s najväčšími ložiskami výskytu v okolí Banského v Slanských vrchoch, menej v Zamutove, Slančíku, Dargove a Sejkove (Kaminská 1991, 20; Hovorka, Illášová 2002, 64). Výrobky z amfibolitu (fragment sekeromlatu; obr. 5: 1) a granodioritu (polotovár sekeromlatu s navrátnym otvorom pre porisko; obr. 7: 29; 8: 9) boli na osady importované v podobe hotového nástroja, resp. v prípade druhého artefaktu v podobe nespracovanej suroviny. Ich vyššie uvedená predpokladaná proveniencia (Spiško-gemerské rudohorie, Vysoké Tatry) môže indikovať vzťahy so súvekými osídleniami na území Spiša. Možno predpokladať, že obyvateľstvo badenskej kultúry na sídlisku v Zemplínskych Kopčianoch využilo na pracovnú činnosť staršie nástroje, zanechané neolitickým obyvateľstvom. Dokladá to typológia niektorých artefaktov, ktoré vyšli nepochybne z dielni nositeľov bukovohorskej kultúry. Ide najmä o kopytovitý klin plankonvexného prierezu (obr. 4: 5; 5: 9) a možno aj obidve sekerky (obr. 4: 1, 8; 5: 8). S bukovohorskou kultúrou ich spája tiež použitá surovina – relatívne mäkká ílovitá bridlica (ílovec), hodne využívaná v neolite na východnom Slovensku. Na sídlisku bukovohorskej kultúry v Šarišských Michal'anoch je z tejto horniny vyrobených cca 40 % brúsených nástrojov. Na lokalite sa doložili tiež ílovcové polotovary s reznými ryhami a so stopami odštepovania (Šiška 1984; Banská, Hovorka, Šiška 1998).

Analýzované materiály zo Zemplínskych Kopčian a Brehova odpovedajú dvom rozvojovým fázam badenskej kultúry. V prvom prípade staršej fáze, so silnejšími

elementmi kultúry lievikovitých pohárov, v prípade druhej lokality odpovedá mladšej fáze, súčasnej s pleszowsko-zeslawickou skupinou v Malopolsku. Dokladá to napokon aj analyzovaná keramika z Brehova (zo Zemplínskych Kopčian dosiaľ nebola vyhodnotená).

## Zusammenfassung

Auf dem Gebiet der Slowakei wurden bisher nur kleinere Kollektionen gespaltener Industrie der Badener Kultur bearbeitet. Aus der Ostslowakei sind sie noch weniger. Der Artikel analysiert die Spaltindustrie und die bescheidene restliche Steinindustrie (Wetzsteine, Zerdrücker-Schlägel, geschliffene Industrie – Hammerbeile, Äxte, Keil und Bohrstück) aus zwei ostslowakischen Fundstellen - Zemplínske Kopčany (Grabung S. Šiškas im J. 1974) und Brehov (Grabung E. Horváthovás im J. 2002).

Aus Zemplínske Kopčany stammen aus Objekt Nr. 24A-D/1974 17 gespaltene Steinartefakte (Abb. 3; 5: 2-7). Als Rohstoff dominiert der lokale Obsidian zum Nachteil des importierten Feuersteins – des jurassischen Feuersteins „G“ und des angenommenen Basalts (Tab. 1). Die typologische Analyse der Artefakte zeigte (Tab. 2), dass bis auf zwei Halbprodukte (Kerne) ausschließlich fertige Werkzeuge vorkommen. Darunter überwiegen Klingen, auf zweiter Stelle sind zwei Abschlagkratzer, auf der dritten ein stumpfer Bohrer aus jurassischem Feuerstein „G“. Von zwei Obsidiankernen ist einer ein Abschlagkern und der andere ein Pyramidalkern. In die Kategorie „weitere Steinindustrie“ aus Zemplínske Kopčany gehören 10 Erzeugnisse (Abb. 4), die aus lokalen (Ablagerungen), event. entfernteren Rohstoffen (Amphibolit?) hergestellt wurden. Es überwiegen Wetzsteine, seltener sind Beile. Andere Artefakte sind wenig zahlreich (je 1 Stk) – Keil, Fragment des Hammerbeils, kugeliges Zerdrücker-Schlägel und Bohrstück wohl aus einem Hammerbeil. Die Population der Badener Kultur auf der Siedlung in Zemplínske Kopčany benutzte bei der Arbeit ältere Werkzeuge aus dem Neolithikum (Hufkeil und wohl auch beide Beile). Mit der Bükker Kultur verknüpft sie auch der verwendete Rohstoff - der relativ weiche Tonschiefer (Tonstein).

Aus dem Gesichtspunkt des verwendeten Rohstoffs weist die Siedlung in Brehov einen lokalen Charakter auf (Tab. 4). Es dominiert deutlich der lokale Obsidian, andere Rohstoffe sind schwach vertreten. Unterschiedlich ist auch die Typologie der Spaltindustrie (Tab. 5; Abb. 6; 7: 1–27; 8: 1–7). Abschlüge (oft mit erhaltenem Cortex) sind mit 68% vertreten, Klingen mit 25%, schwächer vertreten sind weitere Artefakte. Spezifisch sind „łuszcznie“ (Splitter), die für Meißel- oder Schneidewerkzeuge gehalten werden (Abb. 6: 10, 12, 18, 19, 29; 7: 21). Kerne sind klein bis miniatur und stammen aus der Anfangsphase der Bearbeitung des primären Knollens, bzw. weisen Abschlagnegative auf. In je einem Exemplar kam ein Rundkern mit Negativen und ein Bohrer – Locher vor („przekłuwacz“; Abb. 6: 22). In die restliche Steinindustrie ist der Rückenteil eines flachen Beils aus lokalem



Tonschiefer (Tonstein, Abb. 7: 28; 8: 8) und das Fragment des Halbprodukts einer Hammeraxt mit angebohrter Zentralöffnung aus Granodiorit zu reihen (ursprünglich aus der Hohen Tatra?, Abb. 7: 29; 8: 9).

Der Autor vergleicht die zu analysierende gespaltene Steinindustrie mit Funden aus weiteren Fundstellen der Badener Kultur auf dem Gebiet der Slowakei und besonders Kleinpolens.

Von gespaltenen Artefakten sind aus Zemplínske Kopčany drei Artefakte aus jurassischem Feuerstein, Abart „G“ zu nennen. Es handelt sich um eine Klinge, eine Sichel und einen stumpfen Bohrer. Bei der Sichel („sierpiec“) ist der Endteil abgebrochen, die glänzende rechte Kante kontinuierlich retuschiert und die Basis in Dorn auslaufend (Abb. 3: 10; 5: 2), ähnlich wie es auf weiteren Fundstellen der Zesławicer-Pleszower Gruppe der Fall ist, wo diese Formen von der Tradition der Trichterbecherkultur abgeleitet werden. In Zemplínske Kopčany ist aus diesem Rohstoff auch der stumpfe Bohrer hergestellt (Abb. 3: 9; 5: 3). Er wurde aus einer kontinuierlich retuschierten Klinge („wiórowiec“) mit ungleichmäßig verteilten tiefen Einschnitten gefertigt (in polnischer Terminologie „zdławiec“). Charakteristisch ist die Art und Weise der Retusche (ursprünglich mit Hilfe eines Kupferdrahts?) – „rynienkowaty skośny“. Die Tradition dieser Retusche auf Werkzeugen der Badener Kultur wird in der Trichterbecherkultur sowie in der Tripoler und Lubeler-Wolyner Kultur mit weiß gemaltem Dekor gesucht. Die oben beschriebene gespaltene Steinindustrie aus Zemplínske Kopčany reiht der Autor in den Horizont Bronocice IV-V, also in den Trichterbecher-Badener Horizont. Die gespaltene Steinindustrie aus Brehov ist von der lokalen „Obsidian-Tradition“ der Tiszapolgár-Kultur abzuleiten.

Die lokale Färbung des gespaltenen Inventars der Badener Kultur hängt im beträchtlichen Maße mit dem ursprünglichen Kulturbereich und der besseren Zugänglichkeit geeigneter Rohstoffe zusammen.

Die analysierten Materialien aus Zemplínske Kopčany und Brehov entsprechen den zwei Entwicklungsphasen der Badener Kultur – der älteren Phase mit stark ausgeprägten Elementen der Trichterbecherkultur und im Fall der zweiten Fundstelle der jüngeren Phase, die mit der Zesławicer-Pleszower Gruppe gleichzeitig ist.

## Pod'akovanie

- 1 Za poskytnutie nálezov jej ďakujem.
- 2 Za surovinové určenie ostatnej kamennej industrie z oboch lokalít vďačím A. Harničárovi.
- 3 Za konzultácie ďakujem P. Valde-Nowakovi.

## Literatúra

- Banská, M., Hovorka, D., Šiška, S. 1998:** Palaeogene limy mudstones: local raw material of the Neolithic stone artefacts of the Šarišské Michaľany site (eastern Slovakia). *Archeologické rozhledy* 50, 656–662.
- Budinský-Krička, V. 1977:** Nálezy z prieskumu na východnom Slovensku. *Archeologické výskumy a nálezy na Slovensku v roku 1976*, 65.
- Horváthová, E. 2004:** Sídliškove objekty badenskej kultúry na Východoslovenskej nížine. In: V. Janák, S. Stuchlík (eds.): *Otázky neolitu a eneolitu našich zemí – 2002*. Acta archaeologica Opaviensia 1. Opava, 49–71.
- Horváthová, E. 2005:** Keramické nálezy zo sídliska badenskej kultúry z Brehova, okr. Trebišov. *Východoslovenský pravek* 7, 31–45.
- Hovorka, D., Méres, Š. 1993:** Leptynitovo-amfibolitový komplex Západných Karpát: vystupovanie a litologická náplň. *Mineralia Slovaca* 25, 1–9.
- Hovorka, D., Illášová, E. 2002:** *Anorganické suroviny doby kamennej*. Nitra.
- Ivan, P., Hovorka, D. 1993:** Geochemistry and petrology of the Late Cenozoic Alkali Basalts of the Western Carpathians (Czechoslovakia). *Mineralogy and petrology*, 48, 3–16.
- Kaczanowska, M. 1982/1983:** Z badań nad przemysłem krzemianym kultury ceramiki promienistej. *Acta Archaeologica Carpathica* 22, 65–95.
- Kaczanowska, M., Kozłowski, J. K., Šiška, S. 1993:** *Neolithic and Eneolithic Chipped Stone Industries from Šarišské Michaľany, Eastern Slovakia*. Kraków.
- Kaminská, E. 1991:** Význam surovinovej základne pre mladopaleolitickú spoločnosť vo východokarpatskej oblasti. *Slovenská archeológia* 39, 7–58.
- Pelisiak, A. 1991:** Ze studiów nad wytwórczością kamienną w kręgu kultury badenskiej. *Acta Archaeologica Carpathica* 30, 17–53.
- Rydlewski, J., Valde-Nowak, P. 1980:** Neolityczne i eneolityczne stanowisko Kraków-Witkowice II w świetle badań w 1976 roku. *Sprawozdania Archeologiczne* 22, 103–114.
- Soják, M. 1997/1998:** Narzędzie z krzemienia jurajskiego „G“ z Vel'kej Lomnicy. Spisz słowacki. *Acta Archaeologica Carpathica* 34, 189–193.
- Soják, M. 1999/2000:** A hoard (?) of Flint Implements from Vel'ká Lomnica (Distr. Kežmarok). *Acta Archaeologica Carpathica* 35, 263–270.
- Soják, M. 2001:** Sídlišká ľudu badenskej kultúry na Spiši. In: M. Metlička (ed.): *Otázky neolitu a eneolitu našich zemí – 2000*. Plzeň, 161–190.
- Struhár, V. 2002:** Sídliško badenskej kultúry v Bešeňovej. In: I. Cheben, I. Kuzma (ed.): *Otázky neolitu a eneolitu našich krajín – 2001*. Nitra, 343–362.
- Šiška, S. 1984:** K výrobe kamenných brúsených nástrojov. In: *Zborník prác Ludmily Kraskovskej (k životnému jubileu)*. Bratislava, 20–29.

## Kontakt

Marian Soják  
Archeologický ústav SAV Nitra  
Akademická 2  
Sk - 949 21 Nitra  
sojak@ta3.sk