

TOMPA 1937	F. TOMPA, <i>25 Jahre Urgeschichtsforschung in Ungarn 1912–1936</i> . 24–25 (BRGK) 1934–35 (1937) 27–127.
TOMPA 1942	F. TOMPA, <i>Őskor</i> . In: A. ALFÖLDI (Hsg.), <i>Budapest Története I</i> . Budapest az ókorban. Budapest 1942, 1–134.
TORMA 1971a	I. TORMA, <i>Neolithische Siedlung und Gräberfeld, Kupferzeitliche Siedlung, in Pári-Altacker</i> . <i>MittArchInst</i> 2 (1971) 27–34.
TORMA 1971b	I. TORMA, <i>Das Gräberfeld von Szakály aus der mittleren Bronzezeit</i> (Bericht). <i>MittArchInst</i> 2 (1971) 35–44.
TORMA 1980	I. TORMA, <i>Die neolithische und kupferzeitliche Besiedlung des Komitates Veszprém</i> . In: F. SCHLETTE (Hsg.), <i>Urgeschichtliche Besiedlung in ihrer Beziehung zur natürlichen Umwelt</i> . Halle–Wittenberg 1980, 129–139.
TULOK—MAKKAY 1990	M. TULOK—J. MAKKAY, <i>Spuren von Grabenanlagen aus Bicske-Galagonyás</i> . In: D. KAUFMANN (Hsg.), <i>JMV</i> 73 (1990), 119–124.
VÉKONY 1982	G. VÉKONY, <i>Süttő-Nagsánctető</i> . in: <i>Az 1982. év régészeti kutatásai</i> . <i>RégFüz</i> 35 (1982)
VLADÁR 1979	J. VLADÁR, <i>Praveka plastika</i> . ASIA Bratislava 1979.

N. Kalicz  
MTA Régészeti Intézete  
Budapest, Uri u. 49.  
H-1250

Katalin T. Biró

#### STEINGERÄTE DES FUNDORTES KUSTÁNSZEG-LISZTESSAROK

In Laufe der 1968 auf diesem Fundort durchgeführten Ausgrabung kamen insgesamt 24 – 22 geschlagene und zwei geschliffene – Steingeräte und ein Schleifstein vor. Das Fundmaterial als Einheit gehört zu den kleineren/mittelgroßen Fundkomplexen und es verfügt über ein ziemlich hohes Verarbeitungsniveau. Die Verteilung der auf diesem Fundort vorgekommenen Geräte nach Typ und Rohstoff wurde in der Tabelle 1 zusammengefaßt.

Rohstoffverteilung (Abb.1.)

Auf dem genannten Fundort gilt der einzige, echte, in Ungarn auffindbare "Feuerstein", der auf dem Tevelberg in Nagytevel vorkommende kreidezeitliche (Senon) Feuerstein als der dominante Rohstoff (BIHARI 1981, BIRÓ 1984; Lithothek des Ungarischen Nationalmuseums L 86/131). Außer den charakteristischen, konzentrisch dunkler werdenden grauen Stücken gibt es auch Exemplare, die grau sind und eine homogenere Färbung bzw. eine ähnlichen Glanz und Bruch aufweisen, die aber über das kennzeichnende Muster nicht verfügen.

Sie wurden bedingt ebenfalls als Teveler Feuerstein bestimmt. Von den transdanubischen Radiolaritarten vertritt der sog. Syentgärer Radiolarit (rote Farbvariante) den anderen charakteristischen Rohstoff. Alle

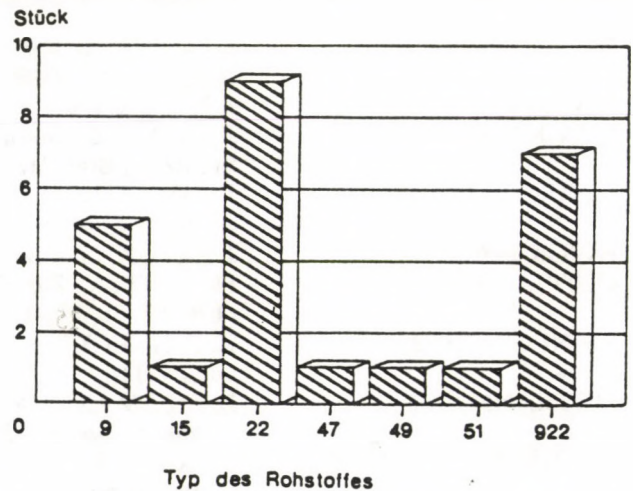


Abb. 1. Kustánszeg-Lisztecssarok. Rohstoffverteilung  
9: Szentgärer Radiolarit; 15: sonstige Bakonyer Radiolaritart; 22: Teveler Feuerstein; 47: Bazalt; 49: Grünschiefer; 51: Sandstein; 922: Teveler Feuerstein?

Radiolaritgeräte sind praktisch dieser Variante zuzuordnen. Das einzige Stück, welches „aus einer anderen Bakonyer Radiolaritart“ hergestellt wurde, ist ein, auf dem Randteil eines Porzellanitstückes ausgestaltetes Gerät. Dieses Porzellanitstück ist fleisch-

farbig, was sonst für den Szentgáler Radiolarit kennzeichnend ist. Unter den geschliffenen Geräten befinden sich ein Meißel aus Basalt (vermutlich vom oberen Balaton-Gebiet) und ein aus Grünschiefer. Der letztgenannte Stoff kommt in dem Sopron-Kőszeg-Gebirge zunächst unseres Fundortes vor, aber die charakteristischen faserig-streifigen graphitgrauen Exemplare – wie unser Stück – weisen wahrscheinlich auf nordische Beziehungen (Mähren, die Westslowakei) hin. Der lose Sandstein von mittelgrober Kornfeinheit war auch in der Umgebung des Fundortes beschaffbar.

#### Typenverteilung (Abb.2)

Im Material von Kustánszeg sind weder Rohstoffblöcke noch Rohstoffreste zu finden. Der Exploitationsgrad der Kernsteine ist markant, sogar sie wurden manchmal sekundär als Schlagsteine verwandt. Der als Hammer angewandte Kernstein und Kernsteinrest aus Szentgáler Feuerstein mit Manganoxidstreifen dürften ursprünglich zu einem größeren Rohstoffblock gehört haben. Die aus Teveler Feuerstein hergestellten Kernsteine könnten ursprünglich kegelförmige und prismatische Klingenkernsteine gewesen sein. Beide kamen in einem stark ausgenutzten Zustand zum Vorschein (Abb.3; 5,9).

Die Zahl der Abschlüge ist klein. Sie entstanden meistens bei der Anfrischung und Erneuerung der Kernsteine (Abschlag mit Kernsteinrinne und Splitter aus Szentgáler Radiolarit). In dem behandelten Material sind primäre und sekundäre Dekortikations-

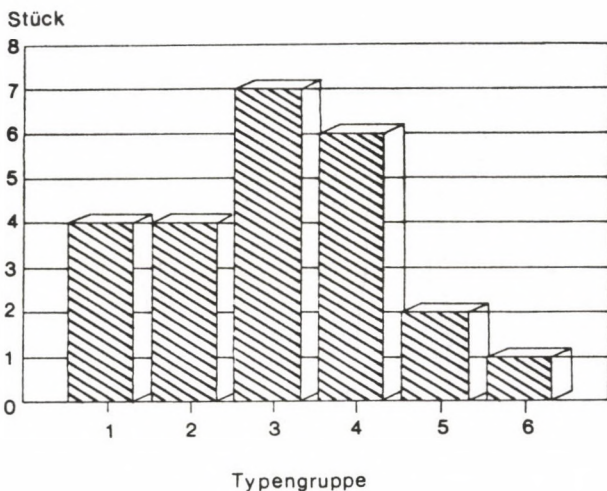


Abb. 2. Kustánszeg-Lisztessarak. Typenverteilung  
1: Kernstein; 2: Abschlag; 3: Klinge; 4: Gerät mit Retusche;  
6: geschliffene Gerät; 8: sonstiger Fund (Schleifstein).

abschlüge ebenfalls anwesend, was darauf hinweist, daß der kegelförmige/prismatische Kernstein mindestens teilweise mit dem ursprünglichen Kortex in die Siedlung geliefert wurde (Abb.3; 3,4).

Die Klingen und Messerklingen, meist mit Gebrauchsspuren (sieben Klingen mit Sichelglanz!) repräsentieren die am meisten charakteristischen Geräte. Sie kommen oft mit steiler Abstumpfung, oder mit den Spuren des Griffes bzw. des Stieles vor. Auf den Griff weisen die winzigen Nuten und die zweckmäßige Ausnützung der Materialfehler bzw. die Bearbeitungsspuren (Abb.4; 2–3, 7, 10) hin, während die in zwei Fällen beobachteten (organischen?) Mikrospuren auf den Stiel (Abb.3; 7 und Abb.4; 5). Außer den abgestumpften Formen kamen noch ein Klingenbohrer mit lateraler Spitze und das Bruchstück eines speziellen nadelartigen Gerätes zum Vorschein.

In diesem Fundmaterial gibt es nur ein einziges Gerät, welches nicht an einer Form mit Klingebasis ausgestellt wurde. Das ist ein Mikroabschlagkratzer (Abb.4; 1), welcher auf einem Abschlag für Erneuerung des Kernsteines geformt wurde. Ähnliche Stücke sind in den Fundkomplexen der späten Linienbandkeramik-Sopot-Kultur von Becsehely und Szakály zu finden. Beide geschliffene Geräte, also ein ziemlich flacher, vermutlich mehrmals erneuerter Meißel mit breiter Kante und eine, ebenfalls mehrmals umgeformte Schaftlochaxt aus Basalt, können leicht den Geräten der jüngeren Phase des mittleren Neolithikums zugeordnet werden (Abb.3; 1–2). Sie deuten zugleich an, daß das geschliffene Gerät als ein Endprodukt in die Siedlung geliefert und es mehrmals erneuert wurde.

Der Rohstoff für Steingeräte ist in diesem Material durch einen Schleifstein vertreten, der rote Farbstoffspuren (Ocker?) aufweist.

#### Metrische Kennziffern

Im Vergleich zu den allgemeinen Merkmalen des neolithischen Materials kann das Fundmaterial von Kustánszeg durch große und mittelgroße Geräte gekennzeichnet werden (Abb.5; Abb.6). Das ist umso interessanter, da Funde, die auf die intensive Tätigkeit einer Werkstatt hinweisen könnten (Rohstoffe, große Splitter) in diesem Fundmaterial vollkommen fehlen. Die langen, einfachen Messer und Klingen sind ziemlich groß, was teils als die Folge des ausgezeichneten Rohstoffes betrachtet werden kann. Es ist aber zu bemerken, daß auch der Szentgáler Rohstoff (der im allgemeinen bei den mikrolithischen Industrien besser angewandt werden kann) hier durch größere Stücke wie gewöhnlich vertreten ist. Die eindeutige Dominanzspitze des Maßintervalles ist bei 40–45 mm zu beobachten und das kennzeichnende Maßintervall liegt zwischen 20 und 55 mm. Die größte Klinge ist mehr als 6 cm lang. Das Maßintervall der Klingen, retuschierten Geräte und Kernsteine decken sich praktisch.

Das Material der linienbandkeramischen Siedlung von Kúp (REGENYE-GLÄSER-BIRÓ 1989; BIRÓ 1987) gilt aufgrund der Steingeräte als die beste Analogie des behandelten Fundmaterials. Darauf weisen

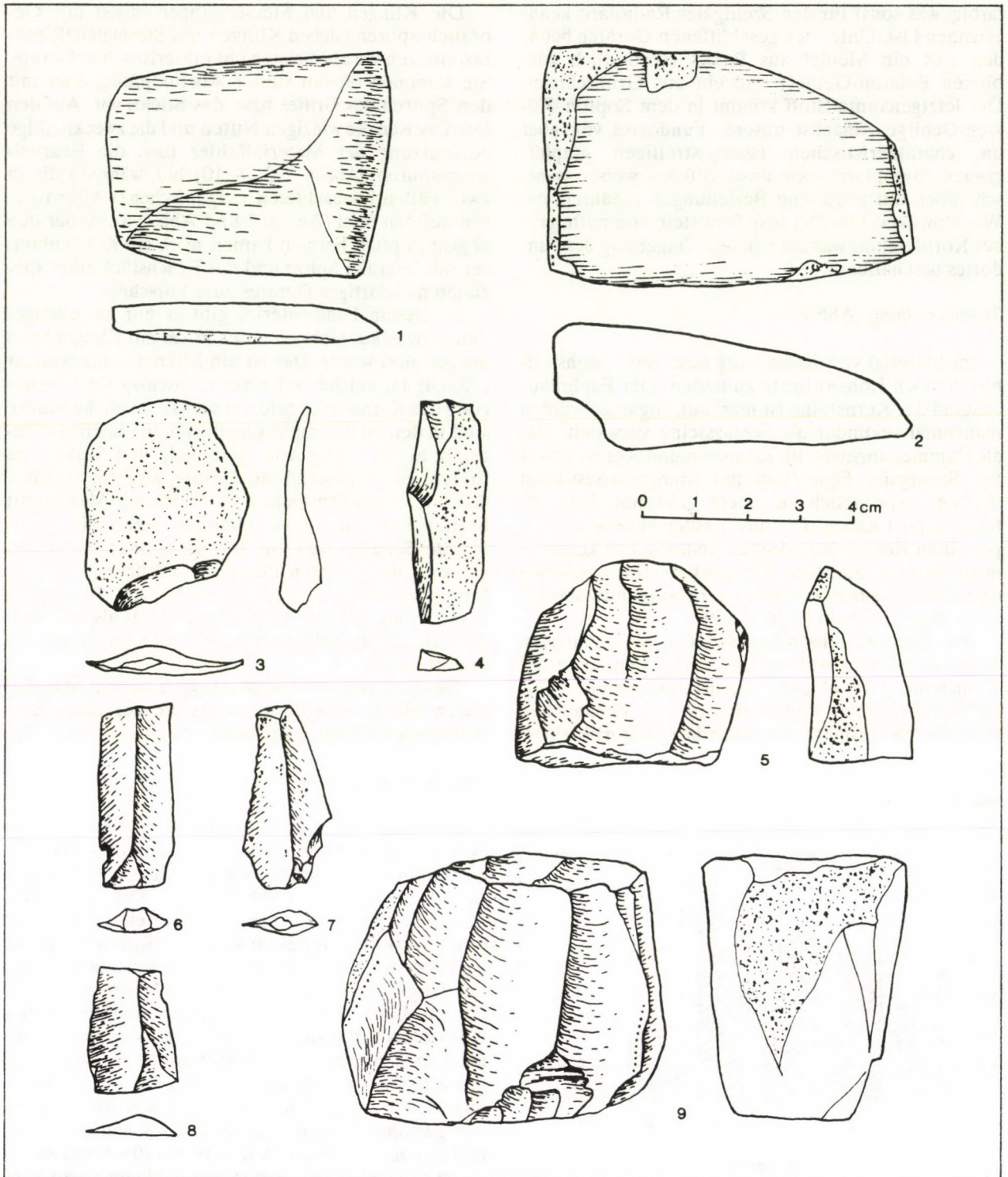


Abb. 3. Steingeräte von Kustánszeg-Lisztessarok.

1: Geschliffenes trapezförmige Beil mit breiter Kante. Grünschiefer; 2: Bruchstück einer Schaftlochaxt. Basalt; 3: Dekortikationsabschlag. Téveler Feuerstein, grau konzentrisches Muster, weisser Kortex; 4: Dekortikationsabschlag. Téveler Feuerstein, grau konzentrisches Muster, weisser Kortex; 5: Best eines stark abgenutzten Klingenkernsteines. Téveler Feuerstein; 6: Kleinere Klinge, abgeschlagen, mit Sichelglanz. Grau. leicht konzentrischen Muster. Téveler Feuerstein; 7: Kleinere Klinge mit Griff und beschädigter Kante. Grau mit rosa Anflug, konzentrischen Muster. Téveler? Feuerstein; 8: Kleine Klinge, abgeschlagen, abgewetzte Kante. Téveler Feuerstein, grau. konzentrisches Muster; 9: Stark abgenutzter Klingenkernstein. Téveler Feuerstein.

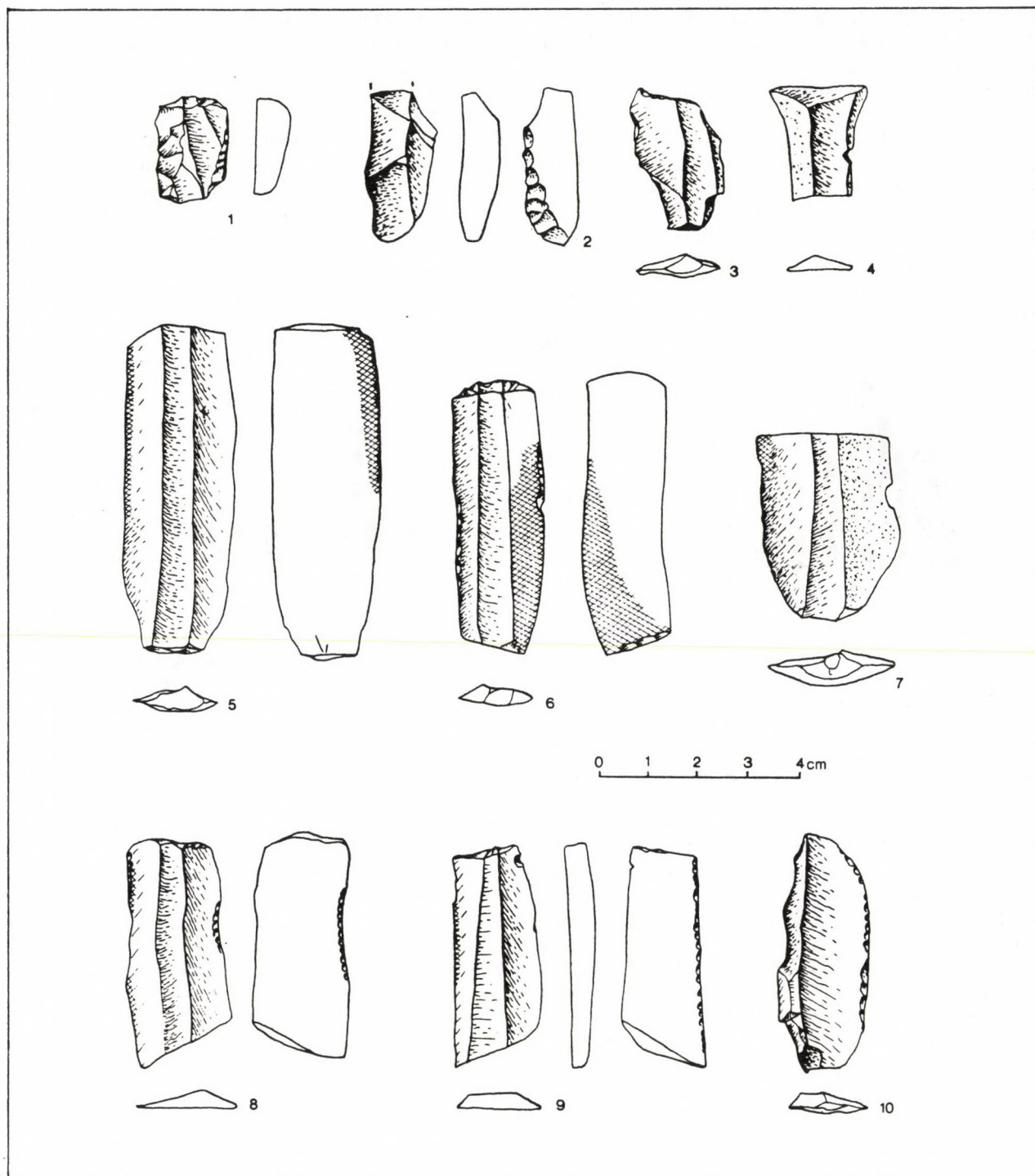


Abb. 4. Steingeräte von Kustánszeg-Lisztessarok.

- 1: An einem Kernsteinabschlag ausgestalteter steiler Mikroabschlagkratzer. Téveller Feuerstein, grau; 2: Bruchstück eines nadelartigen Gerätes mit gedrechter Achse. Szentgáler Radiolarit, rot; 3: Borer mit Griff. Seitenstellung. Fleischfarbig gelblicher Porzellanid Radiolarit; 4: Messerklinge, abgeschlagen mit Seitenkante. Hellgrau mit rosa Anflug, konzentrisches Muster, weisser Kortex; 5: Klinge, mit abgeschlagener Ende und abgewetzter Kante. Hellgrau (Téveller?) Feuerstein; 6: Klinge, mit steiler Retusche, Sichelglanz, stumpfe Randretusche. Téveller Feuerstein; 7: Messerklinge mit Sichelglanz, abgeschlagen (Basisteil) Téveller Feuerstein, grau konzentrisches muster, weisser Kortex; 8: Klinge, mit steiler Retusche, Sichelglanz, abgeschlagene Basis, abgewetzte Kante. Grau, leicht konzentrisches (Téveller?) Feuerstein; 9: Klinge mit steiler Retusche, Sichelglanz, abgeschlagene Basis, abgewetzte Kante. Téveller Feuerstein, grau, leicht konzentrisches Muster; 10: Messerklinge mit retuschierter Kante, abgenutzt, mit Sichelglanz mit Griff. Hellgrau (Téveller?) Feuerstein.

die intensive Benutzung des Teveler Feuersteines, der durch den Szentgáler Radiolarit begleitet wird, und die Anwendung von langen, an Klingen- oder Messerklingenbasis ausgestalteten Formen bzw. die der (meist bei den Klingen mit Sichelglanz vorkommenden) steilen Abstumpfung hin. Die Kustánszegger stark abgenutzten Kernsteine weisen gleiche Merkmale wie die Kernsteine von Kúp auf. Außer den Funden von Kúp hat unser Material enge Beziehungen zu den Oberflächenfunden der spätlinienbandkerami-

keramischen Fundkomplexen (bedeutendste Steingeräte; Veszprém-Nándortelep, MRT II) kamen solche nicht vor. Zur Zeit der Zselíz- und der frühen Lengyel-Kultur waren sie in einem ziemlich weiten Verbreitungskreis bekannt (Szécsény-Ültetés, Aszód, Zengővárkony usw.), aber während der Lengyel-Kultur spielten sie -unseren bisherigen Kenntnissen nachschon eine untergeordnete Rolle (Kúp, Ajka-Csók-Straße; REGENYE-GLÄSER-BIRÓ 1989, BIRÓ 1991). Die charakteristischen langen Messer

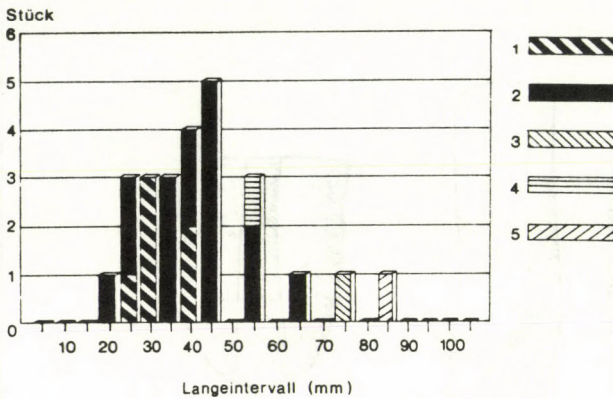


Abb. 5. Kustánszeg-Lisztessarok, Grösse/Rohstoff  
1: Transdanubischer Radiolarit; 2: Teveler Feuerstein;  
3: Basalt; 4: Grünschiefer; 5: Sandstein.

schen/Zselízer Siedlung von Szentjakabfa (BIRÓ 1987). Unseren bisherigen Kenntnissen nach ist die Anwendung des Teveler Feuersteines im Fundmaterial von der jüngeren Phase der klassischen transdanubischen Linienbandkeramik bis in die phase I der Lengyel-Kultur typisch. Atypische Splitter konnten auch in den Würm 3-zeitlichen Schichten der Sandgrube von Nagytevel registriert werden (BIHARI 1981, BIHARI im Druck). Betreffende dieser Zeitspanne stehen uns Angaben über eine weitere Verbreitung nicht zur Verfügung. Weder in den ältesten linienbandkeramischen noch in den sog. frühen linienband-

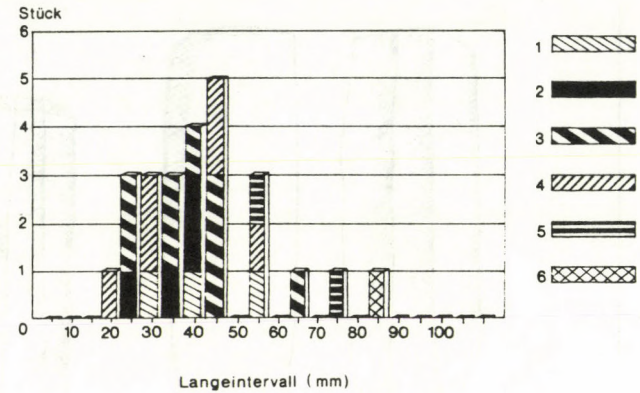


Abb. 6. Kustánszeg-Lisztessarok. Grösse/Typ  
1: Kernstein; 2: Abschlag; 3: Klinge; 4: Gerät mit Retusche; 5: geschliffenes Gerät; 6: sonstiger Fund (Schleifstein).

und Klingen bzw. die steil abgestumpften Formen sind ebenfalls für die Fundkomplexe der Transdanubischen Linienbandkeramik - Zselíz-Kultur kennzeichnend.

Durch das Fundmaterial von Kustánszeg wurden unsere Kenntnisse über die Verbreitung des Teveler Feuersteines wesentlich bereichert. Die Analyse der Steingeräte unterstützt zugleich die Datierung des Fundmaterials archaischen Charakters, welches aber innerhalb der Linienbandkeramik aufgrund der Importfunde jünger gesprochen werden kann.

Tabelle 1

## Kustánszeg-Lisztessarok

Typ	Rohstoff						insgesamt	
	9	15	22	47	49	51		
B1	1		1				2	B1 Kernstein
B2	1		1				2	B2 Kernsteinrest
B3	1		2				3	B3 Abschlag
B4	1						1	B4 Splitter
B5							1	B5 Klinge
B5/9			1				1	B5/9 fragmentarische Klinge
B5w							1	B5w Mikroklinge
B6/9			1				1	B6/9 Bruchstück einer Messerklinge
B7			1				1	B7 klingenartiger Abschlag
C6							1	C6 retuschierte Messerklinge
D/C5			1				1	D/C5 abgestumpfte-retuschierte Messerklinge
D5							2	D6 abgestumpfte Klinge
F5		1					1	F6 Klingenbohrer
I/J3			1				1	I/J3 Kratzer an Mikroabschlag
O9	1						1	O9 Bruchstück eines nadelartigen Gerätes
P					1		1	P geschliffener Meißel
P9				1			1	P9 Bruchstück einer geschliffenen Art
csi9						1	1	csi9 Bruchstück eines Schleifsteines
insgesamt	5	1	9	1	1	1	7	25
	9	15	22	47	49	51	922	

9: Szentgáler Radiolarit 15: sonstige Bakonyer Radiolaritart 22: Teveler Feuerstein 47: Basalt 49: Grünschiefer 51: Sandstein  
922: Teveler Feuerstein?

## BIBLIOGRAPHIE

- BIHARI 1981 BIHARI D., *Ugod. Magyarázó a Bakony hegység 20.000-es földtani térképsorozatához*. MÁFI Budapest 1981.
- BIHARI (im Druck) BIHARI D., *Köszközleletek a nagyteveli homokbányában*. (Im Druck)
- BIRÓ 1987 K. BIRÓ, *Chipped stone industry of the Linearband Pottery Culture in Hungary*. *AInt* 240 (1987) 131–167.
- BIRÓ—DOBOSI 1990 K. BIRÓ—V. DOBOSI, *Lithotheca- the comparative raw material collection of the Hungarian National Museum*. *Cahiers du Quaternaire* 17 (1990) 181–186.
- MRT II ÉRI I.—KELEMEN M.—NÉMETH P.—TORMA I., *Veszprém megye régészeti topográfiája. A veszprémi járás*. Budapest 1969.
- REGENYE—GLÄSER—BIRÓ 1989 REGENYE J.—R. GLÄSER—BIRÓ K., *A vonaldíszes kerámia és a lengyeli kultúra telepe Kúpon*. (A Kúp-egyesi neolitikus lelőhely kőszközei. Veszprémi Történelmi Tár 2 (1989) 18–42.

K. T. Biró  
MNM Műtárgyvédelmi és Információs Részleg  
Budapest  
Könyves Kálmán krt. 40.  
H-1087

Table 1

Continued

Variable	Mean	SD	Min	Q1	Q3	Max
Age	35.2	12.5	18	25	45	65
Gender	0.48	0.50	0	0	1	1
Marital Status	0.65	0.48	0	0	1	1
Education	12.5	2.1	8	10	15	18
Income	25000	15000	5000	10000	35000	60000
Health	0.75	0.45	0	0	1	1
Smoking	0.35	0.48	0	0	1	1
Alcohol	0.25	0.45	0	0	1	1
Exercise	0.45	0.50	0	0	1	1
Stress	3.5	1.5	1	2	5	7
Depression	1.5	1.2	0	0	3	5
Quality of Life	4.5	1.0	2	3	5	7

Notes: Mean, standard deviation, minimum, first quartile, third quartile, and maximum values for each variable.

Table 2

Variable	Mean	SD	Min	Q1	Q3	Max
Age	35.2	12.5	18	25	45	65
Gender	0.48	0.50	0	0	1	1
Marital Status	0.65	0.48	0	0	1	1
Education	12.5	2.1	8	10	15	18
Income	25000	15000	5000	10000	35000	60000
Health	0.75	0.45	0	0	1	1
Smoking	0.35	0.48	0	0	1	1
Alcohol	0.25	0.45	0	0	1	1
Exercise	0.45	0.50	0	0	1	1
Stress	3.5	1.5	1	2	5	7
Depression	1.5	1.2	0	0	3	5
Quality of Life	4.5	1.0	2	3	5	7

Notes: Mean, standard deviation, minimum, first quartile, third quartile, and maximum values for each variable.

Continued