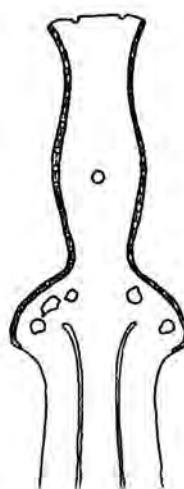


SLOVENSKÁ ARCHEOLOGIA

ROČNÍK XLV

ČÍSLO 2



ARCHEOLOGICKÝ ÚSTAV SAV, NITRA
1998

SLOVENSKÁ ARCHEOLOGIA
ČASOPIS ARCHEOLOGICKÉHO ÚSTAVU SLOVENSKEJ AKADEMIE VIED
V NITRE

REDAKTOR TITUS KOLNÍK

Redakcia: Archeologický ústav Slovenskej akadémie vied, 949 21 Nitra, Akademická 2

SLOVENSKÁ ARCHEOLOGIA
JOURNAL OF THE ARCHAEOLOGICAL INSTITUTE OF THE SLOVAK ACADEMY OF SCIENCES
IN NITRA

EDITOR TITUS KOLNÍK

Edition: Archeologický ústav Slovenskej akadémie vied, 949 21 Nitra, Akademická 2

SLOVENSKÁ ARCHEOLOGIA
ZEITSCHRIFT DES ARCHÄOLOGISCHEN INSTITUTES
DER SLOWAKISCHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN IN NITRA
SCHRIFTLEITER TITUS KOLNÍK

Redaktion: Archeologický ústav Slovenskej akadémie vied, 949 21 Nitra, Akademická 2

SLOVENSKÁ ARCHEOLÓGIA
XLV - 2 - 1997

Hlavný redaktor
TITUS KOLNÍK

Redakčná rada:

Jozef Bujna, Gabriel Fusek, Lubomíra Kaminská, Mária Novotná, Juraj Pavúk, Karol Pieta,
Peter Romsauer, Alexander Ruttkay, Stanislav Šiška, Ladislav Veliačik

Výkonná redaktorka
Daniela Fábiková

ISSN 1335-0102

Vychádza dva razy do roka

Rozširuje, objednávky a predplatné aj do zahraničia prijíma Archeologický ústav SAV,
Akademická 2, SK - 949 21 Nitra

Distributed by Archeologický ústav SAV, Akademická 2, 949 21 Nitra, Slovakia.
Distribution rights are held by KUBON and SAGNER, P.O. Box 34 01 08, D-8000, München, Germany.

Litografie a tlač: Grafické štúdio a Tlačiareň MICHEL ANGELO, spol. s r. o., Nitra.

OBSAH

Ján Lichardus/Jozef Vladár	
Frühe und mittlere Bronzezeit in der Südwestslowakei. Forschungsbeitrag von Anton Točík.	221
(Rückblick und Ausblick)	
Včasná a stredná doba bronzová na juhozápadnom Slovensku. Prínos Antona Točíka k bádaniu. (Retrospektíva a výhlady)	350
Jiří Macháček	
Studie zur Keramik der mitteldanubischen Kulturtradition	353
Studie ke keramice středodunajské kulturní tradice	409
Juraj Bartík	
Nové riečne nálezy - bronzové meče z Váhu	419
Neue Flußfunde - Bronzeschwerter aus der Waag	427
Lubomír Mihok / Alena Pribulová / Mária Fröhlichová / Marta Mácelová	
Výskum výroby a spracovania železa na slovanskom sídlisku Sliač-Horné zeme	431
Untersuchung der Eisenproduktion und -verarbeitung in der slawischen Siedlung Sliač-Horné zeme	444
Spomienky	
K nedožitým osemdesiatinám doc. PhDr. Antona Točíka, DrSc. (Jozef Vladár)	445
30 rokov od úmrtia PhDr. Antona Petrovského-Šichmana (Jozef Moravčík)	446
Správy a recenzie	
Medzinárodná konferencia v Berline - vyvrcholenie kampane	
"Doba bronzová - prvý zlatý vek Európy" (Ladislav Veliačik)	449
Medzinárodná konferencia o dobe bronzovej v Rumunsku (Václav Furmanek)	451
XVII th Congress of Roman Frontier Studies - Zalău 1997 (Vladimír Varsík)	452
Interdisciplinárna medzinárodná konferencia "Baltický jantár a iné fosílné živice" (Klára Marková)	457
Medzinárodná konferencia "Archeometalurgia v strednej Európe" (Elena Miroššayová)	459
XXIX. konferencia archeológie stredoveku (Hana Chorvátová)	460
Die Otomani-Füzesabony-Kultur - Entwicklung, Chronologie, Wirtschaft (Klára Marková)	462
Kolokvium "Germanen beiderseits des spätrömischen Limes" (Titus Kolník)	464
Weber, C.: Die Rasiermesser in Südosteuropa (Pavol Steiner)	466
Hänsel, A.: Die Funde der Bronzezeit aus Bayern (Václav Furmanek)	466
Kostial, M.: Kelten im Osten. Gold und Silber der Kelten in Mittel- und Osteuropa (Eva Kolníková)	467
Schmid - Sikimič, B.: Der hallstattzeitliche Arm- und Beinschmuck in der Schweiz (Anita Kozubová)	468
Macháček, J. (ed.): Počítačová podpora v archeológii (Peter Adamka)	471

FRÜHE UND MITTLERE BRONZEZEIT IN DER SÜDWESTSLOWAKEI

FORSCHUNGSBEITRAG VON ANTON TOČÍK

(RÜCKBLICK UND AUSBLICK)

JAN LICHARDUS

(Institut f. Vor- u. Frühgeschichte u. Vorderasiatische Archäologie, Saarbrücken)

JOZEF VLADÁR

(Archäologisches Institut der SAW, Nitra)

*In Respekt und Dankbarkeit unserem Förderer, Freund und Lehrer Anton Točík (1918-1993) gewidmet,
anlässlich seines nicht erlebten 80. Geburtstages*

As a tribute to Anton Točík, former director of the Archaeological Institute of the Slovakian Academy of Science, this article deals with the chronology and cultural evolution of the early and middle Bronze Age in south-west Slovakia, within the broader context of the Carpathian Basin. The importance of Točík's work is clear from his publications between 1955 and 1979, and especially from his unpublished monography on the early and middle Bronze Age in south-west Slovakia. Točík's research provided the elementary and essential framework for understanding this period and indeed the principal results remain valid today. The authors of the present article propose an evolutionary scheme for the early and middle Bronze Age in six periods (EBA I-III; MBA I-III), subdivided into fourteen chronological horizons. This scheme refers to Točík's research, but also integrates new discoveries and data from neighbouring regions.

1. EINLEITUNG

Die Südwestslowakei ist geographisch und kulturell ein fester Bestandteil des Karpatenraumes, der durch seine günstige Lage während der gesamten Vorgeschichte nordpontische und balkanische Kulturelemente aufnahm, verband, oft adaptierte, manchmal transformierte und nach Westen vermittelte. Diese besondere Bedeutung des Karpatenbeckens für die Kulturentwicklung Mitteleuropas wurde in der europäischen Forschung schon recht früh von P. Reinecke (1899) erkannt und war spätestens nach dem bahnbrechenden Werk von V. G. Childe (1929) auch allgemein anerkannt.

Es waren danach in den 40er Jahren vor allem F. Holste und E. Vogt sowie in den 50er Jahren J. Werner, V. Milojčić, R. Hachmann und E. Lomborg, die sich mit der Bedeutung des Karpatenbeckens für die frühe und mittlere Bronzezeit Mitteleuropas beschäftigt haben (Holste 1942;

Vogt 1948; Werner 1950; Milojčić 1953, 1959; Hachmann 1957; Lomborg 1959). Die Bedeutung der karpatenländischen Bronzezeit war auch der skandinavischen Forschung seit langem bekannt (vgl. Åberg 1930-36; Forsander 1936).

Die Südwestslowakei, die wir in diesem Beitrag behandeln möchten, nimmt einen Raum ein, der sich von der Eipel im Osten bis zur March im Westen und von der Donau im Süden bis zur Biegung der Waag im Norden erstreckt (Abb. 1). Schon wegen dieser günstigen Lage hatten die hier in der frühen und mittleren Bronzezeit lebenden Kulturen direkten Kontakt nicht nur zum ostslowakischen Theißgebiet, sondern auch zu Transdanubien, Niederösterreich und Mähren sowie darüber hinaus über die Mährische Pforte zum schlesischen und kleinobernischen Raum. So mit fungiert die Südwestslowakei als Bindeglied zwischen den Kulturen des Theißgebietes und jenen des ungarisch-österreichisch-mährischen Donauraumes.

Redaktionsanmerkung: Auf den ausdrücklichen Wunsch der Autoren wurde der Beitrag redaktionell nur minimal verändert. Die Redaktion ist auch mit dem 8-fach gegliederten Literaturverzeichnis nicht einverstanden.

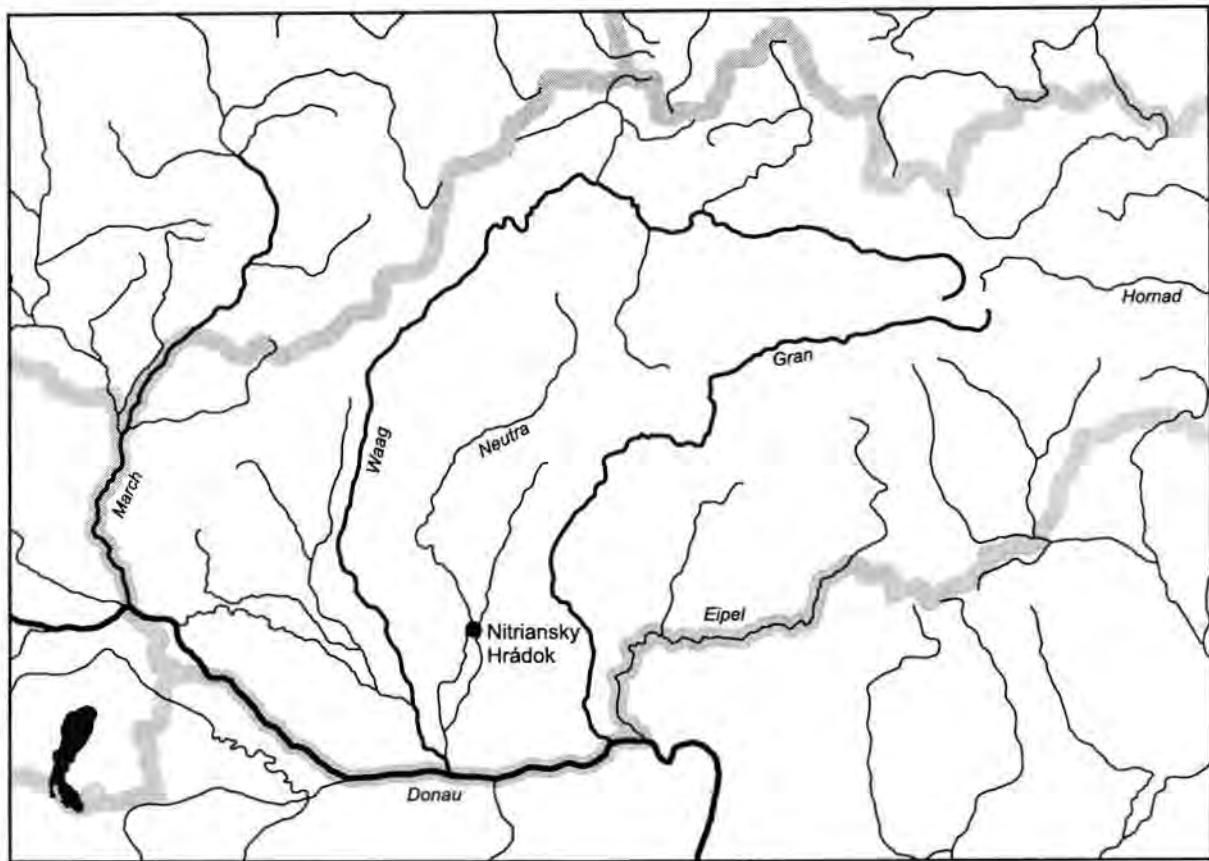


Abb. 1. Karte der Südwestslowakei.

2. FORSCHUNGEN ZWISCHEN 1918 UND 1933

Die ersten Angaben über die slowakische Früh- und Mittelbronzezeit sind eng mit der ungarischen Forschung verbunden, da das slowakische Gebiet bis 1918 der Österreichisch-Ungarischen Monarchie angehörte. Die vorgeschichtlichen Funde aus dem Gebiet der heutigen Slowakei wurden damals in den verschiedenen regionalen Kreispublikationen der Komitate und Städte behandelt. Eine wichtige Grundlage für das Studium der Bronzezeit stellt das Werk von J. Hampel (1886-1896) dar. Eine erste "ungarische" Konzeption der frühen Bronzezeit stammt von K. v. Miske, der im Karpatenbecken drei regionale Kulturentwicklungen erkannt hat (Miske 1917, 253 ff.).

Besondere Bedeutung für die bronzezeitliche Kulturentwicklung des Karpatenbeckens hat der australische Forscher Vere Gordon Childe. Seine Chronologie basierte auf den Auswertungen der Stratigraphien von Tószeg, Perjamos und Pecica (Childe 1929). Bei seinen chronologischen Überlegungen ging Childe von der Entwicklung der Ke-

ramik aus, da er annahm, daß Metallgegenstände länger im Umlauf waren. Er erkannte, daß die unterste Schicht von Tószeg der Nagyrév-Kultur angehört und älter ist als Reineckes Frühbronzezeit mit Straubing und Aunjetitz. Ferner hob Childe in seiner Arbeit - Seger folgend - die Bedeutung der Marschwitzer Kultur bei der Entstehung der Aunjetitzer Kultur hervor. Für das auf die Aunjetitzer Kultur folgende Material, das wir heute der Madarovce-Kultur zuordnen, schlug Childe die Bezeichnung Veselé-Typus vor (Childe 1929). Dieser Begriff wurde von der Fachwelt aber nicht aufgegriffen, und der gleiche Name wurde später zur Charakterisierung der beginnenden Frühbronzezeit benutzt (Chlopice-Veselé).

Nach der Entstehung der Tschechoslowakischen Republik wurden archäologische Untersuchungen in der Slowakei zunächst von tschechischen Forschern durchgeführt. Besondere Bedeutung hat hier Jan Eisner, der nach Beendigung seines Studiums bei Prof. L. Niederle im Jahre 1919 als Lehrer in die Slowakei kam. Danach

wurde Eisner Konservator und Sekretär des staatlichen Tschechoslowakischen Archäologischen Institutes für die Slowakei. 1924 habilitierte er an der Universität in Bratislava, wo er 1934 zum ordentlichen Professor ernannt wurde. Im Jahre 1939 hat Eisner wegen der politischen Veränderungen die Slowakei verlassen und lehrte als Professor an der Karls-Universität in Prag (vgl. *Budinský-Krička* 1947b). Während seines Aufenthaltes in der Slowakei beschäftigte er sich mit der Rettung von Denkmälern, der Durchführung von Grabungen und der Auswertung des archäologischen Materials in den Museen. In regelmäßigen Abständen berichtete er über neue Funde in der Slowakei und der Karpatenukraine (vgl. z. B. *Eisner* 1927; 1929-30). Zudem förderte und beeinflußte er nicht nur zahlreiche slowakische Amateurarchäologen und Helfer, sondern bildete ebenfalls die erste Generation von promovierten Fachspezialisten aus (vgl. *Točík* 1985). Im Jahre 1931 stellte Eisner erstmals einige Grabfunde der Bronzezeit vor (*Eisner* 1931). Nach mehrjähriger intensiver Forschung in den Museen, dem Durchsehen mehrerer privater Sammlungen und der Aufarbeitung der ungarischen aber auch internationalen Veröffentlichungen legte Eisner 1933 eine für die damalige Zeit beeindruckende Monographie mit dem Titel "Slovensko v pravěku" (Die Slowakei in der Vorgeschichte) in Bratislava vor. Dieses Werk enthält außer anderem eine erste Gesamtsynthese der frühen und mittleren Bronzezeit der Südwestslowakei (*Eisner* 1933).

Wir dürfen allerdings nicht vergessen, daß sich vor Eisners Monographie bereits einige ungarische und österreichische Forscher mit slowakischen Funden beschäftigt haben, so z. B. N. Sándorfi (1896) mit den Hügelgräbern aus Smolenice, J. Visegrádi (1911) mit Siedlungsfunden aus Madarovce, E. Beninger (1929) mit der Veröffentlichung des Hortes von Jelka und H. Mitscha-Märheim (1929) in einer Abhandlung über die frühbronzezeitliche Keramik Niederösterreichs. Mitscha-Märheim hat auch die frühbronzezeitliche Entwicklung in der Südwestslowakei angesprochen und die hier vorhandene frühbronzezeitliche Madarovce-Kultur, nach ihm Frühpannonische Kultur, scharf von der Aunjetitzer Kultur abgetrennt. Die Grundlagen der Entstehung der Madarovce-Kultur suchte er in der "spätneolithischen" Badener Kultur. Die stärkste Verwandtschaft sah er bei den Henkelgefäßen ("Henkeltöpfchen") und den Schüsseln mit Randlappen aus Madarovce und Veselé (*Mitscha-Märheim* 1929, Abb. 19, 192 ff.). Schließlich wies er

südwestslowakische Einflüsse (Madarovce-Kultur) in der jüngeren Aunjetitz-Kultur Niederösterreichs nach.

In seinen Vorstellungen ging J. Eisner vor allem von Childes Arbeit aus und setzte sich auch mit der Gliederung der Bronzezeit nach Reinecke auseinander (*Eisner* 1933, 51). Er trennte die Bronzezeit in der Slowakei in eine ältere, mittlere und jüngere Periode. Der älteren Bronzezeit ordnete er die "Aunjetitzer Kultur" zu, die in ihrer jüngeren Phase vom Westen in dieses Gebiet gekommen sein soll. Einige Funde aus der Umgebung von Bratislava (Devínska Nová Ves) wies er der Gáta-Kultur zu und führte sie auf südliche Einflüsse zurück. Als einheimische kulturelle Entwicklung betrachtete er hingegen die "Madarovce-Kultur", die er als Untergruppe der "Tószeg-Kultur" bezeichnete und deren Verbreitung er tief im Osten vermutete, was aber nicht nachgewiesen werden konnte. Die Entstehung der Madarovce-Kultur führte er wie H. Mitscha-Märheim (1929) auf das Badener Substrat zurück (*Eisner* 1933, 57). Auf der Basis von einigen Bronzeblechschmuckfunden definierte Eisner anschließend noch den "Typus Simontornya", den K. v. Miske (1917) vorher bereits für Pannonien ausgearbeitet hatte.

Im älteren Teil der mittleren Bronzezeit gehörte die Südwestslowakei nach Eisners Auffassung zur Hügelgräberkultur, die hier nur sporadisch Fuß faßte und von den pannonicischen Brandbestattungen abgelöst wurde (*Eisner* 1933, 66). Unter dem Begriff "Pannonica Kultur" verstand er die Pannonica Kultur mit inkrustierter Keramik (vgl. M. Wosinsky 1904), wie sie zuerst von Pl. Rómer (1878) herausgestellt und schließlich unter dem Begriff "Pannonica Kultur" von Childe übernommen worden war. Aus des Südwestslowakei führte Eisner die Grabfunde aus Velký Harčáš an (*Budaváry* 1931). In einer getrennten Abhandlung stellte der gleiche Autor die Schwerter, Dolche, Beile, Streitäxte, Nadeln, Arminge usw. vor, ohne sie allerdings mit der Keramik zu verbinden oder konkret einer Kultur zuzuordnen.

Eisners Abhandlung über die frühe und mittlere Bronzezeit der Südwestslowakei sowie seine gesamten Veröffentlichungen über die Vorgeschichte der Slowakei waren in Bezug auf die Vorlage der Funde und Befunde vorbildlich und bildeten eine solide Basis für weitere Arbeiten. Wenn man allerdings den wissenschaftlichen

Beitrag zur frühen und mittleren Bronzezeit richtig würdigen will, muß man seine Arbeiten mit jenen der anderen Forscher vergleichen, die in vergleichbarer Zeit über die Bronzezeit in Mittel- und Südosteuropa entstanden sind (z. B. Childe, Reinecke, Schránil, Nestor). Dabei wird man allerdings feststellen, daß er keinen wesentlichen, eigenen Beitrag zur wissenschaftlichen Erforschung der Bronzezeit geleistet hat. Seine kulturellen Zuordnungen basieren auf den Äußerungen von v. Miske, Childe, Schránil oder Mitscha-Märheim, aber ohne diese kritisch zu bewerten oder im Rahmen einer Gesamtkonzeption zu behandeln. Somit hat Eisner keinen neuen Beitrag zur Chronologie oder kulturellen Deutung der früh- und mittelbronzezeitlichen Funde und Befunde des Karpatenbeckens geliefert, aber eine überprüfbare Basis für weitere Forschungen geschaffen. Unsere Feststellung schmälert aber keineswegs sein großes Ansehen, das er durch eine ganze Reihe von Arbeiten über andere Perioden sowie bei der Gründung der slowakischen Archäologie errungen hat. Točík selbst vertrat die Auffassung, Eisners Buch stelle eine erste synthetische Arbeit für die mittlere Donau dar und sei ein Versuch, die Daten der slowakischen Forschungen mit dem westlichen Teil der Tschechoslowakischen Republik zu synchronisieren. Točík unterstrich, Eisner habe auf der Basis der vorhandenen Literatur und ohne größere systematische Grabungen ein gut nachvollziehbares System erarbeitet (Točík 1985).

3. FORSCHUNGEN ZWISCHEN 1934 UND 1947

Nach der Monographie Eisners wurden nur einzelne Beiträge zur früh- und mittelbronzezeitlichen Kulturentwicklung veröffentlicht. Erwähnen möchten wir ein frühbronzezeitliches Körpergrab von Hul (*Loubal 1935*), das sich - wie sich später zeigte - der damals noch unbekannten Nitra-Kultur zuordnen läßt, die Gräber der Aunjetitzer Kultur von Hloža und Púchov nad Váhom (*Križanová 1937*) sowie ein Grab aus Veselé (*Budaváry 1940*), das - wie sich später zeigen sollte - Teil eines Gräberfeldes der epischnurkeramischen Veselé-Chlopice-Gruppe ist. Genannt werden muß auch die Monographie von Štefan Janšák über die vorgeschichtliche Besiedlung zwischen Eipel und Gran, in der die Madarovce-Kultur und die Pannonische inkrustierte Keramik in Eisners Sinn abgehandelt wurden (*Janšák 1938*). In seinem keramischen Material erkannte Janšák auch Otomani(Füzesabony)-Fragmente und wies

auf Verbindungen zur bronzezeitlichen Entwicklung des Theißgebietes hin. Allerdings datierte er die waben- oder textilverzierte Keramik der späteren Hatvan-Kultur noch in das Neolithikum. Janšák's Arbeit ist aber besonders wegen des Kartenwerkes und den darin exakt eingemessenen vorgeschichtlichen Siedlungen noch heute von Bedeutung.

Es dauerte weitere neun Jahre, bis nach dem zweiten Weltkrieg der Slowake V. Budinský-Krička eine überarbeitete Konzeption der frühen und mittleren Bronzezeit in der Südwestslowakei vorlegte (*Budinský-Krička 1947a*, 68 ff.). Diese Arbeit erschien in einem Sammelwerk zur Geschichte der Slowakei, das nicht ausschließlich für Fachkollegen geschrieben worden war. In der Einführung seiner Abhandlung stellte der Autor fest, daß er sich an das von Eisner vorgelegte Schema der bronzezeitlichen Denkmäler halten werde.

Die archäologischen Funde der Südwestslowakei deuteten an, so Budinský-Krička, daß in der Bronzezeit mehrere Kulturgruppen vorhanden gewesen seien, die sich gegenseitig beeinflußt hätten. Er dachte dabei an Gruppen wie die Madarovce-Kultur, die Moson-Kultur (Gáta), die Aunjetitzer Kultur und die Nordpannonische Kultur. Die Madarovce-Kultur würde nach seiner Ansicht den ältesten Teil der frühen Bronzezeit darstellen und wäre durch Siedlungs- und Grabfunde charakterisiert. Von Mitscha-Märheims Meinung beeinflußt, führte er die Entstehung der Madarovce-Kultur auf die Badener Kultur (Kultur mit kannelierter Keramik) zurück. Zu Gáta zählte er, ähnlich wie Eisner, nur Funde aus der Gegend von Bratislava (Devínska Nová Ves) und führte sie ebenfalls auf südlichen Einfluß zurück. Ganz im Sinne Eisners behandelte er die Aunjetitzer Kultur, der er nunmehr eine ganze Reihe von Neufunden zuordnete, wobei er mit einem Einfluß aus Mähren und vielleicht auch aus Niederösterreich rechnete. Als letzte und vierte Gruppe sah er die Nordpannonische Kultur an, deren Erscheinen er an das Ende der frühen Bronzezeit setzte. Da er Ähnlichkeiten mit einigen keramischen Formen der Madarovce-Kultur erkannte, nahm Budinský-Krička an, daß die Nordpannonische Kultur offenbar eine weitere Stufe der Madarovce-Kultur darstelle (*Budinský-Krička 1947a*, 72). Nicht berücksichtigt hat er dabei allerdings, daß die Nordpannonische Kultur - im Gegensatz zur Madarovce-Kultur - nur im südlichsten Teil der Südwestslowakei verbreitet ist.

Weiter vertrat V. Budinský-Krička die Meinung, daß die Maďarovce-Kultur und die mit ihr verwandte Aunjetitzer Kultur in der Südwestslowakei bis in die Mittelbronzezeit hinein angedauert hätten. Für die Nordpannonische Kultur nahm er sogar an, daß sie eine lange Entwicklung aufweise und bis ans Ende der Bronzezeit reiche (Budinský-Krička 1947a, 74). Als neue mittelbronzezeitliche Kultur definierte er nach Willvonseder die "donauländische Hügelgräberkultur", die er in einem großen europäischen Zusammenhang sah und die im Westen bis an die Loire reichen sollte. Als Beleg ihrer Präsenz in der Südwestslowakei nannte er einige Grab- und Hortfunde. Wichtig für die spätere Forschung war die Feststellung, daß sich die Pilinyer Kultur auf der Grundlage der Otomani-Kultur entwickelt hat.

Die von V. Budinský-Krička vorgelegte Konzeption war keine Bereicherung. Auch die Ergänzung der Fundlisten brachte kaum Neues und Verwertbares, weil durch die Art der Veröffentlichung ohne Literaturhinweise die Fundortangaben kaum zu verfolgen und zu überprüfen sind. Als Ergänzung der Eisner-Arbeit sind lediglich die umfangreichen Kartierungen der Fundstellen, ebenso wie die ausführlichere Behandlung der Nordpannonischen Kultur und der donauländischen Hügelgräberkultur anzusehen. Chronologische und kulturelle Aspekte fehlen hingegen vollkommen. Manche Behauptung ist darüber hinaus vollständig veraltet. So führt der Autor an, daß wegen der wenigen Einzelfunde aus Metall in der mittleren, östlichen und südöstlichen Slowakei, diese Gegenden vom prähistorischen Menschen nur sporadisch aufgesucht worden wären (Budinský-Krička 1947a, 69). Diese Meinung vertrat Budinský-Krička in einer Zeit, als bereits die Bronzezeitforschung für das Theißgebiet in Ungarn eine sehr reiche und kontinuierliche Besiedlung nachgewiesen hatte (Childe 1929; v. Tompa 1936)!

Bei einer Beurteilung der Leistungen Budinský-Kričkas sollte man zudem nicht vergessen, daß zwischen seiner Untersuchung und Eisners Arbeit solch bedeutende Arbeiten erschienen waren, wie die 1937 vorgelegte Untersuchung zur mittleren Bronzezeit Niederösterreichs von K. Willvonseder, die 1938 veröffentlichte Abhandlung von P. Patay zur frühen Bronzezeit Ungarns und der 1942 gedruckte Band von A. Mozsolics über die

Kisapostag-Kultur (zur Bedeutung dieser Arbeiten noch später). In allen diesen Arbeiten wurde auch südwestslowakisches Material der frühen und mittleren Bronzezeit mitbehandelt (Willvonseder 1937a; Patay 1938; Mozsolics 1942, 1943). Budinský-Krička übernahm aus diesen Arbeiten aber lediglich seine Überlegungen zur Nordpannonischen Kultur und zur mittelbronzezeitlichen Donauländischen Hügelgräberkultur.

4. FORSCHUNGEN ZWISCHEN 1948 UND 1960

Die systematische archäologische Erforschung der Slowakei wurde durch die Gründung des Staatlichen Archäologischen Institutes verstärkt, das zunächst zwischen 1939 bis 1950 eine minimale räumliche Ausstattung in den Räumen des Slowakischen Nationalmuseums in Martin (früher Turčiansky sv. Martin) besaß und von Prof. Dr. Vojtech Budinský-Krička geleitet wurde. Um die Arbeitsmöglichkeiten des Institutes zu verbessern zog man 1950 in das 4 km entfernte Schloß des ehemaligen Präsidenten Masaryk in Bystríčka um. Wenn A. Točík als neuer Direktor des Institutes die räumlichen Verhältnisse nunmehr als ideal betrachtete, so sah er die Entwicklung der slowakischen Archäologie zunächst noch durch das Fehlen promovierter Spezialisten gehemmt (Točík 1950). Am 1. Januar 1953 wurde das Institut in die Slowakische Akademie der Wissenschaften aufgenommen und nach Nitra und somit in einen reichen vor- und frühgeschichtlichen Siedlungsraum verlegt (Točík 1954a, 289). Dort wandelte Točík die renovierte Burganlage in ein vorzüglich ausgebautes Institut um. Seit Mitte der 50er Jahre wurde in diesem Institut auch eine neue Generation junger slowakischer Archäologen angestellt (Točík 1954b), die später einen internationalen Ruf erreicht haben (z. B. T. Kolník, J. Paulík u. a.). Točík hat in der Zeit zwischen 1953 und 1957 seine Forschungsergebnisse auch als akademischer Lehrer an der Universität in Bratislava den Studierenden vermittelt. Das Ende dieser Aufbauphase sehen wir im Jahr 1960, als A. Točík eine umfassende und wissenschaftlich fundierte Synthese der frühen und mittleren Bronzezeit der Südwestslowakei vorlegte. Nach Begutachtung der Arbeit durch das zuständige Gremium der Tschechoslowakischen Akademie der Wissenschaften in Prag erhielt Točík den akademischen Titel C. Sc. (Kandidat der historischen Wissenschaften)¹.

¹ Die Begutachter der Arbeit waren Prof. Dr. F. Kalousek (Univ. Brünn) und Doz. Dr. J. Neustupný (Nationalmuseum Prag). Die Verteidigung fand am 15. 12. 1960 statt.

Bevor wir uns nun mit dem Werk Anton Točíks beschäftigen, möchten wir seine wissenschaftlichen Grundlagen, Methoden und Denkprozesse kurz nachzeichnen. A. Točík, der am 28. Januar 1918 in Krásno nad Kysucou als vierter Sohn eines Schullehrers geboren wurde, studierte nach seinem anfänglichen Studium an der Universität Bratislava - wo er am Anfang seines Studiums Prof. J. Eisner kennengelernt hatte - während des zweiten Weltkrieges als slowakischer Austauschstudent im Rahmen des A. v. Humboldtstipendiums an der Universität Leipzig. Dort war er ab seinem 3. Semester von 1940 bis zum Sommersemester 1943 eingeschrieben. Bedingt durch die Kriegswirren wechselte das Ordinariat für Vor- und Frühgeschichte der Universität Leipzig in dieser Zeit mehrfach. Nachdem Kurt Tackenberg 1940 nach Bonn gegangen war, wurde der Österreicher Leonhard Franz mit dem Lehren beauftragt. Dieser wurde 1942 nach Innsbruck berufen, vertrat danach allerdings noch zeitweise seinen gewählten Nachfolger Bolko von Richthoffen, der an der Front war. Der junge Točík hatte in dieser Zeit enge Kontakte zu einer Reihe von deutschen Studierenden und beteiligte sich in Sachsen an örtlichen Grabungen, die vor allem unter Leitung des Denkmalpflegers Werner Jorns in Leipzig, der auch Lehrbeauftragter an der Universität war, durchgeführt wurden (vgl. Hoffmann 1988). Enge freundschaftliche Beziehungen zu deutschen Forschern, wie Werner Coblenz, Rolf Hachmann, Hans-Jürgen Hundt, Georg Kossack, Joachim Werner und anderen wie ebenso zu dem in Heidelberg lehrenden Jugoslawen Vladimir Miločić kamen erst nach Ende der Krieges zustande.

Die in Leipzig erworbenen methodischen Kenntnisse über exakt und systematisch durchgeführte Grabungen, über eine wissenschaftliche Auswertung des Materials mit Hilfe "geschlossener Fundkomplexe" dienten ihm später als Grundlagen seiner eigenen wissenschaftlichen Arbeit. Nach der Zerstörung des Leipziger Instituts durch den Bombenangriff vom 4. 12. 1943 verließ Točík Leipzig, um ab 1944 an der Universität Bratislava weiter zu studieren. Hier promovierte er noch im gleichen Jahr mit einer Arbeit über die slawische Keramik.

Auf seinem weiteren wissenschaftlichen Weg wurde Točík stark von der tschechischen Schule beeinflusst und hier vor allem von dem ausgezeichneten Vordenker und Methodiker Jaroslav Böhm, mit dem er zeitlebens eng befreundet war,

und der als Direktor des Archäologischen Instituts in Prag die slowakische Forschung intensiv gefördert hat. Die von Böhm großzügig organisierte Hilfe zur Erforschung der bedeutenden vorgeschichtlichen Fundstellen in der Slowakei (Nitriansky Hrádok, Veselé, Barca, Gánovce u. a.) brachte wichtige neue Ergebnisse. So war der frühe Tod Böhms im Jahre 1962 für die slowakische Forschung sehr nachteilig (Točík 1963c).

Darüber hinaus pflegte Točík freundschaftliche Beziehungen zu einer Reihe tschechischer Kollegen (J. Poulik, J. Neustupný, L. Hájek, B. Svoboda, F. Kalousek usw.) Nach Aufforderung von Jiří Neustupný, dem damaligen Leiter der vorgeschichtlichen Abteilung des Nationalmuseums in Prag, erarbeitete er eine kulturhistorische Synthese der slowakischen Vor- und Frühgeschichte, die in ein gemeinsames Konzept der tschechoslowakischen Vor- und Frühgeschichte eingearbeitet wurde und zur Vorbereitung einer Ausstellung diente.

Točíks Grabungsmethode ist am besten am Beispiel der Ausgrabungen in Nitriansky Hrádok darzustellen, wo er nach den ersten Grabungen durch J. Eisner (1931) die Untersuchungen in den Jahren 1948-1952 (vgl. Knor 1952) und 1957-1960 (Točík 1978a, 1981b) fortsetzte. Die örtliche Aufsicht lag in den 50er Jahren in den Händen seines technischen Mitarbeiters Karol Sedláček. Seit 1957 war die Grabungsstelle in ein Netz aus 5x5 m großen Sektoren aufgeteilt. Diese waren in S-N-Richtung mit Großbuchstaben und in O-W-Richtung mit arabischen Ziffern bezeichnet, so daß jeder Sektor genau angesprochen werden konnte. Größe und Form der Sektoren waren technisch begründet und sollten eine leichtere Manipulation der Transportmaschinen erlauben. Zwischen den einzelnen Sektoren ließ Točík einen 70 cm breiten Kontrollblock stehen, der nach Bedarf bei mächtigen Kulturschichten und tiefen Gräben auf 1 m erweitert werden konnte. Alle Kontrollblöcke wurden untersucht, die Profile gezeichnet und mit den Plana verbunden.

Die Untersuchung der Sektoren begann mit dem mechanischen Ausschachten der Schwarzerde in 20 cm mächtigen Straten. Beim Übergang von der Schwarzerde zur Kulturschicht wurde die Grabung präzisiert, und man grub nach Schichten in Straten von 10 cm. Vor der Abgrabung einer Schicht wurde diese im Planum anhand eines eigenen Zeichensystems dokumentiert. Von allen Objekten wurden Profile und Pla-

na gezeichnet. Von allen Kontrollblocks wurden Farbzeichnungen angefertigt, in jedem Sektor vier. Profile und Plana wurden zusätzlich fotografiert und sogar gefilmt. Die Objekte wurden zunächst nach einzelnen Sektoren nummeriert, die definitive durchlaufende Numerierung erfolgte nach Grabungsabschluß.

Alle Funde wurden mit einem Laufzettel versehen und nach Tiefen bzw. Horizonten eingeliefert. Um die Tiefe zu ermitteln, waren zuvor die Eckpunkte der Sektoren nivelliert worden. Die Nivellierung der gesamten Fundstelle stützte sich auf drei Fixpunkte mit genauer Höhenangabe. Die nivellierte Oberfläche diente als Unterlage zur Bestimmung der vertikalen Lage der Funde und Befunde in den Schichten. Wichtige Funde, namentlich jedoch Objekte, wurden gesondert nivelliert. Zur Gewinnung geschlossener Befunde wurden in einzelnen Horizonten größere Gruppierungen von Sektoren gleichzeitig abgedeckt und untersucht.

Der Verlauf sämtlicher Arbeiten in den Sektoren wurde dokumentiert, und diese Vermerke dienten als Unterlage für die ausführlichen Feldtagebücher. Nach jeder Kampagne wurde ein detaillierter Fundbericht angefertigt.

Die oben skizzierte Grabungsmethode war nicht nur für die damalige Zeit vorbildlich. Uns ist es auch nicht bekannt, wo im Karpatenbecken oder in den benachbarten Räumen in dieser Zeit mit gleicher Präzision geegraben wurde. Wir erinnern uns noch an das Erstaunen von Rolf Hachmann, der Anfang der 60er Jahre in Kamid-el-Loz im Libanon nach englischem Vorbild mit einer ähnlichen, z. T. noch präziseren Methode zu graben angefangen hatte (Hachmann 1969), als er im Jahre 1964 Nitriansky Hrádok besuchte. Auf seine Frage, von wem denn Točík eigentlich diese Methode übernommen habe, fanden wir bis heute keine Antwort!

Bei der Wertung der wissenschaftlichen Bedeutung von Anton Točík lassen wir uns deshalb auch gerne von den neutralen und objektiven Worten Rolf Hachmanns leiten, der anlässlich dessen 70-jährigem Jubiläum schrieb:

"Zu den Hauptverdiensten von A. Točík gehören seine umfangreichen Beiträge zur Erforschung der karpatenländischen Bronzezeit. Ohne das Material, das die von ihm oder in seinem Auftrag ausgegrabenen Siedlungsstellen und Gräberfelder lieferten,

wäre die Forschung bis heute in Fragen der Chronologie kaum wesentlich über den Stand hinausgekommen, den die Arbeiten von P. Reinecke, F. Holste und K. Willvonseder kennzeichnen. Sie haben für eine kulturgeschichtliche Auswertung – die noch aussteht – überhaupt erst die Grundlagen geschaffen. Die Freigebigkeit, mit der er die Ergebnisse seiner Forschungen anderen verfügbar machte, ist bekannt. Sie verdient es, nochmals herausgestellt zu werden, zumal sie in den Untersuchungen, die von seinen Forschungen profitierten, häufig nicht deutlich zum Ausdruck kommt. Es ist neben anderem ein Verdienst A. Točíks, daß die Chronologie der Frühbronzezeit im Karpatenbecken in den letzten Jahrzehnten auf eine solidere Grundlage gestellt werden konnte" (Hachmann 1988).

Anton Točíks internationale Zusammenarbeit mit den besten europäischen, archäologischen Institutionen war vorbildlich. Sein Ansehen im Ausland war für die jüngeren slowakischen Archäologen von großem Nutzen. Im Jahre 1958 organisierte er das Internationale Symposium zum Äneolithikum und zur frühen Bronzezeit, an dem zahlreiche führende Bronzezeitforscher teilgenommen haben. Er war Mitglied mehrerer Internationaler Akademien und Organisationen sowie auch Vizepräsident des VII. UISSP-Kongresses in Prag und an dessen Vorbereitung beteiligt. Im Rahmen dieses Kongresses leitete er eine wissenschaftliche Exkursion in die Slowakei, bei der auch die wichtigsten Grabungen der slowakischen Archäologie besucht wurden. Bereits im Jahre 1953 hatte er die Zeitschrift *Slovenská Archeológia* gegründet und bald danach mehrere Monographische Reihen, in denen die Befunde und Ergebnisse der slowakischen Grabungen veröffentlicht wurden.

Dennoch hatte Točík als Grenzgänger während des zweiten Weltkrieges keine leichte Position im politischen Gefüge der damaligen Slowakei. Nach dem verdienstvollen Aufbau der slowakischen Archäologie und ihrer Hebung auf ein international anerkanntes Niveau, nach der Förderung zahlreicher jüngerer slowakischer Kollegen, deren Tätigkeit sich am besten in der Zeitschrift *Slovenská Archeológia* in den 60er und 70er Jahren verfolgen lässt, verlor er nach den Veränderungen des Jahres 1968 ab dem 1. Oktober 1970 aus politischen Gründen seinen Direktorenposten.

In der darauffolgenden schweren Zeit wurde er im Rahmen des Möglichen von seinem Nachfol-

ger Bohuslav Chropovský und einer Reihe von Kollegen unterstützt. Dies vermochte es aber nicht, seine gesperrte Initiative und gebremste Entwicklung zu beseitigen. Nachdem Točík seines Direktorenpostens entbunden worden war, wurde ihm die Bearbeitung seines reichen Materials zwar nicht verwehrt, aber ohne Infrastruktur und ohne Mitarbeiter war eine sorgfältige Vorlage kaum möglich. Dies wird deutlich bei seinen Materialveröffentlichungen aus den Jahren 1979 bis 1982. All diese Behinderungen haben im Endeffekt der slowakischen Archäologie und nicht nur Točík persönlich geschadet. Der heutige Direktor des Archäologischen Institutes in Nitra, Alexander Ruttkay, hat nach Točíks Tod seine Tätigkeit und seinen Beitrag für die slowakische Archäologie ausführlich gewürdigt. Leider ist diese Würdigung nur in slowakischer Sprache erschienen und somit der internationalen Fachwelt verschlossen geblieben. In seinem Nachruf berücksichtigte Ruttkay auch jene schweren Zeiten nach Točíks Entlassung als Direktor. So betont Ruttkay, daß Točík während dieser Zeit in Begrenzung seiner wissenschaftlichen Freiheit und ohne weitere Würdigung seines wissenschaftlichen Weges leben mußte. Zudem sei ihm auch, trotz der im Jahre 1965 an der Universität Brünn vollzogenen Habilitation, jegliche weitere akademische Beförderung und Anerkennung verwehrt worden (Ruttkay 1994).

5. TOČÍKS BEITRAG ZUR ERFORSCHUNG DER SÜDWESTSLOWAKISCHEN FRÜH- UND MITTELBRONZEZEIT

5.1. TOČÍKS SYNTHESE AUS DEM JAHRE 1955

Bereits im Jahre 1955 legte A. Točík eine erste wissenschaftliche Konzeption zur frühen und mittleren Bronzezeit vor (Abb. 2). Damals hielt er anlässlich der jährlich stattfindenden Konferenz der tschechoslowakischen Archäologen in Liblice bei Prag einen ausführlichen Vortrag, der anschließend mit mehreren Abbildungen versehen in Slowakisch und in Deutsch übersetzt veröffentlicht wurde (Točík 1956). Die Hauptergebnisse dieser Untersuchung möchten wir in folgenden Punkten zusammenfassen:

1. An den Beginn der älteren Bronzezeit im Eipel- und Žitava-Tal setzte er die jüngste "slawonische Gruppe" (sie wird später als Čaka-Gruppe der Nagyrév-Kultur und schließlich als Kosihy-Čaka-Gruppe bezeichnet). Diese erste Bezeichnung geht auf die Arbeit von B. Novotný zurück, die im Jahre 1955 veröffentlicht worden war (Novotný 1955). Die slawonische Gruppe synchronisierte er mit der ungarischen Nagyrév-Kultur (die vergleichbare Keramik wurde später als Makó-Gruppe bezeichnet), und wies darauf hin, daß diese darüber hinaus eine identische Gebrauchskeramik aufweise. Točík stellte ferner heraus, daß in der Südwestslowakei Einflüsse der Glockenbecher-Kultur zu fassen wären und sich dort auch Schnurkeramik-Gruppen vom Typus Zlota etabliert hätten, die von Südpolen über die Mährische Pforte eingedrungen seien und deren weitere Entwicklung in der frühen Bronzezeit der Südwestslowakei eng mit Mähren verbunden sei (später wurde die Entwicklung als Veselé- oder

B A1	Späte slawonische Kultur Nitra-Typus	Schnurkeramik vom Typus Zlota	Eingriffe des Typus Boleraž Einfluß der wabenartigen Keramik
B A2	Hurbanovo-Gruppe	Mährisch-slowakische Aunjetitzer Gruppe	Wieselburger Einfluß
	Magyaráder-Kultur	Veszprém-Kultur	Einfluß der Otomani- und Hatvan-Kultur
B B1	Magyaráder-Kultur	Veszprém-Kultur	Einfluß der südöstlichen hügelgräberzeitlichen Kultur
B B2	Südöstliche hügelgräberzeitliche Kultur	Mitteldonauländische Hügelgräberkultur	Pilinyer Brandgräberfelder (Eipelta)

Abb. 2. Chronologietafel (Točík 1955).

Chłopice-Veselé-Gruppe definiert). Der Begriff "Złota-Typus" wurde von Točík vor allem von mährischen Forschern wie I. L. Červinka und F. Kalousek übernommen (vgl. M. Buchvaldek 1963).

2. Aus dem Złota-Typus habe sich unter starkem Einfluß aus Mähren der von Točík erstmals entdeckte Nitra-Typus formiert (später auch als Nitra-Gruppe oder als Nitra-Kultur angesprochen), den er als südlichsten Ausläufer eines großen osteuropäischen Kulturkreises ansah, der östlich durch das rechtsseitige Dnjepr-Ufer und westlich in der Südwestslowakei durch die March und die Donau begrenzt war. Die lokale Gruppe in Polen war vorher unter dem Namen "Tomaszów-Kultur" teilweise aufgearbeitet worden (Kostrzewski 1928). Als gemeinsamer Nenner zwischen den Lokalgruppen sah Točík die Bronzeindustrie an, und hierbei vor allem die Weidenblattform. Außerdem verwies er auf Übereinstimmungen in der Knochen- und Geweihindustrie ebenso wie im Totenritual. Nach seinen chronologischen Vorstellungen umschloß der Nitra-Typus in der Slowakei im wesentlichen die Stufe Reinecke-Bronzezeit A1.

3. In die zweite Hälfte der älteren Bronzezeit setzte Točík die slowakisch-mährische Aunjetitzer Kultur. Die Donau sah er als Grenze zwischen zwei großen Gruppen mit unterschiedlichen Bestattungsbräuchen an. Unter starkem pannonschem Einfluß und auf heimischer Basis habe sich in der Umgebung von Nové Zámky und Komárno die Hurbanovo-Gruppe gebildet (von Točík erstmals erkannt und definiert), bei deren Entstehung die Aunjetitzer Kultur und Kisapostag-Kultur ungefähr gleich stark beteiligt waren. Točík deutete auch darauf hin, daß die typischen Aunjetitzer Schalen auf südlichen Einfluß zurückzuführen wären und daß sich dieser Typ schließlich von der Südwestslowakei aus weiter nach Westen verbreitet habe.

4. Für die Umgebung von Bratislava verwies Točík auf starke Einflüsse aus dem Kreis der Wieselburger Kultur (früher Gáta-, Moson-Gruppe), die u. a. auch im Gräberfeld von Veľký Grob vertreten ist.

5. Am Ausklang der älteren Bronzezeit habe sich erneut unter südöstlichem Einfluß die Madarovce (Magyaráder)-Kultur gebildet, die einen tiefgreifenden ökonomischen Wandel mit sich brachte. Sie sei aber nicht nur in der Südwestslowakei, sondern gleichzeitig auch in Mähren und

Niederösterreich entstanden. Točík unterteilte diese Kultur in drei regionale Gruppen:

- die östliche Gruppe (Eipel-Tal, Gran-Tal und Nitra-Tal),
- mittlere Gruppe (Waag-Tal und Westslowakei),
- die westliche Gruppe (Mähren und Niederösterreich).

Als Unterteilungskriterium fungierten die Typologie und Verbreitung der Keramik. Die Wurzeln der Madarovce-Kultur sah er in der späten slawonischen Stufe, in der Schnurkeramik und der Glockenbecher-Kultur. Der wesentliche Inhalt der Madarovce-Kultur sei jedoch in den unmittelbar vorangegangen Kulturen zu suchen: in der Hurbanovo-Gruppe und der mährisch-slowakischen Aunjetitzer Kultur. Einflüsse aus dem Süden und Südosten spiegelten sich auch im Bestattungsbrauch wider. Anstelle der Körperbestattung trete nunmehr die Brand- und Körperbestattung (Majcichov). Häufig seien Importe aus dem Südwesten und Süden nachgewiesen, wodurch sich die Madarovce-Kultur in gewissen Entwicklungsstufen mit den umliegenden Kulturen synchronisieren lasse: mit der späten Otomani-Stufe (Füzesabony), mit der Veszprém-Stufe (Nordpannonische inkrustierte Keramik), mit der Szekszárd-Kultur (Südpannonische inkrustierte Keramik), mit Hatvan sowie schließlich auch mit spätestem Aunjetitz in Böhmen und der Vatin-Kultur in Jugoslawien und Rumänien.

6. Der starke Drang aus dem Südosten habe seinen Höhepunkt im Ausklang von der Madarovce-Kultur gehabt, als im Zusammenhang mit der Veszprémer Kultur, eine neue markante Kulturscheinung auftrat, die charakterisiert war durch Keramik mit Buckelverzierung und plastischen und gravierten Ornamenten. Diese Kultur habe über die Südwestslowakei unmittelbar das Entstehen der Hügelgräberkultur in Österreich und in Südmähren und eventuell auch die Entstehung der "Vorlausitzer Stufe" in der Nordmähren bewirkt.

7. Die späte Madarovce(Magyarád)-Kultur und die südwestliche Hügelgräberkultur stellten in der Südwestslowakei die ältere Phase der mittleren Bronzezeit dar. Es seien allerdings Andeutungen vorhanden, daß gewisse Madarovce-Formen bis in dieser jüngeren Entwicklung vorkämen. Der westliche Teil der Südwestslowakei sei von den Trägern der "Mitteldanubischen Hügelgräberkultur" besiedelt gewesen.

8. Eine andere Entwicklung sei im Eipel-Tal zu verfolgen. Hier habe sich aus einer anderen Madarovce-Unterlage und unter starker Einwirkung der Otomani- und "südöstlichen Hügelgräber"-Kultur die westliche Gruppe der Pilinyer Kultur entwickelt, die sich durch ein ausgesprochenes Brandbestattungsritual auszeichnet.

5. 2. TOČÍKS SYNTHESE AUS DEM JAHRE 1958

Diese so wichtige erste kulturhistorische Synthese Točíks war eigentlich in Verbindung mit den Vorbereitungen zu der schon erwähnten Ausstellung über die tschechoslowakische Vor- und Frühgeschichte im Nationalmuseum Prag entstanden, die am 28. Februar 1958 eröffnet wurde (vgl. Břeň/Hásek/Hralová/Neustupný/Točík/Turek 1958). In der Ausstellung wurde erstmals der slowakische Čaka-Typus der Nagyrév-Kultur gezeigt, den Točík, von B. Novotný beeinflußt, noch 1955 als "slawonischen Typus" bezeichnet hatte, sowie auch die Nitra-Kultur. Ferner folgten Funde der Aunjetitzer Kultur, der Madarovce-Kultur in Verbindung mit der Nordpannonischen Kultur. Schließlich war die klassische Mittelbronzezeit durch die Hügelgräberkulturen repräsentiert (Břeň/Hásek/Hralová/Neustupný/Točík/Turek 1958, 15 ff., Abb. 2).

Seine Vorstellungen zur Entwicklung der frühen und mittleren Bronzezeit in der Südwestslowakei stellte A. Točík schließlich im Rahmen des von ihm selbst organisierten, internationalen Symposiums über das Äneolithikum und die ältere Bronzezeit, das vom 23. bis 29. September 1958 in Nitra stattfand, vor (Abb. 3). Er sprach über folgende Themen, die zusammengefaßt und kopiert an die Teilnehmer verteilt wurden:

1. Bemerkungen zur Problematik der älteren und mittleren Bronzezeit in der Südwestslowakei.
2. Bericht über die Ausgrabungen der Jahre 1948-58 in Nitriansky Hrádok - "Zámeček" (früher Malý Várad), Bez. Šurany (Abb. 4).
3. Eine Ausgrabung in Malé Kosihy in der Flur "Törökdomb" im Jahre 1956.

Von diesen Referaten wurde allerdings nur der Beitrag über Malé Kosihy 1961 im Symposiumsband veröffentlicht (Točík 1961). Die beiden anderen Vorträge über die Grabungen in Nitriansky Hrádok und die Chronologie der frühen und mittleren südwestslowakischen Bronzezeit wurden deswegen nur von wenigen deutschen Kollegen als hektographierter Text mit dem Datum 1958 zitiert (vgl. Schubert 1973; Hänsel 1968, 154, Anm. 1). Aus diesem Grund möchten wir im folgenden kurz jene Aspekte der Synthese zur Früh- und Mittelbronzezeit darstellen, die über den Beitrag von 1955 hinausgehen:²

Niederösterreich	Glockenbecher	Voraunjetitzer	Aunjetitzer Wieselburg	Böheimkirchen Wieselburg	Südosteuropäische Hügelgräberkultur
Mähren	Glockenbecher/ Schnurkultur + Typus Zlota	Voraunjetitzer Nitra-Gruppe	Aunjetitzer	Aunjetitzer Věteřov	
Theissgebiet	Nagyrév I Tószeg A	Nagyrév II	Hatvan Tószeg B	Otomani Tószeg C	
Gebiet jenseits der Donau	Nagyrév I Tószeg A	Nagyrév II	Kisapostag	Veszprém Szekszárd	
Váh (Waag) Karpaten	Typus Zlota	Nitra-Gruppe	Aunjetitzer Wieselburg	Madarovce	
Nitra/Donau	Nagyrév I	Nitra-Gruppe	Aunjetitzer Kisapostag Hatvan	Madarovce Veszprém	
Gran/Eipel	Nagyrév I --- Glockenbecher /??	--- / ? /	Hatvan Kisapostag	Madarovce Veszprém Otomani	
	A1		A2	B1	

Abb. 3. Chronologietafel (Točík 1958).



Abb. 4. Grabung Nitriansky Hrádok - "Zámeček".

In seiner Einführung zur Eröffnung des Symposiums würdigte Točík zunächst die Bedeutung Eisners und sagte wörtlich, daß dieser "solche Grundlagen für die karpatische archäologische Problematik gelegt hat, daß sein wissenschaftliches System nur zu ergänzen und bloß in Einzelfällen zu ändern ist" (Točík 1958a, 1). Im weiteren würdigte er die tschechoslowakische Forschung, die nach 1948 eine Kommission mit der Grundaufgabe gebildet hatte, die Problematik der älteren und mittleren Bronzezeit mit dem Schwerpunkt in Mähren und in der Slowakei zu erforschen. In diesem Zusammenhang wurden in der Südwestslowakei solche Fundorte untersucht wie die Siedlungen von Nitriansky Hrádok, Veselé, Ivanovce, Malé Kosihy, Kamenín und Šarovce sowie die Gräberfelder von Výčapy-Opatovce, Komjatice, Abrahám, Velký Grob, Hurbanovo, Dvory nad Žitavou und Sv. Peter (später Dolný Peter).

In seinem Bericht über die ältere und mittlere Bronzezeit der Slowakei würdigte Točík die ausländischen Beiträge zur Erforschung der Südwestslowakei von R. Hachmann, A. Mozsolics und

I. Bóna. Dann wies er darauf hin, daß die Ausgrabungen der Siedlung von Malé Kosihy und der Gräberfelder von Nové Zámky, Sv. Peter, Matúškovo usw. gegenüber seiner Darstellung aus dem Jahre 1955 neue Erkenntnisse erbrachten.

Die bronzezeitliche Kulturentwicklung (Abb. 3) faßte er nunmehr folgendermaßen zusammen:

Der Čaka-Typus der Nagyrév-Kultur

Dabei handelt es sich nach Točík um einen Kulturbereich, der von Rumänien bis ins Burgenland und in die Südwestslowakei verbreitet ist. Im folgenden geht er auf den Beitrag von B. Novotný ein, der sich besonders mit der inkrustierten, verzierten Keramik beschäftigt hatte. Točík weist darauf hin, daß in der Südwestslowakei und im Gebiet jenseits der Donau die typischen Nagyrév-Krüge fehlen und statt dessen aber Gefäße vorkommen, die mit der Glockenbecher-Kultur und der Schnurkeramik in Zusammenhang stehen. Er schlägt deshalb vor, diese Westgruppe der Nagyrév-Kultur als Čaka-Typus zu bezeichnen (Točík 1958a, 7) und datiert ihn im Einvernehmen mit den ungarischen Ergebnissen an den Anfang der frühen Bronzezeit. In Malé Kosihy wird diese Einstufung stratigraphisch bestätigt, da die Keramik des sog. Čaka-Typus eine Badener Schicht überlagert und nach oben hin von einer Schicht der Hatvan-Kultur überdeckt ist. Auch in der Flachsiedlung von Bajč-Vlkanovo schneiden Gruben mit Keramik des Čaka-Typus Gruben mit kannelierter Keramik.

Die Schnurkeramik vom Typus Zlota

Točík geht davon aus, daß am Übergang vom Äneolithikum zur älteren Bronzezeit die Träger der Schnurkeramik von Typus Zlota von Polen und der Westukraine nach Südmähren und in das Gebiet zwischen Waag und Karpaten vorgedrungen sind. In der Südwestslowakei sieht er diese Kulturregruppe durch das Gräberfeld von Veselé erfaßt. Ihr Verhältnis zur mitteleuropäischen Schnurkeramik und zur Glockenbecher-Kultur ist ihm noch unklar. Er weist aber darauf hin, daß der Zlota-Typus sicher älter ist als die Nitra-Gruppe und sich an deren Genese beteiligt hat.

Die frühbronzezeitliche Nitra-Kultur

Sie stellt die Weiterentwicklung der Schnurkeramik vom Typus Zlota dar und repräsentiert

²Für die Bereitstellung aller Unterlagen Točíks vom Symposium in Nitra sind wir Herrn Dr. E. Schubert (Frankfurt) mit größtem Dank verpflichtet.

den südwestlichen Ausläufer des großen Kulturbereiches der von Žitomir in der Westukraine über Polen bis zur Donau und zur Gran-Mündung verbreitet ist. Typologische Verbindungen zieht er zur Tomaszów-Gruppe in Südpolen. Im Fundinventar kann man nach Točík zwei große Gruppen ausarbeiten: eine östliche, die bereits in der Schnurkeramik vom Typus Złota auftritt und zeitgleich mit der Tomaszów-Gruppe in Polen und der späten Schnurkeramik in der Ukraine ist sowie eine zweite Gruppe, die Gemeingut der Kulturen der älteren Bronzezeit Mitteleuropas enthält (Točík 1958a, 10). Letztere wird durch Keramik und andere Elemente der frühbronzezeitlichen Aunjetitzer Kultur gebildet. Im Gegensatz zu J. Pasternak, der den typischen Weidenblattschmuck von den Blecharbeiten der Aunjetitzer Kultur ableiten möchte (Pasternak 1933), vertritt Točík die Auffassung, daß dessen Herkunftsgebiet eher im Kaukasus und in Südrussland zu suchen ist. Dabei erwähnt er u. a. auch den wichtigen Hortfund mit Weidenblattschmuck von Kiew. Mit der Weidenblattindustrie sind auch die frühere Formen der Noppenringe nach Westen vermittelt worden. Zum Schluß stellt Točík fest, daß im Gegensatz zur Bronzeindustrie die Keramik, ähnlich wie in der Protoaunjetitzer Kultur, nicht einheitlich ist und fast jedes Gefäß ein Unikat darstellt. Einerseits sieht er formtypologische Traditionen aus der Nagyrév-Kultur, andererseits aber führt er die charakteristische Schnurabdruckverzierung auf die Schnurkeramik vom Typus Złota zurück.

Die Aunjetitzer Kultur in der Slowakei

Ihre Entstehung und ihr Beginn soll eng mit der Nitra-Kultur verknüpft sein, und auch das Verbreitungsbild beider Kulturen stimmt überein. Deswegen nimmt Točík an, daß sich das Gebiet des Südwestslowakei an der Entstehung der Aunjetitzer Kultur beteiligt und südöstliche Einflüsse weitervermittelt hat (Točík 1958a, 18). In ihrer klassischen Phase dringt die Aunjetitzer Kultur in das Donaugebiet ein und stößt zwischen Nové Zámky und Komárno auf die Kisapostag-Kultur. Durch das Vermischen beider Kulturelemente entsteht der Hurbanovo-Typus. In der Umgebung von Bratislava trifft die Aunjetitzer Kultur auf die Wieselburger Kultur, woraus ebenfalls eine bislang unbekannte Mischgruppe hervorgeht. Die Aunjetitzer Kultur in der Slowakei ist durch typische Schmuckformen vertreten: verzierte Ruderkopfnadeln, zyprische Schleifennadeln, Hülsennadeln usw. Als jüngste Nadel betrachtet Točík die Kugelkopfnadel mit senk-

recht durchlochtem Kopf und tordiertem Schaft, die das Ende der Aunjetitzer Kultur in der Slowakei markiert (vgl. Matúškovo).

Hurbanovo-Typus

Dieser besteht aus einer Kombination von Körpergräbern in Aunjetitzer Tradition und Brandbestattungen der Kisapostag-Kultur. Allerdings sind nicht alle Kisapostag-Formen vorhanden, so fehlen z. B. die großen Urnenformen. Der Kisapostag-Blechstil wird vom Hurbanovo-Typus übernommen. Točík weist darauf hin, daß sich auch der Hurbanovo-Typus ebenso wie die Aunjetitzer Kultur an der Entstehung der Madarovce-Kultur beteiligt hat. Insbesondere sollen aber diese Kisapostag-Traditionen bei der Entwicklung der sog. Madarovce-Krüge eine tragende Rolle gespielt haben (Točík 1958a, 18).

Aunjetitz-Wieselburger Mischgruppe

Nach Točík zeichnet sich diese Mischgruppe besonders gut im Gräberfeld von Veľký Grob ab, wo keine reinen Formen der Aunjetitzer Kultur und dafür aber vermehrt Wieselburger Elemente vorkommen. Bei der Keramik sieht er den Wieselburger Anteil in den zweihenkligen Krügen, den plastischen Verzierungen und den doppelkonischen Gefäßen. Der Aunjetitzer Anteil äußert sich hingegen durch Tassen mit konischem Unterteil und einzelnen Henkel (Točík 1958a, 19).

Die Hatvan-Kultur

Točík weist darauf hin, daß die Hatvan-Kultur in der Südwestslowakei früher irrtümlich der äneolithischen Wabenerkeramik zugeordnet worden ist. Chronologisch gesehen löst sie aber die Nagyrév-Kultur ab und tritt mehrfach mit der Kisapostag-Kultur sowie der Aunjetitzer Kultur auf. In diesem Zusammenhang erwähnt Točík, daß in Malé Kosihy die Veszprém-Kultur (Nordpannonische inkrustierte Keramik) stratigraphisch jünger ist als Hatvan.

Madarovce-Kultur

Točík sieht die Madarovce-Kultur als einzige bedeutende vorgeschichtliche Kultur an, die in der Südwestslowakei entstanden ist. Točík führt an, daß diese in Niederösterreich unter dem Namen Böhemicke Gruppe und in Mähren unter Věteřov-Typ bekannt ist. Einflüsse dieser Kultur sind auch im Bereich der Nord- und Südpannonischen Kultur zu spüren (Točík 1958a, 20). Točík erwähnt sogar Madarovce-Keramik aus Schlesien und Nordserbien. Die Madarovce-Kultur der Slowakei unterteilt er in mehrere regiona-

le Gebiete. Bei der Entstehung dieser Kultur rechnet er mit einem "mächtigen Einfluß" aus Südosten, der sich vor allem im wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Bereich verfolgen läßt. Erwähnt werden u.a. Fernhandel, Sonderstellung der Handwerker und Organisation der befestigten Siedlungen. Besonders hebt er aber das Pferdegeschirr, die verzierten Geweih- und Knochengeräte und die verschiedenen Rädchenmodelle hervor. In einen breiteren räumlichen Zusammenhang setzt Točík auch die brotlaibförmigen Tonidole mit ihren verschiedenen Zeichen, die zoomorphen Tonidole und die beutelförmigen Klappern.

Aufgrund der stratigraphischen Beobachtungen in Nitriansky Hrádok und Nitra unterteilt Točík die Madarovce-Kultur in zwei Stufen:

1. Aunjetitz-Madarovce-Stufe.
2. Klassische Madarovce-Stufe.

Die erste Stufe ist nachgewiesen in den Gräberfeldern von Matúškovo, Bez. Galanta, Nitra-"Stalin Str." ebenso wie in den Siedlungen von Nitra und Nitriansky Hrádok. Nach Točík ist die Madarovce-Kultur gleichzeitig in der Slowakei, in Österreich und Mähren aus der Aunjetitzer Kultur heraus entstanden. Dies steht in klarem Widerspruch zur alten Auffassung von Pittioni und Tihelka, die davon ausgingen, daß der Věteřov-Typus unter dem Einfluß der Madarovce-Kultur entstanden sei. Točík verwirft auch die Meinung Patays, Madarovce sei eine Abzweigung der Veszprém-Kultur, ebenso wie die Auffassung Mitscha-Märheims, Eisners und Willvonseders, die kannelierte Keramik stelle die Grundlagen der Madarovce-Kultur dar (Točík 1958a, 25 ff.).

Der Nachmadarovce-Zeitabschnitt in der Slowakei

Točík erwähnt, daß am Ende des klassischen Madarovce neue Verzierungselemente erscheinen, die auch in benachbarten Kulturen anzutreffen sind und die den Untergang all dieser Kulturen dokumentieren. Neu sind z. B. die Gefäßprofilierung, die verschiedenen Formen der Rippenverzierung, Krüge mit geschweiftem, vom Bauchteil abgesetztem Hals und drei bis vier kleinen Standfüßen, gestaucht bauchige Krüge. Im Gegensatz dazu verschwinden die klassischen Madarovce-Krüge. In diese Zeit datiert Točík auch die Sichelnadeln vom Typ Regelsbrunn und die Vierkantnadeln mit Öse und Durchbohrung aus Majcichov. Točík weist darauf hin, daß er diese Elemente 1955 in Liblice als "Östliche Hügelgräberkultur" zusammengefaßt hatte, was nun durch die Grabungen in Sv. Peter und Nové Zámky bestätigt wurde.

Die Hügelgräberkultur in der Südwestslowakei

Nach Točík befindet sich die Südwestslowakei während der Stufe Reinecke C bis zu der Linie Nové Mesto nad Váhom, Topoľčany, Levice im Einflußgebiet der Donauländischen Hügelgräberkultur, die er als eine direkte Fortsetzung der Madarovce-Kultur ansieht (Točík 1958a, 30). Ferner vertritt er die Auffassung, daß sich die Hügelgräberkultur in der Slowakei und im benachbarten Ungarn an der Entstehung der Piliner Kultur beteiligt habe. Durch Vermittlung der Piliner Kultur dringt die Brandbestattungssitte aus dem Donaugebiet nach Westen in den Lausitzer Bereich vor.

5. 3. WEITERE VERÖFFENTLICHUNGEN TOČÍKS VOR 1960

Im Jahre 1959 veröffentlichte A. Točík sicherlich auch unter dem Eindruck der Arbeiten von R. Hachmann über die Beziehungen zwischen Mykene, dem Karpatenbecken und dem Ostseegebiet (Hachmann 1957) sowie jener von A. Mozsolics über das bronzezeitliche Pferdegeschirr (Mozsolics 1953) eine Studie über die Knochen- und Geweihindustrie der Madarovce-Kultur, in der er insbesondere charakteristische Pferdegeschirrteile und Gegenstände mit eingeritzten spiraloiden Motiven vorstellt (Točík 1959). Ausgehend von den Funden und Befunden der Grabungen in Nitriansky Hrádok bis 1956 kam Točík zu dem Schluß, daß die Geweih- und Knochenindustrie einen spezialisierten Handwerkszweig in den befestigten Siedlungen darstellt, da die Konzentrationen von Rohstoffen, Halbfabrikaten, Fertigprodukten, Abfällen und von mißlungenen Geräten auf Werkstätten hinweisen. Nach einer eingehenden Besprechung einzelner Typen stellt er fest, daß die Blütezeit dieser Industrie in der Südwestslowakei eine kurzfristige Angelegenheit während der Madarovce-Kultur darstellt und mit dem Erscheinen der Hügelgräberkulturen aufhört. Ferner verweist Točík auf Verbindungen zwischen den mykenischen und den südwestslowakischen Verzierungselementen, die eine Synchronisierung möglich machen und die ihn veranlassen, der Madarovce-Kultur eine Hauptrolle bei der Vermittlung südlicher Elemente in die späte Aunjetitzer Kultur Böhmens zuzuschreiben (Točík 1959).

Im Jahre 1960 erschien eine Monographie "Pravěk Československa" die von den gleichen Autoren (Mitarbeitern des Nationalmuseums in Prag)

wie im Jahre 1958 verfaßt worden war (*Neustupný/Hásek/Hrálová/Břeň/Turek 1960*). Lediglich A. Točík fungierte auf eigenen Wunsch nicht mehr als Autor. Diese Entscheidung ist wohl unter dem Druck des Archäologischen Institutes der Tschechoslowakischen Akademie in Prag gefallen (J. Böhm), wie die hart geführte Diskussion zwischen dem Archäologischen Institut in Prag und dem Nationalmuseum deutlich zeigt (vgl. *Soudský/Pleiner u. Kol. 1961*).

Im gleichen Jahr veröffentlichten Evžen und Jiří Neustupný die Studie "Nástin pravěkých dějin Československa", die gleichzeitig als Buch in London unter dem Titel "Czechoslovakia before the Slavs" erschien. Die Ausführungen über die Slowakei basieren im wesentlichen auf Točíks Ergebnissen. In ihrer Chronologietabelle synchronisierten die beiden Autoren Nitra-Mierzanowice mit Aunjetitz I und II, Hurbanovo mit Aunjetitz III sowie nach dem Ende der Aunjetitzer Kultur am Beginn von B1 Maďarovce mit Věteřov. Die früheste Pilinyer Kultur wurde an den Beginn von Reinecke C datiert (*E. u. J. Neustupný 1960, Abb. 30*).

5. 4. TOČÍKS UNVERÖFFENTLICHE MONOGRAPHIE AUS DEM JAHRE 1960

Eine monographische Synthese seiner Forschungen legte A. Točík zum Erreichen des Grades eines Kandidaten der historischen Wissenschaften im Jahre 1960 der zuständigen Kommission der Tschechoslowakischen Akademie zur Begutachtung in Prag vor. Die Arbeit trug den Titel: "Juhozápadné Slovensko v staršej a strednej dobe bronzovej" (Die südwestliche Slowakei in der älteren und mittleren Bronzezeit). Der Band bestand aus einem Textteil mit 348 Seiten und einem Tafelteil mit 131 Tafeln (*Točík 1960a*).

Diese ausgezeichnete Arbeit und das darin einmalig vorgelegte Material wurde leider niemals publiziert. Točík fand in seiner Tätigkeit als Institutedirektor keine Zeit, die neuen Funde und Veröffentlichungen einzuarbeiten sowie die Zitate zu überprüfen. Das Werk war jedoch allen, die sich mit der Bronzezeit Mitteleuropas beschäftigten, entweder in der Bibliothek der Archäologischen Instituts der Tschechischen Akademie der Wissenschaften in Prag (Inv. Nr. 23696) zugänglich oder wurde von Točík nach Wunsch den Kollegen in der Slowakei oder im Ausland zur Verfügung gestellt. Von den slowakischen Kollegen

wurde diese Arbeit mehrfach zitiert, in den ausländischen Veröffentlichungen finden sich hingegen kaum Hinweise. Teile seiner Ergebnisse hat er aber in den folgenden Jahren in der Monographie über die Siedlung von Veselé (*Točík 1964a*) oder in kleineren Beiträgen zu Einzelfragen aufgearbeitet. Die Synthese wurde aber niemals in ihrer Gesamtheit veröffentlicht.

Da es sich hier um die erste umfassende Bearbeitung und Analyse der frühen und mittleren Bronzezeit in der Südwestslowakei handelt, die anhand geschlossener Grabfunde und vertikal-stratigraphischer Beobachtungen erstellt wurde, möchten wir die Ergebnisse kurz zusammenfassen. Wir hoffen, daß dadurch die Bedeutung von Točíks frühen Arbeiten und Forschungen nicht nur für die Südwestslowakei, sondern für ganz Mitteleuropa ersichtlich wird.

Die Monographie ist gegliedert in drei Teile:

- Auswertung und Interpretation;
- Fundorte, Literatur und Anmerkungen;
- Pläne und Tafeln.

In dem uns zur Verfügung stehenden Teil ebenso wie in anderen uns bekannten Exemplaren fehlen die Anmerkungen.

In der Einführung (*Točík 1960a, 1-8*) behandelt Točík die Quellenlage und die ersten Darstellungen von V. G. Childe (1929), J. Eisner (1933), F. v. Tompa (1936), K. Willvonseder (1937a) und P. Patay (1938). Besonders betont wird die Bedeutung der Arbeit von A. Mozsolics und die Forschungen der Marburger Schule, die Milojčić im Jahre 1953 in einer Synthese zusammenfaßt hatte. Er macht deutlich, daß erst Milojčićs Arbeit eine Synchronisierung des ostungarischen Materials von Tószeg A-C mit den Reinecke-Stufen A1 und A2 ermöglichte. Außerdem hatte dieser erstmals auf die Existenz eines vorhügelgräberzeitlichen Horizontes auf dem ungarischen Gebiet hingewiesen.

Bei seiner eigenen Auswertung basiert Točík auf 1200 Gräbern und auf der stratigraphischen Auswertung der Siedlungen von Nitriansky Hrádok, Veselé, Ivanovce, Iža und Malé Kosihy. Allein aus Nitriansky Hrádok standen ihm 4000 ganze Gefäße und 30000 inventarisierte Gegenstände zur Verfügung. Ihm war klar, daß seine Chronologie der Bronzezeit sich von den bisherigen Meinungen der ungarischen und deutschen Forschung unterschied. Deswegen weist er darauf hin, daß sein Konzept noch durch weitere Grabungen und Beobachtungen unterstützt wer-

den muß. Als Herausgeber der *Archaeologica Slovaca Fontes* waren ihm auch die Ergebnisse der Nekropole von Velký Grob bekannt, wo spätestes Nitra- und Aunjetitz/Wieselburg-Material entdeckt worden war (*Chropovský* 1960, 13 ff.). Ferner kannte er das Gräberfeld von Patince mit seinen Bestattungen der Kultur mit Nordpannonischer inkrustierter Keramik, das im Januar 1960 in Druck ging und im September des gleichen Jahres erschien (*Dušek* 1960, 219 ff.). Außer diesen Monographien waren aus dem slowakischen Raum nach 1947 nur einzelne Grabfunde der Wieselburger Kultur (*Kraskovská* 1954; 1958; *Köszegi* 1958) oder der Hurbanovo-Gruppe (*Čaplovič* 1954), ebenso wie einzelne Koszider-zeitliche Hortfunde (*Kraskovská* 1951; *Balaša* 1955) veröffentlicht worden.

ANEOLITHIKUM

Der erste Teil der Arbeit gliedert sich in drei Teile. Zunächst liefert Točík einen Überblick über das Ende der Jungsteinzeit in der Südwestslowakei. Er stellt dabei einige Beobachtungen an, die später von anderen Autoren eingehender bearbeitet werden sollten (vgl. die Veröffentlichungen von Viera Nemejcová-Pavúková). Hervorzuheben sind folgende vier chronologisch voneinander getrennte, kulturelle und zeitliche Horizonte:

1. Die furchenstichverzierte Keramik

Nach Točík verweisen die geschlossenen Fundkomplexe auf zwei verschiedene chronologische Horizonte. Zunächst ist eine eigenständige furchenstichverzierte Keramik festzustellen, die begleitet wird von Keramik in einheimischer Tradition (Lengyel-Tiszapolgár-Kultur) sowie auch von Fremdformen aus dem Bereich der Trichterbecher Kultur. Besondere Berücksichtigung finden vor allem die Siedlungsfunde aus Bajč-Vlkanovo. Anschließend tritt in Nitriansky Hrádok- "Vysoký breh" furchenstichverzierte Keramik - wenn auch nur vereinzelt - noch im Boleráz-Zusammenhang auf.

2. Boleráz-Typus

Nach Točík markiert der Boleráz-Typus den Anfang der Besiedlung der Kultur mit kannelierter Keramik in der Südwestslowakei. Der Boleráz-Typus umschreibt einen selbständigen, kulturellen und zeitlichen Horizont und ist nach Točík westlich der Žitava verbreitet, er reicht allerdings teilweise bis in das südliche Mähren und offenbar auch das benachbarte Österreich (Točík 1960a, 25). Somit sind die chronologischen Mißverständnisse

bereinigt, die er unter dem Einfluß von Novotnýs Überlegungen zur Boleráz-Gruppe und zur Furchenstich-Keramik zuvor im Jahre 1955 geäußert hatte (Točík 1956, 57).

3. Klassische Stufe der Kultur mit kannelierter Keramik

Für die Definition der klassischen kannelierten Keramik benutzt Točík die Siedlung von Nitriansky Hrádok- "Zámeček", wo eine 1 Meter dicke Schicht und mehr als 100 Siedlungssgruben dieser Kultur erfaßt sind (Točík 1958, 6). Er verweist auf Verbindungen zwischen der frühen südwestslowakischen kannelierten Keramik (Badener Kultur) und jener in der Ostslowakei (Točík 1960a, 33).

4. Kostolac-Bošáca-Horizont

Nach Točík handelt es sich dabei um einen vermischten Horizont. Ausgehend aus den Beobachtungen in Jugoslawien datiert er diesen an das Ende der Kultur mit kannelierter Keramik. In der Südwestslowakei sind die Beobachtungen in der Siedlung von Iža besonders wichtig. Dort war eine bis zu 0,80 m dicke Siedlungsschicht festgestellt worden. Točík glaubt, daß einzelne Traditionen in der Keramik bis in die nachfolgende Čaka-Gruppe der Nagyrév-Kultur andauern. Daß allerdings die kannelierte Keramik noch bei der Entstehung der Maďarovce-Kultur eine Rolle gespielt haben soll, lehnt er vollkommen ab (Točík 1960a, 38).

FRÜHE BRONZEZEIT

1. Čaka-Typus der Nagyrév-Kultur

A. Točík beginnt seine Ausführungen mit dem "Čaka-Typus der Nagyrév-Kultur" (Točík 1960a, 39-54). Er stellt fest, daß in diesem, an die Schwelle der frühen Bronzezeit zu datierenden Horizont weiträumige Einflüsse der Vučedol-Kultur im Karpatenbecken faßbar werden (Točík 1960a, 47 ff.). Er zeigt, daß diese Einflüsse aber nur in der älteren Stufe der Nagyrév-Kultur vorkommen und in der jüngeren Nagyrév-Stufe hingegen fehlen. Der Čaka-Typus der Nagyrév-Kultur ist verbreitet von der unteren Gran im Nitra-Tal bis zur Waag und Kleinen Donau. Aufgrund der Kannen mit bikonischem Bauch vergleicht er das Material aus Čaka mit der frühen Nagyrév-Kultur. Die chronologische Stellung der Makó-Gruppe war damals in Ungarn noch nicht ausgearbeitet worden. Klassische Formen der Nagyrév-Kultur fehlen hingegen in der Südwestslowakei vollkommen. Nach Točík wurden Nagyrév-Tradi-

nen über die Südwestslowakei in den Bereich der Glockenbecher- und der Schnurkeramik-Kultur vermittelt. Ferner wurde auch die plastische Verzierung über die Slowakei nach Westen weitergegeben. Für die chronologische Stellung der Čaka-Gruppe zieht Točík die Vertikalstratigraphie von Malé Kosihy heran. Dort überlagerte die Čaka-Schicht eine Schicht der Kultur mit kannelierter Keramik (Badener Kultur) und wurde selbst von einer Schicht der Hatvan-Kultur bedeckt. Ein Vergleich mit der Stratigraphie von Iža zeigt, daß sich dort zwischen die klassische kannelierte Keramik und die Čaka-Gruppe noch ein Kostolac-Bošáca-Horizont einschob. Das damalige Stadium der Grabungen ermöglichten es Točík allerdings noch nicht, das Verhältnis von Čaka zur Schnurkeramik zu klären (Točík 1960a, 53).

2. Die slowakische Schnurkeramik

Bei der slowakischen Schnurkeramik geht Točík davon aus, daß ihre Träger kulturell nicht mit jenen der klassischen Schnurkeramik Mitteleuropas identisch sind. Sie sollen, wie er schon 1958 betont hatte, aus Osteuropa, offenbar aus der Ukraine über die Mährische Pforte, das linke March-Ufer und über die Karpatenpässe in die Südwestslowakei gekommen sein. Dies verdeutlicht er anhand der eindeutigen Verbindungen zur Schnurkeramik Südpolens und zur Schnurkeramik vom Typus Zlota. Ähnliche Funde sind ihm in Südmähren aus dem Raum Uherské Hradiště bekannt, wodurch die Einheit beider Gebiete ersichtlich ist. Die Selbständigkeit dieser Gruppe kann man in der Südwestslowakei gut mit Hilfe des Gräberfeldes von Veselé beweisen. Chronologisch wichtig sind die Tassen, da er sie mit der Glockenbecher-Kultur und in Ungarn mit der älteren Nagyrév-Kultur synchronisiert. Das Volk der östlichen Schnurkeramik vom Typus Zlota (Veselé) verhinderte schließlich die Ausbreitung der Glockenbecher nach Osten ebenso wie der frühen Nagyrév-Kultur nach Westen.

Der charakteristische Weidenblattkupferschmuck ist nach Točík offenbar aus dem Osten vermittelt worden und bildet die Grundlage der Bronzeindustrie der älteren Bronzezeit. A. Točík weist aber darauf hin, daß in der Ukraine Kupfer in nicht genügenden Mengen vorkommt und dieser Rohstoff seit der Tripolje-Kultur aus Siebenbürgen bezogen wurde. Er meint, das nicht auszuschließen sei, daß in dieser Zeit auch slowakisches Kupfer Gebiete nördlich und östlich der Karpaten erreicht habe. Sicher östlichen Ursprungs sind nach Točík die walzenförmigen Per-

len, die sich allerdings vor allem erst in der Frühbronzezeit besonderer Beliebtheit erfreuen.

3. Die Nitra-Gruppe

Fundstellen der Nitra-Gruppe waren bis 1960 vor allem aus dem Nitra-Tal bekannt, wobei es sich wie heute fast ausschließlich um Gräberfelder handelt. Bei der Bearbeitung dieser von ihm 1955 erstmals erkannten Gruppe (Točík 1960a, 58-81) verweist Točík darauf, daß man zwar Nitra-Funde schon aus der Zeit vor dem zweiten Weltkrieg kannte, diese aber ursprünglich von Eisner der Aunjetitzer Kultur zugewiesen worden waren. Auch J. Pasternak, die zwischen der Slowakei, Schlesien, Polen und der Ukraine einen genetischen Zusammenhang sah, hatte dieses Material mit der Aunjetitzer Kultur synchronisiert (Pasternak 1933). V. G. Childe hingegen verglich es vollkommen richtig mit der Mierzanowice-Kultur.

Bei seiner eingehenden Auswertung der Nitra-Gruppe stützt sich Točík vor allem auf die Ergebnisse, die er bei der Auswertung von Výčapy-Opatovce erzielt hat. Mit seinen 300 Bestattungen stellt es das größte Nitraer Gräberfeld dar. Er beschreibt ausführlich das Totenritual und das Totenzubehör und geht auch auf die Typologie des charakteristischen Weidenblattschmuckes ein (Ringe mit flach ausgehämmter Hälfte). Diesen gliedert er in drei Typen: Ringe mit flachem Blatt, Ringe mit voller Mittelrippe und Ringe mit herausgedrückter Mittelrippe (Točík 1960a, 65). Der erste Typ tritt bereits im Gräberfeld von Veselé auf und findet seine Fortsetzung in den Gräbern von Brezová pod Bradlom, Výčapy-Opatovce und Tomášikovo. In der Slowakei ist dieser Typ unverziert, in Polen kommt er dagegen gelegentlich mit ritzverzierten Rändern vor. Für den zweiten Typ findet Točík in Polen und in der Ukraine keine Parallelen, wobei hingegen der dritte Typ häufig in der Mierzanowice-Kultur und in der Ukraine belegt ist. Analogien zur Mierzanowice-Kultur entdeckt Točík vor allem aber auch im Totenritual.

Wichtige Ergebnisse konnte Točík bei der Auswertung der Keramik der Nitra-Gruppe erzielen. Er wies nach, daß sie in sich Elemente der Schnurkeramik vom Typus Zlota (Veselé) und der Glockenbecher-Kultur aufgenommen hat, aber auch z. T. von der Nagyrév-Kultur beeinflußt wurde. In der Ukraine und in Polen sieht zur gleichen Zeit die Keramik dagegen anders aus. Auf Verbindungen zwischen beiden Gebie-

ten verweisen lediglich die Schnurverzierung und ihre Anordnung. Enge Beziehungen läßt vor allem die Knochen- und Geweihindustrie erkennen. Dennoch ist eine Zuordnung der slowakischen Nitra-Gruppe zur Mierzanowice-Kultur nach Točík aufgrund der unterschiedlichen Keramikformen nicht möglich. Die vorhandenen Ähnlichkeiten innerhalb der Bronze-, Geweih- und Knochenindustrie deuten aber auf einen vergleichbaren zivilisatorischen Zusammenhang, der somit eine besondere Bedeutung für die Entwicklung der frühen Bronzezeit in Europa gehabt haben muß.

Točíks Gliederung der Nitra-Gruppe basiert auf der Analyse der slowakischen Gräberfelder. Demnach folgt die älteste Nitra-Gruppe auf die älteste Nagyrév-Kultur (später Kosihy-Čaka) und die Schnurkeramik vom Typus Zlota (der spätere Veselé-Typus) und wird mit der Nagyrév-Stufe II und der frühen Phase von Gemeinlebarn synchronisiert. Die jüngere Stufe der Nitra-Gruppe wird durch Ruderkopfnadeln, Keramik ohne Schnurverzierung und durch Armringe mit gedrehten Schleifen charakterisiert. In diesen Zusammenhang gehört auch die frühe zyprische Schleifennadel. Diese Stufe wird gleichgesetzt mit der Altaunjetitzer Kultur und stellt eine Konsolidierung der Nitra-Entwicklung dar.

4. Die Aunjetitzer Kultur

Anschließend zeigt Točík, daß die darauffolgende Aunjetitzer Kultur (Točík 1960a, 81-98) in der Südwestslowakei die gleiche Verbreitung aufweist wie die Nitra-Kultur. Im Osten grenzt sie an Hatvan, im Süden im Bereich von Štúrovo und Komárno an die Kisapostag-Kultur und im Raum von Bratislava an die Wieselburg-Kultur. Die kulturellen Kontakte in der Grenzzone zur Kisapostag-Kultur führen zur Bildung der Hurbanovo-Gruppe (dazu noch später). In seiner Darstellung behandelt A. Točík aber nur die klassische Aunjetitzer Kultur. Siedlungen der Aunjetitzer Kultur sind nur aus ihrer jüngeren Entwicklung am Übergang zur Madarovce-Kultur bekannt und treten in ackerbaugünstigen Lößgebieten auf.

Das Totenritual der Aunjetitzer Kultur zeigt teilweise Beziehungen zur jüngeren Nitra-Kultur. Als charakteristische Gräberfelder nennt Točík Čalovo, Nesvady, Komjatice, Veľký Grob, Trenčianske Biskupice, Hloža, Nitra u. a. Kennzeichnend sind Gruppen von 30-40 Gräbern, zwischen denen freie Flächen belassen wurden. Diese

Beobachtung veranlaßt Točík davon auszugehen, daß die Gräberfelder nur kurze Zeit belegt wurden und somit eine begrenzte zeitliche Besiedlung widerspiegeln. Die 0,50-2,00 m tiefen Grabgruben haben eine unregelmäßig rechteckige Form mit gerundeten Ecken. Steinbegrenzungen oder -konstruktionen fehlen (Točík 1960a, 82). In den Gräbern befinden sich bis zu drei charakteristische Gefäße. Ihre Lage entspricht jener, die schon in den Gräbern der Nitra-Kultur beobachtet wurde. Točík verweist auch auf das sekundäre Öffnen zahlreicher Gräber (sog. Grabstörungen), das er nicht nur ökonomisch (Rohstoffgewinnung), sondern vor allem auch kultisch begründet glaubt.

Im Rahmen dieses Abschnittes nimmt Točík ebenfalls Stellung zur Entwicklung der Aunjetitzer Tassen. Er zeigt, daß ihr Auftreten in der Slowakei früher anzusetzen ist als in Mähren und unterstreicht deshalb die Bedeutung der Slowakei für die Entwicklung der mährischen Aunjetitz-Kultur. Ferner untersucht er Trachtelemente, wie die zyprische Schleifennadel, Rollennadel, Hülsennadel, Ruderkopfnadel und Ösenkopfnadel sowie verschiedene Bronzearmringtypen. Er weist darauf hin, daß im Gegensatz zu Mähren und Niederösterreich aus der slowakischen Aunjetitz-Kultur mehrfach auch Goldgegenstände und Bernstein belegt sind.

Abschließend hält Točík fest, daß mit der Slowakei die südöstlichste Verbreitung der Aunjetitzer Kultur erfaßt ist. Da sie aber hier bei ihrer Entstehung stark von der Nagyrév-Kultur und der Nitra-Gruppe geprägt wurde, schlägt er vor, sie von der mährischen und böhmischen Entwicklung zu unterscheiden und den Begriff "Slowakische Aunjetitzer Kultur" einzuführen (Točík 1960a, 102-104). Relativ - chronologisch (Točík 1960a, 104-111) erscheinen die Aunjetitzer Gräberfelder erst nach dem Auslaufen der Nitra-Gräber. In Abrahám ist sogar eine stratigraphische Überlagerung der Gräber beider Kulturen vorhanden.

Die slowakische Aunjetitzer Kultur unterteilt er in zwei Stufen, welche durch ihre Nähe zur Nitra-Gruppe einerseits und zum Aunjetitz-Madarovce-Horizont andererseits bedingt sind. In der ältesten Stufe findet sich noch Material, das mit der Nitra-Gruppe zu verbinden ist, allerdings fehlt der Weidenblattschmuck. In der jüngsten Stufe deuten sich auf dem Gräberfeld von Nesvady zwei Phasen an, die sich vertikalstratigra-

phisch überschneiden. In der älteren Phase findet sich Keramik ohne scharfe Profilierung, dagegen sind in der jüngeren scharf profilierte Gefäße und vor allem jüngste Aunjetitzer Tassen ebenso wie charakteristische Bronzegegenstände vorhanden, die dem süddeutschen Langquaid entsprechen. In dieser letzten Phase erscheinen zudem keramische Formen, die später für die Maďarovce-Kultur charakteristisch sind.

Bei der Datierung der Aunjetitzer Kultur geht Točík auch auf die Chronologie von V. Miložić ein, die dieser für das östliche Ungarn ausgearbeitet hatte (Miložić 1953). Er sieht dessen Ergebnisse in groben Zügen auch in der Südwestslowakei bestätigt. Auf der Basis der einfachen Schleifennadel, der Armingtypen und der Brillenanhänger vergleicht er seine ältere Stufe der Aunjetitzer Kultur mit Periode III nach Miložić, die dieser mit entwickeltem Aunjetitz und Straubing und somit mit den Reinecke-Stufen A1-A2 synchronisiert hatte. Für einen Vergleich zu Miložićs Periode IV ist die Materialbasis zu schwach. Točík sieht deshalb die Notwendigkeit Periode IV auf Kosten von Periode V etwas zu "verlängern" und nimmt darin auch Material der Horizonte Arbon-Langquaid-Tindsdahl auf, ebenso wie die entwickelte zyprische Scheifennadel, die Hülsenkopfnadel, goldene Fingerringe mit Schleife und teilweise auch die Kugelkopfnadel. Die so definierte Periode IV entspricht der jüngeren Stufe der Aunjetitzer Kultur in der Slowakei und den vergleichbaren Befunden in Mähren und Österreich. Ausgehend von diesen Beobachtungen schlägt Točík einen Zeitraum für das slowakische Aunjetitz vor, der mit Reinecke A1-A2 und A2 gleichzusetzen ist. Auf Aunjetitz folgt in der Slowakei der Aunjetitz-Madarovce-Mischhorizont, der in Südbayern und in Böhmen Langquaid ablöst (vgl. Torbrügge 1959).

5. Der Hurbanovo-Typus

In engen Zusammenhang mit der Aunjetitzer Kultur bringt Točík den Hurbanovo-Typus, den er als peripherie Gruppe von Aunjetitz und Kisapostag beschreibt (Točík 1960a, 98-101). Diese Gruppe ist zwischen Donau und unterer Nitra verbreitet, wobei die Grenze etwa bei Nové Zámky zu fassen ist. Der Kontakt zur Aunjetitz- und Kisapostag-Kultur drückt sich in der Keramik und teilweise auch im Bronzeinventar aus. Kennzeichnend ist aber, daß es keine neuen gemischten Gefäßformen gibt, sondern es sich um reine Aunjetitzer oder Kisapostag-Formen handelt, die getrennt oder gemeinsam in Grabkomplexen niedergelegt wurden.

Točík glaubt, mit den auf der Keramik eingeritzten Sonnenmotiven südliche Elemente zu fassen, die aus der älteren Phase von Žuto Brdo-Dubovac entlehnt worden sind. Chronologisch ist der Hurbanovo-Typus mit der Aunjetitzer Kultur, aber auch mit Hatvan eng verbunden. Dies wird durch das gemeinsame Vorkommen von Kisapostag- und Hatvan-Formen in der Stratigraphie von Malé Kosihy bestätigt.

6. Die Wieselburger Kultur

Schließlich kommt Točík noch auf die Wieselburg-Kultur und ihre Einflüsse auf die Slowakei zu sprechen (Točík 1960a, 101-102). Sie reicht bis zum Neusiedlersee und wurde früher von der slowakischen Forschung als Gáta- oder Moson-Typus angesprochen. Derartiges Material ist in der Umgebung von Bratislava im Gräberfeld von Rusovce vertreten (vgl. Köszegi 1958). Nach Točík hat die Wieselburg-Kultur derart enge Verbindungen zur Aunjetitzer Kultur, daß es manchmal schwer ist zu entscheiden, ob es sich um Wieselburg oder um Aunjetitz handelt. Solche Zuordnungs-schwierigkeiten sind auf dem Gräberfeld von Velký Grob gut zu beobachten.

7. Die Hatvan-Kultur

A. Mozsolics folgend ordnet Točík der Hatvan-Kultur die Keramik mit Textilabdrücken und andere Funde zu, die mit dieser in geschlossenen Fundkomplexen auftreten (Točík 1960a, 111-119). Früher war diese Keramik noch dem Äneolithikum zugewiesen worden. Sie ist verbreitet im Tal der Gran und Eipel. Wenige Einzelfunde stammen aus dem oberen Žitava-Tal (Vráble) bis zur mittleren Nitra. In diesem Gebiet wurde textil-abdruckverzierte Keramik in Nitriansky Hradok- "Zámeček" im Aunjetitz-Madarovcer Kultursammenhang gefunden. In der Siedlung von Madarovce- "Nad búrom" befand sich Hatvan-Keramik hingegen unter der Madarovce-Schicht.

Die Hatvan-Keramik tritt in der Südwestslowakei nirgends selbständig auf und ist in der Regel von Keramik der Kisapostag-Kultur begleitet. Es handelt sich offenbar um ein Randgebiet der Hatvan-Kultur. Aber auch in Tószeg und in Hatvan selbst, ist die Hatvan-Keramik mit inkrustierter Kisapostag-Keramik vergesellschaftet. Nach Točíks Ergebnissen folgt Hatvan im Randgebiet der Südwestslowakei auf die Nagyrév-Kultur und endet vor dem Erscheinen der Nordpannonischen Kultur. Die Selbständigkeit der Hatvan-Kultur ist nach Točík aber durch die Brandbestattungen der Gräberfelder Salka I und Salka II gesichert.

8. Die Madarovce-Kultur

Einen zentralen Teil der Točík-Arbeit bilden die Bearbeitung und Auswertung der Madarovce-Kultur (früher Magyaráder Kultur). Kontakte zur Madarovce-Kultur sind im Theißgebiet bei der Otomani(Füzesabony)-Kultur, ebenso wie auch in Mittelnordungarn innerhalb der Vatya-Kultur vorhanden. Die Madarovce-Kultur hat andererseits enge Verbindungen zur Věteřov-Gruppe in Mähren und zur Böheimkirchener Gruppe in Niederösterreich. Donauländische Einflüsse sind zudem in Mittel- und Ostböhmen (Mikulovice, Slánska hora, Čáslavice, Praha-Libeň, Praha-Motol, Velké Žernoseky usw.) nachgewiesen.

Räumlich und kulturell unterscheidet Točík folgende drei Gruppen der Madarovce-Kultur:

- Östliche Gruppe; vom rechten Ufer der Eipel und deren Zuflüssen (Bur, Krupina, Štiavnička) bis zur unteren Gran (Madarovce, Kamenín, Kamencica nad Hronom, Starý Tekov, Tekovský Hrádok, Šarovce, Malé Kosihy, Vyškovce, Pohronský Ruskov). Für diese Gruppe ist ein bedeutender Einfluß aus der Pannonischen Kultur mit inkrustierter Keramik charakteristisch.

- Mittlere Gruppe (reines Madarovce); in den Tälern der Žitava und Nitra sowie am linken Ufer der Waag. In Ivanovce überschreitet sie die Waag und breitet sich am rechten Ufer aus. Hierher gehören so wichtige Fundstellen wie Vráble- "Földvár", Nitriansky Hrádok- "Zámeček", Nitra, Jelšovce, Topoľčany, Križovany nad Dudváhom, Majcichov und Abrahám.

- Westliche Gruppe (wird von Točík als Übergangstypus zur Věteřov-Gruppe angesehen); schmale Zone am rechten Waag-Ufer und auf der Dudváh-Terasse mit den wichtigen Fundorten Veselé, Borovce, Veľké Kostolany. Hierzu zählen auch die Karpatenhänge (Boleráz, Budmerice) und Záhorie, wo sich das schon sehr früh bekannte Körpergräberfeld von Gajary befindet.

Die Madarovce-Kultur ist demnach im ursprünglichen Siedlungsgebiet der Aunjetitzer Kultur verbreitet. Außerdem greift sie im Gran-Tal und im Eipel-Raum auf das ehemalige Verbreitungsgebiet der Hatvan-Kultur und an der unteren Nitra im Süden auch auf das ehemalige Gebiet des Hurbanovo-Typus über.

Was das Totenritual betrifft, so sind zahlreiche Körperbestattungen in Siedlungsgruben zu erwähnen, die man in der Vergangenheit als das reguläre Totenritual der Madarovce-Kultur an-

sah. Nunmehr kann Točík zeigen, daß der ältere Teil des birituellen Gräberfeldes von Majcichov einer frühen Phase der Madarovce-Kultur (sog. Aunjetitz-Madarovce-Horizont) angehört. In diesen Zusammenhang gehören auch die Körpergräber von Abrahám, Nitra, Matúškovo und Gajary. Točík geht davon aus, daß innerhalb der klassischen Stufe der Madarovce-Kultur tiefgreifende Veränderungen stattfanden, wie sie die Übernahme der Brandbestattungssitte im Gräberfeld von Majcichov dokumentiert.

Točíks Chronologie der Madarovce-Kultur basiert auf der Auswertung geschlossener Gräber, den Siedlungsstratigraphien und auf der Importchronologie, die er zur Bewertung der Fremdeinflüsse einbezogen hat. Ausgehend aus den stratigraphischen Beobachtungen in Nitriansky Hrádok und aus dem Gräberfeld von Majcichov arbeitete er als erste Stufe einen Aunjetitz-Madarovce-Horizont heraus, den er mit dem Ende der Hatvan-Kultur und dem Beginn der Nordpannonischen Kultur gleichsetzt. Hierher gehören Grabfunde aus Nitra, Matúškovo, Abrahám und Nesvady. Charakteristisch sind Nadeln mit durchlochtem, unverziertem oder schraffiertem Kugelkopf und einem geraden oder tordierten Schaft.

Die klassische Stufe der Madarovce-Kultur setzt Točík der Nordpannonischen und der Vatya-Kultur gleich. Diese Stufe wird charakterisiert durch späte Formen der Halbkugelkopfnadeln mit tordiertem Schaft und meist umgebogenem Ende. Der Kopf ist in der Regel mit geometrischen Mustern verziert. Točík vermutet ihren Ursprung in der Otomani-Kultur. Klassische Nadeltypen sind im Gräberfeld von Megyaszó nachgewiesen. Die klassische Stufe der Madarovce-Kultur kann nach Točík nicht vollständig mit dem Langquaid-Horizont synchronisiert werden. In diesen jüngeren Zusammenhang datiert er den Hortfund von Nitriansky Hrádok, wobei es sich dabei um einen chronologischen Horizont handelt, der sich zwischen Langquaid und Lochham einschiebt und vielleicht mit Bühl gleichzusetzen ist. Die obere Grenze dieses Horizontes wird durch Nadeln mit doppelkonischem, gedrungenem Kopf markiert, die entweder eine Öse oder Durchbohrung am Hals aufweisen. Die Majcichov-Nadel mit verdicktem und durchlochtem Hals und gekantetem, wellenartig gebogenem Schaft ist eine spezifisch mitteldonauländische Form, die niemals zusammen mit Sichelnadeln vom Typ Regelsbrunn auftritt, weswegen Točík

sie einem kurzen Zeitabschnitt zuweist, in dem es keine Kugelkopfnadeln mehr gibt aber die Sicheladeln noch nicht vorkommen. Diese klassische Stufe der Madarovce-Kultur datiert er somit eindeutig vor die Hortfundgruppe Typus "Kosziderpadlás" (vgl. Bóna 1958). Da diese Stufe das Ende der Frühbronzezeit der Südwestslowakei markiert und der Beginn der Mittelbronzezeit sich nur langsam herausbildet, schlägt Točík vor, sie als A3 zu bezeichnen, um so zu verdeutlichen, daß es sich eigentlich um einen Übergangshorizont zwischen Reinecke A2 und B1 handelt (Točík 1960a, 247).

Die Grundlagen der Madarovce-Kultur sieht Točík in der Aunjetitzer Kultur. Als Beweis dafür werden folgende Punkte aufgezählt (Točík 1960a, 249):

- Das Verbreitungsgebiet der Madarovce-Kultur und ihrer verwandten Gruppen deckt sich mit dem der südöstlichen Aunjetitzer Kultur in Slowakei, in Mähren und in Niederösterreich.
- Abgesehen von der klassischen Madarovce-Kanne in der Slowakei und der Věteřov-Tasse in Mähren finden alle anderen Keramiktypen Vorformen in der Aunjetitzer Kultur.
- Auch in der Form der Siedlungsgruben und im Totenritual sind Vergleiche zur Aunjetitzer Kultur vorhanden.
- Die Nordpannonische Kultur im Süden und die Madarovce-Kultur im Norden haben sich nach Točík parallel nebeneinander entwickelt.
- Die Madarovce-Kultur stand in der Südwestslowakei weit mehr unter südlichem Einfluß als die Věteřov- und die Böheimkirchener Gruppe.

Im weiteren Zusammenhang behandelt Točík die Frage, ob die Kulturen Madarovce, Věteřov und Böheimkirchen gleichzeitig entstanden sein konnten oder ob sich zunächst die Madarovce-Kultur gebildet hat, die dann die Entstehung der beiden anderen Gruppen beschleunigte. Gegen Tihelkas These, Věteřov sei unter Madarovce-Einfluß entstanden, führt Točík folgende Argumente an:

- Das klassische Aunjetitz ist, wie geschlossene Funde bestätigen, in der Slowakei und in Mähren gleichzeitig.
- Das Verhältnis zwischen Aunjetitz und Madarovce sowie Aunjetitz und Věteřov spricht für ein gleichzeitiges Entstehen dieser Gruppen, wie dies z. B. die Funde von Leskoun und Křepice in Mähren beweisen.

• Schließlich spricht auch die Gleichzeitigkeit der klassischen Stufe der Madarovce-Kultur und der Věteřov-Gruppe im Waag-Tal für eine parallele Entwicklung.

Tihelkas Frage (vgl. Tihelka 1960), warum in den anderen Bereichen der Aunjetitzer Kultur mit Věteřov vergleichbare Entwicklungen nicht entstanden, entkräftigt Točík mit dem Argument, daß die ausschlaggebenden südlichen Einflüsse in Böhmen und Mitteldeutschland nicht intensiv genug gewesen sind (Točík 1960a, 253). Auch der von einigen Forschern postulierte Einfluß der Nordpannonischen Keramik auf die Entstehung der Madarovce-Kultur lehnt Točík ab. Die inkrustierten Ornamente der Madarovce-Kultur und der Věteřov-Gruppe sind nämlich seiner Meinung nach nicht auf nordpannonische Formen zurückzuführen, da nicht nur die Motive sondern auch die Techniken ganz verschieden sind und durchaus auch im Aunjetitzer Milieu begründet sein können (Točík 1960a, 255).

Die Madarovce-Kultur hatte Kontakte zu zahlreichen karpatenländischen Kulturen, so mit der Hatvan-Kultur, der Nordpannonischen Kultur mit inkrustierter Keramik und mit der Otomani-Kultur (Füzesabony-Kultur). Sogar nordbalkanische Beziehungen zeigt Točík auf: Vatin-Vršac-Keramik kommt in Nitriansky Hrádok und Iža sowie Žuto Brdo-Dubovac-Keramik in der Spätmadarovce-Schicht von Nitriansky Hrádok vor. Umgekehrt findet sich Spätmadarovce-Keramik in Pančevo (vgl. Garašanin 1958).

Besonders aufschlußreich sind aber vor allem die Otomani-Einflüsse. Nach Točík gehen sie auf einen ethnischen Vorstoß aus dem Theiß-Gebiet am Ende der Nordpannonischen Kultur zurück. Otomani-Einflüsse erreichen die Südwestslowakei in zwei Horizonten: zunächst mit klassischem Madarovce und anschließend mit spätestem Madarovce, zu einem Zeitpunkt, als es zur Bildung der Karpathischen Hügelgräberkultur kam und auch Kontakte mit Vatin-Vršac belegt sind. Bei der Frage der Fernkontakte mit dem ägäischen Raum weist Točík darauf hin, daß nicht nur die Spiralmotive (Werner 1950; Hachmann 1957), sondern auch die Schleifenfingerringe der Madarovce-Kultur im Karpatenbecken keine Vorformen haben und Belege für weitreichende südöstliche Verbindungen darstellen (Točík 1960a, 191). Ein Halbfabrikat aus Velká Maňa bezeugt indes offensichtlich aber eine einheimische Herstellung dieses Schmuckes.

MITTLERE BRONZEZEIT

Bei der Beschreibung der südostkarpathischen Hügelgräberkultur bezieht sich A. Točík auf die schon oben erwähnten Arbeiten von K. Willvonseder und V. Milojčić (*Točík 1960a*, 258-301). Behandelt werden folgende Zeithorizonte:

- Die Vorhügelgräber-Stufe, die er als spätes Madarovce anspricht und anhand der Nadel mit konischem Kopf und kantigem Schaft definiert.
- Die ältere Hügelgräber-Stufe mit Koszider-Nadeln.
- Die klassische Hügelgräber-Stufe mit Petschaftkopfnadeln.

Zunächst zeigt Točík, daß die Südwestslowakei und Niederösterreich während der Stufen 1 und 2 die gleiche Entwicklung haben, wobei er nicht ausschließt, daß auch das Věterov-Gebiet dazu gehört. Seit dem Ende von Reinecke B zeigt sich ein deutlicher Unterschied zwischen dem östlichen und dem westlichen Karpatenraum. Die Donauländische Hügelgräberkultur tritt im Westen und die östliche Karpatenländische Hügelgräberkultur im Osten auf. Diese Unterschiede betreffen das Totenritual wie auch die materielle Kultur.

Die Karpatenländische Hügelgräberkultur entwickelt sich unter starkem östlichem Einfluß, der sich durch die Füzesabony-Stufe II und Vatya hindurch verfolgen läßt, direkt aus der Madarovce-Kultur. Zur frühen Stufe der karpatenländischen Hügelgräberkultur der Südwestslowakei rechnet Točík die Gefäßhorte aus den Gruben von Nitriansky Hrádok und Bajč-Vlkanovo sowie die Hortfunde von Včelince, Hodejov, Vyškovce und Dunajská Streda. In Ungarn kommen die Hortfunde vom Koszider-Typ vor. Dieser frühen Stufe ordnet er auch die Körperbestattungen aus Lužianky, Vráble, Dolný Peter (früher Sv. Peter) und die Brandgräber von Kamenín zu.

In diesem Zusammenhang geht Točík ausführlich auf die Sicheladeln ein, die im Osten bis Rumänien und Jugoslawien verbreitet sind und deren Ursprung bis dahin noch nicht geklärt war (*Točík 1960a*, 289). Er postuliert eine Entstehung in der Südwestslowakei und nimmt eine kontinuierliche Entwicklung aus den einheimischen Kugelkopfnadeln mit gedrungenem Kopf an. Točík widerspricht somit I. Bóna, der den Ursprung der Sicheladeln im Westen vermutet hatte (*Bóna 1958*). Bei der chronologischen Bewertung meint

er, daß die Nadeln mit geradem Kopf und torquierterem Schaft in Grube 30S von Veselé, wie auch in einigen ungarischen Befunden, gleichzeitig mit den Sicheladeln sind. Er sagt aber, daß die Nadeln mit geradem Kopf eine längere Dauer aufweisen als die Sicheladeln.

Innerhalb der Karpathischen Hügelgräberkultur unterscheidet Točík grob drei Stufen. Die älteste Stufe wird durch die jüngsten Gräber aus dem Gräberfeld von Majcichov repräsentiert, die mittlere durch das Gräberfeld von Svätý Peter (Dolný Peter) und die jüngere durch die Gräberfelder Salka II, Malá nad Hronom, Kamenica nad Hronom, Čaka, Nové Zámky und durch das Brandgrab von Železovce. Diese jüngere Stufe der Hügelgräberkultur zeigt im Gräberfeld von Salka II Beziehungen zur Piliny-Kultur sowie auch Einflüsse aus der donauländischen Hügelgräberkultur auf (*Točík 1960a*, 268). Aus diesem Horizont sind bislang nur wenige Metallgegenstände bekannt, und es fehlen größere Hortfunde.

Zur Donauländischen Hügelgräberkultur (*Točík 1960a*, 302-312) merkt Točík an, daß sich die Bronzezeit in der Südwestslowakei am Ende von Reinecke B aufgespalten hat. Östlich der Waag befindet sich die östliche und westlich die Donauländische Hügelgräberkultur. Als geschlossene Funde gehören hierher der Gefäßhort von Zohor (*Eisner 1940*), die Keramikdeponierungen in den Siedlungsgruben aus Veselé, das Hügelgräberfeld von Buková sowie einige Funde aus Smolenice und Abrahám. Siedlungen sind bislang kaum bekannt. In Veselé und Abrahám überschreiten die Siedlungsschichten nicht 20 cm Mächtigkeit.

In einem besonderen Kapitel behandelt Točík die Frage der Entstehung der karpatenländischen Hügelgräberkultur (*Točík 1960a*, 312-328). Hier würdigt er zunächst den Beitrag K. Willvonsders zur Erforschung der mittleren Bronzezeit an der mittleren Donau. Im Karpatenbecken war die mittlere Bronzezeit bis 1960 eng mit der ostungarischen Forschung verbunden. Daraus resultierten aber erhebliche Probleme, da als Revision der Chronologie von v. Tompa drei verschiedene Systeme ausgearbeitet worden waren (Milojčić, Mozsolics und Bóna), die sich in wesentlichen Zügen widersprachen. I. Bóna, der eine von Reinecke unabhängige Chronologie der frühen und mittleren Bronzezeit des Karpatenbeckens vorgelegt hatte, betonte den im Vergleich zum westlichen Mitteleuropa progressiven Anteil des Karpatenbeckens. Dagegen versuchten A. Mozsolics

und V. Miločić, ihre Chronologien mit dem Reinecke-System zu verbinden. In allen Arbeiten wurden aber, wie Točík bemängelt, Transdanubien und die Südwestslowakei nicht berücksichtigt, obwohl gerade sie als Verbindungsraum zwischen Ost und West besonders wichtig sind.

Die Vorhügelgräber-Stufe definiert Točík, wie bereits gesehen, als spätes Maďarovce, wie es gut in den Gefäßhorten von Nitriansky Hrádok und im Gräberfeld von Majcichov erfaßt ist. Es handelt sich dabei um einen Horizont der unmittelbar auf den der späten Kugelkopfnadeln folgt. Točík zeigt, daß bereits Willvonseder auf die Weiterentwicklung der Kugelkopfnadeln in Form der Nadel aus Gajary hingewiesen hat. Es handelt sich dabei um einen Fund, den J. Böhm mit dem Horizont Křtěnov-Smedrov verband (Böhm 1937). Besonders ausschlaggebend für das Erkennen dieses Horizontes ist die Keramik. So zeigen die betroffenen Schichten der Tellsiedlungen sowie auch die Grabfunde eine Vergesellschaftung von Spätmaďarovce- mit Otomani-Keramik. In Pecica tritt Spätmaďarovce-Keramik in den Schichten XV-XVI auf, die mit Tószeg C gleichzusetzen sind. Anhand des Gefäßhortes aus Böheimkirchen zeigt Točík, daß der Otomani-Einfluß auch Niederösterreich erreicht hat.

Der Vorstoß der Träger dieses Vorhügelgräber-Horizontes weiter nach Westen ist schwer zu beurteilen. Offenbar hängt damit in Süddeutschland die sog. Übergangskeramik zusammen, die von W. Dehn (1952) und H. J. Hundt (1957) ausgearbeitet worden ist. Andrereits treten Maďarovce-Kannen nicht nur in Mähren und Schlesien auf, sondern damit verbunden sind auch Funde aus der Umgebung von Most in Nordwestböhmen. Die Datierung des Křtěnov-Smedrov-Horizontes in Süddeutschland präzisiert A. Točík insoweit, daß er diesen nicht mehr zu Reinecke A2 zählt (Točík 1960a, 317).

Der ältere Hügelgräber-Horizont des Karpatenbeckens ist durch zahlreiche Hort- und Grabfunde bekannt. In dieser Periode kommt es zum Ausgleich zwischen Brand- und Körperbestattungen, selbst in der Vatya-Kultur mit ihren charakteristischen Brandbestattungen treten Körperbestattungen auf. Diese Veränderungen führen A. Mozsolics (1957) und I. Bóna (1958) auf eine Invasion der Hügelgräberkultur aus dem Westen zurück. Die Ringräben mit bis zur 9 m Durchmesser auf dem Gräberfeld von Dolný Peter in der Südwestslowakei deuten hingegen auf eine konti-

nuierliche Entwicklung zur Hügelaufschüttung hin, weswegen Točík erstmals über Hügelgräber mit Grubenbestattungen in diesem Raum spricht. In den gleichen Zusammenhang gehören die Koszider-Hortfunde. Innerhalb der Nadelchronologie sind diese zwischen die Nadeln mit konischem Kopf und gekantetem Schaft und die Nadeln mit Petschaftkopf einzuordnen. Im Westen entsprechen diesem Horizont nach Točík die süddeutschen Horizonte Bühl und Lochham, obwohl hier Sichelnadeln fehlen, da deren westliche Grenze in Niederösterreich und Mähren liegt (Točík 1960a, 318).

Willvonseders Versuch, die Sichelnadeln in zwei Stufen zu unterteilen (Willvonseder 1937a), nämlich in eine ältere Stufe mit radialer Verzierung und eine jüngere mit Sternverzierung, war bereits früh verworfen worden. Auch die Gräber von Dolný Peter widersprechen seiner Gliederung. Hier gehen Sichelnadeln mit schräger Kopfdurchbohrung ebenso wie Nadeln mit gekantetem Hals und gerader Durchbohrung in verschiedenen Größen zusammen. Točík glaubt, daß im Koszider-Horizont verschiedene typologische Veränderungen zu verfolgen sind, die sich vor allem gegen Ende häufen. Eine Gliederung meint er, darf aber nicht nur auf der Basis einer verfeinerten Typologie der Haupttypen wie Nadeln, Armspiralen und Anhänger durchgeführt werden.

Bei der Wertung der Stufe Reinecke B1 in Süddeutschland greift Točík auf die Untersuchungen von W. Torbrügge zurück, der zeigen konnte, daß Holstes detaillierte Aufteilung nicht nachvollziehbar ist. Torbrüggens Überlegungen wendet er auch für Böhmen und die mittlere Donau an, wo er die bisherige Unterstufe B1 um B2 erweitert, da sich in diesem jüngeren Zeithorizont die klassische Entwicklung der Donauländischen Hügelgräberkultur vollzieht. Zum Inhalt dieser Kultur gehören Amphoren mit konischem Hals und unterschiedlich geformtem Bauch. Točík weist darauf hin, daß das hängende Dreieck als Verzierungsmotiv in den Sichelhadel-Horizont der Südwestslowakei datiert und auch die keramische Entwicklung im Westen beeinflussten. Er untersucht anschließend mehrere Gefäßformen und Verzierungsmotive und gelangt zur Überzeugung, daß sich der ältere Hügelgräber-Horizont in Österreich, Mähren, teilweise auch in Süddeutschland und Böhmen unter starkem Einfluß aus der Südwestslowakei und dem Karpatenbecken im allgemeinen formiert hat (Točík 1960a, 323).

Außerdem sind nach Točík in diesem Horizont eine ganze Reihe von Gefäßformen und Verzierungselementen in der Südwestslowakei vorhanden, die nicht weiter nach Westen verbreitet wurden. Es handelt sich dabei meist um Traditionen aus dem Bereich frühbronzezeitlicher Kulturen wie Otomani (Füzesabony), Vatya und Vatin-Vršac.

In Verbindung mit der Datierung dieses Horizontes und der Entstehung der karpatischen Hügelgräberbronzezeit nimmt Točík auch Stellung zur "großen Völkerwanderung" der mittleren Bronzezeit, die Mozsolics mit dem Ende der befestigten Siedlungen und dem Beginn der Niederlegung der Horte vom Koszider-Typ verband. Er weist darauf hin, daß es nicht wichtig ist, ob diese Horte an den Anfang oder in die Mitte der Stufe Reinecke B datieren, sondern vielmehr, daß sie bis zum Erscheinen der Nadeln mit Petschaftkopf andauern und somit keinen einheitlichen Horizont darstellen (*Točík 1960a*, 327).

Aus dem zur damaligen Zeit publizierten Material wird Točík klar, daß sich nur ein Teil von Otomani (Füzesabony) und Vatya bis in die mittlere Bronzezeit fortsetzt, wobei die Siedlungen und Grabfunde starke Verbindungen zur Südwestslowakei zeigen. Nach Točík handelt es sich um eine qualitative Veränderung, die nicht nur in Teilen der materiellen Kultur sondern auch im Bereich der Gesellschaft zu verfolgen ist. Im Totenritual kommt es zu einem birituellen Bestattungswesen; d. h. dort, wo früher Körperbestattungen vorherrschten wie in Otomani (Füzesabony), geht man jetzt zu Brandbestattungen über und dort, wo Brandbestattungen vorkamen wie in Vatya, erscheinen auch Körperbestattungen. Entgegen der ungarischen Forschung möchte A. Točík diese Veränderungen aber nicht auf westlichen Einfluß zurückführen, sondern auf die karpatenländischen Grundlagen der Frühbronzezeit. So glaubt er auch, daß die Hügelgräber im Karpatenbecken nicht als Resultat einer Invasion aus Mitteleuropa, sondern als Ausdruck intensiver kultureller Kontakte zwischen beiden Räumen gedeutet werden muß. Ostungarn fungiert dabei nicht nur als Aufnahmeraum für bestimmte südwestslowakische Einflüsse, sondern ebenfalls als ein Raum, aus dem jene Einflüsse ausgestrahlt wurden, die zur Entstehung der Donauländischen Hügelgräberkultur führten.

6. WERTUNG DER KONZEPTION ANTON TOČÍKS AUS DEM JAHR 1960 IM RAHMEN DER ERFORSCHUNG DER FRÜHEN UND MITTLEREN BRONZEZEIT

Wenn man die wirkliche Bedeutung der Arbeit Anton Točíks aus dem Jahre 1960 objektiv bewerten will, muß man sich zunächst Klarheit darüber verschaffen, wie und mit welchen Methoden man zuvor die südwestslowakischen Kulturen der Bronzezeit chronologisch und kulturell geordnet hat. Ferner müssen die Hauptlinien der Entwicklung der Forschung in den benachbarten Räumen der Südwestslowakei geklärt werden, um dadurch zu verdeutlichen, welche Anregungen Točík aus anderen Arbeiten übernommen und was er nicht berücksichtigt hat.

6. 1. ARBEITEN ANDERER AUTOREN VOR 1960

Die Vorarbeiten anderer Autoren, die eine Bedeutung für die Erforschung der frühen und mittleren Bronzezeit besaßen, möchten wir in vier rein geographisch definierten Räumen behandeln:

Forschungen im tschechoslowakischen Raum

Ein konzeptioneller Überblick über die neolithische und kupferzeitliche (äneolithische) Entwicklung der Slowakei wurde im Jahre 1958 von Bohuslav Novotný anhand der Materialien im Archäologischen Institut in Nitra monographisch veröffentlicht. Für die Grundlagen der frühbronzezeitlichen Entwicklung in der Südwestslowakei sind seine Überlegungen zur Kultur mit kannelierter Keramik (Badener/Péceler Kultur) und ihre weitere Entwicklung besonders wichtig. Wie schon Budinský-Krička behauptete Novotný fälschlicherweise, die Boleráz-Kultur folge auf die Kultur mit kannelierter Keramik (Novotný 1958, 46 ff.). Auf der Basis der Ausgrabungen Točíks in Ivanovce datierte er die Bošáca-Gruppe völlig richtig jünger als die Kultur mit kannelierter Keramik (Novotný 1958, 47). Für das Ende des Äneolithikums (Kupferzeit) hatte Novotný - offenbar von Willvonseder beeinflußt - die "slawonische Kultur" herausgearbeitet, die seiner Meinung nach aus den Ostalpen in die Südwestslowakei vorgestoßen sei. Über diese "neue Kultur" hatte Novotný im Jahre 1955 eine ausführliche Studie vorgelegt (Novotný 1955), in der er behauptete, daß sie in der Zeit der Kultur mit kannelierter Keramik aufgetreten sei und bis an den Anfang der frühen Bronzezeit angedauert habe (Novotný

1958, 49). Eine Besiedlung der Südwestslowakei durch Träger der Glockenbecher-Kultur, deren Ursprung er in Spanien und Nordafrika vermutete, konnte er nicht nachweisen. Dagegen hob er Einflüsse der osteuropäischen Schnurkeramik am Beispiel des Gräberfeldes von Veselé hervor. Typologisch verglich er dieses Material mit dem Zlota-Typus der Schnurkeramik, auch wenn ihm gewisse Unterschiede auffielen (Novotný 1958, 50). Novotný schloß sich demnach hier den Vorstellungen Točíks aus dem Jahre 1955 an (Točík 1956).

Die Entstehung der Kultur mit kannelierter Keramik und ihr Verhältnis zur Boleráz-Gruppe behandelte E. Neustupný in einer Studie in der Zeitschrift *Slovenská Archeológia* des Jahres 1959 (Neustupný 1959). Mit Hilfe von Vergleichen zur Jevišovice-Stratigraphie und anderen Befunden konnte Neustupný verdeutlichen, daß die Boleráz-Gruppe mit Schicht C1 gleichzusetzen ist und somit älter sein muß als die drei Stufen der Kultur mit kannelierter Keramik, auf die schließlich noch die Bošáca-Gruppe folgt. Die Funde aus Čaka (Nagyrév I) stufte er parallel zur Glockenbecher-Kultur und Zlota II ein. Danach sollte auch in der Südwestslowakei die Mierzanowice-Kultur folgen, wobei er darunter die Nitra-Gruppe Točíks verstand. Diese Periode synchronisierte E. Neustupný mit Voraunjetitz in Mähren und Böhmen (Neustupný 1959, 277, Tab. 3).

Bei der Erforschung der südwestslowakischen Bronzezeit - insbesondere was die Aunjetitzer Kultur (*Schráníl* 1928) sowie die Frage der Entstehung und des Endes der mittelbronzezeitlichen Hügelgräberkultur angeht - kommt den im benachbarten Mähren erzielten Ergebnissen eine besondere Bedeutung zu (Hrubý 1950). So beschäftigte sich J. Böhm in seiner Studie zur Entstehung und zu den Grundlagen der tschechischen Hallstattzeit auch mit der Mittelbronzezeit. Dabei stellte er besonders den Typus Křtěnov-Smedrov heraus, den er mit Schránils jüngstem Aunjetitz verband und durch Nadeln mit durchlochtem Kopf, Gajary-Nadeln und Nadeln mit kleiner Halsdurchlochung charakterisierte (Böhm 1937, 12 ff.). Im Jahre 1941 stellte Böhm fest, daß das mährische Aunjetitz in Unterschied zum böhmischen Fazies unter dem Einfluß der Madarovce-Kultur aus der Südwestslowakei stand (Böhm 1941, 239). Diese Überlegungen gehen sicher auf die Arbeit über die Aunjetitzer Kultur im ehemaligen mährisch-schlesischen Raum zurück, mit der K. Tihelka in Brünn im Jahre 1939 promoto-

vierte. 1946 veröffentlichte Tihelka daraus eine Studie über die späteste Aunjetitzer Entwicklung, die er Věteřov-Typus nannte und die er genetisch mit der Madarovce-Kultur verbunden sah (Tihelka 1946). Drei Jahre später folgte, erneut ausgehend aus seiner Dissertation, eine Abhandlung über das Ende der Aunjetitzer Kultur in Mähren (Tihelka 1949) und im Jahre 1953 eine zusammenfassende Betrachtung über die mährischen Aunjetitz-Gräberfelder (Tihelka 1953). Was die Entstehung der Aunjetitzer Kultur betrifft, nahm er eine Kontinuität aus der Glockenbecher- und der Schnurkeramik-Kultur an. Außerdem dachte er fälschlicherweise auch über typologische Beziehungen zur frühkupferzeitlichen (äneolithischen) Jordansmühl-Kultur nach. Ferner sah er - wie schon V. G. Childe - auch Beziehungen zur frühbronzezeitlichen Marschwitzer Gruppe (vgl. Seeger 1904).

Tihelka unterschied zwei Phasen: eine ältere Aunjetitzer Kultur, die arm an Bronze ist, und eine jüngere Phase, die der klassischen Aunjetitzer Entwicklung entspricht. In der jüngsten Aunjetitzer Entwicklung stellte er Einflüsse aus der Madarovce-Kultur der Südwestslowakei fest, die am Ende der Aunjetitzer Kultur zur Entstehung des Věteřov-Typus führten. Diese Auffassung hatte er schon 1946 vertreten. Das mährische Aunjetitz verband Tihelka mit der niederösterreichischen Fazies und auch in der Südwestslowakei rechnete er mit einer Aunjetitzer Entwicklung (Tihelka 1953). Ein Jahr später beschäftigte sich Tihelka mit den tönernen Nachahmungen der Vierspeichenräder und zeigte, daß sie vor allem in der Madarovce-Kultur der Slowakei und im verwandten Věteřov-Typus in Mähren vorkommen (Tihelka 1954). Zuvor hatte J. Dezort eine Studie über die mykenischen Einflüsse auf die Bronzezeit des Karpatenbeckens und Mährens veröffentlicht (Dezort 1946).

Im Nitraer Symposium über das Äneolithikum und die frühe Bronzezeit des Jahres 1958 stellte K. Tihelka Keramik, Metall und Knochenindustrie des Věteřov (Witterschauer)-Typus vor. Bis dahin waren Grabfunde kaum bekannt und Siedlungen blieben fast ausnahmslos auf das Aunjetitzer Gebiet beschränkt. Wie in seinen früheren Arbeiten betrachtete Tihelka Věteřov als eine Mischkultur, deren Grundlagen im lokalen Aunjetitz zu suchen sind, und die sich aus starken Komponenten südöstlicher Nachbarkulturen (Madarovce, Nordpannonische Kultur und Gáta [Wieselburg]) zusammensetzt (Tihelka 1961).

Eine zusammenfassende Betrachtung über den Věteřov-Typus in Mähren legte K. Tihelka schließlich in einer umfassenden Studie vor, in der er auch auf die Verbindungen zur slowakischen Madarovce-Kultur einging und dabei besonders die von Točík in Nitriansky Hrádok erzielten Ergebnisse berücksichtigte (Tihelka 1960, 27-128). Abermals wiederholte er, daß der Věteřov-Typus aus den Aunjetitzer Grundlagen Mährens und aus der aus der Südwestslowakei eingedrungenen Madarovce-Kultur hervorgegangen sei. Aufgrund neuer Grabungsergebnisse berücksichtigte er nunmehr allerdings auch Einflüsse aus dem Bereich der Nordpannonischen Kultur, der Wieselburger Kultur und der Kisapostag-Kultur (Tihelka 1960, 115). Tihelka widersprach somit Točíks These aus dem Jahre 1955, nach der Madarovce in der Südwestslowakei, in Mähren und Österreich gleichzeitig entstanden sein soll. Ferner lehnte er Točíks Datierung der jüngeren Aunjetitzer Tassen ab, die dieser in der Slowakei noch vor die Madarovce-Kultur eingeordnet hatte. In Mähren setzt er den Věteřov-Typus mit den befestigten Höhensiedlungen gleich und das jüngere Aunjetitz hingegen mit den ländlichen Siedlungen.

Was die Genese der Madarovce-Kultur betrifft, vertrat Tihelka die Auffassung, daß die Grundlagen nicht in der Aunjetitzer Kultur zu suchen seien, da Madarovce oder Věteřov sonst auch in Böhmen entstanden sein müßten. Vergleichbare Funde könnten dort aber lediglich als Věteřov-Einflüsse gedeutet werden, was ihn ja bereits früher zur Annahme verleitete, daß der Věteřov-Typus auf Einflüsse aus dem Bereich der mitteldonauländischen Kulturen zurückzuführen sei (Tihelka 1960, 116). Südöstliche Anregungen sah er in der Věteřov-Kultur vor allem bei der charakteristischen Geweih- und Knochenindustrie. Sie sah er als Zeugen einer Beeinflussung des Karpatenbeckens durch die Mykenische Kultur. Relativchronologisch stellte Tihelka fest, daß der Věteřov-Typus mindestens teilweise gleichzeitig mit der jüngeren Aunjetitzer Kultur in Mähren sei und mit dem Erscheinen der "Donauländischen Hügelgräberkultur" sein Ende fand, wobei er den Věteřov-Typus als Grundlage dieser neuen Kultur ansah.

Unmittelbar nach dem Erscheinen der Arbeit Tihelkas zum mährischen Věteřov-Typus veröffentlichte Točík eine Rezension (Točík 1960c, 480). Darin betonte er, daß bei der Auswertung der Bronzen von mehreren Věteřov-Fundstellen Aun-

jetitzer Formen auffallen, die eine kontinuierliche Entwicklung dokumentieren. Was die Entwicklung der Věteřov-Keramik anbelangt, erwartete Točík mindestens zwei bis drei Horizonte, ähnlich denen, wie sie aus der Südwestslowakei belegt seien. Eine intensive Expansion während des jüngsten Horizontes sei in Richtung Norden und Westen zu verfolgen. Hatte Tihelka im Zusammenhang mit der Madarovce-Kultur noch gesagt, daß die Věteřov-Keramik sich mit dem "Veselé-Typus" im Waag-Tal - ein von V. G. Childe eingeführter Begriff - deckt, so wies Točík nunmehr darauf hin, daß in Veselé auch charakteristische Madarovce-Formen vorhanden sind, die in Mähren nicht belegt sind. Točík merkt an, daß der Věteřov-Typus nur durch eine sorgfältige Analyse der Keramiktypen und ihrer statistischen Anteile definiert werden könne, weil sich nur so auch seine Eigenständigkeit beweisen ließe. Allerdings seien zwischen Madarovce und Věteřov trennende Merkmale in der Minderheit. Ferner wies Točík darauf hin, daß er nicht der Meinung sei, daß der Věteřov-Typus und die Böheimkirchener Gruppe unter Madarovce-Einfluß entstanden seien, wie ihm dies unrichtigerweise von Tihelka und Pittioni unterstellt worden war. Vielmehr dachte er, daß bei der Entstehung dieser Kulturen und Gruppen aus Südosten vermittelte, tiefgreifende ökonomische und kulturelle Veränderungen eine Rolle gespielt haben. Die regionalen Unterschiede in der Keramik zwischen den Gruppen führt er auf die regional unterschiedlichen keramischen Grundlagen zurück.

Forschungen im polnisch-ukrainischen Raum

Im polnischen Raum kann man im Vergleich zur Frühbronzezeit der Südwestslowakei nur drei Kulturerscheinungen beobachten. Erstens ein Material, das der epischnurkeramischen Entwicklung vom Typus Veselé entspricht, zweitens eine Entwicklung, die mit der Nitra-Gruppe gleichzusetzen ist und drittens schließlich die Aunjetitzer Kultur. Die ersten Spuren der Glockenbecher-Kultur hatte J. Żurowski (1932) erkannt. Die ersten epischnurkeramischen Gräber, die erst in den 70er Jahren von J. Machnik als Chłopice-Veselé-Gruppe bezeichnet wurden, fanden nach ihrer Freilegung keine große Beachtung (vgl. Szmith 1929). Besondere Bedeutung hat dabei die Fundstelle von Złota, wo in das Grab 12 eine Bestattung dieser Gruppe über eine Bestattung der Schnurkeramik vom Typus Złota niedergelegt worden war (Krzak 1958, 352, Abb. 22). Als

erster hatte J. Pasternak in den 30er Jahren darauf hingewiesen, daß mit den slowakischen Stücken vergleichbare epischnurkeramische Funde auch in Galizien und in der Westukraine vorkommen (Pasternak 1933). Einer ähnlichen Fragestellung ging auch I. K. Svešnikov in seiner Kandidatsdissertation nach, in der er vor allem eingehender auf die ukrainischen Befunde einging (Svešnikov 1958).

Die Ausgrabungen in Mierzanowice, Woj. Tarnobrzeg (Salewicz 1937) und in Tomaszów, Woj. Kraków (Kostrzewski 1928, 7) erbrachten neue Grabfunde, die sich als Fortsetzung dieses epischnurkeramischen Horizontes zu erkennen gaben. In der Literatur wurden dafür Begriffe wie Tomaszów- oder Mierzanowice-Gruppe eingeführt, ohne diese klar zu definieren. Nach Točíks Arbeit aus dem Jahre 1960, lieferten weitere Ausgrabungen den Beweis, daß es sich hierbei um eine Fortsetzung der Veselé-Chłopice-Kultur handelt, die mit der Nitra-Gruppe zu parallelisieren ist. Wir müssen demnach festhalten, daß bis 1960 im polnisch-ukrainischen Raum keine Materialgrundlagen oder wissenschaftliche Anregungen vorlagen, die Točík hätte aufgreifen können. Ähnliches läßt sich auch für die Erforschung der Aunjetitzer Kultur in Polen feststellen (Kostrzewski 1922 - 1924). Einige Verwechslungen brachte die Untersuchung des Gräberfeldes von Marschwitz in Schlesien. Die Nekropole wurde einerseits als schnurkeramische Tradition angesehen, andererseits aber auch der Aunjetitzer Kultur zugeordnet. Die Bezeichnung Marschwitzer Typus (Seger 1916), die auch V. G. Childe benutzt hat, brachte somit mehr Verwirrung als Klarheit.

Forschungen im deutsch-österreichischen Raum

Nach den grundlegenden chronologischen Studien zur frühen und mittleren Bronzezeit von P. Reinecke und F. Holste, deren Bedeutung für die mitteleuropäische Forschung allgemein anerkannt ist, möchten wir an dieser Stelle auf die anderen konzeptionellen Arbeiten und regionalen Studien hinweisen.

Hier ist zunächst K. Willvonseders Monographie über die Mittelbronzezeit Österreichs zu erwähnen, die im Jahre 1937 erschien. In dieser Arbeit sprach der Autor auch die Maďarovce-Kultur an, allerdings auf der Basis der falschen Deutung

H. Mitscha-Märheims, der ihre Grundlagen in der Badener Kultur vermutete (Mitscha-Märheim 1929). Willvonseder gliederte Österreich in der Mittelbronzezeit (Reinecke B) in einen nordalpinisch-niederösterreichischen Bereich im Westen und einen östlichen Bereich, zu dem er Westungarn, die Südwestslowakei, den Osten Niederösterreichs, das Burgenland und mit Vorbehalt sogar Kärnten und die Steiermark zählte. Die Bedeutung dieser Arbeit liegt darin, daß Willvonseder die Trachtelemente (Nadeln und Armringe) typologisch untersucht und in geschlossenen Grabfunden ausgewertet hat. Dadurch gelang es ihm, die Grabfunde aus Regelsbrunn, Leobersdorf und Wetzleinsdorf chronologisch zu ordnen und die Grundlage für eine Gliederung des frühen Teils der mittleren Bronzezeit zu schaffen. Er schrieb ferner: "An eine bodenständige Entwicklung der Hügelbestattung im Westen von Österreich ist nicht zu denken, da es hier an entsprechenden Vorbildern fehlt" (Willvonseder 1937a, 55). An anderer Stelle sagte der gleiche Autor, daß die B1-Hügelgräberkultur, die sich von Niederösterreich bis weit nach Ungarn erstreckt, "nicht von dem süddeutschen Kulturgebiet der Hügelgräberkultur abhängig ist, sondern auf eine selbständige Entwicklung zurückgeht"³.

Die chronologische Relevanz der Willvonseder-Arbeit liegt - wie bereits angedeutet - in der Untergliederung der Stufe Reinecke B in B1 und B2. Stufe B1 sah er als Vorstufe von B2 an (Willvonseder 1937a, 242) und ordnete ihr das Grab von Regelsbrunn und den Fundkomplex von Mistelbach zu, in dem er Beziehungen zu Maďarovce aber auch zu Füzesabony und Vatya erkannte. Schließlich betonte Willvonseder, daß die Maďarovce-Keramik gewisse Vorformen der B1-Keramik aufweise, obwohl er sie an den Anfang der frühen Bronzezeit datiere. Hier spürt man deutlich das durch Mitscha-Märheims Deutung entstandene chronologische Dilemma. Die "Litzenkeramik", die von R. Pittioni im Jahre 1935 der Schnurkeramik zugeordnet worden war (Pittioni/Wurth 1935), datierte K. Willvonseder nunmehr in den jüngeren Teil der frühen Bronzezeit (Willvonseder 1937a, 55). Sieht man von den skizzierten Problemen ab, so hatten die Ausarbeitung der Stufen B1 und B2 in Niederösterreich und die Andeutung einer selbständigen Hügelgräberbronzezeit im Karpatenbecken für die slowakischen Forschungen eine große Bedeutung. Besondere Beachtung fand auch Willvonseders Feststellung,

³Beide Sätze sind in A. Točíks Exemplar des Willvonseder-Buches unterstrichen.

daß in Stufe Reinecke C Veränderungen erfaßt werden, die nur durch eine Expansion aus Böhmen und dem süddeutschen Raum erklärt werden können.

Im Jahre 1954 veröffentlichte R. Pittioni seine zusammenfassende Betrachtung zur Urgeschichte Österreichs. In Bezug auf die Südwestslowakei sind seine Ausführungen zur Aunjetitzer Kultur und zur Wieselburger Gruppe besonders wichtig (Pittioni 1954, 283 ff. Karte 7). Das niederösterreichische Aunjetitz schließt an das mährische an und ist südlich der Donau nicht vertreten. Pittioni wies darauf hin, daß nach dem Herausarbeiten des Horizontes Ragelsdorf-Oggau-Loretto der frühe Begriff "Uraunjetitz" hinfällig ist und daß auch die frühere Gliederung der Aunjetitzer Kultur in frühe unprofilierte und späte profilierte Tassen kaum zu halten ist, da letztere noch in Gräbern mit Kugelkopfnadeln auftreten (Pittioni 1954, 285). Bei seiner Darstellung der Aunjetitzer Kultur in Österreich behandelte er mit großer Klarheit das Totenritual, das Siedlungswesen ebenso wie einzelne Metallgegenstände und die Keramik. Er datierte schließlich Aunjetitz in die Stufen Reinecke A1 und A2. Die südwestslowakische Form der Aunjetitzer Kultur oder Kontakte zu diesem Gebiet wurden nicht erwähnt. Bei der Beschreibung der Wieselburger Kultur konnte er zeigen, daß diese vom Wiener Becken bis ins Burgenland verbreitet ist. Dabei vertrat er die Meinung, die Aunjetitzer Kultur sei nicht an der Entstehung von Wieselburg beteiligt gewesen. Vielmehr glaubte er, daß dabei die Glockenbecher-Grundlage - ähnlich wie bei der Genese von Aunjetitz - eine wichtige Rolle gespielt habe, auch wenn sie in diesem Fall von der Keramik vom Typ Guntramsdorf-Draßburg überschichtet werde (Pittioni 1954, 307). Als jüngste Formen der Wieselburger Kultur erwähnte Pittioni noch einige Sichelnadeln, die er nach Reinecke B1 datierte. Lediglich bei seiner sehr kurzen Darstellung der Madarovce-Kultur streifte Pittioni auch die Südwestslowakei. Allerdings hielt auch er an der Meinung Mitscha-Märheims fest und schrieb der Badener Kultur, die er wegen des Fehlens von Glockenbecher-Funden in der Südwestslowakei bis zur frühen Bronzezeit andauern ließ, einen wesentlichen Anteil bei der Herausbildung von Madarovce zu (Pittioni 1954, 323).

Am Übergang der frühen zur mittleren Bronzezeit sah Pittioni, ausgehend von Willvonseders Beobachtungen, eine kontinuierliche Entwicklung, die er als Typus Mistelbach-Regelsbrunn bezeichnete (Pittioni 1954, 359). Hierzu rechnete

er die Grabfunde aus Mistelbach, Leobersdorf, Regelsbrunn, Wetzeinsdorf in Niederösterreich, Großhöflein-Föllik und Oggau im Burgenland. Dieser Typus tritt im ehemaligen Verbreitungsgebiet der Aunjetitzer Kultur und der Wieselburger Gruppe auf. Zu seiner Klärung maß er dem "Röller-Fund" aus Mistelbach eine große Bedeutung zu. Bei der anschließenden Beschreibung des Typus Böheimkirchen werden die Unsicherheiten deutlich, mit denen man damals noch den Ausklang der frühen Bronzezeit anging. Pittioni zeigte auf, daß diese Keramik zunächst von Willvonseder in die Stufe A1 datiert worden war, aber E. Benninger anderseits versucht hatte, sie nach A2 zu datieren. Nach Pittioni besteht sie hingegen lediglich aus jüngeren Formen der Unterwöblinger Gruppe (Pittioni 1954, 368).

R. Pittioni lehnte, was den Übergang von der frühen zur mittleren Bronzezeit betrifft, jeglichen scharfen Kulturbruch zwischen den Flachgräbern und Hügelgräbern, wie dies ursprünglich V. G. Childe angenommen hatte, ab. Bei der Datierung der Hügelgräberkultur schloß er sich den süddeutschen Vorstellungen an: Beginn mit B1 und Ende mit dem Erscheinen der Urnenfelderkultur. In der lokalen Gliederung unterschied er die Stufe B2 (Pitten-Sieding) und C1 (Maisbierbaum-Zohor-Kronstorf) (Pittioni 1954, 377 ff.). Die letztgenannten Stufen zeigen vor allem in der Keramik klare Verbindungen zur "Donauländischen Hügelgräberkultur", die sich von der Slowakei bis nach Böhmen erstreckt. Weitere Untersuchungen zur Aunjetitzer Kultur Niederösterreichs wurden in den 50er Jahren von F. Scheibenreiter (1956; 1958) durchgeführt.

Zusammenfassend kann man festhalten, daß Pittionis Arbeit in Bezug auf die Bronzezeit keine wesentlichen neuen Akzente enthält und in vielem Willvonseder folgt. Herausstellen möchten wir aber die Kontinuität zwischen der Früh- und Mittelbronzezeit, die anhand des Typus Mistelbach-Regelsbrunn aufgezeigt wird. Unklarheiten bestehen allerdings im Verhältnis zur Madarovce-Gruppe, wodurch eine klare Deutung dieser Typen verhindert wurde.

Točíks Überlegungen zur Chronologie der Bronzezeit waren stark von der Reinecke-Chronologie beeinflußt ebenso wie von den Überlegungen Holstes zur detaillierteren Gliederung der Reinecke-Stufen A und B. Bemerkenswert sind vor allem Holstes Studien zum Gräberfeld von Lochham und seine Gliederung von Rei-

necke B. Die chronologische Uneinheitlichkeit der Lochham-Stufe (*Holste 1938*) verhinderte aber die Klärung der Entstehung der Hügelgräberkultur im süddeutschen Raum. Holstes noch vor dem Krieg verfaßte Marburger Habilitation erschien erst Anfang der 50er Jahre (*Holste 1953*). Was die Mittelbronzezeit in Westdeutschland betrifft, wird darin nicht ausgeschlossen, daß eine fremde mitteldonauländische Bevölkerung aus dem Karpatenbecken in den Raum südlich der Donau eingedrungen sei (*Holste 1953, 27*). Dies lasse sich nach Holste mit Hilfe der ungarischen Metallformen und der Keramik beweisen. Für den March-Thaya-Raum sah er bedeutende Verbindungen zur Madarovce-Kultur in der Südwestslowakei.

Točíks Vorstellungen waren aber anderseits auch von den chronologischen Studien zur ostkarpatenländischen Bronzezeit von V. Milojčić beeinflußt, die dieser 1953 veröffentlicht hatte. Milojčić hatte sich dabei mit Reineckes Gliederung der ungarischen Bronzezeit beschäftigt und kritisiert, daß diese Betrachtung nur auf Hortfunden basiert. In seiner eigenen Bearbeitung berücksichtigte Milojčić dagegen auch die Stratigraphien der Siedlungen von Tószeg und Pecica, deren Bedeutung bereits von F. v. Tompa und V. G. Childe herausgestellt worden war. Auf der Basis der Vorstellungen, die vor ihm Holste aus Pecica und Tószeg gewonnen hatte, und mit Hilfe der Auswertung des Gräberfeldes von Söreg sowie anderer Funde aus Ostungarn, insbesondere aber auch der Keramiktypologie legte Milojčić eine sechsstufige Gliederung vor, die - wie die Tószeg-Stratigraphie suggerierte - mit der Nagyrév-Kultur als ältester Stufe anfing. Die dürftige Materialbasis, die er diesen Überlegungen zu grunde legte, wurde von der ungarischen Forschung später scharf kritisiert (*Bóna 1975*). Dennoch enthielt diese Arbeit neue Gedanken, die auch auf Točík anregend gewirkt haben müssen, und dies obwohl nur ostungarische Funde behandelt worden sind. Ausdrücklich kritisierte Točík in seiner Arbeit - wie oben erwähnt - vor allem Milojčićs Trennung der Stufen IV und V und deren inhaltliche Definition.

Nach der Veröffentlichung von Hachmanns Arbeit im Jahre 1957 hat Milojčić 1959 seine Überlegungen aus dem Jahre 1953 aktualisiert, durch neue Funde präzisiert und in Richtung Westen und Norden erweitert. Diese Studie dürfte Točík sicherlich bei seiner Bewertung der Endphase von Reinecke A2 beeinflußt haben (*Milojčić 1959*). Unterschiede zu Milojčićs Vorstellung sind vor

allem darin zu sehen, daß dieser Reinecke A1 erst mit seiner Stufe III beginnen läßt, Točík hingegen auch die frühesten Entwicklungsstufen Reinecke A1 zuordnet. Dennoch sind Verbindungen zwischen beiden Vorstellungen unverkennbar, wie ein Hinweis aus dem Jahre 1959 verdeutlicht, wo Milojčić anführt, daß seine Überlegungen auch durch die Ergebnisse der neuen Grabungen Točíks bestätigt würden (*Milojčić 1959, 71; Ann. 22*).

Für die Klassifizierung des Teils der südwestslowakischen Frühbronzezeit, der auf die Nitra-Gruppe folgt, sind die Materialvorlage und die Studien zur Straubinger Kultur von H.-J. Hundt bedeutend. 1958 hatte dieser auf dem Symposium in Nitra ausgeführt, daß sich in Süddeutschland eine selbständige Metallkultur aus dem neolithischen Substrat entwickelt habe, die neben einer Reihe von mitteleuropäischen Standardtypen auch eigene charakteristische Formen hervorgebracht habe. Nach Hundt hat Süddeutschland während der Frühbronzezeit böhmisch-mährische Formen aufgenommen und bis in die Schweiz weitervermittelt (*Hundt 1961*). Eine ähnliche Auffassung hatte bereits zehn Jahre zuvor E. Vogt 1948 vertreten. Hundt sieht den Reichtum der Straubinger Kultur in der Vermittlung alpinen Rohkupfers nach außen begründet. Besondere Beachtung fanden aber Hundts ausführliche Verbreitungskarten einzelner Metalltypen, die bei der Entstehung der frühesten Hügelgräberbronzezeit in der Zeit A2/B1 im Westen eine Rolle gespielt haben. Die daraus abgeleiteten Vorstellungen sind im Prinzip mit Willvonseders und Holstes östlichen Einflüssen bei der Entstehung der Hügelgräberkultur vergleichbar (*Hundt 1961, 145-176*).

Für das Verständnis des Überganges zwischen früher und mittlerer Bronzezeit im Karpatenbecken sind vor allem die Untersuchungen zu den Hortfunden von Bühl (*Dehn 1952*) und Ackenbach (*Kimmig 1955*), aber auch zur frühbronzezeitlichen Siedlungsgeramik in Süddeutschland (*Dehn 1951-52; Hundt 1957*) besonders wichtig. Alle diese Arbeiten zeigen, daß diese Befunde in den Übergang von A2 zu B1, also in eine Zeit zwischen Langquaid und Lochham datiert werden können.

Forschungen im ungarischen Raum

Die Grundlagen der ungarischen Forschung sind mit dem Siedlungshügel von Tószeg ver-

bunden, der eine stratigraphische Abfolge von vier scheinbar kontinuierlich aufeinanderfolgenden, ostungarischen Kulturen enthält (v. Tompa 1936). Die Tószeg-Chronologie wurde anschließend von F. von Tompa auch auf Nord- und Westungarn übertragen, und somit war er der erste, der eine wissenschaftlich erarbeitete Synthese der ungarischen Bronzezeit vorlegte. Methodisch gesehen ging v. Tompa ähnlich wie Childe vor, indem er eine stratigraphische Wertung der Keramik vornahm und sich nicht auf die Typologie der Metallgegenstände stützte. Seine Gliederung basierte auf der damaligen Vierstufenabfolge von Tószeg, die Childe erstmals dargelegt und später mehrmals selbst verbessert hatte. Diese Vierteilung umfaßte Tószeg A (1900-1650 v. Chr.), Tószeg BI-BII (1650-1450 v. Chr.), Tószeg C (1450-1200 v. Chr.) und Tószeg D (1200-900 v. Chr.). Da I. Bóna am Anfang der 90er Jahre eine exzellente Studie über diese Stratigraphie verfaßt hat (Bóna 1992c), in der er die wesentlichen Fehler der Tószeg-Gliederung aufzeichnet, brauchen wir hier nicht näher ins Detail zu gehen. Kurz erläutern möchten wir hingegen jene forschungsgeschichtlichen Aspekte, die Točík zur Verfügung standen.

Bei seinen Überlegungen zur Frühbronzezeit ging v. Tompa von einer Teilung Ungarns in drei Kulturprovinzen aus:

- eine östliche Provinz (Alföld und die Gebirge am Nord- und Ostrand der Ebene);
- eine westliche Provinz mit Transdanubien;
- eine nördliche Provinz mit dem Bergland.

Der östliche Raum ist in der ältesten Phase durch die Nagyrév-Kultur charakterisiert, die von Childe als Tószeg A bezeichnet wurde. Auf der Basis seiner eigenen Grabungen auf dem Siedlungshügel Nagyrév-“Zsidóhalom” in den Jahren 1926-28 konnte v. Tompa Childes Definition der Nagyrév-Keramik wesentlich präzisieren. Er verwies auf zahlreiche lokale, kupferzeitliche Traditionen und stellte im Gegenzug dazu klar, daß die von Childe vermuteten, ägäischen und westanatolischen Einflüsse nicht existieren. Trotz fehlender Grabungen vermutete v. Tompa aufgrund von Einzelfunden in den Museumsbeständen, daß die Nagyrév-Kultur ebenfalls in der nördlichen und östlichen Provinz verbreitet sei. Tószeg B sah er als konsequente Weiterentwicklung der Nagyrév-Kultur an. Seiner Stufe BI ordnete er die Funde von Szigetszentmiklós, die heute als klassisches Nagyrév angesehen werden, zu und der Stufe BII Keramik, die heute als Kisapostag, inkrustierte Keramik und Vatya ange-

sprochen wird. Die jüngere Bronzezeit sah er durch Stufe C (Hatvan) und D (Füzesabony [Otomani]) vertreten. V. Tompas Chronologietafel (v. Tompa 1936, Taf. 102) zeigt somit ein aus heutiger Sicht vollkommen falsches Bild.

Die Untersuchungen von P. Patay aus dem Jahre 1938 brachten wichtige Hinweise für die slowakische Forschung. Patay folgte im wesentlichen der Gliederung von Tószeg und den Überlegungen seines Lehrers v. Tompa. Als Tószeg A sah er die Gruppen Nagyrév und Kisapostag an. Besonders wichtig war die Herausstellung der Oggau-Sarród-Gruppe, die eine weitere Entwicklung der Glockenbecher-Kultur darstellt, und - trotz unterschiedlicher Keramiktypen - chronologisch etwa Protoaunjetitz entspricht und insgesamt in die ungarische Frühbronzezeit gehört (Patay 1938, 45 ff.). Die Kisapostag-Kultur datierte Patay in Periode I und II, wobei er annahm, daß sie sich in der Mitte der erster Periode entwickelt habe und in der zweiten etwa zur Zeit der Entstehung von Vatya und der Nordpannonischen Kultur ihr Ende gefunden habe (Patay 1938, 40 ff.). In die zweite Periode der Bronzezeit, die er mit Tószeg B gleichgesetzt, datierte er die Nordpannonische inkrustierte Keramik (Patay 1938, 60 ff.). Ferner behandelte er die Aunjetitzer Kultur sowie die Magyaráder(Madarovce)-Kultur und ihre Beziehungen. Dabei nannte er auch Fundorte aus der Südwestslowakei (Patay 1938, 68 ff.). Für die Entstehung der Madarovce-Kultur schlug er eine sehr komplizierte Lösung vor: im Sinne Mitscha-Märheims sah er die Badener Kultur als Grundlage an. Diese soll nördlich der Donau länger überlebt haben und Aunjetitzer Einflüsse aufgenommen haben. Der entscheidende kulturelle Einfluß sei aber schließlich von der Kultur mit Nordpannonischer inkrustierter Keramik ausgegangen, deren Keramik mit jener der Madarovce-Kultur im wesentlichen identisch sei (Patay 1938, 78 ff.). Im weiteren behandelte Patay auch die Gáta-Gruppe (Moson/Wieselburg), die er am Ende der Voraunjetitzer Stufe beginnen und - ähnlich wie schon Mitscha-Märheim - parallel zur gesamten Lebensdauer der Aunjetitzer Kultur andauern ließ. Ihr Ende vermutete er erst während der Nordpannonischen Kultur (Patay 1938, 89).

Eine im Jahre 1942 von A. Mozsolics vorgelegte Monographie, behandelt das frühbronzezeitliche Gräberfeld von Kisapostag sowie die gesamte Kisapostag-Kultur. Mozsolics datierte diese in die Frühbronzezeit-Periode I, die sie unmittelbar auf die Kupferzeit folgen ließ. Die spätkupferzeitliche

Entwicklung wurde hingegen durch Baden, Vučedol, die Glockenbecher-Kultur und die österreichische Litzenkeramik charakterisiert. In die Periode I datierte Mozsolics ebenfalls "vielleicht noch Litzenkeramik". In Periode II setzte sie Kisapostag II, die Nordpannonische Kultur und die Vatya-Kultur an (Mozsolics 1942, 87).

Besondere Bedeutung für die Südwestslowakei haben Mozsolics' Studien zur Chronologie der frühen und mittleren Bronzezeit Ungarns, die sie anhand einer Neubewertung der Stratigraphie von Tószeg mit Hilfe eigener Grabungen im Jahre 1948 durchgeführt hat (Mozsolics 1952). Darin schlug sie im Gegensatz zu Tompa eine dreiteilige Gliederung mit den Bezeichnungen BI-BIII vor, die sie mit der Nagyrév-Kultur, der Hatvan-Kultur und der Füzesabony-Kultur gleichsetzte. Dieses System hat Mozsolics in der Folge bis zu BVI ergänzt, wodurch sie sich letztlich dem Reinecke-System wieder annäherte.

Bei der Auswertung der Grabungen L. Mártons in Tószeg, hat sich I. Bóna mit allen vorhandenen Tószeg-Systemen und somit auch mit der Arbeit von Mozsolics auseinandergesetzt (Banner/Bóna/Márton 1957). Eine Abfolge Nagyrév-Hatvan-Füzesabony sah Bóna nur für die Siedlung von Tószeg und Umgebung gegeben. Bóna meinte damals, Hatvan folge nicht auf Nagyrév, sondern sei mit dieser Kultur gleichzeitig, und datiere sogar vor die Entwicklung der klassischen Nagyréver Formen (Banner/Bóna/Márton 1957, 13 ff.).⁴

Eine wichtige Rolle für die südslowakische Forschung spielte dann eine weitere Studie von A. Mozsolics, die sich mit der Einwanderung der Träger der Hügelgräberkultur aus dem Westen ins Karpatenbecken beschäftigte (Mozsolics 1957). In Verbindung mit der Studie von Willvonseder nahm Mozsolics an, daß diese Bevölkerungsbewegungen während der Periode B III (ihres eigenen Systems - also vergleichbar mit Reinecke B) angefangen haben. Ob dies in Stufe B1 oder B2 nach Reinecke stattgefunden haben soll, bleibt allerdings unklar, weil damals die Gräber aus Lochham noch nicht aufgegliedert worden waren. Mozsolics stellte fest, daß bereits am Ende der Periode BII zusammen mit einheimischen Bronzegegenständen auch solche der Hügelgräberbronzezeit vorkommen (Mozsolics 1957, 143). Mit dem Vorstoß aus dem Westen verband Mozsolics hingegen das Aufkommen der Depo-

nierungen mit typischen mittelbronzezeitlichen Trachtelementen. Im südwestslowakischen Raum rechnete sie die Horte von Kamenín, Kičín und Vyškovce dazu (Mozsolics 1957, Abb. 5). Weiter betonte sie, daß in der Slowakei wie in Ungarn die befestigten Siedlungen der Periode B III von der Urbevölkerung verlassen worden sind (Mozsolics 1957, 145). Sie vermutete sogar, daß zwischen dem Aufgeben der Siedlungen und der großen Wanderung im ägäischen Raum Zusammenhänge bestünden. In Periode IV würden schließlich die einheimischen Traditionen in einigen Räumen stark zurücktreten. Somit könnten also nicht die einheimischen ungarischen Traditionen, sondern nur die Hügelgräber-Einflüsse die Grundlagen ihrer Periode IV bilden - Reinecke C-D (Mozsolics 1957, 156).

In die gleiche Richtung zielt auch die Untersuchung von István Bóna, in der er den dritten Koszider-Hortfund veröffentlicht hat (Bóna 1958, 212 ff.). In diese zunächst typologisch und chronologisch konzipierte Arbeit bezog er die von Mozsolics veröffentlichten Koszider-Hortfunde I und II sowie vergleichbare Deponierungen mit ein, und faßte sie als "Hortfunde vom Koszider Typus" zu einer Gruppe zusammen (Bóna 1958, 214). Dabei widmete sich Bóna auch der Datierung der Nordpannonischen inkrustierten Keramik und stellte fest, daß die hier auftretenden Hortfunde der Mozsolics-Gruppe I das Ende dieser Kultur markieren. Bei der Bewertung der Migrationstheorie greift Bóna die Meinung Mozsolics' auf, allerdings mit dem Unterschied, daß er nicht mit einer einmaligen Besetzung rechnet, sondern mit einer langsamen, in Wellen verlaufenden Landnahme durch die Träger der Hügelgräberkultur aus dem Westen. Dabei soll zunächst die Gáta-Gruppe unterjocht worden sein, dann das Gebiet der Nordpannonischen Kultur und schließlich die weiteren Räume (Bóna 1958, 224, Anm. 58).

Wesentliche Veränderungen in der Konzeption der ungarischen Bronzezeit bewirkte I. Bóna in seiner 1960 verfaßten Habilitationsarbeit, die er noch im gleichen Jahr verteidigte und woraus er einen kurzen Auszug im Jahre 1961 veröffentlichte (Bóna 1961). Bóna nahm darin auch Bezug auf die südwestslowakische Chronologie und auf Točíks Konzeption aus dem Jahre 1956. Methodisch gesehen betrachtete er archäologische Kulturen als Belege für konkrete Völker und kleinere Ein-

⁴Diese Textpassage ist in Točíks Exemplar des Aufsatzes unterstrichen.

heiten wie Gruppen und Untergruppen als Stämme. Dies führt natürlich zu einer Überinterpretation verschiedener Bevölkerungsbewegungen, wie dies auch noch in der jüngsten ungarischen Forschung festzustellen ist.

Die bronzezeitliche Entwicklung in Ungarn gliederte er nach einer chronologischen Auswertung der einzelnen Kulturen in jeweils drei Perioden der Früh-, Mittel- und Spätbronzezeit. Die Reinecke-Stufe A1 begann in Periode MBZ 1. Innerhalb der frühen Bronzezeit stellte er die Bedeutung der Zók(Spätvuc̄edol)- und der Nagyrév-Kultur deutlich heraus. Im kulturhistorischen Teil bezog er sich auf Childe, der in der ungarischen Bronzezeit Verbindungen zum ägäisch-anatolischen Raum und zu den nordpontischen Kulturen sah. Die Wichtigkeit der Glockenbecher-Kultur bei der Entstehung der frühen Bronzezeit in Ungarn hielt Bóna für überinterpretiert. Innerhalb der Kupferzeit Mitteleuropas war ihm allerdings vieles unklar, wie allein daraus deutlich wird, daß er von Walternienburg, Bernburg, Salzmünde und Marschwitzer Gruppen in einem Atemzug spricht (Bóna 1961, 8).

6.2. BEDEUTUNG DER SYNTHESE TOČÍKS FÜR DIE ERFORSCHUNG DER FRÜHEN UND MITTLEREN BRONZEZEIT

Wie wir oben gesehen haben, hatte Točík bereits 1955 die ersten Gedanken zur Früh- und Mittelbronzezeit in einem kurzen Beitrag vorgelegt (Točík 1956). Diese hat er schließlich 1958 weiterverfolgt und 1960 in seiner Monographie mit allen vorhandenen Befunden und Funden vertieft (Točík 1958a; 1960a). An dieser Stelle unseres Beitrages möchten wir zunächst folgende Überlegungen verfolgen:

- Chronologische, terminologische und kulturhistorische Unterschiede zwischen Točíks Konzeptionen aus den Jahren 1955, 1958 und 1960.
- Methodische Vorgehensweise und Beweisführung Točíks.
- Forschungsgeschichtliche Betrachtung und Wertung seiner Konzeption mit der vorangegangenen tschechoslowakischen Forschung ebenso wie auch eine Wertung im Vergleich zu den Forschungen aus den benachbarten Gebieten in der gleichen Zeit.
- Kulturhistorische Aussage.

Was den ersten Punkt betrifft, so lassen sich in den Arbeiten von 1955, 1958 und 1960 eine Kon-

tinuität in der Darstellung, aber auch gewisse Unterschiede feststellen. Im frühen Bereich des späten Äneolithikums und am Beginn der frühen Bronzezeit sind wesentliche Änderungen festzustellen. Sie gehen vor allem auf die Auswertung seiner eigenen Grabungen zurück. Die ursprüngliche Darstellung hatte er im Jahre 1958 so weit präzisiert, daß er zunächst die chronologische und kulturelle Entwicklung in drei Räumen getrennt untersuchte: Eipel, Nitra/Donau und Waag/Karpaten. Statt über eine späte Slawonische Kultur zu sprechen, definierte er für den Nitra/Donau-Raum den Čaka-Typus der Nagyrév-Kultur (Nagyrév I). Im Waag-Tal behielt er den Typus Zlota der Schnurkeramik bei, an der Eipel sah er eine Nagyrév-Besiedlung mit Glockenbecher-Einflüssen. Die Eingriffe des Boleráz-Typus strich er 1958 und ordnete ihn 1960 an das Ende der Jungsteinzeit (Äneolithikum) noch vor die klassische Badener Kultur ein. Ganz an das Ende des Äneolithikums datierte er den Kostolac-Bošáca-Horizont, der auf die Kultur mit kanneilierter Keramik folgte. Der jüngere Teil der Stufe A1, dem er 1955 zunächst die wabenartig verzierete Keramik und den Nitra-Typus zugeordnet hatte, änderte er 1958 in die Nitra-Gruppe um. Dabei schloß er nicht aus, daß im Eipel-Tal auch noch die Nagyrév-Kultur weiterlebte.

In eine frühe Periode der Stufe Reinecke A2 setzte Točík 1955 zunächst die mährisch-slowakische Aunjetitzer Kultur, die Hurbanovo-Gruppe und die Wieselburger Einflüsse. In der Darstellung des Jahres 1958 rechnete er zudem noch die Hatvan-Kultur dazu. In den jüngeren A2-Abschnitt ordnete er 1955 die Madarovce(Magyaráder)-Kultur, die Veszprémer Kultur (Nordpannonische inkrustierte Keramik) und die Einflüsse der Otomani(Füzesabony)- und der Hatvan-Kultur ein. Letztere hat er - wie eben gesehen - 1958 aus diesem jüngeren Zusammenhang gestrichen. In die Stufe Reinecke B1 datierte Točík 1955 das Ende der Madarovce(Magyaráder)- und Veszprémer-Kultur und rechnete mit Einflüssen der südöstlichen Hügelgräberkultur. In die Stufe B2 schließlich datierte er die südöstliche Hügelgräberkultur und im Eipel-Tal die Pilinyer Brandgräberfelder. In der Chronologie des Jahres 1958 hat er die Stufe B2 nicht mehr berücksichtigt, sondern nur B1 an das Ende der Madarovce-Kultur und der südosteuropäischen Hügelgräberkultur gesetzt. Dieses Dilemma löste er schließlich 1960 dadurch, daß er das Ende der Madarovce-Kultur in eine Zeit zwischen dem Ende von A2 und dem Beginn von B1 ansetzte und

somit die Stufe "A3" für die Südwestslowakei einführt. Die Stufen B1 und B2 wurden 1960 ebenfalls ausführlich behandelt, die Pilinyer Kultur hingegen nicht.

In Opposition zur ungarischen Terminologie, aber zweifellos unter dem Einfluß von Eisner, Milojčić, Willvonseder und Hundt, hat Točík Reineckes Stufenbezeichnung für die slowakische Früh- und Mittelbronzezeit beibehalten und weiter entwickelt. Ein weiterer Grund war sicherlich aber auch, daß anfänglich die tschechische Forschung die slowakische Archäologie nicht nur gefördert, sondern auch beeinflußt hat. Letztlich waren es wohl gleichfalls politische Gründe, da es darum ging, die "kulturelle Einheit" des Tschechoslowakischen Staates durch eine gemeinsame Vorgeschichte und Geschichte zu illustrieren (Filip 1948). Rein wissenschaftlich gesehen war dieser Weg falsch, da eine Reihe von frühbronzezeitlichen Kulturen der Slowakei typologisch nicht mit der tschechischen und bayerischen Frühbronzezeit zu verbinden ist. Dies zeigen vor allem der Veselé-Typus und die frühe Nitra-Gruppe, die mit Reinecke A1 nichts gemein haben. Eine Datierung dieser Erscheinungen nach dem Reinecke-System ist streng genommen methodisch unzulässig, da derartige Metallgegenstände in Süddeutschland nicht vorkommen und somit auch im Reinecke-System nicht erfaßt sind.

In seiner Arbeit aus dem Jahre 1960 hat Točík keine chronologische Tafel vorgelegt. Nach den Textangaben können wir aber die Abfolge der frühen und mittleren Bronzezeit der Südwestslowakei folgendermaßen rekonstruieren:

Točík-Abfolge (1960):	Süddeutsche Chronologie:
• Klassische Hügelgräber-Stufe mit Petschaftkopfnadeln	C
• Ältere Hügelgräber-Stufe mit Koszider-Nadeln	B
• Vorhügelgräber-Stufe/spätes Madarovce	A3
• Klassisches Madarovce	A3
• Spätes Aunjetitz/Frühes Madarovce	A2
• Klassisches Aunjetitz/Wieselburg/Hurbanovo-Typus/Hatvan	A2
• Aunjetitz/spätes Nitra/Hatvan	A1
• Älteres Nitra/Nagyrév	A1
• Veselé und Čaka-Typus der Nagyrév-Kultur	A1

Zum zweiten Punkt: vergleicht man Točíks Konzept aus dem Jahre 1960 mit den früheren Darstellungen zur Früh- und Mittelbronzezeit der Südwestslowakei, die von J. Eisner und V. Budinský-Krička verfaßt worden sind, so zeigen sich wesentliche und unvergleichbare Fortschritte in der konzeptionellen Darstellung und im historischen Denken, ebenso wie auch in der kulturhistorischen und chronologischen Darstellung der einzelnen Kulturen und Gruppen. Als vollkommen neuen Kulturen sind zu nennen die Schnurkeramik-Typus Zlota (Veselé), die Nitra-Gruppe, der Čaka-Typus der Nagyrév-Kultur, der Hurbanovo-Typus und die südostkarpatische Hügelgräberkultur. Gerechterweise muß aber betont werden, daß gegenüber Eisner Točík über eine wesentlich bessere Quellenlage und über genauere Fund- und Befundbeobachtungen verfügte, wie sie vor allem durch die Siedlungsgrabungen von Veselé, Madarovce und Nitriansky Hradok sowie einer Reihe von Grabfunden (Majcičov, Abrahám) gegeben waren.

Besonders hervorzuheben ist Točíks methodisches Vorgehen. Er arbeitete ausschließlich mit geschlossenen Funden, worunter er Grabfunde und Deponierungen mit Metallgegenständen oder auch Keramik verstand. Dazu kommen noch Siedlungsstratigraphien. Ausgehend von diesen Befunden analysierte er die einzelnen Funde wie Keramik, Trachtelemente, Arbeitsgeräte und Waffen typologisch und chorologisch. Vor allem spielte die Keramikanalyse eine wichtige Rolle. Hier verfolgte er einzelne Typen in ihrem statistischen Verhältnis innerhalb einzelner Phasen. Die ihm zugänglichen Gräberfelder analysierte er allerdings nicht kombinationsstatistisch und horizontalstratigraphisch, wie dies exemplarisch in den Arbeiten von E. Vogt und R. Hachmann gezeigt worden war (vgl. Hachmann 1960). Zudem griff er auch auf die Importchronologie zurück, wobei er die Zeitstellung der betreffenden Funde stets zunächst in ihrem Entstehungsgebiet untersuchte.

In seiner Terminologie verwendet Točík die Begriffe Typus, Gruppe und Kultur. In keinem seiner Werke aber sind diese unterschiedlichen Begriffe mit voller Klarheit begründet. Es hat den Anschein, als würde er 1955, 1958 und 1960 zwischen ihnen willkürlich hin und her wechseln. Bei genauem Hinsehen, ist dies nicht so: die Begriffe sind jeweils an den unterschiedlichen Kenntnisstand gebunden. Točík benutzte den Begriff "Typus" dann, wenn er etwas neues ausmachen

konnte, was er nur mit Hilfe der Typologie von den bekannten Kulturentwicklungen abzusetzen vermochte, ohne dabei die implizierten kulturhistorischen Prozesse bereits durchschauen zu können. Den Begriff "Gruppe" benutzte er hingegen dann, wenn Teile der Befunde klar definierbar waren (z. B. das Totenritual) und die Verbreitung und Chronologie gegenüber den anderen Kulturen abgesichert waren. Unter "Kultur" verstand er - wie in der mitteleuropäischen Forschung üblich - eine "archäologische Kultur", deren Verbreitung, Chronologie, Genese und Niedergang ebenso wie die Befunde und Funde klar definiert werden konnten. Einzelne Entwicklungsstufen und Phasen definierte er sorgfältig und sicherte sie mit geschlossenen Funden ab. Točík war in seinen archäologischen Vorstellungen kein "überzüchteter" Theoretiker, sondern ein exzellenter Praktiker mit der hohen typologischen und chronologischen Begabung, immer das Wichtigste im Material zu erfassen und das Vergleichbare sofort zu erkennen. Dabei konnte er auf seine enorme Materialkenntnis sowie auf sein sicheres Gefühl für das "historisch Mögliche" zurückgreifen. Seine Materialkenntnis ergänzte er ständig durch neues Material, das er bis ins hohe Alter durch Bleistiftskizzen festhielt. Außerdem verfügte er über ein ausgezeichnetes Gedächtnis.

Was die kulturhistorische Entwicklung angeht, brachte Točíks Arbeit die Definition neuer Kulturen, wie die der Nitra-Gruppe, des Čaka-Typus der Nagyrév-Kultur und des Hurbanovo-Typus. Wesentliche Fortschritte erzielte er auch bei der Beschreibung der Aunjetitzer Kultur und der Wieselburger Gruppe. Einen beachtlichen Beitrag leistete er bei der Bearbeitung der Madarovce-Kultur, die jetzt erstmals richtig ans Ende der frühen Bronzezeit gestellt und mit der Nordpannonischen Kultur synchronisiert wurde. Vollkommen neu waren Točíks Überlegungen zur Existenz und chronologischen Gliederung der Karpathischen Hügelgräberkultur. Bei der Deutung der Nitra-Gruppe und des Hurbanovo-Typus standen Točík damals keine Vorarbeiten zur Verfügung. Seine Beurteilung der Kulturen Nagyrév und Hatvan basieren auf den ungarischen Forschungen in Tószeg, wobei er sich auf die Arbeiten von A. Mozsolics und I. Bóna stützte. Vollkommen neu war seine Idee eines Einflusses der Nagyrév-Keramik bei der Herausbildung der Gefäße der Nitra-Gruppe. Nur dadurch war es ihm möglich, klare Unterschiede zur Mierzanowice-Kultur herauszuarbeiten. Eigen und bis heute noch nicht vollständig geklärt, war Točíks Vor-

stellung, daß die slowakisch-mährische Aunjetitzer Kultur in einigen Fragen eine Priorität gegenüber dem Westen zeige und somit nicht ein peripherer, sondern eher ein progressiver Teil dieser Kultur darstelle.

Von V. Milojčićs Arbeiten der Jahre 1953 und 1959 übernahm Točík vor allem die chronologische Trennung zwischen Reinecke A2 und B1 durch eine von Milojčić vorgeschlagene Übergangsstufe, die er im Jahre 1959 als A2 Spät und 1960 als A3 bezeichnete. In diesem Zusammenhang ist erneut seine Bearbeitung der Madarovce-Kultur außerordentlich wichtig, da er sie nicht nur erstmals richtig datierte, sondern auch jegliche Badener Einflüsse, die sogar noch Tihelka 1960 in Betracht zog, widerlegte. Seine mehrstufige Gliederung der Madarovce-Kultur mit Hilfe der Keramik und der Trachtelemente und ihre Verbindungen zur Otomani-Kultur im Osten ebnete vollkommen neue Wege und Möglichkeiten für eine Interpretation des Endes der frühen Bronzezeit. Bei der Ausarbeitung der Stufe B1 folgte A. Točík an mehreren Stellen den Ergebnissen Willvonseders, auch wenn er - vollkommen richtig - die chronologische Trennung der Sichelhügel mit Hilfe der Kopfverzierung nicht akzeptierte. Die chronologischen Unsicherheiten Willvonseders, die noch in der Arbeit von R. Pitioni aus dem Jahre 1954 Spuren hinterlassen hatten, wurden durch Točík bereinigt. Bei der Wertung der süddeutschen Mittelbronzezeit folgte er den vorsichtigen Überlegungen Torbrügges, dem es nicht möglich gewesen war, das in Bayern vorhandene Material der Reinecke-Stufe B zu untergliedern. In seiner Betrachtung der mittleren Bronzezeit im Karpatenbecken benutzte Točík - nachdem er sich intensiv mit Bónas Meinung auseinandergesetzt hatte - die Hortfunde vom Koszider-Typ nur im chronologischen Sinn. Dies belegen nicht nur seine Diskussion zu diesem Thema in der Arbeit von 1960, sondern auch Unterstreichungen von Sätzen und handschriftliche Anmerkungen, die er in seinem Exemplar von Bónas Arbeit angebracht hat. In seiner eigenen Konzeption schloß er sich ebenfalls nicht den ungarischen Wanderungsvorstellungen an. Vielmehr weist er eine kontinuierliche Entwicklung nach und definiert diese neue Periode als Karpatenländische Hügelgräberbronzezeit. Die Hypothese einer Einwanderung der Träger der Hügelgräberkultur aus dem Westen lehnte er vollkommen ab.

Die Bedeutung der Synthese Točíks zur frühen und mittleren Bronzezeit der Jahre 1955, 1958

und 1960 kann man in folgenden Punkten zusammenfassen:

1. Kontinuität zwischen Veselé und der Nitra-Gruppe; Entstehung der Nitra-Gruppe unter dem Einfluß der frühen Nagyrév-Kultur; Gliederung der Nitra-Gruppe und Darstellung der kulturellen und chronologischen Verbindungen zur Nagyrév-Kultur und gegen Ende zur Aunjetitzer Kultur in der Slowakei.

2. Herausstellung und Entwicklung der slowakischen Aunjetitzer Kultur und ihre kulturelle Verbindungen zum mährischen und österreichischen Aunjetitz.

3. Herausbildung der regionalen Hurbanovo-Gruppe unter Beteiligung von Kisapostag und Aunjetitz.

4. Herausstellung der Chronologie und des Anteiles der Hatvan-Kultur innerhalb der südwest-slowakischen Bronzezeit; insgesamt erkannte er diese als jüngere Entwicklung an.

5. Entstehung der Madarovce-Kultur auf der Basis der Aunjetitzer Kultur in Verbindung mit südosteuropäischen Einflüssen. Regionale und chronologische Gliederung der Madarovce-Kultur und Darlegung ihrer kulturellen Verbindungen zur Věteřov-Kultur und Böheimkirchener Gruppe.

6. Beziehungen der Madarovce-Kultur zur Nordpannonischen inkrustierten Keramik und zur Otomani-Kultur (Füzesabony).

7. Herausstellung der Madarovce-Grundlagen bei der Entstehung der Karpatenländischen Hügelgräberkultur, ebenso wie Darlegung der kulturellen und chronologischen Entwicklung dieser neuen Kultur.

8. Fortsetzung und Rolle der karpatenländischen Hügelgräber im jüngeren Teil der mittleren Bronzezeit.

7. FORSCHUNGEN ZWISCHEN 1961 UND 1996

In der weiteren Betrachtung möchten wir auf Točíks Arbeiten nach seiner Monographie aus dem Jahre 1960 eingehen, ebenso wie auf die Untersuchungen anderer slowakischer oder ausländischer Kollegen, die sich mit der frühen und mittleren Bronzezeit der Südwestslowakei beschäftigt haben und dabei interessante Ansätze lieferten. Forschungsgeschichtlich wird dieser Abschnitt in folgende vier Perioden untergliedert:

1. Arbeiten zwischen 1961 und 1971.
2. Arbeiten zwischen 1972 und 1979.

3. Arbeiten zwischen 1980 und 1988.

4. Arbeiten zwischen 1989 und 1996.

Die Grenzziehung der ersten drei Perioden hängt im wesentlichen von Točíks wissenschaftlicher Tätigkeit ab.

7. 1. FORSCHUNGEN ZWISCHEN 1961 UND 1971

A. Točík hat seine im Jahre 1960 vorgelegte Konzeption der frühen und mittleren Bronzezeit der Südwestslowakei leider nie veröffentlicht. In den darauf folgenden Jahren widmete er seine ganze Kraft dem Aufbau des Archäologischen Institutes der SAW und einer ganzen Reihe von systematischen Grabungen. Er beschäftigte sich außerdem mit der Erforschung anderer Perioden wie z. B. mit der späten Linearbandkeramik und dem Vor-Lengyel-Horizont (Točík/Lichardus 1964), der Lengyel-Kultur (Točík/Lichardus 1966), der Gruppe Bajč-Retz (Točík 1961b), der Spätkupferzeit (Točík 1963b), der Völkerwanderungszeit und dem frühen Mittelalter (zu diesen frühgeschichtlichen Arbeiten vgl. Bibliographieverzeichnis bei Mačalová 1994).

Zusätzlich untersuchte er aber auch weiter die frühe und mittlere Bronzezeit in der Südwestslowakei. Seine Ergebnisse veröffentlichte er in verschiedenen Monographien des Institutes oder in Aufsätzen in verschiedenen Zeitschriften. Dabei legte er einzelne Fundstellen vor, behandelte einzelne Kulturen und lieferte thematische Beiträge oder Beiträge zu neu entdeckten Funden.

In der Monographie über die "Karpatenhügelgräberkultur" stellt A. Točík das Gräberfeld von Salka I vor, auf dem 182 Gräber gefunden wurden und von denen 172 dieser Periode angehören. Außerdem publiziert er kleinere Gräberfelder aus Salka II, Malá nad Hronom und Kamenica nad Hronom. Als Hauptbestattungssitte sind Brandbestattungen in Urnengräbern, aber auch Brandgrubengräbern belegt, Körperbestattungen sind Ausnahmen. Als gut datierbare Trachtelemente sind die Nagelkopf- und Petschaftkopfnadeln zu nennen. Er stellt die vorgelegten Gräberfelder an das Ende einer Entwicklung, deren Untergang durch die Čaka-Kultur bewirkt wird, die er in Reinecke D datiert (Točík 1964b, 54).

In der Monographie über die Siedlung von Veselé legt A. Točík das gesamte ihm zugängliche

Material der Madarovce-Veselé- "Mischgruppe" vor (Točík 1964a). Die Anfänge der Besiedlung in Veselé datiert er in die klassische Phase der Madarovce-Kultur und das Ende reicht bis zum Koszider Horizont bzw. zum Beginn der Karpatenländischen Hügelgräberkultur. Chronologisch verwies er die Siedlung von Veselé in die Stufe A3 und B1. Zur Diskussion über einen Vorstoß der Donauländischen Hügelgräberkultur aus dem Westen sagte er, daß wenn es diesen überhaupt gegeben hat, er nur in B2/BC in Betracht kommen kann. In dem Buch, das vollständig ins Deutsche übersetzt in der Zeitschrift *Študijné Zvesti AÚ SAV Nitra* erschien, wird die Madarovce-Kultur als Gesamtheit betrachtet und chronologisch in die Übergangsstufe zwischen früher und mittlerer Bronzezeit eingeordnet - wobei er terminologisch den von Miložić eingeführten Begriff Bz A3 anwendet.

Bei den Beiträgen zur Definition einzelner Kulturen sind hervorzuheben ein Beitrag zur Definition der Nitra-Gruppe (Točík 1963a; 1967) und ein solcher zur Frage des späten Äneolithikums in der Südwestslowakei (Točík 1963b).

Bei der Darstellung der Nitra-Gruppe führt Točík den Begriff Veselé-Typus anstelle der von ihm früher benutzten Bezeichnung "Schnurkeramik vom Typus Zlota" ein (Točík 1963a, 718 Anm. 5). Er nimmt an, daß es sich dabei um eine Bevölkerungsgruppe handelt, die aus dem ukrainischen Gebiet über Kleinpolen und Mähren in die Slowakei eingewandert ist. Unterstützt sieht er sich durch die anthropologischen Untersuchungen E. Stloukals, der in seiner Diplomarbeit an der Karls-Universität in Prag die anthropologischen Unterschiede der Träger der Veselé-Gruppe zur einheimischen Bevölkerung herausgestellt hatte (Točík 1963a, 720). Die klassische Nitra-Gruppe deutet er als Produkt einer Vermischung von Veselé, des Čaka-Typus der Nagyrév-Kultur, der Glockenbecher-Kultur und der Schnurkeramik. Die ältere Stufe der Nitra-Gruppe vergleicht er mit dem Horizont Oggau-Loretto und mit Proto-aunjetitz; die jüngere Stufe synchronisiert er dagegen mit Früh- und Altaunjetitz sowie mit der älteren Phase von Straubing. Ausgehend von diesen Vergleichen schlägt er eine Unterteilung von Reinecke A1 in A1a und A1b für die Südwestslowakei vor (Točík 1963a, 768). Dies scheint ihm deswegen notwendig, weil die Veselé-Gruppe und die frühe Nitra-Gruppe im klassischen Reinecke A1 nicht vorkommen. Bei der Nitra-Gruppe mißt Točík auch der Kupferverarbeitung mit

Arsenzusatz besondere Bedeutung zu, da sie nach I. R. Selimchanovs Untersuchungen eine Technologie darstellt, die ihren Ursprung im Kaukasus hat. Im wesentlichen aber basiert Točík in dieser Veröffentlichung auf Ergebnissen, die er bereits in seiner unveröffentlichten Monographie behandelt hat.

Ferner beschäftigte sich Točík mit Funden der Otomani-Kultur in der Südwestslowakei (Točík 1963-1964). Behandelt werden Keramikimporte, die in den Madarovce-Siedlungen auftraten. Als weitere Otomani-Einwirkung deutete Točík die tragbaren Öfen, die Knochen- und Geweihindustrie, ebenso wie Kultgegenstände. Die jüngsten Otomani-Einflüsse sieht er in den Keramikhorten aus Dvory nad Žitavou und Bajč-Vlkanovo. Die Ergebnisse seiner Grabungen in Bajč-Vlkanovo hat Točík in einer unfangreichen Studie veröffentlicht (Točík 1964d).

Als Einzelbeiträge zu neuen Funden sind zu erwähnen die Veröffentlichung eines Keramikfunden der Madarovce-Kultur aus Budmerice (Točík 1962) und einiger Grabfunde aus der älteren Bronzezeit in der Südwestslowakei (Točík 1964c).

Zur gleichen Zeit wurden aber auch wichtige Beiträge anderer Autoren veröffentlicht. So legte Budinský-Krička das grundlegende Material der östlichen Epischnurkeramik aus dem Fundort von Veselé mit seinen 43 Gräbern (Budinský-Krička 1965) vor. Wie schon Točík ordnete er die Gräber an den Anfang der Frühbronzezeit und stellte Vergleiche mit der Chłopice-Gruppe in Kleinpolen und der Čižikov-Gruppe in der Ukraine an. Die Frage der Fortsetzung des Veselé-Typus in die Nitra-Gruppe wurde durch neue Ausgrabungen bereichert: so wurde 1966 das kleine Gräberfeld von Ivanka pri Dunaji, in dem die frühesten Entwicklung der Nitra-Gruppe festgestellt worden ist (Pichlerová 1966), und 1969 das kleine Gräberfeld der Nitra-Gruppe von Čierny Brod (Veliačik 1969) publiziert.

Ausgehend von den Grabungen des Gräberfeldes in Branč beschäftigt sich ebenso J. Vladár mit der Nitra-Gruppe und ihrer Datierung (Vladár 1964a; 1964b). Er kam dabei zum Ergebnis, daß, wenn man die Reinecke-Chronologie in der Südwestslowakei anwenden möchte, man nicht nur mit zwei - wie dies Točík meinte - sondern mit drei Unterstufen von Reinecke A1 rechnen müßte: Brz. A1a (Veselé); A1b (Nitra-Früh); A1c (Nitra-Spät). Die in der späten Stufe der Nitra-

Gruppe auftretende Aunjetitzer Keramik, datierte der gleiche Autor in die Stufe III nach V. Moucha (Vladár 1964a, 377 ff.). In einem weiteren Teil seiner Arbeiten aus dieser Zeit beschäftigte sich Vladár vor allem mit der Kosihy-Čaka-Gruppe, die Točík zunächst als Nagyrév-Kultur Stufe I und später als Čaka-Typus der Nagyrév-Kultur bezeichnet hatte. Er verglich die Kosihy-Čaka-Gruppe mit den neuesten Veröffentlichungen von N. Kalicz über die Makó-Gruppe in Ostungarn und in der Südwestslowakei und datierte sie ganz an den Anfang von Reinecke A1 (Vladár 1966). Eine Zeitgleichheit hielt er auch mit der Bošáca-Gruppe in der Westslowakei für gegeben. Bei der Herausbildung der Kosihy-Čaka-Gruppe rechnete Vladár mit östlichen Einflüssen aus dem jüngsten Bereich der Grubengrabkultur. Schließlich widmete er sich den Glockenbecher-Funden und veröffentlichte ein Körpergrab mit drei unverzierten Glockenbecher-Gefäßen aus Sládkovičovo, das er zeitlich mit Kosihy-Čaka und Veselé synchronisierte (Vladár 1969b). In der Frage der Glockenbecher-Kultur ging er davon aus, daß durch Vermittlung der Veselé-Gruppe Glockenbecher-Einflüsse noch am Beginn der Nitra-Gruppe faßbar seien (Vladár 1964a). Schließlich beschäftigte sich Vladár noch mit der typologischen Entwicklung des Weidenblattschmuckes der Nitra-Gruppe in Verbindung mit der Košťany-Kultur in der Ostslowakei (Vladár 1971).

Točíks Ergebnisse aus seiner unveröffentlichten Monographie und Vladárs Überlegungen zur Čaka-Gruppe (Vladár 1962) hatten, insbesondere was die Genese der Aunjetitzer Kultur anbelangt, auch Auswirkungen auf die tschechische Forschung. So stellte M. Buchvaldek innerhalb der jüngsten böhmischen Schnurkeramik Typen heraus, die er mit den südwestslowakischen Formen verband und auf Einflüsse aus dem Karpatenraum zurückführte (Buchvaldek 1963-1964). Die südwestslowakischen Ergebnisse haben zweifelsohne auch V. Mouchas Untersuchung zur Gliederung der Aunjetitzer Kultur in Böhmen beeinflußt, welche dieser - im Unterschied zu Süddeutschland - auf der Basis einer Keramikanalyse durchgeführt hatte (Moucha 1963). Für die Aunjetitzer Kultur in der Südwestslowakei war nunmehr klar, daß sie erst mit der vorklassischen Stufe III nach Moucha begann. Dies hatte bereits Točík 1960 festgestellt, als er die Veselé- und die

Nitra-Gruppe mit Proto-, Früh- und Altaunjetitz gleichsetzte. Präzisere Vorstellungen über die Entstehung und Definition der Protoaunjetitzer Kultur in Mähren erbrachten V. Ondráčeks Untersuchungen. Er konnte klare Verbindungen zum Karpatenbecken und der Südwestslowakei bei der Entstehung dieser Kultur aufzeigen (Ondráček 1967). So wies Ondráček darauf hin, daß fast alle keramischen Formen der Protoaunjetitzer Kultur im Karpatenbecken zu finden sind und somit genetisch offenbar mit der Nagyrév-Kultur verbunden sind. Als einheimische Grundlagen führte er die Glockenbecher-Kultur und die Schnurkeramik an. Ondráček vertrat die Meinung, daß anschließend die Veselé-Gruppe, die mit Protoaunjetitz zu synchronisieren ist, nur geringe und die Nitra-Gruppe überhaupt keine Verbindungen mehr erkennen lassen und beide somit keine Rolle bei der Entstehung und Entwicklung der Aunjetitzer Kultur gespielt haben können. Zudem glaubte er, die Genese der Aunjetitzer Kultur könne nicht aus der einheimischen äneolithischen Grundlage erklärt werden. Die böhmische Entstehung der Aunjetitzer Kultur sah er, wie dies auch Moucha betont hatte, abhängig von der mährischen Protoaunjetitzer Entwicklung. Ferner deutete Ondráček darauf hin, daß auch die schlesische Entwicklung - die sog. Marschwitzer Gruppe nach Seger - bei ihrer Entstehung Impulse aus dem mährischen Raum aufgenommen hat (Ondráček 1967, 426 ff.).

Im Jahre 1969 veröffentlichte T. Nešporová 28 Brandgräber der Hatvan-Kultur aus dem Gräberfeld Salka II und I. Die chronologische und kulturelle Deutung basiert auf Točíks Ergebnissen. Die Hatvan-Kultur der Südwestslowakei stufte Nešporová jünger als die Nitra-Gruppe ein und setzte sie in Reinecke A2 an. Sie hielt eine Gleichzeitigkeit mit Kisapostag, Hurbanovo und Aunjetitz für gegeben, und nahm an, daß die Hatvan-Kultur bis zur Entstehung der Madarovce-Kultur und der Nordpannonischen Kultur angedauert habe. Ganz im Sinne der ungarischen Forschung verband sie das Ende der Hatvan-Kultur mit dem Aufkommen des Einflusses der Otomani-Kultur (Nešporová 1969).

Ausgehend von dem Gefäßhort aus Kopčany behandelte M. Pichlerová im Jahre 1966 typologische und chronologische Fragen der donauländischen Hügelgräberkultur westlich der Waag

und konnte so die typologische Entwicklung der Keramik präzisieren (Pichlerová 1966).

M. Novotná beschäftigte sich im gleichen Jahr mit den Hortfunden vom Koszider-Typ westlich der Waag. Sie basierte dabei weitgehend auf den Arbeiten von Mozsolics und Bóna. Ähnlich wie schon Točík ordnete sie in der Südwestslowakei die Depots von Dunajská Streda, Vyškovce, Kamenní, Malá nad Hronom, Nové Zámky und Bajč-Vlkanovo diesem Horizont zu. Eine zweite Hortfundgruppe wies sie dem Otomani-Bereich zu. Hierzu rechnete sie die Horte von Hodejov, Včelince, Barca und Spišský Štvrtok (Novotná 1966; 1970a, 19 ff.). In einem Band der Reihe "Prähistorische Bronzefunde" beschäftigte sich dieselbe Autorin anschließend mit der typologischen Gliederung der Äxte und Beile der Slowakei. Auch hier lassen sich keine chronologischen Veränderungen gegenüber Točíks Konzeption feststellen (Novotná 1970b).

Außerhalb der Slowakei sind in diesem dritten forschungsgeschichtlichen Zeitabschnitt der südwestslowakischen frühen und mittleren Bronzezeit ebenfalls wichtige Arbeiten entstanden. So behandelte N. Kalicz in seiner Arbeit über die Frühbronzezeit Nordostungarns auch südwestslowakische Čaka-Funde und ordnete sie der Makó-Gruppe zu. Somit waren sie aus dem Bereich der Nagyrév-Kultur herausgenommen (Kalicz 1968, 103). An gleicher Stelle betonte N. Kalicz, die Glockenbecher-Kultur sei mit Makó nicht gleichzeitig. Diese Aussage hatte eine negative Auswirkung auf die nachfolgende ungarische Forschung. Wichtig dagegen sind Kaliczs Beobachtungen, welche die Entstehung der Makó-Kultur mit nordpontischen Steppenelementen in Verbindung bringen (Kalicz 1968). Auch bei der Darstellung der Hatvan-Kultur ging Kalicz auf Funde aus der Südwestslowakei ein (Kalicz 1968, Abb. 4, 123). Mit Hilfe der Stratigraphie von Tiszaluc-*"Danködomb"* war es ihm möglich, die gesamte Hatvan-Entwicklung zu erfassen. Grundsätzlich sprach Kalicz von einem frühen Abschnitt 1a, einem mittleren klassischen Abschnitt 1b und einem späteren Abschnitt der Hatvan-Kultur, in dem frühen Abschnitt seien noch Reste der Zók-Kultur vorhanden, im späten Abschnitt käme erstmals auch Füzesabony-Keramik auf (Kalicz 1968, 165). Beide Kulturen sah er in dieser letzten Phase als eng miteinander verwandt an

(Kalicz 1968, 171). Die Grundlagen der Entstehung der Füzesabony-Kultur hat Kalicz dadurch allerdings nicht geklärt. Bei der Ausarbeitung einer Chronologie der ungarischen Bronzezeit bezog sich Kalicz auch auf die von Točík erzielten stratigraphischen Ergebnisse aus Malé Kosihy (Kalicz 1968, 178, Anm. 449). Dabei stellte er fest, daß die Hatvan-Keramik aus Malé Kosihy in eine jüngere Entwicklung dieser Kultur gehört (Kalicz 1968, 179).

I. Bóna legte 1964 eine Arbeit vor, in der er mit Hilfe der Keramik aus den Gräberfeldern eine verbesserte typologische Gliederung der Nagyrév-Kultur durchführte und folgende Typen definierte: Ökörhalom-Typus, Köteres-Typus und Kulcs-Typus. Die Entstehung der Nagyrév-Kultur führte er nicht - wie früher angenommen wurde - auf die Glockenbecher-Kultur zurück, sondern er vermutete die Grundlagen im Südosten des Karpatenbeckens. Kontakte zwischen frühem Nagyrév und den Glockenbechern in der Umgebung von Budapest schloß er allerdings nicht aus (Bóna 1964). Im darauffolgenden Jahr behandelte Bóna die Pitvaros- und Somogyvár-Gruppe. Besondere Bedeutung aus slowakischer Sicht hat dabei die Somogyvár-Gruppe, da sie in ganz Transdanubien und bis zu Komárno verbreitet ist und somit auch direkt an der slowakischen Grenze beobachtet werden kann. I. Bóna zeigte Verbindungen zum serbischen Material, zur oltenischen Glina III-Gruppe ebenso wie zu den frühbronzezeitlichen Kulturen der Ägäis auf (Bóna 1965).

Anfang der 60er Jahre veröffentlichte G. Bándi seine Studie über die Tokod-Gruppe (Bándi 1963). Darin wird auch südwestslowakisches Material behandelt, das Točík seinem Hurbanovo-Typus zugeordnet hatte. Bándi führte an, die Tokod-Gruppe, die schon I. Bóna als Ögyalla-Tokod-Gruppe bezeichnet hatte, sei auf der Basis der Hatvan-Kultur und unter Einfluß von Kisapostag und Aunjetitz entstanden. Ähnliches Material hatte A. Mozsolics als Kisapostag II bezeichnet. Einzelne Formen dieser Keramik sind in dem Wieselburg-, Aunjetitz-, Vatya- und Hatvan-Gebiet zu finden (Bándi 1963, 29). In der Stratigraphie von Malé-Kosihy erkannte Bándi die Schicht III als Tokod-Hatvan zugehörig. Chronologisch sah er diese Entwicklung im Sinne Bónas als synchron mit Reinecke A1 an, wobei ihr Ende noch die älteste Stufe von Vatya, Magyarád (Maďarovce) und der Pannonischen Kultur erreicht haben

soll (*Bándi* 1963, 42-43). Im Jahre 1965 beschäftigte sich der gleiche Autor nochmals mit der Tokod-Gruppe, die er als beidseitig auf den Ufern der Donaubiegung verbreitet ansah. In der Südwestslowakei rechnete er die Funde aus Patince, Malé Kosihy und Salka dazu. Einflüsse der Tokod-Gruppe sah er weiter in der Aunjetitzer Kultur (Hurbanovo und Nesvady), in der Wieselburger Gruppe (Hainburg-Teichtal), in der Nordpannonischen inkrustierten Keramik, der Madarovce-Kultur und der Vatya-Kultur. Schließlich verwies er auf derartige Keramik auch innerhalb der Hatvan-Kultur bis nach Hernádkak im Theiß-Gebiet (*Bándi* 1963, Abb. 1).

Im Jahre 1967 erschien die monographische Arbeit von A. Mozsolics über die Hortfunde vom Typus Hajdúsámon und Kosziderpadlás (*Mozsolics* 1967). Darin werden auch die bis dahin bekannten Hortfunde dieses Typs aus der Südwestslowakei vorgelegt und behandelt. Diese Arbeit brachte für die Südwestslowakei allerdings keine neuen Ergebnisse gegenüber den früheren Studien der gleichen Autorin (*Mozsolics* 1957).

In ihrer großangelegten Monographie über die Bronzezeit Mittel- und Osteuropas stützte sich M. Gimbutas bei der Betrachtung des westlichen Karpatenbeckens auf Točíks Ergebnisse zur Nagyrév- und Hatvan-Kultur aus Malé Kosihy (vgl. *Gimbutas* 1965, 196). Auch ihre Angaben zur Nitra-Gruppe, Madarovce-Kultur und beginnenden Hügelgräberbronzezeit basieren auf Točík (*Gimbutas* 1965, 276). Dies verwundert nicht, da sie alle seine Beiträge einschließlich der unveröffentlichten Monographie aus dem Jahre 1960 kannte (*Gimbutas* 1965, 180).

Besondere Bedeutung für die Südwestslowakei hat auch die Heidelberger Dissertation B. Hänsels aus dem Jahre 1964, in der er sich mit der chronologischen Entwicklung der Mittelbronzezeit im Karpatenbecken beschäftigte (*Hänsel* 1968). In dieser sehr klar aufgebauten Arbeit verfolgt Hänsel die Ergebnisse seines Lehrers V. Milojčić. Dabei baut er auch auf unveröffentlichtes Material aus der Südwestslowakei, das ihm Točík vermittelte hatte. Es waren dies die unveröffentlichte Stratigraphie von Nitriansky Hrádok, die unveröffentlichten Grabfunde von Majcichov, Vráble, Nové Zámky ebenso wie die Hortfunde von Hodejov, Vyškovce und Včelince. Diese Kenntnisse

waren besonders wichtig, weil die neueren ungarischen Fundkomplexe Hänsel nicht zugänglich waren. Daß A. Točík einem jungen ausländischen Doktoranden derart half, ist auf die enge Beziehung Hänsels zu W. Coblenz zurückzuführen, der seinerseits ein sehr guter Freund Točíks war. Darüber hinaus war Točík auch mit Hänsels Lehrer Milojčić befreundet. Nicht nur im Vorwort, sondern auch in einer ganzen Reihe von Zitaten und Anmerkungen dankt Hänsel Točík mehrfach für diese Hilfe.⁵ Besonders wichtig waren Hänsels Ergebnisse zur Gliederung der Madarovce-Kultur sowie zur Rolle, die letztere bei der Entstehung der karpatenländischen Hügelgräberbronzezeit spielte. In wesentlichen stimmt aber die Deutung Hänsels mit Točíks Konzeption überein.

Die Chronologie der Madarovce-Kultur möchte Hänsel allerdings revidieren. Bei genauer Beobachtung nimmt er jedoch nur eine terminologische Änderung vor. A. Točík hatte das Ende der Madarovce-Kultur in Reinecke B1 datiert, wozu Hänsel richtig sagt, daß aus der Madarovce-Kultur keine geschlossenen Funde bekannt seien, die mit Lochham gleichzusetzen wären (*Hänsel* 1968, 157). Streng genommen hat Hänsel recht, aber Točík dachte nicht an Lochham, sondern an Dolný Peter und ein Reinecke B1 mit Nadeln vom Typ Regelsbrunn im Sinne Willvonseders und nicht Holstes. Bei seinen Überlegungen zur Datierung der Sichelnadeln sah Hänsel die Stücke mit Diskuskopf als älter an als jene mit undurchlochtem Scheibenkopf. Zum ersten Typ ordnete er die Nadeln aus den Hortfunden von Dunajská Streda, Hodejov und Vyškovce, ebenso wie die Gräber von Vráble und das Grab 18 von Dolný Peter. Dieser ältere Nadeltyp entfällt auf seine Stufe MD I, die etwa mit Točíks Stufe A3 gleichzusetzen ist. Die jüngere Nadelform datiert er in seine Stufe MD II, die er mit Lochham verbindet. Diese Idee zeichnete sich bei Hänsel bereits im Jahre 1967 ab, wo er bei der Auswertung des Hortes von Hodonín (*Hänsel* 1967) eine Zweiteilung des Koszider-Horizontes vorschlug. Besonders hervorheben möchten wir aber Hänsels Feststellung, daß von seiner Stufe MD I ein starker Einfluß auf den Westen erfolgte, wie die Funde von Bühl und München-Passing in Bayern und Smedrov und Lounky in Böhmen dokumentieren.

In Hänsels Arbeit sind auch einige Kleinigkeiten vorhanden, die einer Korrektur bedürfen: so

⁵Vgl. *Hänsel* 1968, 27, 28, 44, 49, 56, 58, 63, 69, 78, 80, 85, 92, 128, 129, 154, 155, 156, 158 und die verschiedenen Listen im Teil II.

ist z. B. die chronologische Konzeption Točíks - angeblich jene aus dem Jahre 1958 - falsch wiedergegeben; die Zlota-Kultur folgt hier auf die Nitra-Gruppe, und Hurbanovo und Aunjetitz fehlen vollständig (*Hänsel 1968*, Abb. 1). Es wäre besser gewesen, die im Jahre 1956 von Točík publizierte Synthese zu benutzen, die in der Dissertation anderwärts zitiert wird (*Hänsel 1968*, 44). Zudem diskutiert Hänsel Točíks Vorstellungen nicht als Ganzes, obwohl diese damals in deutscher Sprache vorlagen und er die Veröffentlichungen aus den Jahren 1956 und 1958 kannte, in denen ein Gesamtüberblick - wenn auch in kurzer Form - enthalten ist (*Točík 1956; 1958*). Außerdem sind in der von Hänsel ebenfalls zitierten Monographie über die Siedlung von Veselé Točíks Vorstellungen zur jüngeren Entwicklung festgehalten (*Točík 1964a*).

B. Hänsel gliedert das nordwestliche Karpatenbecken und damit auch die Südwestslowakei in folgende Stufen:

- FD I (unterster Horizont in Malé Kosihy mit Nagyrév-Kultur);
- FD II (Kisapostag);
- FD III (Nitriansky Hrádok, Hortfunde der Madarovce-Kultur);
- MD I (Siedlung von Veselé);
- MD II (Dolný Peter);
- MD III (Smolenice mit Nagelkopfnadel);
- SD I (Čaka).

Es fällt auf, daß vor allem die Veselé-Gruppe und die Nitra-Gruppe in seiner Stufe FD I nicht erfaßt sind. Zwischen MD II und MD III fehlt die klassische mittlere Bronzezeit der Stufe Reinecke B2. Wir werden dazu weiter unten noch ausführlich Stellung nehmen.

Wenden wir uns zunächst jedoch wieder den Forschungen Anton Točíks zu. Nach den politischen Veränderungen des Jahres 1970, als er seines Direktorenpostens enthoben worden war, schrieb Točík zusammen mit einem der Autoren (J. Vladár) eine Synthese der frühen und mittleren Bronzezeit der Slowakei, die im Jahre 1971 in der *Slovenská Archeológia* veröffentlicht wurde (*Točík/Vladár 1971*). In dieser Arbeit haben sich beide Autoren erstmals eingehend mit einer forschungsgeschichtlichen Bewertung der frühen Bronzezeit als Ganzes beschäftigt und vor allem

die Beiträge von J. Eisner und V. Budinský-Krička herausgestellt.

Konzeptionell sind keine wesentlichen Änderungen zu den älteren Arbeiten Točíks der Jahre 1955, 1958 und vor allem zu seiner unveröffentlichten Arbeit aus dem Jahre 1960 festzustellen (vgl. *Točík 1956; 1958; 1960a*). Beide Autoren hatten schon 1964 anlässlich der Konferenz der tschechoslowakischen Archäologen in Liblice eine vergleichbare Untersuchung vorgelegt, und obwohl das Manuskript - wegen der verspäteten Abgabe - nur in hektographierter Form⁶ dem Konferenzband beigelegt wurde, wird es dennoch von einigen Forschern zitiert (vgl. *Novotná 1966*, 25, Anm. 58).

Die Arbeit aus dem Jahre 1971 berücksichtigt nicht nur die neueren Grabungen und ihre Auswertung, sondern auch die Ergebnisse der anderen Autoren. Das Material des Veselé-Typus wird - dem Vorschlag J. Machníks entsprechend - als Chlopice-Veselé-Typus angesprochen und das Material des Čaka-Typus der Nagyrév-Kultur Vladárs Untersuchungen folgend als Kosihy-Čaka benannt. Die letztgenannte Gruppe wurde an das Ende des Neolithikums und an den Anfang der frühen Bronzezeit datiert.

Die Nitra-Gruppe wird insgesamt als Reinecke A1-zeitlich angesehen. In Bezug auf die Genese dieser Gruppe, wird besonders der Anteil der Glockenbecher-Kultur (Sládkovičovo) betont. Dies hatte Točík schon früher - allerdings hypothetisch - in Erwägung gezogen. Ausgehend von den Gräberfeldern Branč, Čierny Brod, Nitra, Šaľa, Tvrdošovce, Východ Opatovce u. a. wurde die Nitra-Gruppe in drei Phasen gegliedert:

1. Eine frühe Phase läßt noch intensive Veselé-, Kosihy-Čaka- und Glockenbecher-Einflüsse erkennen. Als wichtigste Befunde werden die Grabfunde von Ivanka pri Dunaji, der älteste Teil des Gräberfeldes von Branč, und die frühesten Teile der Gräberfelder von Nitra-“Čermáň” und Východ Opatovce erwähnt.
2. In der klassischen Phase erscheinen bereits die ersten Einflüsse der Aunjetitzer Kultur, hingegen die Veselé-Traditionen verschwinden.
3. Die dritte Phase wird als Nitra-Aunjetitz-Horizont bezeichnet. Hier überwiegen Einflüsse aus den Stufen II und III der Aunjetitzer Kultur (nach V. Moucha).

⁶So z. B. auch in der Bibliothek der Römisch-Germanischen Kommission in Frankfurt; für diesen Hinweis danken wir E. Schubert.

Das Ende der Nitra-Gruppe wurde mit der Ankunft der Träger der Aunjetitzer Kultur aus dem benachbarten Mähren verbunden und an den Übergang von Reinecke A1 nach A2 gesetzt. Ausgehend von den Gräberfeldern in Komjatice, Hloža, Matúškovo, Nitra, Trenčianske Biskupice, Sládkovičovo, Úľany nad Žitavou, Bánov, Veľký Grob u. a. gliedern beide Autoren diese Kultur in drei Stufen:

1. Nitra-Aunjetitz-Übergangsstufe (mit Noppenringen, Scheibenkopfnadel usw.).
2. Klassische Aunjetitz-Stufe (mit Sibinischen Ohringen, Hülsenkopfnadeln, Spiralarmringen, entwickelten Schleifenkopfnadeln usw.).
3. Aunjetitz-Madarovce-Stufe (Kugelkopfnadeln, Halbkugelkopfnadeln mit tordiertem Schaft usw.).

Der Hurbanovo-Typus wird, wie schon früher postuliert, als ein peripherer Teil der mährisch-österreichisch-slowakischen Aunjetitzer Kultur angesehen, der mit Kisapostag-Elementen durchdrungen ist. Hurbanovo wird als Reinecke A1-zeitlich datiert und mit jüngerem Hatvan gleichgesetzt. Als wichtigste Gräberfelder sind genannt Hurbanovo, Dvory nad Žitavou, Nesvady, Nové Zámky. Zur Definition der Hatvan-Kultur werden keine neuen Angaben gemacht, da kein neueres Material vorlag. Bei der Datierung und Entstehung der Hatvan-Kultur greifen beide Autoren auch die Ergebnisse von Kalicz auf, indem sie von mehreren Stufen der Hatvan-Kultur sprechen und die Entstehung dieser Kultur innerhalb der Grundlagen der Nyírség-Zatin-Gruppe suchen (*Točík/Vladár 1971, 394*).

Neue Angaben finden sich bezüglich der Einflüsse der Wieselburger(Gáta) Gruppe auf die Nitra Gruppe, die offensichtlich nach den Beobachtungen in Branč, Grab 82, und in Veľký Grob noch etwas früher zu datieren sind als die nachgewiesene Überschichtung der Nitra-Gruppe durch die Aunjetitzer Kultur (vgl. *Vladár 1969b*). Bei dieser Gelegenheit werden auch gewisse Ähnlichkeiten zwischen einzelnen Gefäßen der Aunjetitzer und der Wieselburger Kultur hervorgehoben (*Točík/Vladár 1971, 388*).

Bei der Darstellung der Madarovce-Kultur sind vor allem jene Ergebnisse zusammengefaßt, die vorher von Točík in mehreren Beiträgen vorgelegt wurden. Hervorzuheben ist die dreiphasige Gliederung, die mit Reinecke A2 beginnt, sich über die von V. Miločić vorgeschlagene Stufe A3

erstreckt und noch vor der klassischen Mittelbronzezeit B1 endet. In die gleiche Zeit wird auch die Nordpannonische Kultur datiert, die in der Südwestslowakei Gebiete einnehmen soll, die ursprünglich Hatvan und Kisapostag gehört haben. Mit Hilfe des Gräberfeldes von Chlaba (vgl. *Velický 1972*), wo Einflüsse von Vatya, Madarovce und der Nordpannonischen Kultur festzustellen sind, wurden noch weitere Verknüpfungen aufgezeigt. Das Ende der Madarovce-Kultur wird mit dem Aufkommen von Otomani-Elementen in der Südwestslowakei in Verbindung gebracht (*Točík/Vladár 1971, 390*).

Was die Bronzezeit der mittleren Slowakei betrifft, weisen beide Autoren darauf hin, daß der Stand der bisherigen Grabungen es nicht erlaubt, den Besiedlungsablauf zu rekonstruieren, da bisher nur jüngeres Hatvan nachgewiesen ist (Reinecke A2). Es kommen in diesem Raum allerdings auch Denkmäler der klassischen Phase der Otomani-Kultur vor. Beide Autoren vertreten die Auffassung, daß der südliche Teil der mittleren Slowakei besonders wichtig für die Vermittlung der Beziehungen zwischen der östlichen und westlichen Slowakei gewesen ist.

Die Karpatische Hügelgräberkultur der Südwestslowakei wird in vier Stufen aufgegliedert und gegenüber 1960 um den Hügelgräber-Horizont Nové Zámky erweitert (*Točík 1960a, 259*):

- Stufe 1: Vorhügelgräber-Horizont, der mit Spätmadarovce gleichzeitig ist (Majcichov);
- Stufe 2: Älterer Hügelgräber-Horizont (Dolný Peter);
- Stufe 3: Hügelgräber-Horizont (Nové Zámky);
- Stufe 4: Klassischer Hügelgräber-Horizont (Salka).

Die karpatische Hügelgräberkultur fußt in der Madarovce-Kultur und endet mit dem Auftreten des Vor-Čaka-Horizontes der jüngeren Bronzezeit (*Paulík 1962*). In Bezug auf die Chronologie des Karpatenbeckens halten Točík und Vladár fest, daß die Metallindustrie, wie sie in den Horizonten vom Koszider-Typus vorkommt, vom jüngeren Otomani (Streda nad Bodrogom) über die ältere Hügelgräber-Stufe (Dolný Peter) bis teilweise noch in der Hügelgräber-Stufe (Nové Zámky) verfolgt werden kann. Die letztgenannten Funde sind nach beiden Autoren gleichzusetzen mit einigen Funden aus Lochham (*Točík/Vladár 1971, 395*).

Bei der Donauländischen Hügelgräberkultur wird festgestellt, daß zwei chronologische Stufen existieren: eine ältere, die in der Siedlung von Veselé belegt ist, und eine jüngere, die in den Hügelgräberfeldern von Buková, Smolenice, Zohor nachgewiesen ist (*Točík/Vladár 1971, 397*).

7. 2. FORSCHUNGEN ZWISCHEN 1972 UND 1979

Diese forschungsgeschichtliche Abgrenzung haben wir deswegen vorgenommen, weil Točík 1979 noch einmal die wichtigsten Ergebnisse zur frühen Bronzezeit der Südwestslowakei zusammengetragen und abschließend ausgewertet hat (*Točík 1979a*). Danach hat er sich nur noch einzelnen Fragen der Stratigraphie oder einzelnen Funden gewidmet, ohne erneut auf seine Konzeption einzugehen.

Im Jahre 1973 legte J. Vladár das bisher größte Gräberfeld der Nitra-Gruppe aus Branč monographisch vor (*Vladár 1973*). Diese Veröffentlichung erlaubte nunmehr, die Grab- und Bestattungssitten sowie das Totenzubehör auf einer größeren Basis zu untersuchen. Somit konnten der charakteristische Weidenblatt-, Draht-, Muschelschmuck sowie die anderen Trachtelemente und die Knochen-, Geweih- und Steinartefakte typologisch analysiert und ihre Entwicklung verfolgt werden. Etwas abseits der Gräber der Nitra-Gruppe befanden sich auch noch Bestattungen mit charakteristischer Metallindustrie der Aunjetitzer Kultur.

Im gleichen Jahr untersuchte Jan Machník die Verbindungen zwischen einzelnen Trachtelementen der Mierzanowicer-Gruppe und der Nitra-Gruppe zu kaukasischen Schmuckformen und stellte dabei typologische Ähnlichkeiten fest, die er als Beleg kultureller Beziehungen ansah (*Machník 1973*). Der gleiche Autor legte vier Jahre später eine Synthese der polnischen frühen Bronzezeit vor, wo er auch auf Verbindungen zum slowakischen Veselé-Typus und zur Nitra-Gruppe hinwies (*Machník 1977*).

Ebenfalls 1973 erschien die Marburger Dissertation von E. Schubert, der sich sehr sorgfältig mit der frühen Bronzezeit an der mittleren Donau beschäftigt hat und im Osten auch die Entwicklung in der Südwestslowakei miterfaßt hat (*Schubert 1973*). In seiner Wertung der südwestslowakischen Entwicklung griff er im wesentlichen auf Točíks Ergebnisse zurück. Dabei basierte er vor

allem auf dem Vortrag, den Točík bei der Konferenz über das Äneolithikum und die Bronzezeit in Nitriansky Hrádok gehalten hatte. Die Aunjetitzer Kultur der Südwestslowakei wird von Schubert konsequent parallel mit der Wieselburger (Gáta-) Gruppe behandelt. Als repräsentativ sah er die Nekropole von Veľký Grob an. Den ältesten Horizont dieses Gräberfeldes wies er der späten Stufe der Nitra-Gruppe zu. Im zweiten, jüngeren Horizont sah er Verbindungen zur Metallindustrie der Aunjetitzer und Wieselburger Kultur sowie zur Kisapostag-Keramik. In den späten Horizont (Wieselburg-Aunjetitz) ordnete er auch den Hort aus Jelka ein, den schon Beninger früher veröffentlicht hatte (*Schubert 1973, 18*). Die nordpannonischen Gräberfelder von Patince und Iža datierte er noch in die ausklingende Wieselburg-Kultur und parallel zur Madarovce-Gruppe. Besondere Bedeutung für die Südwestslowakei hatte aber vor allem seine weitgefaßte Analyse und Datierung der Metallgegenstände mit Bezug auf die westlich benachbarten Kulturen. Ähnlich wie Točík datierte er den Beginn der Frühbronzezeit der Südwestslowakei in die Stufe Reinecke A1. Allerdings teilte er - basierend auf neueren Untersuchungen in Süddeutschland (vgl. *Christlein 1964*) - die Stufen Reinecke A1 und A2 in vier Zeithorizonte, da er so die chronologische Entwicklung im Donaugebiet besser und klarer umschreiben konnte (vgl. *Schubert, Chronologietabelle*).

Eine wichtige Rolle für das Ende der Nordpannonischen Kultur in der Südwestslowakei spielt das kleine Gräberfeld von Chlaba, Bez. Nové Zámky, auf dem 13 Brandbestattungen ausgegraben worden sind (*Veliačik 1972*). Die Grabbeigaben belegen eine bis dahin in der Südwestslowakei noch nicht erfaßte Phase der Nordpannonischen Keramik, die unmittelbar auf die Gräberfelder von Patince und Iža anschließt und synchron mit den Schichten IVa und IB in Malé Kosihy verläuft. Diese jüngere Stufe der Nordpannonischen Kultur mit inkrustierter Keramik läßt sich gut mit klassischem und spätem Madarovce vergleichen und ist somit praktisch in die Stufe A3 datiert.

Im Jahre 1975 veröffentlichte István Bóna seine Arbeit zur mittleren Bronzezeit Ungarns. Die dargelegten Ergebnisse basieren auf den Feldforschungen zur ungarischen Bronzezeit der Jahre 1953-1958 und waren der Budapest University bereits 1960 als Habilitationsschrift vorgelegt worden (vgl. dazu oben). Diese Arbeit lag als unveröffentlichtes Manuskript in mehreren öffentli-

chen Bibliotheken vor und diente den ungarischen Kollegen als Grundlage für die weiteren Forschungen. Aus diesen Gründen wurde das Buch, wenn auch mit 15-jähriger Verspätung, in Deutsch übersetzt veröffentlicht, wobei allerdings aus unterschiedlichen Gründen einige Teile ausgelassen wurden (*Bóna* 1975).

Bónas Arbeit hatte eine große Auswirkung auf die ungarische Bronzezeitforschung. Sie beinhaltete aber auch wichtige Beobachtungen für die Südwestslowakei. Besonders hervorheben möchten wir die Untersuchungen zur Kultur mit Pannonischer inkrustierter Keramik und zur Gáta-Gruppe. Mit der Madarovce(Magyarád)-Kultur hat sich Bóna allerdings nicht beschäftigt, da ihm dies ohne die neuen Grabungsergebnisse aus der Slowakei, die damals noch nicht veröffentlicht waren, wenig sinnvoll schien. Bei seiner chronologischen Betrachtung wies er darauf hin, daß die Stratigraphie von Tószeg nicht als Grundlage der Periodisierung der Bronzezeit dienen kann, weil nur jeweils verschiedene Stadien der einzelnen Kulturen erfaßt sind. Ferner sah er vollkommen richtig, daß die chronologische Entwicklung des Karpatenbeckens nicht anhand des Reinecke- oder Montelius-Systems realisiert werden kann.

Auf der Basis seiner Analyse der Vatya-Kultur gliederte Bóna die Mittelbronzezeit zunächst in drei Perioden:

1. Mittlere BZ 1 - Kisapostag B - Vatya Ia - Gáta I (Reinecke A1).
2. Mittlere BZ 2 - Vatya Ib- Vatya II- Gáta II (Reinecke A2).
3. Mittlere BZ 3 - Vatya III.

An den Beginn der frühbronzezeitlichen Kulturen Westungarns setzte Bóna die Somogyvár-Gruppe und, als Vorstufe der mittleren Bronzezeit, die frühe Bronzezeit III mit Kisapostag A/Nagyrev II. In der Arbeit fehlt allerdings eine überprüfbare Analyse der geschlossenen Grabfunde ebenso wie eine weiträumige zusammenfassende Chronologie. Seine weiträumigen chronologischen Vorstellungen sind kaum mit Hilfe der beigefügten Karten nachzuvollziehen. Innerhalb der Verbreitungskarte I, auf welcher das mittlere Donaubecken am Ende der mittleren BZ 1 dargestellt ist, werden im westlichen Teil Vatya, Hatvan, Hatvan/Tokod, Nitra, frühestes Gáta, Aunjetitz, Spät-Kisapostag und frühe Pannonische inkrustierte Keramik nebeneinander kartiert. In der Verbreitungskarte II sind die Kulturen und

Gruppen an der Wende von der mittleren BZ 2 zu BZ 3 kartiert; es erscheinen nebeneinander: Vatya, Gáta, Aunjetitz, Inkrustierte Keramik und Madarovce (Magyarád). Die beiden Kartierungen sind nicht sorgfältig genug, weil sie Kulturen nebeneinander stellen, deren Gleichzeitigkeit schon beim damaligen Forschungsstand nicht gegeben war oder es nur Überschneidungen im letzten oder frühesten Stadium gegeben hat. Dies trifft z. B. für die Nitra-Gruppe, Aunjetitz und Gáta zu. Ausgeschlossen ist eine Gleichzeitigkeit der Nitra-Gruppe mit der Pannonischen inkrustierten Keramik oder mit Vatya. Bei der zweiten Karte ist die Gleichzeitigkeit zwischen Madarovce, Gáta und Aunjetitz in Transdanubien und der Südwestslowakei nicht nachweisbar. Wichtiger sind dann schon Bónas Beobachtungen zur Füzesabony(Otomani)-Chronologie, da davon auch in der Mittelslowakei das Gebiet an der oberen Eipel betroffen ist. Ferner spricht Bóna die verschiedenen weiträumigen Verbindungen und Migrationswährend der frühen und mittleren Bronzezeit an. So soll, wie bereits in anderen, früheren Arbeiten dargestellt, nach der mittleren Bronzezeit III im Karpatenbecken das aus dem Westen einströmende Volk der Hügelgräberkultur erscheinen.

T. Kovács hat sich im gleichen Jahr in einem wichtigen Aufsatz mit methodischen Aspekten beim Erfassen und bei der Interpretation der bronzezeitlichen Bevölkerungsgruppen des Karpatenbeckens beschäftigt. Dabei hat er auf die räumlichen und kulturellen Unterschiede in diesem Raum hingewiesen, die es quasi unmöglich machen, eine einheitliche Geschichte zu schreiben. Bei der Betrachtung der chronologischen Fragen kritisierte er, daß man sich in Ungarn in den letzten Jahren auf das Erforschen der Horthorizonte konzentriert habe und diese als chronologische Meilensteine betrachte. Entgegen Tóčiks Vorstellungen verneint er die Möglichkeit einer selbständigen karpatenländischen Hügelgräberkultur im Mitteldonauraum vor dem Aufkommen der Koszider-Horte. Er ordnete die entsprechenden Funde nicht den Hügelgräberkulturen Mitteleuropas zu, sondern verstand sie als spätes Madarovce und Füzesabony (Streda nad Bodrogom-Phase) und sprach von einer lokalen Endphase der Madarovce-Kultur in der Südwestslowakei, die er als Dolný Peter-Phase bezeichnete (vgl. Kovács 1975a, 309 ff.) Es soll sich dabei um eine Gruppe handeln, die sich in der Zeit des Koszider-Horizontes in der Südwestslowakei, Niederösterreich und in Ungarn in Nord-

sowie Mitteltransdanubien entwickelt hat. Zu Dolný Peter rechnete er in Niederösterreich die Funde aus Mistelbach und Regelsbrunn sowie in Transdanubien die Funde von Süttő und Menföcsanák (vgl. dazu auch Kovács 1975c; 1977b).

In der Mitte der 70er Jahre beschäftigte sich auch M. Novotná mit den Anfängen der Mittelbronzezeit im mittleren Donaugebiet. Sie führte an, daß bei der Entstehung der mittleren Bronzezeit nicht nur die Madarovce-Kultur eine wichtige Rolle gespielt hat, sondern auch Einflüsse aus dem Osten der Kulturen Füzesabony, Vatya und schließlich auch Vatin-Vršac, die in der Madarovce-Keramik von Nitriansky Hrádok, Veselé, Kamenní, Hronské Vozokany, Malé Kosihy, Sikenica, Andač, Šarovce nachgewiesen sind (Novotná 1976, 462). Was die Entwicklung der Nadeltracht angeht, hält sie die Nadel vom Typ Gajary, der etwa die Nadel von Bühl entspricht, ähnlich wie schon Willvonseder für ein Verbindungsglied zwischen den jüngeren Kugelkopfnadeln und den Sichelnadeln mit verziertem Diskuskopf.

In die Diskussion über das Ende der Madarovce-Kultur und somit auch über die Frage einer Existenz der Stufe A3 griff ein Jahr später auch Z. Benkovský-Pivovarová ein. Nach dieser Autorin kommt der Datierung der Vierkantnadel mit doppelkonischem Kopf und Seitenöse bei der Chronologie der Madarovce-Kultur in der Südwestslowakei eine führende Bedeutung zu. Diese Nadel ist aber nur auf dem Gräberfeld von Majichov nachgewiesen (Točík 1964a, Abb. 35: 5)! Točík wie auch Hänsel möchten diesen speziellen Nadeltyp in A3 bzw. MD I datieren. Z. Benkovský-Pivovarová hingegen schließt sich der Meinung Holstes an, der Vierkantnadeln allgemein in den Lochham-Horizont datiert. Ferner hebt sie hervor, daß in der Siedlung von Veselé in der Stufe Reinecke B1 erste Elemente der "Donauländischen Hügelgräberkultur" im Madarovce-Verband erscheinen (Benkovský-Pivovarová 1976b). In einem anderen Aufsatz stellt die gleiche Autorin fest, daß K. Willvonseders "Mitteldanubische Hügelgräber-Bronzezeit" nur bis zum Tal der Waag verfolgt werden kann. Nach Pivovarová ist somit eine Herausstellung der Mitteldanubischen Hügelgräberkultur in B1 problematisch, da in der gleichen Periode noch starke Elemente der frühbronzezeitlichen Kulturen Madarovce, Otomani, Vatya und Vatin existieren. Im gleichen Jahr ging Frau Benkovský-Pivovarová auf den "Roller-Fund" von Mistelbach ein, den sie in die Stufe Reinecke B1 datiert. Sie stellt typologische Bezie-

hungen zu Madarovce, Füzesabony und Vatya fest. Das Problem all dieser Arbeiten liegt letztlich darin, daß die Autorin prinzipiell eine Stufe A3 oder MD I bestreitet und sich somit den Weg zu einer richtigen Datierung des Beginns der Mittelbronzezeit versperrt (vgl. dazu Benkovský-Pivovarová 1976a; 1979).

Ausgehend von den Beobachtungen in der Südwestslowakei beschäftigte sich Benkovský-Pivovarová 1972 mit der österreichischen Litzenkeramik. Sie definierte die Litzenkeramik als eine selbständige Kultur mit eigener Verbreitung (Benkovský-Pivovarová 1972, 209; Abb. 9), ähnlich wie dies schon G. Bárdi für das westliche Transdanubien getan hatte (Bárdi 1965, 70). Sie wies darauf hin, daß ursprünglich Willvonseder die Litzenkeramik völlig richtig als frühbronzezeitlich eingestuft und in Reinecke A1 datiert hatte, und widerlegte gleichzeitig R. Pittionis Auffassung einer Parallelität zwischen Schnur- und Litzenkeramik. In ihrer Studie erwähnt sie Verbindungen zu Wieselburg, Böheimkirchen, Madarovce und zur Nordpannischen inkrustierten Keramik, und möchte diese Keramik deshalb ähnlich wie zuvor Milojčić an das Ende der Stufe A2 datieren (Benkovský-Pivovarová 1972, 208). Den Gefäßhort von Guntramsdorf stellte sie sogar an den Anfang von Reinecke B1.

Im Jahre 1975 beschäftigte sich I. Ecsedy in einer Studie mit der Grubengrabkultur des Karpatenbeckens und ihren Einflüssen auf die ungarische Bronzezeit und veröffentlichte vier Jahre später die wichtigsten Grabfunde (vgl. Ecsedy 1975; 1979). Den Beginn der nordpontischen Beziehungen in der Bronzezeit brachte er mit dem Grab von Milostea in Verbindung, das mit Vučedol und Glina III synchronisiert wurde. Weitere Verbindungen bestanden - wie schon früher I. Bóna (1965, 17 ff.) aufgezeigt hatte - zu den Glina III-Schneckenberg B-Verbiňa und Belotic-Bela Crkva Gruppen. Ecsedy vertrat allerdings die Auffassung, die Steppenelemente hätten lediglich den Osten der ungarischen Ebene erreicht und keinen wesentlichen Einfluß auf die Herausbildung der bronzezeitlichen Kulturen gehabt (Ecsedy 1975). Die Fundkomplexe der Kosihy-Čaka/Makó-Gruppe und das frühe Nagyrév deuten jedoch eine andere Entwicklung an.

Im Jahre 1977 veröffentlichte V. Furmanek eine Studie zur Pilinyer Kultur. Den Beginn dieser Kultur hatte Točík 1955 in die Stufe B2 datiert (Točík 1956). Auf Hänsels Überlegungen aufbau-

Südwest-slowakei	Marchtal	Bratislava-Umgebung	Waag-tal	mittleres Neutra-tal	unteres Neutra-tal	unteres Žitava-tal	unteres Gran-tal	unteres Eipel-tal	Donauufer Čalovo - Chlaba
Äneo-lithikum	Glocken-becher-kultur	Veselé-Chlopice-Gruppe			K o s i h y - Č a k a - M a k ó - G r u p p e				
BA-1	?	Nitra-Kultur, Stufe I + Veselé-Chlopice-Gruppe		Nitra-Kultur- II				?	
	Aunjetitzer Kultur Stufe I	Aunjetitzer Stufe I Nitra-Kultur		Hurbanovo-Typus Stufe I			Hatvan-Kultur + Kisapostag-Gruppe I Stufe I		
BA-2	A u n j e t i z e r K u l t u r S t u f e I I + Wieselburg -Kultur			Hurbanovo-Typus Stufe II			Hatvan-Kultur + Kisapostag-Gruppe II Stufe II		
	?	Madarovce + Veteřov + Aunjetitzer Kultur, Stufe I		Madarovce-Kultur + Hurbanovo-Typus + Aunjetitzer Kultur, Stufe I			Madarovce + Nordpannonische + Hatvan-Kultur Stufe I		
BA-3/ Milojčić	Veteřov-Kultur Stufe II	Madarovce + Veteřov-Kultur, Stufe II		Madarovce-Kultur, Stufe II			Madarovce + Nordpannonische Kultur Stufe II		Nordpannonische Kultur Stufe II
Milojčić	Veteřov-Kultur Stufe III	Madarovce + Veteřov-Kultur, Stufe III		Madarovce-Kultur, Stufe III			Madarovce + Füzesabony Kultur Stufe III		Nordpannonische Kultur Stufe III
Vor h ü g e l g r ä b e r k u l t u r - H o r i z o n t									
BB-1	Mittel-danubische Hügel-gräber-kultur		K a r p a t e n l ä n d i s c h e H ü g e l g r ä b e r k u l t u r D o l n ý P e t e r - H o r i z o n t						

Abb. 5. Chronologietafel (Točík 1979).

end (Hänsel 1967) vertrat Furmanek nunmehr die Auffassung, die Entstehung der Pilinyer Kultur überschneide sich mit der jüngeren Koszider Phase. Erste Entstehungsprozesse vermutete er sogar bereits in B1 (Furmanek 1977a). Dies schien ihm allein deshalb gerechtfertigt, weil schon Eisner die Pilinyer Keramik als Fortsetzung der Madarovce Keramik angesehen hatte (Eisner 1935, 67) und V. Budinský-Krička auf Verwandtschaften zwischen Otomani und Pilin hingewiesen hatte (Budinský-Krička 1947a). Aus dem großen Brandgräberfeld von Šafárikovo veröffentlichte Furmanek einige Gräber, die sicher älter zu datieren sind als der Beginn der Stufe Reinecke C, die nach der ungarischen Forschung den Anfang der Pilinyer-Kultur markieren soll. Einige Gräber gehören offenbar sogar noch in Hatvan-Zusammenhänge (z. B. Gräber 10, 71, 127), wo ebenfalls entwickelte zyprische Schleifennadeln nachgewiesen sind. Andere Gräber, wie Grab 59, zeigen Beziehungen zu Vatin-Vršac oder zur Streda nad Bodrogom-Phase.

se der Otomani-Kultur, wie z. B. die Gräber 18 oder 126. Eine Abgrenzung dieser Kulturen untereinander und eine Antwort auf die Frage, ob es sich bei diesen Gräbern tatsächlich um Pilinyer Gräber handelt, darf aber nicht auf der Basis der Bestattungssitte allein vorgenommen werden, sondern nur anhand einer detaillierten Merkmalanalyse der Keramik; diese ist allerdings in Furmaneks Aufsatz nicht ganz vollkommen durchgeführt (vgl. z. B. Amphoren Typ I). Gräber, die sicher der Pilinyer Kultur angehören, sind dagegen in Šafárikovo sehr gut ab dem Horizont der Petschaftkopfnadeln zu fassen (Gräber 19, 20, 21, 31, 32, 59, 79 usw.). Auch die Hortfunde vom Koszider-Typ aus Hodejov I und II, Vyškovce und Včelince gehören nicht zur Pilinyer Kultur, sondern in einen B1-Horizont, der mit spätem Otomani gleichzusetzen ist. Auf diese kulturelle Zuordnung der Koszider-Horte haben bereits auch andere Autoren hingewiesen (Benkovský-Pivovarová 1984).

Im Jahre 1978 veröffentlichte A. Točík in slowakischer (*Točík 1978c*) und englischer Sprache (*Točík 1978b*) eine Zusammenfassung der slowakischen Früh- und Mittelbronzezeit. Was die Frühbronzezeit betrifft, hebt er die Beziehungen der Kosihy-Čaka-Gruppe der Slowakei zu den sporadischen Glockenbecherfunden wie z. B. in Sládkovičovo und Čataj hervor, und vergleicht diesen Befund mit der Relation zwischen Makó und Glockenbecher auf der Csepel-Insel bei Budapest. Es handelt sich dabei um einen Horizont, den Točík noch in die späteste Kupferzeit (Äneolithikum) datiert (*Točík 1978b*, 98). Die Frühbronzezeit läßt er mit dem Erscheinen von Veselé-Chlopice beginnen, das ebenfalls noch mit Kosihy-Čaka synchronisiert werden kann. Was die Hatvan-Kultur betrifft, betont Točík, daß sie im Osten das gleiche Siedlungsareal wie die Kosihy-Čaka-Gruppe aufweist und mit den zwei Stufen der Nitra-Gruppe synchron ist. Die Darstellungen zur Nitra-Gruppe und zur Aunjetitzer Kultur weichen nicht von seinen früheren Thesen ab. Bei der Hurbanovo-Gruppe im Osten unterstreicht er, daß sie mit Kisapostag(Tokod)-Keramik vermischt sei.

Im Jahre 1979 legte Točík das Nitra-Gräberfeld von Výčapy-Opatovce und weitere Gräberfelder

der älteren Bronzezeit in der Südwestslowakei vor (*Točík 1979a*). In diesem Band hat er den Rest des ihm zugänglichen Gräberfeldmaterials erfaßt. Nicht veröffentlichten konnte Točík allerdings die wichtigen Gräberfelder von Abrahám und Majcichov (*Chropovský 1968*), die unter der Leitung von B. Chropovský ausgegraben worden waren und die er bei seinen Überlegungen aus dem Jahre 1960 mitberücksichtigt hatte.

Diese Arbeit hat aber auch deshalb besondere Bedeutung, weil darin eine chronologische Entwicklung der frühen und der beginnenden mittleren Bronzezeit der Südwestslowakei anhand geschlossener Grabfunde vorgeschlagen wird (Abb. 5). Dafür definiert Točík folgende fünf geographische Räume mit jeweils einer selbständigen Entwicklung (*Točík 1979a*, 23):

1. Das Záhorie-Gebiet, das mit der Raum westlich der March und mit dem angrenzenden Österreich zusammenhängt.
2. Die Umgebung von Bratislava mit Verbindungen zum Burgenland.
3. Der Raum von Trnava, das Waag- und Nitra-Tal bis zur Žitava.
4. Das nördliche Donau-Ufergebiet, das unter transdanubischen Einfluß steht.

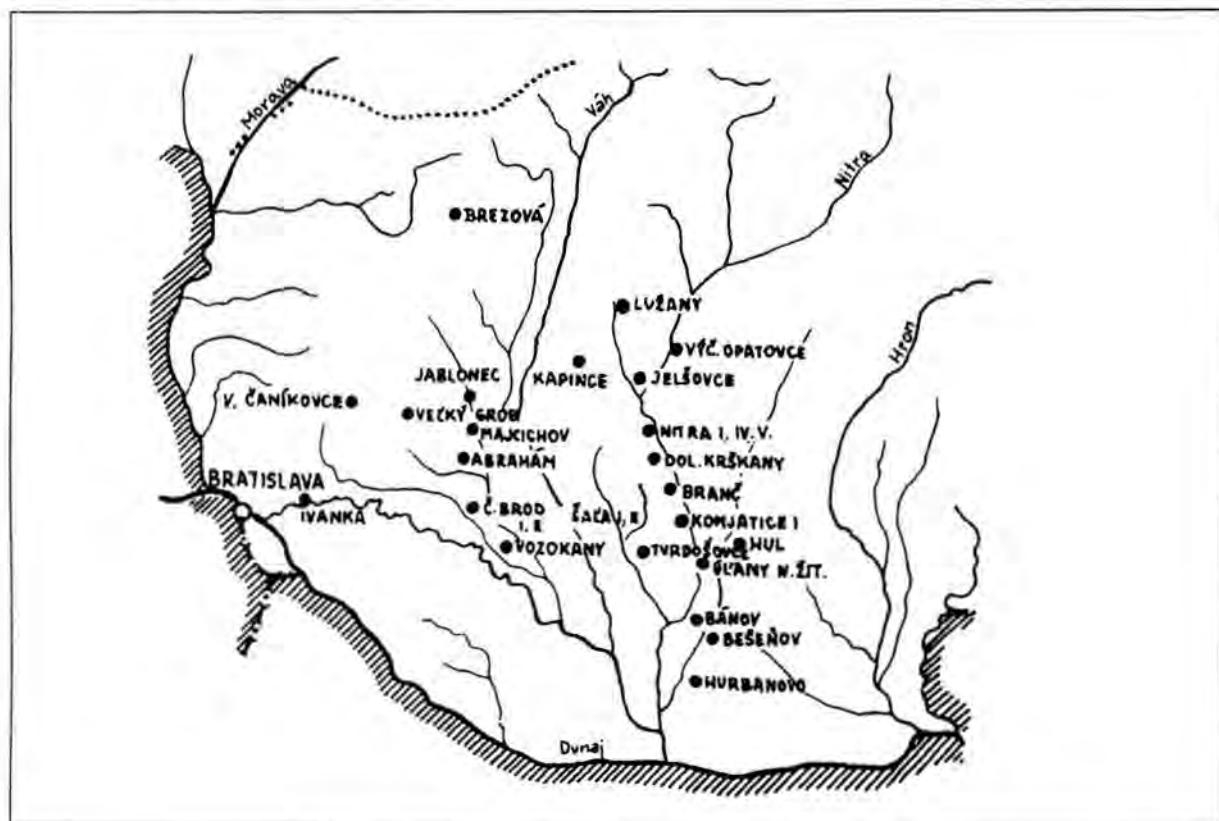


Abb. 6. Verbreitung der Gräberfelder der Nitra-Kultur (nach *Točík 1979*).

5. Die Täler der Gran und Eipel, die mit den Kulturen aus dem Theiß-Gebiet in Verbindung standen, haben aber auch südliche und westliche Einflüsse aufgenommen.

In der Einleitung faßt Točík noch einmal die Informationen zu den einzelnen Kulturen der Südwestslowakei zusammen. Diese kurzen Beschreibungen stimmen im wesentlichen mit seinen bisherigen Vorstellungen überein und nur bei einzelnen Fragestellungen sind Erweiterungen zu vermerken. Hervorzuheben ist etwa die Darstellung der Keramikentwicklung ebenso wie die Datierung der Tracht- und Schmuckelemente der Aunjetitz- und Madarovce-Kultur. Wichtig ist aber auch eine eingehendere Beschreibung des Totenrituals der einzelnen Perioden und eine Beschreibung der einzelnen Gräber. Insgesamt möchten wir nur folgende Beobachtungen herausheben:

Nitra-Gruppe

In seiner Zusammenfassung der Nitra-Gruppe weist Točík darauf hin, daß die Glockenbecher-Begleitkeramikfunde aus Sládkovičovo, ebenso wie einige Voraunjetitzer Funde, die neben der Veselé-Gruppe in der Slowakei vorkommen, die kulturelle Dynamik etwas undurchsichtiger erscheinen lassen, weshalb er im Verbreitungsgebiet der Nitra-Gruppe (Abb. 6) nicht mehr nur von einer ältesten autochthonen Frühbronzezeit sprechen möchte. Auch die Ansicht über eine Gleichzeitigkeit zwischen der Veselé- und der Kosihy Čaka-Gruppe möchte er korrigieren und eventuell um eine Zwischenstufe ergänzen. Ferner verdeutlicht seiner Meinung nach das Gräberfeld von Branč, daß man die Chronologie der Nitra-Gruppe um eine sog. Proto-Nitra-Stufe ergänzen muß, die den Übergang zwischen Veselé und Nitra darstellt. Diese These ist allerdings schon im Jahre 1971 durch die Einführung einer dritten Stufe der Nitra-Gruppe begründet worden (Točík/Vladár 1971).

Insgesamt wurden in der Südwestslowakei größere Gräberfelder, wie Výčapy-Opatovce mit 300 und Branč mit 234 Bestattungen, ebenso wie mehrere Hundert weitere Bestattungen in kleineren Gräbergruppen gefunden. Einige Nekropolen lassen chronologisch bedingte Belegungsgruppierungen erkennen, darunter auch solche, die einer Übergangsstufe von der Nitra- zur Aunjetitzer Kultur zuzuweisen sind. Die Toten sind einzeln als Hocker bestattet, ein größerer Teil davon in

Rückenlage. Die charakteristische bipolar in OW- oder WO-Richtung niedergelegten Körper blicken einheitlich nach Süden. Die daraus resultierende unterschiedliche Hockerlage ist geschlechtsspezifisch: die Männer liegen auf der linken und die Frauen auf der rechten Seite. Selten sind die Toten mit Blick nach N bestattet (Točík 1979a, 25) sowie als Rückenhocker mit rhombisch liegenden Beinen. Mehrfachbestattungen mit bis zu elf Individuen in einem Grab sind vereinzelt nachgewiesen. Einige Gräber zeichnen sich durch Ockerstreunungen aus. Die Gräber selbst bestehen aus einfachen Gruben, deren Wände mit Kalk verputzt und/oder mit Holzkonstruktionen ausgestattet waren.

Regelmäßig wurde den Toten Tierfleisch mitgegeben. Keramische Behälter sind selten, und einige Beobachtungen zeigen sogar, daß diese aufgrund des schlechten Brandes offenbar nur für die Bestattung bestimmt waren und somit eine rituelle Rolle hatten. Besonders charakteristisch sind Tracht- und Schmuckgegenstände aus Knochen, Geweih, Muscheln, Metall und anderen Rohstoffen. Im Falle des Weidenblattschmuckes weist Točík darauf hin, daß derartige Stücke mit oder ohne Mittelrippe auch im Kaukasusgebiet zu finden sind. Auch er glaubt, daß das Erscheinen dieser Schmuckform in der Nitra-Gruppe auf direkte Kontakte mit dem östlichen Raum zurückzuführen ist (Točík 1979a, 27). Auch den Ursprung der zylindrischen Geweihperlen vermutet Točík im östlichen Kulturräum. Ferner weist er darauf hin, daß die chronologische Stellung der Halsbänder aus Schneckenhäusen (*Columbella rustica*, *Dentalium*, *Cardium*) und Fayenceperlen im ganzen gesehen noch nicht geklärt ist, auch wenn sie meist mit Weidenblattschmuck kombiniert auftreten. Vieles spricht nach Točík dafür, daß dieser Schmuck erst in einer jüngeren Nitra-Stufe aufkam und die Weidenblattindustrie überdauert hat.

Interessant ist Točíks Aussage, daß mit der klassischen Nitra-Stufe im Nitra-Gebiet eine eigenständige keramische Entwicklung erfaßt ist, die in den benachbarten westlichen Kulturen Entsprechungen findet. Traditionen der Kosihy Čaka-Gruppe und Einflüsse aus dem Bereich der Nagyrév-Kultur sind z. B. im Gräberfeld von Čierny Brod erfaßt, wie u. a. ein besenstrichverziertes Gefäß bestätigt.

Das Ende der Nitra-Gruppe wird in der Slowakei durch eine Übergangsstufe zur Aunjetitzer

Kultur markiert. Dieser slowakisch-mährisch-österreichische Fazies der Aunjetitz-Kultur unterscheidet sich aber nach Točík deutlich von dem böhmischen Aunjetitz. Er weist ferner darauf hin, daß die frühen Keramikformen der slowakischen Aunjetitzer Kultur Ähnlichkeiten mit Wieselburger Keramik aufweisen. Innerhalb der Entwicklung der Gefäßformen der Nitra-Gruppe gehört die Tasse mit gegliedertem Körper, einziehendem Unterteil, geschnürtem Hals und großem Bandhenkel in die ältere Phase. Affinitäten mit dem mährischen Frühaunjetitz sind unverkennbar. Aus den doppelkonischen Gefäßen mit gerundetem Umbruch und einziehendem Oberteil entwickelt sich ein Napf, bei dem die größte Bauchweite tendenziell in der unteren Gefäßhälfte zu finden ist. Derartige Gefäße treten nach Točík in geschlossenen Fundverbänden mit schwachprofilierten Näpfen mit zungenförmigem Griff (sog. Zapfenbecher) auf, welche außer in Böhmen und Mähren auch für die Marschwitzer Kultur in Schlesien typisch sind. Aus der gegliederten Tasse mit einziehendem Unterteil und Henkel auf dem Umbruch entwickelt sich im jüngeren Horizont die Tasse mit gegliedertem Körper und eingravierten Verzierungen, die in Mähren und Böhmen Vergleiche hat.

Zwischen der jüngeren Phase der Nitra-Gruppe und Aunjetitz-Kultur findet kein Wandel in den Bestattungssitten statt. Der Wechsel von der Treib- zur Gußtechnik bei der Herstellung von Metallgegenständen in der Aunjetitzer Kultur ist nach Točík sicher nicht auf westlichen Einfluß zurückzuführen.

Aunjetitzer Kultur

A. Točík sieht die Aunjetitzer Kultur in der Slowakei wegen der Fortsetzung der Nitra-Traditionen als autochthone Entwicklung an. Er unterscheidet drei Entwicklungsstufen: die frühe Stufe (Übergangshorizont Nitra/Aunjetitz), die klassische Stufe und die Aunjetitz/Madarovce-Stufe. Točík stellt heraus, daß die klassische Stufe das gleiche Verbreitungsgebiet einnimmt wie früher die Nitra-Gruppe. Im Osten wird das Žitava-Tal nicht überschritten, im Norden reichen die Funde bis Púchov in das Waag-Tal. Im Süden, auf der Strecke Komárno-Štúrovo, grenzt die Aunjetitzer Kultur an die Hatvan-Tokod-Gruppe und in der Umgebung von Bratislava an die Wieselburger Kultur. In dem ersten Berührungsgebiet zwischen Aunjetitz und Kisapostag entstand der Hurbanovo-Typus und auf dem zweiten zwischen Aunjetitz und Wieselburg sind verschiede-

ne Mischformen im Gräberfeld von Veľký Grob zu sehen (Abb. 7).

Die Gräber sind zu kleinen Gruppen mit bis zu 30-40 Bestattungen zusammengefaßt. Die rechteckigen Grabgruben mit gerundeten Ecken sind bis 200 cm eingetieft und voneinander durch leere Flächen getrennt. Die Körper sind als Hocker in unterschiedlichem Anwinklungsgrad bestattet, und obwohl jetzt eher entlang der N-S-Achse orientiert, sind Traditionen aus der jüngeren Nitra-Gruppe unverkennbar. Vielfach sind die Gräber nachträglich gestört. Da es sich vor allem um die reichen Gräber handelt, schließt Točík Grabraub nicht aus, da vor allem Gold und Bernstein wertvoll waren. Als wichtigste Gräberfelder sind zu nennen: Veľký Grob mit 65 Gräbern (Chropovský 1960), Branč mit 63 Gräbern (Vladár 1973), Matúškovo mit 62 Gräbern und Sládkovičovo mit 62 Gräbern (Točík 1979a). Ab der klassischen Stufe der Aunjetitzer Kultur steigt die Anzahl der mitgegebenen Keramik (eins bis drei Exemplare). Da die Gefäße einen guten Herstellungsstandard aufweisen, vermutete Točík, sie habe vor der Grabniederlegung nicht nur als Ritualkeramik Verwendung gefunden (Točík 1979a, 38).

Besonders interessant sind Točíks Angaben zur typologischen Entwicklung der Gefäßformen. In die ältere Phase gehören Tassen mit einschwingendem Unterteil und gestrecktem Hals und einem Henkel am unteren Halsansatz oder in der Halsmitte, die sich direkt aus der Nitra-Keramik entwickelt haben (Točík 1979a, 39). Danach kommen parallel zu beutelförmigen Näpfen auch Formen mit bauchigem Mittelteil vor. In der klassischen Stufe verändern sich die Näpfe mit größter Weite im unteren Gefäßdrittel zu Gefäßen mit Bauchgliederung, indem auf dem Bauchteil zwei Knicke entstehen und der Hals wieder enger und gestreckter wird. Als Neuformen der klassischen Stufe nennt Točík die schüsselähnlichen Näpfe und Töpfe mit breitem niedrigem Hals, horizontal ausladender Mündung und abgesetztem gegliedertem Bauchteil (Točík 1979a, 38). Als Spätformen treten Amphoren mit bauchigem Unterteil und mit Ösen im Hals/Schulterknick auf. Besondere Beachtung schenkt Točík den charakteristischen Tassenformen, die von der klassischen Aunjetitz- bis zur klassischen Madarovce-Stufe vorkommen. In der Slowakei laufen Tassen mit breiter Mündung und gestauchtem Bauch parallel zu Tassen mit umgekehrter Proportion. Zu den jüngsten Formen zählt er Formen mit extrem gestauchtem Unterteil und hervorgehobenem Umbruch.



Abb. 7. Verbreitung der Gräberfelder der Aunjetitzer Kultur und des Hurbanovo-Typus (nach Točík 1979).

Etwas weiter im Text weist Točík darauf hin, daß die slowakischen Aunjetitzer Tassen zweifellos älter sind als die mährischen Věteřov-Tassen und auf südöstliche Einflüsse zurückzuführen sind.

Es ist auch die Keramik, welche die wesentlichen Unterschiede zur mährischen Aunjetitz-Kultur erkennen läßt. Die frühesten slowakischen Formen wurzeln im Gegensatz zur Aunjetitzer Keramik in Mähren und Böhmen in der Nitra-Gruppe und der Nagyrév-Kultur, die jüngsten Formen entwickeln sich bruchlos bis in die Madarovce-Kultur. Als typisch slowakisch werden niedrige, breite Schüsseln mit konischem, schräg abgestrichenem und verbreitertem Rand, Schüsseln mit horizontal abgestrichenem und T-förmig verbreitertem Rand mit horizontalen, zweifach durchlochten Lappen, flache Schüsseln mit 4-8

hochstehenden Zipfeln am Rand (Točík 1979a, 40) angesehen. Allerdings weist Točík darauf hin, daß verwandte Schüsseln auch in Süddeutschland zu finden sind.

Hurbanovo-Typus

Im Vergleich zu seiner älteren Beschreibung des Hurbanovo-Typs bringt die Publikation des Jahres 1979 wenig neues. Zu dieser Kulturscheinung, die sich an der südostlichsten Peripherie des österreichisch/mährisch/slowakischen Zweiges der Aunjetitzer Kultur herausgebildet hat, zählt Točík die Gräberfelder Hurbanovo-“Bacherov majer” mit 92 Gräbern (Čaplovic 1954), Nesvady mit 90 Gräbern (Dušek 1969), Bajč-Ragoňa mit 51 Gräbern (Točík 1979a). Der größte Teil dieser Gräber ist sekundär gestört.

Točík lässt den Hurbanovo-Typus bereits in der Nitra/Aunjetitz-Stufe beginnen und parallel neben der Aunjetitz-Kultur weiterlaufen. Der Kisapostag-Einfluß ist in Form der verzierten Tassen faßbar. Südöstlich beeinflußt ist auch der zahlreiche Goldschmuck, vor allem aber die Noppenringe und die Sibinischen Ohrringe. Was mit dem Siedlungsraum des Hurbanovo-Typus an der Wende der Stufen Reinecke A2 zu A3 passiert, bleibt für Točík unklar. Gegenüber den Ausführungen von G. Bándis unterscheidet er zwischen dem Hurbanovo-Typ und der Tokod-Gruppe (Bándi 1963) und führt an, die Tokod-Hatvan-Gruppe habe die Keramik und einige Formen der Metallindustrie des Hurbanovo-Typus beeinflußt.

Wieselburger Kultur

Die Wieselburger Kultur, die vom nördlichen Burgenland bis in den Raum von Bratislava verbreitet war, weist verschiedene Gemeinsamkeiten mit der Aunjetitzer Kultur auf, die auch im Gräberfeld von Velký Grob zu sehen sind. Hier sind auch verschiedene Mischformen überliefert. Točík weist darauf hin, daß die Einflüsse der Wieselburger Kultur, die oft nur durch einzelne Gefäße wie in Branč bezeugt sind, nicht überschätzt werden dürfen. Selbst im Gräberfeld von Velký Grob kommt nur ein klassischer Wieselburger Krug vor (Točík 1979a, 49).

Madarovce-Kultur

Die Madarovce-Kultur gliedert Točík seinen früheren Aussagen entsprechend in drei Stufen. Wesentlich ausführlicher sind nunmehr hingegen die Angaben zum Totenritual. Zum Aunjetitzer/Madarovce-Horizont mit Hockerbestattungen in der Tradition der späten Aunjetitzer Kultur rechnet Točík eine große Zahl von Gräbern aus Abrahám, welche die Gräber der Nitra-Gruppe überlagern. In diese Periode gehören auch die Bestattungen aus den Nekropolen von Sládkovičovo und Matúškovo. Besonders wichtig ist das gemeinsame Auftreten von Aunjetitz-Tassen und Madarovce-Krügen. Charakteristisch unter den Trachtelementen sind kleine Nadeln mit vertikal durchlochten, gestauchtem Kugelkopf und häufig tordiertem Schaft. Diese Schafttorsion ist auch bei Hülsenkopfnadeln belegt. Zu den Übergangsgräbern rechnet Točík auch Einzelgräber mit Nadeln mit halbkugeligem Kopf und entwickelte Randleistenbeile. Diese Gräber entsprechen den jüngsten Bestattungen im Gräberfeld des Hurbanovo-Typs in Nesvady.

Die klassische Stufe der Madarovce-Kultur ist charakterisiert durch das Gräberfeld von Gajary- "Stolička", wo neben den typischen Tassen der Věteřov-Gruppe auch Madarovce-Kannen vorkommen. Kennzeichnend sind hier die sog. Nadeln vom Gajary-Typ, mit halbkugeligem, vertikal durchlochtem und geometrisch verziertem Kopf sowie mit längerem oder kürzerem Schaft und verziertem Hals, ebenfalls belegt sind leicht gebogene Schäfte. In diesem Zusammenhang erscheinen nach Točík auch die jüngeren Nadeln mit konischem Kopf, die parallel zu den Hülsenkopfnadeln mit tordiertem Schaft auftreten. Zur klassischen Madarovce-Kultur rechnet Točík ebenfalls die Körpergräber von Sládkovičovo, wo keine wesentlichen Věteřov-Formen nachgewiesen sind.

Die Spätstufe der Madarovce-Kultur wird nach dem eponymen birituellen Gräberfeld als Majcichov-Stufe bezeichnet. Hier wurden 56 Körper- und 22 Brandgräber gefunden, die einander nicht überschneiden. Die Brandbestattungsart ist nicht mit der Nordpannonischen Kultur mit inkrustierter Keramik zu vergleichen und zeigt eher auf süd- und südöstliche Einflüsse. Točík stellt heraus, daß man mit Hilfe des Gräberfeldes von Majcichov nicht nur den Vorhügelgräberfeld-Horizont besser erkennen, sondern auch die von V. Miločić vorgeschlagene Reinecke A3-Stufe klarer ausarbeiten kann. Im Gräberfeld von Majcichov sind nämlich Nadeln mit gestauchtem ebenso wie mit konischem, vertikal durchlochtem Kopf vom Typus Regelsbrunn erfaßt. Hinzukommen noch Nadeln mit konischem, ritzverziertem Kopf mit langem, gelochtem Hals und profiliertem, gewelltem Schaft, wobei Hals und ein Teil des Schaftes ebenfalls verziert sind. Nach Točík korrespondiert die Keramik dieses jüngeren Horizontes mit der Siedlungskeramik und steht unter starkem Einfluß aus dem Bereich der Vatin-Vršac-Kultur (Točík 1979a, 52).

Hatvan-Kultur

Bereits in seiner Einführung weist Točík auf Probleme der Zuordnung und Uneinheitlichkeiten bei der Bezeichnung der Hatvan-Kultur hin. So hatte G. Bándi die südwestslowakischen Funde einschließlich des Hurbanovo-Gräberfeldes der Tokod-Gruppe zugeordnet. Točík möchte hingegen auf der Basis zahlreicher Siedlungsfunde diese Keramik der Hatvan-Kultur zuordnen, obwohl insbesondere bei der speziell für das Totenritual angefertigten Keramik ein starker Einschlag der Kisapostag- bzw. Tokod-Gruppe festzustellen ist (Točík 1979a, 55).

Die Hatvan-Kultur ist vom Fluß Slaná im Osten bis zum Eipel-Tal im Westen verbreitet. In der Südwestslowakei ist die größte Konzentration im unteren Eipel- und Gran-Tal zu verzeichnen und teilweise bis zum oberen Žitava-Tal (Vráble) zu verfolgen. Die ihr vorangegangene Entwicklung ist nicht bekannt, und in der Stratigraphie von Malé Kosihy besteht zwischen der Kosihy-Čaka-Gruppe und der Hatvan-Kultur ein Hiatus. Wegen der fehlenden einheimischen Grundlage geht Točík davon aus, daß Hatvan einen neuen ethnischen Einschlag aus dem Osten bzw. Südosten darstellt. Diesen datiert er an den Anfang der Stufe A2 und läßt ihn bis zum Erscheinen der Madarovce-Kultur und der Nordpannonischen Kultur andauern (Točík 1979a, 55). Somit entspricht Hatvan in der Slowakei chronologisch der Aunjetitzer Kultur und dem Hurbanovo-Typus.

In seiner Darstellung des Totenrituals bezieht sich Točík auf die Studie von T. Nešporová. Bei der Veröffentlichung der Gräberfelder von Salka I und Salka II hatte sie auf die bemerkenswerte Vielfältigkeit des Totenrituals hingewiesen (Nešporová 1969). Der Leichenbrand wurde entweder neben einem Gefäß oder in einem Gefäß niedergelegt. Als Urnen dienten die doppelkonischen, amphorenartigen Hatvan-Behälter, die mit schüsselförmigen Gefäßen abgedeckt wurden. Besonders beachtenswert sind inkrustierte Kisapostag II-Krüge, sie kommen oft in Gräbern vor, sind aber im Siedlungsmaterial selten. Rein typologisch unterscheiden sich diese Krüge kaum von denen, die in der Tokod-Gruppe oder in Hurbanovo auftreten. Im Gegensatz zur Kisapostag- und Tokod-Gruppe fehlen indes in den slowakischen Gräbern Bronzegegenstände beinahe vollständig. Die wenigen, meist vollständig deformierten Stücke waren auf den Scheiterhaufen mitgegeben worden (Točík 1979a, 56).

Die Nordpannonische Kultur

Die Nordpannonische Kultur erstreckt sich in einem Streifen von Medvedov bis Štúrovo entlang des slowakischen Donauufers. Geringe Spuren sind bis zum unteren Gran- und Eipel-Tal (Malá nad Hronom, Salka) zu verfolgen. Chronologisch wird die Nordpannonische Kultur an das Ende der Reinecke-Stufe A2 und in A3 datiert, dabei kommt sie in mehreren geschlossenen Fundkomplexen zusammen mit Elementen der Madarovce-Kultur vor. Die Entstehung der Nordpannonischen Kultur kann nur in Verbindung mit Kisapostag II-Tokod gelöst werden, wobei Točík der Auffassung ist, daß sie nicht in

der Slowakei stattfand, da hier kein Übergangszeitraum vorhanden ist und das bis jetzt bekannte Material der klassischen Stufe angehört.

Was das Keramikspektrum betrifft, weist Točík darauf hin, daß in der Nordpannonischen Kultur drei Krugtypen vorkommen, wobei Krüge mit kelchförmiger Mündung mit der Madarovce-Kultur gemeinsam sind. Ebenfalls in beiden Kulturen finden sich Henkelvasen mit zylindrischem Hals und gestauchtem Bauch.

Für die Analyse der Grabsitten sind die Gräberfelder von Iža und Patince besonders wichtig. Es finden sich Brandbestattungen, wobei zwischen Urnen- und Brandgrubengräbern zu unterscheiden ist. In einigen besonderen Gräbern treten zahlreiche Gefäße auf, so z. B. bis zu 60 Gefäße in Iža-Grab 9. Metallgegenstände fehlen beinahe gänzlich (Točík 1979a, 58). Als wirkliche oder "symbolische" Urnen dienten größere Amphoren mit bauchigem oder doppelkonischem Körper, trichterförmig abgesetztem Hals und mit zwei oder vier gegenständigen Henkeln. Das Fehlen von Siedlungen verhindert noch zur Zeit, die so-zo-kulturelle Bedeutung der Nordpannonischen Kultur zu erkennen.

Die bis dahin durchgeföhrten systematischen Grabungen von Madarovce- oder Veteřov-Siedlungen zeigen enge Kontakte zur Nordpannonischen Kultur. Sie kommen nicht nur durch Keramikimporte, sondern auch in der Nachahmung der charakteristischen Ornamente und Formen zum Ausdruck. Bei der Eipel-Mündung und im unteren Gran-Tal sind Einflüsse aus der Vatya- und Otomani(Füzesabony)-Kultur zu verzeichnen.

Im gleichen Jahr nimmt Točík in einer Rezension der Arbeit von J.-W. Neugebauer Stellung zur Böheimkirchener Gruppe (Točík 1979b). Darin unterstreicht er die großen Unterschiede zwischen der Böheimkirchener Gruppe und der Madarovce-Kultur und stellt fest, daß in Böheimkirchen einige grundlegende Typen fehlen: so z. B. die charakteristischen Madarovce-Kannen, einige Amphorenformen, aber auch bei den Schalen sind deutliche Unterschiede vorhanden. Schließlich fehlen in der Böheimkirchener Gruppe auch die charakteristischen Ofenunterlagen und Brotlaibidole (Točík 1979b, 221). Chronologisch setzt Točík die Böheimkirchener-Gruppe in die Stufe A3, die zwischen dem Ende von A2 und dem Beginn von B1 liegt. Neugebauer selbst

glaubt, daß Böheimkirchen nicht bis Reinecke B1 reicht.

Kulturhistorisch gesehen widerspricht Točík der ungarischen Vorstellung, in Dolný Peter eine eigenständige Gruppe zu sehen, die aus der Madarovce-Grundlage hervorgegangen sei. Die Lizenkeramik hingegen lässt er, nach den slowakischen Beobachtungen im klassischen Madarovce (Veselé, Nitriansky Hrádok) beginnen, wobei sie bis Reinecke B1, d. h. in den Horizont Dolný Peter andauere. In der Slowakei erscheint diese Keramik erst unter burgenländischem Einfluß.

In dieser Zeit erschienen in Deutschland in der Reihe "Prähistorische Bronzefunde" auch weitere Monographien über die bronzezeitlichen Metallgegenstände der Slowakei. Im Jahre 1974 veröffentlichte J. Vladár "Die Dolche in der Slowakei" und 1980 M. Novotná "Die Nadeln in der Slowakei". Leider wurde in der letztgenannten Arbeit die große Zahl früh- und mittelbronzezeitlicher Nadeln nicht berücksichtigt, die Točík ein Jahr zuvor vorgelegt hatte. Im gleichen Jahr kam schließlich die Monographie "Die Anhänger in der Slowakei" von V. Furmanek heraus. All diese Materialvorlagen ermöglichten weitere typologische Studien im östlichen Mitteleuropa unter Einbeziehung der slowakischen Funde.

7.3. FORSCHUNGEN ZWISCHEN 1980 - 1988

Diesen Abschnitt möchten wir mit dem 70. Geburtstag von A. Točík enden lassen, da in diesem Jahr in der *Slovenská Archeológia* eine Festschrift zu Točíks Ehren erschien, und Točík selbst nach diesem Datum keine weiteren Studien zur frühen und mittleren Bronzezeit der Slowakei verfaßt hat. Im Herbst 1988 nahm er zudem an dem Symposium "Kupferzeit als historische Epoche" in Saarbrücken teil. Seine Studie zur Lengyel-Kultur in der Slowakei wurde in dem Symposiumsband veröffentlicht.

Bis 1988 hat sich Anton Točík allerdings noch eingehend mit mehreren wichtigen frühbronzezeitlichen Siedlungen beschäftigt. Im Jahre 1981 veröffentlichte er die Stratigraphie von Malé Kosihy (Točík 1981a) und die bronzezeitliche befestigte Siedlung der Madarovce-Kultur aus Nitriansky Hrádok (Točík 1978a; 1981b), wo er nach verschiedenen Probegrabungen in den Jahren 1949 und 1950 eine sehr sorgfältige systematische Untersuchung durchgeführt hatte (vgl. dazu oben).

Im Jahre 1986 folgte die befestigte frühbronzezeitliche Siedlung von Vráble (Točík 1986).

Die Ersten Ergebnisse der Siedlungsstratigraphie von Malé Kosihy hatte Točík schon 1956 (Točík 1956; 1957) sowie 1958 (Točík 1958c; 1961b) kurz vorgestellt. In der Monographie wurden hingegen nunmehr alle vorhandenen Beobachtungen vorgelegt. Die Stratigraphie war mit Hilfe von zwei Schnitten von jeweils 49 m L. und 2 m bzw. 1 m Br. ausgearbeitet worden. Der unterste Horizont I gehört der Lengyel-Kultur an. Hier kommen sporadisch auch Elemente der Badener Kultur vor. Der Horizont II entfällt auf die Kosihy-Čaka-Gruppe. Im Horizont III ist mit mehreren Schichten die Hatvan-Kultur erfaßt und im Horizont IV mit zwei Schichten die Madarovce- und Nordpannonische Keramik. Der Horizont V wird durch eine mittelalterliche Siedlung des 12-13 Jh. n. Chr. gebildet.

Vorläufige Ergebnisse zur bedeutenden Madarovce-Siedlung von Nitriansky Hrádok hatte Točík bereits in mehreren Veröffentlichungen vorgestellt (Točík 1958b; 1960b; 1961a). In der monographischen Arbeit legte er nunmehr alle Befunde und Funde vor und behandelte detailliert alle chronologischen, wirtschaftlichen und sozialen Fragen dieser Siedlung. Das umfangreiche keramische Material konnte er auf sich alleine, gestellt und ohne notwendige Infrastruktur nicht eingehend analysieren.

Im Jahre 1967 hatte Točík unter der örtlichen Leitung von K. Sedlák auf der lange bekannten befestigten Siedlung Vráble-*"Földvár"* einen N-S orientierten Sondageschnitt von 55 m L. und 2 m Br. angelegt und dabei bis in eine Tiefe von 3 m über dem sterilen Löß stratigraphische Ablagerungen festgestellt und dokumentiert. Die Ergebnisse dieser Feldforschungen legte er 1986 vor (Točík 1986). Die Abfolge der Kulturschichten in Vráble war wie folgt:

- Die unterste 40-45 cm mächtige Schwarzerdeschicht unmittelbar über dem Löß enthielt in der oberen Hälfte Keramik der Lengyel-Kultur (Stufe Brodzany-Nitra) wie auch der Badener Kultur.
- Darüber lag eine 60 cm mächtige dunkelschwarze, fette Schicht mit zwei Kulturgruben und zahlreichen Scherben der Kosihy-Čaka-Gruppe.
- Noch jünger war eine etwa 100 cm dicke, aschgraue Kulturschicht mit charakteristischem Aunjetitz-Hatvan-Material und einigen Kisapo-

stag II-Scherben (Reinecke A1-A2). In dieser Ablagerung zeichneten sich mindestens drei Siedlungshorizonte ab.

- Die jüngste, bis zu 100 cm mächtige Schicht gehörte einer befestigten Siedlung der mittleren Stufe der Madarovce-Kultur an (Reinecke A3).

Im Jahre 1982 beschäftigte sich Točík anlässlich des Symposiums zum bronzezeitlichen Burgenbau mit Fragen der befestigten Siedlungen am Ende der frühen und am Beginn der mittleren Bronzezeit in der Südwestslowakei. In dieser Studie faßte er die wichtigsten Resultate seiner Forschungen zu diesem Thema zusammen und stellte die wirtschaftliche und soziale Bedeutung derartiger Siedlungen in den Vordergrund (Točík 1982b). In der zweiten Hälfte von A1 und der ersten von A2 gehörten die Täler der Gran und Eipel kulturell zur Einflußsphäre des Theissgebietes und wurden von den Trägern der Hatvan-Kultur besiedelt. Diese Fazies wird von den ungarischen Kollegen als Tokod-Gruppe bezeichnet. In den Brandgräbern dominiert Kisapostag II-Keramik, in den Siedlungen hingegen fällt dieses Verhältnis 1:100 zugunsten der Hatvan-Keramik aus. Auf dem Gebiet der unteren Nitra, dort wo Hatvan und Aunjetitz aufeinander trafen, bildete sich die Hurbanovo-Mischgruppe. Am Ausklang von Stufe A2 und dem Beginn von A3 fanden in der Westslowakei große wirtschaftliche und kulturelle Veränderungen statt. So kommt es nach Točík im Tal der Eipel zur Herausbildung einer selbständigen Gruppe, die er als Resultat einer Mischung im gleichen Verhältnis von Elementen der Madarovce- und der Nordpannonischen Kultur ansieht. Diese neue Gruppe weist außerdem starke Einschläge der Hatvaner Buckelkeramik als auch der Vatya-Kultur auf. Kennzeichnend sind die Brandbestattungen von Chlaba (Veliačik 1972, 189) und Salka II. Mit der Hatvan-Kultur erscheinen erste befestigte Siedlungen, von denen manche schon eine gegliederte Innenaufteilung aufweisen.

Im Kerngebiet der Madarovce-Kultur (Abb. 8) gibt es keine Kontinuität zwischen Aunjetitzer Siedlungen und den befestigten Madarovcer Siedlungen. Točík bringt ihren Ursprung hingegen mit der Hatvan-Kultur und dem Theißgebiet in Zusammenhang. Ein Teil der befestigten Siedlungen entstand bereits während der ältesten Phase der Madarovce-Kultur und dauerte bis zu ihrem Untergang. Mit dem Aufkommen der Karpathischen Hügelgräberkultur verschwanden dann nicht nur die befestigten Siedlungen, son-

dern auch die eigenständige kulturelle, gesellschaftliche und wirtschaftliche Entwicklung, wie sie durch die Stufe A3 charakterisiert wird.

Im gleichen Jahr veröffentlichte Točík auch eine kleine, aber wichtige Studie zu den mittelbronzezeitlichen Bestattungen von Nové Zámky-“Berek”. Mit diesen Gräbern gelang es erstmals die Stufe Reinecke B2 in der Südwestslowakei nachzuweisen (Točík 1982a).

Erste Versuche einer von Točík unabhängigen Chronologie der frühen und mittleren Bronzezeit in der Slowakei ebenso wie auch einer jungbronzezeitlichen Chronologie in größerem mitteleuropäischem Rahmen gehen auf die Arbeiten von Václav Furmanek zurück (Abb. 9 und 10). Dieser hat sich in der Slowakei eingehend mit der Piliňyer Kultur beschäftigt (Furmanek 1977a; 1977b; 1980b; 1982). Diese neue Chronologie brachte allerdings gegenüber den Thesen Točíks keine neuen Ergebnisse oder Anregungen. Eine Synthese zur frühen und mittleren Bronzezeit der Südwestslowakei ohne Točíks Beteiligung wurde erstmals im Rahmen einer zusammenfassenden Betrachtung der gesamten slowakischen Bronzezeit im Jahre 1980 von V. Furmanek und L. Veliačik veröffentlicht. Bei den Thesen beider Autoren (Furmanek/Veliačik 1980) möchten wir uns unserer Aufgabe entsprechend nur mit Fragen der frühen und mittleren südwestslowakischen Bronzezeit beschäftigen. Eine forschungsgeschichtliche Wertung von Točíks Beitrag wurde in dieser Arbeit nicht vorgenommen. Es wurde lediglich erwähnt, Točík und Vladár hätten 1971 die Miloščí-Stufe A3 auf die Slowakei übertragen. Das vorgelegte chronologische Konzept wurde dem Reinecke-System angepaßt und mit Hånsels Gliederung ebenso wie mit Mozsolics' Gliederung der Früh-, Mittel- und Spätbronzezeit verglichen. Bei der kulturellen Betrachtung wurden folgende Kulturen und Gruppen der Südwestslowakei kurz zusammengefaßt: Veselé-Chlopice; Nitra-Gruppe; Aunjetitzer Kultur; Hurbanovo-Typus; Wiesenburg; Hatvan, Madarovce-Kultur; Nordpannonische inkrustierte Keramik, Donauländische Hügelgräberkultur und Karpatenländische Hügelgräberkultur. Es handelt sich somit um alle die Kulturen, die bereits 1960 von Točík, oder 1964 und 1971 von Točík/Vladár herausgearbeitet worden waren. Es lassen sich keine neuen chronologisch oder kulturell bedingten Abweichungen oder Ergänzungen mit neuem Material feststellen. Es wird sich deswegen sicherlich um einen Übersetzungsfehler oder ein Mißverständ-

nis handeln, wenn V. Furmánek in seinem eigenen Beitrag auf dem UISPP Kongreß im Jahre 1981 in Mexico geschrieben hat:

"Last summary of the Bronze Age was published in 1971 (Točík/Vladár). Since that time a lot of research has been done, not all of it published in desirable way. This new material substantiates a suggestion of new conception for periodization of the Bronze Age in Slovakia, published in 1980 (Furmánek/Veliačik) as well as a monography in preparation named "Slovakia in the Bronze Age" (Furmánek 1981a, 61).

Im Jahre 1982 beschäftigte sich G. Bárdi mit der Somogyvár-Vinkovci-Kultur und deren Beziehungen zu Makó, wobei er von einer gleichzeitigen Entstehung beider Kulturen ausging. In

Transdanubien lokalisierte er die Grenze entlang des Flusses Sarvíz. Demhingegen war ihm die Grenze zwischen Somogyvár-Vinkovci und Kosihy-Čaka in Nordwesttransdanubien unklar. Besonders wichtig für die Weiterentwicklung der Frühbronzezeitforschung waren Bánidis Überlegungen zur Entstehung der Kisapostag-Kultur und zum Erscheinen einer mit Kisapostag vergleichbaren Keramik in Südtransdanubien. Sie verdeutlichen, daß - unabhängig davon, ob man diese spezifische Keramik nun als Kisapostag anspricht oder wie in Südtransdanubien als frühe inkrustierte Keramik - sie als Grundlage für eine kontinuierliche Entwicklung zur klassischen Pannonischen inkrustierten Keramik angesehen werden muß. Die Ursprünge dieses Verzierungsstils

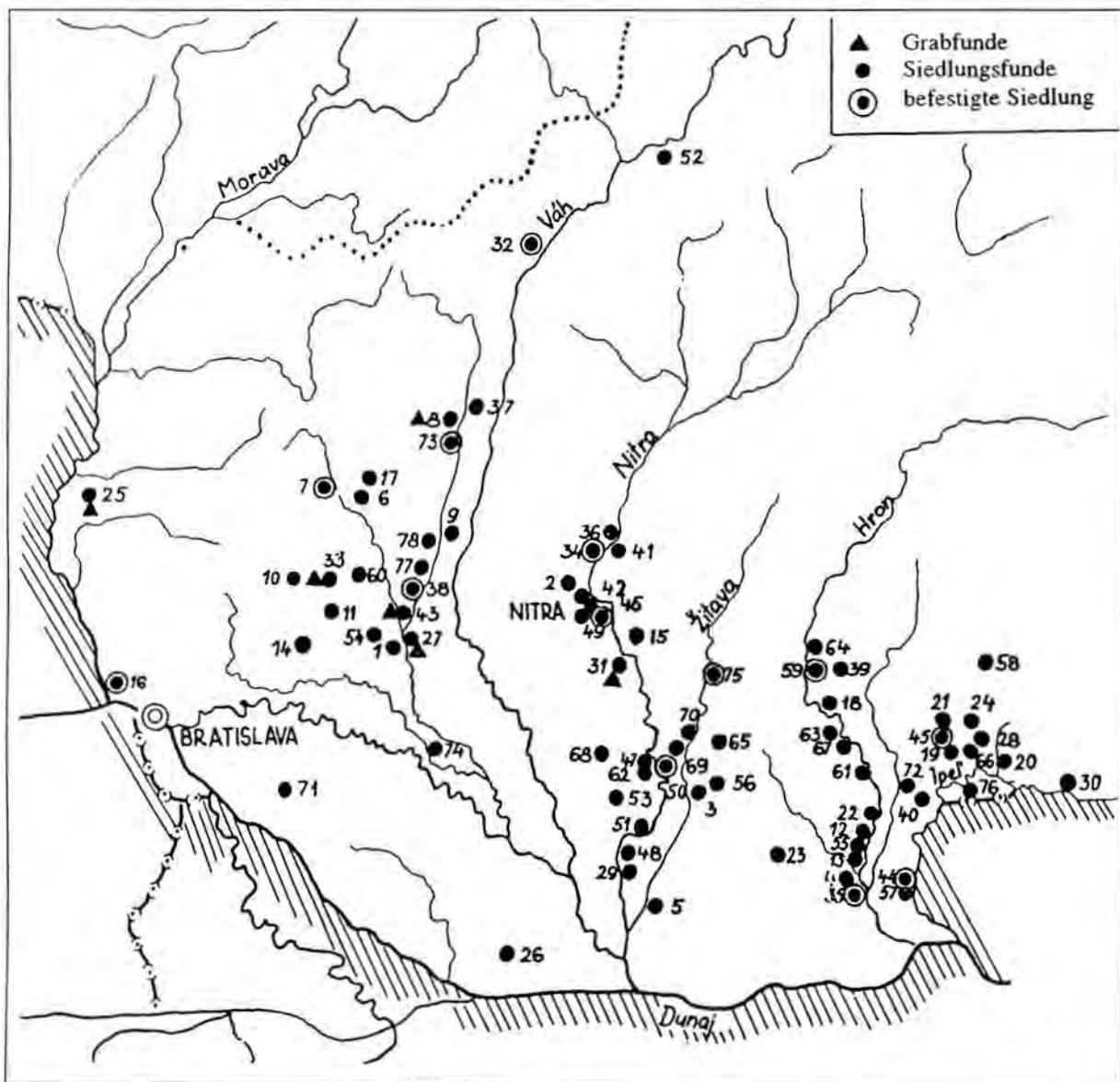


Abb. 8. Verbreitung der Madarovce-Kultur (nach Točík 1964).

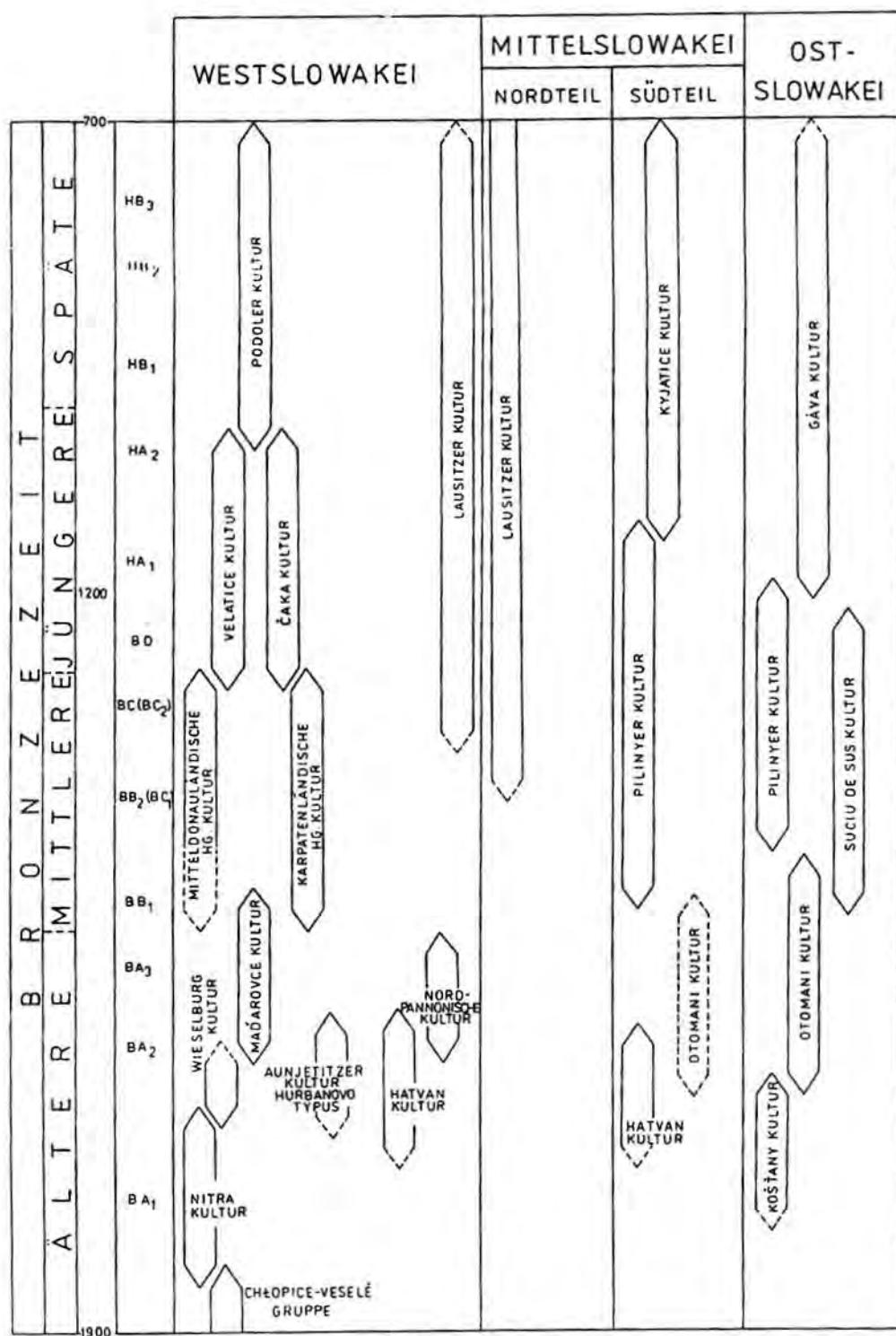


Abb. 9. Chronologische Tafel (nach Furmánek 1982).

Years B.C.	Bronze Age Phases	Reinecke Willvonseder Holste Torbrügge Müller-Karpe	Frankfurt School		Mozsolics	Bóna	Novotná	
			Central Europe	Southern Bavaria				
1200	Final	HB 3	Final	Late	Kelticum	Romand B VI	Somotor Lúčky Komjarná Martinček Bodrog Buzica Rim. Sobača Oždany Dreveník Koszider	
		HB 2	Late	Middle		Hajdubőszörmény		
		HB 1	Middle	Early		Kurd B V		
	Late	HA 2	Middle	Langengeis- ling Urnfelder Hart	Aranyos Opályi Forro	Transitional Period SB 2		
		HA 1	Early					
		BD	Incipient					
	Middle	BC (BC 2)	Final	Reigsee Asenkofen Göggenhofen	B III	SB 1 MB 3		
		BB 2 (BC 1)	Late					
		BB 1	Middle					
	Early	BA 2	Early	Lochham	Kosziderpadlás Hajdusamson	MB 2		
		BA 1	Flachhocker	Langquaid	B II	MB I		
				Straubing				

Abb. 10. Vergleichende Chronologie (nach Furmánek 1980).

in der Kisapostag-Kultur bleiben hingegen unklar. Bándi dachte sogar ursprünglich an einen Einfluß aus dem Bereich der Chłopice-Veselé-Gruppe (Bándi 1982, 178). Etwas später vermutete er die Grundlagen in der lokalen Somogyvár-Vinkovci-Gruppe in Verbindung mit Chłopice-Veselé-Einflüssen. Für eine definitive Klärung der Genese der Kisapostag-Kultur und der frühesten Südtransdanubischen inkrustierten Keramik müssen aber zweifellos der angrenzende slowenische und kroatische Raum und die dortigen frühbronzezeitlichen Kulturen stärker in Betracht gezogen werden.

In den Jahren 1981 und 1984 nahm N. Kalicz Stellung zur Nyírség-Zatín-Kultur (Kalicz 1981; 1984). Nyírség ist anfänglich vor allem dort vorhanden, wo auch Kurgane verbreitet sind. Das Totenritual der Nyírség-Zatín-Kultur wird durch Brandschüttungsgräber repräsentiert. Ohne nachvollziehbare Argumentationskette postuliert Kalicz, daß Nyírség - nicht wie ursprünglich gedacht - mit Makó gleichzeitig, sondern jünger ist und parallel zu Nagyrév verläuft. Das Ende von Nyírség geht einher mit dem Erscheinen der Hattvan-Kultur. Die auffallenden Verzierungsmerk-

male der Keramik, wie Kerbschnitt und Inkrustation, lassen sich nach Kalicz nicht, wie früher angenommen, aus der Vučedol-Kultur ableiten (Kalicz 1984, 109 ff.).

Keine neuen Ergebnisse oder Ergänzungen zur frühen Bronzezeit der Südwestslowakei brachten auch mehrere von B. Novotný und M. Novotná vorgelegte Studien zu einzelnen Kulturen, die entweder gemeinsam oder getrennt 1984 im Rahmen eines Sammelwerkes über die Bronzezeit des Karpatenbeckens in deutscher Sprache veröffentlicht worden sind (Novotná/Novotný 1984). Es finden sich ausgewählte allgemeine Informationen zur Veselé-Chłopice-Gruppe, Nitra-Gruppe, Aunjetitzer Kultur, zum Hurbanovo-Typus und zur Madarovce-Kultur, ohne daß Točíks Beitrag zur Erforschung der frühen Bronzezeit gebührend herausgestellt worden wäre, und so ist es schon bemerkenswert, wenn in monographischen Arbeiten über die frühe Bronzezeit gerade diese Beiträge als Standardliteratur zur frühen Bronzezeit der Südwestslowakei zitiert werden (vgl. Zich 1996).

Im Jahre 1986 publizierte M. Novotná ausgehend von den Grabungsergebnissen in der Spät-

badener Siedlung von Velká Lomnica in der Nordslowakei ein Studie zur Entstehung der Hatvan-Kultur (*Novotná 1986, 275-282*). Sie geht davon aus, daß in Velká Lomnica die Hatvan-Kultur ohne Unterbrechung auf Spätbaden folgt. Dies verleitet sie dazu, die alten Vorstellungen kupferzeitlicher Traditionen in der Hatvan-Kultur erneut aufzugreifen. Im Gegensatz zur Meinung der ungarischen Archäologen (*Kalicz 1984, 203*) behauptet Novotná, die Hatvan-Kultur sei nur zum Teil im postulierten Entstehungsgebiet der Nyírség-Kultur verbreitet. Aus slowakischer Sicht sei klar, daß im Eipel-Tal Hatvan unmittelbar auf Kosihy-Čaka folge und es dort zwischen beiden bislang keinen Nachweis einer anderen Kultur gäbe. Was die Gliederung von Hatvan betrifft, zitiert die Autorin Točíks Beobachtung, daß in der Stratigraphie von Malé Kosihy inkrustierte Kannen in den Schichten IIIA und IIIB fehlen und erst in IIIC erscheinen. Derartige inkrustierte Kannen kommen zudem in dem Hatvan-Gräberfeld von Salka (*Nešporová 1969*) im Zusammenhang mit dem Hurbanovo-Typus vor und in der Zerstörungsschicht von Vráble (*Točík 1982, 405 ff.*). Die Stratigraphie von Malé Kosihy und Obj. IV aus Patince (*Dušek 1960, 206-208, Taf. L-LIII*) zeigen ferner deutlich, daß in der Slowakei die Obergrenze der Hatvan-Kultur noch den Beginn der Nordpannonischen inkrustierten Keramik erreicht hat. Alle diese Beobachtungen sprechen natürlich dafür, daß mehrere Entwicklungsphasen der Hatvan-Kultur vorhanden sind.

Darüber hinaus ist in diesem Forschungsabschnitt aber auch eine Reihe von Untersuchungen in der Slowakei erschienen, die zweifellos Točíks Vorstellungen bereichert und in verschiedenen Detailfragen auch erweitert, aber in keinem Fall widerlegt haben. Herausheben möchten wir die Studien von J. Bátoru zu dem Siedlungswesen der Nitra-Kultur (*Bátoru 1983; 1986a*) und zu Grabfunden der Aunjetitzer und der Madarovce-Kultur in Jelšovce (*Bátoru 1986b*).

Točíks Vorstellungen vom Übergang der frühen zur mittleren Bronzezeit versuchte Z. Benkovský-Pivovarová unter Einbeziehung des österreichischen Materials in mehreren Arbeiten in Zweifel zu ziehen, allerdings ohne überzeugende und stichhaltige Argumente vorzulegen (vgl. *Benkovský-Pivovarová 1982*). Im wesentlichen handelt es sich dabei um terminologische Probleme und um eine unterschiedliche Bewertung der Stufe B1 entweder nach Willvonseder oder nach Reinecke/Holste (vgl. dazu *Rittershofer 1983*).

Wie schon erwähnt, dachte Točík bei seiner Gliederung immer an ein B1 nach Willvonseder.

Zu Fragen der mittleren Bronzezeit nach der Veröffentlichung des Gräberfeldes der Donauländischen Hügelgräberkultur von Smolenice (*Dušek 1980*) brachte vor allem O. Oždánis Synthese über den slowakischen Teil der Donauländischen Hügelgräberbronzezeit neue Erkenntnisse (*Oždáni 1986*). In seiner Arbeit ging er von der östlich der Waag verbreiteten Karpatenländischen Hügelgräberkultur aus, von der bis dahin 30 Gräberfelder mit insgesamt 448 Bestattungen bekannt waren. Davon stellt die Nekropole von Salka II mit 176 Gräbern den wichtigsten Anteil dar. Von der westlich der Waag verbreiteten Mitteldanubischen Hügelgräberkultur waren hingegen nur zehn Gräberfelder und 89 Bestattungen bekannt. Oždáni legte sorgfältige Fundortkartierungen vor, beschäftigte sich mit wirtschaftlichen, religiösen und kulturhistorischen Aspekten der Hügelgräberbronzezeit, ohne eine neue chronologische Untersuchung vorzunehmen.

Wichtige Ergebnisse für die Definition der Stufen Reinecke B1 und B2 in Niederbayern sind in der Arbeit von A. Hochstätter (1980) enthalten, die zwar in der Slowakei zitiert, aber leider wenig rezipiert wurde. Dabei wird aus dieser Arbeit ersichtlich, daß die klassische Pilinyer Kultur, trotz anderer Meinung (vgl. *Furmánek 1981b*) frühestens mit der Stufe C1 beginnen kann.

Im November 1985 organisierte das Archäologische Institut der SAW in Nové Vozokany eine Arbeitstagung mit dem Titel: "Forschungsstand und Probleme der Bronzezeitforschung in der Slowakei". Einige der dort vorgetragenen Beiträge wurden vier Jahre später in der Zeitschrift *Archeologické Rozhledy* veröffentlicht. Unter den nicht abgedruckten Aufsätzen befand sich leider auch der Beitrag Točíks (vgl. *Chropovský 1989*). Dieser hatte sich mit den Problemen des Überganges der frühen zur mittleren Bronzezeit beschäftigt und dabei besonders die Einflüsse, die von der Vatya-Kultur aus den östlich benachbarten Kulturen in die Südwestslowakei vermittelt worden waren, berücksichtigt.

Zu den 1989 veröffentlichten Beiträgen von V. Furmanek, J. Bátoru und O. Oždáni ist Folgendes festzustellen. In seiner Einleitung "Gegenwärtiger Stand und Tendenzen der Bronzezeitforschung in der Slowakei" unterstreicht Furmanek, daß es nach den komplexen Forschungen der

70er Jahre (*Točík/Vladár 1971*) zu einer grundlegenden Veränderung des Verständnisses und des Ziels der Archäologie gekommen sei. In seinem Aufsatz geht er nicht auf Točíks Bedeutung für die Bronzezeitforschung der Slowakei ein und die Publikationen von Nitriansky Hrádok, Malé Kosihy und Výčapy-Opatovce bezeichnet er als reine Materialvorlagen. Točíks Synthese aus dem Jahre 1960 erwähnt er nur in Zusammenhang mit der Hügelgräberkultur und sieht sie als gleichwertig mit O. Oždáni Untersuchungen aus dem Jahre 1968 an (*Furmánek 1989, 126*). Točíks Veröffentlichung der Siedlung von Veselé wird als slowakischer Beitrag zur Problematik einer Reinecke A3-Stufe hingestellt.

J. Bátorá beschäftigt sich in seinem Aufsatz mit dem "Forschungsstand der älteren Bronzezeit der Slowakei" (*Bátorá 1989; 1989b*). Nach einer Wertung von Točíks Arbeiten und den damit verbundenen systematischen Untersuchungen der 50er-70er Jahre geht er vor allem auf die Forschungsarbeit der 80er Jahre ein. Er unterstreicht, daß von den bekannt gewordenen Fundorten vorwiegend solche mit Gräbern untersucht worden sind. Anhand von Statistiken verdeutlicht er, daß dabei zudem einige frühbronzezeitliche Kulturen deutlich bevorzugt wurden. Als besonders herausragend sieht er die Erforschung der Gräberfelder der Nitra-Kultur von Jelšovce, Mýtna Nová Ves und Alekšince an. Die von Furmánek und Veliačik im Jahre 1980 auf der Basis eines "modernisierten" Reinecke-Systems vorgelegte Chronologie führt er darauf zurück, daß der Forschungsstand in der Slowakei es nicht ermögliche, den einzelnen Stufen der Frühbronzezeit genaue Fundhorizonte mit spezifischen Fundorten zuzuweisen (*Bátorá 1989b, 135*).

O. Oždáni legt in seinem Beitrag "Zum gegenwärtigen Forschungsstand der Hügelgräberkulturen in der Südwestslowakei" eine gerechte Wertung von Točíks Arbeiten zu dieser Frage vor (*Oždáni 1989, 144 ff.*). Er weist darauf hin, daß die Quellenlage nicht besonders günstig ist, und nur wenige Höhen- oder Flachsiedlungen der Hügelgräberkulturen bekannt sind (*Oždáni 1989, 147 ff.*). Aber auch die ausgegrabenen Gräberfelder und die wenigen Hortfunde setzen einer systematischen Auswertung deutliche Grenzen. Oždáni hebt hervor, daß die Forschung nach Točíks Herausstellung der "Mitteldonauländischen Hügelgräberkultur" stagnierte, was dazu führte, daß man die in Mähren und Österreich erzielten Ergebnisse übernommen hat. Oždáni diskutiert

abschließend die Möglichkeit einer Drei- oder Vierstufengliederung der Karpatenländischen Hügelgräberkultur (vgl. *Točík 1960a, 264; Točík/Vladár 1978, 68*), eine Frage, die - wie noch weiter unten zu sehen sein wird - prinzipiell mit der Definition der Stufe Reinecke B2 in der Slowakei zusammenhängt. Zusammenfassend ist zu betonen, daß Oždáni kurze Studie in aller Deutlichkeit auf die Probleme des gegenwärtigen Forschungsstandes zu den Hügelgräberkulturen in der Südwestslowakei hinweist.

7. 4. FORSCHUNGEN ZWISCHEN 1989 UND 1996

In diesem Zeitraum sind mehrere wichtige Studien zur Frühbronzezeit der Südwestslowakei von J. Bátorá erschienen. Die Bedeutung dieser Arbeiten liegt darin, daß er mit Hilfe seiner eigenen Grabungen und systematischen Forschungen in den Gräberfeldern von Jelšovce und Ludanice-Ortsteil "Mýtna Nová Ves" neue Aspekte zur sozialen Gliederung der Chlopice-Veselé sowie z. T. auch der Nitra-Gruppe gewonnen hat (*Bátorá 1991*). Besonders wichtig sind auch seine Überlegungen zur Gliederung der Veselé-Gruppe und der Kosihy-Čaka-Gruppe, die die Entstehung der Hatvan-Kultur und andere östliche Beziehungen klarer machen (*Bátorá 1989a; 1989b*). Nicht zuletzt sollen auch seine Studien zu den Bernstein- und Fayencefunden und den daraus abzuleitenden weiträumigen Beziehungen erwähnt werden (*Bátorá 1995*).

Im Jahre 1991 erschien eine neue Synthese zur frühen und mittleren Bronzezeit der Slowakei, die von V. Furmánek, L. Veliačik und J. Vladár vorgelegt wurde. Auch in dieser Arbeit wurde ähnlich wie in den vorangegangenen Periodisierungen der frühen und mittleren Bronzezeit (vgl. *Furmánek/Veliačik 1980; Furmánek 1981a; 1982*) Točíks Beitrag und Bedeutung kaum gewürdigt. Erneut wurde er nur im Zusammenhang mit der Stufe A3 nach Miločić erwähnt. Es ist schwierig an dieser Stelle detaillierter auf diese Arbeit einzugehen, weil einer der Autoren (J. V.) auch an dem hier vorgelegten Beitrag mitgearbeitet hat. Trotzdem können wir diese repräsentative Arbeit nicht vollständig außer Betracht lassen und deswegen spiegelt die hier vorgenommene kritische Bewertung die Meinung des zweiten Autors (J. L.) wider.

In der Einleitung erfolgt eine eingehende Beschreibung der bayerischen Chronologie, wo hin-

gegen die Ergebnisse der ungarischen Archäologie und die daraus resultierenden chronologischen Vorstellungen weitgehend unberücksichtigt bleiben. Die tabellarische Darstellung der Chronologie entspricht jener, die V. Furmanek schon mehrmals vorgetragen hatte (Furmanek 1977; 1980b; 1982). Die chronologische und kulturhistorische Deutung der frühen und mittleren Bronzezeit basiert allerdings eindeutig auf Točíks Vorstellungen. Dies trifft vor allem für die Gleichzeitigkeit von Kosihy-Čaka/Glockenbecher (Sládkovičovo) und Veselé (Furmanek/Veliačik/Vladár 1991, 44 ff.) zu. Im Rahmen der Nagyrév-Kultur der Südwestslowakei wurde ein jüngeres Kosihy-Čaka herausgestellt, was eigentlich bereits früher von Točík für notwendig angesehen und von Bátorá präzisiert worden war. Ausgehend von der Stratigraphie von Malé Kosihy wurde eine Gleichzeitigkeit der Nagyrév- und Hatvan-Kultur postuliert. Was Chlopice-Veselé betrifft, wird erwähnt, daß eine Periodisierung auf der Basis der schnurkeramischen Verzierung möglich sei (Furmanek/Veliačik/Vladár 1991, 49). Die Autoren sagen ferner, die Gliederung der Nitra-Gruppe in Výčapy-Opatovce lasse drei Entwicklungsphasen erkennen, was durch die neuen Ausgrabungen in Jelšovce und Mýtna Nová Ves bestätigt würde. Zur jüngeren Frühbronzezeit werden gerechnet: Aunjetitzer Kultur, Hurbanovo-Typus, Wieselburger Kultur, Hatvan-Kultur, Madarovce-Kultur und Nordpannonische Kultur (Furmanek/Veliačik/Vladár 1991, 67 ff.). Chronologische oder kulturhistorische Veränderungen werden nicht berücksichtigt. Schließlich folgen die Hügelgräberkulturen mit der Mitteldanubischen Hügelgräberkultur und der Karpathischen Hügelgräberkultur. Alles in allem müssen wir festhalten, daß die in dieser Arbeit vorgelegte Synthese, derjenigen von Točík und Točík/Vladár aus dem Jahre 1971 entspricht. Eine Auseinandersetzung mit den ungarischen Vorstellungen zur frühen und mittleren Bronzezeit fand, wie erwähnt, nicht statt.

Im Rahmen des ungarisch-niederösterreichischen Symposiums in Zala im Jahre 1992 haben sich mehrere Autoren mit der Frage der Entstehung der frühen Bronzezeit in Nordwesttransdanubien beschäftigt. A. Figler untersuchte die Somogyvár-Vinkovci-Gruppe sowie das Weiterleben der Makó-Gruppe in diesem Raum und konnte zeigen, daß in Somogyvár-Vinkovci Makó-Traditionen weiterleben. Das kann nach Figler dafür sprechen, daß Somogyvár-Vinkovci nicht als Einfall eines Fremdvölkes zu deuten ist, sondern als ein langsames Einsickern fremder Ele-

mente, die sich allmählich mit der einheimischen Grundlage vereinigt haben (Figler 1994). Was die Entstehung der Nagyrév-Kultur entlang der Donau anbelangt, konnte G. Szabó aufgrund seiner Grabung in Dunaföldvár-Kálvária feststellen, daß dort eine Proto-Nagyrév-Entwicklung vorhanden ist, die älter ist als die Glockenbecher-Csepel-Gruppe und in die erste Phase der ungarischen FBZ datiert, obwohl sie von Makó und Somogyvár typologisch unterschiedlich ist. Dieses Proto-Nagyrév, das Glockenbecher-Elemente in sich aufgenommen haben soll, soll eine Wirtschafts- und Siedlungsform besessen haben, welche auf der Basis der Bildung der charakteristischen Tell-Siedlungen der Nagyrév-Kultur steht (Szabó 1994). Am Beispiel dieser beiden Arbeiten wird die Problematik der Entstehung der Nagyrév-Kultur sehr deutlich.

Der Stand der ungarischen Forschung der frühen und mittleren Bronzezeit wurde kürzlich ausgezeichnet von I. Bóna im Rahmen einer Ausstellung in Frankfurt dargestellt (Bóna 1992a). Beim Studium dieser Ausführungen wird klar, wo die Unterschiede in der ungarischen und slowakischen Auffassung immer noch liegen. Im Prinzip hat sich seit 1960 trotz der zahlreichen, seither veröffentlichten Beiträge nichts Wesentliches verändert. Wie 1960 stehen sich auch heute Točíks und Bónas Deutung der karpatenländischen Bronzezeit gegenüber.

In dem Ausstellungskatalog kritisiert Bóna zunächst die ungarische Chronologie als Ganzes und bemängelt, daß sie seit 1911 fälschlicherweise auf der Stratigraphie von Tószeg aufbaut und dabei die stratigraphische Abfolge dieser Siedlung völlig überfordert. Er stellt vor allem die Probleme des Verhältnisses zwischen Hatvan und Nagyrév, ebenso wie zwischen Hatvan und Füzesabony heraus, die in anderen Räumen anders zu sehen sind, als in Tószeg selbst. Aus diesem Grund ist er der Meinung, daß die Tószeg-Abfolge nur für Tószeg selbst verwendet werden darf. Ausgehend von seinen eigenen Beobachtungen gliedert Bóna Tószeg wie folgt (vgl. Bóna 1992c, 108 ff.):

- Nagyrév-Kultur (Schichten XXII-XXIII);
- Hatvan Kultur (Schichten XII-VII);
- Füzesabony-Periode (Schichten VI-III);
- Koszider-Periode (Schichten I-II).

In dem Abschnitt zur Chronologie und Kulturgeschichte behandelt Bóna nur die sog. Tell-Kulturen. Wir möchten hier nur jene kurz anspre-

chen, die auch in der Südwestslowakei vorhanden sind. So erscheint nach Bóna Makó während der Blütezeit der Spät-Vučedol bzw. Vučedol-Ljubljana-Kultur in ganz Ungarn. Diese Datierung hält er aufgrund der Übernahme Vučedoloider Motive für gesichert (Bóna 1992a, 11 ff.). Was die Somogyvár-Gruppe betrifft (Bóna 1992a, 13), vermutet Bóna die Vorbilder im türkisch-griechischen Thrakien. Ihr Erscheinen im Karpatenbecken führt er auf Migrationen, mit denen ebenfalls die Hügelgräber als neue Bestattungsart ins Karpatenbecken gelangt sein soll (z. B. die Befunde in Neusiedel, Rajka, Gönyü), zurück. Die Toten sind in Steinkisten in Rücken- oder in Hockerlage niedergelegt. Bóna hebt besonders auch das Erscheinen zyprischer Dolche (Öszöny) und fremder Streitäxte (Ravazd) hervor. Er vermutet, daß Träger der Somogyvár-Gruppe über die Donau hinaus auch in die Südwestslowakei vorgestoßen seien und erwähnt als Beleg dafür Ivanka pri Dunaji und Čaka. An anderer Stelle weist er auf Verbindungen zwischen Somogyvár, Schneckenberg und Glina III hin, da im Bereich dieser Kulturen ebenfalls typische Steinkistenbestattungen unter Hügeln nachgewiesen sind. Glina III betrachtet er als östlichen Zweig eines Kulturrealkomplexes, der von der Balkanhalbinsel über die untere Donau nach Rumänien vorgestoßen sein soll.

Was die Nagyrév-Kultur angeht, führt Bóna an, sie habe sich zwischen Dunaföldvár und Dunaszekcső aus Somogyvár/Proto-Nagyrév entwickelt (Bóna 1992a, 15). Dabei soll die Glockenbecher-Kultur allerdings keine Rolle gespielt haben. Er behauptet ferner, daß die lockere Somogyvár-Population von der Guntramsdorf-Draßburg-Kultur (Litzenkeramik, Proto-Kisapostag) vertrieben worden wäre, die er als verwandt mit der Epischnurkeramik vom Typus Chlopice-Veselé ansieht. In seiner Betrachtung hebt Bóna hervor, daß in den frühen Nagyrév-Siedlungen zahlreiche Pferdeknochen nachgewiesen sind und vermutet, daß der rasche Vorstoß von Somogyvár-Ada-Gyula/Rošia und Schneckenberg mit der Pferdedomestikation zusammenhängt.

Die Beziehungen zwischen der Hatvan- und der Nagyrév-Kultur sieht Bóna so, daß die Träger der Hatvan-Kultur den Versuch verhindert haben, Nagyrév-Siedlungen an der mittleren Theiß zu gründen. Mehrere Nagyrév-Siedlungen wurden zerstört, danach erneut aufgebaut und befestigt. Die Entstehung der Hatvan-Kultur ist für Bóna nicht gesichert, die angenommenen Verbindungen zu Makó sind unklar, auch wenn er nicht

ausschließen möchte, daß Makó und die östliche Epischnurkeramik als Grundlagen in Frage kommen. Nyírség I kann nach Bóna allerdings keine Rolle gespielt haben, weil die Verbreitung beider Kulturen sich nicht deckt.

Vom chronologischen Standpunkt streicht Bóna hervor, daß vom gesamten Schichtenpaket der Hatvan-Kultur in der Tell-Siedlung von Jászdózsa-Kápolnahalom nur ein Teil in Tószeg vertreten ist. In der Zeit der klassischen Nagyrév-Kultur war die Hatvan-Kultur nach Bóna bereits vollkommen ausgebildet.

Aus chronologischer Sicht faßt Bóna seine Ergebnisse innerhalb einzelner Verbreitungskarten folgendermaßen zusammen:

FBZ I: Makó - Spätes Vučedol.

FBZ II: Glockenbecher - Somogyvár-Vinkovci - Proto-Nagyrév - Rest Makó (Malé-Kosihy) im Norden - Ada - Pitvaros - Gyula/Rošia - Nyírség.

FBZ III: Proto-Aunjetitz - Chlopice-Veselé - Leitha - Draßburg - Kisapostag - frühes Nagyrév - frühes Hatvan - Rest Somogyvár - Szava-Vinkovci - Pitvaros - frühes Perjamos - Nyírség II - östliche Schnurkeramik.

FBZ III/MBZ I: Gáta - Aunjetitz - Nitra - Kisapostág - Tokod - Hatvan - Spät-Nagyrév - Košťany - Proto-Füzesabony - Otomani - Perjamos - Vinkovci II.

MBZ I: Aunjetitz - Madarovce - Gáta - Vatya I-II - Nordpanonische Inkrustierte - Spät-Hatvan - Füzesabony I-II - Gyulavarsand I - Perjamos/Szöreg - Vatin - Verbicioara.

MBZ II: Madarovce/Věteřov - frühe Hügelräber - inkrustierte Keramik - Rest Hatvan - Vatya III - Füzesabony III - Perjamos-Szöreg-Gerjen - Vatin - Verbicioara.

MBZ III: Spät Madarovce - Rest Hatvan - frühe Hügelgräber - Süddanubische Inkrustierte - Vatya/Koszider/Rákospalota/Alpár Phase - Spät-Perjamos-Szöreg-Spät-Vatin - Spät-Gyulasvar-sánd - Otomani III - Spät-Füzesabony (Streda nad Bodrogom-Phase).

MBZ III (Endphase): Frühe Hügelräber - Spät-Madarovce - Rest Hatvan - Proto-Piliny - Spät-Vatya Koszider - Spät Szeremle-Vatin-Belegis-

Cruceni - frühes Felsőszöcs - Suciu de Sus - Rest Füzesabony - Rákoczifalva-Gruppe.

Wenn man diese hier kurz dargelegte Konzeption, die in Auszügen in zahlreichen Beiträgen ungarischer Archäologen enthalten ist, betrachtet, fällt zunächst auf, daß fast alle kulturellen Neuerungen, die im Karpatenbecken erscheinen, aus Südosteuropa bzw. sogar aus Westanatolien abgeleitet werden. Erst am Übergang von FBZ III/MBZ I wird auch mit Einflüssen aus dem Westen und dem Osten und in der Stufe FBZ III (Endphase) schließlich sogar von Westen nach Osten, Norden und Süden gerechnet. Jegliche Verbindungen zu den westpontischen Steppenkulturen bleiben unerwähnt, und dann, wenn solche typologischen Vergleiche nicht von der Hand zu weisen sind, erklärt man sie dadurch, daß der rumänische Raum - wie z. B. in der Zeit von Glinna III - eine nördliche Peripherie der Kulturen aus dem türkisch-griechischen Raum darstellen soll.

Auch in der Darstellung der Chronologie bleibt vieles unklar. Herausheben möchten wir die Datierung der Litzenkeramik vom Typus Draßburg, die, wie zahlreiche Beobachtungen belegen, von Slowenien bis Niederösterreich verbreitet (*Majnarič-Panžič 1972; Benkovský-Pivovarová 1981a*) und an das Ende der frühen Bronzezeit (Reinecke A2 bis A3) zu datieren ist. Trotzdem hält Bóna an der alten Vorstellung von Pittioni fest (vgl. *Pittioni/Wurth 1935; Pittioni 1954*) und synchronisiert diese Entwicklung mit Proto-Aunjetitz und Vesele-Chłopice, wo er sogar den Ursprung dieser Keramik vermutet. Viele chronologische Probleme der ungarischen Bronzezeit-Chronologie werden erst durch die Kartierungen, die für die Frankfurter Ausstellung angefertigt und im Ausstellungskatalog veröffentlicht wurden, offensichtlich (*Bóna 1992a, 16-17*). So erscheint eine Reihe von undefinierbaren Begriffen wie "Rest Somogyvár", "Rest Hatvan", "Rest Nagyrév" usw., die zeigen, daß überall dort, wo man keine konkreten Vorstellungen hat, man von "Restkulturen" spricht.

Ein zentrales Problem ist schließlich die Datierung der Hatvan-Kultur, weil hier trotz zahlreicher Stratigraphien niemand bislang die Hatvan-Keramik mit modernen merkmalanalytischen Methoden untersucht hat. Alle Kontakte der sog. Hatvan-Kultur mit anderen Kulturen sind nur durch das gemeinsame Auftreten dieser Keramik mit fremden Kulturen im eigenen oder fremden Raum begründet. Etwas besser steht es um die Nagyrév-Kultur, weil die von Bóna grob erfaßte

Entwicklung der Keramik (vgl. *Bóna 1960; 1964; 1965*), zwar ohne systematische Auswertung der Schichten, sich allgemein in den stratigraphischen Sequenzen abzeichnet. Wichtig ist hier besonders die Siedlung von Bölcse-Vörösgyuru mit einem Schichtenpaket von 2,5 bis 3,2 m Mächtigkeit. Die unterste Besiedlung wird durch die Ökorhálom-Phase von Frühnagyrév gebildet. Es folgen weitere Nagyrév-Schichten, die von der klassischen Nagyrév-Phase Szigetszentmiklós überschichtet werden. In der darauffolgenden Schicht folgt Szigetszentmiklós-Keramik zusammen mit ersten Formen der Kulcs-Phase und schließlich die Ablagerung einer reinen Kulcs-Phase. Die weitere Entwicklung erfaßt Post-Nagyrév und Vatya I zusammen mit Fragmenten von Kisapostag I-Keramik und schließlich Vatya II und Vatya III (*Poroszlai 1992*).

8. AUSBLICK

Im Jahre 1996 haben wir in der *Slovenská Archeológia* einen Beitrag mit dem Titel "Karpatenbecken - Sintašta - Mykene: Ein Beitrag zur Definition der Bronzezeit als historischer Epoche" vorgelegt (*Lichardus/Vladár 1996*). Darin haben wir uns vor allem mit den Beziehungen zwischen nordpontischen Nomadenkulturen, dem Karpatenbecken und Mykene beschäftigt und auf vielfältige Beziehungen hingewiesen. In Verbindung mit dieser Studie wurde auch eine detaillierte chronologische Gliederung der frühen und mittleren Bronzezeit im Karpatenbecken vorgelegt und gezeigt, daß hier mindestens 14 chronologische Horizonte zu beachten sind. Unsere Überlegungen stützten sich vor allem auf die Forschungsergebnisse von A. Točík, die wir um die Ergebnisse mehrerer jüngerer slowakischer Archäologen ergänzt haben. Eine präzisere Chronologie war schon deswegen wichtig, weil nur so die vielfältigen kulturellen Verbindungen im Karpatenbecken verstanden und schließlich die Rolle der in diesem Raum lebenden Kulturen für die mitteleuropäische Kulturentwicklung erklärt und verfolgt werden konnte. Deswegen möchten wir an dieser Stelle an unsere bisherigen Überlegungen anknüpfen und eine kulturhistorische und chronologische Synthese für den Raum der Südwestslowakei vorlegen.

8. 1. CHRONOLOGISCHE ÜBERLEGUNGEN

In diesem Beitrag stützen wir unsere Vorstellungen zur Chronologie der Früh- und Mittel-

bronzezeit der Südwestslowakei auf folgende gesicherte Befundbeobachtungen:

- Die Gräberfelder aus Branč, Výčapy-Opatovce, Matúškovo, Nesvady, Veľký Grob, Hurbanovo, Dolný Peter, Smolenice, Dunajská Lužná und Salka I.
- Die Siedlungsstratigraphien von Nitriansky Hrádok-“Zámeček”, Vráble-“Földvár”, Malé Kosihiy-“Földvár” und Veselé.
- Die Metallhortfunde aus Bajč, Dunajská Streda, Kamenín, Vyškovce, Včelince, Hodejov I, Hodejov II, Nitriansky Hrádok, Budmerice und Nové Zámky.
- Die Keramikhortfunde aus Nitriansky Hrádok, Veselé, Budmerice, Kopčany und Zohor.

GRABFUNDE

Der größte Teil der südwestslowakischen Grabfunde ist nicht publiziert oder mit schlechten Fotografien so vorgelegt, daß es dem Außenstehenden kaum möglich ist, die Grabzusammenhänge richtig zu erkennen und zu analysieren (Točík 1979a). Dieser Zustand wird sich bald wesentlich verbessern, da seit Jahren Frau Benkovský-Pivarová im Auftrag der Deutschen Forschungsgemeinschaft Bonn eine monographische Veröffentlichung der Gräberfelder von Abrahám und Majcichov vorbereitet ebenso wie auch eine neue überprüfte zeichnerische Vorlage der schon von A. Točík veröffentlichten frühbronzezeitlichen Gräberfelder der Südwestslowakei. Außerdem werden von J. Bátorá die von ihm in mehreren Jahren ausgegrabenen großen Nekropolen von Jelšovce und Ludanice-Mýtna Nová Ves zur Publikation aufgearbeitet. Diese Befunde sind also zur Zeit noch nicht zugänglich und so möchten wir hier auf der Basis der vorhandenen älteren Literatur zeigen, wie wir 1996 zu unserer Chronologie der Früh- und Mittelbronzezeit gekommen sind.

Eine systematische Aufarbeitung der vorhandenen Grabfunde mit einer neuen überprüfbaren Typologie, einer kombinationsstatistischen Analyse der Grabausstattung und einer horizontal-stratigraphischen Untersuchung der einzelnen Belegungshorizonte ist beim jetzigen Publicationsstand leider noch nicht durchführbar.

Chronologie der Chłopice-Veselé-Gruppe

Das Material aus den Gräberfeldern von Veselé, Ivanka pro Dunaji oder Čifer-Páč ermöglicht zur Zeit keine detaillierte Untergliederung dieser

Gruppe in der Südwestslowakei. Die einzelnen Gräber zeigen allerdings, daß diese Gruppe nicht mit den südwestslowakischen Glockenbecherformen synchronisiert werden kann. Was man unter den sog. Glockenbecher-Traditionen zu verstehen hat, muß erst noch klar definiert werden.

Chronologie der Nitra-Kultur

Wir gehen davon aus, daß man die Nitra-Kultur in der Südwestslowakei anhand der Grabfunde in drei Hauptstufen untergliedern kann, wie dies schon früher vorgeschlagen wurde (Točík 1960a; 1963; Točík/Vladár 1971). Als Ausgangsbasis für unsere Überlegungen dienen die Gräberfelder von Branč und Výčapy-Opatovce ebenso wie einige veröffentlichte Gräber aus Ludanice-Mýtna Nová Ves (Bátorá 1991; Schalk/Bátorá 1997).

Branč, Bez. Nitra (Vladár 1973):

In dieser Nekropole kommen Bestattungen der Veselé-Gruppe, der Nitra- und der Aunjetitz-Kultur vor. Es lassen sich folgende Belegungsphasen nachweisen:

- Branč I: entspricht der Veselé-Gruppe mit Keramik mit charakteristischer Schnurverzierung, einfacherem Drahtschmuck, Weidenblattschmuck ohne Mittelrippe, Schleifstein (z. B.: Grab 17, 291).
- Branč II: entspricht der frühen Nitra-Kultur und ist charakterisiert durch Keramik mit jüngeren Kosihiy-Čaka-Einflüssen, einfache Knochennadeln und Muschelschmuck in Verbindung mit einzelnen Weidenblattschmuck (z. B.: Grab 23, 31, 34, 43, 58, 66, 78, 129, 130, 149, 166, 184, 194, 300, 301).
- Branč III: entspricht der mittleren Nitra-Kultur. Die Gräber sind ausgestattet mit charakteristischem mehrfachem Weidenblattschmuck in Kombination mit profilierten Knochennadeln und Muschelschmuck (z. B. Grab: 10, 13, 16, 142, 170, 171, 183, 186, 187, 196, 287, 305).
- Branč IV: entspricht der späten Nitra-Kultur. Erster Noppenringschmuck erscheint in Kombination mit Weidenblattschmuck, Keramik der Stufe Aunjetitz III nach Moucha ebenso wie Wieselburger Keramik (z. B. Grab: 21, 41, 53, 82, 90, 151, 178, 278, 279, 307).
- Branč V: entspricht der Aunjetitzer Kultur auf dem Niveau der einfachen zyprischen Schleifennadel (z. B. Grab 88, 163, 250).
- Branč VI: entspricht der Aunjetitzer Kultur auf dem Niveau der einfachen Hülsenkopfnadel und des kleinen Noppenrings (z. B. Grab 251).
- Branč VII: entspricht der Aunjetitzer Kultur mit späten Tassenformen, verzierten Scheibenkopfnadeln, geschweiftem und verziertem Dolch

mit fünf Nieten und Löffelbeilen (z. B. Grab 133, 249, 255, 272, 308).

- Branč VIII: jüngster Belegungshorizont; Grab 308 mit böhmischem Absatzbeil und Keramik aus Grab 236.

Výčapy-Opatovce, Bez. Nitra (Točík 1979a):

In dem größten Gräberfeld der Nitra-Gruppe wurden bislang 317 Körperbestattungen freigelegt, davon gehören etwa 300 der Nitra-Kultur an, die den ersten fünf Belegungshorizonten aus Branč entsprechen. Die schlechte Qualität der veröffentlichten Abbildungen erlaubt nur die wichtigsten Gräber und ihre charakteristische Ausstattung hervorzuheben:

- Výčapy-Opatovce I: Gräber der Veselé-Gruppe mit charakteristischem Weidenblattschmuck ohne Mittelrippe (z. B. Grab 8, 164).
- Výčapy-Opatovce II: entspricht der frühen Nitra-Kultur mit einzelner Weidenblattschmuck, früher Nagyrév-Keramik, Knochen- und Muschelschmuck (z. B. Grab 25, 26, 32, 44, 65, 80, 83, 85, 87, 132, 141, 153).
- Výčapy-Opatovce III: entspricht der klassischen Nitra-Kultur mit charakteristischem Weidenblattschmuck, Knochen- und Muschelschmuck (z. B. Grab 6, 116, 120, 168, 176, 178, 179, 182, 188).
- Výčapy-Opatovce IV: entspricht der späten Nitra-Kultur. Gleichzeitiges Auftreten von Weidenblattschmuck, Keramik der Stufe Aunjetitz III nach Moucha, Noppenringen und ersten Ruderkopfnadeln (z. B. 104, 165, 175, 183, 205, 235, 270, 271, 278).

Fassen wir diese Beobachtungen zusammen, so läßt sich folgende Gliederung der Nitra-Kultur feststellen:

1. Die erste Stufe ist charakterisiert durch einfache Knochennadeln und vereinzelt auftretendem Weidenblattschmuck, von dem noch einige Exemplare keine Mittelrippe aufweisen. Im Gräberfeld von Ludanice-Mýtna Nová Ves (Grab 42/1984; 116/1985; 262/1987) und Jelšovce (Grab 444/85) ist Weidenblattschmuck ohne Mittelrippe ebenfalls nachgewiesen. Besonders kennzeichnend ist vor allem die Keramik, die Frühnagyrév-Formen aufweist und charakteristische horizontale Leisten sowie Schnurbartleisten und Henkelansätze trägt. Ferner kommen horizontale Schnurabdruckverzierungen am Hals der Gefäße weiter vor.

2. Die zweite Stufe der Nitra-Kultur wird durch den voll entwickelten Weidenblattschmuck sowie profilierte Knochennadeln charakterisiert. Die

Anzahl der Keramik wird geringer und sie trägt keine Schnurabdruckverzierung mehr.

3. Die dritte Stufe der Nitra-Kultur, die Točík als Nitra-Aunjetitz-Stufe bezeichnet hat, ist charakterisiert durch das Aufkommen von großen Noppenringen in Verbindung mit nur noch vereinzelt belegtem Weidenblattschmuck. Gegenstände aus Knochen und Muschelschmuck bleiben erhalten. Kennzeichnend ist ferner das Aufkommen von ersten Aunjetitzer Gefäßen der Stufe III nach Moucha und der frühen Wieselburger Kultur. Auf verstärkte Kontakte mit dem Westen weisen auch erste verzierte Ruderkopfnadeln in Velký Grob, Výčapy-Opatovce und Jelšovce hin.

Chronologie der Aunjetitzer Kultur und der Wieselburger Gruppe

Zur Gliederung der Aunjetitzer Kultur und der Wieselburger Gruppe der Südwestslowakei dienen uns die schon oben besprochenen Belegungsabfolgen der Gräberfelder von Branč und Výčapy-Opatovce, die hier vorgelegten Gräberfelder von Velký Grob und Matúškovo sowie einzelne Gräber aus Bánov, Vinodol usw. Das Verhältnis der verzierten Kisapostag-Keramik zur Aunjetitzer Kultur haben wir auf den Nekropolen von Nesvady, Hurbanovo und Bajč untersucht.

Velký Grob- "Za Potoky", Bez. Galanta (Chropovský 1960):

Auf diesem Gräberfeld wurden 61 frühbronzezeitliche Bestattungen aufgedeckt. Es lassen sich zwei Belegungsphasen feststellen:

• Velký Grob I mit den Gräbern 14, 18, 30, 33, 39, 61 ist charakterisiert durch einfache verzierte Ruderkopfnadeln, breite Noppenringe und Muschelschmuck. Die Keramik kann mit Aunjetitzer Keramik der Stufe III nach Moucha verglichen werden.

• Velký Grob II mit den Gräbern 3a, 8, 11, 16, 19, 32, 35, 55 ist charakterisiert durch einfache Hülsenkopfnadeln, zyprische Schleifennadeln und gebogene Rollenkopfnadeln. Ferner kommen vor: kleine Noppenringe, Ösenhalsringe, Aunjetitzer Randleistenbeile und geschweifte verzierte Dolche. Die charakteristische Keramik gehört in die Stufe Moucha IV der Aunjetitzer Kultur. In diesem jüngeren Zusammenhang sind auch Wieselburger Einflüsse zu sehen.

Nesvady, Bez. Nové Zámky (Dušek 1969):

Das Flachgräberfeld besteht aus mindestens zwei getrennten Bestattungsgruppen. Insgesamt lassen sich zwei chronologisch unterschiedliche Bestattungsphasen nachweisen:

- Nesvady I mit den Gräbern 1, 5, 12, 13, 21, 24, 27, 28, 29, 35, 38 ist durch Keramik gekennzeichnet, die dem Ende der klassischen Aunjetitzer Kultur zugewiesen werden kann. Es handelt sich vor allem um hohe becherförmige Gefäße mit Henkel ebenso wie um schmale Aunjetitzer Tassen mit noch ausgeprägter Bauchpartie (*Dušek 1969, Taf. I: 6*).

- Nesvady II mit den Gräbern 3, 6, 11, 36, 42, 46, 52, 59, 62, 63, 66, 69, 70, 83, 84, 89, 90 stellt den jüngeren Belegungshorizont dar und wird charakterisiert durch jüngste Aunjetitzer Tassen, die z. T. noch kombiniert sein können mit profilierten bauchigen Terrinen mit kleinem Henkel. Als Trachtelelemente sind charakteristische Kugelkopfnadeln, Rollenkopfnadeln und gegossene Hülsenkopfnadeln zu erwähnen. Außerdem gehören auch fünfnielige Dolche und goldene sibirische Ohrgehänge in diesen Zusammenhang.

Gräber der Belegungsphase-Nesvady II sind vor allem im östlichen Bereich der Nekropole verbreitet, nur Grab 66 liegt im Süden und 6 und 11 im Norden. Nesvady I zeichnet sich dagegen vor allem im Süden und Norden ab, und nur ein Grab liegt im Osten. Zwischen beiden Belegungsphasen gibt es eine stratigraphische Überlagerung zwischen den beiden mit Keramik ausgestatteten Gräbern 84 und 85, die verdeutlicht, daß Phase I älter ist als Phase II. Noch nicht geklärt ist das Vorkommen von Kisapostag II-Keramik in den Gräbern 15, 26, 33, 39 und 76. Diese Gräber enthalten jedoch keine Aunjetitzer Elemente. Sie liegen im südlichen Teil der Nekropole, nur Grab 76 befindet sich im Osten im Bereich der Nesvady II-Belegungszone. Trotzdem ist nicht auszuschließen, wie auch einige Siedlungsstratigraphien zeigen, daß diese sog. Kisapostag-Gräber mit Nesvady I zusammenzubringen sind.

Hurbanovo-“Bacherov majer”, Bez. Komárno (*Čaplovič 1954; Točík 1979a*):

Auch in Urbanovo sind mindestens zwei Belegungshorizonte vertreten, die alles in allem eine ähnliche chronologische Situation wie in Nesvady andeuten:

- Urbanovo I ist charakterisiert durch Bestattungen, bei denen verschiedene Kisapostag II-Keramikformen vorkommen (z. B. Grab 39, 58, 60, 62, 63, 82).
- Urbanovo II ist charakterisiert durch Gräber mit jüngsten Aunjetitzer Tassen (z. B. Grab 7, 23, 35, 38, 69, 92).

Bajč, Bez. Nové Zámky (*Točík 1979a*):

Insgesamt wurden 60 Körpergräber festgestellt, die sich in drei Belegungsphasen aufgliedern lassen. Auch in Bajč wurde Kisapostag II-Keramik nie zusammen mit Spätaunjetitzer Tassen gefunden. Die diesbezüglichen Gräber liegen dicht beieinander (Grab 14, 17, 28) und werden als Bajč I bezeichnet. In Bajč II kommen zusammen mit Kugelkopfnadeln und in einem Fall mit einer entwickelten zyprischen Schleifennadel vor allem späteste Aunjetitzer Tassen vor (Grab 8, 9, 12, 21, 32, 34, 45, 53, 57). Bajč I und II deuten somit erneut auf ähnliche chronologische Verhältnisse wie in Nesvady und Hurbanovo hin. Als Bajč III möchten wir die Gräber 6, 19, 24, 25, 26 und 39 bezeichnen. Typologisch sind diese Gräber zwar uneinheitlich, jedoch sind vergleichbare Ausstattungen in anderen Gräberfeldern immer jünger als späte Aunjetitzer Tassen und einfache Kugelkopfnadeln. So tritt z. B. in Grab 6 eine Kanne auf, die als Vorform der Madarovce-Kannen gedeutet werden kann (*Točík 1979a, Taf. XCII, 13*), in Grab 24 ein Becher, der in Form und Oberflächenbehandlung als Frühmadarovce anzusehen ist und in Grab 26 kommen u. a. ein verzierter geschweifter Fünfnielendolch und ein gerippter Armring vor, die ebenfalls nur jünger sein können als der klassische Kugelkopfnadel-Horizont. Schließlich rechnen wir hierzu eine späte Hülsenndl mit tordiertem Schaft aus Grab 39 (*Točík 1979a, Taf. XXCVI, 20*). Die Abtrennung dieser zweiten Stufe wird zusätzlich dadurch unterstützt, daß alle diese Gräber fast in einer Reihe im nördlichen Teil des Gräberfeldes zu finden sind.

Matúškovo, Bez. Galanta (*Točík 1979a*):

Insgesamt wurden 62 Körpergräber in zwei etwa 100 m voneinander entfernten Gruppen entdeckt. Innerhalb der größten Gräbergruppe lassen sich drei unterschiedliche Ausstattungskombinationen erkennen:

- Matúškovo I zeichnet sich durch klassische Aunjetitzer Keramik und Hülsennadeln aus (z. B. Grab 5, 13, 16, 61).
- Matúškovo II zeichnet sich durch späte Aunjetitzer Tassen und einen geschweiften verzierten Fünfnielendolch aus (z. B. Grab 12, 17, 24, 31, 36, 40, 50, 54, 55).
- Matúškovo III kann hingegen charakterisiert werden durch gedrungene Kugelkopfnadeln mit horizontal verziertem Hals und Frühformen der Madarovce-Kannen (z. B. gestörte Grabfunde vgl. *Točík 1979a, Taf. 70, 16-19*).

Die Abfolge in Matúškovo muß allerdings mit der nötigen Vorsicht angegangen werden, da es

sich um eine Rettungsgrabung handelt und die angegebenen stratigraphischen Überlagerungen anhand der Dokumentation nicht überprüft werden können (*Točík 1979a*, Abb. 13, 15-17).

Sládkovičovo, Bez. Galanta (*Točík 1979a*):

Beim Bau einer Straße wurden in den Jahren 1965-1966 in der Flur "Nové diely" 62 frühbronzezeitliche Gräber ausgegraben. Innerhalb des Gräberfeldes lassen sich drei Ausstattungskombinationen erkennen:

- Sládkovičovo I zeichnet sich durch klassische Aunjetitzer Keramik und Hülsennadeln aus (z. B. Grab 13, 14, 15).
- Sládkovičovo II zeichnet sich durch späte Aunjetitzer Tassen aus (z. B. Grab 5, 7, 16, 25).
- Sládkovičovo III ist charakterisiert durch gedrungene Kugelkopfnadeln mit horizontal verziertem Hals und Frühformen der Madarovce-Kannen (z. B. Grab 1, 28, 29, 35, 36, 40, 41, 50, 52, 55, 56, 58, 60, 61).

Ausgehend von all diesen Beobachtungen wird deutlich, daß wir innerhalb der Aunjetitzer Kultur folgende Entwicklungsstufen beobachten können:

1. Nitra-Aunjetitzer Übergangshorizont mit Rundkopfnadeln und einfachen zyprischen Schleifennadeln.
2. Klassischer Aunjetitz-Horizont mit gegossenen Hüsenkopfnadeln, Ösenkopfnadeln und jüngeren zyprischen Schleifennadeln.
3. Jüngster Aunjetitz-Horizont mit einfachen Kugelkopfnadeln und späten Aunjetitzer Tassen.

Chronologie der Madarovce-Kultur

Für eine Gräberchronologie der Madarovce-Kultur stehen lediglich die Bestattungen der Phase Matúškovo III sowie die Gräber aus Gajary und Majcichov zur Verfügung. Hinzu kommen noch einige in Vorberichten veröffentlichte Grabfunde aus Jelšovce. In diesem Material zeichnen sich drei Entwicklungsstufen ab, wobei klar ist, daß eine derart kleine Zahl von Befunden allerdings noch keine überprüfbare Sicherheit erlaubt.

1. Die frühe Stufe der Madarovce-Kultur ist charakterisiert durch gedrungene Kugelkopfnadeln mit durchlochtem Kopf (Matúškovo III, Sládkovičovo III) und durch Kugelkopfnadeln mit kegelförmigem, durchlochtem Kopf und tordiertem Schaft (Jelšovce). In diesen Zusammenhang gehören auch Hülsennadeln mit tordiertem Schaft.

2. Die mittlere Stufe der Madarovce-Kultur umfaßt Nadeln vom Typus "Gajary" in den Gräbern von Gajary und Černík.

3. Die Spätstufe der Madarovce-Kultur ist gekennzeichnet durch die Nadeln vom Typ "Majcichov" mit gewelltem, im Querschnitt rosettenartigem Schaft mit seitlicher Öse. Bisher wurden Sicheladeln mit diskusförmigem, durchlochtem Kopf in der Südwestslowakei niemals in geschlossenem Grabzusammenhang mit einer Majcichov-Nadel gefunden. Das oft zitierte Grab von Vráble (vgl. *Hänsel 1968; Benkovský-Pivovarová 1976b*) kann, wie M. Novotná zeigen konnte (vgl. *Novotná 1980*, 52, Nr. 294), nicht als geschlossener Fund angesehen werden, außerdem ist die abgebildete Majcichov-Nadel falsch gezeichnet. Die Keramik dieser dritten Stufe geht fließend in jene der ältesten Hügelgräberkultur über. Diese Kontinuität wird durch die erste Belegungsphase des Gräberfeldes von Dolný Peter bestätigt.

Chronologie der Hügelgräberkultur

Die Chronologie der Karpatenländischen Hügelgräberkultur läßt sich mit ihrer frühen Phase am besten anhand des Gräberfeldes von Dolný Peter, die frühe Mittelphase durch die Nekropole von Nové Zámky und jüngere Mittelphase durch Salka II und Kamenica nad Hronom klären.

Dolný Peter, Bez. Komárno (*Dušek 1969*):

Das Gräberfeld besteht aus Flachgräbern mit Brand- oder Körperbestattungen sowie aus den ersten Hügelgräbern. Es lassen sich mindestens zwei chronologisch unterschiedliche Belegungsphasen nachweisen.

• Dolný Peter I: Zur ersten Belegungsphase gehören die Körpergräber 2, 4, 8, 11, 14, 16, 42. Als charakteristisches Totenzubehör kommen Spät-madarovce-Tassen mit gedrungenem Unterteil und Spitzfüßen, Sicheladeln mit verziertem diskusförmigem Kopf und zentraler Durchlochung vor. Die Gräber liegen auf begrenztem Raum leicht östlich von den anderen Bestattungen. Mit Grab 16 ist ein sicheres Hügelgrab erfaßt. Zu diesem ersten Horizont gehören vermutlich aber auch das benachbarte Hügelkörpergrab 7 mit herzförmigen Anhängern ebenso wie das daran anschließende Körpergrab 14 mit einem typischen Spät-madarovcer Krug der Phase Dolný Peter I und einem Doppelspiralring. Wenn man von dem Grab aus Šurany (*Oždáni 1985*) und von den österreichischen Befunden ausgeht, muß zudem auch die bei den Körperbestattungen aus Hügelgrab 9 und Flachgrab 39 gefundene Litzenkeramik zur ersten Belegungsphase gerechnet werden.

• Dolný Peter II: Auf die jüngere Bestattungsphase entfallen die Gräber 17, 18, 19, 20, 21, 22, 27, 44B. Mit Ausnahme von einer Brandbestattung in

Grab 19 und einer Körper- und einer Brandbestattung in Grab 17 handelt es sich ausschließlich um Körpergräber. Als charakteristisches Totenzubehör finden sich zweihenklige Schulter- oder Halsamphoren mit ausgebauchtem Unterteil (Dušek 1969, Abb. 8: 2; Abb. 5: 1), profilierte Gefäße mit abfallender Schulter und eingezogenem Fuß, ferner becherförmige Gefäße mit schrägem Hals und bauchigem Unterteil (Dušek 1969, Abb. 9: 2) sowie schließlich hohe Kannen mit geradem Boden, die vereinzelt mit hängenden Dreiecken verziert sein können. Letztere haben sich zweifelsfrei aus Spät-mádarovce-Vorlagen entwickelt. Kennzeichnende Trachtelemente sind Sicheladeln mit geradem, scheibenartigem Kopf und durchlochtem Hals, Stachelscheiben, trichterförmige Anhänger (Dušek 1969, Abb. 13, 15-17) ebenso wie gegossene verzierte Armringe mit rundem Querschnitt (Dušek 1969, Abb. 9: 6-7). In diesen Zusammenhang gehören auch Vierkantadeln mit Pilzkopf und verdicktem, durchbohrtem Schaft (Dušek 1969, Abb. 10: 10). Schleifenringe und unverzierte Sicheladeln des ersten Typs sind hingegen als Durchläufer zu betrachten. Möglicherweise bildet Grab 24 einen Übergang zwischen Dolný Peter I und II: hier kommt ausnahmsweise eine Sicheladelp mit Stachelscheiben und mit einem vierkantigen Armmring vor (Dušek 1969, Abb. 11). Zudem liegt dieses Grab bereits etwas abseits der restlichen Gräber der Phase I.

Die klassische mittlere Hügelgräberzeit der Stufe B2 (vgl. Hochstätter 1980) ist in der Südwestslowakei durch einzelne Gräber aus Nové Zámky- "Berek" vertreten, in denen wie in Grab 6/62 eine Doppelradnadel mit Öse vom Typ Klings (Kubach 1977a, Taf. 92,B), eine Rollenkopfnadel mit torquierterem Schaft und Stachelscheibe ebenso wie andere, weniger wichtige Gegenstände vorkommen (Točík 1982a, Abb. 6). In dem Grab 1/55 kommt eine Lüneburgische Radnadel zusammen mit zwei gegossenen verzierten Armringen mit Stollenenden und einer Amphore vor (Točík 1982a, Abb. 5). Diese Befunde stehen nicht vereinzelt da, denn geht man von den süddeutschen Beobachtungen aus, so gehören in diesen Zusammenhang sicherlich auch die verzierten Lochhalsnadeln, die ohne sicheren Fundzusammenhang in den Siedlungen von Nitriansky Hrádok und Sládkovičovo sowie als Einzelfunde in Chlaba, Smolenice, Plavecké Podhradie und Malé Leváre gefunden wurden (Novotná 1980).

Der jüngere Teil der Mittelbronzezeit lässt sich am besten mit Hilfe des Gräberfeldes Salka I un-

tersuchen. Dabei sind mehrere vertikalstratigraphische Gräberüberlagerungen, die Točík feststellen konnte, besonders wichtig. Anhand der Grabausstattungen, vor allem der Petschaftkopfnadeln und gerippten Armringen lässt sich eine Entwicklung verfolgen, die mit Reinecke C1 gleichzusetzen ist. Eine jüngere, mit Reinecke C2 vergleichbare Periode wird durch Gräber mit schwergerippten Nadeln charakterisiert (Točík 1964).

Die Mitteldanubische Hügelgräberbronzezeit, die eng mit Mähren und Niederösterreich zusammenhängt, ist westlich der Waag aus 15 Fundorten mit Grabfunden und insgesamt aus weniger als 100 Gräbern bekannt. Ein sicherer Übergang von der Madarovce-Kultur zur sich bildenden Mitteldanubischen Hügelgräberkultur ist im Gräberfeld von Majcichov erfasst. Das Grab D aus dem Gräberfeld von Dunajská Lužná, Bez. Bratislava, lässt sich dann bereits in eine späte Reinecke B-Stufe datieren (vgl. Pichlerová 1976, Abb. 8). Verlässliche chronologische Untersuchungen sind aber lediglich in der Nekropole von Smolenice möglich.

Smolenice, Bez. Trnava (Dušek 1980):

In diesem Gräberfeld sind 15 Hügel mit insgesamt 51 Brand- und Körperbestattungen erfasst. Vermutlich beginnt die Belegung noch in der Stufe Reinecke B zur Zeit der Nadeln mit durchlochtem Schaft (vgl. Dušek 1980, Taf. XI, 17). Ansonsten sind hier zwei Bestattungsphasen der Stufe Reinecke C zu unterscheiden:

- Smolenice I: Hierher gehören Gräber, die mit Petschaftkopfnadeln und verzierten oder gerippten Armringen ausgestattet sind (z. B. Grab 7 und 13 in Hügel 6; Grab 64 in Hügel 15; Grab 77).
- Smolenice II: Gräber mit schwergerippten keulenförmigen Nadeln (z. B. Grab 10 in Hügel 6; Grab 133).

SIEDLUNGSSTRATIGRAPHIEN

Siedlungen mit stratigraphischen Ablagerungen sind nicht für alle früh- und mittelbronzezeitlichen Kulturen der Slowakei nachgewiesen. Sie fehlen für Veselé-Chlopice, Nitra, Aunjetitz, Wieselburg und Hurbanovo, alles in allem frühbronzezeitliche Kulturen, die aus dem Westen oder aus dem westukrainischen Gebiet im Osten stammen. Für Veselé, Nitra und Aunjetitz sind nur vereinzelt Spuren von Flachsiedlungen oder Gruben bekannt.

Stratigraphische Ablagerung sind hingegen belegt für Kosihy-Čaka, Hatyan und Madarovce. In diesen Siedlungen gibt es allerdings auch kera-

mische Importe aus den Bereichen, Aunjetitz, Kisapostag II, Nordpannonische inkrustierte Keramik, Füzesabony, Vatin-Vršac, Žuto Brdo-Dubovac und Rákospalota. Befestigte Siedlungen beginnen in der Südwestslowakei mit der Hatvan-Kultur (vgl. Točík 1982b, 406). Anhand der bei den Ausgrabungen in Malé Kosihy-“Törökdomb”, Vráble-“Földvár”, Nitriansky Hrádok-“Zámeček”, Ivanovce-“Bašta”, Veselé-“Hradisko” gewonnenen stratigraphischen Beobachtungen, lässt sich nur eine grobe Abfolge gewinnen. Das in den einzelnen Siedlungsschichten angetroffene Material wurde nicht vollständig nach Schichten getrennt veröffentlicht, sondern zu mehreren Siedlungsschichten umfassenden, kulturell und chronologisch bedingten Horizonten zusammengefasst. Außerdem ist das Material meist nur fotografisch vorgelegt, so dass eine sorgfältige Merkmalanalyse der Keramik und eine statistische Auswertung nicht durchgeführt werden können. Wir werden uns deswegen an dieser Stelle nur auf die allgemeinen chronologischen Informationen begrenzen. Eine Neuaufnahme dieses vor trefflich ausgegrabenen und dokumentierten Materials wäre allerdings durchaus möglich, da es sorgfältig nach Schichten und Objekten getrennt eingelagert ist.

Die vorhandenen stratigraphischen Angaben lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Späte Kupferzeit (Äneolithikum) und Kosihy-Čaka-Gruppe:

- Die Stratigraphie von Iža bestätigt, dass die spätkupferzeitliche Kostolac-Bošáca-Siedlung jünger ist als sämtliche Stufen der klassischen Baderer Kultur (Kultur mit kannelierter Keramik).
- Zwischen Kostolac-Bošáca und Kosihy-Čaka gibt es keine vertikale Stratigraphie, die horizontalstratigraphischen Beobachtungen in mehreren Siedlungen schließen aber eine Gleichzeitigkeit aus (Bátora 1989).
- Der zweite Horizon von Kosihy-Čaka ist in der Siedlung von Malé Kosihy von Schichten der Hatvan-Kultur überlagert.

Die Hatvan-Kultur:

- In dem unteren Horizon IIIA der Stratigraphie von Malé Kosihy-“Törökdomb” kommt reine Hatvan-Keramik vor, wobei man am Anfang vermehrt Besenstrich- und Ritzverzierungen aber nur in geringen Mengen Textilabdruckverzierungen beobachten kann. Im zweiten Horizon IIIB ist dieses Verhältnis genau umgekehrt. Im jüngsten Horizon IIIC kommt späte Nordpannoni-

sche inkrustierte Keramik (Kisapostag II - Tokod) zusammen mit Hatvan-Keramik vor.

• In der Stratigraphie von Vráble-“Földvár” kommen in den unteren Hatvan-Schichten weder Aunjetitzer Importe noch frühe inkrustierte Keramik vor. In dem jüngeren Hatvan-Horizont ist dann auch klassische Aunjetitzer Keramik nachgewiesen. Typologisch und chronologisch lässt sich dieser Horizont nach Točík mit Horizon IIIC aus Malé Kosihy vergleichen.

Die Madarovce-Kultur:

• Die stratigraphische Abfolge der Madarovce-Besiedlung ist am besten in Nitriansky Hrádok-“Zámeček” dokumentiert. Hier wurden zunächst Spuren einer Aunjetitz/Madarovce-Siedlung festgestellt. Danach folgen die Hauptschichten aus der Zeit der klassischen Madarovce-Kultur und schließlich Nachmadarovce (Spätmadarovce)-Schichten. Aus den beiden letztgenannten Schichtzusammenhängen sind Füzesabony- und Pannonische inkrustierte Importe belegt.

• In der Siedlung von Malé Kosihy-“Törökdomb” kommt im Madarovce-Horizont IVB ebenfalls Füzesabony- und Pannonische inkrustierte Keramik vor.

• In Vráble-“Földvár” folgt die Madarovce-Kultur auf den Aunjetitz/Hatvan-Horizont. Im untersten Horizont treten noch späte Aunjetitzer Formen zusammen mit frühen Formen der Madarovce-Kultur auf. Im daraufliegenden Horizont befindet sich Keramik der mittleren Madarovce-Phase.

• In der Siedlung von Veselé fehlt der Aunjetitz/Madarovce-Horizont und die Besiedlung beginnt unmittelbar mit klassischem Madarovce und dauert bis zum Beginn des Koszider-Typus an (Točík 1964). Aus dieser Zeit sollen Nordpannonische inkrustierte und Füzesabony-Importe nachgewiesen sein. Die späteste Siedlung reicht bis in B1 und wird durch Gußformen zur Herstellung von trichterförmigen Anhängern, Nadeln mit halbkugeligem Kopf und einem Gefäß, das mit karpatenländischen Hügelgräber-Formen zu vergleichen ist, abgesichert. Ein ähnliches Gefäß ist zusammen mit einer Ösennadel mit gekantetem Schaft in einem Grab des Gräberfeldes von Majcichov gefunden worden. Točík deutet in Veselé auch auf einen mitteldonauländischen Hügelgräberhorizont hin, der nach ihm bereits Reinecke C angehören soll, und starken Einfluss aus dem Bereich der karpatenländischen Hügelgräber zeigt. Mit Hilfe der in einigen Gruben in Veselé deponierten ganzen Gefäße lässt sich unserer Meinung nach folgende Entwicklungstendenz feststellen:

1. Klassisches Maďarovce, dazu auch Gußformen für die Halbkugelkopfnadeln (vgl. Feld SZ24-Grube 5).

2. Nachmaďarovce-Entwicklung, vergleichbar mit Dolný Peter I (charakteristische profilierte Krüge mit Spitzfußchen (vgl. Grube 10)).

3. Frühe mitteldonauländische Hügelgräberkultur, die mit der Phase Dolný Peter II zu vergleichen ist. Hier erscheinen Nadeln mit geradem Kopf und tordiertem Schaft, Gußformen zur Produktion trichterförmiger Anhänger und Keramik der Donauländischen Hügelgräberkultur (vgl. Grube 30S und 89S). Das jüngste Gefäß stammt aus Feld SZ20-Grube 8.

Zusammenfassung:

Die Stratigraphien verdeutlichen, daß die Siedlungen zur Zeit des Koszider Horizontes nicht verlassen worden sind, da von der Aunjetitz/Maďarovce-Stufe beginnend eine Kontinuität bis in die Zeit von Dolný Peter II festgestellt werden kann. Dies wird durch die Siedlungen im Theißgebiet bestätigt, wie z. B. Tószeg zeigt (Bóna 1992c). Seit dem späten Nagyrév sind während der gesamten Maďarovce- und Nachmaďarovce-Entwicklung zahlreiche Kontakte zu den benachbarten Kulturen und sogar Beziehungen zu südosteuropäischen Kulturen belegt. Ein wirklicher Bruch in der Besiedlung ist erst in Stufe B2 festzustellen, als es zu neuen wichtigen Veränderungen kam, die offensichtlich eine Neuauflistung des Raumes bewirkt haben. Seit dieser Zeit sind zweifelsfrei auch Kontakte zu den weiter westlich etablierten Kulturen nachgewiesen. Aus der klassischen und späten Hügelgräberzeit sind mehrere Siedlungsspuren in der Südwestslowakei bekannt. Ein Teil der Metallgegenstände wurde auch veröffentlicht (Novotná 1980), aber es konnten bislang keine wesentlichen Erkenntnisse zum Siedlungswesen dieser Zeit gewonnen werden.

DEPONIERUNGEN

Frühbronzezeitliche Horte sind in der Südwestslowakei selten, und deswegen ist eine vergleichende Untersuchung kaum möglich. Vollständig fehlen Deponierungen in der Kosihy-Čaka-Gruppe, der Veselé-Gruppe und der Nitra-Kultur. Erste Horte treten in der Zeit der Aunjetitzer Kultur auf, so z. B. der Hort von Jelka und einige Ösenringbarren, die in Gajary und Stupava gefunden worden sind. Aus der klassischen Maďarovce-Kultur sind Metallhorte in Nitriansky Hrá-

dok und Budmerice belegt. Sie entsprechen zeitlich etwa den Hortfunden vom Typus Apa im östlichen Karpatenbecken oder Křtěnov. Die Deponierungen von Smedrov oder von Lužice, die jünger als die angegebenen Horte sind, haben bislang in der Südwestslowakei keine Entsprechungen, wenn auch vergleichbare Metallgegenstände durchaus in den jüngeren Gräbern der Maďarovce-Kultur (Gajary II und spätes Majcichov) nachgewiesen sind. Charakteristische Koszider-Horte, die mit den Gräberfeldphasen Dolný Peter I und II gleichzusetzen sind, stammen aus mehreren Fundorten (vgl. Furmánek 1995).

Insgesamt lassen sich in der südwestslowakischen Früh- und Mittelbronzezeit fünf Hortfundhorizonte feststellen:

1. Horte der Aunjetitzer Kultur

Hierher gehört der Hortfund von Jelka-”Fövenyek” (Beninger 1929), zu dem zwei Dolche mit kreisförmiger Griffplatte der klassischen Aunjetitzer Kultur (Vladár 1974, Taf. 10, H) und ein Randleistenbeil mit Nackenausschnitt (Novotná 1970b, 35) gehören. Sehr wahrscheinlich gehören ebenfalls die Ringbarrenhorte von Gajary und Stupava in diesen zeitlichen Zusammenhang (Novotná 1961). Ihre Fundumstände sind allerdings nicht gesichert und neuere Untersuchungen deuten sogar an, daß die Barren möglicherweise der Teil eines mährischen Hordes sind (vgl. Mozsolics 1967, 135).

2. Maďarovce-Horte (Taf. 39-41)

In diese zweite Gruppe gehört ohne Zweifel die Deponierung aus Nitriansky Hrádok (Točík 1964a, Abb. 34), die in eine Grube der frühen Maďarovce-Kultur eingetieft worden war. Ein böhmisches Absatzbeil, Schaftlochäxte mit verlängertem Nacken, zwei Křtěnov-Äxte, eine Lanzenspitze mit verzierter Tülle und kurze Bronzeröhrchen mit zwei Durchbohrungen zeigen unmißverständlich eine zeitliche Nähe zum Apa-Hortfund an. In den gleichen Zusammenhang gehört der Hort von Budmerice, der vergleichbare frühe böhmische Absatzbeile enthält (Bartík 1993). Schließlich gehört hierher auch noch der Hortfund I von Ivanovce-”Bašta” (Veliačík/Němejcová-Pavúková 1987). In einer Maďarovce Amphore befanden sich zwei rekonstruierbare Bronzechalsketten, bestehend aus zwei diskoiden Bronzeverteillern, einfachen sowie zwei- und dreiteiligen Tonnenperlen (806 einfache, 13 zwei- und eine ein teilige Perle) und zwei goldenen Brillenanhängern. Ferner gehörten dazu zwei fast zylindrische Bronzearmspiralen.

3. Ältere Hügelgräberzeit - Koszider-Horte (Taf. 41- 42)

Die ältere Hügelgräberbronzezeit der Südwest- und Mittelslowakei ist durch Hortfunde vom Koszider-Typ charakterisiert. Am Beginn der Mitteldonauländischen und Karpatenländischen Hügelgräberkultur sind sie in dem ehemaligen Verbreitungsgebiet der Madarovce- und Otomani-Kultur zu finden. Als kennzeichnende Ausstattung dieser Horte möchten wir hervorheben:

- Trachtgegenstände: Sicheladeln mit verzierterem Kopf und tordiertem Schaft, gegossene verzierte Arminge, walzenförmige Armspiralen mit Spiralenden, Armspiralen vom Typ Salgotrján, trichterförmige Tutuli, Stachelscheiben mit kurzem Mitteldorn und herzförmige Anhänger.
- Arbeitsgeräte und Waffen: Randleistenbeile mit schmaler, verlängerter Bahn, Absatzbeile, Tüllenmeißel, Sichelmesser, Lanzenspitzen und Dolche mit trapezoidem Griff.

Besonders eindrucksvoll vertreten ist diese Zusammensetzung in den Herten: Dunajská Streda, Bez. Dunajská Streda; Vyškovce nad Ipľom, Bez. Levice; Včelince, Hodejov II, Bajč, Kamenín, Malá nad Hronom. Eine detaillierte Chronologie der Koszider-Metallgegenstände ist allerdings mit Hilfe der südslowakischen Horte nicht durchzuführen, auch wenn sie im Gräberfeld von Dolný Peter sicher zwei unterschiedlichen Belegungsphasen angehören (vgl. dazu oben). Dies mag z. T. auch in der Verschiedenartigkeit beider Quellengattungen und der damit verbundenen unterschiedlichen Funktion der Gegenstände begründet sein. Aus heutiger Sicht scheinen Hortfunde, die Dolche mit trapezoider Klinge und Sicheladeln mit Scheibenkopf enthalten, einem jüngeren Bereich der Entwicklung anzugehören.

Besondere Bedeutung hat die Feststellung, daß es weder im östlichen Teil der Südwestslowakei noch in der Mittelslowakei einen Beweis dafür gibt, daß die Koszider-Hortfunde mit der Pilinyer Kultur zu verbinden sind, wie dies V. Furmanek immer noch denkt. Im Gegenteil: in der Mittelslowakei ist die Otomani-Kultur nun mehr klar bezeugt, wie z. B. die befestigte Siedlung von Včelince bestätigt (Furmanek/Marková 1992). Dadurch bekommen einige bislang unklare Funde in der Mittelslowakei - wie z. B. die Gefäße aus Detva - eine andere Bedeutung (vgl. Furmanek 1996).

Einige Befunde sprechen dafür, daß auch im Bereich der Nordpannonischen inkrustierten Keramik der Südslowakei Hortfunde mit eigenen

Trachtelementen vorkommen, die in den Koszider-Horizont zu datieren sind, so z. B. eine Deponierung mit 93 Gegenständen, die im Eipeltal ausgegraben worden ist (Pichlerová/Tomčíková 1993, 58, Abb. 1; 3; 4; Taf. 7-11).

4. Klassische Hügelgräberzeit

In diesen chronologischen Zusammenhang möchten wir den Hortfund von Nové Zámky- "Nyárhid" datieren. Der Hort besteht aus einem westlichen Absatzbeil und zwei zylindrischen Armspiralen. Die erste Armspirale besteht aus Draht und weist zwei kurze Spiralendungen auf beiden Seiten auf, die andere aus einem getriebenen Blechband mit Mittelrippe und großen, eng gedrehten Spiralen an beiden Enden (Točík 1982a, 30, Abb. 8). Offenbar an den Übergang von der klassischen zur jüngeren Hügelgräberzeit gehört der noch unveröffentlichte Hort von Gočaltovo, Bez. Rožňava (vgl. Furmanek 1979, Abb. 49, 141).

5. Jüngere Hügelgräberzeit

Dieser Hortfundhorizont kann im wesentlichen dem Hortfundtypus Forró der Mozsolics-Stufe IVa zugeordnet werden (Mozsolics 1973). In der Mittel- und Südwestslowakei ist dieser Hortfundtypus allerdings nur vereinzelt vertreten. Außer dem Depot von Velký Blh, der im Verbreitungsgebiet der Pilinyer Kultur liegt, rechnet M. Novotná den nordslowakischen Hortfund aus Drevník dazu. Für die Mittelslowakei zeigt sie, daß neben Metallgegenständen in Spätotomani-Tradition erstmals auch charakteristische Pilinyer Bronzen vorkommen (Novotná 1970a, 21). Einen reinen Pilinyer Charakter hat der Hortfund von Radzovce, Bez. Lučenec. Er enthält typische Petschaftkopfmädeln und Spiralarmringe mit D-förmigem Querschnitt (Furmanek 1990, Abb. 30-31, 48).

Dem Bereich der Mitteldanubischen Hügelgräberkultur kann man - rein chronologisch gesehen - das Depot von Malé Blahovo (Budinský-Krička 1950; Novotná 1970b, 22, Abb. 2) sowie jenes von Iža zuordnen. In Iža wurden vier breite Goldarmringe mit unterschiedlichen Verschlüssen gefunden, die in den älteren Bereich der Periode IV nach Mozsolics datieren (Mozsolics 1973, 196, Taf. 82, 1-4; Oždání 1986, 20, Abb. 5).

Zusammenfassung:

Mit Hilfe der vorhandenen Horte kann keine selbständige chronologische Entwicklung für den südwestslowakischen Raum erarbeitet werden. Eine Entwicklungstendenz kann nur auf der Ba-

Horizont	Lichardus/Vladár 1997	Reinecke und Änderungen
14	Jüngste Hügelgräberkultur/Übergang zur frühen UK	D1
13	Jüngere Hügelgräberkultur - Stufe 2 Grabfunde: Salka-2, Malá nad Hronom, Smolenice II	C2
12	Jüngere Hügelgräberkultur - Stufe 1 Grabfunde: Salka-1, Smolenice I, Buková Hortfunde: Iža	C1
11	Mittlere Hügelgräberkultur Grabfunde: Nové Zámky Hortfunde: Nové Zámky	B2
10	Frühe Hügelgräberkultur Grabfunde: Dolný Peter II Hortfunde: Bajč	B1
9	Späte Madarovce Kultur/Älteste Hügelgräberkultur Grabfunde: Dolný Peter I, Štúrovo Stratigraphien: Nitriansky Hrádok, Veselé Hortfunde: Vyškovce, Dunajská Streda Vergleiche: Späteste Otomani-Kultur - Vatya - Nordpannonische inkrustierte Keramik	B0
8	Mittlere Madarovce-Kultur Grabfunde: Gajary II, Majcichov II, Černík, Kuchyňa Stratigraphien: Nitriansky Hrádok, Vráble, Veselé Hortfunde: Ivanovce Vergleiche: Vatya II - Nordpannonische inkrustierte Keramik - Otomani	A3
7	Frühe Madarovce-Kultur Grabfunde: Gajary I, Majcichov I, Matúškovo III, Jelšovce, Sládkovičovo III Stratigraphien: Nitriansky Hrádok Hortfunde: Nitriansky Hrádok, Budmerice Vergleiche: Vatya II - Nordpannonische inkrustierte Keramik - Otomani	A3
6	Spät-Aunjetitzer Kultur Grabfunde: Branč VII, Nesvady II, Hurbanovo II, Bajč II, Matúškovo II, Sládkovičovo II Vergleiche: Vatya I - Nordpannonische Kultur - Spät-Hatvan - Otomani	A2
5	Klassische Aunjetitzer Kultur - Wieselburg Grabfunde: Branč VI, Veľký Grob II, Bajč I, Nesvady I, Matúškovo I, Sládkovičovo I Hortfunde: Jelka Stratigraphien: Malé Kosihy III C Vergleiche: Nagyrév IV (Kulcs) - Aunjetitz IV - Hatvan	A2
4	Nitra-Kultur Stufe III - Vorklassisches Aunjetitz - Wieselburg Grabfunde: Branč IV, Výčapy-Opatovce IV, Veľký Grob I Stratigraphien: Malé Kosihy IIIA-IIIB Vergleiche: Nagyrév III (Szigetszentmiklós) - Hatvan	A1
3	Nitra-Kultur Stufe II Grabfunde: Branč III, Výčapy-Opatovce III Vergleiche: Nagyrév II (Ökorhalom) - Früh-/Altaunjetitz	A1
2	Nitra-Kultur Stufe I Grabfunde: Branč II, Výčapy-Opatovce II, Ivanka pri Dunaji, Ludanice Vergleiche: Nagyrév I (Alsonémedi) - Protoaunjetitz	A0
1	Veselé - Chłopice - Spät-Makó/Kosihy-Čaka Grabfunde: Veselé, Branč I, Výčapy-Opatovce I, Ludanice Stratigraphie: Malé Kosihy II	A0

Abb. 11. Chronologie der frühen und mittleren Bronzezeit in der Slowakei (Lichardus/Vladár 1997).

sis der Deponierungen der Nachbargebiete erstellt werden, da die Zusammensetzung der Horte mit jener aus diesen Gebieten zu vergleichen ist. Trotz der geringen Zahl an Horten wird deutlich, daß die Deponierungssitten durch die gesamte frühe und mittlere Bronzezeit hindurch beibehalten wurden. Es gibt keine Gründe, die Horte mit soziopolitischen Unruhen zu verbinden, sie spiegeln viel eher die wirtschaftlichen und sozialen Verhältnisse innerhalb der einzelnen Entwicklungsperioden wider.

Neben Metallhorten kommt in der Südwestslowakei auch eine Gruppe von keramischen Deponierungen vor. Die jüngsten Gefäßhorte der Mitteldonauländischen Hügelgräberkultur sind in Zohor (*Eisner 1940*) und Kopčany (*Pichlerová 1966*) erfaßt. Eine praktische Funktion oder eine Deutung als Versteckfund ist wegen des feuchten Bodens bei Keramik ohne Glasur kaum anzunehmen. Deshalb gehen wir in diesem Fall vor allem von kulturellen und religiösen Aspekten aus, die zur Niederlegung geführt haben. Wie die Untersuchung in Nitriansky Hrádok beispielhaft gezeigt hat, sind innerhalb dieser Siedlung gleich mehrere derartige Deponierungen nachgewiesen. Im Prinzip muß bei jeder Niederlegung eines ganzen Gefäßes in einer Siedlung mit einer absichtlichen Deponierung gerechnet werden. Die Absicht und Motivation derartiger Handlungen können aber nur mit Hilfe großräumiger Vergleiche innerhalb einer Kultur geklärt werden.

8. 2. VERGLEICHENDE CHRONOLOGIE

Ausgehend von den uns vorliegenden geschlossenen Funden der Südwestslowakei möchten wir folgende 14 chronologische Horizonte vorstellen. Unter dem Begriff Horizont verstehen wir grob einen Zeitabschnitt, der einer oder auch zwei Stufen einer Kultur entsprechen kann. Die von uns vorgelegten Horizonte entsprechen im wesentlichen Točíks Vorstellungen (Abb. 11):⁷

Die hier dargelegten chronologischen Horizonte, die wegen der unterschiedlichen regionalen Keramiktraditionen vor allem auf der typologischen Entwicklung der Tracht basieren, konnten aus Platzgründen nicht mit allen vorhanden geschlossenen Grabfunden der Nachbarregionen in Österreich, Mähren und Ungarn verglichen

werden. Für eine klarere Darstellung haben wir uns auf einige charakteristische Gräber beschränkt:

Horizont 1 (Taf. 1-2)

Charakterisiert durch Veselé-Chlopice Keramik und einfachen Weidenblattschmuck ohne Mittelrippe: Gräberfeld von Holešov Grab 159, 278, 313, 381 (*Ondráček/Šebela 1985*, Taf. 18: 2, 4; Taf. 28: 15; Taf. 29: 7, 16; Taf. 34: 5, 7, 11, 13).

Horizont 2 (Taf. 3-7)

Charakterisiert durch Weidenblattschmuck mit Mittelrippe, kombiniert mit Knochentracht und Feuersteingeräten: Holešov Grab 39 (*Ondráček/Šebela 1985*, Taf. 4: 8, 11, 15, 16a, 20, 21).

Horizont 3 (Taf. 8-10)

Charakterisiert durch entwickelten Weidenblattschmuck, Knochennadeln mit profiliertem Kopf und reichem Muschelschmuck: Holešov, Grab 71 (*Ondráček/Šebela 1985*, Taf. 9: 1-3, 20).

Horizont 4 (Taf. 11-15)

Charakterisiert durch große verzierte Ruderkopfnadeln und einfache zyprische Schleifennadeln sowie große Noppenringe: Gräberfeld von Gemeinlebarn, Gräber 122 und 134 (*Bertemes 1989*, Taf. 36 u. 38); Zwingendorf Gräber 1, 7, 10 (*Weverka 1982*); Holešov (*Ondráček/Šebela 1985*, Taf. 10, 12, 14, 16, 17, 24, 35); Grab 83 (Taf. 10: 1 - 8, 18), Grab 91 (Taf. 12: 4-6, 10, 18, 22), Grab 119 (Taf. 14: 4, 9, 15, 17, 18, 23), Grab 154 (Taf. 16: 1, 3-7, 9, 10, 12), Grab 155 (Taf. 17: 3, 4, 6, 8, 12 - 14), Grab 241 (Taf. 24: 3, 5 - 10, 12, 13, 15), Grab 387 (Taf. 35: 2 - 5); Szigetszentmiklós Grab 30B (*Kalicz/Schreiber 1995*, Taf. 33).

Horizont 5 (Taf. 16-18)

Charakterisiert durch gegossene Hülsenkopfnadeln und entwickelte zyprische Schleifennadeln: Gräberfeld von Gemeinlebarn, Gräber 84, 93 und 92 (*Bertemes 1989*, Taf. 31 u. 32); Franzhausen I, Grab 110 (*Neugebauer 1994*, Abb. 40); Roggendorf-“Steinlein”, Gräber 8, 9, 21 (*Scheibenreiter 1958*, Abb. 5; 6; 19); Holešov, Grab 275 (*Ondráček/Šebela 1985*, Taf. 26: 1, 4, 11-12); Rebešovice, Grab 192 (*Ondráček 1962*, Abb. 42: 1-10), Grab 150 (*Ondráček 1962*, Abb. 41: 1-5); Těšetice, Grab 50 (*Lorenzová/Benes/Podborský 1987*, Abb. 41b); Szigetszentmiklós, Grab 47 (*Kalicz/Schreiber 1995*, Taf. 65).

⁷Gegenüber unserem früheren Schema haben wir uns nunmehr doch Točíks Vorstellungen angeschlossen und die Madarovce-Kultur in drei Stufen unterteilt, wovon die jüngste mit Dolný Peter Phase I zu synchronisieren ist.

Horizont 6 (Taf. 19-21)

Charakterisiert durch einfache Kugelkopfnadeln und Scheibenkopfnadeln vom Typus Peigarten: Rebešovice, Grab 173 (*Ondráček 1962, Abb. 43: 6-11*); Pavlov-“Dolní pole”, Grab 54 (*Stuchlík 1992a, Abb. 6: 7-10*), Dolní Věstonice (*Stuchlík 1992a, Abb. 2: 11-17*); Franzhausen II, Grab 641, 646 (*Neugebauer 1994, Abb. 47: 9-12, 16-20*), Grab 747 (*Neugebauer/Gattringer 1989, Abb. 14-15*); Leubendorf, Grab 1 (*Lauermann 1989, Taf. 1*); Roggendorf-“Steinlein”, Grab 19 (*Scheibenreiter 1958, Abb. 16*); Gata, Grab 5 (*Bóna 1975, Taf. 275: 1, 2, 5*); Nižná Myšia, Grab 222 (*Olexa 1992, Taf. 3*).

Horizont 7 (Taf. 22-23)

Charakterisiert durch deformierte Kugelkopfnadeln und Kegelkopfnadeln mit tordiertem Schaft: Gemeinlebarn F, Gräber 7, 22, 29, 40, 46, 61, 92, 120, 128, 169, 191, 224, 27/2 (*Neugebauer 1991, Taf. 1: 3-7; 9; 10; 12*); Franzhausen II, Gräber 711 (*Neugebauer/Gattringer 1987, Abb. 12*), 262/2, 354/2 (*Neugebauer/Gattringer 1987, Abb. 10*); Nižná Myšia, Grab 363 (*Olexa 1992, Taf. 5*); Egyek-“Bodajcsoldal”, Grab 7 (*Bóna 1975, Taf. 191: 1-4*).

Horizont 8 (Taf. 24-25)

Charakterisiert durch Nadeln vom Typus Gajary und ihre Varianten, Pilzkopfnadeln mit oder ohne gewelltem Schaft von rosettenartigem Querschnitt und mit seitlicher Öse: Gräberfeld von Statzendorf, Gräber 5, 9, 10 (*Benkovský-Pivovarová 1988, Abb. 1*); Franzhausen, Grab 649 (*Neugebauer 1994, Abb. 7*); Wien-“23 Sulzengasse” (*Hahnel 1995*); Tiszafüred-“Majoroshalom”, Grab B 113, B 146 (*Kovács 1982, Abb. 4: 6-10; Abb. 5*); Borotice, Hügel 3 (*Stuchlík 1990, Abb. 5: 1*).

Horizont 9 (Taf. 26-28)

Charakterisiert durch Sichelnadeln mit verzierterem und durchlochtem Diskuskopf oder sickelförmige Scheibennadeln mit Dorn und seitlicher Öse: Regelsbrunn (*Willvonseder 1937a, Taf. 23*); Tiszafüred-“Majoroshalom”, Gräber D 253, B 80 (*Kovács 1982, Abb. 6*); Nižná Myšia, Grab 373 (*Olexa 1992, Taf. V*).

Horizont 10 (Taf. 29-33)

Charakterisiert durch Sichelnadeln mit Scheibenkopf und Durchbohrung unter dem Kopf, Lochhalsnadeln mit geradem oder gewelltem Schaft und rosettenartigem oder rechteckigem Querschnitt: Pitten, Gräber 23, 24, 41, 49, 58, 116 (*Hampl/Kechler/Benkovský-Pivovarová 1978-1981, Taf. 202; 203; 205; 208 u. 218*); Gmünden, Grab 1 (*Willvonseder 1937a, Taf. 39*); Winklarn, Grab 7

(*Willvonseder 1937a, Taf. 35*); Wetzleinsdorf, Grab 2 (*Ríhovský 1979*); St. Margarethen (*Benkovský-Pivovarová 1981b, Abb. 3*); Várpalota, Gräber 4, 7 (*Kovács 1977b, Abb. 1: 1-4, 6-12*); Kúnszentmiklós (*Kovács 1977b, Abb. 4: 1-4*); Tiszafüred-“Majoroshalom”, Gräber 188, 256, 342 (*Kovács 1975b, Taf. 19; 24; 31*); Sudoměřice (*Stuchlík 1992b, Abb. 20*); Borotice, Hügel 9/Grab 1 (*Stuchlík 1992b, Abb. 24*).

Horizont 11 (Taf. 34-36)

Charakterisiert durch Lochhalsnadeln mit rundem oder rechteckigem Schaft und Doppelradnadeln: Pitten, Gräber 47a, 57, 98 (*Hampl/Kechler/Benkovský-Pivovarová 1978-1981, Taf. 205; 209 und 213*); Tiszafüred-“Majoroshalom”, Gräber 102, 199, 354 (*Kovács 1975b, Taf. 10; 20; 33*).

Horizont 12 (Taf. 37)

Charakterisiert durch Nagel- und Petschaftkopfnadeln: Pitten, Gräber 29a, 100b, 179 (*Hampl/Kechler/Benkovský-Pivovarová 1978-1981, Taf. 202; 213 und 230*); Tiszafüred-“Majoroshalom”, Gräber 19, 50, 135, 268, 330 (*Kovács 1975b, Taf. 2: 4; 12; 25; 30*); Mezőcsát, Gräber 7, 26, 37, 66, 88 (*Hänsel/Kalicz 1986, Taf. 4: 5; 7; 9; 11 und 12*).

Horizont 13 (Taf. 38)

Charakterisiert durch schwergerippte Nadeln: Pitten, Gräber 105, 109, 188 (*Hampl/Kechler/Benkovský-Pivovarová 1978-1981, Taf. 214; 216 und 231*).

Horizont 14

Charakterisiert durch Gegenstände der frühen Čaka-Kultur (vgl. *Paulík 1971*).

9. KULTURHISTORISCHE DEUTUNG

Was die kulturhistorische Deutung der frühbronzezeitlichen Entwicklung betrifft, möchten wir folgende Aspekte hervorheben:

1. Die nord- und westpontischen Verbindungen des Karpatenbeckens aus der frühen Kupferzeit wurden auch in der mittleren Kupferzeit fortgesetzt, wie die Beziehungen der Cernavoda III-Kultur zur Boleráz-Kultur und der Badener Kultur zur Grubengrabkultur nachweisen. Zahlreiche Bestattungen der Grubengrabkultur sind im Banat und im Theißgebiet zu finden. Schließlich sind auch Beziehungen der Vučedol-Kultur zur späten Grubengrabkultur sichtbar. Die Entstehung der Makó-Kultur in Ostungarn ist als ein Prozeß zu verstehen, bei dem Traditionen der spätesten Badener Kultur mit Elementen der Gru-

bengrabkultur verschmolzen wurden. Diese Grubengrab-Traditionen erklären auch die typologischen Ähnlichkeiten der Makó-Keramik zur weiter östlich verbreiteten Glina III-Keramik (Machnik 1985). Die charakteristischen Brandbestattungen und die Flachgräberfelder knüpfen wiederum an Badener Traditionen an. Während der Makó/Kosihy-Čaka-Gruppe erscheinen auch Körperbestattungen, vor allem Rückenhocker mit rhomboider Beinstellung und Ockerstreuerung, die erneut nordpontische Traditionen aufgreifen.

Die Vučedol(Zók)-Kultur stellt eine zweite historische Komponente dar, die über Südtransdanubien hinaus nach Norden vorgestoßen ist. Auf dieser Basis entwickelt sich die früheste Periode der Somogyvár-Vinkovci-Gruppe, die kulturell eng mit Makó/Kosihy-Čaka und etwas später auch mit fruhem Nagyrév verbunden ist.

2. Erste westliche Übergriffe auf das Karpatenbecken werden durch die Glockenbecher-Kultur erfaßt, die sich in der Umgebung von Budapest niederließ. In der Südwestslowakei sind späte Glockenbecher in Skalica und Sládkovičovo ohne Zusammenhang mit anderen Gruppen nachgewiesen. In der Siedlung Chlopice-Veselé-Siedlung von Čataj sind noch Traditionen der späten Glockenbecher-Kultur zu erkennen (Pavúk 1981). In Budapest-Békásmegyer kommt es hingegen allmählich zu einer Vermischung zwischen der Glockenbecher-Kultur und der jüngeren Makó/Kosihy-Čaka-Gruppe. Es handelt sich hier um eine lokale Entwicklung, die sicher nicht als Grundlage der Nagyrév-Kultur gedeutet werden kann. Deswegen ist auch die Bezeichnung "Prototagyrév" zu verwerfen (vgl. dazu Kalicz/Schreiber 1976; 1989; Schreiber/Kalicz 1984). Die Makó/Kosihy-Čaka-Gruppe hat in ihrer frühen und auch späten Periode einen wesentlichen Anteil an den spätkupferzeitlichen Veränderungen in Mähren, Burgenland und Niederösterreich, wo sie die späteste Schnurkeramik und die Glockenbecher-Kultur beeinflußt hat. Die klassische, frühe Nagyrév-Kultur des Karpatenbeckens entwickelt sich aus der Grundlage der Makó-Gruppe. Es besteht kein Zweifel, daß die Nagyrév-Keramik - wie schon I. Bóna zeigen konnte - mehrere Entwicklungsstufen aufweist. Auch in dieser Zeit sind wiederum Kontakte zum westpontischen Raum sichtbar. So zeigt die früheste Phase "Nagyrév-Ökorhálom" enge typologische Ähnlichkeiten zur frühen Entwicklung der Edinec-Gruppe in Moldavien und die weitere Entwicklung der Nagyrév-Keramik wieder zu einer frühbronzezeitli-

chen Entwicklung, die in Rumänien als Odaia Turcului-Gruppe bezeichnet wurde. In der Südwestslowakei ist bisher die Nagyrév-Kultur als selbständige Erscheinung nicht erfaßt.

Im westlichen Bereich befindet sich das früheste Nagyrév-Material im Gräberfeld von Alsónemedi (Kalicz 1958). In ihrer frühen Stufe beeinflußt die Nagyrév-Kultur (damit vergleichen wir auch die Somogyvár-Vinkovci-Gruppe Transdanubiens) wiederum die Herausbildung der frühbronzezeitlichen Kulturen in Mähren durch die Entstehung der Proto-Aunjetitzer Kultur. Dies überrascht nicht, weil in diesem Raum schon früher Einflüsse der Kosihy-Čaka-Gruppe vorhanden waren. Einflüsse aus dem Karpatenbekken haben gleichzeitig auch das Burgenland und Niederösterreich erreicht.

3. In der Zeit der jüngsten Phase der Glockenbecher-Kultur oder kurz danach stoßen die Träger der Chlopice-Veselé-Gruppe aus dem kleinpolnischen Raum über die Mährische Pforte nach Nordmähren und in die Südwestslowakei vor. Der Ursprung dieser Gruppe ist zweifellos im wolynisch-podolischen Raum zu suchen. Zur gleichen Zeit sind in der Ostslowakei und im siebenbürgischen Raum verschiedene regionale Gruppen mit später schnurverzielter Keramik vorhanden. Diese Gruppen, wie z. B. Jigodin oder Lelicele (vgl. dazu Roman/Dodd-Opritescu/Janos 1992; Bertemes 1993), stehen in einem noch nicht geklärten typologischen Zusammenhang mit der Nyírség-Gruppe, die jünger ist als Makó und parallel zu Nagyrév verläuft und deren früheste Entwicklung in die Zeit der Proto-Aunjetitzer Kultur fällt.

In der Südwestslowakei konnte sich Chlopice-Veselé kontinuierlich zur Nitra-Kultur weiterentwickeln. An der Entstehung der Nitra-Gruppe hat sich aber auch die jüngere Kosihy-Čaka-Gruppe beteiligt, die offenbar im östlichen Teil der Südwestslowakei und in der Mittelslowakei die Frühnagyrév-Entwicklung überdauert hat. Die oft zitierten Glockenbecher-Einflüsse auf das früheste Nitra sind hingegen nur schwer zu fassen (vgl. Bátor 1989a, 1989b). Nitra verläuft synchron zur Košany-Gruppe in der Ostslowakei. Die Metallindustrie der Nitra-Gruppe geht auf Kontakte mit dem Osten zurück, die Keramik hingegen bezeugt eine starken Einfluß durch die Nagyrév-Kultur. Damit ist ein klarer Unterschied zur Mierzanowice-Gruppe Polens gegeben, wie schon Točík festgestellt hat. Nordpontische Ele-

mente in der frühen Nitra-Kultur sind durch charakteristische Hügelgräber mit Körperbestattungen in Rückenhockerlage und rhomboider Beinstellung zu beobachten. Auch die Ockerstreuerung in diesen Gräbern deutet auf Beziehungen hin, die die Südwestslowakei über das Karpatenbecken mit dem Nordpontikum hatte. Derartige Bestattungen fehlen in der Mierzanowice-Gruppe. Vieles spricht dafür, daß dieses Totenritual gerade zur Zeit der frühen Nagyrév-Kultur nach Westen vermittelt worden ist.

4. Die Entstehung der charakteristischen "wabenartig" oder mit "Textilabdrücken" verzierten Keramik der Hatvan-Kultur muß im Raum nördlich der klassischen Nagyrév-Kultur gesucht werden. Als mögliches Entstehungsgebiet wird von der ungarischen Forschung das Verbreitungsgebiet der Nyírség-Kultur angesehen. Die Genese von Hatvan kann auf keinen Fall direkt mit Spätbadener Traditionen verknüpft werden (vgl. Roman 1988). Eine ähnliche "Textilverzierung" ist aus der Makó-Gruppe belegt und wurde sicherlich von der Nyírség-Gruppe übernommen und weitervermittelt. Für die Definition der Hatvan-Kultur ist es wichtig, daß diese "Textilverzierung" mit bestimmten keramischen Formtypen kombiniert ist. Das so erschlossene Formenspektrum der Keramik der Hatvan-Kultur ist als eine logische Fortsetzung der Nyírség-Keramik zu interpretieren. Allerdings sind auch in der jüngeren Nagyrév-Kultur vergleichbare formtypologische Entwicklungstendenzen vorhanden, die für eine enge Verwandtschaft beider Kulturen sprechen. Dies kann man z. B. im Material der klassischen und vor allem der jüngeren Nagyrév-Phase des Gräberfeldes von Kulcs sehen. Nyírség-Traditionen sind auch bei den Flachgräberfeldern und der Brandbestattungssitte zu verfolgen, ebenso wie in der minimalen Tracht- und Schmuckausstattung der Gräber. Die Hatvan-Kultur greift in einigen Gebieten über die Verbreitung der Nyírség-Kultur hinaus. Dies ist vor allem für den mittel- und südwestslowakischen Raum von Bedeutung. Diese Verbreitung der Hatvan-Kultur nach Westen kann man vor allem dadurch erklären, daß im östlichen Teil der Südwestslowakei und der Mittelslowakei die jüngere Kosihy-Čaka-Gruppe weiterlebt.

In der Mittelslowakei sind einige Siedlungen und vereinzelte Grabfunde der Hatvan-Kultur bekannt, die bisher bekannten Grabfunde gehören der jüngeren Periode an. Erste Hatvan-Einflüsse sind hingegen in der Südwestslowakei erst

mit der Aunjetitzer Kultur erfaßt. Kurz vor dem Ende der Aunjetitzer Kultur erscheinen in Hatvan-Zusammenhängen auch die typischen sog. verzierten Kisapostag-Kannen (Kisapostag II). Was allerdings diese Kisapostag II-Entwicklung kulturhistorisch darstellt, ist immer noch schwierig zu überblicken. Einerseits treten verzierte Kisapostag II-Krüge in den westlichen Hatvan-Siedlungen (Malé Kosihy) und Gräberfeldern (Salka) auf, anderseits kommen die gleichen Formen auch in Gräberfeldern des östlichen Verbreitungsgebietes der Aunjetitzer Kultur vor (Hurbanovo, Nesvady). Schließlich kommen sog. Kisapostag-Kannen auch im östlichen Verbreitungsgebiet der Hatvan-Kultur bis zur Theiß vor. Es ist somit nicht auszuschließen, daß diese Kannen keine Kisapostag II-Einflüsse, sondern viel eher einen zivilisatorischen Stand darstellen, der von Osten über die Hatvan-Kultur nach Westen vermittelt worden ist. Deswegen stellen Komplexe, wie "Tokod-Gruppe" und "Hurbanovo-Typus", keine selbständigen Gruppen dar. Kulturschichtlich dürfte aber besonders wichtig sein, daß diese jüngeren Kisapostag-Formen in den bisher bekannten Hurbanovo-Gräberfeldern (Bajč, Hurbanovo und Nesvady) in der Regel nicht zusammen mit Aunjetitzer Keramik vorkommen.

Bei der Betrachtung der Nagyrév-Hatvan-Entwicklung muß also auch die Frage der Kisapostag-Kultur geklärt werden. Es ist für uns bisher schwer nachvollziehbar, daß diese Kultur sich aus Glockenbecher-Grundlagen entwickelt haben soll, sie aber dort fehlt, wo eine dichte Glockenbecherverbreitung im Karpatenbecken zu beobachten ist, nämlich in der Umgebung von Budapest! Auch außerhalb des Karpatenbeckens gibt es im Glockenbecherverbreitungsgebiet keine vergleichbare Entwicklung. Somit ist die Entstehung der Kisapostag-Kultur oder nach den neuen Entdeckungen in Südtransdanubien besser der "frühen Pannonischen inkrustierten Keramik" bis heute nicht vollständig geklärt. Nach unseren Vorstellungen sind aber Glockenbecher-, Guntzramsdorf-Drassburg- oder Chlopice-Veselé-Grundlagen - wie sie von der ungarischen Forschung vermutet werden - auszuschließen. Es geht schließlich nicht nur um die Genese einer typischen Gefäßverzierung, sondern einer bedeutenden Kultur, die in ganz Pannonien und z. T. auch südlich davon verbreitet ist. Chronologisch gesehen entspricht die frühe Pannonische inkrustierte Keramik (früher Kisapostag I) der frühen und klassischen Nagyrév-Kultur. Die darauffolgende Entwicklung (früher Kisapostag II) ist mit

Hatvan und klassischem Aunjetitz zu synchronisieren. Die jüngere Entwicklung, die durch die Nordpannonische Keramik charakterisiert ist, beginnt erst in der Zeit der späten Aunjetitzer Kultur und verläuft synchron zur ganzen Madarovce-Kultur einschließlich der Spätmadarovce-Entwicklung. Diese jüngste Stufe ist in der Südwestslowakei im Gräberfeld von Chľaba (*Veliačik 1972*) und im Grab von Štúrovo gut erfaßt (*Oždáni 1985*).

5. Am Ende der Nitra-Kultur erscheint in der Südwestslowakei die Aunjetitzer Kultur. Es handelt sich dabei um die südöstlichste Verbreitung dieser Kultur. Im Vergleich zur böhmisch-mährischen Aunjetitzer Kultur tritt die slowakische Aunjetitzer Kultur erst in der vorklassischen Stufe (Mouchas Stufe III) auf. Die von Točík herausgestellten Besonderheiten, die vor allem in der Keramik und im Totenritual zum Ausdruck kommen, gehen auf die überschichteten Nitra-Grundlagen zurück. Erste Aunjetitzer Elemente zeichnen sich vor allem in der allgemeinen Entwicklungstendenz der Keramik sowie auch in den Haupttypen der Metalltracht ab. Die Aunjetitzer Kultur ist anschließend bis zur Entstehung der Madarovce-Kultur gut zu verfolgen. Im Unterschied zu den klassischen Gebieten standen die Träger der Aunjetitzer Kultur in der Slowakei, wie schon oben gesagt, in direkter Beziehung zur Kisapostag II- oder zur Hatvan-Kultur.

6. Begrenzte Bedeutung für die Südwestslowakei hat schließlich noch die Wieselburger Gruppe, die parallel zum slowakischen Aunjetitz südlich von der Donau in einer Enklave um Bratislava verbreitet ist. Die Entstehung dieser Gruppe geht auf eine regionale Fazies der Aunjetitzer Kultur zurück, die von Anfang an mit der "Frühen Pannonischen Kultur" (Kisapostag I) in Verbindung steht. Diese Kontakte bewirkten vielleicht die Veränderungen in der Keramik gegenüber der Aunjetitzer Kultur. In der Südwestslowakei sind die Wieselburger Einflüsse in Rusovce, Podunajské Biskupice, aber auch in Veľký Grob und Branč nachweisbar. Die frühesten Kontakte sind in der Nitra/Aunjetitz-Stufe von Veľký Grob und Grab 82 aus Branč, die jüngsten dagegen in Podunajské Biskupice erfaßt. Die jüngsten Grabfunde der Wieselburger Kultur in ihrer klassischen ostösterreichischen Verbreitung sind durch Kugelkopfnadeln mit rundem Schaft erfaßt (*Leeb 1987*) und sind somit jünger als der frühe Madarovce-Horizont.

7. Die Madarovce-Kultur ist als direkte Fortsetzung der slowakischen Aunjetitzer Kultur zu ver-

stehen und geht auf verstärkte karpatenländische Einflüsse zurück. Dokumentiert wird dies, durch die große Variabilität der Keramik ebenso wie durch das Erscheinen der typischen Madarovce-Kannen, die gewisse Verwandtschaften mit den Kannen der Nordpannonischen Kultur aufweisen. Derartige Kannen fehlen dagegen im benachbarten Věteřov-Typus, der sich als Fortsetzung der Aunjetitzer Kultur in Böhmen entwickelt hat, ebenso wie auch in der Böheimkirchener Gruppe, die auf die Gemeinlebarn-Gruppe folgt. Bei dem Aufkommen von Kannen oder Tassen mit hohem Henkel handelt es sich um ein Merkmal, das nicht kulturspezifisch ist und so in mehreren Kulturen anzutreffen ist. Diese Formen erscheinen in der Nordpannonischen inkrustierten Keramik, im späten Hatvan, Füzesabony usw. Unserer Meinung nach sind die Vorformen der Madarovce-Kannen innerhalb der Hatvan-Kultur zu suchen. Wir verstehen somit die Madarovce-Kannen, als besondere Gefäße, die unter dem funktionellen und sozialsymbolischen Einfluß der Spiralbuckel-Kannen als Prestige- oder Statusware am Ort produziert wurden. Gleches gilt auch für die Nordpannonische inkrustierte Keramik. Das Fehlen solcher Formen in Mähren und Niederösterreich kann auf die wesentlich schwächeren Kontakte dieser Gebiete zu den Spiralbuckel-Kulturen zurückgeführt werden, wie dies schon Točík festgestellt hat.

8. Ein wesentlicher Bruch in der Entwicklung der klassischen Frühbronzezeit des Karpatenbeckens ist mit dem Erscheinen der Otomani(Füzesabony)-Kultur und dem gesamten Komplex der Kulturen mit Spiralbuckel-Keramik zu verzeichnen. Wir haben schon an anderer Stelle dargestellt, daß diese kulturelle Entwicklung mit neuen nordpontischen Einflüssen in Verbindung steht, die durch den Komplex "Sintašta/Abaševo/Mnogovalikovaja Keramika" vermittelt worden sind (*Lichardus/Vladrá 1996*). Ferner konnten wir zeigen, daß wesentlich kompliziertere Verbindungen für ihre Genese verantwortlich sind, als bisher angenommen wurde. Dies wird insbesondere am Beispiel der Verzierungähnlichkeit der Spiralverzierung im Karpatenbecken mit nordpontischen und mykenischen Formen deutlich. Im Gegenteil zu den bisherigen Meinungen konnte gezeigt werden, daß beide Verzierschemen auf nordpontische Formen zurückgehen und unabhängig voneinander als nordpontische Einflüsse in das Karpatenbecken und in die Ägäis vermittelt worden sind. Jedenfalls erscheint mit der Spiralbuckelkeramik im Karpatenbecken und

entlang des östlichen Karpatenbogens eine neue frühbronzezeitliche Zivilisation, die im wesentlichen gemeinsame Merkmale aufweist und sich nur aufgrund unterschiedlicher regionaler Grundlagen voneinander unterscheidet. In Verbindung mit der südwestslowakischen Entwicklung sind die Ergebnisse der ungarischen Forschung wichtig, wonach auch die Hatvan-Kultur am Ende ihrer Entwicklung die Verzierungsmotive der Füzesabony(Otomani)-Kultur übernommen hat. Selbst in Tószeg spricht I. Bóna über eine sog. Füzesabony-Epoche. Füzesabony-Traditionen wurden schließlich in mehreren Stadien über die mittlere Slowakei auch in den Bereich der Madarovce-Kultur vermittelt. Die "feine" spiralbuckelverzierte Keramik wird als Prestige-Ware zusammen mit der spiralverzierten Knochen- und Geweihindustrie bis nach Böhmenkirchen in Niederösterreich weitergegeben.

Für die Erforschung der südwestslowakischen Verbindungen in dieser Zeit ist die Feststellung wichtig, daß der ursprüngliche Raum der Hatvan-Kultur am Ende der Entwicklung in drei Gebiete zerfällt: erstens in einen östlichen Raum, wo sich unter nordpontischem Einfluß die Spiralbuckelkeramik entwickelt hat, zweitens in einen Raum westlich der Theiß, wo noch spätestes Hatvan überlebte und wo die Erneuerungen zunächst nicht aufgenommen wurden, und schließlich in einen Raum, in dem sich als direkte Fortsetzung der Hatvan-Kultur die Vatya-Kultur entwickelt hat, wie das Totenritual und der Fortbestand der Keramikformen - allerdings jetzt ohne "wabenartige" Verzierung - bestätigen. Im Vatya-Totenritual setzen sich auch Flachgräberfelder mit Brandbestattungen und mit Schalen abgedeckte Urnen fort. In der weiteren Entwicklung konnten sich nur zwei Räume behaupten, jener der Otomani(Füzesabony)- und jener der Vatya-Kultur. Die Vatya-Kultur hat schließlich aus dem Bereich der Otomani(Füzesabony)-Kultur Anregungen erhalten, weiterentwickelt bzw. transformiert. So ist z. B. die fehlende Mitgabe von Prunkwaffen durch plastische Darstellungen an den Gefäßen ersetzt worden (Kovács 1973). Die Bedeutung der Füzesabony(Otomani)-Kultur für die Vatya- und Madarovce-Kultur wird aber nicht nur durch diese Einflüsse, sondern auch durch Keramikimporte sichtbar.

9. Die Grundlagen der Entstehung der Hügelgräberkulturen Mitteleuropas sind innerhalb der kulturhistorischen Prozesse im Karpatenbecken zu suchen. In der Südwestslowakei beginnt der

älteste Hügelgräberhorizont in der spätesten Madarovce-Kultur (Phase Dolný Peter I). Hier sind ähnliche Vorgänge zu beobachten, wie sie im östlichen Niederösterreich mit dem Grab von Regelsbrunn und vergleichbaren Befunden erfaßt sind. Dieser früheste Hügelgräberhorizont, der noch vor das frühe Lochham zu datieren ist, wurde in Süddeutschland noch nicht erfaßt. Dies erklärt den scheinbaren Bruch zwischen der Straubinger Kultur und der Hügelgräberkultur des frühen Lochham-Horizontes, worauf schon Holste hingewiesen hat. Aus dieser frühesten Phase der Hügelgräberkultur entwickelt sich kontinuierlich Dolný Peter II, eine Phase, die mit dem niederösterreichischen Grab von Wetzleinsdorf, einigen Gräbern aus Pitten und schließlich auch mit den frühen Lochham-Funden zu verbinden ist. Offensichtlich sind hier gewisse Prozesse am Werk, die zur Zeit noch schwer zu deuten sind. So setzt sich die im Karpatenbecken beginnende Hügelgrabsitte im westlichen Teil Mitteleuropas strenger und klarer durch als im Ausgangsgebiet. Das muß bestimmte Gründe haben (dazu noch später). Die Beobachtungen in der Südwestslowakei zeigen aber auch, daß eine Trennung zwischen Mitteldonauländischer und Karpatenländischer Hügelgräberkultur in diesen frühen Phasen kaum möglich ist, da sich dort alles aus der Basis der Madarovce-Kultur entwickelt hat.

Eine Trennung zwischen einer Karpatenländischen und einer Mitteldonauländischen Kultur ist im Vergleich mit der mitteldonauländischen Entwicklung in Mähren und Niederösterreich sicher erst ab der Phase II von Dolný Peter möglich. Siedlungsfunde aus dieser Zeit sind in Veselé erfaßt, Grabfunde fehlen hingegen noch westlich der Donau.

Die Karpatenländische Hügelgräberkultur muß erst noch detailliert ausgearbeitet werden. Die ganze Entwicklung ist sicher nicht einheitlich und bei der Kulturdefinition sollte man von den unterschiedlichen lokalen Grundlagen ausgehen. Das heißt: die einzelnen Gruppen haben sich auf der Basis der Madarovce- und Vatya-Kultur und den Kulturen mit Spiralbuckelkeramik gebildet. Die Karpatenländische Hügelgräberkultur ist deutlich anders ausgeprägt, als die westlichen Hügelgräberkulturen. Die Hügelgrabsitte hat sich aber, wie die Beobachtungen von Dolný Peter gezeigt haben, dort kontinuierlich entwickelt. Kontakte mit dem Westen sind seit der Stufe B2 in der Südwestslowakei nachweisbar. Im Gräberfeld von Nové Zámky treten Radnadeln vom Hes-

sischen und Lüneburgischen Typ auf. Diese Fernverbindungen sind bereits in einem früheren Zeitrahmen ebenfalls aus dem Lüneburgischen Raum belegt, als es dort unter karpatenländischem Einfluß zur Entstehung des Sögel-Dolches gekommen ist (Hachmann 1957). Aber auch in der Stufe Reinecke B sind dort Kontakte zum Karpatenbekken nachgewiesen, wie z. B. das Grab von Fallingbostel beweist (Laux 1968-1972, Abb. 2).

Eine Bevölkerungsmigration von Westen nach Osten - wie sie von ungarischen Autoren angenommen wurde - hat mit Sicherheit nicht stattgefunden. Die westlichen Hügelgräberkulturen dokumentieren mit ihrem regional gebundenen Herrschaftssystem ein gegenüber dem Karpatenbecken starres System. Dies sieht man deutlich bei der Entstehung der frühen urnenfelderzeitlichen Kulturen, denn diese haben sich nämlich zunächst im progressiveren Karpatenbecken entwickelt und anschließend den Westen beeinflußt.

10. VERBINDUNG DER CHRONOLOGISCHEN UND KULTURHISTORISCHEN BEOBACHTUNGEN

Unsere, wenn auch grobe chronologische Gliederung der frühen und mittleren Bronzezeit in der Südwestslowakei (Abb. 12) stellt eine Entwicklung dar, die kulturhistorisch vollkommen vom Karpatenbecken abhängig ist. Das Einbeziehen in die süddeutsche Chronologie Reineckes mit allen Verbesserungen bis Christlein (1964) und Ruckdeschel (1978) bringt für die Südwestslowakei keine Vorteile. So schließen wir uns hier der Meinung Bónas an, der eine selbständige chronologische Entwicklung für das Karpatenbecken forderte. Allerdings bietet der südwestslowakische Raum die Möglichkeit, die karpatenländische und die süddeutsche Chronologie auf der Basis von geschlossenen Grabfunden miteinander zu vergleichen. Dabei muß man allerdings darauf achten, daß der süddeutsche Raum, ebenso wie der Elbe-Saale-Raum und Böhmen aus karpatenländischer Sicht eine Peripherie darstellen, in der wichtige kulturhistorische Prozesse kaum verfolgt werden können. So muß man sich z. B. heute immer noch fragen, was der Madarovce-Kultur in Süddeutschland entspricht (vg. Kubach 1977b; Lichardus 1978-1979).

Selbst in der Südwestslowakei stehen sich bei Veränderungen alte Traditionen und Innovationen in sog. Initialphasen gegenüber. Dies wird z.

B. deutlich bei der späten Nitra-Kultur und dem Auftreten der Aunjetitzer Kultur. Die Verbindungen zwischen diesen beiden Ereignissen sind nur durch die Kombination einzelner Trachtelemente faßbar. Ausgehend von einer noch relativ geringen Basis haben wir deshalb - ähnlich wie dies bereits Točík getan hat - diese Entwicklung in einem gemeinsamen Horizont Nitra/Aunjetitz zusammengefaßt. Vergleichbar ist die Situation am Ende der Madarovce-Kultur und der beginnenden Hügelgräberkultur, wo späte Madarovce-Trachtelemente mit charakteristischen neuen Trachtbestandteilen der Hügelgräberkultur zusammen vorkommen. Aus diesem Grund sprechen wir auch hier über einen Madarovce/Althügelgräber-Horizont. In beiden Fällen sind die einheimischen Grundlagen und die Anregungen von außen ausschlaggebend für die kontinuierliche Entwicklung zu neuen Gruppen.

Ausgehend von den bisherigen Beobachtungen ordnen wir die Glockenbecher-Kultur, Vučedol-Kultur und Kosihy-Čaka-Kultur in die späteste Kupferzeit (Äneolithikum) ein (Lichardus/Lichardus-Itten u. a. 1985). Hier liegt ein deutlicher Unterschied zur ungarischen Forschung, die diese Prozesse bereits der frühen Bronzezeit zuordnen. Die frühe und mittlere Bronzezeit in der Südwestslowakei möchten wir unter Berücksichtigung der Nachbarländer in folgende Hauptperioden gliedern:

FBZ I: Die Chłopice-Veselé-Gruppe und die jüngere Stufe der Kosihy-Čaka-Kultur (Horizont 1).

FBZ II: Die Nitra-Kultur mit ihren drei Stufen und erste Kontakte zur vorklassischen Aunjetitzer Kultur (Horizonte 2, 3 und 4).

FBZ III: Die Aunjetitzer Kultur mit ihrer klassischen und späten Stufe und die Hatvan-Kultur (Horizonte 5 und 6).

MBZ I: Die Madarovce-Kultur mit ihren drei Stufen (Horizonte 7, 8 und 9).

MBZ II: Die frühe und mittlere Hügelgräberkultur (Horizonte 10 und 11).

MBZ III: Die jüngere Hügelgräberkultur (Horizonte 12 und 13).

Diese Aufteilung berücksichtigt nicht nur die chronologische Entwicklung, sondern sie ermöglicht vor allem die kulturhistorischen Prozesse klarer darzustellen. Mit der süddeutschen Chronolo-

Lichardus/Vladár 1997	Točík 1960-1979	Hänsel 1968	Bóna 1992	Reinecke u.a.	Montelius
MBZ 3	Jüngere HGK (Salka)	MD III		C2 C1	III
MBZ 2	Mittlere HGK (Nové Zámky)			B2	II
	Altere HGK (Dolný Peter)	MD II MD I	MBZ III Koszider	B1 B0	I
MBZ 1	Maďarovce - Kultur	FD III	MBZ II + MBZ I	A3	I
FBZ 3	Aunjetitz Kultur	FD II	FBZ III	A2 A1	I
FBZ 2	Nitra Kultur	FD II	FBZ II	A1 A0	SN
FBZ 1	Veselé Kosihy/Čaka	FD I	FBZ II	A0	SN
SKZ 3	Kosihy/Čaka Glockenb.		FBZ I	Glockenb.	SN

Abb. 12. Vergleichende Chronologie der Südwestslowakei in der frühen und mittleren Bronzezeit.

gie lassen sich folgende Vergleiche durchführen:

Die Periode FBZ I und der Horizont 2 der FBZ II entsprechen der Entwicklung, die jüngst als Reinecke A0 bezeichnet worden ist (Bertemes/Heyd 1996). FBZ II entspricht schließlich der Stufe Reinecke A1 oder der Stufe I und II nach Christlein. FBZ III ist mit Reinecke A2 oder Christlein III und IV zu verbinden (vgl. Bertemes 1989).

Die Periode MBZ I entspricht mit all ihren drei Horizonten jener Entwicklung zwischen Reinecke A2 und B1, die mit ganz unterschiedlichen Namen bezeichnet worden ist (A3-B0). Die Periode MBZ II ist erneut gut mit Reinecke B zu vergleichen und zwar Horizont 10 mit B1 und 11 mit B2 (Hochstätter 1980). Die zwei Horizonte von MBZ III entsprechen den Stufen Reinecke C1 (Gögenhofen) und C2 (Asenkofen) (Torbrügge 1959).

Vergleicht man unsere Aufteilung mit der ungarischen Chronologie, die I. Bóna und seine

Schule vertreten (Bóna 1992a, 13 ff.), so lassen sich folgende Synchronisierungen durchführen: FBZ I entspricht in etwa der ungarischen FBZ II mit Somogyvár und Protonagyrev. FBZ II kann mit dem jüngeren Teil der ungarischen FBZ II und jenem frühen Teil von FBZ III verbunden werden, wo frühes Nagyrév vorkommt. Die slowakische FBZ III entspricht dann der ungarischen FBZ III. Hierher gehörten nach der ungarischen Forschung die Nagyrév- und die Kisapostag-Kultur. Unsere MBZ I ist zu verbinden mit der ungarischen MBZ I und MBZ II, in der Maďarovce, Pannonische inkrustierte Keramik, Vatya und Füzesabony vorkommen, ebenso mit einem frühen Teil von MBZ III mit spätem Maďarovce, spätem Füzesabony und spätem Gyulavarsárd (Türkeve-Phase). Der frühe Teil der slowakischen MBZ II entspricht dem späten Teil der ungarischen MBZ III. Die slowakische MBZ III ist in der Chronologietabelle aus dem Jahre 1992 nicht mehr erfaßt.

Manuskript abgegeben: 7. 11. 1997

Adresse der Autoren:

Prof. Dr. Jan Lichardus
Universität des Saarlandes,
Institut für Vor- u. Frühgeschichte
u. Vorderasiatische Archäologie
D 6600 Saarbrücken, Deutschland

Prof. PhDr. Jozef Vladár, DrSc.
Archeologický ústav SAV
Akademická 2
949 21 Nitra, Slowakei

Literatur

I. VOM ANFANG BIS 1933

- ÅBERG, N.: Bronzezeitliche und fröhleisenzeitliche Chronologie. Bd. I-IV. Stockholm 1930-1936.
- BENINGER, E.: Ein altbronzezeitlicher Depotfund aus Jóka bei Pressburg. In: Sudeta, 5. Reichenberg 1929, S. 61-63.
- BUDAVÁRY, V.: Keramika "panonského" typu z Iže a z Páthu (okr. St. Ďala). In: Sborník Muz. Slovenskej Spoločnosti. Martin 1930, S. 221-225.
- BUDAVÁRY, V.: Keramika panónskych popolnicových polí z Harčáš Pustatiny (okr. Komárno). In: Časopis Muz. Slovenskej Spoločnosti, 23. Martin 1931, S. 109-112.
- ČERNÝ, F.: Die Voraunjetitzer Keramik in Mähren. In: Wiener Prähist. Zeitschr., 3. Berlin 1916, S. 31-43.
- CHILDE, G. V.: The Danube in Prehistory. London 1929.
- EISNER, J.: Hroby a hřbitovy z doby raně bronzové na Slovensku. In: Príspevky k praveku, dejinám a národopisu Slovenska. Sborník Arch. a Národop. Odboru Slovenského Vlastived. Múz. za rok 1924-1931. Bratislava 1931, S. 5-11, 197-198.
- EISNER, J.: Slovensko v pravěku. Bratislava 1933.
- EISNER, J.: Prehistorický výzkum na Slovensku a v Podkarpatské Rusi v roku 1926. In: Sborník Muz. Slovenskej Spoločnosti, 21. Martin 1927, S. 7-24.
- EISNER, J.: Prehistorický výzkum na Slovensku a v Podkarpatské Rusi v roku 1927. In: Sborník Muz. Slovenskej Spoločnosti, 22. Martin 1928, S. 26-40.
- EISNER, J.: Prehistorický výzkum na Slovensku a v Podkarpatské Rusi v roku 1928. In: Sborník Muz. Slovenskej Spoločnosti, 23. Martin 1929, S. 111-125.
- EISNER, J.: Prehistorický výzkum na Slovensku a Podkarpatské Rusi v roku 1931. In: Sborník Muz. Slovenskej Spoločnosti, 26. Martin 1929-1930, S. 68-78.
- HAMPEL, J.: A bronzkor emlékei Magyarhonban. Bd. I-III. Budapest 1886-1896.
- JANKOVICH, J. M.: Podkarpatská Rus v prehistorii. Mučačovo 1931.
- KOSZTREWISKI, J.: Z badań nad osadnictwem wczesnej i środkowej epoki brązowej na ziemiach polskich. In: Przegląd Arch., 2. Warszawa 1922-1924, S. 161-218.
- KOSZTREWISKI, J.: I, II i III okres epoki brązowej w Polsce. In: Przegląd Arch., 4. Warszawa 1928, S. 1-35.
- MITSCHE-MÄRHEIM, H.: Vorgeschichtliches aus dem unteren Grantale. In: Wiener Prähist. Zeitschr., 11, 1924, S. 105-117.
- MITSCHE-MÄRHEIM, H.: Zur älteren Bronzezeit Niederösterreichs. In: Mitt. Anthr. Ges. Wien, 59, 1929, S. 181-194.
- v. MISKE, K.: Versuch eines chronologischen Systems der ungarischen Bronzezeit. In: Archiv f. Anthr., 43. Berlin 1917, S. 253-269.
- NESTOR, J.: Der Stand der Vorgeschichtsforschung in Rumänien. In: Ber. RGK, 22. Berlin 1932, S. 11-181.
- NEUSTUPNÝ, J.: Výzkum sídliště z doby bronzové ve Velsém. In: Bratislava, 7, 1933, S. 338-339.
- PASTERNAK, J.: Perša bronzova doba v Halyčyni v svitli nových rozkopok. In: Zapiski Naukovoho tovaryšstva imeny Ševčenka, 152, 2. Lvov 1933, S. 6-11.
- PROCHÁZKA, A./CHLEBORÁD, M./KALOUSEK, F.: Předvěká pohřebiště v Šardičkách. Brno 1927.

- REINECKE, P.: Tanulmányok a magyarországi bronzkor chronologiáról. In: Arch. Ért. Budapest 1899, S. 225-251, 316-340.
- RÓMER, F.: Les terramares en Hongrie. Résultats généraux du mouvement archéologique en Hongrie. Compte - Rendu II, 2. Budapest 1878.
- SÁNDORFI, N.: A szomolányi ásatások (Pozsony m.). In: Arch. Ért., 16. Budapest 1896, S. 109-118.
- SCHRÁNIL, J.: Die Vorgeschichte Böhmens und Mährens. Berlin-Leipzig 1928.
- SEGER, H.: Das Gräberfeld von Marschwitz, Kr. Ohlau. In: Schlesiens Vorzeit, 3. Breslau 1904, S. 27-39.
- SEGER, H.: Die keramischen Stilarten der jüngeren Steinzeit Schlesiens. In: Schlesiens Vorzeit Bild u. Schr. N. F., 7. Breslau 1916, S. 1-89.
- STOCKÝ, A.: Čechy v době bronzové. Praha 1928.
- SZMIT, Z.: Badania osadnictwa epoki kamiennej na Podlasiu. In: Wiadomości Arch., 10. Warszawa 1929, S. 36-118.
- VISEGRÁDI, J.: A Magyarádi östelep. In: Muz. és Könyvtári Ért., 5. Budapest 1911, S. 30-39.
- WOSINSZKY, M.: Az öskor mészbetések díszítésű agyagműessége. Budapest 1904.
- ŽUROWSKI, J.: Pierwsze ślady kultury puharów dzwonowatych w Polsce. In: Wiadomości Arch., 11. Warszawa 1932, S. 117-153.
- ### II. VON 1934 BIS 1948
- BÖHM, J.: Základy hallstattské periody v Čechách. Praha 1937.
- BÖHM, J.: Kronika objeveného věku. Praha 1941.
- BUDAVÁRY, V.: Hrob lovca z konca mladší doby kamenné z Veselého. In: Časopis Muz. Slovenskej Spoločnosti, 31. Martin 1940, S. 55-58.
- BUDINSKÝ-KRIČKA, V.: Slovensko v dobe bronzovej a halštatskej. In: B. Varsik (red.): Slovensko v pravěku. Bd. 1. Teil 1. Bratislava 1947a, S. 68-103.
- BUDINSKÝ-KRIČKA, V.: Univ. Prof. Dr. Jan Eisner. In: Hist. Slovaca, 5. Eisnerov Sborník. Bratislava 1947b, S. 7-11.
- DEZORT, J.: Styky Moravy s jihovýchodem v době bronzové. In: Obzor Prehist., 13. Praha 1946, S. 57-63.
- EISNER, J.: Prehistorický výzkum na Slovensku a v Podkarpatské Rusi v roce 1932 a 1933. In: Sborník Muz. Slovenskej spoločnosti, 27-28. Martin 1933-1934, S. 166-189.
- EISNER, J.: Prehistorický výzkum na Slovensku a v Podkarpatské Rusi v roce 1934. In: Sborník Muz. Slovenskej spoločnosti, 29. Martin 1935, S. 51-80.
- EISNER, J.: Ein Warenlager eines Töpfers aus der mittleren Bronzezeit im slowakischen Marchgebiet. In: Wiener Prähist. Zeitschr., 27, 1940, 171-180.
- FILIP, J.: Pravěké Československo. Úvod do studia dějin pravěku. Praha 1948.
- FORRSANDER, J.-E.: Der ostskandinavische Norden während der ältesten Metallzeit Europas. Lund 1936.
- HOLSTE, F.: Hügelgräber von Lochham BA. München. In: Sprockhoff, E. (Hrg.), Marburger Studien, Merhart-Festschrift. Darmstadt 1938, S. 95-104.
- HOLSTE, F.: Frühbronzezeitliche Scheibenkopfnadeln aus Bayern (Zur Gruppengliederung der frühen Bronze-

- zeit in Süddeutschland). In: Bayer. Vorgeschbl., 16. München 1942, S. 1-10.
- JANŠÁK, S.: Staré osídlenie Slovenska. Dolný Hron a Ipel v praveku. Turčiansky Sv. Martin 1938.
- KRIČKA, V.: Predhistorické nálezy z Madaroviec v Slovenskom národnom múzeu. In: Časopis Muz. Slovenskej Spoločnosti, 32. Martin 1941, S. 75-81.
- KRIČKA, V.: Výtvarný prejav slovenského praveku. Martin 1942.
- KRIŽANOVÁ, S.: Hroby únětickej kultúry zo staršej doby bronzovej v Hloži (okres Ilava) a v Púchove nad Váhom. In: Pamätnica Mestského Múz. dr. Karola Brančíka v Trenčíne. Trenčín 1937, S. 47-50.
- LOUBAL, A.: Starobronzový hrob v Hule (okr. Vráble). In: Sborník Muz. Slovenskej Spoločnosti, 13. Martin 1935, S. 347-375.
- MITSCHA-MÄRHEIM, H./PITTIONI, R.: Zur Besiedlungsgeschichte des unteren Grantales. In: Mitt. Anthr. Ges. Wien, 64, 1934, S. 147-173.
- MOZSOLICS, A.: Der frühbronzezeitliche Urnenfriedhof von Kisapostag. Arch. Hungarica, 26. Budapest 1942.
- MOZSOLICS, A.: A magyaroszági bronzkor kronológiáról. Koloszvár 1943.
- PATAY, P.: Frühbronzezeitliche Kulturen in Ungarn. In: Diss. Pannonia, Ser. II. Nr. 13. Budapest 1938.
- PITTIONI, R.: Stein und bronzezeitliche Funde aus Niederdonau. III. Frühbronzezeitliche Grabfunde in Gollnsdorf, Gemeinde St. Valentin, Ldkr. Amstetten. In: Niederdonau, Natur und Kultur, 21, 1942, 8-13.
- PITTIONI, R./WURTH, E.: Funde aus Guntramsdorf, NÖ. In: Mitt. Anthr. Ges. Wien, 65, 1935, 158-168.
- PROX, A.: Die Schneckenbergkultur. Kronstadt 1941.
- SALEWICZ, K.: Tymczasowe wyniki badań prehistorycznych w Mierzanowicach, pow. opatowski, woj. kieleckie. In: Z otchłani wieków, Warszawa, 12, 1937, S. 39-59.
- TIHELKA, K.: Nová kultúrní skupina z doby bronzovej na Moravě. In: Obzor Prehist., 13. Praha 1946, S. 51-57.
- v. TOMPA, F.: 25 Jahre Urgeschichtsforschung in Ungarn 1912-1936. In: Ber. RGK., 24-25, 1934-35. Berlin 1936, S. 27-127.
- VOGEL, E.: Die Gliederung der schweizerischen Frühbronzezeit. In: Festschrift O. Tschumi. Frauenfeld 1948, S. 53-69.
- WILLVONSEDER, K.: Die mittlere Bronzezeit in Österreich. Wien-Leipzig 1937a.
- WILLVONSEDER, K.: Zwei Gräberfelder der älteren Bronzezeit in Statzendorf, N.-Ö. In: Mitt. Anthr. Ges. Wien, 67, 1937b, S. 276-287.
- ### III. VON 1949 BIS 1960
- BALAŠA, G.: Nález broncových predmetov pri Vyškovciach nad Ipľom. In: Arch. Rozhledy, 7. Praha 1955, S. 443-445.
- BANNER, J./BÓNA, I./MÁRTON, L.: Die Ausgrabungen von L. Márton in Tószeg. In: Acta Arch. Acad. Scien. Hungaricae, 9. Budapest 1957.
- BEŇADIK, B.: Žiarový hrob zo strednej doby bronzovej v Chlabe, okres Štúrovo. In: Arch. Rozhledy, 7. Praha 1955, S. 792, 808-809.
- BÓNA, I.: Chronologie der Hortfunde vom Koszider-Typus. In: Acta Arch. Acad. Scien. Hungaricae, 9. Budapest 1958, S. 211-243.
- BÓNA, I.: The Early Bronze Age Cemetery at Kulcs and the Kulcs-Group of the Nagyrév Culture. In: Alba Regia, 1. Székesfehérvár 1960, S. 7-15.
- BŘEŇ, J./HÁSEK, I./HRALOVÁ, J./NEUSTUPNÝ, E./TOČÍK, A./TUREK, R.: Grafická relativní chronologie pravěku Československa. In: Časopis Národ. Mus., 127. Praha 1958, S. 8-33.
- BUDINSKÝ-KRIČKA, V.: Poklad bronzových ozdob z Malého Blahova, okr. Dunajská Streda. In: Časopis Muz. Slovenskej Spoločnosti, 51. Martin 1950, S. 1-13.
- ČAPLOVIČ, P.: Starobronzové pohrebiště v Hurbanove na Slovensku. In: Arch. Rozhledy, 6. Praha 1954, S. 297-300.
- CHROPOVSKÝ, B.: Gräberfeld aus der älteren Bronzezeit in Velký Grob. In: A. Točík (Hrg.), Gräberfelder aus der älteren Bronzezeit in der Slowakei I. Arch. Slovaca Fontes. Bd. 3. Bratislava 1960, S. 14-135.
- DEHN, W.: Eine frühbronzezeitliche Siedlungsgrube bei Gaimersheim, Ldkr. Ingolstadt. In: Bayer. Vorgeschbl., 18-19. München 1951-1952, S. 1-25.
- DEHN, W.: Ein Brucherfund der Hügelgräberbronzezeit von Bühl, Ldkr. Nördlingen (Bayern). In: Germania, 30. Berlin 1952, S. 174-187.
- DUŠEK, M.: Žiarové pohrebiško severopanónskej kultúry v Chotíne na Slovensku. In: Arch. Rozhledy, 9. Praha 1957, S. 772-774.
- DUŠEK, M.: Nové nálezy z doby bronzovej na juhozápadnom Slovensku. In: Arch. Rozhledy, 11. Praha 1959, S. 488-495, S. 504-507.
- DUŠEK, M.: Patince - Das Gräberfeld der Nordpannonischen Kultur. In: A. Točík (Hrg.), Gräberfelder aus der älteren Bronzezeit in der Slowakei I. Arch. Slovaca Fontes. Bd. III. Bratislava 1960, S. 139-296.
- FOLTINY, S.: Zur Chronologie der Bronzezeit des Karpatenbeckens. Antiquitas, 2/1. Bonn 1955.
- GARAŠANIN, M.: Neolithikum und Bronzezeit in Serbien und Makedonien. In: Ber. RGK, 39. Berlin 1958 (1959), S. 1-130.
- HACHMANN, R.: Die Chronologie der jüngeren vorrömischen Eisenezeit. Studien zum Stand der Forschung im nördlichen Mitteleuropa und in Skandinavien. In: Ber. RGK, 41. Berlin 1960, S. 1-276.
- HACHMANN, R.: Die frühe Bronzezeit im westlichen Ostseegebiet und ihre mittel- und südosteuropäischen Beziehungen. Chronologische Untersuchungen. Hamburg 1957.
- HOLSTE, F.: Bronzezeit in Süd- und Westdeutschland. Handbuch der Urgeschichte Deutschlands. Bd. 1. Berlin 1953.
- HRUBÝ, V.: Středodunajské lidstvo mohylové a jeho kultura na Moravě. Unveröff. Diss. Univ. Brno 1950.
- HUNDT, H. J.: Keramik aus der Ende der frühen Bronzezeit von Heubach (Kr. Schwäbisch Gmünd) und Ehrenstein (Kr. Ulm). In: Fundber. Schwaben, 14. Stuttgart 1957, S. 27-50.
- JANŠÁK, S.: Mohylník zo strednej doby bronzovej v obci Buková. In: Štud. Zvesti Arch. Ústavu, 3. Nitra 1959, S. 139-141.
- KALICZ, N.: Die frühbronzezeitliche Brandbestattung in der Umgebung der Gemeinde Alsónemedi. In: Acta Arch. Acad. Scien. Hungaricae, 9. Budapest 1958, S. 195-209.
- KIMMIG, W.: Ein Hortfund der frühen Hügelgräberbronzezeit von Ackenbach, Kr. Überlingen. In: Jahrb. RGZM, 2. Mainz 1955, S. 55-75.
- KÖSZEGI, F.: Az Oroszvári bronzkori temető. In: Folia Arch., 10. Budapest 1958, S. 43-56.
- KRASKOVSKÁ, L.: Nález bronzov na Žitnom ostrove. In: Arch. Rozhledy, 3. Praha 1951, S. 140-142, 145.

- KRASKOVSKÁ, L.: Hrob z doby bronzovej v Rusovciach pri Bratislave. In: Arch. Rozhledy, 6. Praha 1954, S. 301-302.
- KRASKOVSKÁ, L.: Druhý hrob wieselburgskej skupiny v Rusovciach. In: Arch. Rozhledy, 10. Praha 1958, S. 578.
- KNOR, A.: Madarovské sídliště ve Veselém u Piešťan. In: Arch. Rozhledy, 2. Praha 1950, S. 56-60.
- KNOR, A.: Zámeček v Nitranském Hrádku u Šurian na Slovensku. In: Arch. Rozhledy, 4. Praha 1952, S. 241-250.
- KRZAK, Z.: Cmentarzysko kultury złockiej na stanowisku "Grodzisko II" we wsi Złota, pow. Sandomierz. In: Arch. Polski, 2. Warszawa 1958, S. 329-388.
- KUDLÁČEK, J.: Záchranný výskum v Jelšovciach (okr. Nitra) r. 1952. In: Slovenská Arch., 6. Nitra 1958, S. 50-65.
- LOMBORG, E.: Donauländische Kulturbeziehungen und relative Chronologie der frühen nordischen Bronzezeit. In: Acta Arch., 30. Kopenhagen 1959 (1960), S. 51-146.
- MILOJČIĆ, V.: Zur Frage der Chronologie der frühen und mittleren Bronzezeit in Ostungarn. In: Congr. Internat. Scienc. Prähist. et Protohist. Actes III Session Zürich 1950. Zürich 1953, S. 256-278.
- MILOJČIĆ, V.: Zur Chronologie der jüngeren Stein- und Bronzezeit Südost- und Mitteleuropas. In: Germania, 37. Berlin 1959, S. 65-84.
- MOUCHA, V.: K nejstarší únětické keramice v Čechách. In: Acta Univ. Carolinae. Philosoph. et Hist., 3, Praha 1959, S. 87-95.
- MOZSOLICS, A.: Die Ausgrabungen in Tószeg im Jahre 1948. In: Acta Arch. Acad. Scien. Hungaricae, 2. Budapest 1952, S. 34-69.
- MOZSOLICS, A.: Mors en bois de cerf sur le territoire du Bassin des Carpates. In: Acta Arch. Acad. Scien. Hungaricae, 3. Budapest 1953, S. 69-111.
- MOZSOLICS, A.: Archäologische Beiträge zur Geschichte der Großen Wanderung. In: Acta Arch. Acad. Scien. Hungaricae, 8. Budapest 1957, S. 119-156.
- NEUSTUPNÝ, J.: Zur Entstehung der Kultur mit kanneleierter Keramik. In: Slovenská Arch., 7. Nitra 1959, S. 260-284.
- NEUSTUPNÝ, E. u. J.: Nástin pravěkých dejin Československa. In: Sborník Národ. Muz. Praha, Ser. A, Hist. 14, 1960, S. 95-221.
- NEUSTUPNÝ, J./HÁSEK, I./HRALOVÁ, J./BŘEŇ, J./TUREK, R.: Pravěk Československa. Praha 1960.
- NOVOTNÝ, B.: Slavónska kultúra v Československu. In: Slovenská Arch., 3. Nitra 1955, S. 5-69.
- NOVOTNÝ, B.: Slovensko v mladšej dobe kamennnej. Bratislava 1958.
- PITTIONI, R.: Urgeschichte des österreichischen Raumes. Wien 1954.
- SCHEIBENREITER, F.: Das Siedlungsgebiet der Aunjetitzer-Kultur in NÖ. In: Arch. Austriaca, 19-20. Wien 1956, S. 108-121.
- SCHREIBENREITER, F.: Das Aunjetitzer Gräberfeld Steinlein im Roggendorf, N. Ö. In: Arch. Austriaca, 23. Wien 1958, S. 51-86.
- SVEŠNIKOV, I. K.: Pidsumki doslidžennja kultur bronzoj dobi Prikrappatja i Zachidnogo Podillja. Lviv 1958.
- TIHELKA, K.: K otázce konce moravské únětické kultury. In: Z dánvých věků, 2. Brno 1949, S. 27-47.
- TIHELKA, K.: Moravská únětická pohřebiště. In: Pam. Arch., 44. Praha 1953, S. 229-328.
- TIHELKA, K.: Nejstarší hliněné napodobeniny čtyřramenných kol na území ČSR. In: Památky Arch., 45. Praha 1954, S. 219-224.
- TIHELKA, K.: Moravský věteřovský typ. In: Pam. Arch., 51. Praha 1960, S. 27-128.
- TORBRÜGGE, W.: Die Bronzezeit in Bayern. In: Ber. RGK, 40. Berlin 1959 (1960), S. 1-78.
- WERNER, J.: Mykene - Siebenbürgen - Skandinavien. In: Atti 1 Congr. Internat. Pre- e Protohist. Mediterranea. Firenze-Napoli-Roma 1950, S. 293-308.
- #### IV. VON 1961 BIS 1971
- BÁNDI, G.: Die Lage der Tokodgruppe unter den bronzezeitlichen Kulturen Nordtransdanubiens und der Südwestslowakei. In: Musica, 3. Bratislava 1963, S. 3-25.
- BÁNDI, G.: A dunántuli mészbetétes édenyek népének kelet-magyarszági kapcolatai. In: Janus Pannonius Múz. Évk., 14. Pécs 1968, S. 63-73.
- BÓNA, I.: Geschichte der frühen und mittleren Bronzezeit in Ungarn und im mittleren Donauraum. In: Ann. Univ. Scien. Budapest, Sec. Hist. 3, 1961, S. 3-22.
- BÓNA, I.: The Cemeteries of the Nagyrév Culture. In: Alba Regia, 2-3, 1962-1963. Székesfehérvár 1964, S. 11-23.
- BÓNA, I.: The peoples of Southern Origin of the Early Bronze Age in Hungary. I. The Pitvaros Group; II. The Somogyvár Group. In: Alba Regia, 4-5, 1963-1964. Székesfehérvár 1965, S. 17ff.
- BUCHVALDEK, M.: K tzv. Zlotskému typu na Moravě a jz. Slovensku. In: Sborník II. Františku Vildomcovi k pětaosmdesátinám. Brno 1963, S. 34-38.
- BUCHVALDEK, M.: K nagyrévským vlivům v Čechách. In: Sborník III. Karlu Tišelkovi k pětašedesátinám. Brno 1963-1964, S. 80-82.
- BUDINSKÝ-KŘIČKA, V.: Pohrebisko s kultúrou neskorej šnúrovej keramiky vo Veselom. In: Slovenská Arch., 13. Nitra 1965, S. 51-106.
- CHRISTLEIN, R.: Beiträge zur Stufengliederung der frühbronzezeitlichen Flachgräberfelder in Süddeutschland. In: Bayer. Vorgeschbl., 29. München 1964, S. 25-63.
- CHROPOVSKÝ, B.: Birituálne madarovské pohrebisko v Majcichove na Slovensku. In: Arch. Rozhledy, 10. Praha 1968, S. 488-492, 499-501, 509-510.
- ČUJANOVÁ-JÍLKOVÁ, E.: Der donauländische Vorhügelgräberhorizont A2B1 und neue Funde aus Westböhmien. In: Pam. Arch., 58. Praha 1967, S. 381-412.
- DUŠEK, M.: Birituáles Gräberfeld der Karpatenländischen Hügelgräberkultur in Dolní Peter. In: Bronzezeitliche Gräberfelder in der Südwestslowakei. Arch. Slov. Catalogi, 4. Bratislava 1969, S. 50-81.
- FISCHER, F.: Die frühbronzezeitliche Ansiedlung in der Bleiche bei Arbon TG. Schriften z. Ur- u. Frühgesch. Schweiz, 17. Basel 1971.
- GIMBUTAS, M.: Bronze Age Cultures in Central and Eastern Europe. The Hague - Paris - London 1965.
- HACHMANN, R.: Vademeum der Grabung Kamid-el Loz. Saarbr. Beitr. Altskde., 6. Bonn 1969.
- HÄNSEL, B.: Ein Hortfund der älteren Mittelbronzezeit aus Hodonín (Göding) in Mähren. In: Mitt. Anthr. Ges. Wien, 96-97, 1967, S. 275-289.
- HÄNSEL, B.: Beiträge zur Chronologie der mittleren Bronzezeit im Karpatenbecken. BAM, 7. Bonn 1968.
- HUNDT, H.-J.: Beziehungen der "Straubinger" Kultur zu den Frühbronzezeitkulturen der östlich benachbarten

- Räume. In: A. Točík (Hrg.), Kommission für das Äneolithikum und die ältere Bronzezeit Nitra 1958. Bratislava 1961, S. 145-176.
- KALICZ, N.: Die Frühbronzezeit in Nordost-Ungarn. Abriss der Geschichte des 19.-16. Jahrhunderts v. u. Z. Arch. Hung. N. S. XLV. Budapest 1968.
- LAUX, F.: Die Bronzezeit in der Lüneburger Heide. Veitöff. Landesmus. Hannover Bd. 18. Hildesheim 1971.
- NEŠPOROVÁ, T.: K problematike hatvanskej kultúry na južnom Slovensku. In: Slovenská Arch., 17. Nitra 1969, S. 369-402.
- MOUCHA, V.: Die Periodisierung der Štětícer-Kultur in Böhmen. In: Sborník ČSA, 3. Brno 1963, S. 9-60.
- MOZSOLICS, A.: Bronzefunde des Karpatenbeckens. Deutpfunde von Hajdúsámon und Kosziderpadlás. Budapest 1967.
- NOVOTNÁ, M.: K problematike pôvodu hrivien. In: Musaica, 2. Bratislava 1961, S. 35-43.
- NOVOTNÁ, M.: Hortfunde vom sog. Kosziderotypus aus dem Gebiet der Slowakei. In: Musaica, 6. Bratislava 1966, S. 9-26.
- NOVOTNÁ, M.: Die Bronzehortfunde in der Slowakei. Spätbronzezeit. Arch. Slovaca Fontes, 9. Bratislava 1970a.
- NOVOTNÁ, M.: Die Äxte und Beile in der Slowakei. PBF, Abt. IX. 3. Bd. München 1970b.
- ONDRAČEK, J.: Unetické pohřebiště u Rebešovic na Moravě. In: Sborník ČSA, 2. Brno 1962, S. 5-100.
- ONDRAČEK, J.: Moravská proto-unetická kultura. In: Arch. Rozhledy, 15. Praha 1967, 397-446.
- OSTERWALDER, Ch.: Die mittlere Bronzezeit im schweizerischen Mittelland und Jura. Monogr. Ur- u. Frühgesch. Schweiz, 19. Bern 1971.
- PAULÍK, J.: Čakanská kultúra na Slovensku. In: Zprávy Československé Spoločnosti Arch., 2. Brno 1962, S. 5-100.
- PAULÍK, J.: Čakanská kultúra na Slovensku. In: Zprávy Československé Spoločnosti Arch., 13. Brno 1962, S. 75-90.
- PICHLEROVÁ, M.: Pohrebisko zo staršej doby bronzovej v Bernolákove. In: Štud. Zvesti Arch. Ústavu, 11. Nitra 1963, S. 268-270.
- PICHLEROVÁ, M.: Pohrebisko s neskorou šnúrovou keramikou Typu Veselé v Ivanke pri Dunaji. In: Zborník Slovenského Národného Muzea, 40. Hist. 6. Bratislava 1966, S. 25-56.
- PICHLEROVÁ, M.: Hromadný nález keramiky z Kopčian, okr. Skalica. In: Zborník Slovenského Národného Muzea, 60. Hist. 6. Bratislava 1966, S. 57-69.
- PICHLEROVÁ, M.: Nové nálezy madarovskej kultúry v zbierkach SNM v Bratislave. In: Zborník Slovenského Národného Muzea, 65. Hist. 11. Bratislava 1971a, S. 5-23.
- PICHLEROVÁ, M.: K nálezom kultúry zvoncovitých pohárov v Skalici. In: Zborník Slovenského Národného Muzea, 65. Hist. 11. Bratislava 1971b, S. 65-68.
- RUCKDESCHEL, W.: Die frühbronzezeitlichen Gräber Südbayerns. Antiquitas. Reihe 2, 11. Bonn 1978.
- SELIMCHANOV, I. R./MARÉCHAL, J. R.: Frühstappen der vorgeschichtlichen Kupfermetallurgie auf dem Gebiet Europas und des Kaukasus im Lichte neuer Erkenntnisse und Analyseergebnisse. In: Slovenská Arch., 16. Nitra 1968, S. 461-472.
- SOUDESKÝ, B./PLEINER, R. a. KOL.: K problémům česko-slovenského pravěku. In: Arch. Rozhledy, 13. Praha 1961, S. 520-570.
- TIHELKA, K.: Der Věteřov (Witterschauer)-Typus in Mähren. In: A. Točík (Hrg.), Komm. Für das Äneol. u. ältere Bronzezeit Nitra 1958. Bratislava 1961, S. 77-109.
- TIHELKA, K.: Moravský věteřovský typ, II. část (Material). In: Štud. Zvesti Arch. Ústavu, 8. Nitra 1962.
- TIHELKA, K.: Hort und Einzelfunde der Štětícer-Kultur und des Věteřover-Typus in Mähren. Fontes Arch. Moravice, 4. Brno 1965.
- UZSOKI, A.: Bronzkori temető Mosonszentmiklós-János-házapuzstán. In: Arrabona, 5. Györ 1963, S. 5-89.
- VELIAČÍK, L.: Archeologický výskum v Čiernom Brode (okr. Galanta) roku 1966. In: Arch. Rozhledy, 21. Praha 1969, S. 301-307.
- VLADÁR, J.: Nagyrévske sídlisko v Čake, In: Slovenská Arch., 10. Nitra 1962, S. 319-340.
- VLADÁR, J.: K niektorým otázkam začiatkov doby bronzovej na juhozápadnom Slovensku. In: Slovenská Arch., 12. Nitra 1964a, S. 357-390.
- VLADÁR, J.: Vplyvy kultúry zvoncovitých pohárov v náplni nitrianskej skupiny. In: Štud. Zvesti Arch. Ústavu, 13. Nitra 1964b, S. 117-124.
- VLADÁR, J.: Žiarový hrob skupiny Kosihy-Čaka v Šali. In: Arch. Rozhledy, 19. Praha 1967, S. 296-301.
- VLADÁR, J.: Zur Problematik der Kosihy-Čaka-Grupe in der Slowakei. In: Slovenská Arch., 14. Nitra 1966, S. 245-336.
- VLADÁR, J.: Zur Frage des Eingriffs der Wieselburger Kultur in das Gebiet der Slowakei. In: Arch. Rozhledy, 21. Praha 1969a, S. 448-459.
- VLADÁR, J.: Prvé nálezy keramiky kultúry zvoncovitých pohárov na Slovensku. In: Slovenská Arch., 17. 1969b, S. 97-118.
- VLADÁR, J.: K problematike medenej industrie tvaru vŕbového listu. In: Sborník Fil. Fak. Univ. Brno, E 16, 1971, S. 93-98.
- V. VON 1972 BIS 1980**
- BENKOVSKÝ-PIVOVAROVÁ, Z.: Zur Problematik der Litzenkeramik in Österreich. In: Prähist. Zeitschr., 47. Berlin 1972, S. 198-212.
- BENKOVSKÝ-PIVOVAROVÁ, Z.: Zur kulturellen Stellung des "Rollerfundes" von Mistelbach im Rahmen der entstehenden Hügelgrabkultur. In: Istrazivanja, 5. Novi Sad 1976a, S. 17-25.
- BENKOVSKÝ-PIVOVAROVÁ, Z.: Zur Problematik des Kulturreises Madarovce-Věteřov-Böhme Kirchen. In: Germania, 54. Mainz 1976b, S. 341-359.
- BENKOVSKÝ-PIVOVAROVÁ, Z.: Zu Entwicklungsprozessen der mittleren Bronzezeit in Nordostungarn und dem anliegenden Teil der Slowakei. In: Arch. Austria, 73. Wien 1979, S. 49-56.
- BÓNA, I.: Die mittlere Bronzezeit Ungarns und ihre südöstlichen Beziehungen. Arch. Hungarica, 49. Budapest 1975.
- DUŠEK, M.: Pohrebisko Iudu stredodunajské mohylovej kultúry v Smoleniciach. In: Slovenská Arch., 28. Nitra 1980, S. 341-382.
- ECSEDY, I.: Die Grubengrabkurgane und Elemente von Steppenursprung in der ungarischen Frühbronzezeit. In: Acta Arch. Acad. Scien. Hungaricae, 27. Budapest 1975, S. 277-284.
- ECSEDY, I.: Angaben zur Frage der Somogyvár-Vinkovci Kultur. In: Janus Pannonius Múz. Évk., 22. Pécs 1977, S. 185-194.

- ECSEDY, I.: *The People of the Pit-Grave Kurgans in the Eastern Hungary*. *Fontes Arch. Hung.* Budapest 1979.
- FURMÁNEK, V.: Bronzová industrie středodunajské mohylové kultury na Moravě. In: *Slovenská Arch.*, 21. Nitra 1973, S. 25-145.
- FURMÁNEK, V.: Pilyner Kultur. In: *Slovenská Arch.*, 25. Nitra 1977a, S. 251-370.
- FURMÁNEK, V.: Periodizace střední a mladší doby bronzové severní Karpatské kotliny. In: *Arch. Rozhledy*, 29. Praha 1977b, S. 554-563.
- FURMÁNEK, V.: Svedectvo bronzového veku. Bratislava 1979.
- FURMÁNEK, V.: Die Anhänger in der Slowakei. PBF. Abt. XI. 3. Bd. München 1980a.
- FURMÁNEK, V.: Periodisation in the Central European Bronze Age. In: *Bull. Inst. Arch. London*, 17, 1980b, S. 117-128.
- FURMÁNEK, V./VELIAČIK, L.: Doba bronzová. In: *Slovenská Arch.*, 28. Nitra 1980, S. 159-179.
- HOCHSTÄTTER, A.: Die Hügelgräberbronzezeit in Niederbayern. Materialh. Bayer. Vorgesch. 41. Kallmünz/Opf. 1980.
- KALICZ-SCHREIBER, R.: Die Probleme der Glockenbecherkultur in Ungarn. In: *Glockenbecher Symposium in Oberried* 1974. Haarlem 1976, S. 183-215.
- KIMMIG, W.: Zum Übergang von der frühen zur mittleren Bronzezeit in der Zone nordwärts der Alpen. Ein Forschungsbericht. In: *Arch. Korrb.*, 9. Mainz 1979, S. 15-22.
- KOLNÍK, T.: Ďalšia etapa výskumu v Číferi-Páci. In: *AVANS v r.* 1977, Nitra 1978, S. 128-137.
- KOVÁCS, T.: Representation of Weapons on Bronze Age Pottery. In: *Folia Arch.*, 24, Budapest 1973, S. 7-31.
- KOVÁCS, T.: Historische und chronologische Fragen des Überganges von der Mittleren zur Spätbronzezeit in Ungarn. In: *Acta Arch. Acad. Scien. Hungarica*, 17. Budapest 1975a, S. 297-317.
- KOVÁCS, T.: Tumulus cultures cemeteries of Tiszafüred. Rég. Füzetek. Ser. II. 17. Budapest 1975b.
- KOVÁCS, T.: Der Bronzefund von Mende. In: *Folia Arch.*, 26. Budapest 1975c, S. 19-43.
- KOVÁCS, T.: Die Bronzezeit in Ungarn. Budapest 1977a.
- KOVÁCS, T.: Funde der Metallkunst der Koszider-Periode aus Siedlungen und Gräberfeldern. In: *Folia Arch.*, 28. Budapest 1977b, S. 41-65.
- KUBACH, W.: Die Nadeln in Hessen und Rheinhessen. In: PBF. Abt. XIII. 3. Bd. München 1977a.
- KUBACH, W.: Zum Beginn der bronzezeitlichen Hügelgräberkultur in Süddeutschland. In: *Jahresber. Inst. Vorgesch.* Frankfurt a. M. 1977b, S. 119-163.
- LAUX, F.: Ein bronzezeitliches Frauengrab aus der Lüneburger Heide. In: *Harburger Jahrb.*, 13. Hamburg-Harburg 1968-1972, 43-51.
- LICHARDUS, J.: Beiträge zur jüngeren Steinzeit und Bronzezeit im Saar-Mosel-Raum. II. Zur Entstehung der frühen Bronzezeit. In: *Beitr. Arch. u. Kunstgesch. Bodendenkmalpf.* Saarland, 25/26, 1978-1979, S. 31-59.
- LICHARDUS, J.: Zum Problem der Riesenbecher und der frühen Bronzezeit im Hessischen Bergland. In: *Fundber. Hessen*, 19-20, 1979-1980, S. 327-368.
- LICHARDUS-ITTEN, M.: Die frühe und mittlere Bronzezeit im alpinen Raum. In: *Arch. der Schweiz*. Bd. 2. Die Bronzezeit. Basel 1974. S. 41-54.
- MACHNIK, J.: Die Mierzanowice-Košťany Kultur und das Karpatenbecken. In: *Slovenská Arch.*, 20. Nitra 1972, S. 177-188.
- MACHNIK, J.: Ze studiów nad związkami Kaukazu z obszarami karpackimi w początkach epoki brązu. In: *Arch. Pol.*, 18. Warszawa 1973, S. 127-165.
- MACHNIK, J.: Frühbronzezeit Polens (Übersicht über die Kulturen und Kulturgruppen). Prace Komisji Arch., 1. Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk 1977.
- MACHNIK, J.: Wczesny okres epoki brązu. In: Machnik, J./Gediga, B./Miskiewicz, J./Hensel, W.: *Wczesna epoka brązu*. In: *Prahistoria ziemi Polskich*. Bd. III. Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk 1978, S. 7-136.
- MAJNARIČ-PANŽIČ, N.: Die Litzenkeramik in Slawonien. In: *Istrazivanja*, 5. Novi Sad 1972, S. 189-222.
- MEYER, E. F.: Die Äxte und Beile in Österreich. PBF. Abt. IX. 9. Bd. München 1977.
- MOZSOLICS, A.: Bronze- und Goldfunde des Karpatenbeckens. Depotfunde von Forró und Opalyi. Budapest 1973.
- NEUGEBAUER, J.-W.: 25 Jahre Bronzezeitforschung in Niederösterreich (1950-1975). In: *Mitt. Österr. Arbeitsgemeinschaft Ur- u. Frühgesch.*, 25. Wien 1974-1975, S. 65-89.
- NEUGEBAUER, J.-W.: Böheimkirchen. Monographie des namengebenden Fundorts der Böheimkirchenergruppe der Větefov-Kultur. In: *Arch. Austriaca*, 61-62. Wien 1977, S. 31-207.
- NOVOTNÁ, M.: Bemerkungen zu den Anfängen der mittleren Bronzezeit im mittleren Donaugebiet. Festschrift für R. Pittioni. In: *Arch. Austr. Beiheft* 13. Wien 1976, S. 462-470.
- NOVOTNÁ, M.: Die Nadeln in der Slowakei. PBF. Abt. XIII. 6. Bd. München 1980.
- PICHLEROVÁ, M.: Nové nálezy madarovskej kultúry v zbierkach SNM v Bratislave. In: *Zborník Slovenského Národného Muzea*, 65. Hist. 11. Bratislava 1971, S. 5-23.
- PICHLEROVÁ, M.: Pohrebisko stredodunajskej mohylovej kultúry a iné nálezy z Dunajskej Lužnej, okres Bratislava-vidiek. In: *Zborník Slovenského Národného Muzea*, 70. Hist. 16. Bratislava 1976, S. 5-29.
- PICHLEROVÁ, M.: Pravé osídlenie Bratislavu-Rusovce. In: *Zborník Slovenského Národného Muzea*, 74. Hist. 20. Bratislava 1980, S. 5-37.
- PLACHÁ, V./FURMÁNEK, V.: Nálezy stredodunajskej mohylovej kultúry na Devíne. In: *Bratislava N. S.* 8-9, 1975, S. 65-69.
- PRIMAS, M.: Untersuchungen zu den Bestattungssitten der ausgehenden Kupfer- und frühen Bronzezeit. In: *Ber. RGK*, 58. Berlin 1977, S. 1-160.
- ŘÍHOVSKÝ, J.: Die Nadeln in Mähren und im Ostalpengebiet (von der mittleren Bronzezeit bis zur älteren Eisenzeit). PBF. Abt. XIII. 5. Bd. München 1979.
- RUTTKAY, A.: Über einige Fragen der Laibach-Vučedol-Kultur. In: *Arch. Vest.*, 24. 1973. Ljubljana 1975, S. 38-61.
- ŠALKOVSKÝ, P.: Špirálová ornamentika starší doby bronzovej v Karpatskej kotliny a na dolnom Dunaji. *Slovenská Arch.*, 28. Nitra 1980, S. 287-312.
- SCHRICKEL, H./REZ. HÄNSL, B.: Beiträge zur Chronologie der mittleren Bronzezeit im Karpatenbecken. Bonn 1968. In: *Fundb. Baden-Württemberg*, 1. Stuttgart 1974, S. 705-735.
- SCHUBERT, E.: Studien zur frühen Bronzezeit an der mittleren Donau. In: *Ber. RGK*, 54. Mainz 1973, S. 1-106.
- STEIN, F.: Bronzezeitliche Hortfunde in Süddeutschland. Beiträge zur Interpretation einer Quellengattung. Saarbr. Beitr. z. Altskde, 23. Bonn 1976.

- STUDENÍKOVÁ, E.: Kostrové hroby zo staršej doby bronzovej v Chorvátskom Grobe. In: *Zborník Slovenského Národ. Múz.*, 69. Hist. 15. Bratislava 1975, S. 11-18.
- STUDENÍKOVÁ, E.: Nálezy z doby bronzovej v Zohore, okres Bratislava-vidiek. In: *Zborník Slovenského Národ. Múz.*, 72 Hist. 18. Bratislava 1978, S. 9-40.
- SVEŠNIKOV, I. K.: *Istorija naselennja Peredkarpatija, Podolia i Volyni v kinci III - na počatku II tysjačolitja do našej ery*. Kiev 1974.
- TORBRÜGGE, W.: Zum Übergang von der frühen zur mittleren Bronzezeit in Süddeutschland. In: *Arch. Korrb.*, 9. Mainz 1979, S. 23-34.
- TORMA, I.: A kisapostagi kultúra telepe Balatongyörökön. In: *Veszprém Megyei Múz. Közl.*, 11. Veszprém 1972a, S. 15-39.
- TORMA, I.: Frühbronzezeitliche befestigte Siedlung in Tokod-Leshegy. In: *Mitt. Arch. Inst. Ungar. Akad. Wiss.*, 3. Budapest 1972b, S. 73-77.
- TORMA, I.: Ein Grab der Transdanubischen inkrustierten Keramik aus Esztergom. In: *Mitt. Arch. Inst. Ungar. Akad. Wiss.*, 6. Budapest 1976, S. 25-46.
- TORMA, I.: A balatonakali bronzkori sír. In: *Veszprém Megyei Múz. Közl.*, 13, 1978, S. 15-27.
- TROGMAYER, O.: Das bronzezeitliches Gräberfeld bei Tápé. Budapest 1975.
- VELJČIĆ, L.: Pohrebisko severopanónskej kultúry v Chlabe, In: *Slovenská Arch.*, 20. Nitra 1972, S. 189-222.
- VLADÁR, J.: Pohrebiská zo staršej doby bronzovej v Branci. *Arch. Slovaca Fontes*, 12. Bratislava 1973.
- VLADÁR, J.: Die Dolche in der Slowakei. PBF. Abt. VI. 3. Bd. München 1974.
- VLADÁR, J.: Hrob wieselburskej kultúry v Podunajských Biskupiciach. In: *AVANS v r.* 1975. Nitra 1976, S. 213-215.
- VI. VON 1981 BIS 1988**
- BÁNDI, G.: Die terminologischen und relativchronologischen Probleme der frühen und mittleren Bronzezeit in Westungarn. In: *Il Passaggio dal neolitico all'età del bronzo nell'Europa Centrale e nella Regione Alpina*. Verona 1982, S. 165-181.
- BÁTORA, J.: Die Anfänge der Bronzezeit in der Ostslowakei. In: *Slovenská Arch.*, 29. Nitra 1981, S. 7-22.
- BÁTORA, J.: Terénný prieskum zameraný na zistenie súdanské nitrianskej skupiny. In: *AVANS v r.* 1982. Nitra 1983, S. 38-40.
- BÁTORA, J.: Beitrag zur Frage der Siedlungen und Siedlungsverhältnisse in der Nitra- und Košťany Gruppe. In: Urzeitliche und frühhistorische Besiedlung der Ostslowakei im Bezug zu den Nachbargebieten. Nitra 1986a, S. 129-138.
- BÁTORA, J.: Výskum pohrebiska zo staršej doby bronzovej v Jelšovciach. In: *Arch. Rozhledy*, 38, Praha 1986b, S. 263-274.
- BENKOVSKÝ-PIVOVAROVÁ, Z.: Zum neusten Forschungstand über die Litzenkeramik in Österreich. In: N. Kalicz/R. Kalicz-Schreiber (Hrg.). *Die Frühbronzezeit im Karpatenbecken und in den Nachbargebieten. Internat. Symp. Budapest-Velem 1977*. Budapest 1981a, S. 29-38.
- BENKOVSKÝ-PIVOVAROVÁ, Z.: Zur kulturellen Stellung der Hügelgräberkultur im Osten Österreichs. In: H. Lorenz (Hrg.), *Studien zur Bronzezeit. Festschrift A. von Brunn*. Mainz 1981b, S. 3-20.
- BENKOVSKÝ-PIVOVAROVÁ, Z.: Zu einigen terminologischen Fragen des Kulturreiches Madarovce-Veteřov-Böheimkirchen. In: *Slovenská Arch.*, 29. Nitra 1981c, S. 17-22.
- BENKOVSKÝ-PIVOVAROVÁ, Z.: Zur jüngsten Phase der Veteřov-Kultur in Niederösterreich. In: *Arch. Austria*, 65. Wien 1981d, S. 71-74.
- BENKOVSKÝ-PIVOVAROVÁ, Z.: Zur Frage der Stufe Bronzezeit A3 und der älteren danubischen Mittelbronzezeit (MDI) in der Slowakei. In: *Germania*, 60. Mainz 1982, S. 1-12.
- BENKOVSKÝ-PIVOVAROVÁ, Z.: K otázke datovania a kultúrneho postavenia kosákovitých ihlic na Slovensku. In: *Zborník prác Ludmily Kraskovskej (K životnému jubileu)*. Bratislava 1984. S. 30-37.
- BENKOVSKÝ-PIVOVAROVÁ, Z.: Zur Enddatierung des bronzezeitlichen Gräberfeldes von Statzendorf in Niederösterreich. In: *Slovenská Arch.*, 36. Nitra 1988, S. 19-23.
- DERGAČEV, V. A.: Moldavija i sosednie territorii v epoche bronzy. *Kisinev* 1986.
- DIMITRIJEVIĆ, S.: Die frühe Vinkovci-Kultur und ihre Beziehungen zum Vučedol Substrat im Lichte der Ausgrabungen in Vinkovci (1977-78). In: *Opuscula Arch.*, 1982. Zagreb 1982, S. 7-36.
- ECSEDY, I.: Angaben zur Frage der Somogyvár-Vinkovci-Kultur. In: N. Kalicz/R. Kalicz-Schreiber (Hrg.). *Die Frühbronzezeit im Karpatenbecken und in den Nachbargebieten. Internat. Symp. Budapest-Velem 1977*. Budapest 1981, S. 67-77.
- FURMÁNEK, V.: The Bronze Age. In: *Archeological Research in Slovakia X th Internat. Congress of Prehist. and Protohist. Sciences Mexico 19-24. October 1981*. Nitra 1981a, S. 61-84.
- FURMÁNEK, V.: Die Anfänge der Pilinyer Kultur. In: *Slovenská Arch.*, 29. Nitra 1981b, S. 37-50.
- FURMÁNEK, V.: Das Gebiet der Slowakei zwischen den Jahren 1600 und 1000 v. u. Z. In: B. Hänsel (Hrg.), *Südosteuropa zwischen 1600 und 1000 v. Chr. Prähist. Arch. in Südosteuropa*. Bd. 1. Berlin 1982, S. 371-385.
- HACHMANN, R.: Studien zum Hortfund von Gau Bikkelheim. In: *Slovenská Arch.*, 36. Nitra 1988, S. 55-75.
- HAMPL, F./KERCHLER, H./BENKOVSKÝ-PIVOVAROVÁ, Z.: Das mittelbronzezeitliche Gräberfeld von Pitten in Niederösterreich. *Mitt. Prähist. Komm. Wien* 19-20, 1978-1981.
- HAMPL, F./KERCHLER, H./BENKOVSKÝ-PIVOVAROVÁ, Z.: Das mittelbronzezeitliche Gräberfeld von Pitten in Niederösterreich. Band 2/1. *Mitt. Prähist. Komm. Wien*, 21-22, 1982-1985.
- HÄNSEL, B./KALICZ, N.: Das bronzezeitliche Gräberfeld von Mezőcsát, Kom. Borsod, Nordostungarn. In: *Ber. RGK*, 67. Mainz 1986, S. 6-88.
- HICKE, W.: Der Keramik-Depotfund der frühen Bronzezeit aus Siegendorf. Ein Beitrag zur Leithaprodersdorf-Gruppe (Leitha-Gruppe). In: *Wiss. Arb. Burgenland* 69. Eisenstadt 1984, S. 24-37.
- HICKE, W.: Hügel und Flachgräberfeld der Frühbronzezeit aus Jois und Oggau. Frühbronzezeitliche Bevölkerungsgruppen im archäologischen Wandel. *Wiss. Arb. Burgenland*, 75. Eisenstadt 1987, 5-229.
- HOFFMANN, E.: Aus der Geschichte des Leipziger Universitätsinstituts für Vor- und Frühgeschichte. In: *Slovenská Arch.*, 36. Nitra 1988, S. 85-92.

- HÜTTEL, H.-G.: Bronzezeitliche Trensen in Mittel- und Osteuropa. Grundzüge ihrer Entwicklung. PBF. Abt. XIV. 2. Bd. München 1981.
- IŽOF, J.: Záchranné výskumy múzea v Galante. In: AVANS v r. 1983. Nitra 1984, S. 93-94.
- KALICZ, N.: Neue Aspekte über die Chronologie der Nyírség-Gruppe. In: Slovenská Arch., 29. Nitra 1981, S. 67-74.
- KALICZ, N.: Die Makó Kultur. Die Nyírség Kultur. Die Hatvan Kultur. In: N. Tasić (Hrg.), Kulturen der Frühbronzezeit des Karpatenbeckens und Nordbalkans. Beograd 1984, S. 93-108, 109-124, 191-219.
- KEMENCZEI, T.: Die Spätbronzezeit Nordostungarns. Budapest 1984.
- KOVÁCS, T.: Zur Problematik der Entstehung der Hügelgräber in Ungarn. In: Slovenská Arch., 29. Nitra 1981, S. 87-96.
- KOVÁCS, T.: Einige neue Angaben zur Ausbildung und inneren Gliederung der Füzesabonny-Kultur. In: B. Hänsel (Hrg.), Südosteuropa zwischen 1600 und 1000 v. Chr. Prähist. Arch. in Südosteuropa. Bd. 1. Berlin 1982, 287-304.
- KOVÁCS, T.: Die bronzezeitliche Siedlung von Süttö - eine kurze Übersicht. In: Slovenská Arch., 36. Nitra 1988, S. 119-132.
- KUZMA, I./OŽDÁNI, O./HANULIAK, M.: Tretia sezóna v Mužle-Čenkove. In: AVANS v r. 1982. Nitra 1983, S. 143-147.
- LEEB, A.: Überblick über die Chorologie, Typologie und Chronologie der Wieselburgerkultur. 100 Jahre Forschungsstand. In: Wiss. Arb. Burgenland, 75, 1987, S. 231-283.
- LICHARDUS, J./LICHARDUS - ITTEN, M./BAILLOUD, G./CAUVIN, J.: La Protohistoire de l'Europe. Le Néolithique et le Chalcolithique entre la Méditerranée et la mer Baltique. Nouvelle Clio 1 bis Paris 1985.
- LISZKA, J.: Hroby zo staršej doby bronzovej z Černíka. Castrum Novum. In: Zborník Muz. Nové Zámky, 1, 1982, S. 16-24.
- LORENZOVÁ, A./BENEŠ, J./PODBORSKÝ, V.: Těšetice-Kyjovice 3. Únětické pohřebiště v Těšeticích - Vino-hradech (Archeologicko-anthropologická studie). Brno 1987.
- MACHNIK, J.: Zum Forschungsstand über die Schneckenberg-Glina III-Kultur. In: Acta Arch. Carpathica, 24. Kraków 1985, S. 21-59.
- MACHNIK, J.: Kultury z przełomu neolitu i epoki brązu w strefie karpackiej. Wrocław-Warszawa-Kraków 1987.
- MOUCHA, V.: Südöstliche Elemente in der mährischen und böhmischen Gruppe der Glockenbecher. In: N. Kalicz/R. Kalicz-Schreiber (Hrg.): Die Frühbronzezeit im Karpatenbecken und in den Nachbargebieten. Internat. Symp. Budapest-Velem 1977. Budapest 1981, S. 29-38.
- NEUGEBAUER, J. W./GATTRINGER, A.: Rettungsgrabungen im Unteren Traisen-Tal im Jahre 1987. In: Fundber. Österreich, 26. Wien 1987, S. 35-72.
- NOVOTNÁ, M.: Zur Stellung und Funktion einiger Typen der Bronzeindustrie in der älteren Bronzezeit. In: Slovenská Arch., 29. Nitra 1981, S. 122-129.
- NOVOTNÁ, M.: Halsringe und Diademe in der Slowakei. PBF. Abt. XI. 4. Bd. München 1984.
- NOVOTNÁ, M.: Príspevok k poznaniu hatvanskej kultúry na Slovensku. In: Arch. Rozhledy, 38. Praha 1986, S. 275-282.
- NOVOTNÁ, M./NOVOTNÝ, B.: Die Chlopice-Veselé-Gruppe. Die Košťany Gruppe. Die Nitra-Kultur. In: N. Tasić (Hrg.): Kulturen der Frühbronzezeit des Karpatenbeckens und Nordbalkans. Beograd 1984, S. 283-288, 289-298, 299-306.
- ONDRAČEK, J./ŠEBELA, L.: Pohřebiště nitranské skupiny v Holešově (Katalog nálezů). In: Stud. Muz. Kroměříž, 1985, S. 2-130.
- OŽDÁNI, O.: Zur Problematik der Entwicklung der Hügelgräberkulturen in der Südwestslowakei. In: Slovenská Arch., 34. Nitra 1986, S. 5-94.
- OŽDÁNI, O.: Výsledky záchranného výskumu v Štúrove v Obidskej pusti. In: AVANS v r. 1984. Nitra 1985, S. 182-184.
- PAVÚK, J.: Die ersten Siedlungsfunde der Gruppe Chlopice-Veselé aus der Slowakei. In: Slovenská Arch., 29. Nitra 1981, S. 163-176.
- RITTERSHOFER, K.-F.: Der Hortfund von Bühl und seine Beziehungen. In: Ber. RGK, 64. Mainz 1983, S. 139-415.
- ROMAN, P.: Ostrovul Corbului (Rumänien) und Malé Kosihy (Tschechoslowakei). In: Slovenská Arch., 36. Nitra 1988, S. 217-224.
- SCHREIBER-KALICZ, R.: Komplex der Nagyrév Kultur. In: N. Tasić (Hrg.), Kulturen der Frühbronzezeit des Karpatenbeckens und Nordbalkans. Beograd 1984, S. 133-190.
- SCHUMACHER-MATTHÄUS, G.: Studien zu bronzezeitlichen Schmucktrachten im Karpatenbecken. Marburger Stud. z. Vor- u. Frühgesch. 6. Hildesheim 1985.
- TORMA, I.: Bronzezeitliche Gräber aus Nyergesujfalú (Komitát Komárom) - Angaben zur Frühphase der inkrustierten Keramik in Nordtransdanubien. In: Mitt. Arch. Inst. Ungar. Akad., 10-11. Budapest 1980-1981, S. 59-69.
- VELIAČIK, L./NĚMEJCOVÁ-PAVÚKOVÁ, V.: Zwei Bronzechorte aus Ivanovce. In: Slovenská Arch., 35. Nitra 1987, S. 47-64.
- VLADÁR, J.: Zur Problematik osteuropäischer und südöstlicher Einflüsse in der Kulturentwicklung der älteren Bronzezeit im Gebiet der Slowakei. In: Slovenská Arch., 29. Nitra 1981, S. 217-233.
- WEWERKA, B.: Ein frühbronzezeitliches Gräberfeld aus Zwingendorf, Niederösterreich. In: Arch. Austriaca, 66. Wien 1982, S. 21-47.

VII. VON 1989 BIS 1996

- BARTÍK, J.: Záchranný výskum na pohrebisku zo staršej doby bronzovej v Bernolákove. In: Zborník Slovenského Národ. Múz., 84. Arch. 5. Bratislava 1990, S. 11-34.
- BARTÍK, J.: K osídleniu povodia Višňického potoka a Gidry v strednej dobe bronzovej. In: Zborník Slovenského Národ. Múz. 85. Arch. 5. Bratislava 1992a, S. 11-34.
- BARTÍK, J.: Belege über Metallgußtätigkeit aus der mittleren Bronzezeit in Báhoň. In: Zborník Slovenského Národ. Múz. 86. Arch. 5. Bratislava 1992b, S. 21-44.
- BARTÍK, J.: Hromadný nález bronzov z Budmeric a Jablonca. In: Zborník Slovenského Národ. Múz., 87. Arch. 3. Bratislava 1993, S. 13-20.
- BARTÍK, J.: Kovolejárstvo na sídlisku z doby bronzovej vo Veselom. In: Zborník Slovenského Národ. Múz. 89. Arch. 5. Bratislava 1995, S. 25-46.
- BÁTORA, J.: Die Anfänge der Bronzezeit in der Südwestslowakei. In: Internat. Symp. Praehistorica, 15-16. Praha 1989a, S. 3-13.

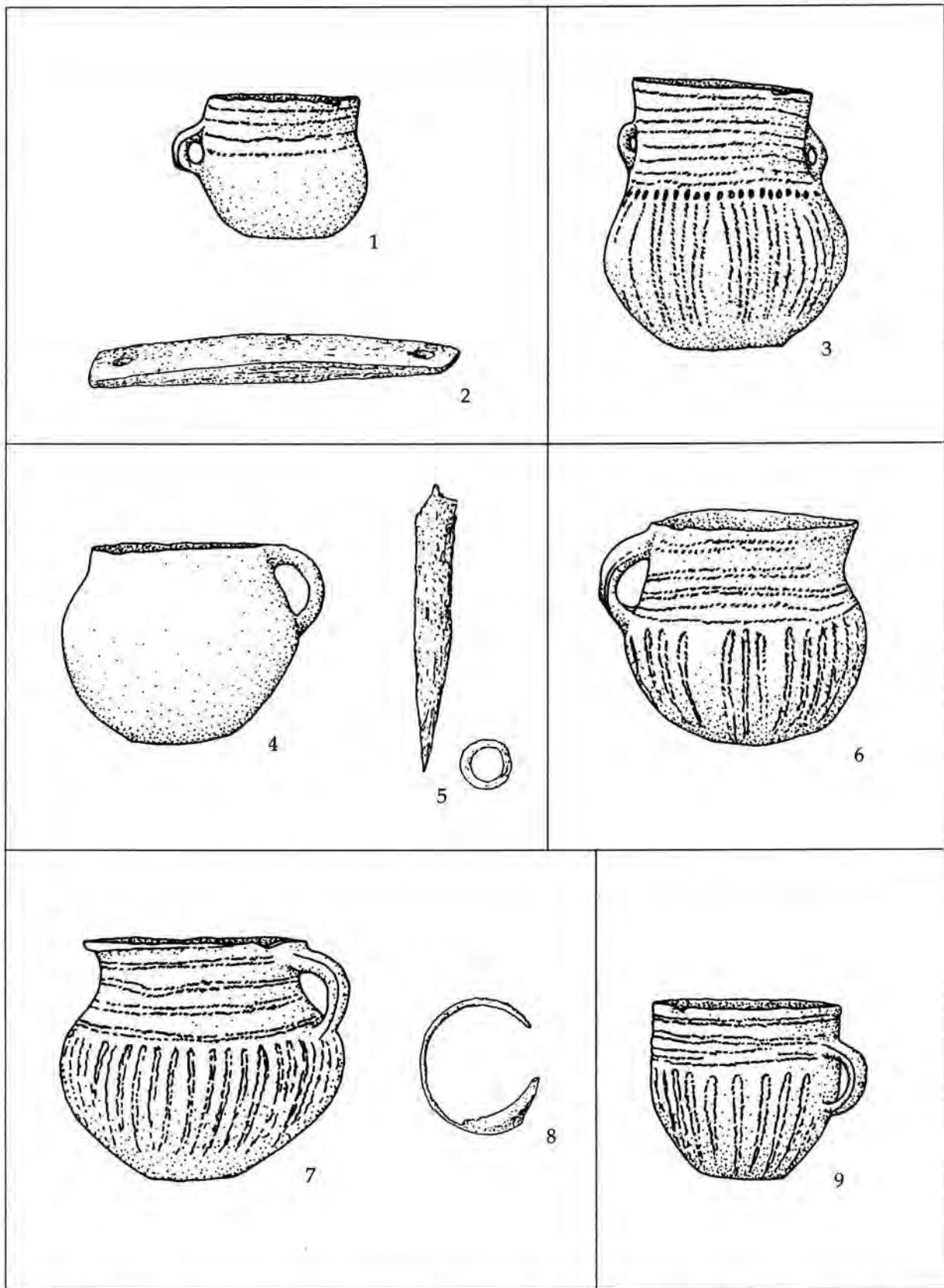
- BÁTORA, J.: Stav výskumu staršej doby bronzovej na Slovensku. Arch. Rozhledy, 41. Praha 1989b, S. 133-142.
- BÁTORA, J.: The Reflection of Economy and Social structure in the cemeteries of the Chlopice-Veselé and Nitra cultures. In: Slovenská Arch., 39. Nitra 1991, S. 91-142.
- BÁTORA, J.: Fayence und Bernstein im nördlichen Karpatenraum während der Frühbronzezeit. In: B. Hänsel (Hrg.), Handel, Tausch und Verkehr im bronze- und früheisenzeitlichen Südosteuropa. Prähistorische Arch. in Südosteuropa, 11. München-Berlin 1995, S. 187-196.
- BERTEMES, F.: Das frühbronzezeitliche Gräberfeld von Gemeinlebarn. Kulturhistorische und paläometallurgische Studien. Saarbr. Beitr. Altskde., 45. Bonn 1989.
- BERTEMES, F. Rez.: ROMAN, P. I./DODD-OPRITESCU, A./JANOS, P.: Beiträge zur Problematik der schnurverzierten Keramik Südosteuropas (Mainz 1992). In: Saarbr. Stud. u. Mater. z. Altskde., 2, 1993, S. 229-245.
- BERTEMES, F./HEYD, F.: Définition et origine de l'age du bronze ancien en Europe centrale. In: C. Mordant/O. Gaiffe (edit.) Cultures et Sociétés du Bronze Ancien en Europe. Paris 1996, S. 13-36.
- BÓNA, I.: Bronzezeitliche Tell-Kulturen in Ungarn. In: I. Bóna (Red.), Bronzezeit in Ungarn. Forschungen in Tell-Siedlungen an Donau und Theiß. Ausstellungs-Katalog. Frankfurt 1992a, S. 9-39.
- BÓNA, I.: Bronzeguss und Metallbearbeitung bis zum Ende der mittleren Bronzezeit. In: Bóna, I. (Red.), Bronzezeit in Ungarn. Forschungen in Tell-Siedlungen an Donau und Theiß. Ausstellungs-Katalog. Frankfurt 1992b, S. 48-65.
- BÓNA, I.: Tószeg-Laposhalom. In: I. Bóna (Red.). Bronzezeit in Ungarn. Forschungen in Tell-Siedlungen an Donau und Theiß. Ausstellungs-Katalog. Frankfurt 1992c, S. 101-114.
- BUDINSKÝ-KRIČKA, V.: Moja účasť na archeologickom výskume na Slovensku a v Čechách v rokoch 1929-1989. In: Štud. Zvesti Arch. Ústavu, 29. Nitra 1993, S. 281-333.
- FIGLER, A.: Die Fragen der Frühbronzezeit in Nordwest-Transdanubien. In: Zalai Múz. 5. Zalaegerszeg 1994, S. 21-38.
- FURMÁNEK, V.: Súčasný stav a tendencie výskumu doby bronzovej na Slovensku. Arch. Rozhledy, 41. 1989, 123-132.
- FURMÁNEK, V.: Radzovce - osada ľudu popolnicových polí. Bratislava 1990.
- FURMÁNEK, V.: Tausch und Verkehr im Spiegel bronzezeitlicher Horte der Slowakei. In: B. Hänsel (Hrg.), Handel, Tausch und Verkehr im bronze- und früheisenzeitlichen Südosteuropa, Prähistorische Arch. in Südosteuropa, 11. München-Berlin 1995, S. 161-172.
- FURMÁNEK, V.: Našli sa v Detve pamiatky otomanskej kultúry? In: Štud. Zvesti Arch. Ústavu, 32. Nitra 1996, S. 125-130.
- FURMÁNEK, V./MARKOVÁ, K.: Siedlung des Tell-Typs in Včelince. In: Herrmann, J. (Hrg.), Heinrich Schliemann. Grundlagen und Ergebnisse moderner Archäologie. 100 Jahre nach Schliemanns Tod. Berlin 1992, S. 293-303.
- FURMÁNEK, V./VELIAČIK, L./VLADÁR, J.: Slovensko v dobe bronzovej. Bratislava 1991.
- HAHNEL, B.: Ein mittelbronzezeitliches Grab aus Wien 23, Sulzengasse. In: Fundber. Österreich, 34, 1995, S. 293-299.
- CHROPOVSKÝ, B.: Pracovné zasadnutie "Súčasný stav a problémy výskumu doby bronzovej na Slovensku. Arch. Rozhledy, 41. Praha 1989, 121-122.
- KALICZ, N.: Die chronologischen Verhältnisse zwischen der Badener Kultur und den Kurgangräbern in Ostungarn. In: Das Äneolithikum und die fruhste Bronzezeit (C14 3000-2000 b. c.) in Mitteleuropa: kulturelle und chronologische Beziehungen. Praehistorica, 15. Praha 1989, S. 121-132.
- KALICZ-SCHREIBER, R.: Die älteste Bronzezeit in Nordwestungarn und ihre Beziehungen. In: Das Äneolithikum und die fruhste Bronzezeit (C14 3000-2000 b. c.) in Mitteleuropa: kulturelle und chronologische Beziehungen. Praehistorica, 15. Praha 1989, S. 249-259.
- KALICZ-SCHREIBER, R.: Bronzkori urnatemető Szigetszentmiklós határában. Ráckevei Muz. Füzetek, 2. Ráckeve 1995.
- KOVÁCS, T.: Chronologische Fragen des Überganges von der Mittel- zur Spätbronzezeit in Transdanubien. In: Zalai Múz., 5. Zalaegerszeg 1994, S. 159-172.
- LAUERMANN, E.: Zerstörte frühbronzezeitliche Gräber aus Leobendorf, VB Korneuburg, NÖ. In: Fundb. Österreich, 28. Wien 1989, S. 49-54.
- LICHARDUS, J./VLADÁR, J.: Karpatenbecken-Sintašta-Mykene. Ein Beitrag zur Definition der Bronzezeit als historischer Epoche. In: Slovenská Arch., 44. Nitra 1996, S. 25-93.
- MAČALOVÁ, H.: Bibliografia prác doc. PhDr. Antona Točka, DrSc., Slovenská Arch., 42. 1994, 213-220.
- NEUGEBAUER, J.-W./GATTRINGER, A.: Rettungsgrabungen im Unterer Traisen-Tal im Jahre 1988. In: Fundb. Österreich, 27. Wien 1987, S. 65-98.
- NEUGEBAUER, J.-W.: Die Nekropole F von Gemeinlebarn, NÖ. Untersuchungen zu den Bestattungssitten und zum Grabraub in der ausgehenden Frühbronzezeit in Niederösterreich südlich der Donau zwischen Enns und Wienerwald. Römisch-German. Forsch., 49. Berlin 1991.
- NEUGEBAUER, J.-W.: Bronzezeit in Österreich. St. Pölten-Wien 1994.
- NOVOTNÁ, M.: Doba bronzová. In: T. Štefanovičová a kol.: Najstaršie dejiny Bratislav. Bratislava 1993, S. 80-115.
- NOVOTNÁ, M.: Svedectvá predkov. Martin 1994.
- OLEXA, L.: Náleziská z doby bronzovej v Nižnej Myšli. Predbežná správa o výsledkoch výskumu opevnených sídlisk a pohrebská otomanskej kultúry. In: Slovenská Arch., 40. Nitra 1992; 1289-204.
- OŽDÁNI, O.: K súčasnému stavu výskumu mohylových kultúr na juhozápadnom Slovensku. In: Arch. Rozhledy, 41. Praha 1989, S. 143 - 151.
- PAULÍK, J.: Bronzom kované dejiny. Bratislava 1993.
- PEŠKA, J./ŠEBELA, L.: Funde der Chlopice-Veselé Gruppe in Mähren und ihre Stellung in der Endphase des Spätäneolithikum. In: Internat. Symp. Schnurkeramik 1990. Praehistoricam 19. Praha 1992, S. 131-141.
- PICHLEROVÁ, M./TOMČÍKOVÁ, K.: Archeologická zbierka zo Želiezoviec. In: Zborník Slovenského Národného Múz., 87, 1993, S. 53-90.
- PODBORSKÝ, V. u. KOLL.: Pravé dějiny Moravy. Brno 1993.
- POROSZLAI, I.: Bölcse-Vörösgyuru (Vörösgyir). In: I. Bóna (Red.), Bronzezeit in Ungarn. Forschungen in Tell-Siedlungen an Donau und Theiß. Frankfurt 1992, S. 141-145.

- ROMAN, P. I./DODD-OPRITESCU, A./JANOS, P.: Beiträge zur Problematik der schnurverzierten Keramik Südosteuropas. Mainz 1992.
- RUTTKAY, A.: Za doc. PhDr. Antonom Točíkom, DrSc. (1918-1994). In: Slovenská Arch., 42. Nitra 1994, S. 211-213.
- SCHALK, E./BÁTORA, J.: Zur Problematik der Textilabdrücke auf frühbronzezeitlicher Keramik in der Südwestslowakei. In: Chronos. Festschrift für Bernhard Hänsel 1997. In: Internat. Arch. Bd. 1. Espelkamp 1997, S. 187-200.
- STUCHLÍK, S.: Die bisherigen Ergebnisse der Erforschung des Hügelgräberfeldes in Borotice. In: Arch. Rozhledy, 42. Praha 1990, S. 159-169.
- STUCHLÍK, S.: Pohľebiště únětické kultury z Pavlova, okr. Břeclav. In: Pravěk. Nr. 2. Brno 1992a, S. 237-253.
- STUCHLÍK, S.: Die Věteřov-Gruppe und die Entstehung der Hügelgräberkultur in Mähren. In: Prähist. Zeitschr., 67. Berlin 1992b, S. 15-42.
- SZABÓ, G.: Die Probleme der Entstehung der Nagyrév-Kultur entlang der Donau. In: Zalai Múz., 5. Zalaegerszeg 1994, S. 61-72.
- TORBRÜGGE, W.: Die mittlere Bronzezeit in Bayern. In: Beiträge zur Geschichte u. Kultur d. mitteleuropäischen Bronzezeit. Berlin-Nitra 1990, S. 495-514..
- TRINKA, G.: Nordische Flintdolche in Österreich. Arch. Österreich, 2. Wien 1991, S. 4-10.
- ZICH, B.: Studien zur regionalen und chronologischen Gliederung der nördlichen Aunjetitzer Kultur. In: Verr. Vorgesch. Forsch. 20, Berlin 1996.

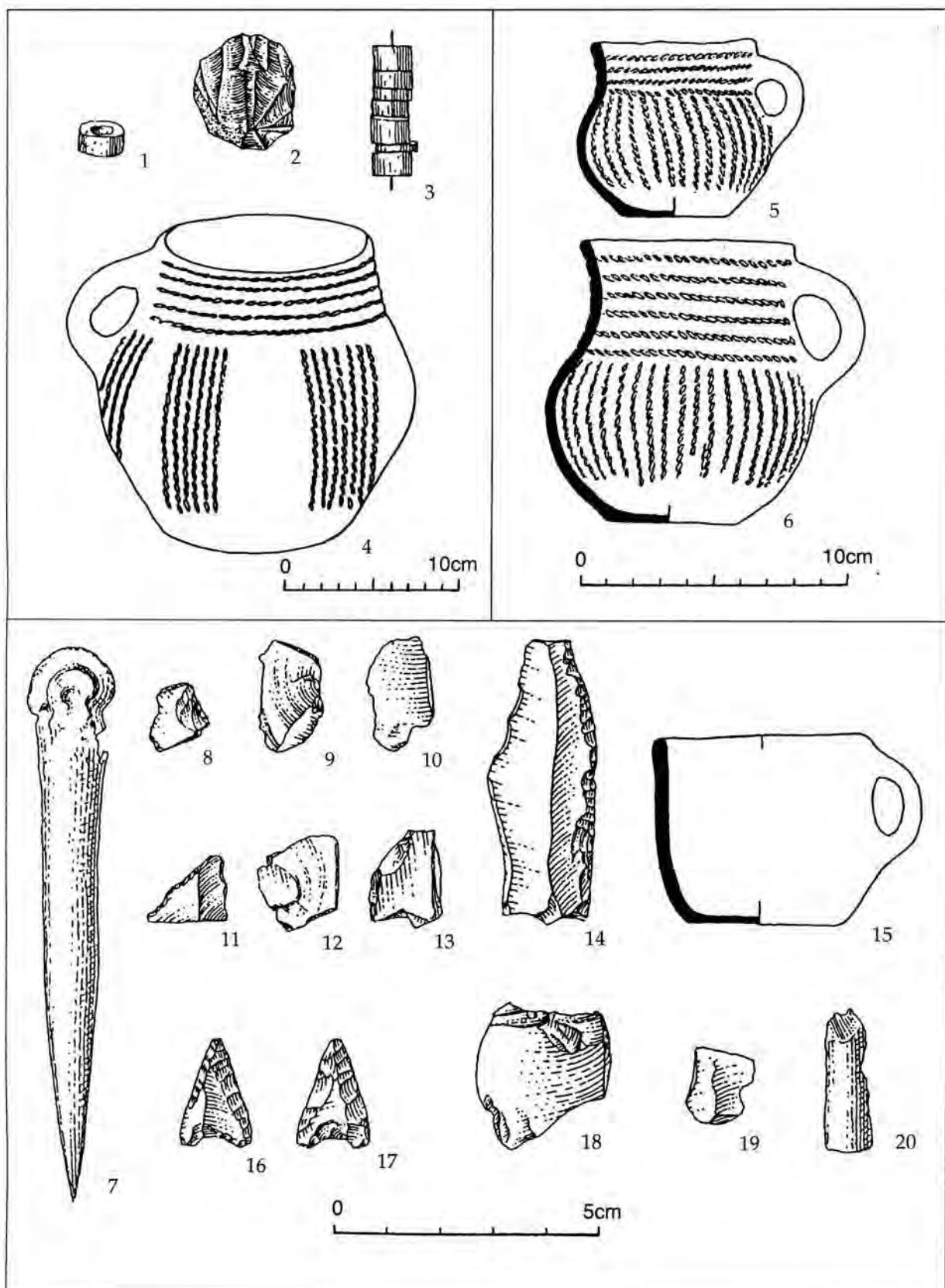
VIII. AUSGEWÄHLTE VERÖFENTLICHUNGEN A. TOČÍKS

- TOČÍK, A.: Nové umiestnenie Štát. archeolog. ústavu v Turč. Sv. Martine. In: Arch. Rozhledy, 2. Praha 1950, S. 247, 289, 296.
- TOČÍK, A.: Slovenská archeológia v Akadémii vied. In: Arch. Rozhledy, 6. Praha 1954a, S. 289-294.
- TOČÍK, A.: Personálne obsadenie Archeologického ústavu Slovenskej akadémie vied v Nitre. In: Arch. Rozhledy, 6. Praha 1954b, S. 394-395.
- TOČÍK, A.: Staršia a stredná doba bronzová na juhzápadnom Slovensku (tézy). (Die ältere und mittlere Bronzezeit in der Slowakei). In: Referaty o pracovních výsledcích československých archeologů za rok 1955. Čast II. Liblice 1956, S. 47-57. Taf. I-XVIII.
- TOČÍK, A.: Výskum v Malých Kosihách v polohe Török-domb v roku 1956. In: Referaty o pracovních výsledcích československých archeologů za rok 1956. Liblice 1957. S. 1-9.
- TOČÍK, A.: Bemerkungen zur Problematik der älteren und mittleren Bronzezeit in der Südwestslowakei. In: Kommission für das Äneolithikum und die ältere Bronzezeit Nitra 1958a. Rotaprint.
- TOČÍK, A.: Bericht über die Ausgrabungen auf Zámeček in Nitriansky Hrádok, vormals Malý Várad, Bez. Šurany. Ausgrabungen der Jahre 1948-1958. In: Kommission für das Äneolithikum und die ältere Bronzezeit Nitra 1958b. Rotaprint.
- TOČÍK, A.: Eine Ausgrabung in Malé Kosihy in der Flur "Törökdomb" im Jahre 1956. In: Kommission für das Äneolithikum und die ältere Bronzezeit Nitra 1958c. Rotaprint.
- TOČÍK, A.: Juhozápadné Slovensko v staršej a strednej dobe bronzovej (Kandidatsarbeit). Nitra 1960a.
- TOČÍK, A.: Parohová a kostenná industria madarovskej kultúry na juhzápadnom Slovensku. Štud. Zvesti Arch. Ústavu, 3. Nitra 1959, S. 23-53.
- TOČÍK, A.: Zpráva o výzkume v rokoch 1957-1959 na Zámečku v Nitrianskom Hrádku, okr. Nové Zámky. Referát na porade Čs. arch. v Libliciach r. 1960. Nitra 1960b. Rotaprint.
- TOČÍK, A.: Rez. K. Tihelka: Moravský věteřovský typ. In: Slovenská Arch., 8. Nitra 1960c, S. 479-480.
- TOČÍK, A.: Stratigraphie auf der befestigten Ansiedlung in Malé Kosihy. In: Kommission für das Äneolithikum und die ältere Bronzezeit Nitra 1958. Bratislava 1961a, S. 17-42.
- TOČÍK, A.: Keramika zdobená brázdením vpichom na juhzápadnom Slovensku. In: Pam. Arch., 52. Praha 1961b, S. 321-344.
- TOČÍK, A.: Nálezy madarovskej keramiky v Budmericiach. In: Štud. Zvesti Arch. Ústavu, 9. Nitra 1962, S. 81-98.
- TOČÍK, A.: Die Nitra-Gruppe. In: Arch. Rozhledy, 15. Praha 1963a, S. 716-774.
- TOČÍK, A.: K otázké mladého eneolitu na juhzápadnom Slovensku. In: Štud. Zvesti Arch. Ústavu, 11. Nitra 1963b, S. 5-22.
- TOČÍK, A.: Za akademikom Jaroslavom Böhmem. In: Slovenská Arch., 11. Nitra 1963c, S. 257-260.
- TOČÍK, A.: Opevnená osada z doby bronzovej vo Vesejom. Arch. Slovaca Fontes, 5. Bratislava 1964a.
- TOČÍK, A.: Die Gräberfelder der karpatenländischen Hügelgräberkultur. Fontes Arch. Pragenses, 7. Praha 1964b.
- TOČÍK, A.: Novšie nálezy zo staršej doby bronzovej na juhzápadnom Slovensku. In: Štud. Zvesti Arch. Ústavu, 13. Nitra 1964c, S. 127-156.
- TOČÍK, A.: Záchranný výskum v Bajči-Vlkanove v rokoch 1959-1960. In: Štud. Zvesti Arch. Ústavu, 12. Nitra 1964d, S. 5-185.
- TOČÍK, A.: Nálezy otomanskej kultúry na juhzápadnom Slovensku. In: Sborník III. Karlu Tihelkovi k pětašedesátinám. Brno 1963-1964e, S. 97-104.
- TOČÍK, A.: Nitrianska skupina na Slovensku. In: Zprávy Československé Spoločnosti Arch., 9. Praha 1967, Nr. 6, S. 61-76.
- TOČÍK, A.: Nitriansky Hrádok-Zámeček. Bronzezeitliche befestigte Ansiedlung der Madarovce-Kultur. Band II - Tafeln, Pläne. Nitra 1978a.
- TOČÍK, A.: Slovakia in the early and middle Bronze Ages (1700-1200 B. C.). In: Antropologie, 16. Brno 1978b, S. 97-107.
- TOČÍK, A.: Staršia a stredná doba bronzová. In: Slovensko. Dějiny. Bratislava 1978c, S. 51-79.
- TOČÍK, A.: K metodickým a terminologickým otázkam archeológie na Slovensku. In: Základné metodologické problémy a marxistické kategórie v archeológii. Zborník referátov. Nitra 1978d, S. 142-150.
- TOČÍK, A.: Výčapy-Opatovce und weitere altbronzezeitliche Gräberfelder in der Slowakei. Materialia Arch. Slovaca, 1. Nitra 1979a.
- TOČÍK, A.: Rez. J.-W. Neugebauer: Böheimkirchen. Monographie des namengebenden Fundortes der Böheimkirchnergruppe der Věteřovkultur. In: Slovenská Arch., 27. Nitra 1979b, S. 220-222.
- TOČÍK, A.: Malé Kosihy. Osada zo staršej doby bronzovej. Materialia. Arch. Slovaca, 4. Nitra 1981a.
- TOČÍK, A.: Nitriansky Hrádok-Zámeček. Bronzezeitliche befestigte Ansiedlung der Madarovce-Kultur. Bd. I -

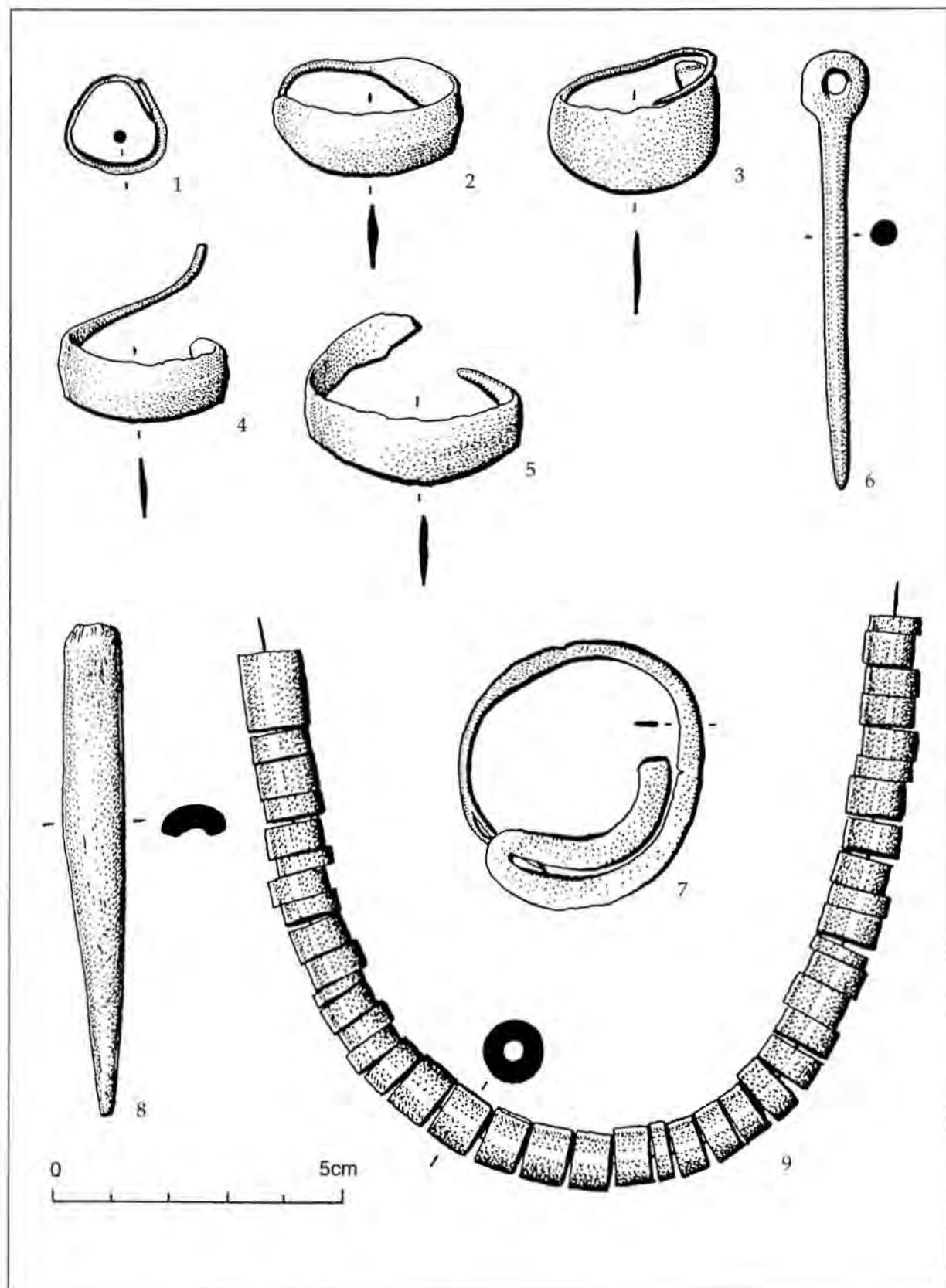
- Text, heft 1 und 2. *Materialia Arch. Slovaca*, 3. Nitra 1981b.
- TOČÍK, A.: Príspevok k niektorým otázkam metódy terénného výskumu. In: *Štud. Zvesti Arch. Ústavu*, 19. Nitra 1981c, S. 125-138.
- TOČÍK, A.: Hroby zo strednej doby bronzovej v Nových Zámkoch v polohe Berek. *Castrum Novum. Zborník Múz. Nové Zámky*, 1. 1982a, S. 25-37.
- TOČÍK, A.: Beitrag zur Problematik befestigter Siedlungen in der Südwestslowakei während der älteren und zu Beginn der mittleren Bronzezeit. In: *Beiträge zum bronzezeitlichen Burgenbau in Mitteleuropa*. Berlin-Nitra 1982b, S. 405-416.
- TOČÍK, A.: Prieskumy na južnom Slovensku. In: *AVANS v r. 1983*. Nitra 1984, S. 212-214.
- TOČÍK, A.: Eisner a Slovensko. In: *Slovenská Arch.*, 33. Nitra 1985, S. 439-441.
- TOČÍK, A.: Rez. H.-G. Hüttel: *Bronzezeitliche Trensen in Mittel- und Osteuropa* (München 1981). In: *Slovenská Arch.*, 33. Nitra 1985, S. 212-215.
- TOČÍK, A.: Beitrag zur Frage der befestigten und Höhensiedlungen im mittleren und späten Äneolithikum in der Slowakei. In: *Štud. Zvesti Arch. Ústavu*, 23. Nitra 1987, S. 5-30.
- TOČÍK, A.: Opevnené sídlisko zo staršej doby bronzovej vo Vrábscoch. In: *Slovenská Arch.*, 44. Nitra 1986, S. 463-476.
- TOČÍK, A./BUBLOVÁ, H.: Príspevok k výskumu zanikutej fažby medi na Slovensku. In: *Štud. Zvesti Arch. Ústavu*, 21. Nitra 1985, S. 47-135.
- TOČÍK, A./LICHARDUS, J.: Neolitická jama vo Výčapoch-Opatovciach (Otázka domáceho podielu pri vzniku kultúr s maľovanou keramikou na Slovensku). In: *Pam. Arch.*, 55. Praha 1964, S. 246-278.
- TOČÍK, A./LICHARDUS, J.: Staršia fáza slovensko-moravskej maľovanej keramiky na juhozápadnom Slovensku. In: *Pam. Arch.*, 57. Praha 1966, S. 1-90.
- TOČÍK, A./REJHOLEC, E.: Zisťovací výskum na hradnom kopci v rokoch 1958-1959. In: *Štud. Zvesti Arch. Ústavu*, 29. Nitra 1993, S. 5-46.
- TOČÍK, A./VLADÁR, J.: Prehľad bádania v problematike vývoja Slovenska v dobe bronzovej. In: *Slovenská Arch.*, 19. Nitra 1971, S. 365-422.



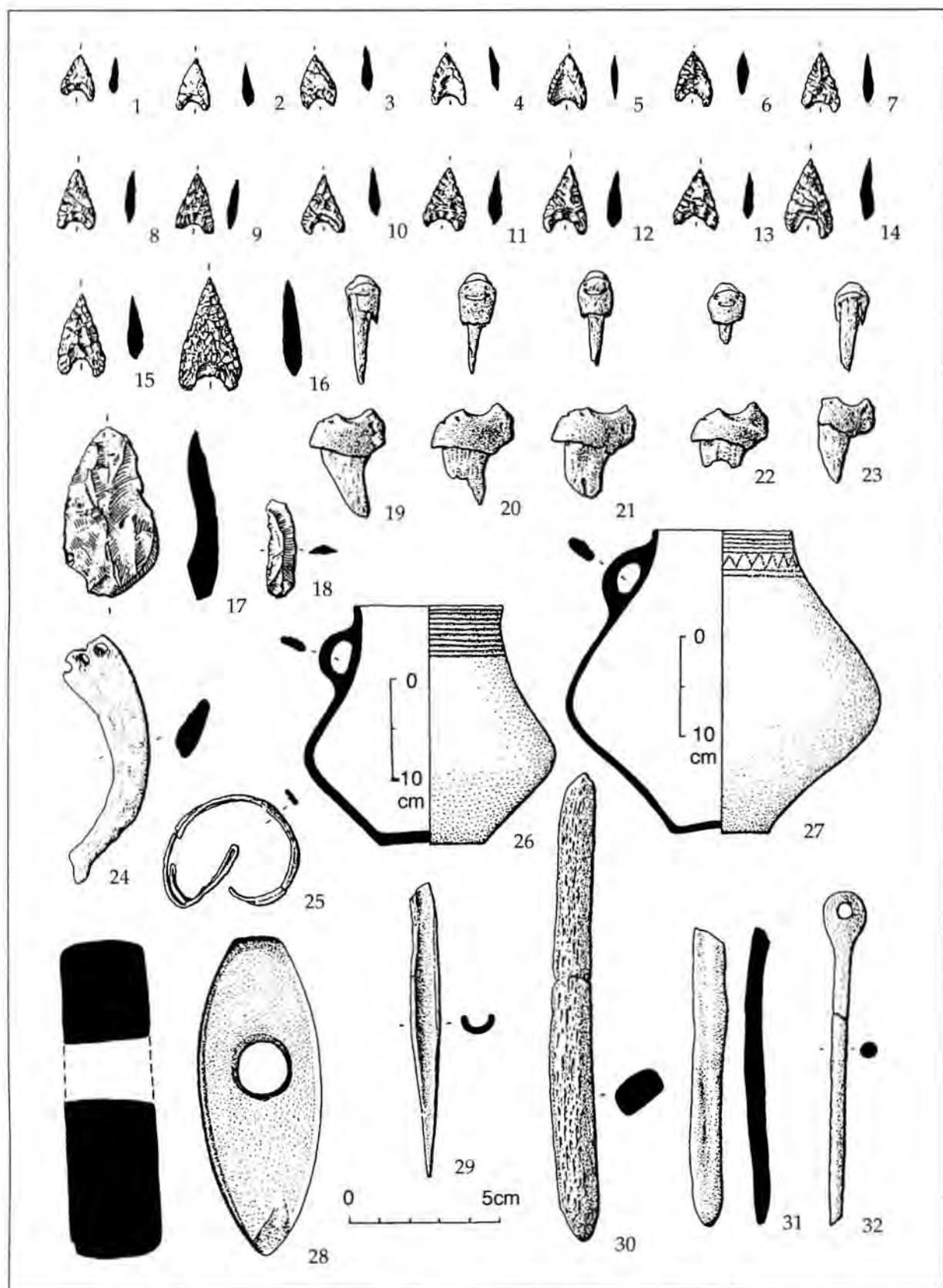
Taf. 1. Gräber der Chłopice-Veselé-Kultur. Ivanka pri Dunaji: 1, 2 - Grab 1; 3 - Grab 9; Veselé: 4-5 - Grab 11; 6 - Grab 9; 7-8 - Grab 11; 9 - Grab 26 (nach Budinský-Krička 1965; Pichlerová 1966; Novotná/Novotný 1984) Versch. Maßstäbe
- HORIZONT 1.



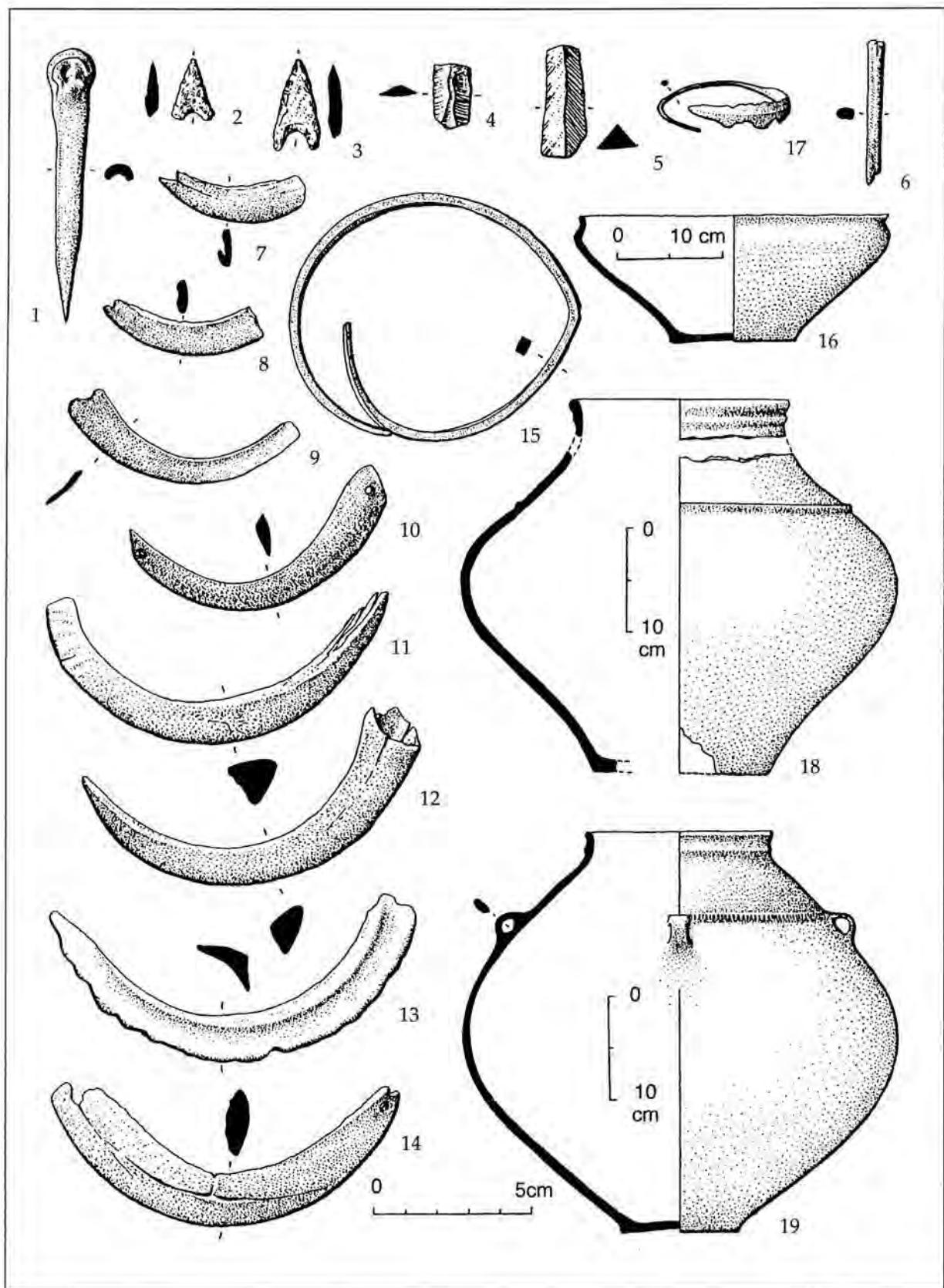
Taf. 2. Gräber der Chlopice-Veselé-Kultur. Branč: 1-4 - Grab 291; Cifer-Páč: 5-6 - Grab 8; 7-20 - Grab 9
(Vladár 1973; Kolník 1978) - HORIZONT 1.



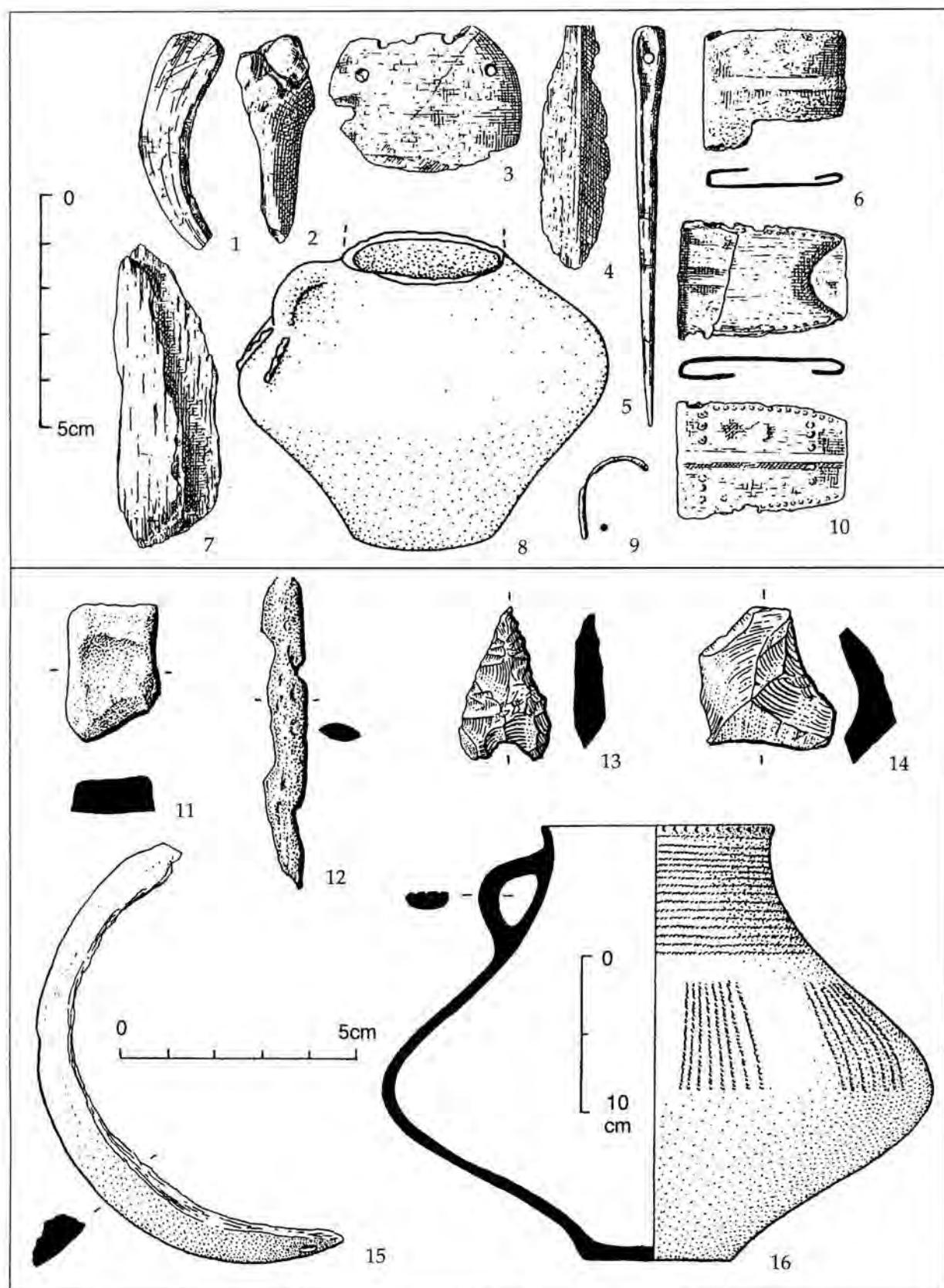
Taf. 3. Grab der frühen Stufe der Nitra-Kultur. 1-9 - Ludanice-Mýtna Nová Ves, Grab 42/1984 (nach Bátorá 1991)
- HORIZONT 2.



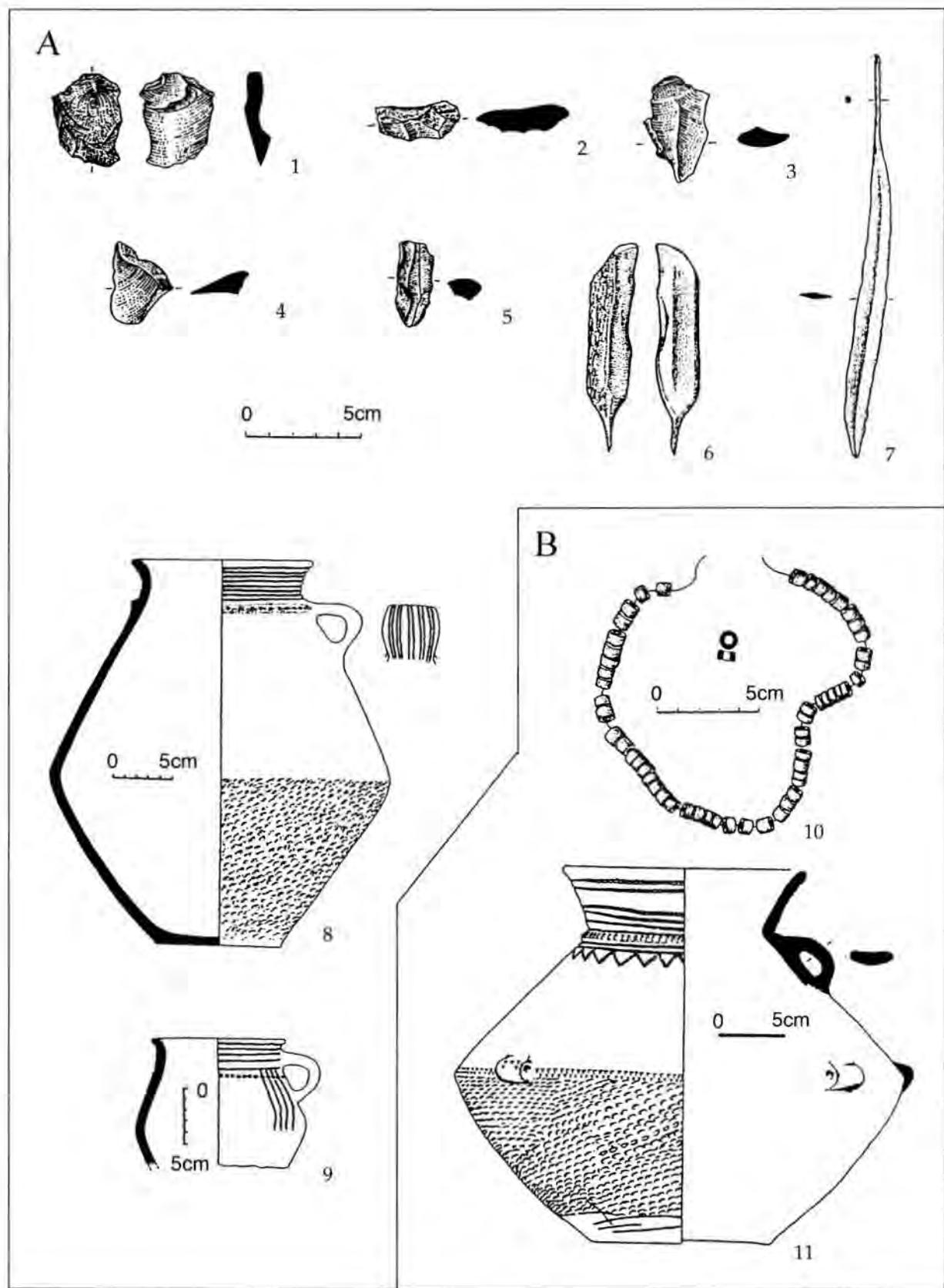
Taf. 4. Grab der frühen Stufe der Nitra-Kultur. 1-32 - Ludanice-Mýtna Nová Ves, Grab 262/87 (nach Bátora 1991)
- HORIZONT 2.



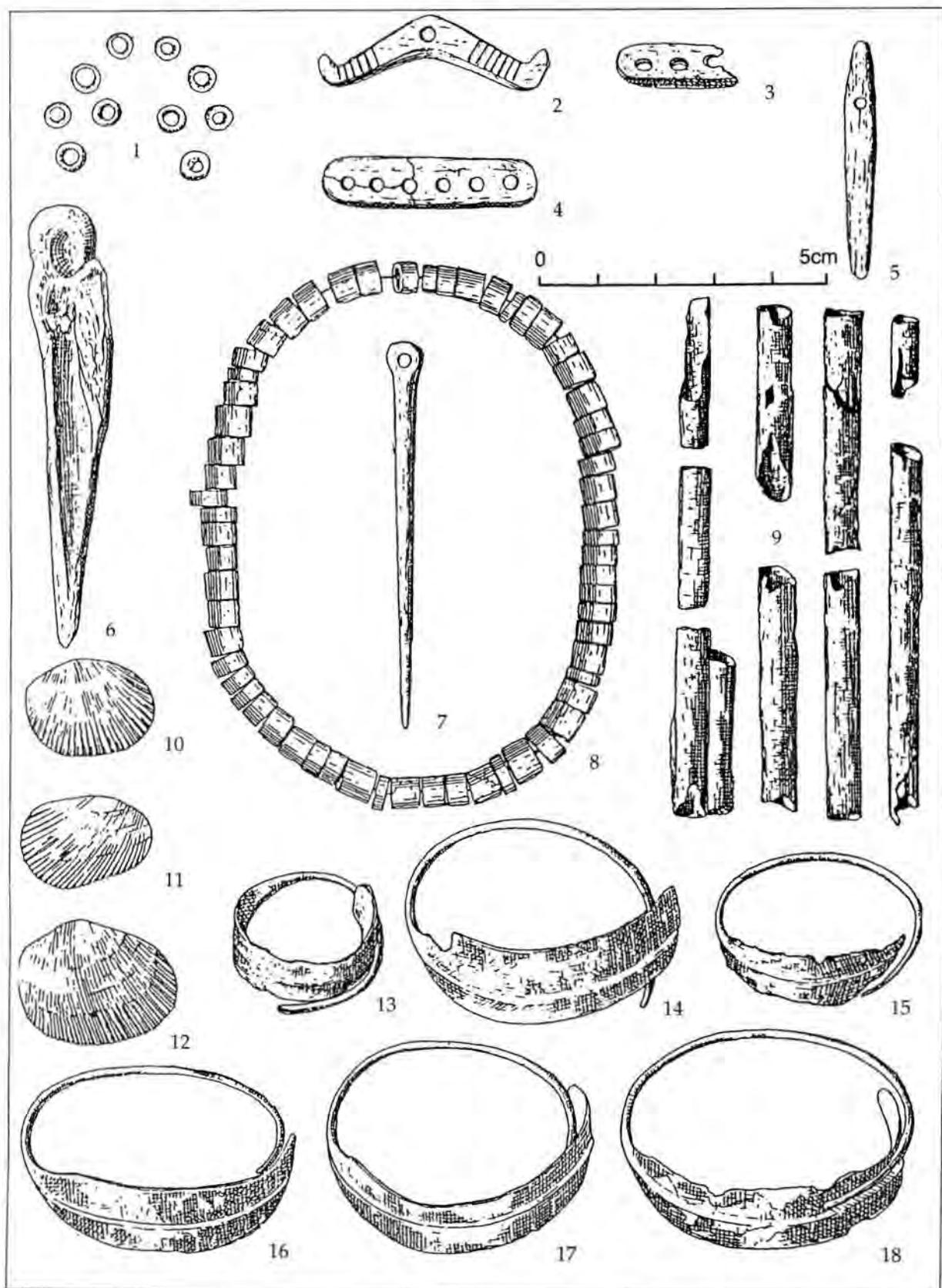
Taf. 5. Grab der frühen Stufe der Nitra-Kultur, 1-19 - Jelšovce, Grab 444/85 (nach Bátora 1991) - HORIZONT 2.



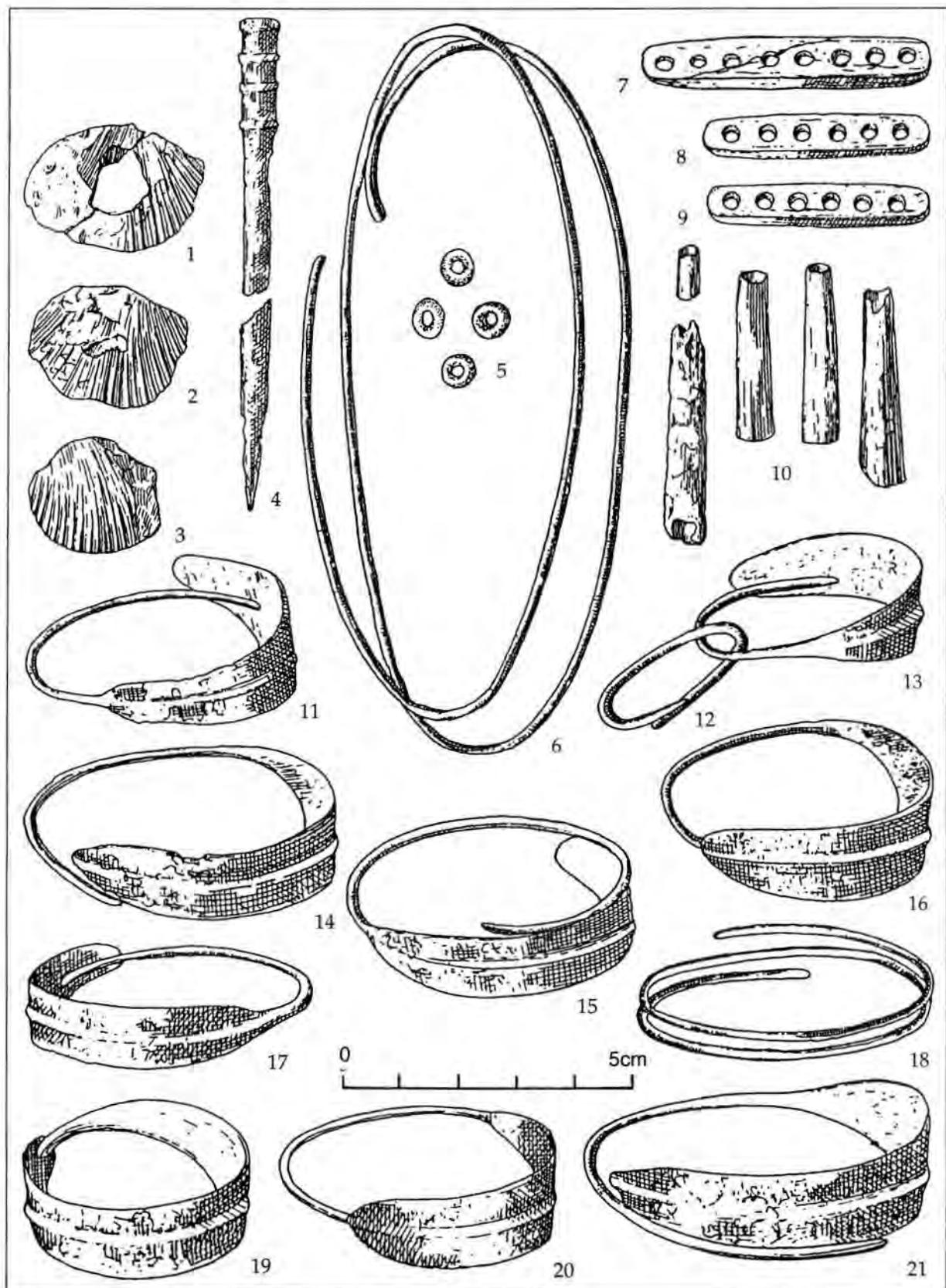
Taf. 6. Gräber der frühen Stufe der Nitra-Kultur, Branč: 1-10 - Grab 31; Ludanice-Mýtna Nová Ves: 11-16 - Grab 116/85
 (nach Vladár 1973 und Bátorová 1991) - HORIZONT 2.



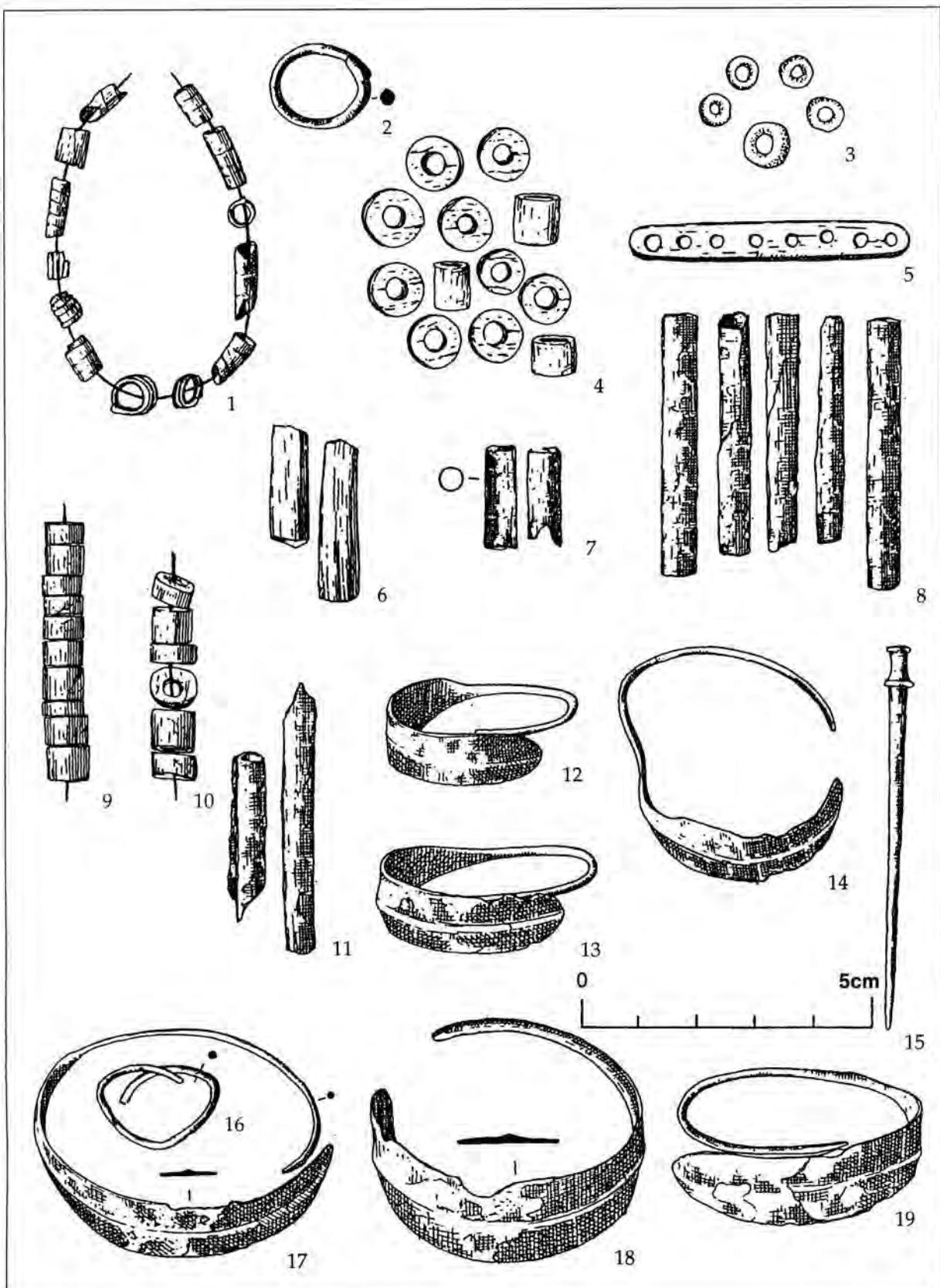
Taf. 7. Gräber der frühen Stufe der Nitra-Kultur. Ludanice-Mýtna Nová Ves: A - Grab 85; B: Grab 454
(nach Schalk/Bátora 1997) - HORIZONT 2.



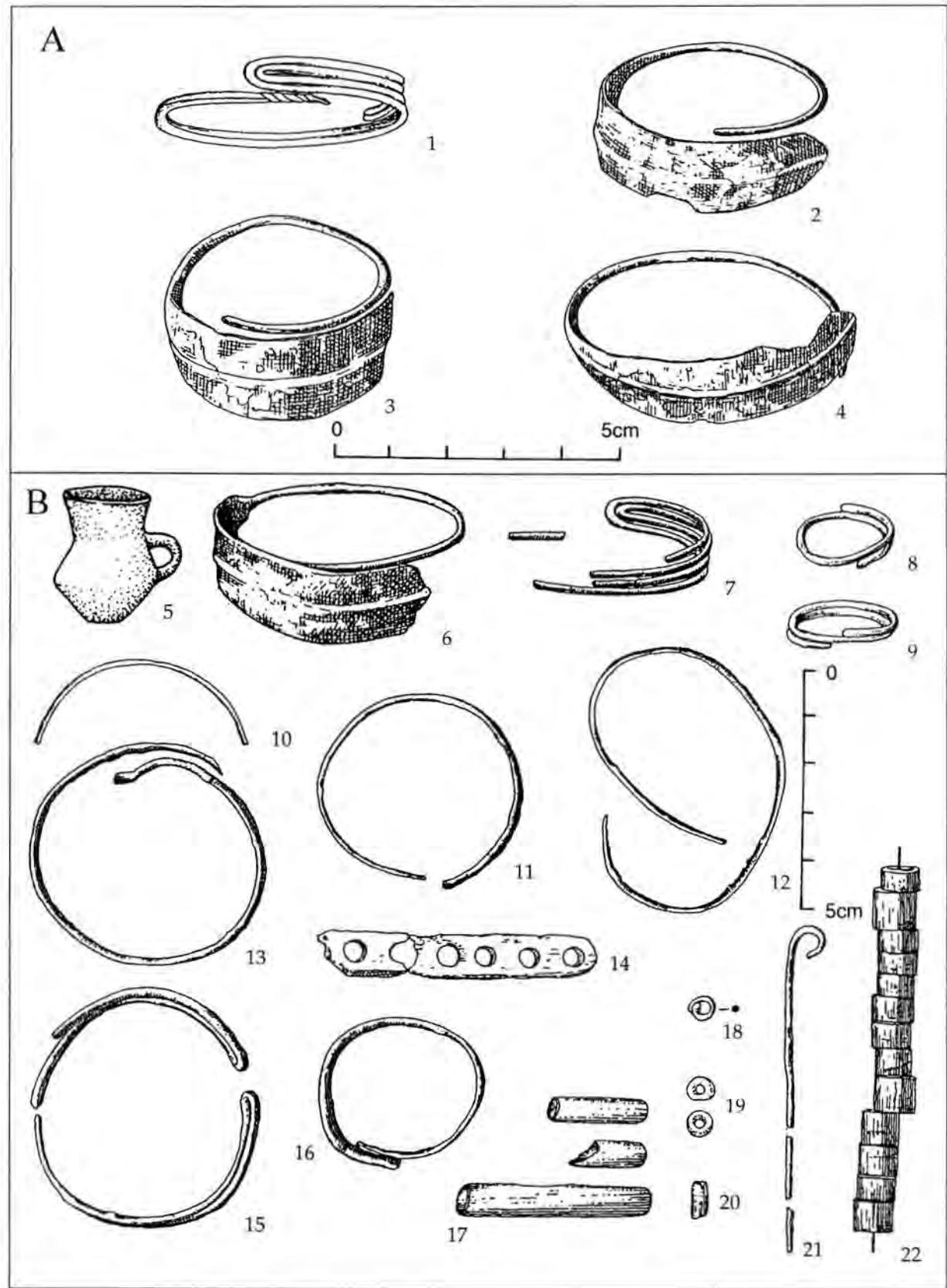
Taf. 8. Grab der mittleren Stufe der Nitra-Kultur, Branč: 1-18 - Grab 142 (nach Vladár 1973) - HORIZONT 3.



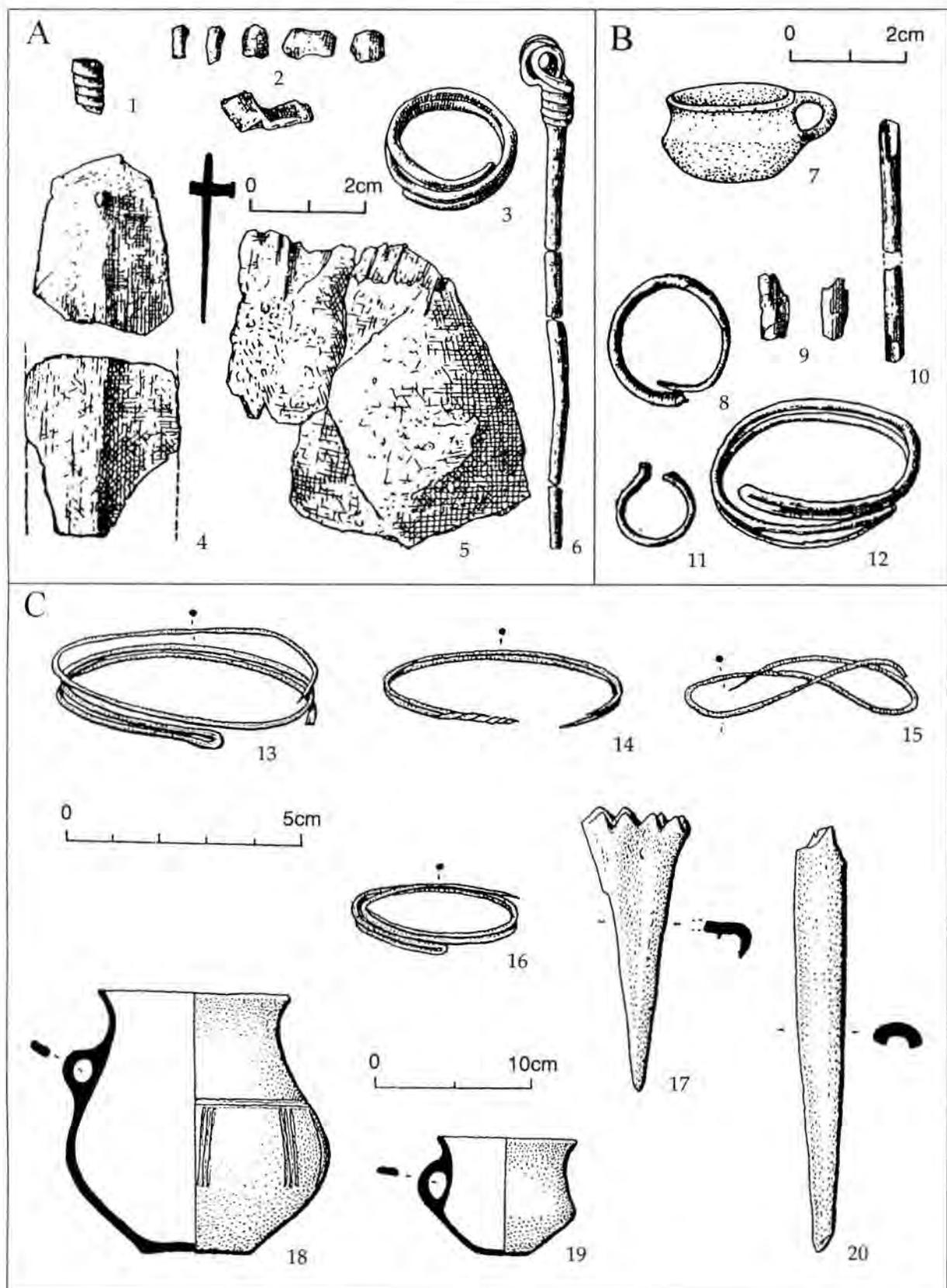
Taf. 9. Grab der mittleren Stufe der Nitra-Kultur. Branč: 1-21 - Grab 160 (nach Vladár 1973) - HORIZONT 3.



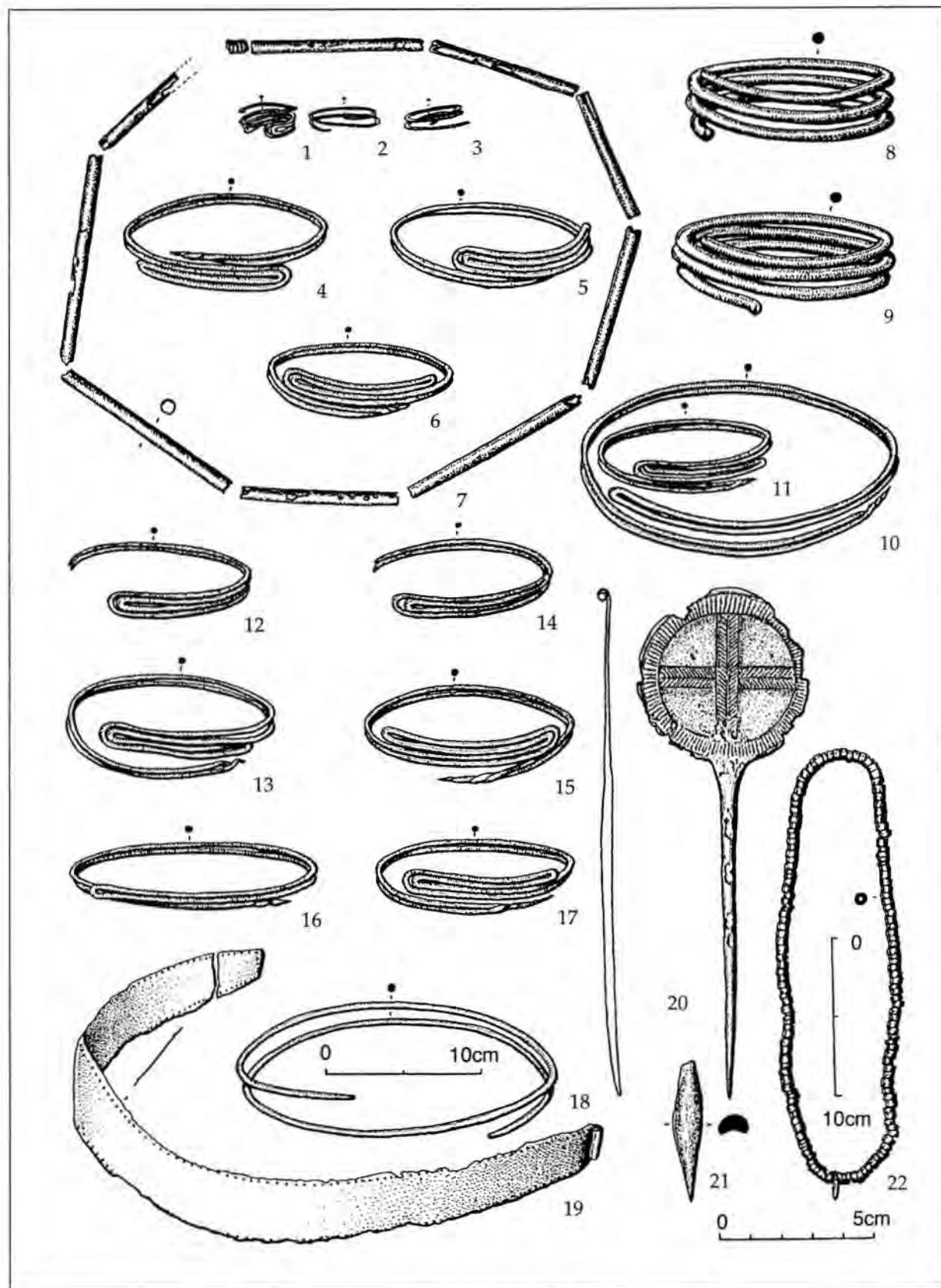
Taf. 10. Grab der mittleren Stufe der Nitra-Kultur. Branč: 1-19 - Grab 170 (nach Vladár 1973) - HORIZONT 3.



Taf. 11. Gräber der späten Stufe der Nitra/Aunjetitz-Kultur. Branč: 1-4 - Grab 151; 5-22 - Grab 82 (nach Vladár 1973)
- HORIZONT 4.

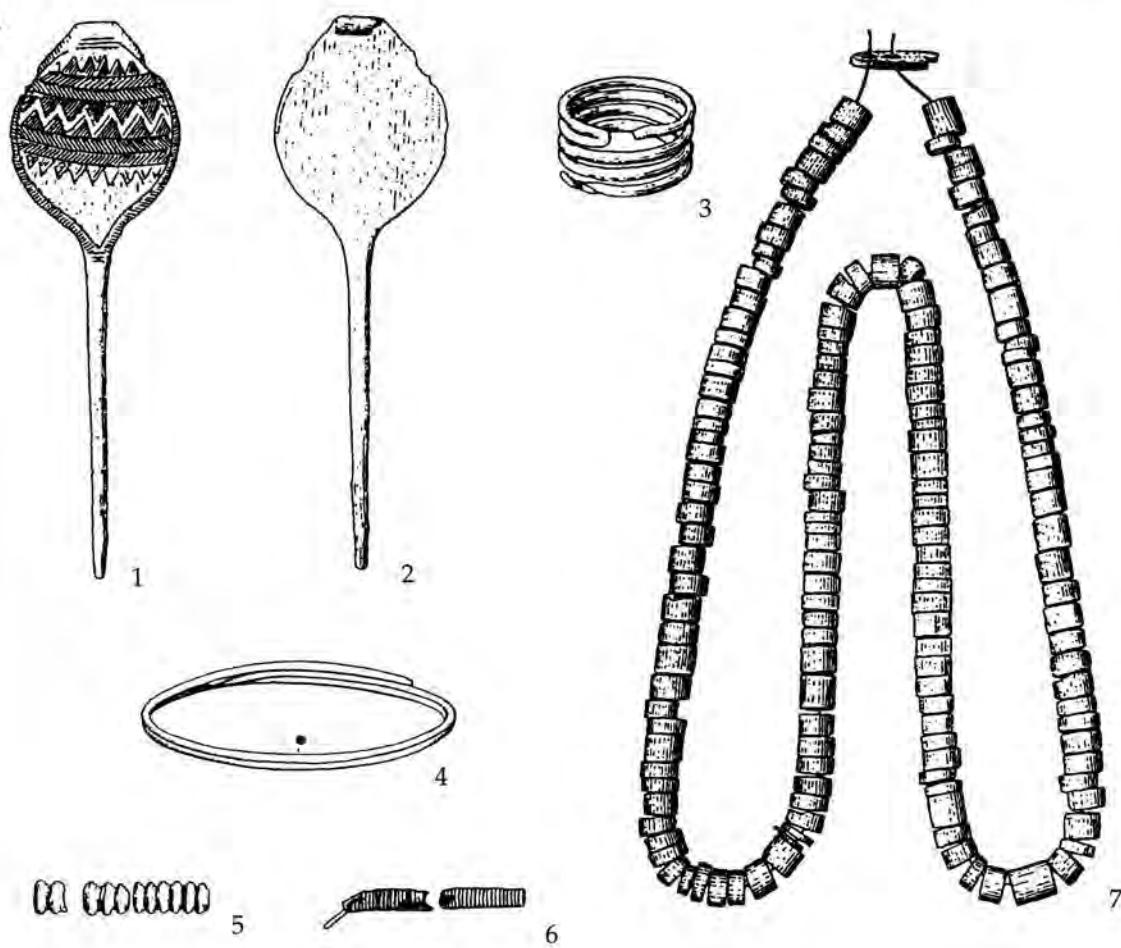


Taf. 12. Gräber der späten Stufe der Nitra/Aunjetitz-Kultur. A - Branč, Grab 88; B - Branč, Grab 53; C - Ludanice-Mýtna Nová Ves, Grab 4/82 (nach Vladár 1973 und Bátorová 1991) - HORIZONT 4.

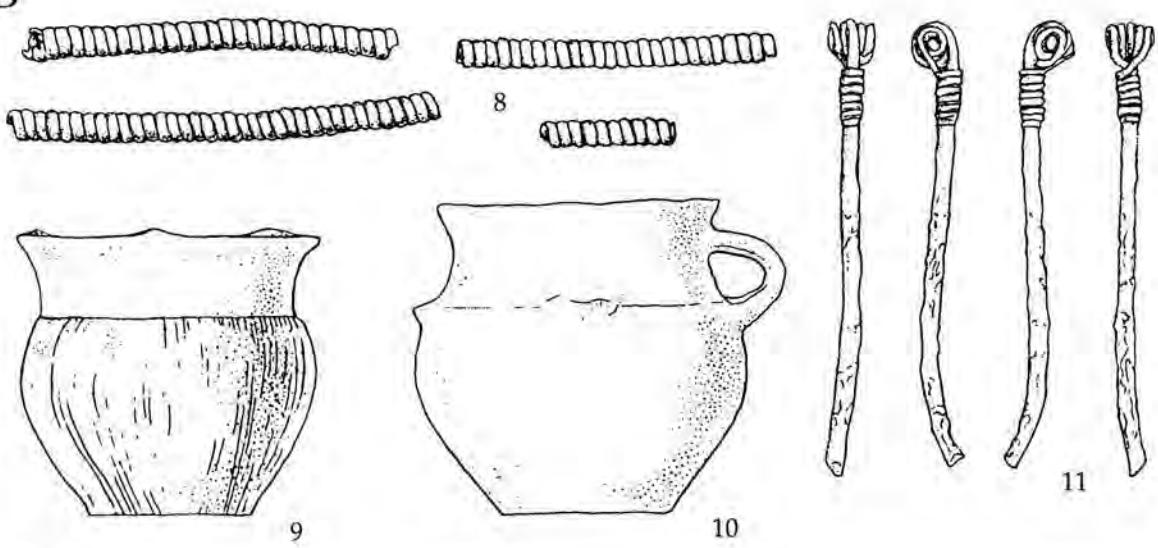


Taf. 13. Grab der späten Stufe der Nitra/Aunjetitz-Kultur. 1-22 - Jelšovce, Grab 329/85 (nach Bátora 1991) -HORIZONT 4.

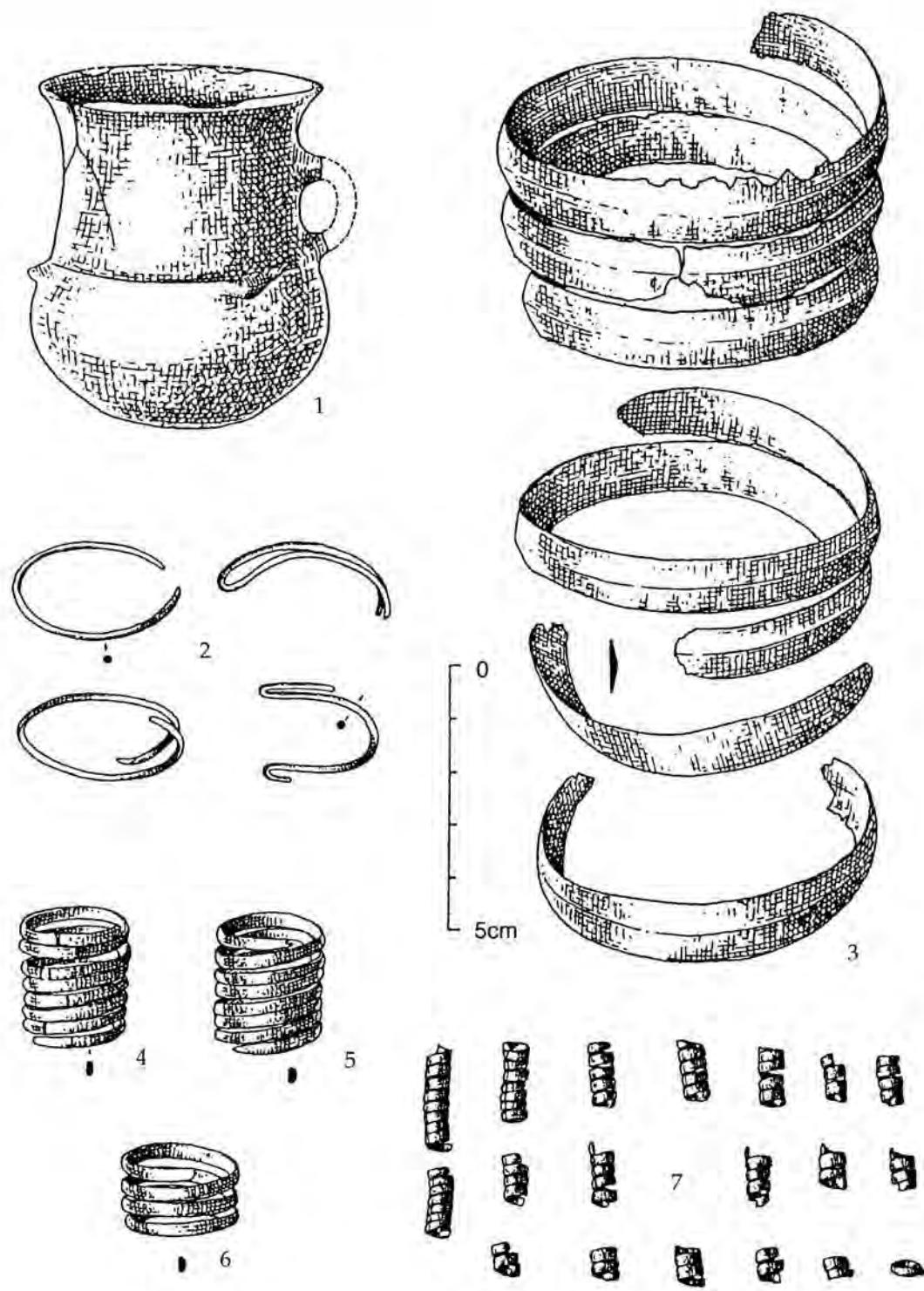
A



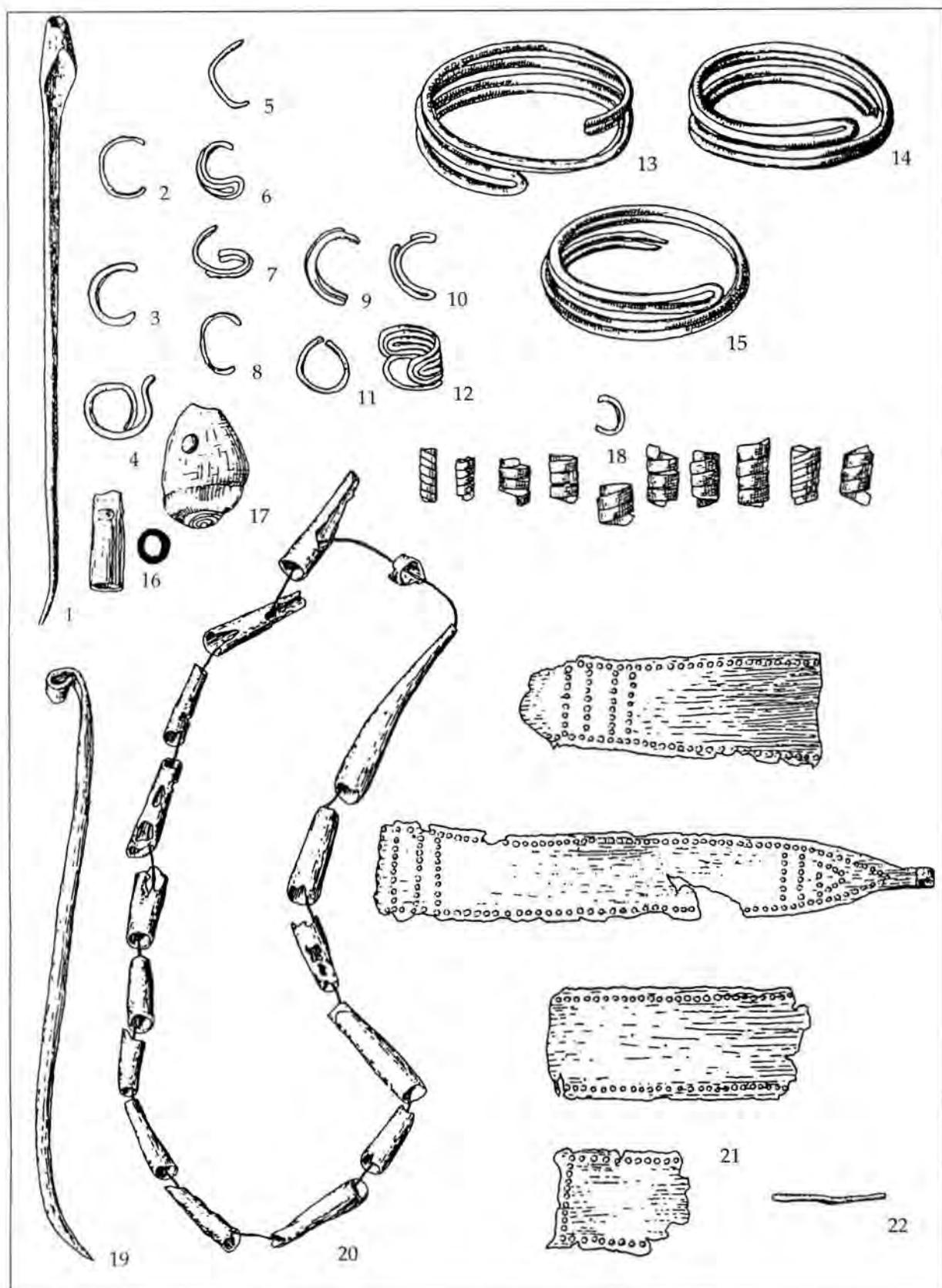
B



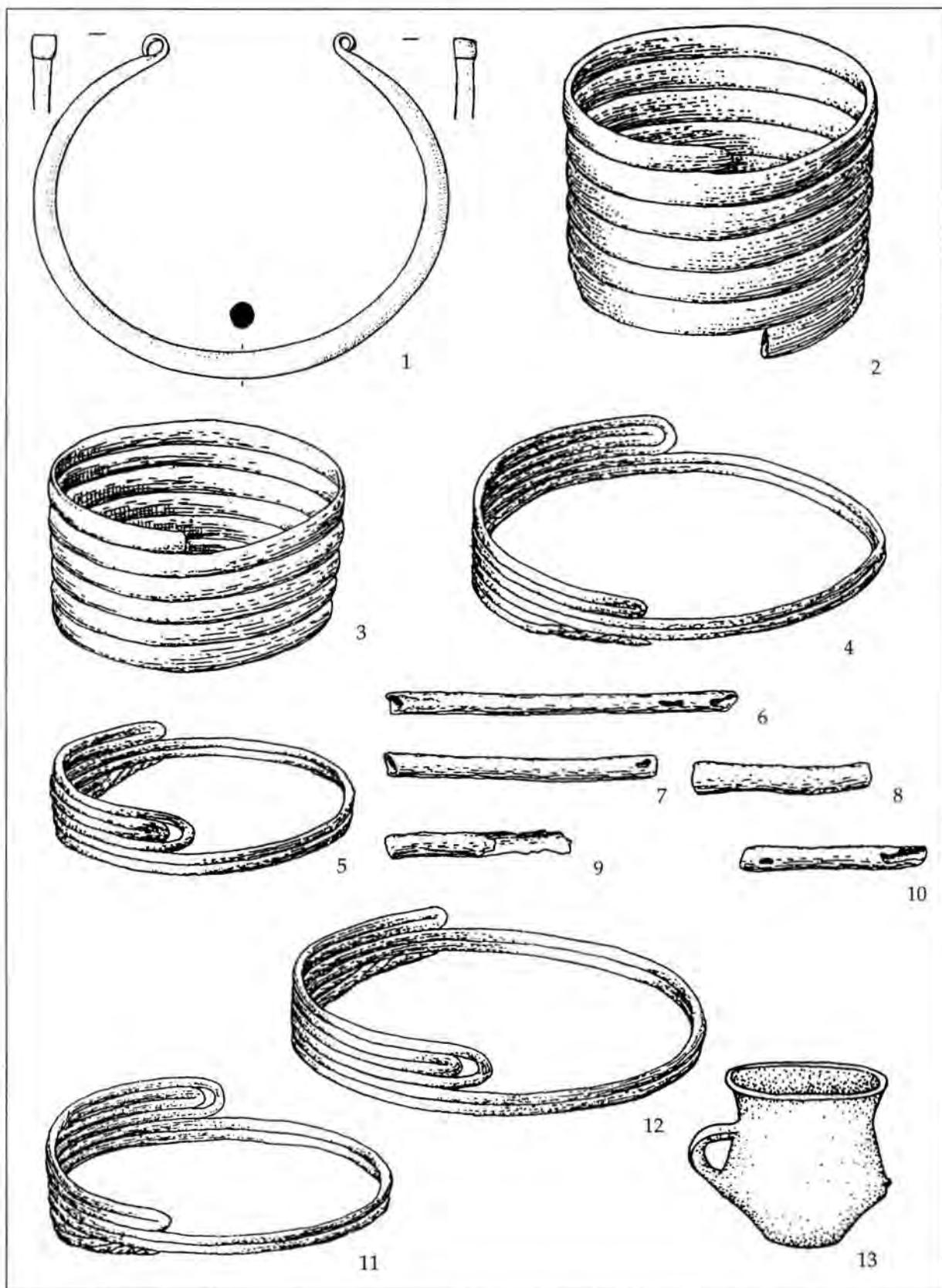
Taf. 14. Gräber der frühen Stufe der Wieselburg-Kultur. A - Velký Grob, Grab 61; B - Rusovce Grab 5
(nach Chropovský 1960 und Pichlerová 1980) Versch. Maßstäbe - HORIZONT 4.



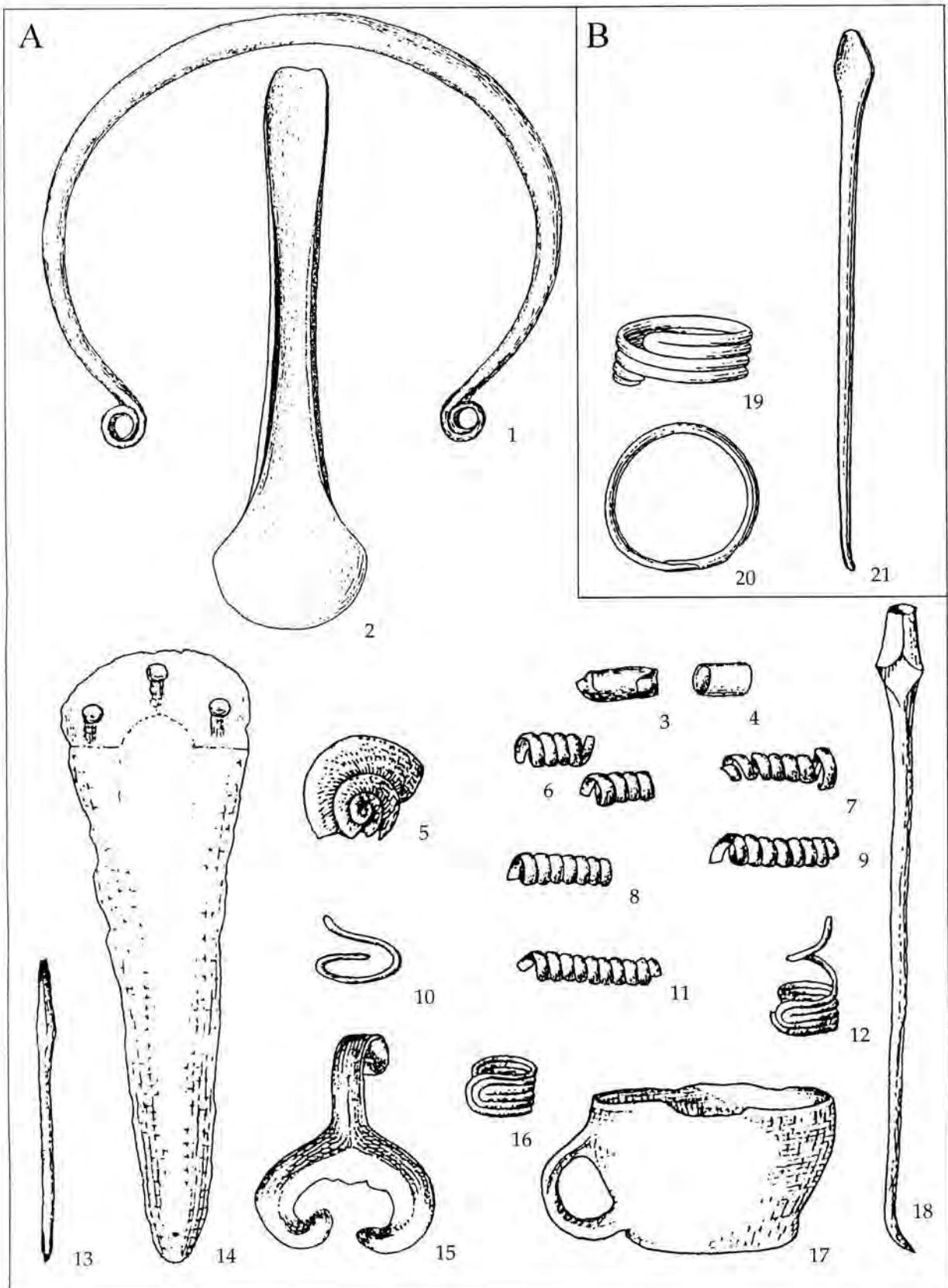
Taf. 15. Grab der frühen Stufe der Wieselburg-Kultur, Podunajské Biskupice (nach Vladár 1976) - HORIZONT 4.



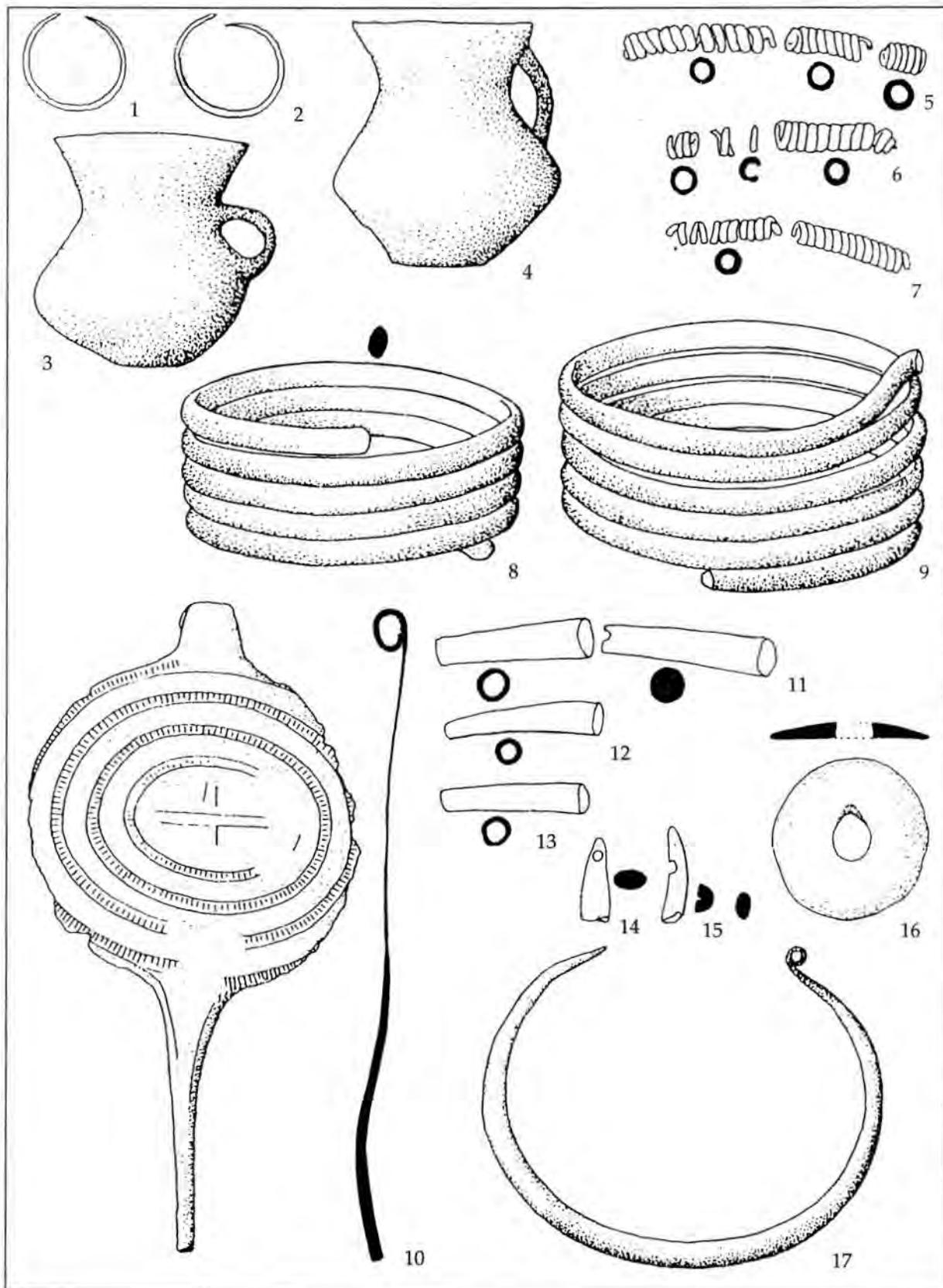
Taf. 16. Gräber der klassischen Aunjetitzer Kultur. 1-18 - Branč, Grab 251; 19-22 - Bánov-Boncové, Grab 29
(nach Vladár 1973; Točík 1964c) Versch. Maßstäbe - HORIZONT 5.



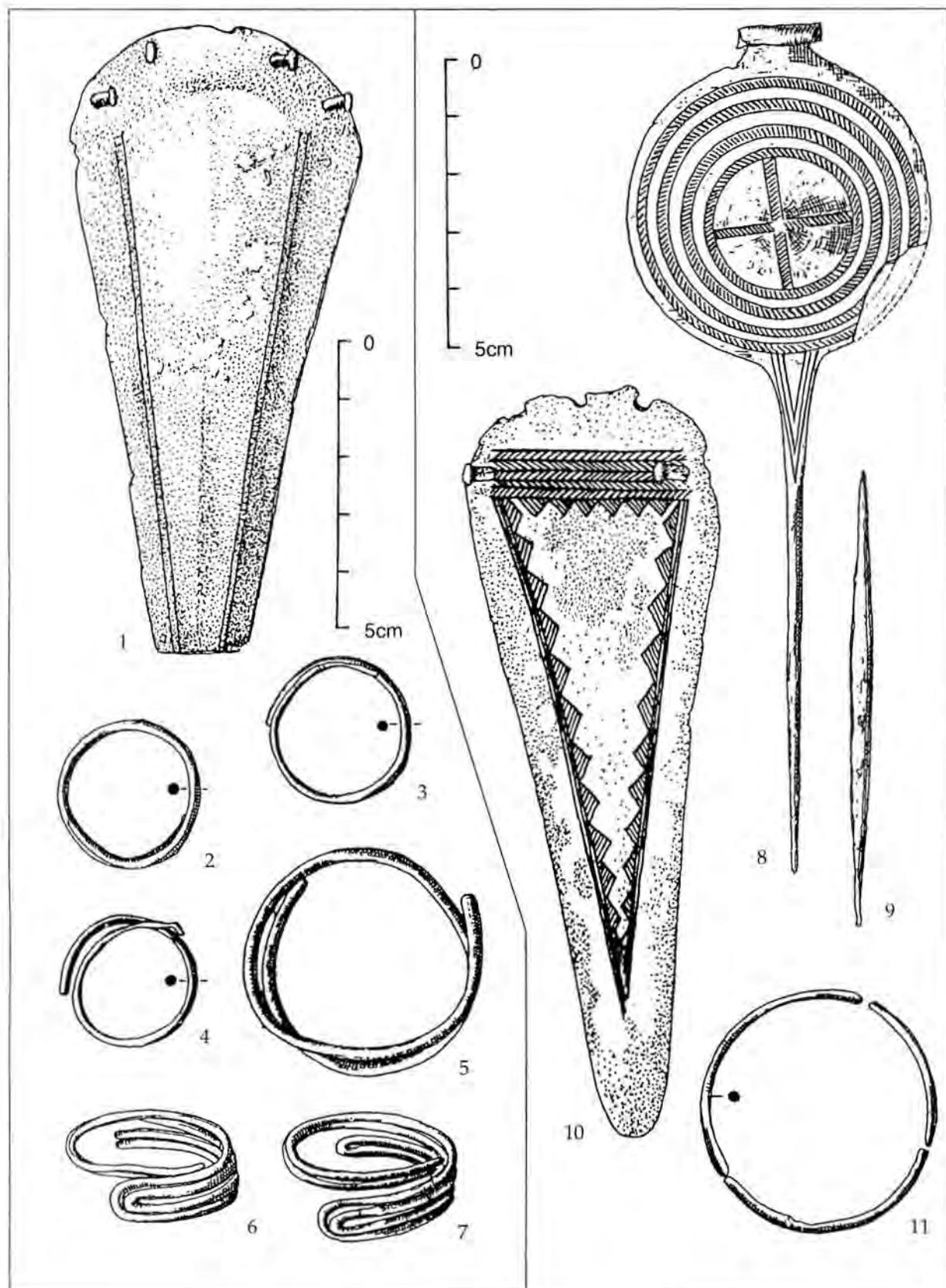
Taf. 17. Grab der klassischen Stufe der Aunjetitzer Kultur. Bánov-Boncové, Grab 29 (nach Točík 1964c) Versch.
Maßstäbe - HORIZONT 5.



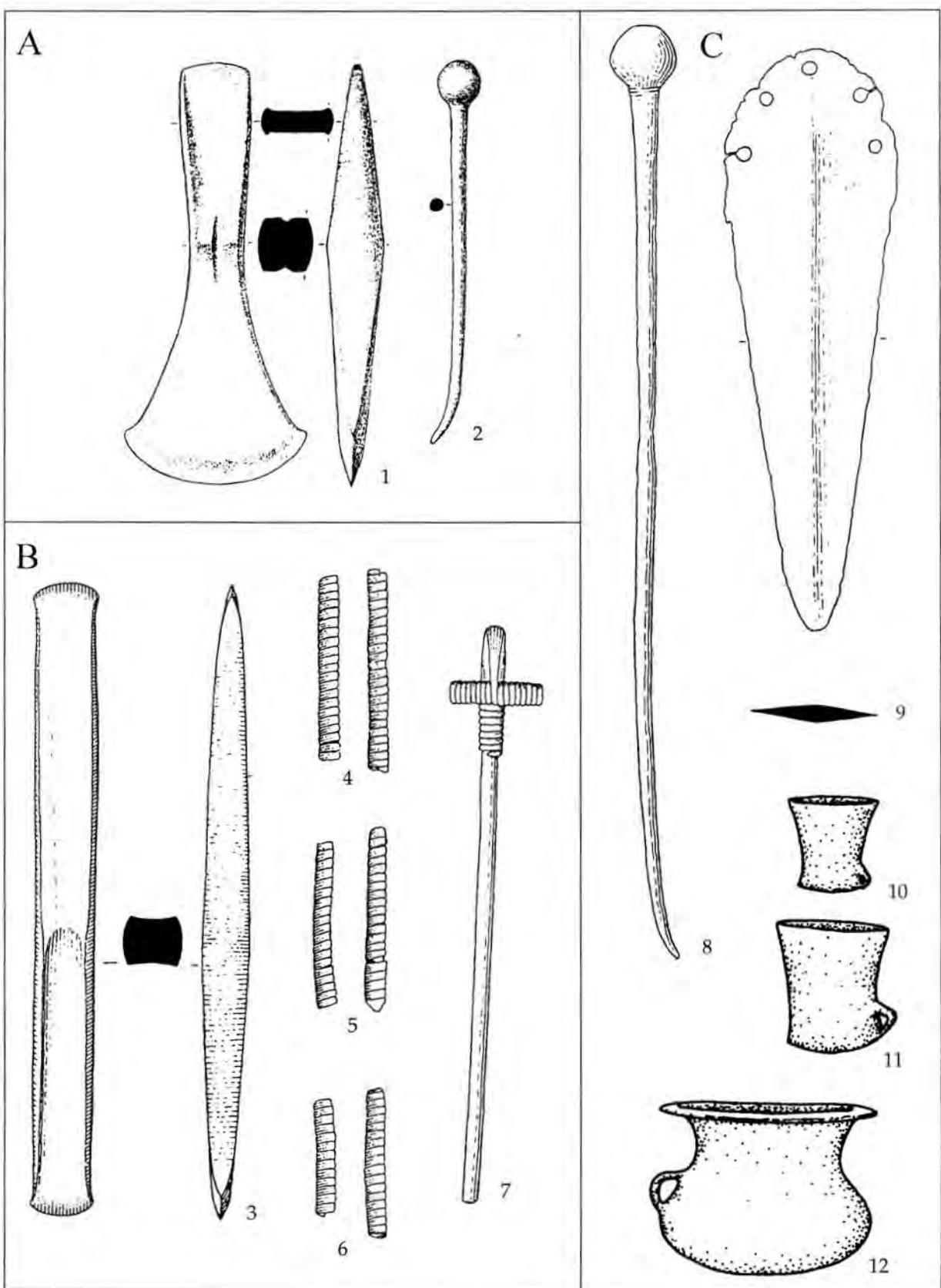
Taf. 18. Gräber der klassischen Stufe der Aunjetitzer Kultur. A - Vinodol; B - Nesvady, Grab 90 (nach Točík 1964c; Dušek 1969) Versch. Maßstäbe - HORIZONT 5.



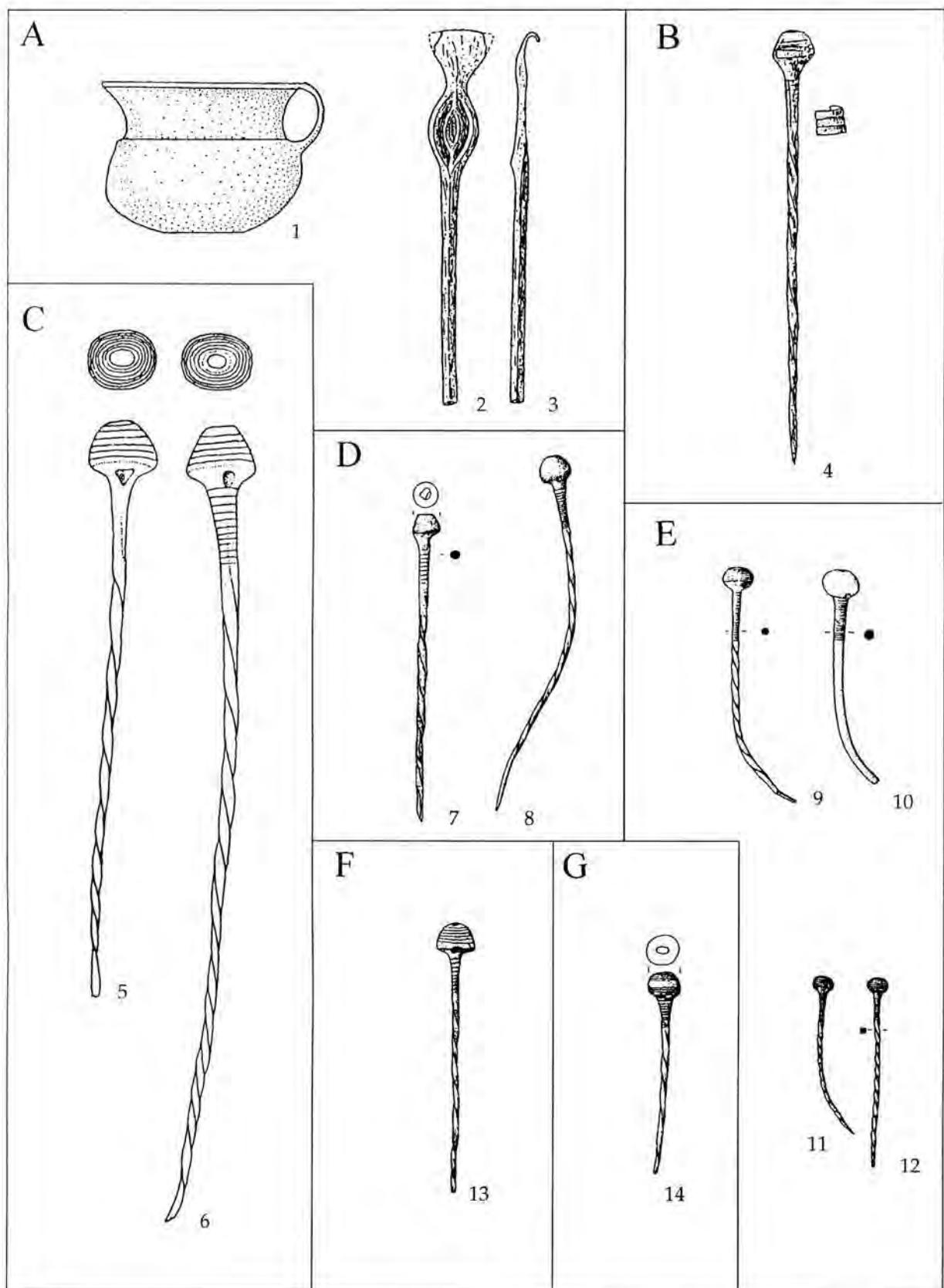
Taf. 19. Gräber der späten Stufe der Wieselburg-Kultur. Rusovce: 1-4, 17 - Grab 12; 5-16 - Grab 4 (nach Novotný 1993)
Versch. Maßstäbe - HORIZONT 6.



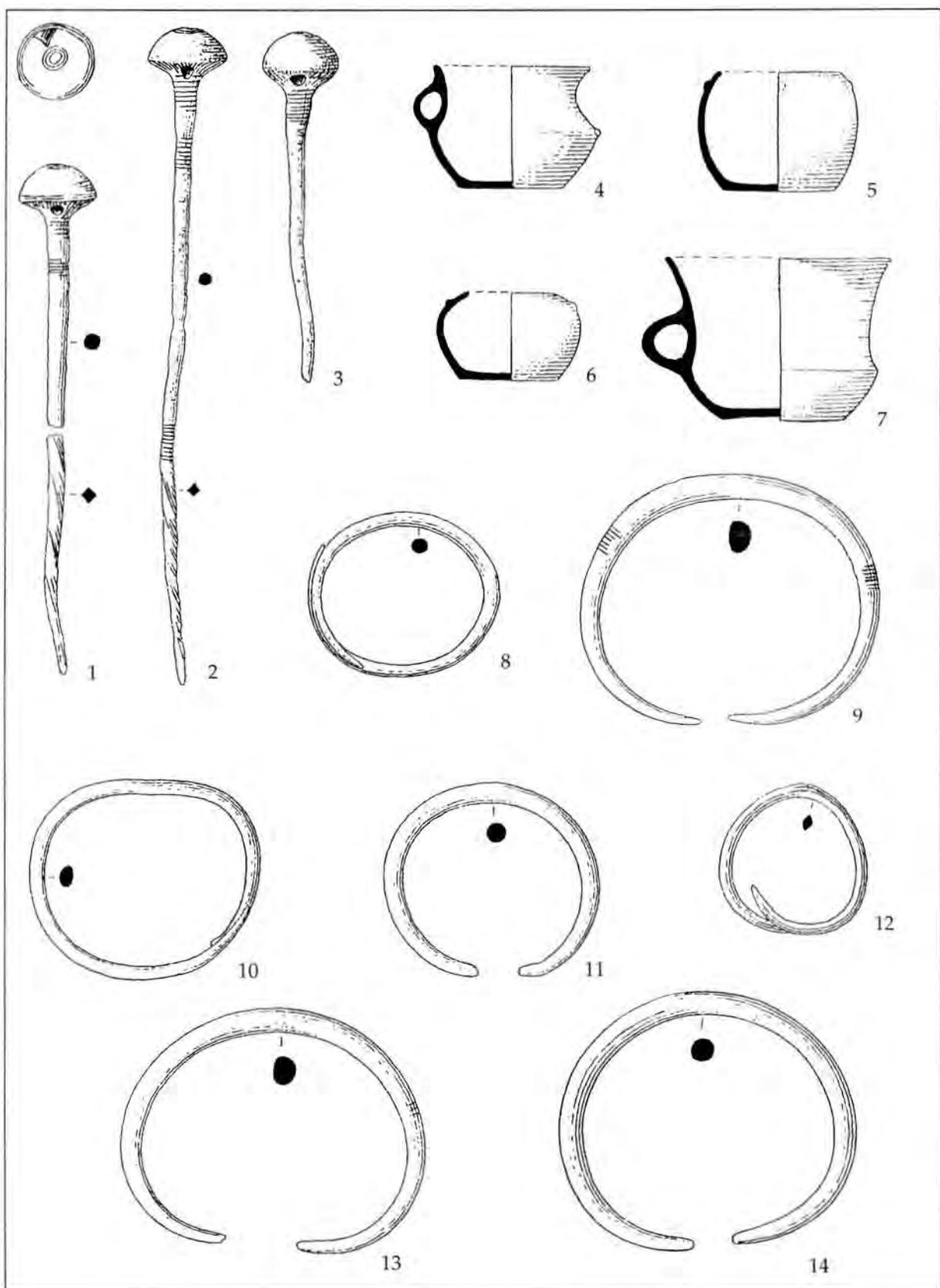
Taf. 20. Gräber der späte Stufe der Aunjetitzer Kultur. Branč: 1-7 - Grab 264; 8-11 - Grab 272 (nach Vladár 1973) - HORIZONT 6.



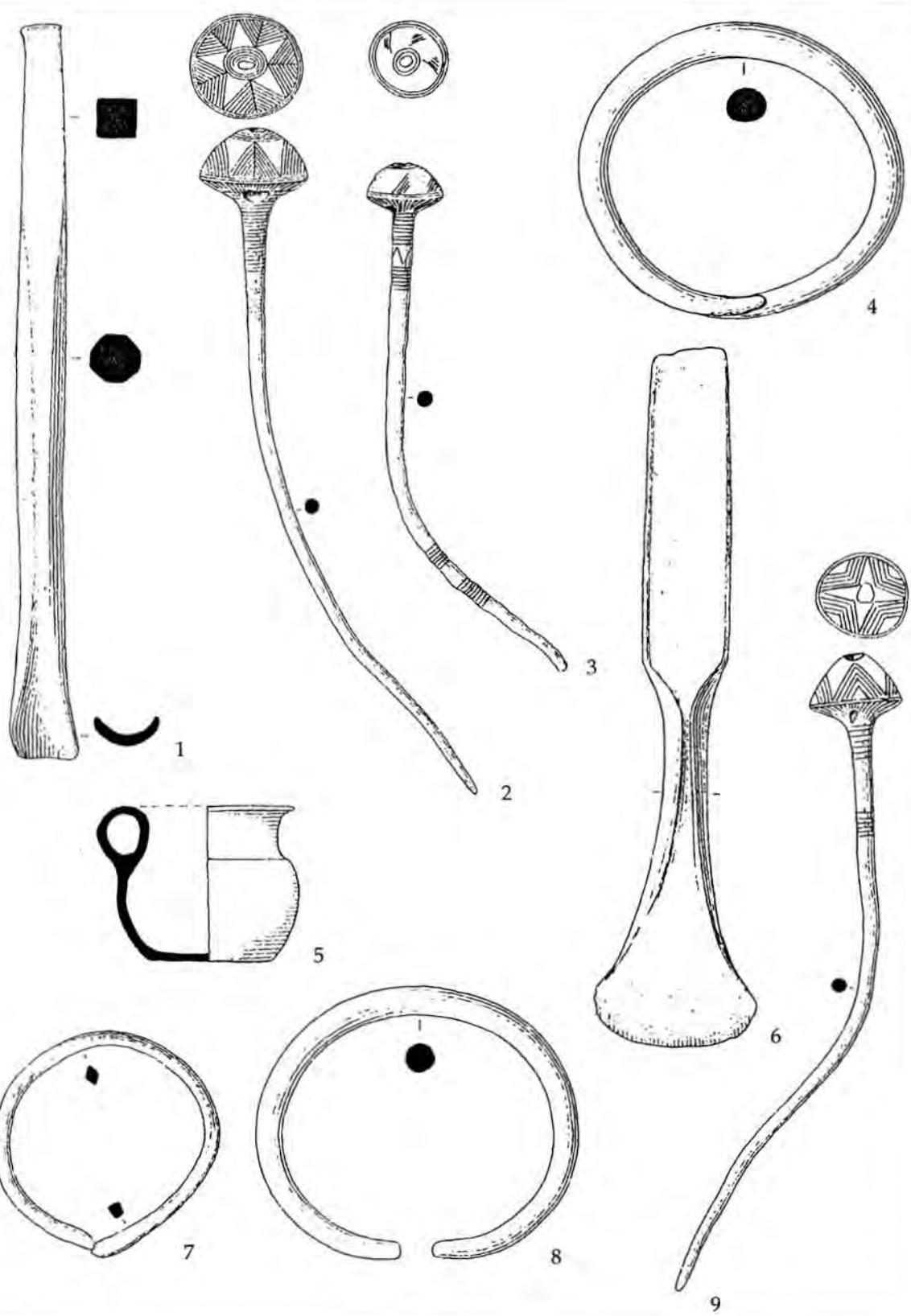
Taf. 21. Gräber der späten Stufe der Aunjetitzer Kultur. A - Bernolákovo, Grab 2; B - Nesvady: 3-7 - Grab 80; C - Nesvady: 8-12 - Grab 69 (nach Pichlerová 1963 und Dušek 1969) Versch. Maßstäbe - HORIZONT 6.



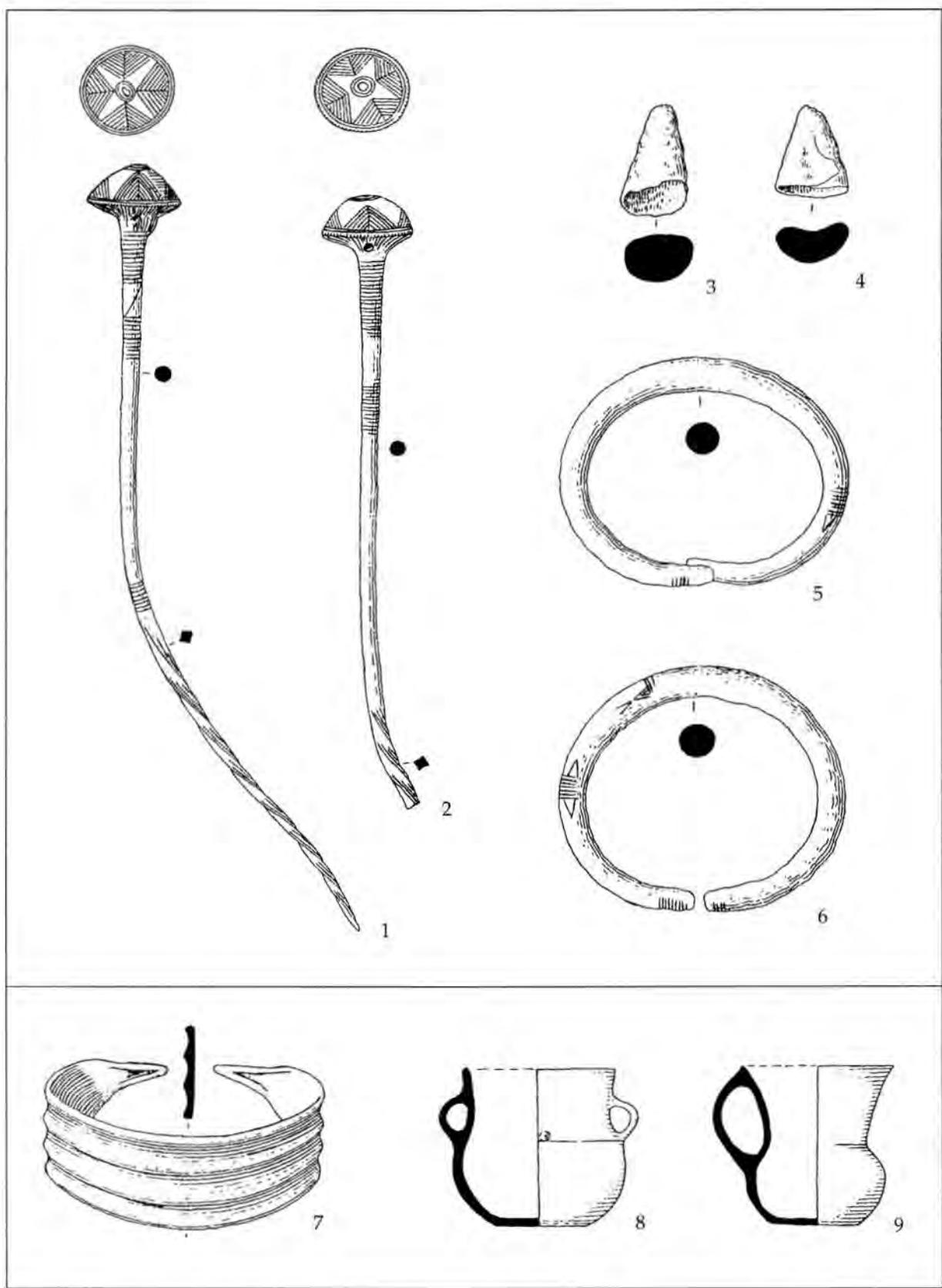
Taf. 22. Frühe Stufe der Madarovce-Kultur. Auswahl von Nadeln aus verschiedenen Gräbern. A - Budmerice; B - Jablonec; C - Jelšovce; D - Majcichov; E - Matúškovo; F - Púchov; G - Abrahám; H - Jablonec, Grab 1 (nach Bátoria 1986; Pichlerová 1971; Novotná 1980) Versch. Maßstäbe - HORIZONT 7.



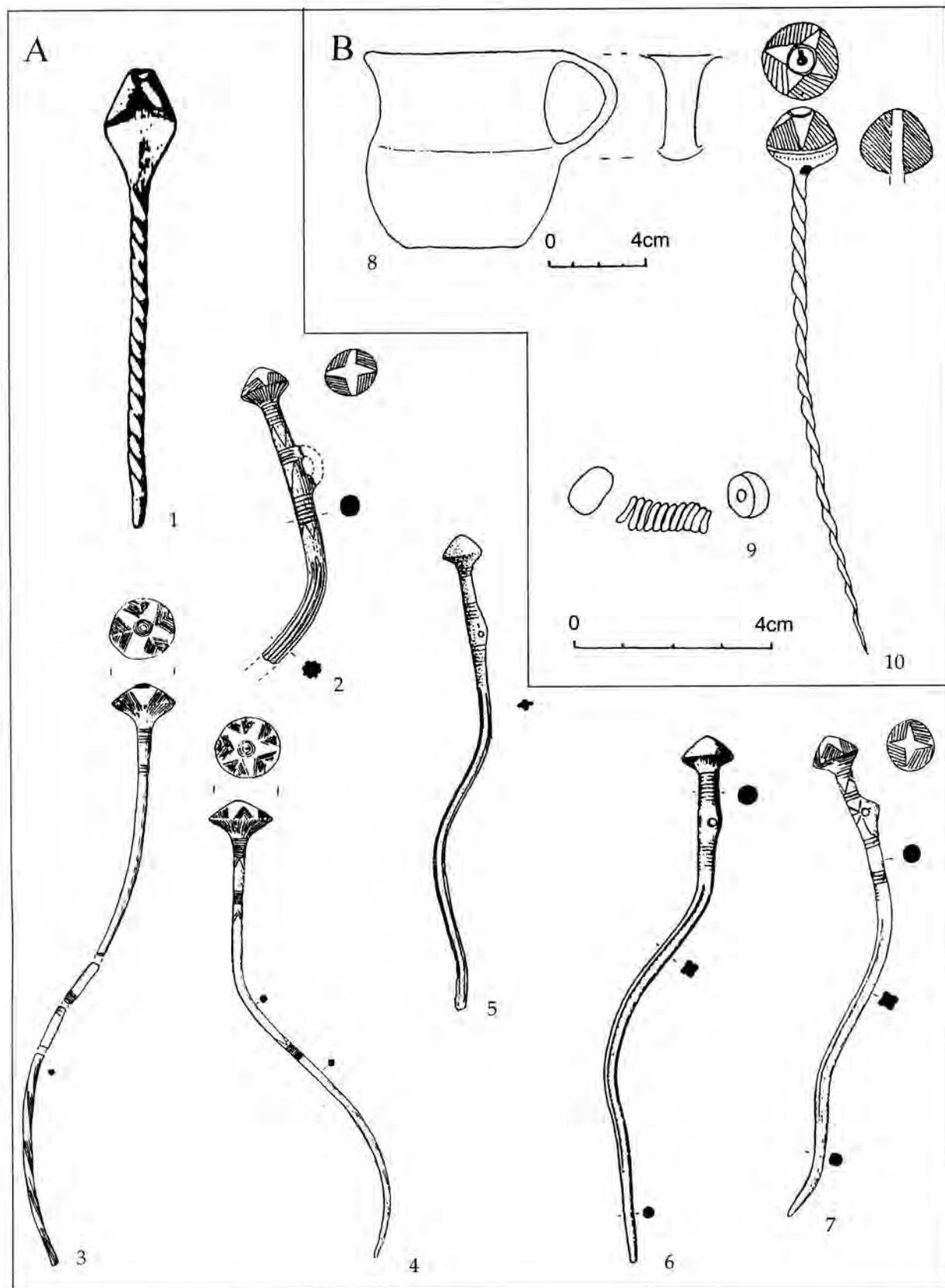
Taf. 23. Frühe Stufe der Mađarovce-Kultur. Gajary: 1-14 - aus zerstörten Gräbern (Unveröffentlichte Vorlage Točík)
Versch. Maßstäbe - HORIZONT 7.



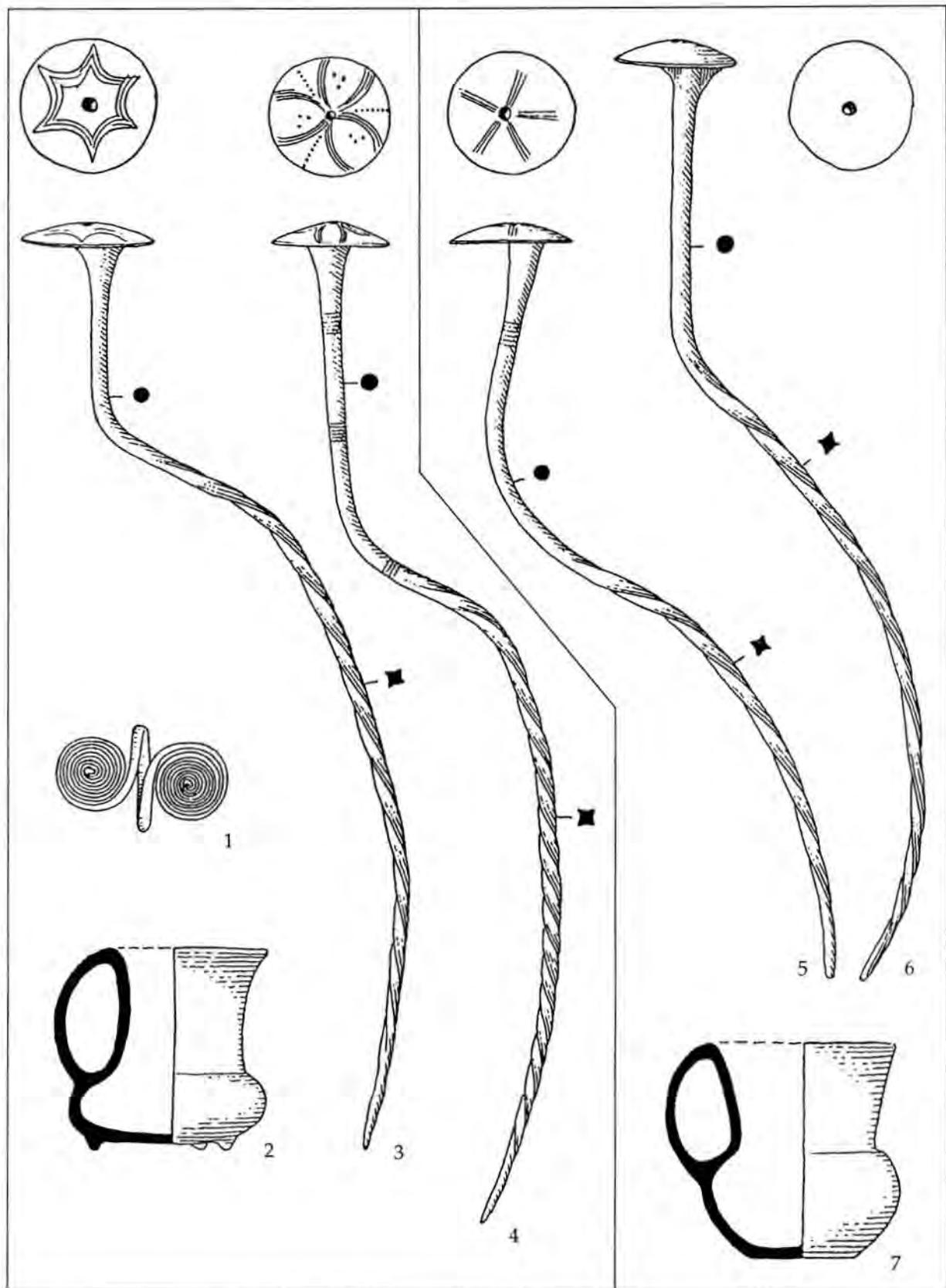
Taf. 24. Mittlere Stufe der Madarovce-Kultur. Gajary: 1-9 - aus zerstörten Gräbern (Unveröffentlichte Vorlage Točík)
Versch. Maßstäbe - HORIZONT 8.



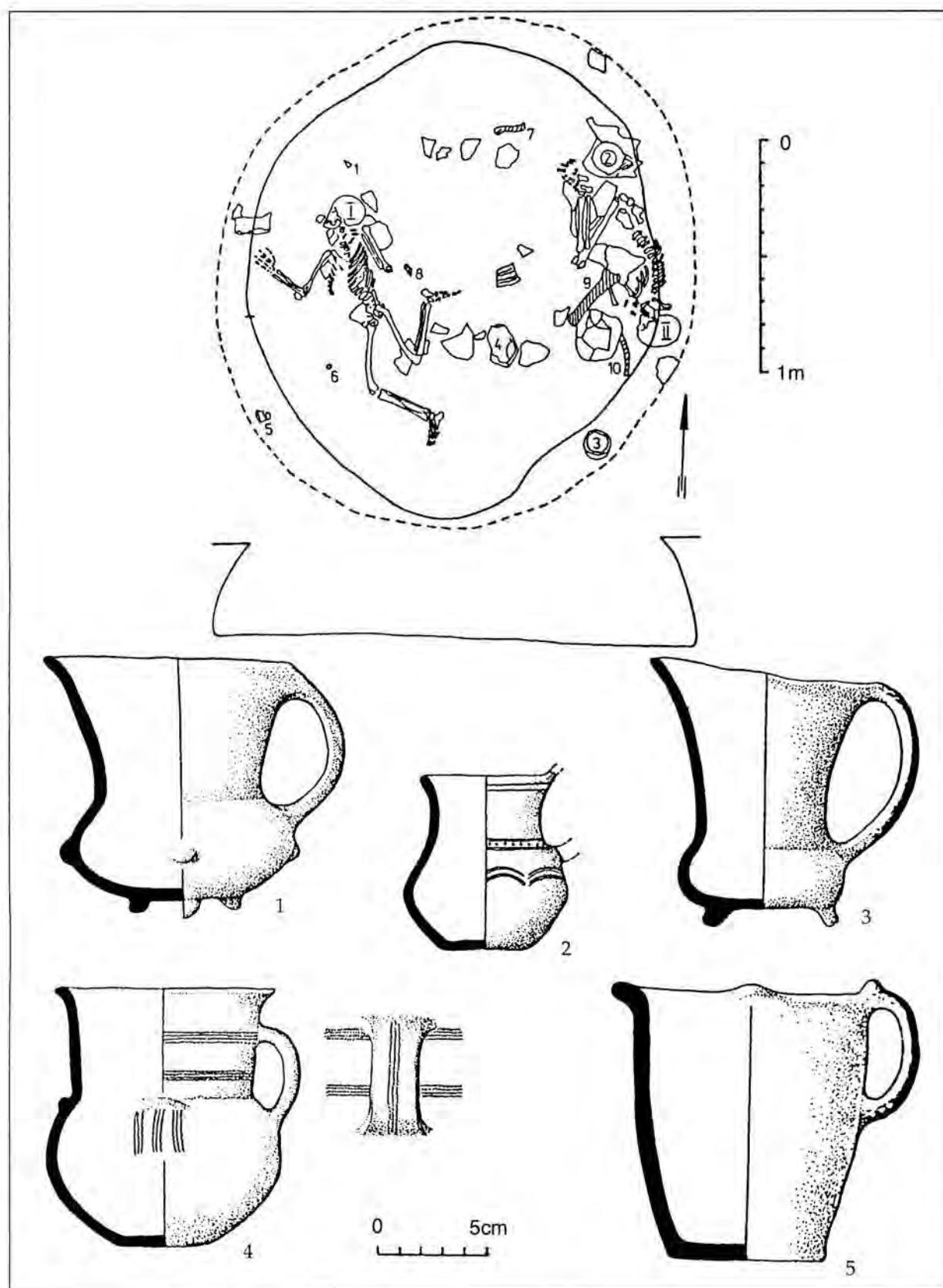
Taf. 25. Mittlere Stufe der Madarovce-Kultur. Gajary: 1-6 - Grab 15; 7-9 - aus zerstörten Gräbern (Unveröffentlichte Vorlage Tocík) Versch. Maßstäbe - HORIZONT 8.



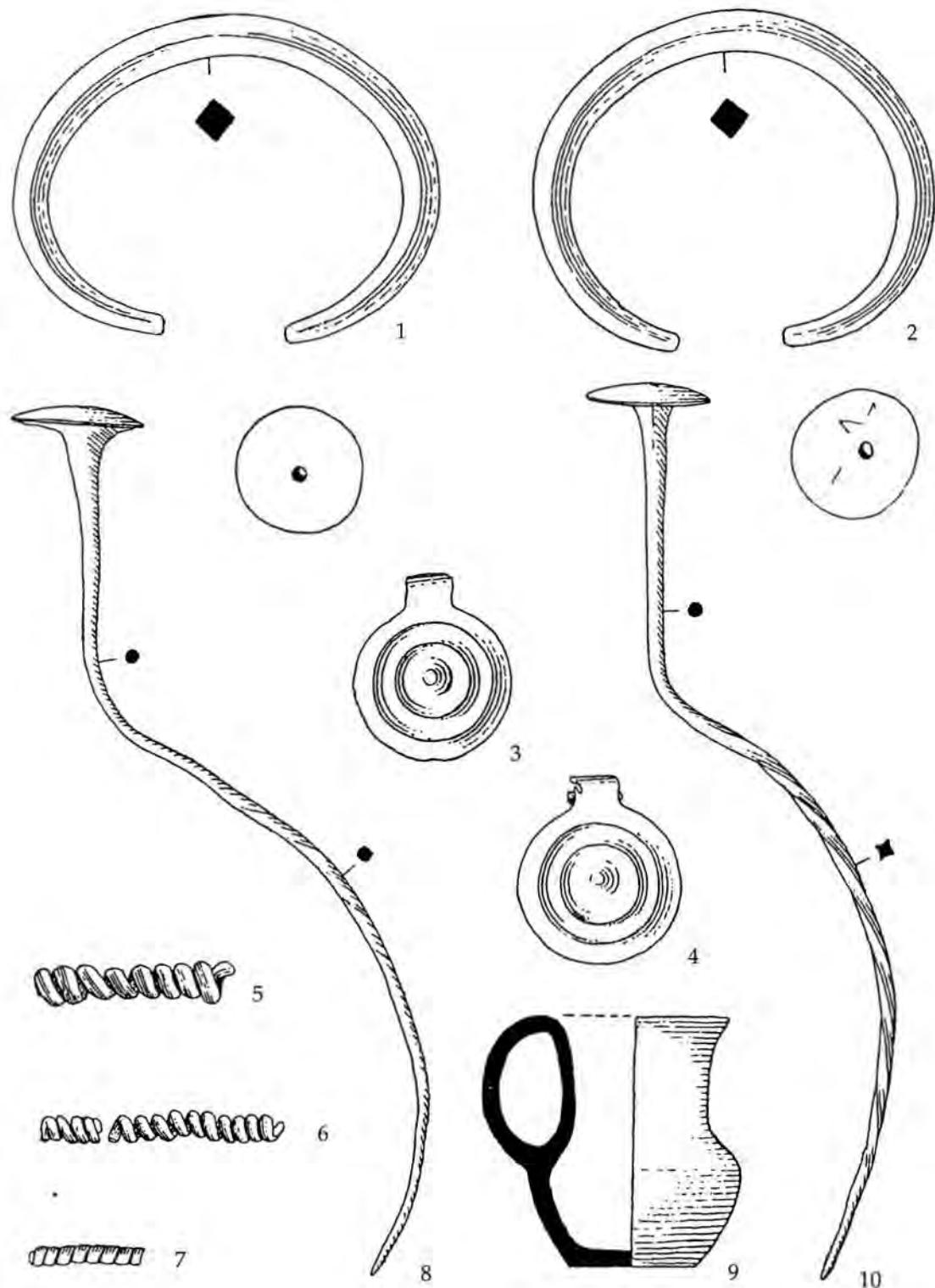
Taf. 26. Späte Stufe der Madarovce-Kultur. A: 1-6 - Majcichov, aus verschiedenen Gräbern; A: 7 - Kuchyňa; B: Černík, 8-10; Grab 3b (nach Točík 1964a; Pichlerová 1971; Liszka 1982) Versch. Maßstäbe - HORIZONT 9.



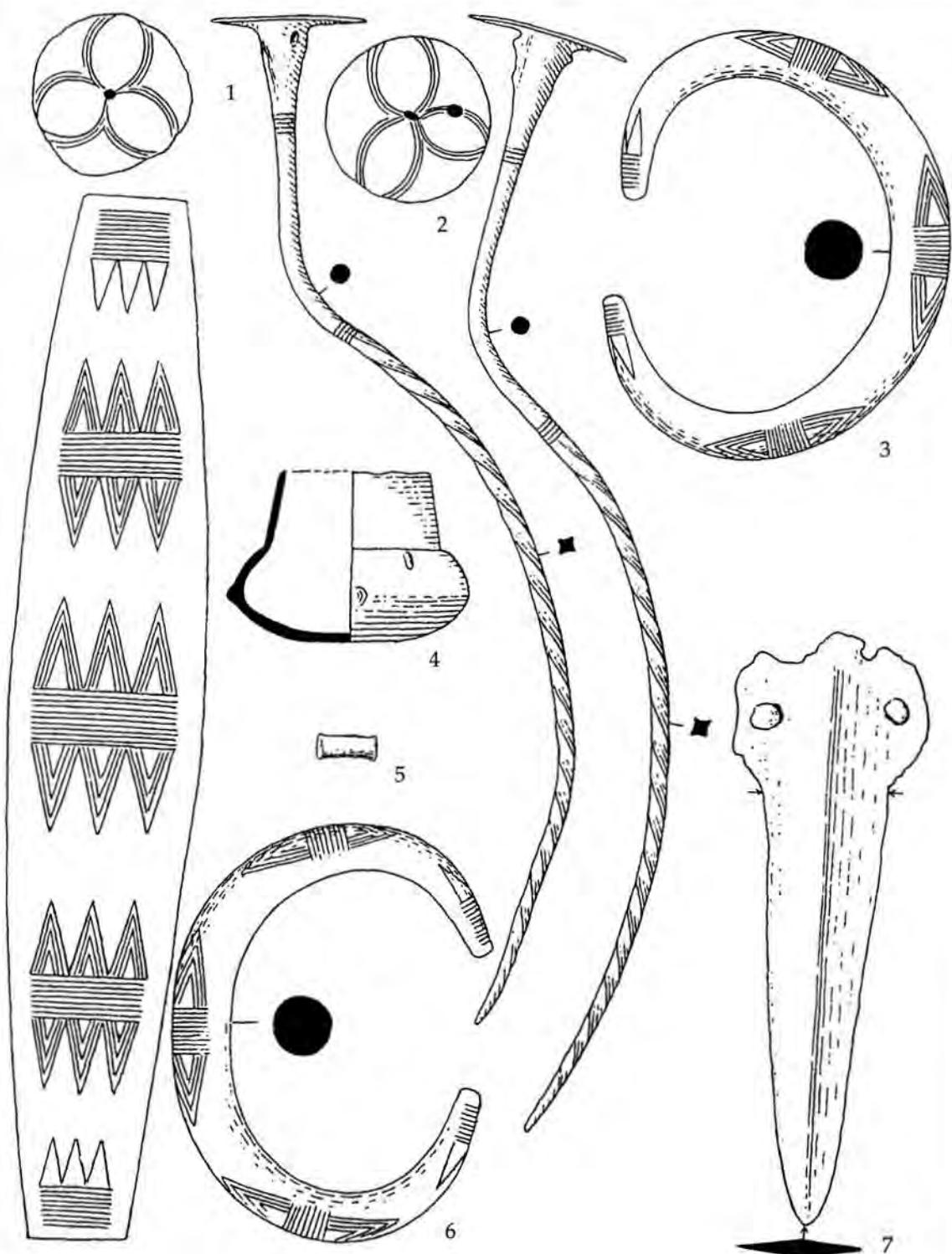
Taf. 27. Ältere frühe Stufe der Karpatenländischen Hügelgräberkultur. Dolný Peter: 1-4 - Grab 11; 5-7 - Grab 4 (nach Dušek 1969) Versch. Maßstäbe - HORIZONT 9.



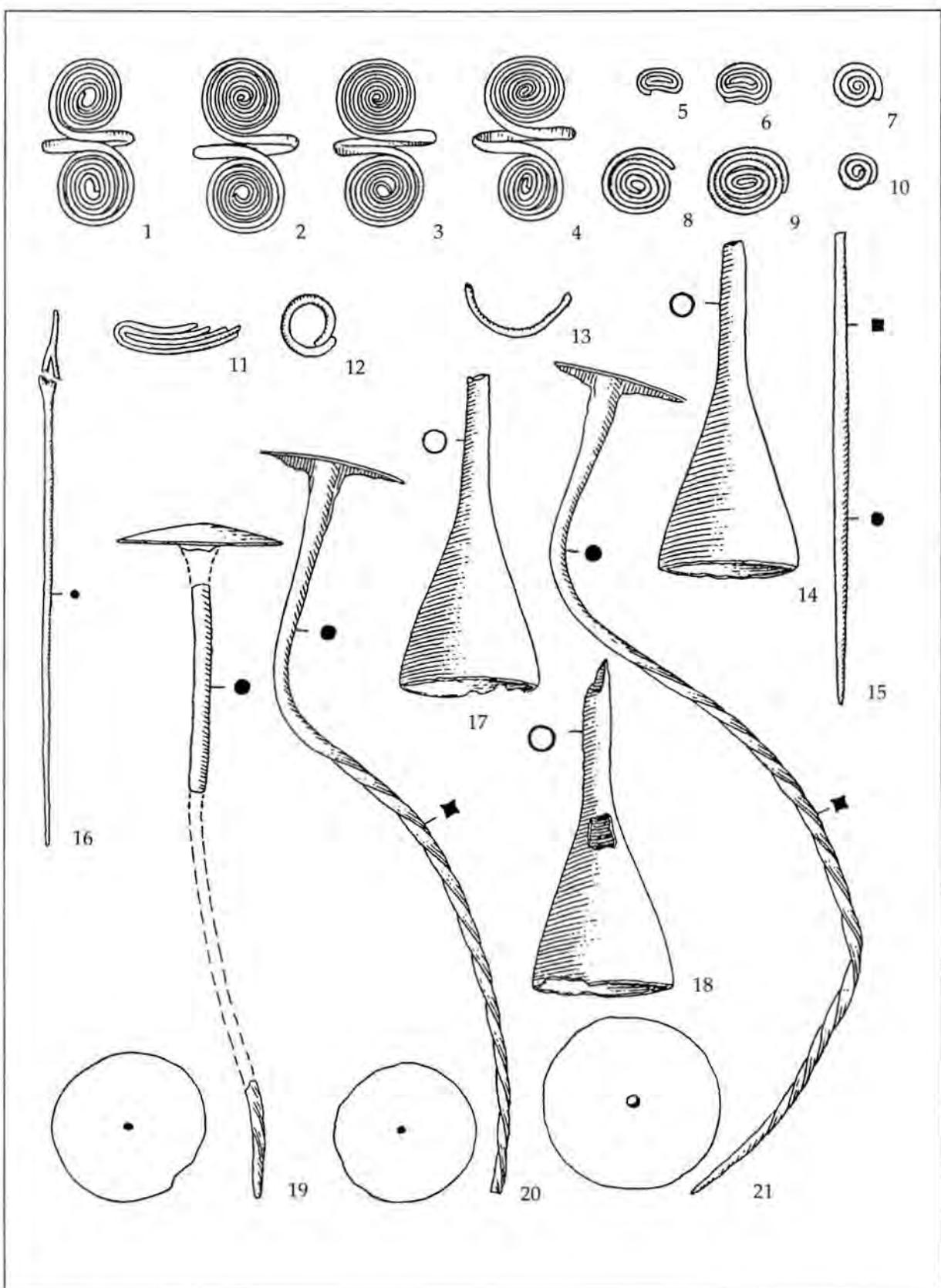
Taf. 28. Ältere fröhe Stufe der Karpatenländischen Hügelgräberkultur. Štúrovo: 1-5 - Grab Obj. 10/84
(nach Oždáni 1985) - HORIZONT 9.



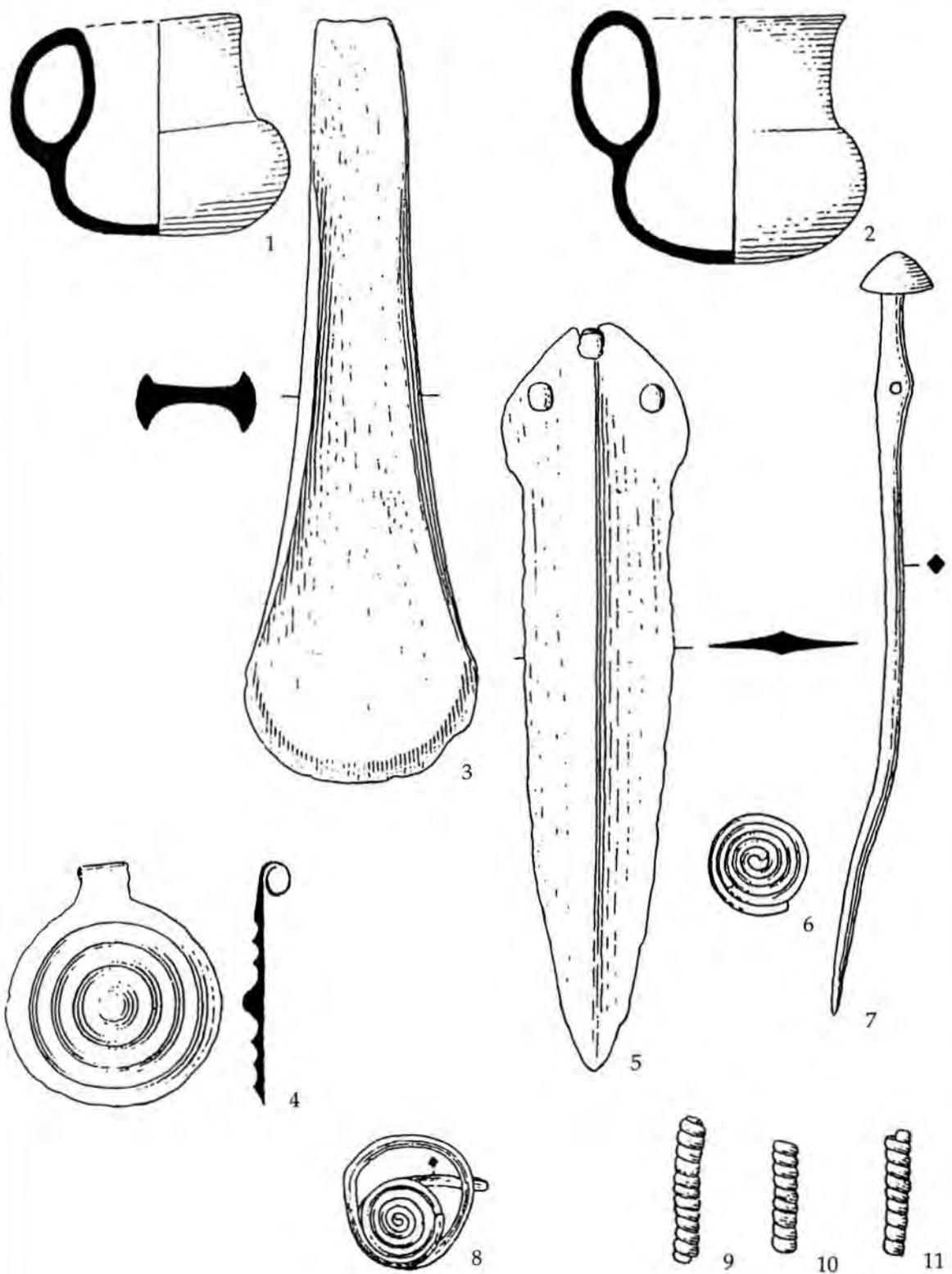
Taf. 29. Übergang von der älteren frühen zur jüngeren frühen Stufe der Karpatenländischen Hügelgräberkultur. Dolný Peter: 1-10 - Grab 24 (nach Dušek 1969) Versch. Maßstäbe - HORIZONT 9/10.



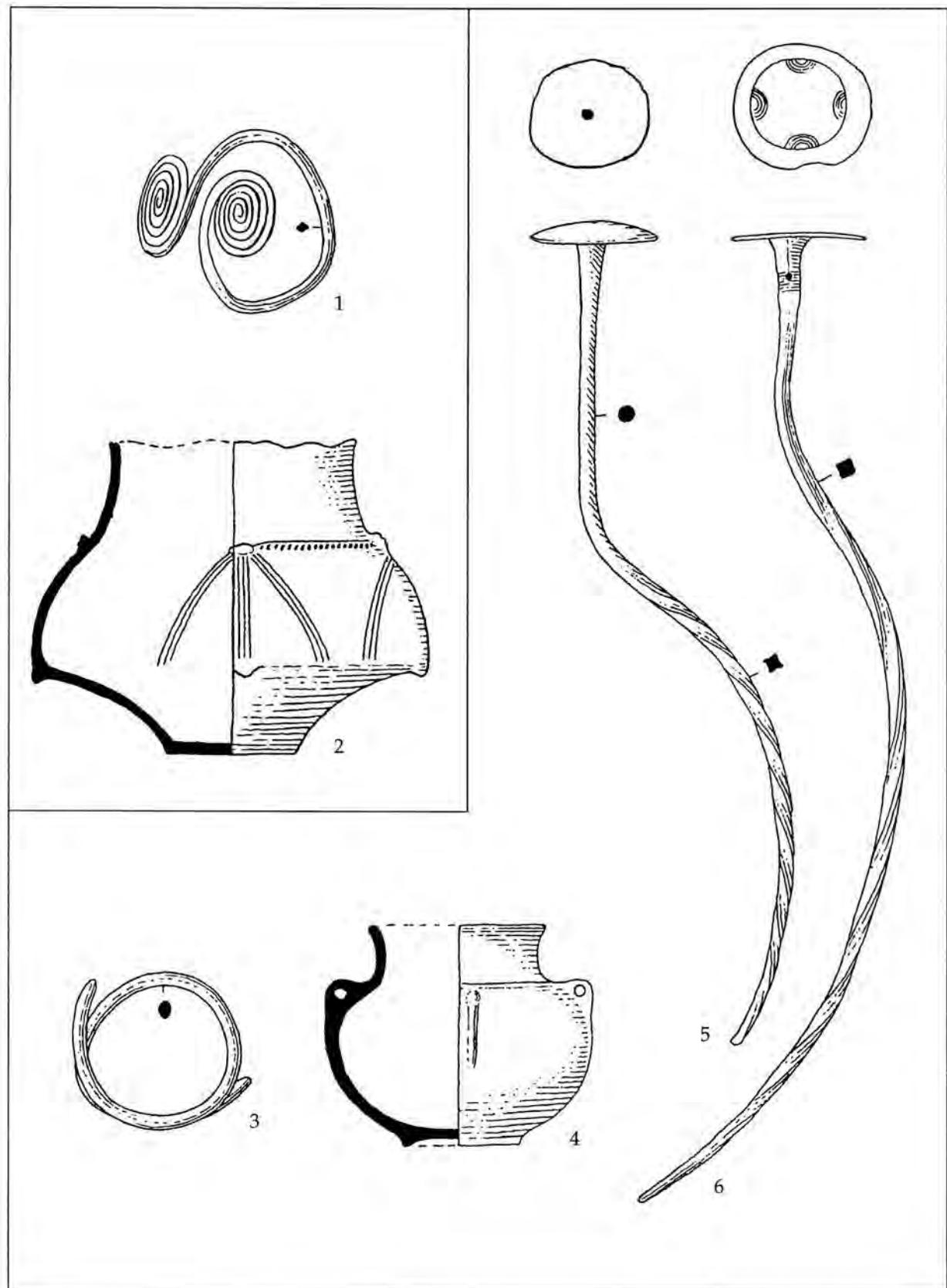
Taf. 30. Jüngere frühe Stufe der Karpatenländischen Hügelgräberkultur. Dolný Peter: 1-7 - Grab 18 (nach Dušek 1969)
Versch. Maßstäbe - HORIZONT 10.



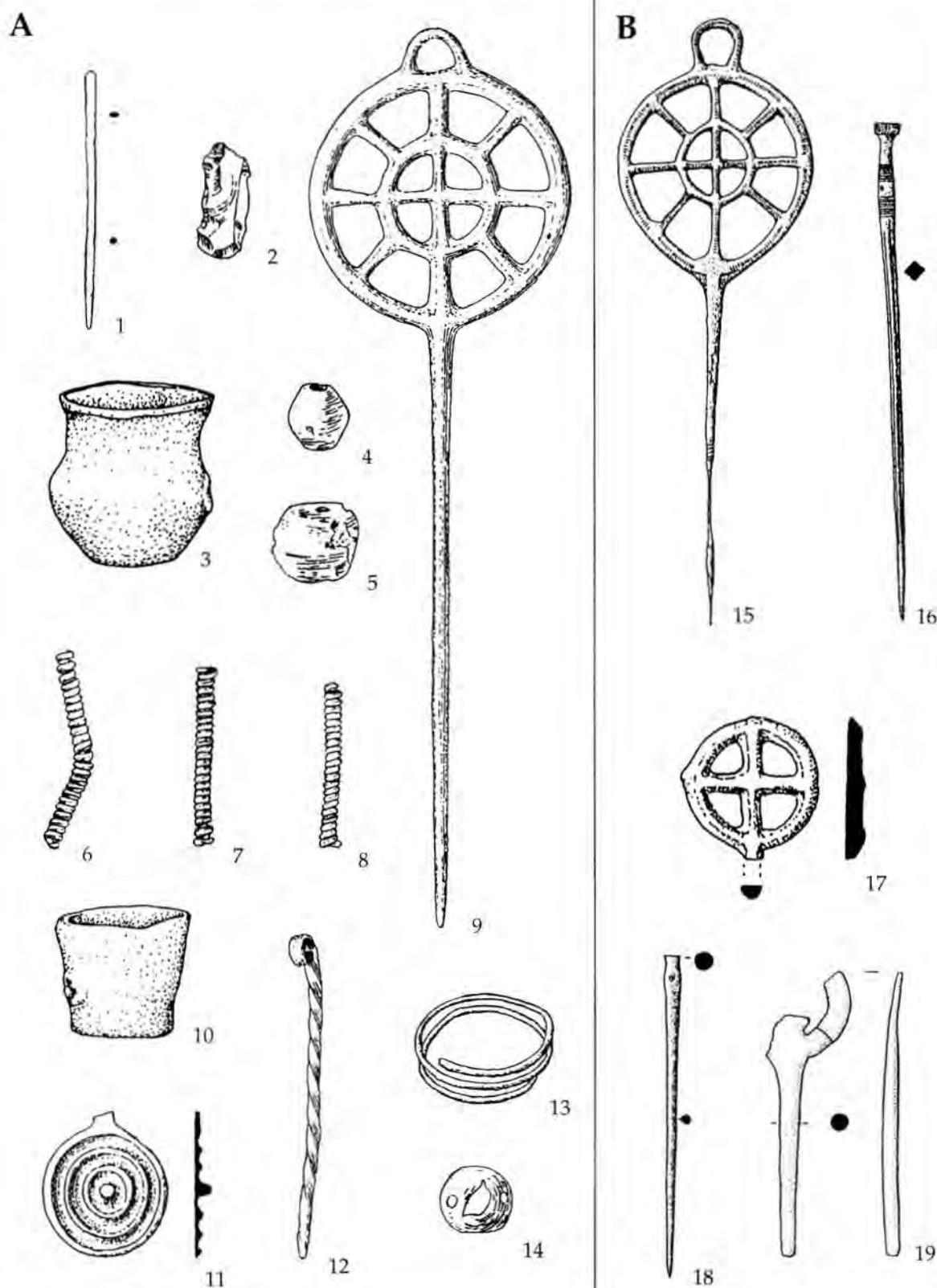
Taf. 31. Jüngere frühe Stufe der Karpatenländischen Hügelgräberkultur. Dolný Peter: 1-21 – Grab 27 (nach Dušek 1969)
Versch. Maßstäbe - HORIZONT 10.



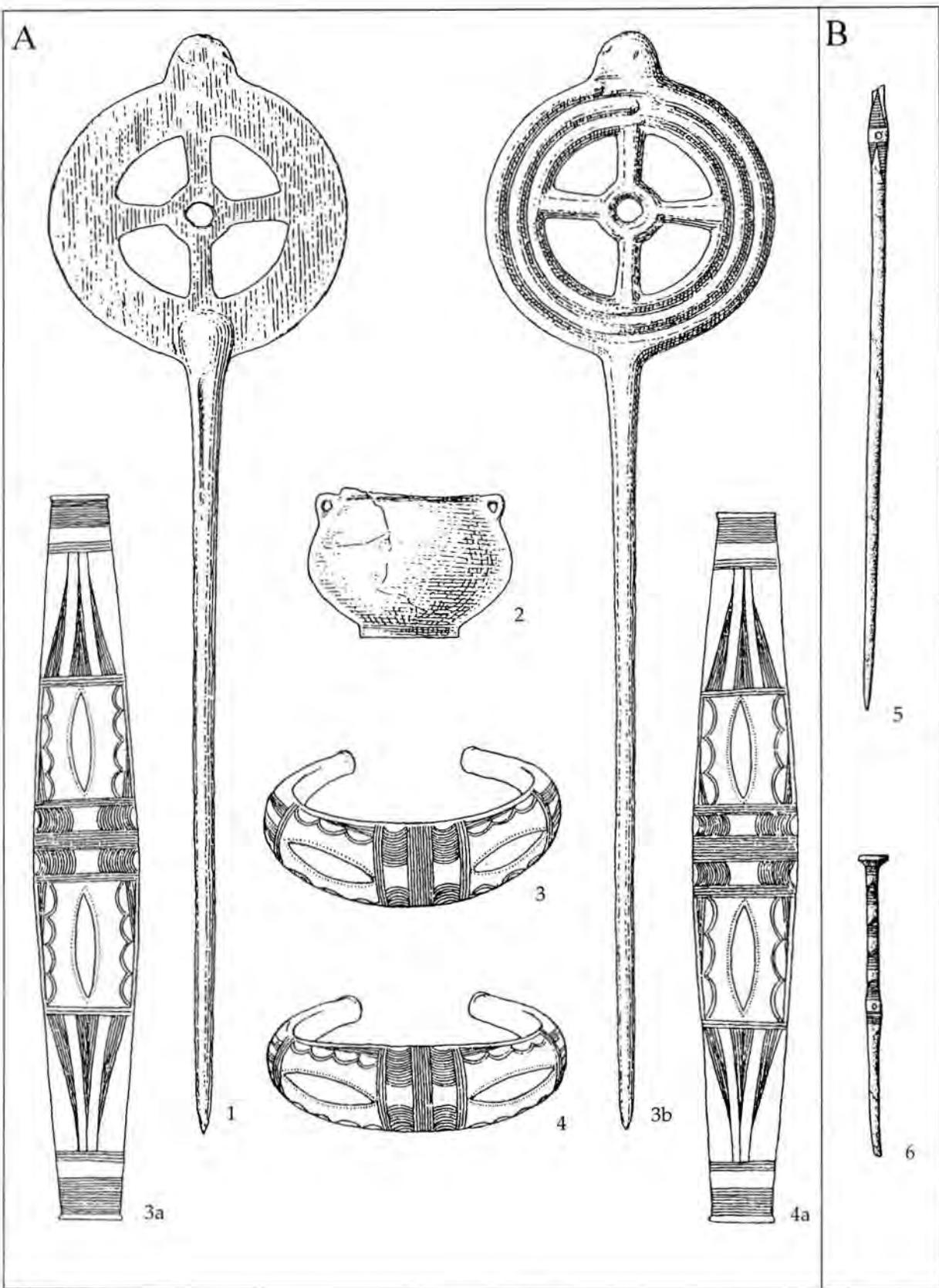
Taf. 32. Jüngere frühe Stufe der Karpatenländischen Hügelgräberkultur. Dolný Peter: 1, 3, 4, 8-11 - Grab 20; 2, 5-7 - Grab 21 (nach Dušek 1969) Versch. Maßstäbe - HORIZONT 10.



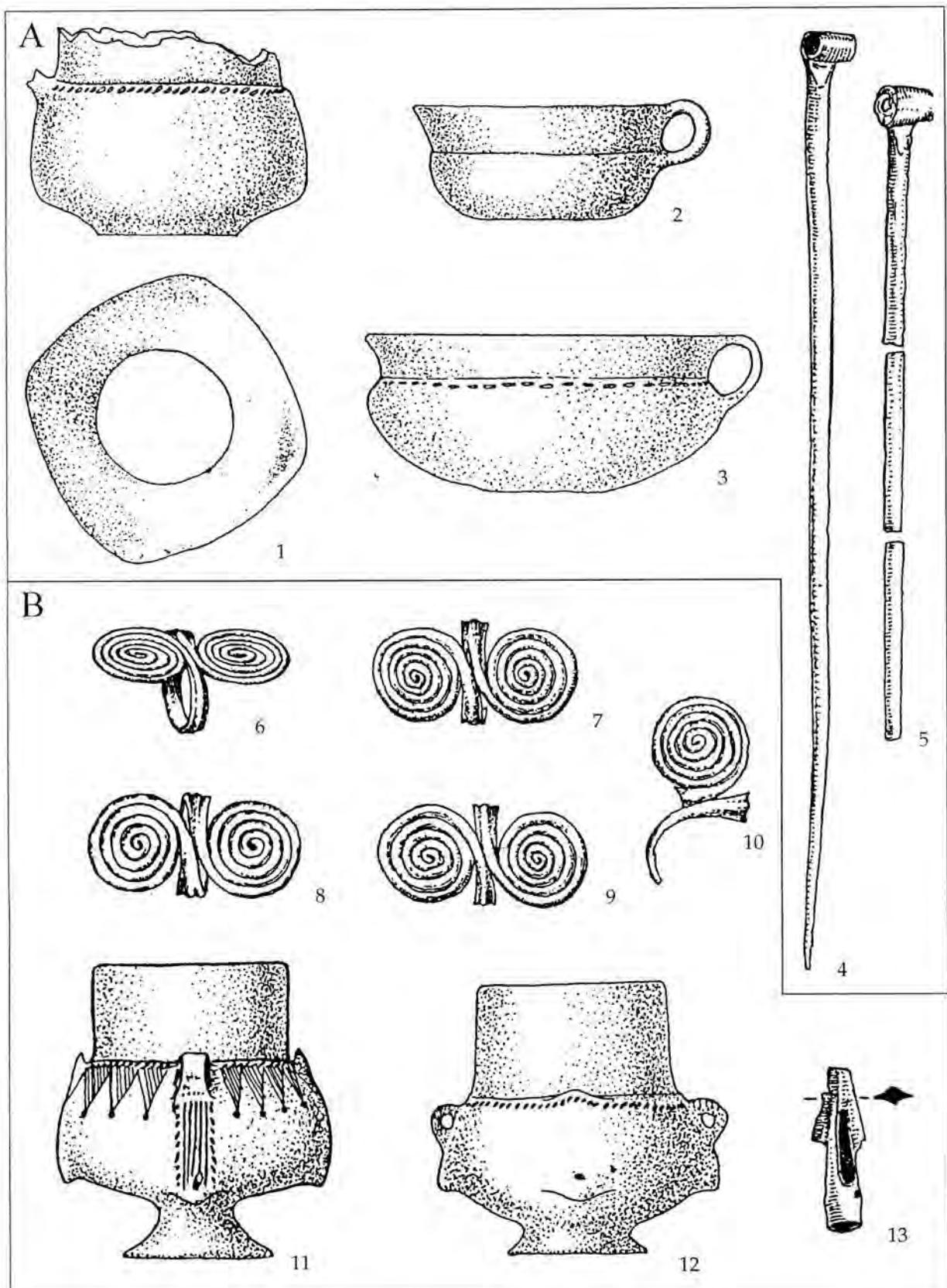
Taf. 33. Jüngere frühe Stufe der Karpatenländischen Hügelgräberkultur. Dolný Peter: 1-2 - Grab 19; 3-6 - Grab 17 (nach Dušek 1969) Versch. Maßstäbe - HORIZONT 10.



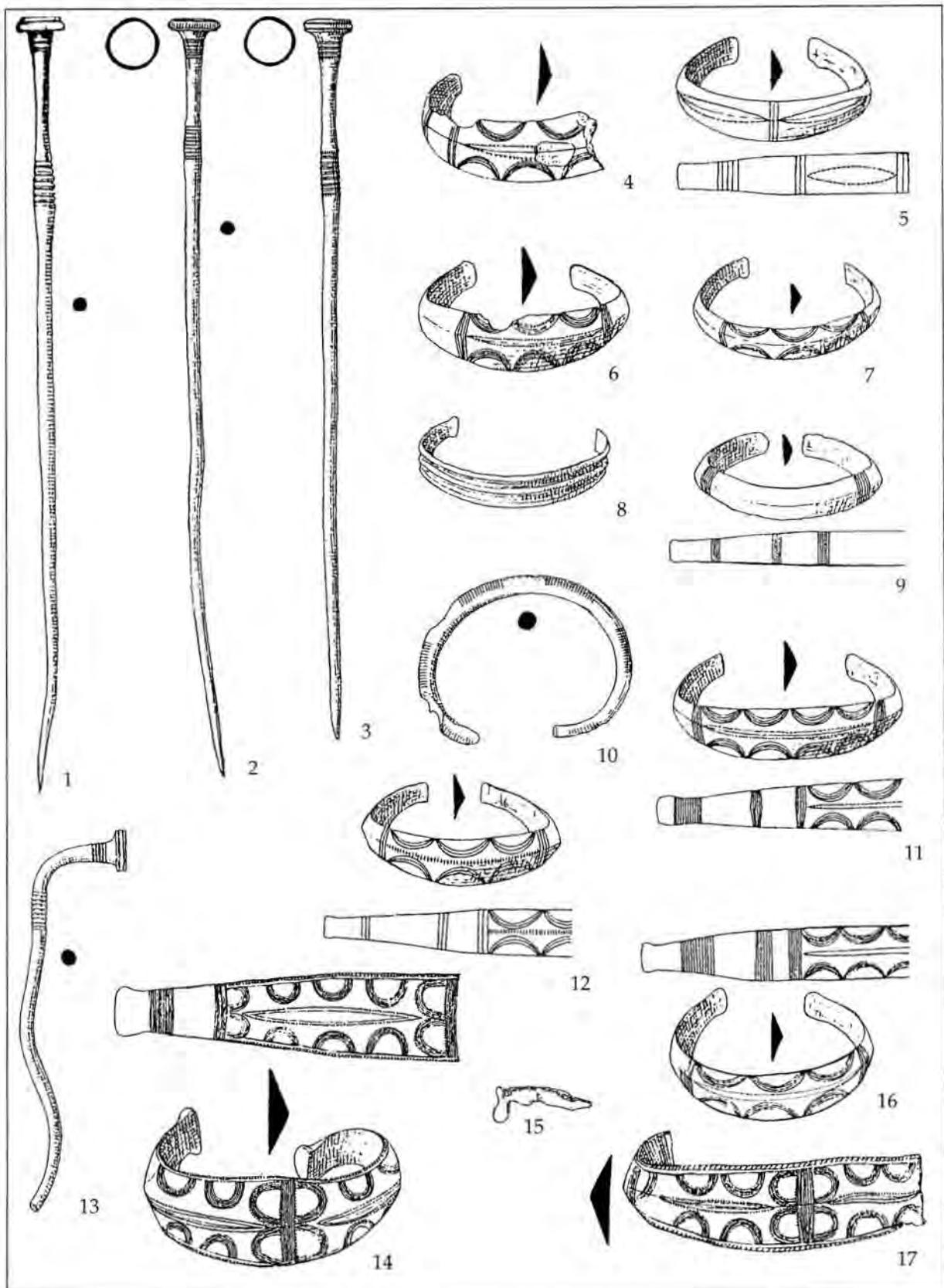
Taf. 34. Gräber der frühen mittleren Stufe der Hügelgräberkultur. A: Nové Zámky: 1-9 - Grab 9/62; 10-14 - Grab 6/62; B: 15, 16, 18 - Fundort unbekannt; 17 - Černík, Grab 2; 19 - Hurbanovo (nach Točík 1982a; Liszka 1982; Novotná 1980; Schubert 1973) Versch. Maßstäbe - HORIZONT 11.



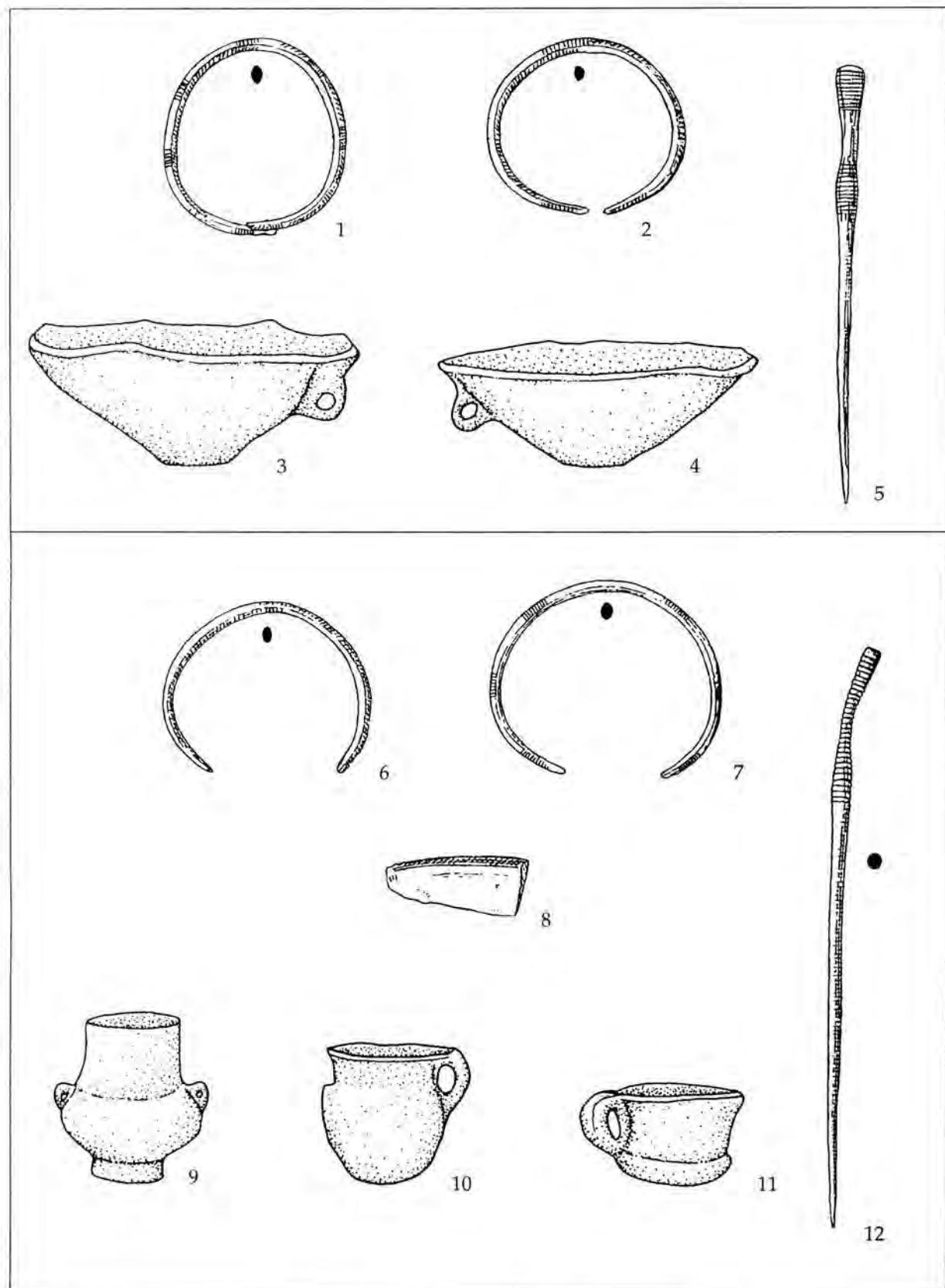
Taf. 35. Grab der frühen mittleren Stufe der Hügelgräberkultur. A: Nové Zámky, Grab 1/55; B: 5 - Malé Leváre; 6 - Fundort unbekannt (nach Točík 1982a und Novotná 1980) Versch. Maßstäbe - HORIZONT 11.



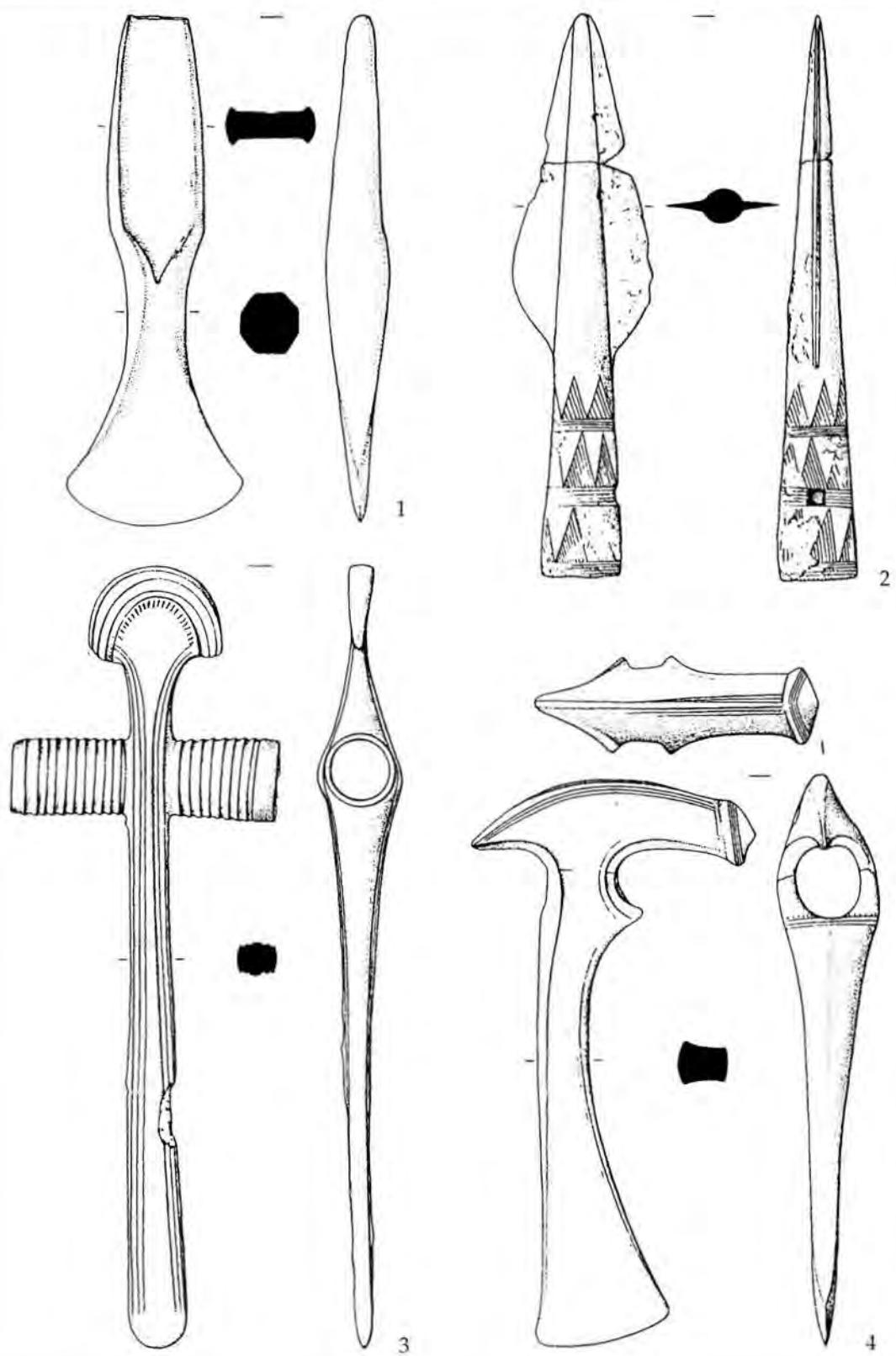
Taf. 36. Gräber der frühe mittlere Stufe der Donauländischen Hügelgräberkultur. A: Dunajská Lužná, Grab A; B: Grab D (nach Pichlerová 1976) Versch. Maßstäbe - HORIZONT 11.



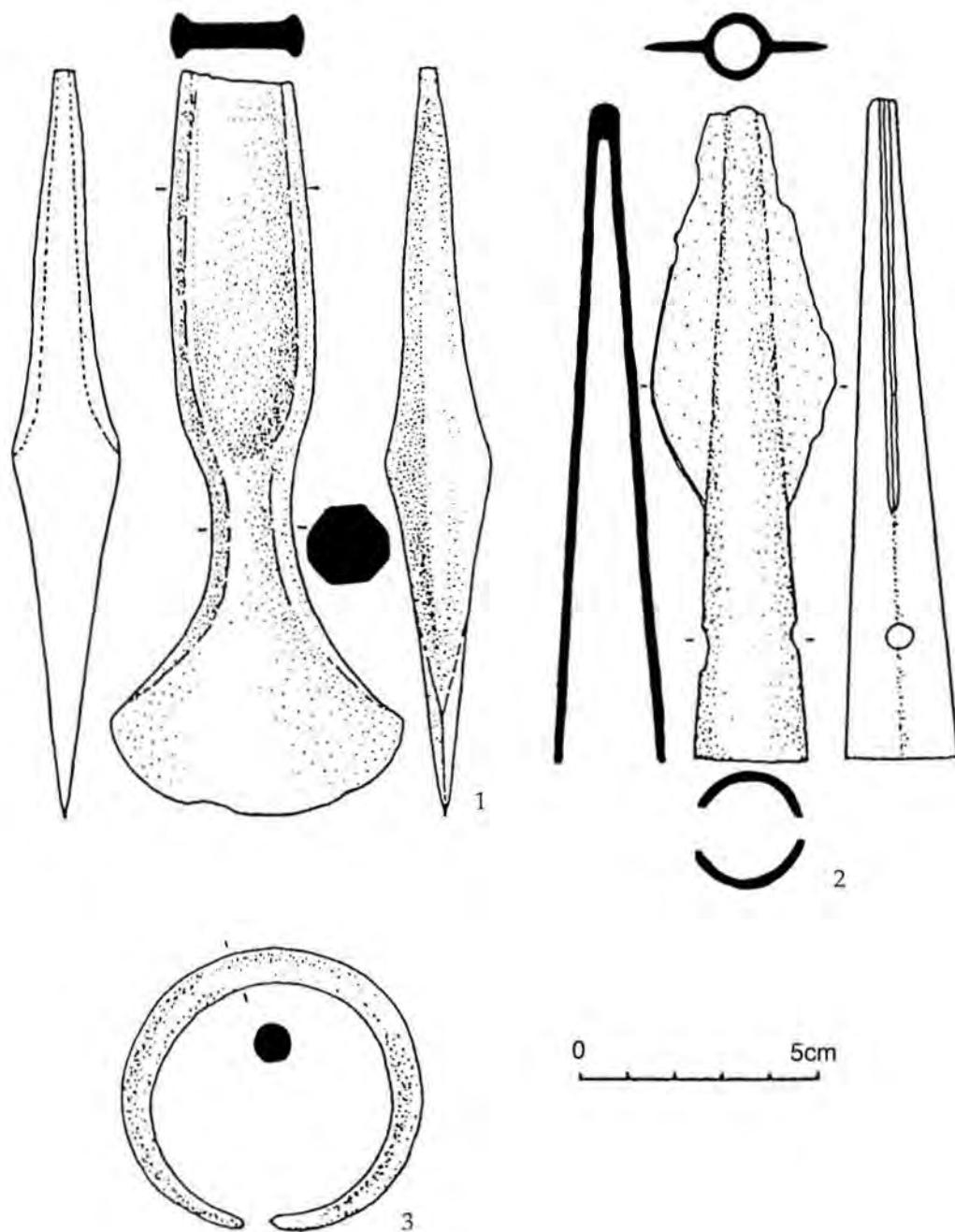
Taf. 37. Jüngere mittlere Stufe 1 der Donauländischen Hügelgräberkultur. Smolenice: 1-17 - Hügelgrab 6, Brandgrab 13 (nach Dušek 1980) Versch. Maßstäbe - HORIZONT 12.



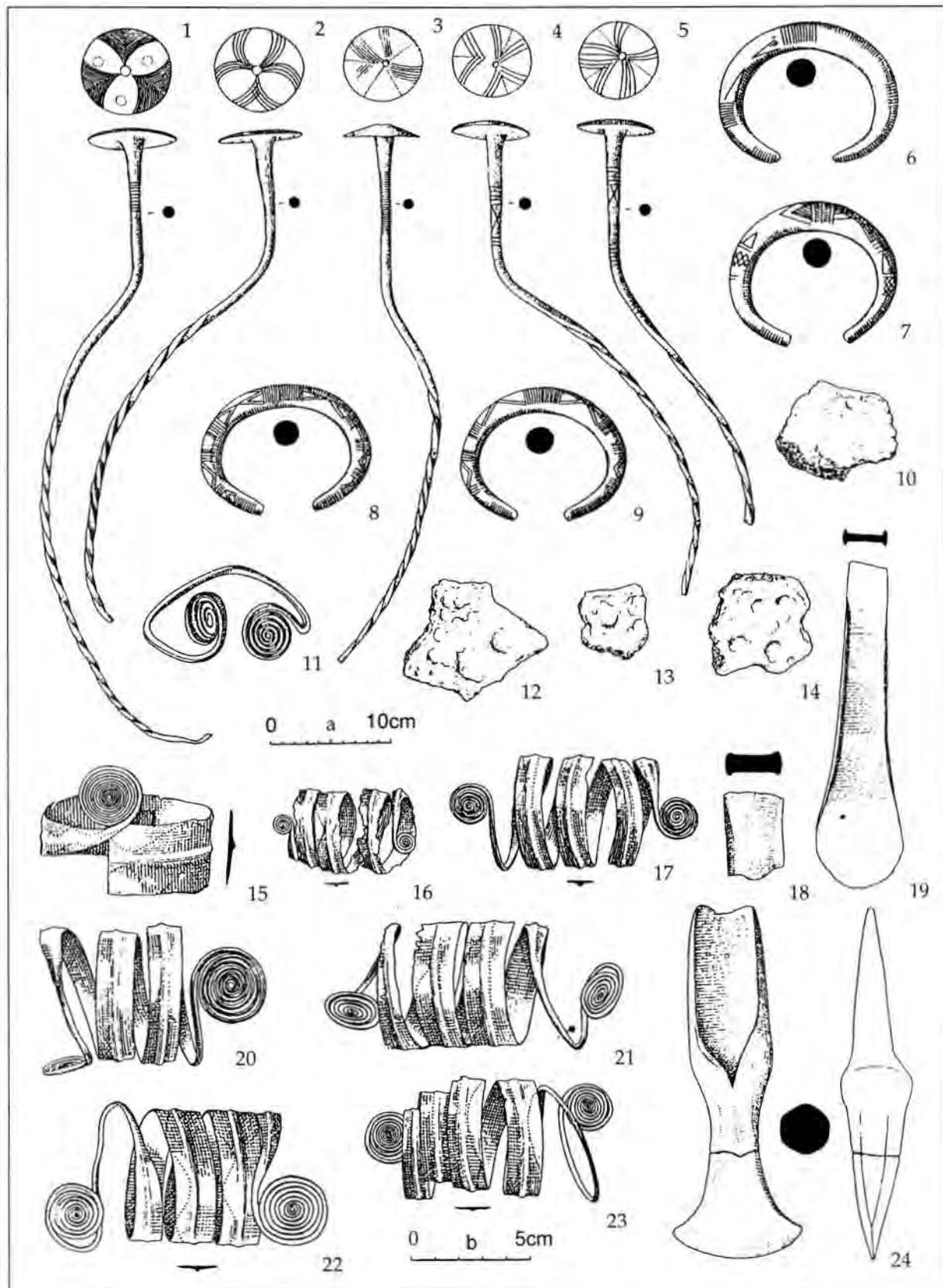
Taf. 38. Jüngere mittlere Stufe 2 der Donauländischen Hügelgräberkultur. Smolenice: 1-5 - Grab 133; 6-12 - Hügelgrab 6, Grab 10a (nach Dušek 1980) Versch. Maßstäbe - HORIZONT 13.



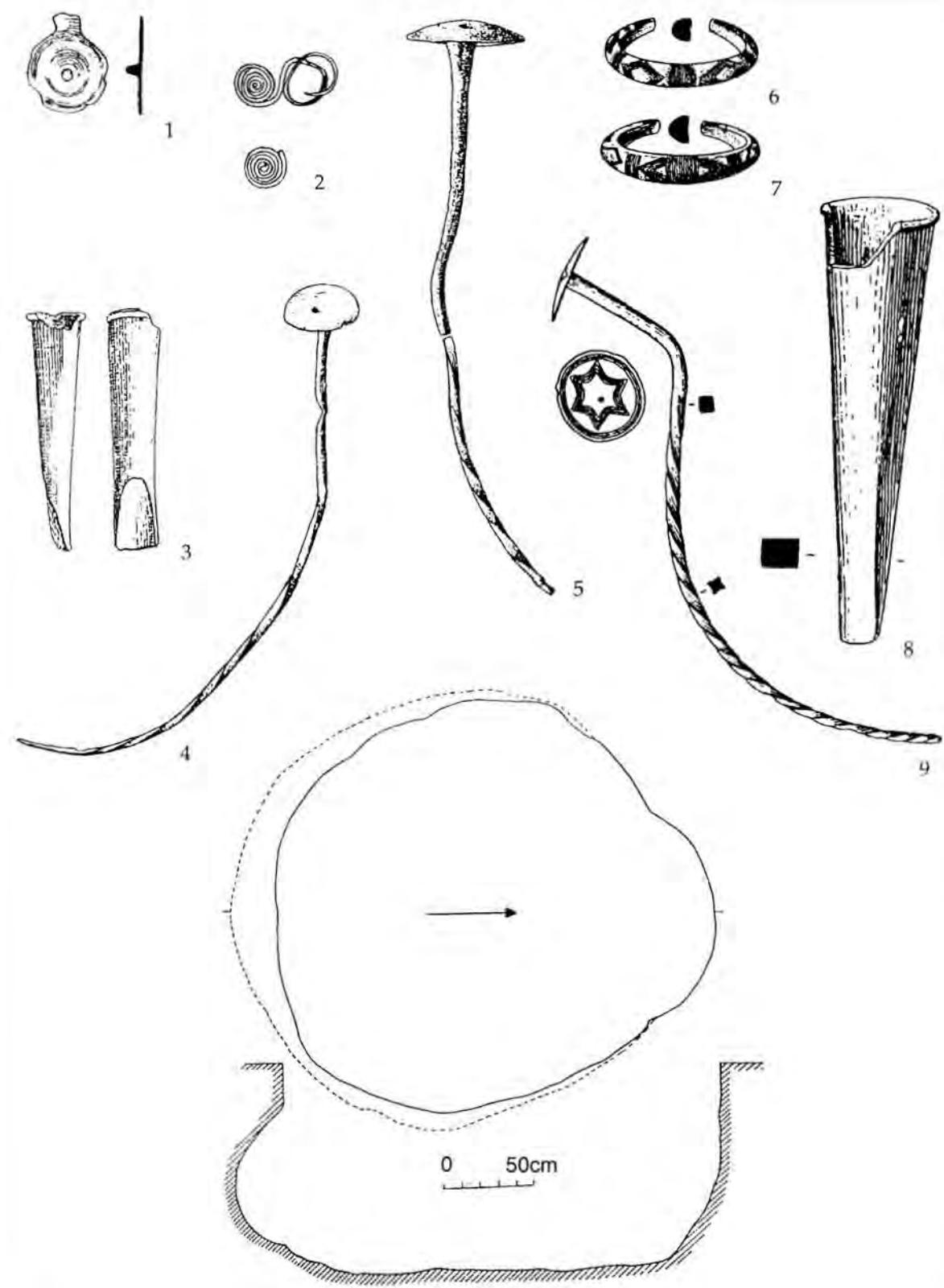
Taf. 39. Nitriansky Hrádok. Hortfund der Madarovce-Kultur (nach Schubert 1973). M: 1:1.



Taf. 40. Budmerice. Hortfund der Madarovce-Kultur (nach Bartík 1993).



Taf. 41. Dunajská Streda. Hortfunde der späten Madarovce/frühen Hügelgräberkultur (nach Oždáni 1986).



Taf. 42. Bajč und Kamenín. Hortfunde der frühen Hügelgräberkultur (nach Točík 1960; 1964d).

Včasná a stredná doba bronzová na juhozápadnom Slovensku

Prínos Antona Točíka k bádaniu

(Retrospektíva a výhľady)

Jan Lichardus - Jozef Vladár

Resumé

Autori sa zaobrajú problematikou včasnej, staršej a strednej doby bronzovej na juhozápadnom Slovensku, a to predovšetkým v rámci zhodnotenia vedeckého prínosu A. Točíka k spomennéj problematike.

Juhozápadné Slovensko ako integrálna časť Karpatskej kotliny má v súvkom kultúrnom vývoji osobité postavenie okrem iného aj preto, že sem neraz prenikali rôzne kultúrne vplyvy z jej východných oblastí. V domácich kultúrach boli prijaté, adaptované a transformované ďalej, až do západných oblastí strednej Európy (obr. 1).

Význam kultúrneho vývoja Karpatskej kotliny pre strednú Európu je evidentný už od vydania syntetickej práce V. G. Childeho (1929) a odvtedy bol predmetom rôznych štúdií nemeckých, ale aj škandinávskych autorov (Holste 1942; Vogt 1948; Milojević 1953; Hachmann 1957; Lomborg 1959 a ī.).

Pri hodnotení štúdia včasnej, staršej a strednej doby bronzovej na juhozápadnom Slovensku rozlišujeme nasledujúce obdobia:

1. Obdobie medzi rokmi 1918 a 1933, končiace synteticou prácou J. Eisnera (1933).

2. Obdobie medzi rokmi 1934 a 1947, ktoré završuje syntéza V. Budinského-Kričku (1947a).

3. Obdobie medzi rokmi 1948 až 1960 súvisí s počiatokými koncepciami A. Točíka v rokoch 1955 až 1958 (obr. 2 a 3) a vyúsťtuje v koncepcii neuvarennej kandidátskej práce A. Točíka z roku 1960 (Točík 1956; 1958; 1960a).

4. Obdobie medzi rokmi 1961 až 1996, ktoré, vyhádzajúc z vedeckého prínosu A. Točíka, reprezentujú:

- práce publikované v rokoch 1961 až 1971, končiace syntézou A. Točíka a J. Vladára, uverejnenou v Slovenskej archeológii (Točík 1963a; 1964a; 1964b; Točík/Vladár 1971);

- práce publikované v rokoch 1972 až 1979, ukončené novou syntézou A. Točíka v súvislosti

s vyhodnotením a spracovaním pohrebiska vo Výčapoch-Opatovciach (Točík 1978b; 1979a).

- práce z obdobia rokov 1980 až 1988, v ktorých sú zahrnuté monografické práce A. Točíka o výsledkoch systematických výskumov v Nitrianskom Hrádku a v Malých Kosihách, končiace jeho 70-timi narodeninami (Točík 1981a; 1981b; 1982a; 1982b; 1986).

- práce zverejnené medzi rokmi 1989 a 1996.

Pri hodnotení koncepcie A. Točíka, ktorej spracovanie vrcholí v jeho kandidátskej dizertačnej práci z roku 1960, poukázali autori na to, že tu vlastne ide o prvé vedecké vyhodnotenie nálezových súborov z pohrebísk a sídlisk z včasnej, staršej a strednej doby bronzovej na juhozápadnom Slovensku. Predložené výsledky vychádzali z analýzy systematických terénnych výskumov a z vyhodnotení výsledkov uzavretých nálezových celkov. V koncepcii A. Točíka z roku 1960 - i keď pomenovanie niektorých skupín neskôr sám, alebo spolu s inými autormi na základe významnejších nálezov premenoval - sú vypracované základné princípy časového triedenia a kultúrneho priradenia jednotlivých kultúr juhozápadného Slovenska. Tieto závery sú platné vlastne dodnes, a to bez podstatnejších zmien.

Koncepcie A. Točíka z roku 1955 a z roku 1958 boli prístupné, žiaľ, iba malej časti bádateľov. Ani kandidátska práca z roku 1960, ktorá bola sice viacerým generáciám domácich a zahraničných bádateľov k dispozícii, nebola nikdy uverejnená.

Pri komplexnom hodnotení výsledkov vedeckej práce A. Točíka poukázali autori aj na prinos výskumov pred rokom 1960. Tieto výskumy realizovali iní bádateľia, či už na česko-slovenskom, polsko-ukrajinskom, nemecko-rakúskom alebo na maďarskom území.

Na základe porovnania stavu štúdia v týchto oblastiach prínos koncepcie A. Točíka vidia v dobovom týcto faktov:

1. Kontinuálny vývoj kultúry so šnúrovou keramikou od typu Veselé do nitrianskej kultúry za účasti vplyvov včasnej nagyrévskej kultúry (typ Čaka včasnej nagyrévskej kultúry; naposledy bola pomenovaná ako kultúra Kosihy-Čaka). Chronologický vývoj nitrianskej kultúry; ukončený bol zásahom únětickej kultúry na území juhozápadného Slovenska.

2. Prezentácia vývoja "slovenskej únětickej kultúry" a objasnenie jej vzťahov k moravskej a východorakúskej vetve.

3. Regionálny vývoj húrbanovského typu, ovplyvnený únětickou a kisapostágskou kultúrou.

4. Chronológia hatvanskej kultúry a jej nespochybniteľný význam pre vývoj včasnej doby bronzovej na juhozápadnom Slovensku.

5. Genéza a vývoj maďarskej kultúry, vychádzajúcej z prostredia slovenskej vetvy únětickej kultúry, s významným podielom juhovýchodných vplyvov. Riešenie kultúrneho a chronologického vzťahu maďarskej, vetešovskej a böhmeckirchenskej kultúry (kultúrneho komplexu) na samom sklonku včasnej doby bronzovej.

6. Vzťahy maďarskej kultúry, severopanónskej kultúry s inkrustovanou keramikou a otomanskej kultúry.

7. Stanovenie významu maďarskej kultúry v procese vzniku karpatskej mohylovej kultúry a definovanie jej chronologického a kultúrneho vývoja.

8. Pokračovanie kultúrneho vývoja karpatskej mohylovej kultúry, najmä v jej mladších vývojových stupňoch.

Neskôr, v rokoch 1961 až 1971 vypublikoval A. Točík viacero dôležitých príspevkov, v ktorých boli hodnotené jednotlivé kultúry a skupiny. Napokon bola v roku 1971 v Slovenskej archeológii - v spoluautorstve s J. Vladárom - predstavená a v niektorých otázkach aj precizovaná jeho pôvodná koncepcia včasnej, staršej a strednej doby bronzovej na juhozápadnom Slovensku. Doplňená bola aj o výsledky nových systematických výskumov.

V ďalších fázach terénneho a teoretického výskumu možno sledovať u A. Točíka, ale aj u ďalších bádateľov, zverejnenie rozmanitého hrobového a sídliskového materiálu. Tieto výskumy v podstate v mnohom doplnili prvotnú koncepciu A. Točíka, ale nevieli k zásadnej zmene pôvodne predstaveného kultúrneho vývoja. A. Točík v roku 1979 - v súvislosti s publikovaním pohrebiska

vo Výčapoch-Opatovciach a iných pohrebisk (obr. 6 a 7) - znova predstavil detailný chronologický vývoj juhozápadného Slovenska v jednotlivých regionálnych oblastiach (obr. 5). Aj tu bola vlastne iba spresnená jeho základná koncepcia.

V štúdiu sa autori pokúsili na základe dostupných hrobových celkov a stratigrafických pozorovaní na sídliskách preveriť súčasný stav výskumu podstatných chronologických a kultúrnych otázok, a vôbec problémov včasnej, staršej a strednej doby bronzovej na juhozápadnom Slovensku. Detailné zhodnotenie jednotlivých pohrebisk na základe precíznej typológie pamiatok a ich kombinácie v uzavretých hrobových celkoch pomocou štatistickej metódy a jej korelácie nebolo možné. Za doterajšieho stavu fotografického zobrazenia veľkej časti materiálu nie je totiž reálne predložiť detailnú typológiu jednotlivých predmetov (Točík 1979a). Okrem toho nie sú dosiaľ ešte publikované významné pohrebiská, napr. Abrahám, Majcichov, Jelšovce, Ludanice - Mýtna Nová Ves a ľ.

Vychádzajúc z dostupných uzavretých nálezových celkov a ich porovnania s nálezovými fondmi v susedných územiach, pri rešpektovaní základných princípov koncepcie A. Točíka, predložili autori tejto štúdie, napriek hore naznačeným fažkostiam, chronologické triedenie včasnej, staršej a strednej doby bronzovej na juhozápadnom Slovensku v 14 horizontoch (obr. 11).

Najdôležitejšie hrobové celky sú zverejnené v tabuľkách 1 až 38. Horizont 14 patrí už včasnej čakanskej kultúre z mladšej doby bronzovej, preto ani nie je na tomto mieste hodnotený.

V rámci vývoja juhozápadného Slovenska sledujú autori predovšetkým vzťahy jednotlivých kultúr stredného Podunajska. V prvom rade poukázali na význam vývoja východnej časti Karpatskej kotliny pre spomenuté územie. Akcentujú - okrem už známych vzťahov v dobe trvania kultúry Kosihy-Čaka/Makó, včasnej nagyrévskej kultúry a otomanskej kultúry - doteraz ešte dočasne nedocenený význam hatvanskej kultúry. V tejto súvislosti poukázali aj na podiel neskorej hatvanskej kultúry pri formovaní maďarskej kultúry na juhozápadnom Slovensku.

Autori zastávajú stanovisko, ktoré už v hrubých rysoch predstavili vo svojej práci z roku 1996 (Lichardus/Vladár 1996), že Reineckevo chronológia, i keď rôzne modifikovaná, vystihuje iba vývoj vo vtedajších periférnych oblastiach Európy. Z tohto dôvodu nemôže mať zásadný význam pre objasnenie oveľa progresívnejšieho vývoja včasnej, staršej, ale aj strednej doby bronzovej v Karpatskej kotline, a už vôbec nie na území juhozápadného Slovenska.

Vychádzajúc zo spomenutej skutočnosti, navrhujú autori tejto štúdie v budúcnosti používať nasledovné triedenie v časnej, staršej a strednej doby bronzovej na juhozápadnom Slovensku:

RBZ I: Kultúra Chłopice-Veselé a najmladšia fáza kultúry Kosihy-Čaka (Horizont 1).

RBZ II: Nitrianska kultúra a jej kontakty s predklasickej fázou únětickej kultúry (Horizonty 2-4).

RBZ III: Únětická kultúra - klasický a neskôr stupeň, hurbanovský typ, hatvanská kultúra (Horizonty 5-6).

Stredná doba bronzová:

SBZ I: Madarovská kultúra (Horizonty 7-9).

SBZ II: Včasný a stredný stupeň mohylovej kultúry (Horizont 10-11).

SBZ III: Mladšia fáza mohylovej kultúry (Horizonty 12-13).

Synchronizácia predloženého triedenia vývoja kultúr v časnej, staršej a strednej doby bronzovej na území juhozápadného Slovenska s doteraz používanými systémami v strednej Európe je uvedená na obr. 12.

STUDIE ZUR KERAMIK DER MITTELDANUBISCHEN KULTURTRADITION¹

JIŘÍ MACHÁČEK

(Ústav archeologie a muzeologie FF MU, Brno)

The article treats beginnings of early medieval pottery in central Europe. It deals with a group of decorated and hand-wheeled vessels called here "the pottery of middle-Danubian cultural tradition". The work describes its genesis and territorial spread in wider context. A problem of its regional structures is discussed here using simple mathematical and statistical methods. Combination of these methods with dating of pottery through non-pottery artefacts helps to sketch possible model of its development. As it is summed up in conclusion, the pottery of middle-Danubian cultural tradition is heterogenous on the territory of its occurrence inspite of its basic homogeneity. It is caused by a way of its genesis within which technological knowledge of antique population was applied on original pottery of various ethno-cultural groups in central Europe in times of early Middle Ages.

EINLEITUNG

Die Ethnogenese und die kulturelle Emanzipation der Slawen im 6.-8. Jahrhundert stellen eine merkwürdige Erscheinung in der historischen Entwicklung Mitteleuropas dar. Im Laufe von ca. 250 Jahren kommt es nicht nur zu tiefen Eingriffen in die gesellschaftlichen Strukturen und zur Entstehung erster Staatsgebilde, sondern auch zur radikaleren Umwandlung der materiellen Kultur und des Lebensstils der alten Slawen. Dieser Prozeß spiegelt sich auch in den archäologischen Befunden und Funden wider. Neben den markanten Bestandteilen des Inventars (wie z. B. Waffen und Schmuck) sind die Veränderungen auch bei der weniger deutlichen, aber zahlreicheren Gruppe der Funde - bei der Keramik zu registrieren.

Zum grundlegenden Wandel in der Entwicklung der Keramik kommt es mit dem Antritt der charakteristisch verzierten und nachgedrehten Gefäße. Es handelt sich um jene Kombination der Eigenschaften, die zum Charakteristikum der slawischen Keramik wurde, die wir bis zum Hochmittelalter verfolgen können. Den ältesten Horizont der Gefäße dieses Charakters definierte J. Eisner in seiner fundamentalen Arbeit (1952, 248-278) und nannte sie "Donautypus". Unter dem Donau-Typus versteht Eisner aufgrund der Ana-

lyse des Gräberfeldes von Devínska Nová Ves die Gefäße vom mitteldanubischen (!) Ursprung "mit ausladendem Hals, in der Regel durch den Kamm verziert. Die Gefäße sind meist auf der Handtöpferscheibe hergestellt, nur einige sind auf der schneller rotierenden Töpferscheibe produziert und nur wenige handgemacht." (Eisner 1952, 248). Die Gefäße des Donau-Typus sind nach Eisner eiförmig oder kuppel-eiförmig, bzw. tonnenförmig. Der Mundsaum ist in der Regel rundlich und nur einige Gefäße haben einen abgeschnittenen Rand. Die Gefäßwände sind relativ stark. Die Bodeninnenfläche mancher Gefäße ist nicht ausgeprägt von den Gefäßwänden getrennt. Das Material der Gefäße von Devínska Nová Ves ist rauh. Ein typisches Verzierungsmotiv der Keramik aus Devínska Nová Ves ist das mehrfache, symmetrische, niedrige Wellenband. Häufig kommt das Wellenband zwischen zwei Streifen vor. Es treten auch unverzierte Gefäße des Donau-Typus auf (Eisner 1952, 254-261).

Obwohl Eisners Terminus sehr schnell - vor allem in der slowakischen Fachliteratur - geläufig wurde (z. B. Bialeková 1959; Budinský-Krička 1956; Čilinská 1966; Točík 1963), halten wir heute diesen Terminus für ungeeignet. Eine ausführlichere Analyse dieses Ausdrucks brachte folgende Ergebnisse: Der Terminus "Donautypus" ent-

¹Diese Studie wurde am Institut für Archäologie der Philosophischen Fakultät der Masaryk-Universität Brünn als Teil der Diplomarbeit, die von Herrn Prof. Dr. phil. Bořivoj Dostál, DrSc. und Frau Dr. phil. Jana Vignatičová, CSc. betreut worden ist, geschrieben. Die Einleitungsthesen wurden im Rahmen der Internationalen Tagung in Mikulčice, 25.-27. Mai 1993 (*Stáňa* 1994b, 9, 287; 1995, 89) vorgetragen. Für die Übersetzung ins Deutsche ist Mag. Iveta Prokešová und Mag. Beate Lethmayer zu danken.

spricht nicht der Definition des Begriffes "Typus" und spiegelt nicht einmal die tatsächliche geographische Verbreitung dieser Keramik wider (Macháček 1996). Eisners Auffassung des "Donautypus" ist zu weit und im Grunde genommen unterscheidet sie sich weder morphologisch, technologisch noch zeitlich von der II. keramischen Stufe Poulik's aus Mähren (Poulik 1948, 15-17), vom "Klučov-Horizont" aus Böhmen (Kudrnáč 1963) oder vom Russen-Typus aus Ostdeutschland (Brachmann 1978). Sowohl der Terminus "Donautypus" als auch weitere Termini sind zu Recht kritisiert worden (z. B. Staňa 1994a, 1995, 85-95; Zápotocký 1978, 286). Manche Archäologen vermeiden heutzutage diese Termini. Sie verwenden lieber sehr allgemeine, mit der Technologie zusammenhängende Bezeichnungen wie z. B. "verzierte und nachgedrehte Keramik". Dieser Trend ist nicht nur in der tschechischen (z. B. Bubeník 1996), sondern auch in der slowakischen (z. B. Fušek 1991; Zábojník 1988), polnischen (z. B. Parczewski 1993) oder in der österreichischen (z. B. Daim 1994) Fachliteratur zu beobachten. Aber auch diese neuere Bezeichnung kann nicht für einen geeigneten Terminus gehalten werden. Mit seiner Hilfe ist es zwar möglich, die betreffenden Funde gegenüber der älteren handgemachten Keramik, nicht aber im Hinblick auf die jüngere, mittelburgwallzeitliche Keramik zu begrenzen. Bei der Produktion der mittelburgwallzeitlichen Keramik stellt nämlich der Prozeß des "Nachdrehens" in unterschiedlicher Qualität den hauptsächlichen technologischen Vorgang dar. Der Begriff "nachgedrehte Keramik" an und für sich ist darüber hinaus vom inhaltlichen Standpunkt aus zu weit und ohne eine nähere Spezifikation für die Bezeichnung bestimmter Fundgruppen ungeeignet. Die Variabilität des Nachdrehens lässt sich vor allem in unterschiedlicher Größe der Fläche beobachten, auf die sich das Nachdrehen erstreckt (Maj 1990, Rys. 5), und in seiner Effektivität: "schwach profilierte" - "stark profilierte" (z. B. Parczewski 1982, 60). Diese technologischen Unterschiede haben nicht nur formal-beschreibende Bedeutung, sondern sie spielen auch eine wichtige Rolle für die Datierung der Keramik.

Im Hinblick auf die kritischen Stimmen und auf neuere Erkenntnisse über den Ursprung und die geographische Verbreitung der diskutierten Gruppe von Funden empfehlen wir folgenden Terminus (Macháček 1994, 178-186; 1996): "**Keramik der mitteldanubischen Kulturtradition**".

In dieser Bezeichnung spiegeln sich vor allem unsere gegenwärtigen Erkenntnisse über den An-

fang der Entwicklung der Keramik der mitteldanubischen Kulturtradition wider. Aufgrund der neuen und neuesten Forschungen ist es offensichtlich, daß diese neuen technologischen Erkenntnisse, die sich die Slawen mittels der Kultur- und Produktionstradition der antiken Zivilisation angeeignet haben, die entscheidende Rolle spielten. Die Idee dieser kulturellen Beeinflussung selbst ist alt (z. B. Niederle 1891, 102); ihr konkreter Mechanismus war aber nicht bekannt. Es hing vor allem mit der ungenügenden Kenntnis der spätantiken materiellen Kultur zusammen (vgl. Fingerlin/Garbsch/Werner 1968). Heute wissen wir schon, daß das breitere kulturelle Umfeld der mitteldanubischen römischen Provinzen (Fušek 1994, 98-99; Macháček 1994, 88-103; 1996) eine wichtige Rolle bei ihrer Genese spielte.

Wichtige Erkenntnisse zu dieser Problematik brachte vor allem die Abdeckung der spätantiken Lokalitäten in Slowenien und Österreich.

Ein sehr interessantes Material kennen wir aus der Arbeit von S. Ciglenečki (1984) über die Keramik aus der Befestigung in Tinje.

Die hier gefundene Keramik können wir in drei Gruppen gliedern: 1. ausgeprägte spätantike Ware, 2. Gefäße einer fremden ethnischen Gruppe aus der Völkerwanderungszeit und 3. postantike Keramik (7.-9. ? Jh.). Anhand der dritten Gruppe der Keramik, zu der Analogien im frühmittelalterlichen Material aus Slowenien zu finden sind, und nach dem Typ der Bebauung (einfache Formen, kleinere Dimensionen), in der sich diese Keramik befand, schließt der Leiter der Grabung auf eine Besiedlung auch nach dem Ende des 6. Jhs. - und zwar dank der günstigen Lage; derzeit existierten, was die Funktion betrifft, die meisten der Siedlung in Tinje entsprechenden Lokalitäten nicht mehr. In Tinje ist also eine Kontinuität von der Spätantike bis zum Frühmittelalter belegt. Es handelt sich aber um keine vereinzelte Situation, wie wir z. B. durch die horizontal-stratigraphische Analyse des Gräberfeldes von Bled-Pristava belegen können, wo eine Kontinuität der Bestattungen von der Spätantike bis zum Frühmittelalter gegeben ist (vorläufig Knific 1974).

Einige der publizierten Fragmente der spätantiken Ware aus Tinje wirken fast identisch mit der Keramik aus dem 7.-8. Jh., die wir auch aus unserem Gebiet kennen. Sie sind aus graubraunem bzw. braunem Ton mit Beimischung kleiner Steine hergestellt. Einfachere Formen wurden auf der langsam rotierenden Töpferscheibe produziert (Ciglenečki 1984, Tab. 32/A).

Weitere Beispiele der spätantiken keramischen Produktion kennen wir auch von anderen slowe-

nischen Fundorten (z. B. Graded pri Prapretnem - Ciglenečki 1981; Korinjski hrib - Ciglenečki 1985, T. 5; Vipota - Ciglenečki/Pirkmajer 1987 T. 2; Vranje pri Sevnici - Knific 1979; 1994). Neben der Qualitätskeramik sind hier auch grobe, primitiv verzierte Gefäße zu finden (Knific 1994, Pl. 5). In den Fundkomplexen mit einheimischer spätantiker Keramik kommen auch langobardische Gefäße mit Stempelverzierung oder Glättverzierung sowie die in das 6. Jh. datierten Importe aus dem byzantinischen Mittelmeerraum vor (Knific 1979; 1994, 217-220).

Interessante Befunde und Funde brachten auch die Grabungen im Ostalpengebiet in Österreich. Die romanische Bevölkerung lebte und produzierte hier ihre Keramik bis zum Ende des 6. Jhs., möglicherweise noch später (z. B. Glaser 1992; Steinklauber 1990); in dieser Zeit kam es wahrscheinlich zu ihren (archäologisch identifizierbaren) Kontakten mit den Produzenten, welche Keramik des Prager-Typus herstellten und sich allmählich im Ostalpengebiet niederließen (z. B. Hemmaberg - Sv. Hema; S. Schretter 1997).

Nicht nur archäologische Studien, sondern auch naturwissenschaftliche Analysen zeugen von einer Fortsetzung der spätantiken Töpferproduktion im Ostalpengebiet bis zum 6. Jh. Außergewöhnliche Ergebnisse brachte z. B. der Fund des spätantiken Töpferofens in Hörbing bei Deutschlandsberg in der Steiermark. Aufgrund der C¹⁴-Untersuchungen der in der Brennkammer gefundenen Holzkohle ist ein kalibriertes Datum von AD 540-620 (Steinklauber 1992, 179) festgelegt worden. Der Ofen war noch in jener Zeit in Betrieb, als die slawischen Stämme das ganze Gebiet zu besetzen begannen.

Die späten von der romanischen Bevölkerung hergestellten Keramikformen weisen viele Merkmale auf, die dann auch die slawischen Töpfer übernahmen. Eine Entwicklung zu groben, mehrfachen Wellenbändern und gröberen Magerungsstoffen sowie der Innenverzierung des Randes ist zu verfolgen (Ciglenečki/Pirkmajer 1987, T. 2; Schretter 1996, 33; Rodriguez 1997, 162). In einigen spätantiken Lokalitäten (z. B. Kapelle) erscheinen massenweise Kammwellenbänder zwischen zwei horizontalen Rillenbändern als Verzierungsmotiv (Felgenhauer-Schmiedt 1993); dieses

Motiv war später für die mitteleuropäischen Slawen ganz typisch² (Abb. 1: 1-12, 14, 16-18). Auf einigen Gefäßböden sind einfache Dellen zu beobachten³, welche u. a. die allgemeine, zur Benutzung der primitiveren, langsam rotierenden Scheibe gerichtete Tendenz bei der Produktion der spätantiken Keramik belegen. Es kommen oft auch komplizierte Töpferzeichen auf den Gefäßböden vor, die auffällig den Funden aus dem slawischen Gebiet gleichen, z. B. aus den awarenzzeitlichen Gräberfeldern (Steinklauber 1990, 116-117, Abb. 13, 16-18). Die Slawen, die in das Ostalpengebiet kamen, übernahmen manchmal von den einheimischen Töpfern auch den spezifischen Magerungsstoff - zerkleinerten (gebrochenen) Marmor (S. Schretter 1997; Rodriguez, 1997, 162-163).

Den beschriebenen Horizont der spätantiken Funde kennen wir nicht nur aus dem Ostalpengebiet, sondern auch aus dem näheren Mitteldanubauraum. Eine typische Lokalität auf diesem Gebiet stellt Sommerein dar, wo eine ähnliche Struktur der Keramik wie in einigen der oben genannten slowenischen Fundorte zu finden ist. Neben der spätromanischen Keramik kommt hier nämlich auch germanische Keramik mit Glättverzierung vor (in Slowenien durch einige Exemplare mit Stempeln ergänzt). H. Friesinger hält diese spätantiken Gefäße aus Sommerein für jene, die am Ende der Keramikentwicklung der Völkerwanderungszeit stehen. Im Gegensatz zu den älteren, mehr entwickelten Exemplaren sind die oben erwähnten Gefäße schlecht gebrannt und handgemacht (nachgedreht). Ihre chronologische Stellung wird auch durch die Verzierung in Form von Linienbändern, Wellenbändern und Bodenstempeln belegt. Die Keramik aus Sommerein datiert H. Friesinger in das 6. Jh. (Friesinger/Kerchl 1981, 258-261, Abb. 28, 57).

Obwohl sich die spätantike Keramik aus Ufernoricum (d. h. auch aus dem österreichischen Donaugebiet) in einigen Parametern von der Keramik aus dem östlichen Teil der Provinz (Höhensiedlungen der Alpen) unterscheidet, kann man sagen, daß die allgemeine Entwicklung zur primitiveren, handgemachten und nachgedrehten Keramik in der ganzen Provinz Noricum zu beobachten ist. Die für die spätantike Keramik

²Auch M. Comşa hält das Verzierungsmotiv des Wellenbandes zwischen zwei Linienbändern für typisch in Mitteleuropa. An der Keramik aus dem unteren Donaugebiet erscheint dieses Motiv nicht (Fiedler 1992), und wenn es hier vorkommt, wird es als Ergebnis des Kontakts mit anderen Gebieten interpretiert (Comşa 1973, 219).

³Feststellung des Verfassers anhand der Funde aus der Befestigung in Duerl bei Feistritz an der Drau in Kärnten, die in das 6. Jh. datiert wird (Steinklauber 1990, 124). Die Funde sind im Landesmuseum für Kärnten in Klagenfurt ausgestellt.

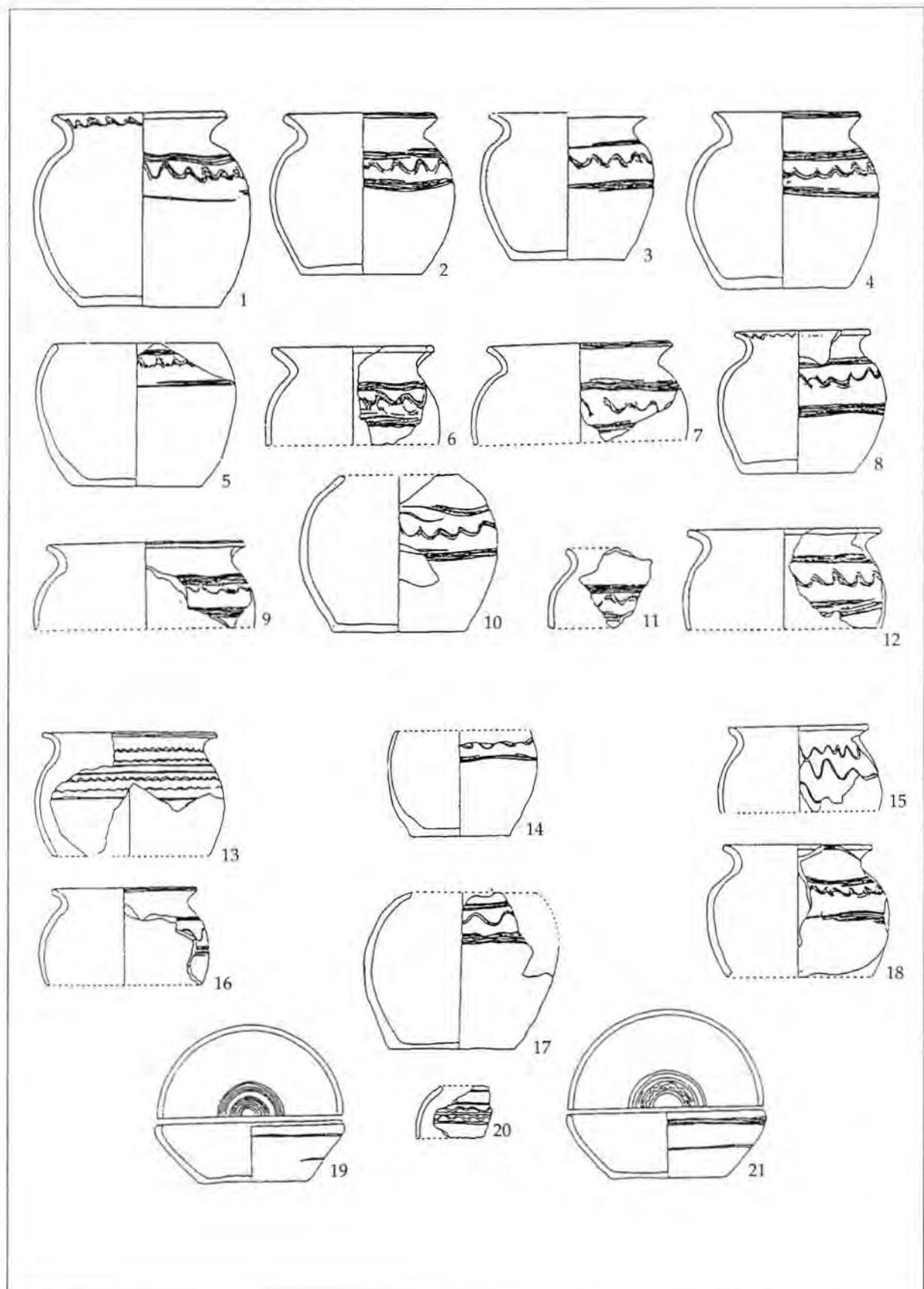


Abb. 1. Spätantike Keramik, Kappele - Gebäudekomplex im Südosten, Raum 2 (nach Felgenhauer-Schmiedt 1993).

typische Verfallstechnologie ist im Grunde genommen identisch mit jener, die wir im Zusammenhang mit der slawischen Keramik des 7. und 8. Jhs. im Mitteldonaugebiet kennen.

Über die Fortsetzung des spätromanischen Elements in der Provinz Noricum informieren uns nicht nur archäologische, sondern auch historische Quellen. Anhand dieser Quellen zeigt es sich, daß ein großer Teil vor allem der ärmeren romanischen Bevölkerung auch nach dem Befehl König Odoakers (im Jahre 488), Ufer Noricum zwischen der Donau und den Alpen zu verlassen, in seiner Heimat blieb. Eine markante "Insel" der Romanen (respektiert sowohl von den Bayern als auch von den Slawen) blieb z. B. in der Umgebung von Salzburg erhalten. Aus schriftlichen Quellen wissen wir, daß die hiesigen Romanen noch im 7. und 8. Jh. steuer- und heerespflichtig waren (*Dopsch 1988, 47-49*). Die Situation hier unterscheidet sich diametral von der in Binnennoricum (heutiges Kärnten und Osttirol), wo die kirchlichen und profanen Zentren am Ende des 6. Jhs. unter dem Ansturm der Slawen untergingen (*Dopsch 1988, 51*).

Die Erforschung der materiellen Kultur der frühmittelalterlichen Romanen aus dem Salzkammergut ist noch am Anfang. Über ihr Leben wissen wir nur wenig (*Feldinger/Hoglinger 1987*). Mit hoher Wahrscheinlichkeit konnten aber diese Vertreter der römischen Tradition die Technologie der angekommenen Slawen beeinflussen. Das Verbreitungsgebiet beider Kulturen grenzt im Raum zwischen der Salzach und der Traun aneinander, ohne daß eine andere (bayerische) Besiedlung (*Dopsch 1988, Abb. 23; Menke 1988, Abb. 36; Tovornik 1988, Abb. 78, 125*) zwischen sie reichte.

Das Fortleben der romanischen Bevölkerung und ihrer Kultur bis zum Frühmittelalter ist auch im Karpatenbecken belegt, und zwar vor allem durch Funde aus der Festung von Keszhely-Fenékpuszta und durch das Phänomen der ganzen Keszhely-Kultur. Mit dieser Problematik machte uns in letzter Zeit R. Müller (1992) bekannt. Aufgrund der älteren sowie neueren Grabungen gelang es ihm, das Leben der stark romanisierten Gruppe zu rekonstruieren, welche die Umgebung von Keszhely weder nach dem Abzug der römischen Administrativen im Jahre 433 noch in der Völkerwanderungszeit (als hier sowohl die östlichen Goten als auch die Langobarden wechselten) verließ. Die Romanen verließen ihre Festung nicht einmal nach dem Einfall der Awaren im

Jahre 568. Und obwohl sich nach diesem Datum das Spektrum der Funde, das in den Gräberfeldern zu finden ist, ändert (es hängt möglicherweise mit dem Einzug neuer Bevölkerungsgruppen), bleibt diese Gruppe kulturell von den Awaren unabhängig und bis zu ihrer Niederlage bei Konstantinopel im Jahre 626 zum byzantinischen Balkan und Norditalien hinorientiert. Ca. im Jahre 630 wird die Festung in Fenékpuszta vernichtet und nie mehr wiederaufgebaut. Die romanische Bevölkerung lebt hier jedoch weiter und ihre spezifische Tracht ist in den Gräberfeldern (z. B. Lesencetomaj-Piros) bis zur Wende des 8./9. Jhs. zu identifizieren. Schon vor dem Ende des 7. Jhs. ist aber eine wechselseitige Beeinflussung der Bevölkerung mit der romanischen und awarischen Kultur festzustellen, die sich ständig vertieft.

Obwohl leider weder Keramik noch Reste von Lebensmitteln in den romanischen Gräbern vorkommen (*Müller 1992, 275*), wird angenommen, daß die Keramik (sowie andere Erzeugnisse der Romanen) ein hohes handwerkliches Niveau hatte.

Wir können uns eine bestimmte Vorstellung über die spätantike Keramik aus Keszhely anhand der wenigen Funde machen, die bei der Grabung des Nordtores der Festung in Fenékpuszta zutage kamen. Es handelt sich größtenteils wieder um scheibengedrehte Qualitätssware, manchmal mit geritzten Wellenbändern oder eingeglätteten Verzierungen (*Müller 1979, Taf. I-VIII*). In den oberen stratigraphischen Sequenzen erscheinen auch gröbere Varianten, diese gehören aber schon dem Frühmittelalter an, und zwar in die Mitte des 7. Jhs. (*Müller 1979, Taf. V: 10, 149*).

Die Slawen kamen mit der antiken Kulturtradition nicht nur durch direkte Beziehungen mit der romanischen Bevölkerung in Kontakt, sondern auch mittels einiger germanischer Gruppen (vor allem der Bayern), deren Keramik auch von der spätantiken römischen Töpferei abgeleitet wird (z. B. *Geisler 1993, D III*). Andeutungen solcher Prozesse stammen beispielsweise aus dem spätmerowingerzeitlichen Reihengräberfeld von Kleinlangheim in Bayern, in dem sekundäre Brandgräber (interpretiert als slawisch) vorkommen (*Losert 1993a, 83-84; Pescheck 1996*). Die vereinzelt auftretende Keramik (*Pescheck 1975, 1996*), die in den Gräbern gefunden wurde, ist einerseits durch die slawische Keramik vertreten, andererseits durch die aus dem germanischen Milieu bekannte Form des Knickwandgefäßes, das mit Wellenbändern verziert wurde. Als Vorbild die-

ser Verzierung werden allgemein die Gefäße in antiker Tradition betrachtet.

Dank der sehr guten Arbeit der slowakischen Archäologen kennen wir vereinzelte Funde, die den Kontakt des oben beschriebenen spätromano-slawischen Horizontes mit dem Bereich der Keramik des Prager-Typus auch in den Gebieten außerhalb der Provinzen belegen. Das sind z. B. Fragmente, die im Siedlungsobjekt mit slawischer handgemachter Keramik archaischer Formen in der Siedlung von Nitra-Mikov dvor gefunden wurden. G. Fusek charakterisiert sie als Scherben aus ungewöhnlich gut gefertigten, dünnwandigen und präzis verzierten Gefäßen, die alle Attribute handwerklicher Erzeugnisse aufweisen. Eine Analogie zu ihnen findet er in spätantiken Lokalitäten Niederösterreichs⁴. Für sehr interessant können wir die Tatsache halten, daß in den jüngeren frühslawischen Siedlungsobjekten in Mikov dvor verzierte Keramik von viel niedrigerer Qualität vorkommt. Es handelt sich höchstwahrscheinlich um einheimische Nachahmungen der provinziellen Technologie (Fusek 1991, 308).

Aus der Kulturtradition der mitteldanubischen Provinzen geht die Stileinheit der slawischen Keramik des 7. und 8. Jhs. hervor, die auf dem Gebiet, das im Westen durch den oberen Main und durch die mittlere Elbe, im Norden durch das Flusßgebiet der oberen Oder und durch die obere Weichsel, im Osten durch den Karpatenbogen und im Süden durch das Karpatenbecken begrenzt wird, zu beobachten ist. Ihre Spezifität läßt sich am besten durch die sog. negative Definition ausdrücken, d. h. durch die Identifikation im Hinblick auf die Keramik eines anderen Charakters und Ursprungs aus den Nachbargebieten:

- fränkische, alemannische und bajuwarische aus Südostdeutschland (Gross 1989, 174-176; Lassert 1993a; 1993b, 224-247),
- thüringische und slawische des Typus Ütz und Menkendorf aus dem mittleren Elbe- und Saalegebiet (Brachmann 1978),
- die Keramik des Tornow-Typus des oberen Odergebietes (z. B. Hilczerówna 1967; Herrmann 1968, 51-57, 63; Parczewski 1990),

- Sukow-Szeligy-Zimno-Typus, bzw. Menkendorf-Typus im mittleren Weichselgebiet (Leciejewicz 1989, 54-55; Chudziak 1991, 146, 151-152),

- Luka Rajkoveckaja-Typus außerhalb des Karpatenbogens (z. B. Gončarov 1963, 314-315; Rusanova 1973, 13-16, 19-22),

- slawische unterdanubische Keramik (Comşa 1973; Fiedler 1992; Wendel 1986).

Wenn wir die Keramik der mitteldanubischen Kulturtradition mit den oben genannten Gruppen vergleichen, stellen wir fest, daß sich diese Keramik nicht nur in Form, Verzierung oder durch Technologie von ihnen unterscheidet, sondern auch durch den Ursprung und die Dynamik der Entwicklung (Macháček 1994, 75-87). Und dies halten wir für das wichtigste Charakteristikum der Spezifizierung der diskutierten Fundgruppe.

ANALYSE DER KERAMIK DER MITTELDANUBISCHEN KULTURTRADITION (METHODE)

Auf Grund der oben konstatierten Fakten ist es offensichtlich, woher die Impulse kamen, welche die Entwicklung der frühmittelalterlichen Keramik in Mitteleuropa beeinflußten. Die Grundfrage ist, wie der ganze Prozeß der Umwandlung der handgemachten Keramik in die nachgedrehte und verzierte Keramik verlief. Wenn wir den konkreten Mechanismus der Entwicklung beschreiben möchten, wird die bloße theoretische Erwägung nicht genügen; es ist notwendig, eine ausführliche Analyse durchzuführen.

Im Hinblick auf die große Menge des Materials und die Kompliziertheit der ganzen Problematik war es unentbehrlich, sich für die Methoden und Auswahl des Materials zu entscheiden, die effektiv bestimmte Ergebnisse bringen würden. Wir entschlossen uns deshalb für die einfache quantitative Analyse, in der vor allem die Gefäßform und ihre Abhängigkeit von Raum, Zeit und Funktion verfolgt werden. Die Analyse basiert auf den am besten und komplex untersuchten Gräberfeldern der Slowakei; sie ist durch einige

⁴Im Gegensatz zu G. Fusek bin ich nicht der Meinung, daß H. Friesinger das Jahr 568 für die höchste mögliche Grenze des Vorkommens dieser Keramik hält. Dieses Datum tritt in seiner Tabelle zwar als letztes auf, aber die in dieser Tabelle angedeutete Entwicklung der Gefäße, mit Wellenband, ist vor dieser Grenze nicht abgeschlossen (Friesinger/Kerchl 1981, Abb. 57). Der Niedergang der spätantiken Verfallskeramik aus Binnennoricum, die der Ware aus Sommerein ähnlich war, wird in das Ende des 6. Jhs., möglicherweise auch in das 7. Jh. datiert.

Lokalitäten aus Mähren und Österreich ergänzt. In unserer Analyse werden wir uns nur mit der Keramik aus den Gräbern⁵ beschäftigen, die uns komplettere Informationen (im Vergleich zur Keramik aus den Siedlungsobjekten) über die Formenskala der Gefäße (vor allem der Töpfe) bietet.

Um mit einer maximalen Fundmenge arbeiten zu können, verwendeten wir leicht erreichbare Informationen aus der Fachliteratur. Die ange deutete Arbeitsmethode hatte jedoch einen großen Nachteil, da in den meisten Arbeiten nur die elementaren metrischen Angaben (d. h. Höhe, Mündungsdurchmesser, Bodendurchmesser, bzw. auch Bauchumbruchdurchmesser) angeführt sind, die nur eine sehr grobe Charakteristik der Formen ermöglichen. Trotzdem stehen uns aber jene Werte zur Verfügung, die der Klassiker der Erforschung der altslawischen Keramik J. Eisner für wichtige Angaben zur Beschreibung der Formen von burgwallzeitlichen Gefäßen gehalten hat:

"Wir messen die Gefäßhöhe und vergleichen sie mit dessen größtem Bauchdurchmesser sowie mit der Weite der Mündung und dem Bodendurchmesser. Es gibt breite und schlanke Gefäße. Wir sprechen über Gefäße mit eiförmigem, kuppelförmigem bis tonnenförmigem Bauch; wir sprechen über tassenförmige (doppelkonische) und schlüssel förmige Gefäße, wenn sie weit gestaltete Mündung und kleine Höhe haben; flaschenförmige Gefäße, wenn sie sehr eng gestaltete Mündung haben; und über schlanke becherförmige oder kelchförmige Gefäße, die engen Boden und weit offene Mündung haben. Im Falle des tonnenförmigen Gefäßes ist der Unterschied zwischen der Mündungsweite und dem Bodendurchmesser nicht groß. (...) Kleine Unterschiede in der Gefäßform müssen nicht absichtlich entstehen. (...) Allerdings kann eine bestimmte Form in einigen Regionen überwiegen..." (Eisner 1966, 155).

Für die Analyse selbst wurde die Datenbasis von mehr als 1000 Gefäßen zusammengesetzt (in der definitiven Analyse wurde nur ein Teil der Gefäße bearbeitet), die aus 11 Fundorten stammten.

Bei allen Gefäßen wurde der bo/ho-Index: d. h. der Boden dividiert durch die Höhe, und der mu/ho-Index: d. h. die Mündung dividiert durch die Höhe berechnet. Mit Hilfe dieser Indizes wird die Gefäßform zu einem Trapez von einheitlicher

Höhe (= 1) vereinfacht, dessen parallele Grundlinien die Mündung und den Boden bilden. Wenn wir diese Indizes im X,Y-Diagramm (Streudiagramm) verwenden, in dem der Index bo/ho auf der X-Achse (auf der horizontalen Achse) und der Index mu/ho auf der Y-Achse (auf der vertikalen Achse) liegen, können wir die idealisierten Gefäße miteinander vergleichen.

In einigen Fällen (wenn es möglich war) wurde auch der Index mu/bau (d. h. die Mündung dividiert durch den Bauchumbruch) berechnet, der vereinfacht das Oberteil des Gefäßes (die Form des Oberteiles) kennzeichnet, und der Index bo/mu, der das Verhältnis zwischen dem Boden und der Mündung ausdrückt.

Es ist notwendig, die Schlussfolgerungen, die wir mit Hilfe der mathematisch-graphischen Analysen erreichen, zu überprüfen und zu verifizieren. Dazu eignen sich gut einige statistische Mittel. Zu Anfang ist es nötig, einige grundlegende statistische Begriffe zu erklären, mit denen im folgenden Text gearbeitet werden wird.

Eine der Methoden, die zum Vergleich zweier unabhängiger Stichproben dient, stellt der Kolmogorov-Smirnov-Test dar. Mit Hilfe dieser Methode stellen wir fest, ob zwei Stichproben aus derselben Grundgesamtheit stammen, d. h. ob sie sich statistisch unterscheiden oder nicht.

Dieser Test gehört zum Prüfverfahren, das nicht von einer bestimmten Verteilungsform der Grundgesamtheiten abhängt. "Die Hypothesen, die mit Hilfe solcher Verfahren geprüft werden, beziehen sich nicht auf Parameter von Verteilungen, man spricht deshalb von *verteilungsfreien oder parameterfreien Tests*" (Clauss/Ebner 1970, 205).

Mit Hilfe dieses Tests berechnen wir die Verteilungen der kumulativen Häufigkeit zweier unabhängiger Stichproben und den Absolutbetrag der Differenz dieser Verteilungen. Wir können ihn in folgenden Fällen anwenden:

a) wenn die Stichproben geringer oder gleich 40 sind; in diesem Fall müssen sie denselben Umfang haben;

b) wenn die Stichproben größer als 40 sind; dann können sie unterschiedlich groß sein.

Im ersten Fall wenden wir die kumulative absolute Häufigkeit an, im anderen die kumulative relative Häufigkeit.

⁵Absichtlich wurde hier die funerale Keramik nicht erwähnt, da die Beispiele der reparierten Gefäße in den Gräbern (z. B. Nové Zámky) (Abb. 3 - Gr. 239 NZ) und Schlussfolgerungen mancher Archäologen (Dostál 1982, Abb. 6: 6; 1985, Tab. 10: 6, 16: 3, 24: 1; Rejholecová 1990, 376-378) zeigen, daß die Keramik aus den Gräbern ursprünglich als Gebrauchsgefäße diente und erst sekundär für funerale Zwecke verwendet wurde.

Als Testkriterium wird der Absolutbetrag der Differenz der kumulativen Häufigkeiten beider Stichproben in jener Klasse angewendet, in der deren Absolutbetrag am größten ist. Wir bezeichnen diese Differenz als D . Wir überprüfen dann die Nullhypothese, die bedeutet, daß beide Grundgesamtheiten dieselbe Verteilung haben. Den Absolutbetrag der Differenz D vergleichen wir mit den kritischen Werten, deren Verteilung von den russischen Mathematikern Kolmogorov und Smirnov berechnet wurde. Die kritischen Werte werden zu verschiedenen Irrtumswahrscheinlichkeiten berechnet (allgemein zur Irrtumswahrscheinlichkeit 0,01 und 0,05). Die kritischen Werte werden als $D_{0,01}$ oder $D_{0,05}$ bezeichnet. Für eine Annahme der Nullhypothese muß $D < D_{0,01}$ ($D_{0,05}$) sein. Daraus kann man folgern, daß beide Stichproben aus derselben Grundgesamtheit stammen. Wenn D kleiner als $D_{0,01}$ oder $D_{0,05}$ ist, dann müssen wir die Nullhypothese zurückweisen. Daraus ergibt sich, daß beide Stichproben nicht aus derselben Grundgesamtheit stammen (Clauss/Ebner 1970, 214-217; Reisenauer 1970, 99-103).

Der Kolmogorov-Smirnov-Test wird erfolgreich bei archäologischen Analysen angewandt (Smetánka 1971).

Eine weitere statistische Methode, die wir in unserer Arbeit anwenden, dient zur exakten Darstellung des Zusammenhangs zwischen zwei Meßwerten.

Der Grad des Zusammenhangs der Meßwerte wird durch den sog. Maßkorrelationskoeffizienten r beschrieben. Dieser ist eine dimensionslose Größe mit den Werten im Bereich von -1 bis +1.

$r=+1$ drückt einen positiven, streng linearen Zusammenhang beider Variablen aus: hohen x -sind hohe y -Werte zugeordnet.

$r=-1$ besagt: Zwischen den beiden Variablen besteht ein ausgeprägtes Gegensatzverhältnis, das heißt, hohe Meßwerte von X treten stets mit niedrigen Y -Werten gepaart auf.

$r=0$ besagt: Beide Variablen stehen in keinem statistischen Zusammenhang miteinander, sondern streuen unabhängig voneinander.

Wir können von der Größe von r auf die Stärke des Zusammenhangs zwischen x und y schließen. Je mehr die Größe von r zum Nullwert inkliniert, desto kleiner ist der Zusammenhang (Clauss/Ebner 1970, 104-112).

Die Analyse können wir auch durch den Determinationskoeffizienten r^2 ergänzen. Dieser Wert gibt an, in welchem Ausmaß die Varianz der einen Variablen durch die Varianz der anderen Variablen bestimmt wird. Wenn wir den Deter-

minationskoeffizienten r^2 mit 100 multiplizieren, gewinnen wir diesen Wert in Prozenten (Clauss/Ebner 1970, 112).

Der Statistik stehen jene Verfahren zur Verfügung, mit deren Hilfe die Signifikanz von berechneten Korrelationskoeffizienten geprüft wird. Bei dieser Prüfung setzen wir voraus, daß die Stichprobenverteilung des Korrelationskoeffizienten meist nicht normal, sondern schiefl ist. Normal ist sie, wenn die Zufallsvariablen in der Grundgesamtheit nicht korrelieren.

Der Korrelationskoeffizient r wird mit den kritischen Werten r_p verglichen, die der Grundgesamtheit mit dem Korrelationskoeffizienten, der zu Null inkliniert, angehören. Diese kritischen Werte sind tabelliert und wenn man feststellen will, ob ein Korrelationskoeffizient sich signifikant von Null unterscheidet, kann man dies mit Hilfe der Tafel bequem und schnell beantworten. Wenn r größer als r_p ist, können wir in der gewählten Irrtumswahrscheinlichkeit ($p = 0,01$ oder $0,05$) den Zusammenhang zwischen den Variablen x und y für statistisch signifikant halten, und umgekehrt (Clauss/Ebner 1970, 244-249; Reisenauer 1970, 69-70, 142-148).

Ein ausführlicher Vorgang und einige Muster für statistische Berechnungen sind in grundlegenden Handbüchern zu finden (z. B. Clauss/Ebner 1970; Reisenauer 1970).

Der Vergleich der Ergebnisse der Analyse einer kleineren, mit Hilfe unserer Methodik zusammengesetzten Gesamtheit mit der klassischen archäologischen Bearbeitung überzeugt uns über den Aussagewert der beschriebenen methodologischen Mittel.

Einer der wenigen Archäologen, der versucht hat, eine genauere Analyse der Keramik aus dem awarenzzeitlichen Gräberfeld durchzuführen, war A. Točík (1963). Ein Teil des Materials aus dem Gräberfeld von Prša teilte er anhand der Formähnlichkeiten in vier keramische Gruppen (1-4) ein. Wenn wir die Gruppen von Točík im XY-Diagramm (bo/ho, mu/ho) markieren, stellen wir fest, daß diese Gruppen (mit Ausnahme der Gruppe 4) relativ kompakt und im Diagramm (Diagramm 1) gegenseitig verschoben sind (in unserer Analyse können wir nur mit der Höhe der Gefäße, dem Mündungs- und Bodendurchmesser arbeiten; und dies sind auch die von Točík publizierten Werte).

Die Unterschiede unter den Gruppen können wir mit Hilfe von arithmetischen Mitteln und der Varianz⁶ ausdrücken. Wir stellen fest, daß sich die Gruppen 1, 2 und 3 untereinander durch die

arithmetischen Mittel der Indizes bo/ho und mu/ho (Diagramm 2-3) unterscheiden, sie kommen einander jedoch durch die Werte der Varianz nahe (Diagramm 4-5).

Niedrige Werte der Varianz treten vor allem bei deren Vergleich mit derselben Charakteristik der Gruppe 4 und der von Točík in keine von diesen Gruppen zugeordneten Gefäße, bzw. sämtlicher Gefäße aus dem Gräberfeld hervor (Diagramm 4-5).

Dies bedeutet, daß die Indizes der Gefäße der Gruppe 1-3 eine relativ kleine Streuung haben. Diese Keramikgruppen sind homogen und in den oben erwähnten Parametern unterschiedlich. Die Gruppen der Gefäße nach Točík spiegeln sich so auch in unserer statistischen Darstellung wider. Im Gegensatz zu den ersten drei Gruppen sind wir aber nicht imstande, die Gruppe 4 zu identifizieren (anhand der hohen Werte der Varianz kann man behaupten, daß die Gruppe 4 vom Standpunkt der von uns verfolgten Merkmale aus heterogen ist), für die wahrscheinlich andere Merkmale charakteristisch sind als jene, die sich mit unserer Methode erfassen lassen.

Ein weiteres Problem, bei dessen Lösung die klassischen archäologischen Methoden angewandt wurden, und auf das wir gleichzeitig unser Verfahren applizieren können, ist die Auswahl der Keramik aus dem awarenzzeitlichen Gräberfeld von Devínska Nová Ves.

In der klassischen Arbeit teilte J. Eisner (1952) die Keramik⁷ in drei Hauptgruppen ein: Donautypus, Theiß-Typus und Prager-Typus. Die einzelnen Gruppen unterscheiden sich nicht nur durch die Technologie, das Material und die Verzierung, sondern auch durch die Form. Die letzte Charakteristik versuchten wir auch mit Hilfe der mathematisch-graphischen Analyse darzustellen.

Schon aus dem XY-Diagramm (bo/ho , mu/ho) ist es offensichtlich, daß die Formindizes der einzelnen Gruppen nicht identisch sind (Diagramm 6-8). Die Vertreter des Prager-Typus konzentrieren sich im Bereich der niedrigen Werte (es handelt sich um die Gefäße mit relativ enger Mündung und geringerem Bodendurchmesser), der zahlreiche Donautypus ist gleichmäßig verteilt, und zu höheren Werten inkliniert der Theiß-Typus.

Es ist die Frage, ob die beschriebenen Unterschiede statistisch von Bedeutung sind oder nicht, anders gesagt, ob wir die einzelnen Gruppen für Stichproben aus derselben Grundgesamtheit halten können oder nicht.

Der Kolmogorov-Smirnov-Test zweier unabhängiger Stichproben (siehe oben) stellt die Methode dar, die uns am besten helfen kann, dieses Problem zu lösen. Im Hinblick auf den Umfang der Stichproben können wir jedoch den Test nur zwischen der Keramik des Donau- und Theiß-Typus Eisners durchführen.

Der absolute Wert des größten Unterschiedes zwischen den relativen kumulativen Häufigkeiten des bo/ho -Indexes des Donautypus und des Theiß-Typus ist $D = 0,346055$. Der berechnete kritische Wert $D_{0,05}$ ist $0,213089$. $D > D_{0,05}$. Aus diesem Ergebnis resultiert, daß wir die Nullhypothese zurückweisen und behaupten, daß man beide Gesamtheiten nicht für eine Auswahl aus derselben Grundgesamtheit halten kann.

Eine ähnliche Analyse können wir auch mit den Werten des Indexes mu/ho durchführen.

$D = 0,32125$ und $D_{0,05} = 0,220345$. $D > D_{0,05}$.

Wie im Falle des bo/ho -Indexes stellen wir fest, daß wir beide Gesamtheiten nicht für eine Auswahl aus derselben Grundgesamtheit halten können.

Auf Grund der obigen Feststellung können wir berechtigt vermuten, daß die Formunterschiede (ausgedrückt durch die Indexe bo/ho und mu/ho) zwischen dem Donau- und Theiß-Typus, die J. Eisner im Gräberfeld von Devínska Nová Ves erfaßte, sich auch exakt mit Hilfe der statistischen Mittel bestätigen lassen. Obwohl ein identisches Verfahren im Falle des Prager-Typus nicht applizierbar ist, ist es nach seiner Streuung im Diagramm (Diagramm 6-8) offenbar, daß sich auch dieser Typus von den beiden getesteten Typen unterscheidet (der größte Unterschied läßt sich zwischen dem Prager-Typus und dem Theiß-Typus feststellen).

Eisners Typen (wenn auch bei deren Einteilung die technologischen Aspekte eine bedeutende Rolle spielten) lassen sich nach der Formskala voneinander unterscheiden, die wir relativ gut mit Hilfe unserer mathematisch-graphischen Metho-

⁶Die Varianz stellt eine statistische Charakteristik dar, die die Streuung in einzelnen Gesamtheiten beschreibt. Je größer die Varianz ist, desto größer ist auch die Streuung. Hingegen bedeutet die Varianz, die gleich Null ist, daß in der Gesamtheit nur gleiche Werte auftreten.

⁷Für den Zweck dieses Testes wurden in die Datei der Keramik von Devínska Nová Ves die Gefäße aus den Körpergräbern sowie aus den Brandgräbern einbezogen.

de darstellen und durch das statistische Testen verifizieren können.

Die Ergebnisse der empirischen Arbeit eines erfahrenen Fachmannes entsprechen offensichtlich in beiden Fällen größtenteils unserer einfachen mathematischen Darstellung. Geht man von der These aus, daß die empirische Arbeit ähnliche Ergebnisse wie die mathematisch-graphische Analyse bringt, kann man sagen, daß nur ein einziger, aber grundlegender Unterschied zwischen beiden Vorgängen besteht: Mit den klassischen Methoden lassen sich maximal einige Dutzend Stücke bearbeiten; mit Hilfe der mathematischen Darstellung und der Computer können wir mit Tausenden arbeiten. Statistische Verarbeitung großer Datenmenge ermöglicht dann eine neue qualitative Ebene unserer Erkenntnisse (vgl. Renfrew/Balm 1996, 37).

Auf Grund der vorliegenden Analysen ist es möglich, das vorgeschlagene Verfahren bei der Keramikanalyse aus den Gräbern des 7. und 8. Jhs. anzuwenden.

Nicht nur die angewandte Methode, sondern auch die Qualität der Eingabedaten (mit denen wir arbeiten) beeinflußt die Ergebnisse. Da wir aus verständlichen Gründen eher die aus der Fachliteratur übernommenen Daten verwendeten, stellt sich die Frage, wie weit diese Daten verlässlich sind. Die Daten aus einzelnen Lokalitäten wurden einer grundlegenden statistischen Untersuchung unterzogen. Die meisten Daten zeigten sich als relativ überzeugend. Nur aus einem einzigen Gräberfeld stammen sehr unzuverlässige Daten. Diese Lokalität stellt leider Želovce, eines der bedeutendsten awarenzzeitlichen Gräberfelder dar (Čilinská 1973).

Bestimmte Differenzen wies der "verdächtige" statistische Satz zuerst im Diagramm (bo/ho)/(mu/ho) auf, in dem eine markante Gruppierung von Punkten in einer vertikalen geraden Linie über dem Wert $bo/ho = 0,5$ kommt. Zur Identifizierung des Fehlers im statistischen Satz wandten wir dann das Histogramm (graphische Darstellungsform von Häufigkeiten) der Häufigkeit des bo/ho-Indexes mit extrem engen Intervallen (0,001) an (Diagramm 9-10).

Nur in Ausnahmefällen übersteigt die Häufigkeit der Fälle in einzelnen Kategorien die Grenze 10. Eine große Anzahl der Fälle (38), in denen der

Anteil des Bodens und der Höhe gleich 0,500 war, erweckt Zweifel. Das Extrem tritt besonders deutlich hervor, wenn wir die zusammengesetzten Daten aus einigen statistisch "fehlerlosen" Fundorten mit Želovce vergleichen (Diagramm 9-10).

Zur atypischen Kumulation im Datenbestand aus Želovce kam es wahrscheinlich infolge eines Systemfehlers bei der Keramikbeschreibung, der dann auch in die Fachliteratur übergegangen ist. Da wir wenigstens mit einem kleinen Teil des Materials von Želovce arbeiten wollten, wäre es notwendig gewesen, eine neue primäre Datenerfassung in Depots durchzuführen. Es war aber nicht möglich, das Material aus Želovce in die komplexe Analyse einzubeziehen.

DIE KERAMIK DER MITTELDANUBISCHEN KULTURTRADITION UND IHRE GEOGRAPHISCHE SITUATION

Eine der wichtigen Fragen, die die archäologische Erforschung beantworten sollte, betrifft das Problem der regionalen Differenzierung der Keramik der mitteldanubischen Kulturtradition. Es wäre sehr interessant festzustellen, ob für das ganze Verbreitungsgebiet dieselbe Formenskala kennzeichnend ist. Eine so breite Auffassung ist jedoch im Hinblick auf den Umfang sowie den Stand der Quellenbasis einstweilen nicht möglich. Wir möchten aber mit Hilfe unserer mathematisch-graphischen und statistischen Darstellungen und Mittel versuchen, eine mögliche Lösung wenigstens anzudeuten.

In der folgenden Analyse werden wir uns mit zwei Grundfragen befassen. Die erste betrifft die regionale Aussonderung der Keramikformen im Rahmen der Zone der awarenzzeitlichen Körpergräberfelder in der südwestlichen Slowakei - Devínska Nová Ves⁸ (Eisner 1952), Záhorská Bystrica (Kraskovská 1972), Štúrovo (Točík 1968b), Holiare (Točík 1968a), Nové Zámky (Čilinská 1966); der andere Fragenkomplex betrifft das Verhältnis dieser Mesoregion zu anderen Gebieten: Zone der slawischen Brandgräberfelder - Pohansko bei Břeclav (Dostál 1985) und Čakajovce (Rejholecová 1990), slawische Körpergräberfelder aus dem 8. Jh. aus Oberösterreich - Gusen (Tovorník 1985; 1986 Pleterski 1990; Szameit 1992). In die Datei der Keramik wurden nur jene Gefäße einbezogen, die von den Autoren der Kataloge als "Donautypus",

⁸Aus Devínska Nová Ves wurden in die Keramikdatei nur die Gefäße aus den Körpergräbern eingeordnet.

Tabelle 1.

FUNDORT	ANZAHL DER ANALYSIERTEN GEFÄSSE DER KERAMIK DER MITTELDANUBISCHEN KULTURTRADITION
Devinska Nová Ves	165
Holiare	86
Štirovo	92
Záhorská Bystrica	59
Pohansko u Břeclavi	17
Čakajovce	15
Čak+Poh	32
Gusen	32
Nové Zámky	256
Želovce	353

bzw. "verzierte und nachgedrehte Keramik" bezeichnet worden sind (Tabelle 1).

Zur Darstellung der Gefäßform werden wir nicht nur die Indizes bo/ho und mu/ho (bekannt schon aus den oben durchgeführten Analysen) anwenden, sondern auch den Index mu/bau, den wir wie folgt berechnen: Mündungsdurchmesser dividiert durch den Bauchumbruchdurchmesser, und den bo/mu-Index: Bodendurchmesser dividiert durch die Mündungsgröße.

Der bo/mu-Index charakterisiert die Beziehung zwischen dem Boden und der Mündung. Je kleiner der Index ist, desto mehr dominiert an der Gefäßform die Mündungsgröße über die Bodengröße und umgekehrt. Anhand des Wertes des anderen Indexes (mu/bau) stellen wir die Relation zwischen dem Bauchumbruch und der Mündung fest.

Durch die Anwendung des Indexes mu/bau (für dessen Berechnung der Durchmesser des maximalen Bauchumbruches verwendet wird) schränken wir die mögliche Auswahl der zu bearbeitenden Fundorte auf jene ein, von denen dieses Maß publiziert wurde⁹. Durch die Kombination dieses Indexes mit dem bo/mu-Index im XY-Diagramm erreichen wir eine sehr interessante Übersicht über die Gesamtheit der Keramik, in dem drei Werte entsprechend kombiniert sind - die Mündung, der maximale Bauchumbruch und der Boden¹⁰.

Versuchen wir zuerst die Formindizes der Keramik der mitteldanubischen Kulturtradition einzelner Fundorte mit Hilfe der Varianz darzustellen.

Die Varianzen der Formindizes aus den analysierten Fundorten sind in dem Diagramm 11 zusammengesetzt.

Obwohl es sich im Falle der Varianz nur um grundlegende und einfache statistische Charakteristik handelt, deutet ihre Auswertung einige interessante Tatsachen an.

Konzentrieren wir uns zuerst auf die Größe der Varianz in Abhängigkeit zu den Formindizes, so können wir feststellen, daß ihre geringsten Werte beim Index mu/bau vorkommen; im Gegensatz dazu erscheinen die größten Werte beim mu/bo-Index. Daraus ergibt sich, daß der Index mu/bau in den Gesamtheiten aus den einzelnen Fundorten relativ am homogensten, für seine gegebene Lokalität kennzeichnend und aus diesen Gründen zum Definieren der Differenzen unter verschiedenen Fundstellen geeignet ist. Im Gegensatz dazu deuten die hohen Werte der Varianz des mu/bo-Indexes an, daß diese Formcharakteristik am besten die Strukturiertheit innerhalb einzelner Gesamtheiten widerspiegelt. Sehr ähnliche Ergebnisse können wir auch anhand des sog. Varianzkoeffizienten (relatives Maß: die Standardabweichung dividiert durch den Mittelwert mal 100) feststellen. Der bo/ho - Index ähnelt sich aufgrund des Vergleiches der Varianzkoeffizienten dem mu/bo - Index.

Die Größenunterschiede der Varianzen kommen schon beim ersten Blick auf das Diagramm auch unter den Fundorten zum Ausdruck. Aufällig sind vor allem die niedrigen Werte im Falle der Brandgräberfelder von Pohansko und vor allem jene aus Čakajovce. Nach den berechneten Varianzen ist das Spektrum der Gefäßformen von diesen nicht sehr umfangreichen Gesamtheiten im Vergleich zu anderen Fundorten relativ homogen. Dies läßt sich auf verschiedene Weise erklären. Entweder existierte in den Brandgräberfeldern die Keramik der mitteldanubischen Kulturtradition kürzere Zeit als anderswo und die Skala der Formen entwickelte sich daher nicht so reich, oder die Produzenten dieser Keramik waren vor verschiedenen Außeneinflüssen bewahrt, die in einer größeren Variabilität der Gefäße in anderen Regionen zum Ausdruck gebracht wurden sein könnten. Für sehr wahrscheinlich kann man folgende Möglichkeit halten: Die Grundlage,

⁹In die Analysen wurde z. B. die Keramik aus Nové Zámky nicht einbezogen, bei der in der Fachliteratur die Meßwerte des maximalen Bauchumbruchs fehlen (Čiliinská 1966). Trotzdem werden die Ergebnisse der Teilanalysen von der Gesamtheit in Nové Zámky in den Anmerkungen angeführt.

¹⁰Dieses Diagramm wurde aufgrund der Hinweise von G. Fusek aufgestellt, wofür ihm zu danken ist.

aus der sich die oben erwähnte Keramik entwickelte, war sehr homogen, und auch bei den späten Varianten blieb ein ähnlicher Charakter erhalten. Für die letzte Lösung sprechen auch die Werte der Varianzen aus dem Körpergräberfeld von Záhorská Bystrica, die auffällig niedrig sind und sich den Werten aus den slawischen Brandgräberfeldern nähern. Wie weitere Analysen zeigen, ist die Keramik aus den erwähnten Gräberfeldern auch in anderen Parametern vergleichbar, und wir können vermuten, daß es sich um eine nahe genetische Verwandtschaft handelt.

Ein umgekehrtes Extrem stellt das Gräberfeld von Gusen dar. Fast gleiche Ergebnisse bekommen wir auch dann, wenn wir den Varianzkoefizienten verwenden.

Im XY-Diagramm (bo/ho)/(mu/ho) treten deutlich drei Gruppen der Gefäßformen hervor (Diagramm 12-16). Im Bereich der niedrigen Werte konzentriert sich die Keramik aus den Brandgräberfeldern, im mittleren Feld die Keramik aus Körpergräberfeldern der Südwestslowakei und hohe Indizes erscheinen bei den Gefäßen aus dem oberösterreichischen Gusen. In diesem Beitrag wurde eine Diagrammserie gebildet, in der die Relation zwischen dem Spektrum der Gefäßformen aus verschiedenen Gräberfeldern gut beobachtet werden kann.

Im Diagramm 12 sind die Indizes der Gefäße aus Čakajovce und Pohansko dargestellt. Man kann die Homogenität und Kompaktheit der Gesamtheit aus Čakajovce verfolgen (diese Charakteristik läßt sich schon aufgrund der sehr niedrigen Varianz voraussetzen, siehe oben), die sich im Diagramm eindeutig im Bereich der niedrigeren Werte befindet. Die Keramik aus Pohansko ist in zwei Gruppen geteilt.

Im Diagramm 13 ist im Vergleich zum Körpergräberfeld (Devínska Nová Ves) sehr deutlich die Konzentration der Formindizes der Gefäße aus dem Brandgräberfeld (Čakajovce, Pohansko) zu beobachten.

Im Diagramm 14 können wir die totale Überlappung der Gesamtheiten aus Devínska Nová Ves und Holiare beobachten. Daraus läßt sich schließen, daß vom Standpunkt der Indizes mu/ho und bo/ho die Keramik beider Fundorte praktisch identisch ist.

Eine entsprechende Situation finden wir auch beim Vergleich der Fundorte Devínska Nová Ves und Záhorská Bystrica sowie bei Devínska Nová Ves und Štúrovo. Im Falle des zweiten Gräberfeldes stellen wir jedoch beim mu/ho-Index bestimmte Verschiebungen nach oben fest.

Einen anderen Vergleich ermöglichen uns die Keramikwerte aus Gusen und Devínska Nová Ves (Diagramm 15). In den oberen Diagrammteilen läßt sich ganz klar die Konzentration der Gusen-Gesamtheit feststellen, indem eine relativ große Streuung dieser Gesamtheit (vgl. die Varianz) zu beobachten ist.

Interessant finden wir das Diagramm 16, in dem beide extremen Lagen der analysierten Daten dargestellt sind. Einerseits tritt hier die Keramik mit niedrigen Formindizes aus den Brandgräberfeldern auf, und andererseits ihr Gegensatz aus dem Gräberfeld in Gusen. Die Fundorte Čakajovce und Gusen schließen einander praktisch aus, es kommt nur bei den breitesten Gefäßen aus Pohansko und den schlanksten aus dem oberösterreichischen Gräberfeld zu einem Kontakt.

Für eine größere Anschaulichkeit und Genauigkeit wandten wir auch die graphische Darstellung der Verteilung der relativen Häufigkeit der Daten aus einzelnen Gräberfeldern an. Die relative Häufigkeit¹¹ wird als Relation der einzelnen absoluten Häufigkeiten¹² zum Umfang der Gesamtheiten berechnet. Auf der X-Achse sind in den Diagrammen die Werte des Formindizes (mit dieser Methode kann nur ein Index verfolgt werden) aufgetragen, die in gleich große Intervalle verteilt sind. Auf der Y-Achse sind die Werte der relativen Häufigkeit aufgetragen, die diesen Intervallen entsprechen. "Die Häufigkeit jedes möglichen Testergebnisses ist mit einem Punkt direkt über dem betreffenden Wert angegeben. Schließlich sind die Punkte noch miteinander durch gerade Linien verbunden worden" - dieses Diagramm wird als Polygon bezeichnet. "Das Häufigkeitspolygon ist vor allem dann nützlich, wenn zwei oder mehrere Verteilungen in ein und demselben Bild darzustellen sind. (...) Wenn die Verteilungen übereinander gezeichnet sind, lassen sich die beiden Gruppen leichter vergleichen." (Bradley/McClelland 1968, 30, 32).

Ähnlich wie in der oben erwähnten Analyse ist eine Diagrammserie (Diagramm 17-26) gebildet worden, in der sich die Häufigkeitspolygone -

¹¹Aus Gründen der Kapazität werden die Diagramme der Verteilung der absoluten Datenhäufigkeit nicht publiziert.

¹²Die Werte der absoluten Häufigkeit drücken die Zahl der Fälle aus, die den betreffenden Intervallen entsprechen (Reisenauer 1970, 24).

mu/ho-Index - Diagramm 22-26 oder bo/ho-Index - Diagramm 17-21) der einzelnen Fundorte vergleichen lassen. In dieser Analyse wurden die Fundorte Pohansko und Čakajovce in eine Gesamtheit verbunden, die wir dann besser mit anderen, viel zahlreicheren Gesamtheiten vergleichen können.

Für den bo/ho-Index ist beispielsweise das Diagramm 17 interessant. In dem Teil dieses Diagrammes, in dem die Häufigkeit des bo/ho-Indexes aus den Brandgräberfeldern schon tief sinkt, hat die Kurve, welche die Verteilung der Formenskala von der Keramik aus Holiare kennzeichnet, ihren Gipfel. Im Diagramm 18 ist der Abstand der Kurvengipfel von den Brandgräberfeldern und von Gusen zu beobachten. Aus dem Diagramm 19 ergibt sich offensichtlich, daß die Form des Polygons vom bo/ho-Index der Keramik aus Devínska Nová Ves jener aus Štúrovo fast entspricht; im Diagramm 20 ist dann die Verschiebung zwischen Devínska Nová Ves und Gusen festzustellen. Interessant finden wir den Vergleich der Polygone aus Holiare mit dem Polygon aus Záhorská Bystrica (das eine bestimmte Tendenz zu niedrigeren Werten aufweist) - Diagramm 21.

Ähnliche Beobachtungen sind auch bei den Diagrammen der Häufigkeitsverteilung des mu/ho-Indexes feststellbar. Wir müssen auf den Vergleich der ähnlichen Häufigkeitspolygone aus Štúrovo und Holiare mit der Gesamtheit aus den slawischen Brandgräberfeldern aufmerksam machen (Diagramm 22). Die Gesamtheit aus Holiare ist durch ihre Verteilung dem Material aus Devínska Nová Ves ähnlich (Diagramm 23). Interessant ist auch das sehr weite und niedrige Polygon der Gusen-Gesamtheit (Diagramm 24), das mit den großen Werten der Varianzen zusammenhängt. Trotzdem ist in seinem Falle eine klare Verschiebung zu den höheren Werten, die für die Keramik aus Gusen typisch ist (Diagramm 24), festzustellen. Im Falle des Fundortes Záhorská Bystrica ist der mu/ho-Index, ähnlich wie der bo/ho-Index, zu den niedrigeren Werten verschoben. Dies ist sowohl beim Vergleich von Záhorská Bystrica mit Holiare als auch im Vergleich zu der Gesamtheit aus den slawischen Brandgräberfeldern (denen sich die Keramik aus Záhorská Bystrica nähert) offensichtlich (Diagramm 25-26).

Führen wir eine ähnliche Untersuchung auch mit dem bo/mu- und mu/bau-Index durch, ist vor allem der zweite Index von Interesse. Aufgrund der Analyse der Varianzen (siehe oben) wurde festgestellt, daß der mu/bau-Index für

einzelne Fundorte sehr signifikant ist und man sie am besten charakterisieren kann. Es stellt sich die Frage, ob sich das analysierte Material noch weiter gliedern läßt.

Ähnlich wie bei den obigen Indizes stellen wir ein XY-Diagramm dar, auf dessen X-Achse der mu/bau-Index und auf der Y-Achse der bo/mu-Index aufgetragen werden. Es stehen wieder jene Diagrammserien zur Verfügung, die die Verhältnisse zwischen den einzelnen Fundorten darstellen (Diagramm 27-31).

Am interessantesten von der ganzen Serie ist das Diagramm, das den markanten Unterschied zwischen den mu/bau-Indizes aus Devínska Nová Ves und Štúrovo darstellt (Diagramm 27). Ähnlich, obwohl nicht so klar, ist die Verschiebung zwischen Devínska Nová Ves und Holiare. Andererseits ist die ähnliche Streuung der mu/bau-Indizes der Keramik von Devínska Nová Ves und den Brandgräberfeldern von Čakajovce und Pohansko (Diagramm 28) von Bedeutung. In diesem Diagramm sind höhere Werte des bo/mu-Indexes beim Material aus dem Körpergräberfeld zu beobachten. Die Gesamtheit aus Devínska Nová Ves verhält sich jedoch auch im Hinblick auf die aus Štúrovo und Holiare ähnlich. Auch die Keramik aus Záhorská Bystrica weist eine markante Verschiebung in der Achse des mu/bau-Indexes im Hinblick auf die Gesamtheiten aus Štúrovo und Holiare auf (Diagramm 29-30) auf. Im Gegensatz dazu zeigt sich beim Vergleich dieser Keramik mit den slawischen Brandgräberfeldern eine fast totale Überlappung, woraus sich eine große Ähnlichkeit aller drei Lokalitäten ergibt (Diagramm 31).

Diese aus dem X-Y Diagramm (mu/bau)/(bo/mu) festgestellte Situation können wir auch bei den Polygonen überprüfen, die die Verteilung der relativen Häufigkeit der mu/bau- (Diagramm 32-38) und bo/mu-Indizes (Diagramm 39-42) der einzelnen Fundorte darstellen.

Wir weisen auf die Diagramme hin, die das Verhältnis zwischen dem mu/bau-Index aus Devínska Nová Ves und den Brandgräberfeldern (d. h. verbundene Gesamtheiten aus Čakajovce und Pohansko) darstellen, in denen die Formen der Polygone fast identisch sind (Diagramm 32). Im Gegensatz dazu läßt sich hier sehr gut der Unterschied zwischen Devínska Nová Ves und anderen südslowakischen Körpergräberfeldern (Holiare, Štúrovo) dokumentieren (Diagramm 33-34). Eine ähnliche Situation ist auch bei der Analyse der Keramik aus Záhorská Bystrica zu beobachten (Diagramm 36-37). Darüber hinaus kön-

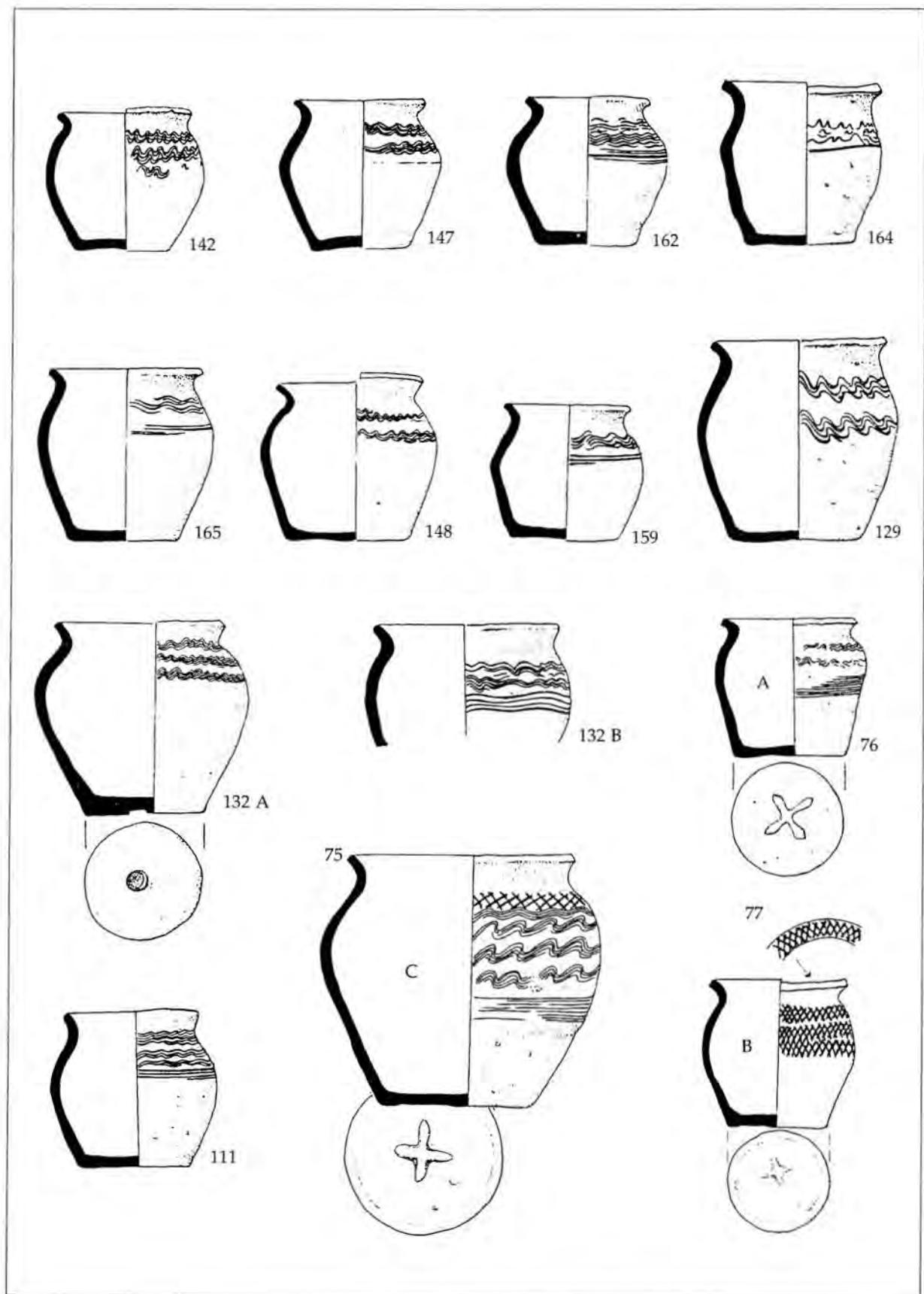


Abb. 2. Gusen (Österreich) - Keramik aus Gräbern (nach Tovornik 1985; 1986).

nen wir bei dieser Keramik noch eine größere Ähnlichkeit mit der Keramik aus Čakajovce, Pohansko und Devínska Nová Ves feststellen (Diagramm 35, 38).

In den die Häufigkeitsverteilung des bo/mu-Indexes darstellenden Diagrammen lässt sich der Unterschied zwischen dem keramischen Fundmaterial aus den Brand- und Körpergräberfeldern verfolgen (z. B. Diagramm 39).

Die Keramik aus den südwestslowakischen Körpergräberfeldern weist vom Standpunkt des bo/mu-Indexes aus einen relativ homogenen Charakter auf, der nur durch eine bestimmte Verschiebung zwischen Devínska Nová Ves und Štúrovo gestört wird (Diagramm 42).

Die Relationen unter den Gesamtheiten der Körpergräberfelder aus der Südwestslowakei kann man dank ihrem relativ großen Umfang auch mit Hilfe der exakten statistischen Verfahren darstellen. Wir wenden den Kolmogorov-Smirnov-Test zweier unabhängiger Stichproben an. Beim Prüfverfahren versuchen wir folgendes zu beantworten: unterscheiden sich die Stichprobenverteilungen statistisch bedeutsam, oder stammen beide Stichproben aus derselben Grundgesamtheit (Reisenauer 1970, 99). Wir beginnen einzelne Indizes und immer zwei Fundorte miteinander zu vergleichen. Die Ergebnisse der statistischen Tests sind in Tabelle 2 eingetragen.

Die Ergebnisse der statistischen Berechnungen bestätigen und weiter präzisieren die Schlußfolgerungen, die wir mit Hilfe der mathematisch-graphischen Analysen erhalten haben.

Interpretation

Aus den Ergebnissen der oben durchgeführten mathematisch-graphischen und statistischen Analysen resultiert, daß sich in der untersuchten Keramik anhand der bo/ho- und mu/ho-Indizes drei deutliche Gruppen von keramischen Formen aussondern lassen, die aus folgenden Fundorten stammen:

a) aus den slawischen Brandgräberfeldern (Pohansko bei Břeclav, Čakajovce),

b) aus dem Körpergräberfeld in Oberösterreich (Gusen),

c) aus den Körpergräberfeldern des awarischen Kaganats der Südwestslowakei (Devínska Nová Ves, Záhorská Bystrica, Holiare, Štúrovo, Nové Zámky¹³⁾.

Diese Untersuchungen sollen auch von archäologischer Sicht aus erklärt werden.

Aus dem Vergleich der Formindizes der Keramik der mitteldanubischen Kulturtradition aus den Brandgräberfeldern mit den Gefäßen anderer Fundorte ergibt sich, daß die Urnen im Gegensatz zu den Gefäßen aus dem Gebiet der Körpergräber durch eine relativ engere Mündung und einen relativ kleineren Bodendurchmesser gekennzeichnet sind. Diese Erscheinung läßt sich meiner Meinung nach aufgrund des Substrats erklären, aus dem sich die verzierte Keramik entwickelte. Im Bereich der Brandgräberfelder bildete dieses Substrat die Keramik des Prager-Typus und dessen Derivate.

Wie wir am Beispiel von Devínska Nová Ves nachzuweisen versuchten, unterscheidet sich die Keramik des Prager-Typus in der Form deutlich vom Theiß-Typus (Diagramm 8). Wenn die Entwicklung der Keramik in den nördlich gelegenen slawischen Gebieten von den Formen des Prager-Typus ausgeht, ist es kein Wunder, daß sich auch die Keramik der mitteldanubischen Kulturtradition von den Produkten aus dem Gebiet des awarischen Kaganats unterscheidet, wo die Keramik des Theiß-Typus, die durch ihre breiteren Gefäßformen gekennzeichnet ist, vom Anfang des 7. Jhs. an häufig vorkommt (vgl. z. B. Dunajváros; Bóna 1973, 149-154). Im Donaugebiet grenzen beide Substrate aneinander. (Damit hängt der heterogene Charakter der älteren Keramik der mitteldanubischen Kulturtradition der awarezeitlichen Körpergräberfelder aus der Slowakei zusammen - vgl. Entwicklung der Keramik von Želovce - siehe weiter.)

Von großem Interesse sind die extrem breiten Gefäße aus dem Gräberfeld im oberösterreichischen Gusen (Abb. 2). Diese regionale Abweichung kann möglicherweise durch die engen

¹³Die Keramik aus Nové Zámky (Čilinská 1966) wurde nicht in die in diesem Teil der vorliegenden Arbeit präsentierten Analysen miteinbezogen, da wir die Meßwerte des maximalen Bauchumbruchs nicht zur Verfügung hatten, die für einen komplexen Vergleich von Bedeutung sind. Aufgrund der Analysen von mu/ho- und bo/ho-Indizes ist es jedoch offensichtlich, daß die Keramik dieses Fundortes eindeutig der Fundgruppe aus den Körpergräberfeldern der Zeit des awarischen Kaganats in der Südslowakei angehört hat. Am meisten ähnelt diese den Fundorten Štúrovo und Holiare, von denen sie sich nach der Berechnung des Kolmogorov-Smirnov-Testes zweier unabhängiger Stichproben weder im mu/ho-Index noch im bo/ho-Index unterscheidet. Andererseits finden wir statistisch nachgewiesene Differenzen in beiden verfolgten Indizes zwischen Nové Zámky und Záhorská Bystrica.

Kontakte der Slawen aus Gusen mit ihren bayerischen Nachbarn, die sich hinter der Enns bzw. der Traun niedergelassen hatten, erklärt werden. Die Kontakte der Keramik beider Ethnien und deren gegenseitige Beeinflussung sind am Beispiel des Materials aus Ostbayern (*Losert 1993a*) präzis beschrieben und analysiert.

Schon in der Merowingerzeit kommen hier slawische Brandgräberfelder (Kleinlangheim) vor (*Losert 1993a, 84; Pescheck 1996*), aus denen wir einfach produzierte Gefäße kennen, deren Form den slawischen Formen entspricht.

Die slawische (Gruppe 1 nach *Losert 1993a*) sowie die frühdeutsche Keramik (Gruppe 2a nach *Losert 1993a*) oder sog. Kammstrichware (nach *Hübener/Lobbedey 1964*) koexistieren innerhalb des 7. und 8. Jhs., später, ca. im 9. Jh., verschmolzen sie in eine ethnisch indifferente Gruppe (*Losert 1993a, 83-89*). Die frühdeutsche Ware, die auf diesem Gebiet ab dem Ende des 6. Jhs. in den Gräberfeldern und Siedlungen vorkommt, ist wegen ihrer deutlich breiten Formen typisch (*Losert 1993a, Abb. 9, 15-16*), die teilweise auch die slawische Keramik beeinflußten (*Losert 1993a, Abb. 8: 4, 7, 9*). Zum gegenseitigen Kontakt beider Keramikgruppen kam es in vielen Fundorten, in denen "... häufige gemeinsame Vorkommen der slawischen Warenarten 1 mit der germanischen Warenart 2a" zu verfolgen sind (*Losert 1993a, 89*).

Die slawischen Gefäßformen aus Gusen konnten möglicherweise auch durch die sog. "Knickwandgefäß", typische merowingerzeitliche Keramik, beeinflußt worden sein (vor allem durch ihre späteren Varianten), worauf die Tendenz zur doppelkonischen Form einiger Exemplare aus Gusen hinweisen könnte (Abb. 2, vor allem Grab 147 und 159). Die auf der Töpferscheibe produzierte sowie handgemachte doppelkonische germanische Keramik erscheint in ihren späteren Varianten noch oft im 7. Jh.; nach dem Jahre 700 kommt sie aber nicht mehr vor. Einen möglichen Kontakt zwischen der frühslawischen Keramik und dem "Knickwandgefäß" deuten einige bisher publizierten Funde aus Niederfranken an (*Pescheck 1975, 1996*).

Aufgrund der neuesten Untersuchungen von *H. Losert* ist es also offensichtlich, daß es im 7. und 8. Jh. in Bayern zu einer starken Mischung und Beeinflussung (und schließlich auch Verschmelzung) der slawischen und der germanischen Keramik kam, was sich bestimmt auch im Material aus dem oberösterreichischen slawischen Donaugebiet widerspiegeln mußte, das immer innerhalb der bajuwarischen Interessensphäre lag. Dies stellt eine der Möglichkeiten dar,

wie sich vom archäologischen Standpunkt aus die auffällig hohen Werte der Formindizes der Keramik aus dem Gräberfeld von Gusen erklären lassen.

Eine andere Möglichkeit bietet uns der Vergleich der Gusen-Keramik mit den Formen der spätantiken Ware. Die charakteristischen breiten Formen sind beispielsweise von der Höhensiedlung in Kapelle in Österreich bekannt (Abb. 1; *Felgenhauer-Schmidt 1993*). Die Übergangsformen zwischen dieser Ware und der Keramik des Prager-Typus stammen aus den Störungsschichten der arianischen Kirche in Hemmaberg - Sv. Hema (*Schretter 1997*). Im Hinblick darauf, daß sich Gusen in der Nähe der Donau, nicht weit von der Enklave der Romanen im Salzkammergut befindet, kann das Formenspektrum der einheimischen Keramik auch durch den direkten Kontakt der oberösterreichischen Slawen mit der fortlebenden spätantiken Bevölkerung beeinflußt worden sein.

Die dritte und größte Gruppe der Keramik, die aus den Körpergräberfeldern der südwestlichen Slowakei stammt, läßt sich noch weiter (aufgrund der Bearbeitung des mu/bau-Indexes) in zwei Untergruppen unterteilen. Der einen gehört die Keramik aus dem Gräberfeld von Devínska Nová Ves und Záhorská Bystrica an, der anderen die Keramik aus Holiare und Štúrovo (möglicherweise auch aus Nové Zámky - siehe die Anmerkung 13 und Tabelle 2). Nach dieser Analyse inkliniert die Keramik aus Devínska Nová Ves und Záhorská Bystrica durch die Gestaltung ihrer Oberteile eher zur Keramik aus den slawischen Brandgräberfeldern (diese Beobachtung ist vor allem im Falle der Keramik aus Záhorská Bystrica markant, die sich den Werten der Keramik aus Čakajovce und Pohansko auch in den mu/ho-Indizes und teilweise auch in den bo/ho-Indizes nähert).

Die Ergebnisse der oben durchgeführten Analyse können wir in einer übersichtlichen Tabelle (Tab. 2) zusammenfassen. Wie aus der Tabelle hervorgeht, unterscheiden sich die Gesamtheiten aus dem Gräberfeld von Štúrovo und Holiare untereinander in keinem der verfolgten Parameter; wir können daraus auf eine enge Verwandtschaft zwischen diesen Gesamtheiten schließen.

Die Gefäße aus Devínska Nová Ves haben mit der Keramik der oben genannten Fundorte vor allem die Gestaltung der Unterteile gemeinsam, wie wir anhand des bo/ho-Indexes feststellen, der auf allen drei Nekropolen eine ähnliche Verteilung aufweist. Im Gegensatz dazu gibt es große Unterschiede in der Gestaltung der Oberteile der Gefäße, was der mu/bau-Index darstellt.

Tabelle 2.

FUNDORT 1	FUNDORT 2	INDEX	D	$D_{0,05}$		ERGEBNIS
Devínska Nová Ves	Holiare	bo/ho	0,055814	0,1808	$D < D_{0,05}$	Übereinstimmung
Devínska Nová Ves	Štúrovo	bo/ho	0,084453	0,17695	$D < D_{0,05}$	Übereinstimmung
Holiare	Štúrovo	bo/ho	0,059656	0,203988	$D < D_{0,05}$	Übereinstimmung
Devínska Nová Ves	Záhorská Bystrica	bo/ho	0,194296	0,19598	$D < D_{0,05}$	Übereinstimmung
Holiare	Záhorská Bystrica	bo/ho	0,216142	0,2207	$D < D_{0,05}$	Übereinstimmung
Štúrovo	Záhorská Bystrica	bo/ho	0,228261	0,2175	$D < D_{0,05}$	Unterschied
Devínska Nová Ves	Nové Zámky	bo/ho	0,0693152	0,1359833	$D < D_{0,05}$	Übereinstimmung
Holiare	Nové Zámky	bo/ho	0,040011	0,169746	$D < D_{0,05}$	Übereinstimmung
Štúrovo	Nové Zámky	bo/ho	0,0436494	0,1654861	$D < D_{0,05}$	Übereinstimmung
Záhorská Bystrica	Nové Zámky	bo/ho	0,2027559	0,18569	$D < D_{0,05}$	Unterschied
Devínska Nová Ves	Štúrovo	mu/ho	0,207839	0,1807095	$D < D_{0,05}$	Unterschied
Devínska Nová Ves	Holiare	mu/ho	0,111163	0,18395	$D < D_{0,05}$	Übereinstimmung
Štúrovo	Holiare	mu/ho	0,145668	0,204529	$D < D_{0,05}$	Übereinstimmung
Devínska Nová Ves	Záhorská Bystrica	mu/ho	0,177853	0,208997	$D < D_{0,05}$	Übereinstimmung
Holiare	Záhorská Bystrica	mu/ho	0,244383	0,2299	$D < D_{0,05}$	Unterschied
Štúrovo	Záhorská Bystrica	mu/ho	0,329484	0,2273	$D < D_{0,05}$	Unterschied
Devínska Nová Ves	Nové Zámky	mu/ho	0,16609	0,13984	$D < D_{0,05}$	Unterschied
Holiare	Nové Zámky	mu/ho	0,11819	0,1695	$D < D_{0,05}$	Übereinstimmung
Štúrovo	Nové Zámky	mu/ho	0,04876	0,16598	$D < D_{0,05}$	Übereinstimmung
Záhorská Bystrica	Nové Zámky	mu/ho	0,28072	0,19304	$D < D_{0,05}$	Unterschied
Devínska Nová Ves	Holiare	mu/ba	0,235732	0,18471	$D < D_{0,05}$	Unterschied
Devínska Nová Ves	Štúrovo	mu/ba	0,355407	0,20256	$D < D_{0,05}$	Unterschied
Štúrovo	Holiare	mu/ba	0,200094	0,21609	$D < D_{0,05}$	Übereinstimmung
Devínska Nová Ves	Záhorská Bystrica	mu/ba	0,21565	0,257383 ($D_{0,01}$)	$D < D_{0,05}$	Übereinstimmung
Holiare	Záhorská Bystrica	mu/ba	0,353912	0,227547	$D < D_{0,05}$	Unterschied
Štúrovo	Záhorská Bystrica	mu/ba	0,483258	0,242271443	$D < D_{0,05}$	Unterschied
Devínska Nová Ves	Štúrovo	bo/mu	0,214286	0,20162	$D < D_{0,05}$	Unterschied
Devínska Nová Ves	Holiare	bo/mu	0,09232	0,18470	$D < D_{0,05}$	Übereinstimmung
Štúrovo	Holiare	bo/mu	0,17235	0,2152	$D < D_{0,05}$	Übereinstimmung
Devínska Nová Ves	Záhorská Bystrica	bo/mu	0,117862	0,21349	$D < D_{0,05}$	Übereinstimmung
Holiare	Záhorská Bystrica	bo/mu	0,079825	0,22636	$D < D_{0,05}$	Übereinstimmung
Štúrovo	Záhorská Bystrica	bo/mu	0,117676	0,24036	$D < D_{0,05}$	Übereinstimmung

Die Keramik aus Devínska Nová Ves steht wahrscheinlich den Funden aus Holiare nahe, worauf wir aus der statistisch ähnlichen Verteilung der bo/mu- und mu/ho-Indizes aus beiden Lokalitäten schließen können. Dieselben Parameter weisen gleichzeitig auf den statistisch bedeutsamen Unterschied zwischen der Keramik aus Devínska Nová Ves und Štúrovo hin¹⁴.

Die Keramik aus Štúrovo und Holiare unterscheidet sich am meisten vom Material aus Záhorská Bystrica. Die Unterschiede sind nicht nur beim mu/bau-Index, sondern auch beim mu/ho-Index zu finden, und im Falle von Štúrovo auch beim bo/ho-Index¹⁵ (Diagramm 21, 25, 29-30, 36-37). Daraus ergibt sich, daß die Keramik aus Záhorská Bystrica von allen analysierten Körpergräberfeldern am meisten der Keramik der slawischen Brandgräberfelder gleicht (Diagramm 26, 31, 38). Gleichzeitig können wir die enge Verwandtschaft der Keramikgefäßformen aus Záhorská Bystrica und Devínska Nová Ves beobachten, die sich untereinander statistisch in keinem Index unterscheiden (Tab. 2; z. B. Diagramm 35).

Es ist nötig, die oben angeführten Ergebnisse der statistischen Untersuchungen auch vom archäologischen Standpunkt aus zu analysieren. Wir können vermuten, daß die geographischen Beziehungen der untersuchten Fundorte eine wichtige Rolle spielten. Štúrovo sowie Holiare befinden sich im südlichsten Teil der Westslowakei, d. h. auf dem Gebiet, das immer in der Interessensphäre des awarischen Kaganats lag. Im Vergleich zu diesen Fundorten sind die Gräberfelder von Devínska Nová Ves und Záhorská Bystrica deutlich nach Nordwesten verschoben und gehören zu jenen Lokalitäten, die immer die nördlichste Grenze des awarischen Kaganats bilden (Čilinská 1992, 1). Von ihrer Ausnahmestellung zeugt u. a. auch die Tatsache, daß sie der kleinen Gruppe der slowakischen awarezeitlichen Gräberfelder (23%) angehören, in denen die Gräber in entgegengesetzter Richtung (Kopf in Richtung Ost oder Südost) orientiert sind. In den Reitergräbern ist das Pferd auf der rechten Seite des Kämpfers, und zwar mit dem Kopf zu seinen Füßen beigesetzt (in den meisten Gräberfeldern ist das Pferd auf der anderen Seite). Die meisten Gräberfelder dieser Gruppe sind im Gebiet des Preßburger Tores konzentriert (Čilinská 1983, 252),

das u. a. auch durch die deutliche Fundkonzentration westlichen Ursprungs interessant ist (Zábojník 1978, 205-209). Z. Čilinská vermutet, daß die Unterschiede mit der ethnischen und regionalen Differenzierung zusammenhängen können (Čilinská 1983).

Die spezifische Stellung des Gebietes in der Nähe von Preßburg spiegelte sich höchstwahrscheinlich auch in der Keramik wider, deren Gefäßformen teilweise zu den aus den slawischen Brandgräberfeldern bekannten Formen inklinieren (vgl. Diagramm 28, 31-32, 38, vgl. Diagramm 27, 29-31, 33-34, 36-37). Diese Keramik verliert jedoch nicht alle von den Merkmalen, die für die Keramik der südlicheren Provenienz kennzeichnend sind (z. B. Diagramm 17, 19, 23, 40-42).

Für die größere Ähnlichkeit zwischen der Keramik aus Holiare und aus Devínska Nová Ves können wir eine "verlockende" Erklärung auf der Landkarte finden. Holiare befindet sich viel näher der Nekropole Devínska Nová Ves als Štúrovo; gleichzeitig liegt Štúrovo auch ein bißchen nördlicher.

Die Ergebnisse der Keramikanalyse aus den Gräbern korrelieren mit den Ergebnissen der Studie von J. Zábojník (1988) über die Siedlungen des Kaganats in der Slowakei, die wir in folgende Gruppen unterteilen können:

1. slawische Siedlungen mit Keramik des Prager-Typus, in denen sich die Entwicklung auch in neuen Strukturen fortsetzt;

2. Siedlungen mit der ethnisch heterogenen Bevölkerung des awarischen Kaganats, in denen in der ältesten Phase nicht nur grobe, handgemachte Keramik mit dem Bauchumbruch am Oberteil sondern auch tonnenförmige Keramik mit senkrechtem oder trichterförmigem Rand (Trichterränder) vorkommt.

Aufgrund der Arbeit von Zábojník kann man auf eine Heterogenität der materiellen Überreste der Bevölkerung des awarischen Kaganats in der Südwestslowakei schließen, die er ethnisch interpretiert, nicht nur in den Gräberfeldern sondern auch in den Siedlungsfunden.

Falls unsere Hypothesen richtig sind, entsteht ein merkwürdiges Bild der regionalen Differenzierung, das durch den Kontakt mehrerer frühmittelalterlicher ethnokultureller Komplexe ge-

¹⁴ Die Keramik aus Devínska Nová Ves unterscheidet sich statistisch nach mu/ho-Index auch von der Keramik aus Nové Zámky.

¹⁵ Die Keramik aus Záhorská Bystrica unterscheidet sich nach bo/ho- und mu/ho-Indizes statistisch auch von der Keramik aus Nové Zámky.

bildet wird. Wie wir schon oben und auch in den folgenden Kapiteln nachzuweisen versuchten, war die spätrömische Töpfertradition an verschiedenartiger Keramik appliziert, die gemeinsam mit Gruppen der neu angekommenen Bevölkerung nach Mitteleuropa kam. Auf diese Weise entstand ein Horizont, der trotz seiner grundlegenden Einheit relativ heterogen ist.

KERAMIK DER MITTELDANUBISCHEN KULTURTRADITION UND IHRE CHRONOLOGISCHE STELLUNG

Die Grundfrage unserer Arbeit ist die Erforschung der Entwicklung der Keramik der mitteldanubischen Kulturtradition. Wir haben schon festgestellt, daß im Rahmen dieser Entwicklung eine relativ breite Formenskala auftritt. Jetzt versuchen wir nachzuweisen, inwieweit der zeitliche Gesichtspunkt in dieser Variabilität eine Rolle spielt.

Um eine Entwicklungsanalyse zu erstellen, die auf der statistischen Auswertung basiert, ist es zweckmäßig, mit den Komplexen aus den awarenzeitlichen Gräberfeldern zu arbeiten. Es sind hier umfangreiche Komplexe zu finden, die relativ gut mit Hilfe des nichtkeramischen Materials chronologisch festgesetzt sind. Als Datierungskriterium können wir den am besten typologisch und chronologisch bearbeiteten Teil der awarischen Tracht - die Gürtelgarnitur verwenden.

Die am komplexesten publizierte und allgemein anerkannte (Čilinská 1992, 5) Arbeit zum Thema der Entwicklung der Gürtelgarnituren wurde von J. Zábojník (1991) geschrieben. Mit Hilfe des Computers hat er eine typologisch-chronologische Abfolge einiger Dutzend Gräber (mit Gürtelbeschlägen) zusammengestellt. Wir wenden diese angedeutete Reihenfolge an und versuchen, anstelle der Garnituren die Keramik, die in den betreffenden Gräbern vorkam, zu setzen. Die durch die Zábojník-Seriation gebildete Reihe verstehen wir nicht als kompakte und unveränderliche Reihenfolge der Grabkomplexe vom ältesten zum jüngsten, sondern als bestimmtes Hilfsmittel, das eine allgemeine zeitliche Tendenz ausdrückt.

Die Richtigkeit der Anwendung der Seriation von Zábojník für die Erforschung der Keramik überprüfen wir mit Hilfe eines einfachen Experiments; indem wir ein XY-Diagramm darstellen, auf dessen X-Achse die nach der Zábojník-Seriation angeordneten Gräber, vom ältesten zum jüngsten (weiter nur Zeitreihe), und auf dessen Y-Achse die Charakteristik der Beigefäße aus die-

sen Gräbern aufgetragen sind (Diagramm 43 - nachgedrehte-handgemachte Keramik, Diagramm 44 verzierte-unverzierte Keramik). Daraus ergibt sich, daß die nachgedrehte und verzierte Keramik sowie die handgemachte und unverzierte Keramik während der ganzen Zeit des Bestehens der analysierten Gräberfelder zwar nebeneinander vorkommen, aber die unverzierte und handgemachte Keramik im älteren Teil der Zeitreihe (Diagramm 43-44) deutlich konzentriert sind. Die identische Feststellung kennen wir auch aus den Analysen anderer Archäologen; z. B. nach der horizontalen Stratigraphie im Gräberfeld von Mödling (Daim 1994, 36), Štúrovo (Wiedermann 1985, 358) oder Radvaň nad Dunajom-Zitavská Tôň (Zábojník 1985, 336). Wir können feststellen, daß die anhand der Seriation der Gürtelgarnituren zusammengesetzte Zeitreihe auch die allgemeine Tendenz in der Keramikentwicklung ausdrückt.

Für die Untersuchungen der Entwicklung der Keramikformen von verzierten und nachgedrehten Gefäßen aus den awarenzeitlichen Gräberfeldern wurden die bo/ho- und mu/ho-Indizes angewandt, die in einzelnen XY-Diagrammen auf die Ordinate aufgetragen wurden. In denselben Diagrammen wurde dann auf der Abszisse die Zeitreihe aufgetragen. Das Diagramm, in dem alle 74 Gräber mit der nachgedrehten und verzieren Keramik angewandt wurden (die dem Verfasser aus der Zábojník-Seriation zur Verfügung standen), hat ein "chaotisches" und "nichtssagendes" Bild ergeben. Wahrscheinlich spiegelten sich in diesem Fall bestimmte regionale Differenzierungen der Keramik der mitteldanubischen Kulturtradition wider. Für die Verfolgung der Entwicklung der Keramikformen erwies sich die Analyse nach einzelnen Fundorten (die ein homogeneres Material zur Verfügung stellen) als viel effektiver. Die Änderungen lassen sich aber nur in den ausgedehnten Gräberfeldern mit einer größeren Anzahl von verwendbaren Grabkomplexen feststellen. In unserem Fall konnten wir leider nur zwei Fundorte - Nové Zámky und Želovce verwenden (Diagramm 45-46).

Nové Zámky

Versuchen wir zuerst ein einfacheres Beispiel, welches das Gräberfeld von Nové Zámky darstellt, zu beschreiben. In den Diagrammen "bo/ho-Index bzw. mu/ho-Index und Zeitreihe" ist eine starke Korrelation der Indizes der Keramik der mitteldanubischen Kulturtradition mit

der Zeitreihe zu beobachten (Diagramm 47-48). Deutlicher zeigt sich diese Abhängigkeit beim mu/ho-Index (Diagramm 47). Die Abhängigkeit zwischen beiden Werten lässt sich auch mit Hilfe der Statistik exakt darstellen.

Für die Darstellung des Zusammenhangs zwischen der Zeitreihe und dem Formindex der Keramik der mitteldanubischen Kulturtradition aus den Gräbern mit Gürtelgarnituren wenden wir die Berechnung des Korrelationskoeffizienten an. Applizieren wir dieses Verfahren beim Definieren der Beziehung in Nové Zámky und ersetzen wir die Zeitreihe für die Variable X und den bo/ho-Index für die Variable Y, so erhalten wir das Ergebnis $r^2 = 0,72044$ und $r = 0,848787$.

Für die Prüfung der Signifikanz der Korrelationskoeffizienten vergleichen wir die berechneten Werte mit dem kritischen, aus der Tabelle abgezogenen Wert ($r_{0,01} = 0,614$) (Reisenauer 1970, Tab. XIX). Da $r > r_{0,01}$ ist, können wir die Nullhypothese über die Unabhängigkeit zwischen den Variablen zurückweisen und die Existenz der untersuchten Abhängigkeit für nachgewiesen halten. Es wird gleichzeitig angenommen, daß die Zeit der Produktion (bzw. die Zeit der Beigabe ins Grab) die Streuung des mu/ho-Indexes mit ca. 72% bei den Gefäßen der mitteldanubischen Kulturtradition beeinflußte.

Ein ähnliches Verfahren können wir auch beim bo/ho-Index applizieren. In diesem Fall ist die Situation nicht so ausgeprägt ($r = 0,767575$, $r^2 = 0,589172$). $r_{0,01}$ ist ähnlich wie im oben erwähnten Beispiel gleich 0,6614. Auch hier ist $r > r_{0,01}$, und deshalb kommen wir zu denselben Schlußfolgerungen bezüglich des untersuchten Zusammenhangs zwischen der Zeitreihe und dem bo/ho-Index. Die Gestaltung von Gefäßböden aus Gräbern mit Gürtelgarnituren hängt zu 58,9 % mit deren Datierung zusammen.

Wir können eine bestimmte, statistisch nachgewiesene Entwicklung von Gefäßformen der Keramik der mitteldanubischen Kulturtradition in den Gräbern mit Gürtelgarnituren in Nové Zámky konstatieren. Stellen wir uns die Gefäße als idealisierte Trapeze von einheitlicher Höhe vor (zu denen wir mit Hilfe von mu/ho- und bo/ho-Indizes kommen), so stehen am Anfang der Entwicklung jene, die aus dem Gräberfeld von Nové

Zámky anhand der Gürtelgarnituren in die ersten zwei Jahrzehnte des 8. Jhs. datierbar sind (Zábojník 1991, 236, 248 - Grab 500, SS I), Trapeze mit relativ kürzeren Grundlinien, und am Ende dieser Entwicklung, Anfang des 3. Viertels des 8. Jhs. (Zábojník 1991, 242, 248 - Grab 434, SS III/IV), finden wir Trapeze mit längeren Grundlinien. Vereinfacht bedeutet dies, daß die Entwicklung kontinuierlich von den Gefäßen mit engerem Hals und Boden zu den breiteren Gefäßen verläuft.

Želovce

Stellen wir das XY-Diagramm (Abszisse : Zeitreihe und Ordinate: mu/ho, bzw. bo/ho-Index) der Keramik der mitteldanubischen Kulturtradition¹⁶ aus den Gräbern mit Gürtelgarnituren aus Želovce (Diagramm 49-50) dar, sieht man, daß die Situation nicht so eindeutig wie im Falle von Nové Zámky ist. Im älteren Teil der Zeitreihe sehen wir bei beiden Diagrammen eine markante Konzentration höherer Werte, im Gegensatz dazu kommt es im mittleren Teil zur rapiden Senkung dieser Werte und danach zu deren wiederholter allmählicher Steigerung.

Eine so komplizierte Situation läßt sich nicht nur durch eine theoretische Erwägung erklären. Mit Hilfe der Untersuchung des konkreten Materials können wir nach Ursachen dieser Erscheinungen suchen.

Nach dem Studium in den slowakischen Depots können wir konstatieren, daß die Kombination der Form mit dem Charakter des Brands und der Technologie eine wichtige Rolle für das Begreifen dieses Problems spielt.

Die Gefäße können wir in folgende drei Gruppen gliedern:

1. Sehr grob und unvollkommen hergestellte Keramik; Brand und Material (zerbrechlich und splitterig) von schlechter Qualität.
2. Keramik von mittelmäßigem Brand, die sorgfältig, jedoch ohne handwerkliche Routine hergestellt und verziert ist.
3. Keramik, die durch Brand von hoher Qualität und durch sorgfältige Bearbeitung der Oberfläche gekennzeichnet ist. Typisch für diese Keramik sind sehr regelmäßige Böden.

¹⁶Die Maße, aus denen die Indizes berechnet wurden, sind meiner Messung der Keramik aus Želovce entnommen worden, die ich im Frühling 1994 im Depot in Malé Vozokany durchgeführt habe. Die Indizes zweier Gefäße (Grab 175 und 573), die hier nicht aufbewahrt wurden, sind in die Analyse nicht einbezogen worden. Die Keramik wurde gleichzeitig auch gezeichnet, und dies stellt, abgesehen von sehr schematisierten und ungenau gezeichneten Abbildungen in der Arbeit von Čilinská (1973) den ersten Versuch einer seriösen Darstellung der verzierten Gefäße aus den Gräbern mit Gürtelgarnituren dieser Fundstellen dar.

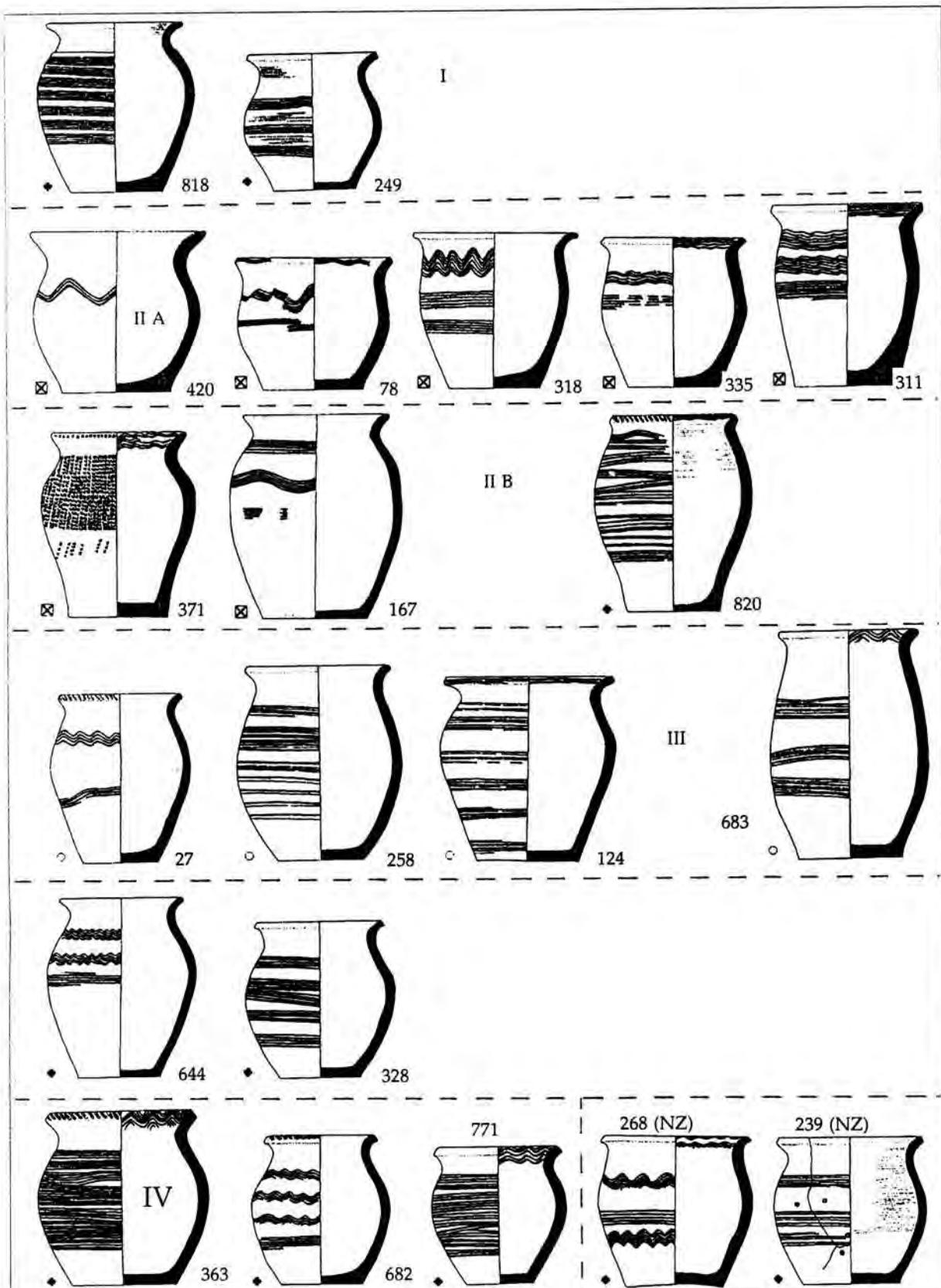


Abb. 3. Želovce (Nové Zámky) - Entwicklung der Keramik aus Gräbern mit Gürtelgarnituren (Viereck mit Kreuz - Brand und Material von schlechter Qualität, weißes Ringlein - Keramik von mittelmäßigem Brand, schwarzer Rhombus - Brand von hoher Qualität).

Tragen wir diese drei Gruppen in unsere Diagramme ein, stellen wir fest, daß die 1. Gruppe sich überwiegend auf Gefäße mit höheren Werten im älteren Teil der Zeitreihe konzentriert, im Gegensatz dazu treten die 2. und 3. Gruppe der Keramik vor allem in den niedrigeren Werten des jüngeren Teiles der Zeitreihe auf. Eine Ausnahme stellen zwei Gefäße dar, die durch Brand und Technologie von hoher Qualität charakterisiert sind, und die am ältesten sind (Diagramm 49-50).

Zum Zwecke der statistischen Auswertung erlaubt uns diese Feststellung, den gesamten Komplex in zwei Teile zu gliedern - den Teil, in dem die älteren Gefäße von niedriger Qualität auftreten und den jüngeren Teil mit Gefäßen von guter oder sehr guter Technologie.

Konzentrieren wir uns auf die 2. Gruppe von Gefäßen, die wir aus der Gesamtheit herausnehmen, stellen wir auch in diesem Fall eine bestimmte Abhängigkeit fest (Diagramm 51-52). Die steigende Tendenz wird nur durch einen einzigen Punkt gestört, der dem Gefäß aus dem Grab 683 entspricht (Abb. 3). Das Gefäß hat eine ausgeprägt atypische Form, die den in das untere Drittel verschobenen Schwerpunkt kennzeichnet. Diese Form hat im gesamten Fundmaterial keine Analogie. Außergewöhnlich ist auch seine Höhe. Da die Methoden der regressiven Statistik bedeutend zu einzelnen abweichenden Punkten inklinieren, vermuten wir, daß dieses atypische Gefäß aus der Analyse ausgeschlossen werden kann. So können allgemeine Entwicklungstendenzen, auf die einzelne atypische Gefäßformen keinen Einfluß haben, besser beurteilt werden.

Berechnen wir den Koeffizienten der linearen Regression X: Zeitreihe und Y : bo/ho-Index, erhalten wir die Werte $r = 0,77885$ und $r^2 = 0,6066$. Der kritische Wert $r_{0,05} = 0,6319$ ($r > r_{0,05}$).

Bei der Korrelation der Zeitreihe und des mu/ho-Indexes schaut die Situation anders aus: $r = 0,62889$, $r^2 = 0,3955$, $r < r_{0,05} = 0,6319$. Eine lineare Korrelation kann also nicht nachgewiesen werden. Das Abhängigkeitsmaß verbessert sich jedoch wesentlich, wenn wir anstatt der linearen Korrelation die unlineare-logarithmische anwenden. r^2 ist dann gleich 0,446. Dies bedeutet, daß es besser ist, die ansteigende Tendenz des mu/ho-Indexes im Laufe der Zeit durch die logarithmische Kurve als durch eine Gerade zu charakterisieren (Diagramm 51-52).

Die oben erwähnten Feststellungen können wir folgendermaßen zusammenfassen: ähnlich wie im Falle von Nové Zámky stellen wir beim jüngeren Teil der untersuchten Keramik aus Želovce eine bestimmte, wenn auch nicht so prägnante

ansteigende Tendenz von bo/ho- und mu/ho-Indizes fest. Diese Entwicklung beginnt schon relativ früh, am Ende des 7. Jhs. (Zábojník 1991, 235-236, 248 - Grab 758, MS II/SS I) und erreicht ihren Höhepunkt im letzten Viertel des 8. Jhs. (Zábojník 1991, 240-243, 248 - Grab 771, 363, SS III/SS IV).

Interpretation

Tragen wir in ein XY-Diagramm (Streudiagramm - Typ "Zeitreihe - bo/ho-Index, bzw. mu/ho-Index") die Werte der Keramik der mitteldanubischen Kulturtradition sowohl aus den Gräbern mit Garnituren aus Želovce als auch aus Nové Zámky (Diagramm 45-46) ein, können wir sowohl bestimmte Unterschiede als auch Übereinstimmungen feststellen.

Von größter Bedeutung ist die Tatsache, daß in Nové Zámky der alte Horizont der Keramik, der in Želovce durch die typischen trichterförmig offenen, niedrigen Gefäßformen mit breitem Boden gekennzeichnet ist, ganz fehlt; es handelt sich um Gefäße von schlechter Qualität, die schlecht gebrannt sind (Abb. 3 - Gr. 78, 311, 318, 335, 420). Den Horizont kann man anhand der Gürtelgarnituren vom dritten Viertel des 7. Jhs. (Zábojník 1991, 235, 248 - Grab 371, MS I) bis zum Anfang des 8. Jhs. (Zábojník 1991, 235-236, 248 - Grab 335, MS II/SS I) datieren. Eine vergleichbare Entwicklung beginnt erst in den ersten Jahrzehnten des 8. Jhs., in denen Gefäße vorkommen, die wir mit Hilfe unserer vereinfachten und idealisierten Auffassung der Gefäßformen als Trapeze mit kürzeren Grundlinien darstellen können, d. h. als Gefäße, die durch engere Mündung und engeren Boden gekennzeichnet sind (Abb. 3 - Gr. 27, 124, 258, 644). In jüngerer Zeit sind dann die Werte der Indizes gestiegen und die Gefäße wurden eher breiter (Abb. 3 - Gr. 363, 771, 239 NZ, 298 NZ). Im Falle von Nové Zámky ist dieser Anstieg sehr regelmäßig und linear, und der Korrelationskoeffizient drückt einen starken Zusammenhang zwischen den Formänderungen und der Zeit aus. Bei den Gefäßen aus Želovce ist die Beziehung zwischen der Zeitreihe und den Indizes nicht so ausgeprägt, aber auch in diesem Fall kann die steigende Tendenz während der Entwicklung statistisch definiert werden.

Von großem Interesse sind die Gefäße aus den ältesten Gräbern in Želovce 818 und 249 (Abb. 3). Nach der Chronologie Zábojníks kann man die Gräber in das dritte Viertel des 7. Jhs. datieren (MS I, bzw. MS I/II, Zábojník 1991, 235, 248). Vor allem das Gefäß 818 unterscheidet sich vom Ge-

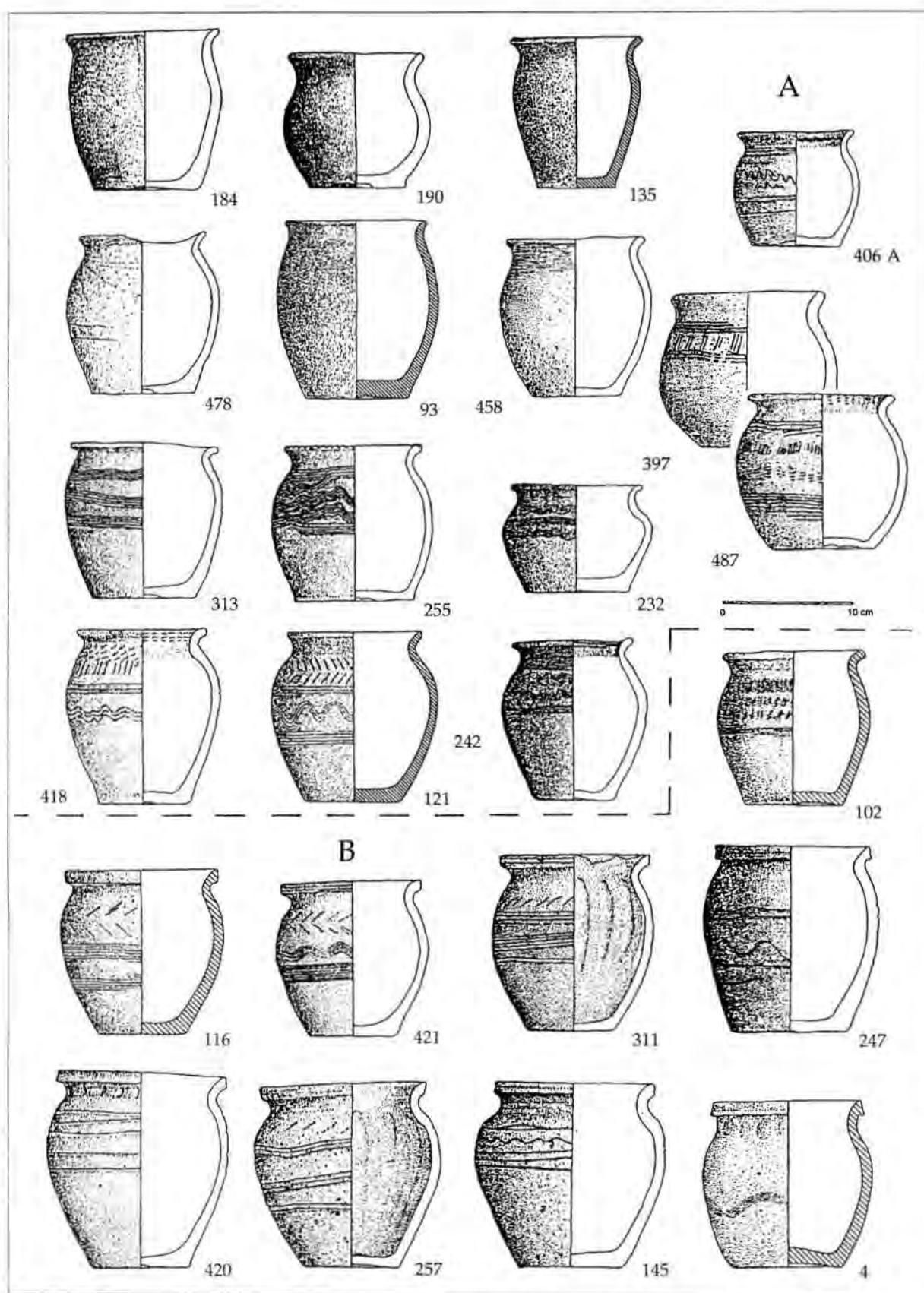


Abb. 4. Mödling - Keramik aus Gräbern (nach Daim 1994),
A: der frühawarische bis spätawarische Horizont II, B: der spätawarische Horizont II bis spätawarische Horizont III.

samtcharakter der Keramik dieses Fundortes. Das Gefäß ist besonders sorgfältig hergestellt, atypisch durch ein Gerät mit sehr feinen Zinken verziert und durch den gemäßigten Schulterhalsknick (Halsabsatz) gekennzeichnet. Die Gefäßform entspricht keiner der beiden Entwicklungstendenzen, die wir in Želovce identifiziert haben (Diagramm 49-50). Im Hinblick darauf, daß dieses Gefäß in einem Grab mit besonders reicher Ausstattung gefunden wurde (silberner Kelch, Säbel, Armbrust, Gürtelgarnitur, Messer), das bestimmt einer hochgestellten Person gehörte (im Karpatenbecken sind die silbernen Kelche als Beigefäße in den solitären "Khan"-Gräbern zu finden), nehmen wir an, daß auch die Keramik eine Einzelherstellung sein kann, möglicherweise handelt es sich um einen Import aus einer entwickelteren Werkstatt (bis zur 1. Hälfte des 7. Jhs. existierte z. B. die spätromanische Besiedlung von Fenékpuszta). In diesem Zusammenhang finden wir folgenden Vergleich interessant, den uns die Modellsituation in der frühslawischen Siedlung in Nitra-Mikov dvor bietet, wo in den ältesten Siedlungsobjekten¹⁷ als "Beimischung" eine ungewöhnlich gut produzierte Keramik vorkommt, die als Import aus spätantiken Lokalitäten interpretiert wird. In den jüngeren frühslawischen Gruben tritt verzierte Keramik von viel niedrigerer Qualität auf (Fusek 1991, 308).

Damit wir die Entwicklung und die Veränderungen der Keramik aus den awarenzeitlichen Gräberfeldern besser begreifen und objektivieren können, ist es nötig, noch einen weiteren Vergleich durchzuführen. Zu diesem Zweck wenden wir die bisher zutreffendste Analyse der zeitlich sowie den Verwendungszweck bzw. Gebrauch betreffend übereinstimmenden Keramik an, die der Arbeit von F. Daim (1994) entnommen wurde. Dieser anerkannte Spezialist der awarenischen Problematik hat sich in seiner Arbeit auf die nachgedrehte Keramik aus dem österreichischen Gräberfeld von Mödling konzentriert. Aufgrund der Analyse der horizontalen Stratigraphie und der Befunde kommen wir zu Schlußfolgerungen, die auch von unserem Standpunkt aus sehr interessant sind (Daim 1994).

Die Keramik aus dem Gräberfeld können wir anhand der Erkenntnisse Daims in folgende zwei Zeithorizonte gliedern:

1. der frühawarische bis spätawarische Horizont II: 2. Hälfte des 6. Jhs. - 2. Drittel (?) des 8. Jhs. (Abb. 4/A).

2. der spätawarische Horizont II bis spätawarische Horizont III: zweites Drittel (?) des 8. Jhs.- Ende des 8. Jhs. (Abb. 4/B).

Während die zweite Gruppe relativ einheitlich ist, treten in der älteren nachgedrehten Keramik verschiedene Typen auf. Zu einigen von ihnen finden wir auch im Material aus Želovce Analogien.

Von großer Bedeutung ist die Gruppe von Gefäßen, deren typischer Vertreter aus dem Grab 190 stammt (Abb. 4). Daim beschreibt dieses Gefäß als "das dickwandige Gefäß mit kugeligem Körper und sanft ausladendem, fast trichterförmigem Rand" (Daim 1994, 37). Eine fast übereinstimmende Analogie ist im Grab 420 in Želovce zu finden (Abb. 3). Den Ursprung dieser Mödlinger Keramik sieht Daim bei den frühen, handgemachten Gefäßformen, die durch kleine Bommelohrringe datiert werden.

Ein weiteres Gefäß aus Mödling (Gefäß 135; Abb. 4) mit ausladendem Rand und engerem Unterteil, das auffällig der Gefäßform aus dem Grab 311 aus Želovce ähnlich ist (Abb. 3), datiert Daim an die Wende der Mittel- und Spätwarenzeit (Anfang des 8. Jhs.). Einen ähnlichen Typus stellt auch das Exemplar aus dem Grab 184 in Mödling (Abb. 4) und dem Grab 78 (Abb. 3) aus Želovce dar. Solche Keramik kommt in Mödling in der Nähe des Zentrums des Gräberfeldes, in dem die ältesten Gräber liegen, vor.

Die bisher erwähnten Gefäße gehörten der Gruppe der nachgedrehten und verzierten Keramik mit hohen Werten der bo/ho- und mu/ho-Indizes an, die wir bei der Analyse der Gräber mit Garnituren aus Želovce am Anfang der Zeitreihe gefunden haben. Dieser Datierung entsprechen auch die Funde aus Mödling. Ähnlich wie Daim vermuten wir, daß es sich um jene Keramik handelt, die an die handgemachten Gefäße anschließt, die als sog. Theiß-Typus bezeichnet wird. Diese Formen blieben aber nur in der ältesten Phase der awarenzeitlichen Gräberfelder erhalten und wurden von den S-förmig profilierten engeren Gefäßen verdrängt, die am Anfang ihrer Entwicklung parallel mit ihnen vorkommen.

Im Material aus dem österreichischen Gräberfeld finden wir bestimmte Analogien auch zu diesem Gefäßtyp. Daim charakterisiert ihn als "Gefäße mit höher liegendem Schwerpunkt und markanterem Mundsaum" (vor allem Grab 242, weiters 418 und 121 - Abb. 4) und ordnet typologisch diese Form als Zwischenstufe zwischen die alter-

¹⁷ Diese Siedlungsobjekte aus Nitra-Mikov dvor sind älter als die Gräber 818 und 249 in Želovce.

tümlichen Gefäße mit sanfter Profilierung und die entwickelten Gefäße des zweiten Zeithorizontes ein. Chronologisch ist ihr Vorkommen noch unklar, vom Standpunkt der horizontalen Stratigraphie aus gehören sie jedoch in den Zeitraum der mittelawarenzzeitlichen Phase bis zur Wende der spätawarenzzeitlichen Phase I/II (Mitte des 7. Jhs. - 1. Hälfte (?) des 8. Jhs.; *Daim 1994, 36-42*). Möglicherweise wurde durch diese Gruppe auch eine bestimmte Tradition der Keramik des Prager-Typus absorbiert, die sich in der primitiven Form des schlanken Gefäßes mit kurzem, leicht ausladendem Rand aus dem Männergrab 820 von Želovce (Abb. 3), das in die 2. Hälfte des 7. Jhs. datiert wird (*Zábojník 1991*), findet. Diese Form steht am Anfang der Entwicklungsreihe der diskutierten Keramikgruppe, höchstwahrscheinlich mit einem typologisch ähnlichen Gefäß aus einem der ältesten Frauengräber im Fundort (Grab 231).

Im Gegensatz zu dem älteren Mödlinger Horizont, in dem wir zahlreiche Analogien zum Material (bzw. zu dem Teil, der von mir bearbeitet wurde) aus Želovce und Nové Zámky finden, bestehen zur Keramik der 2. Hälfte des 8. Jhs. aus dem österreichischen Gräberfeld wesentliche Unterschiede. Das charakteristische Merkmal dieser Keramik ist ihr abgeschnittener, markant kantiger Rand (*Daim 1994, 36*). Sie scheint ein mit großer Routine produziertes Erzeugnis von guter Qualität zu sein (Abb. 4/B).

Die Unterschiede unter den jüngsten Exemplaren aus beiden Gebieten hängen wahrscheinlich mit dem Anfang der Produktion in spezialisierten Werkstätten, die wir in dieser Zeit voraussetzen können, zusammen. Die Handwerker haben ein bestimmtes Gebiet mit ihren, für die jeweilige Werkstatt charakteristischen Produkten versorgt - auf diese Weise kam es zu einer regionalen Differenzierung.

An der Keramik aus Nové Zámky und Želovce spiegelte sich der technologische Fortschritt der 2. Hälfte des 8. Jhs. höchstwahrscheinlich in einer allmählichen Bodenerweiterung (die Böden bei den jüngsten Gefäßen sind meistens sehr regelmäßig und gut modelliert) sowie der Mündung (Abb. 3 - Gr. 363, 682, 771, 239 NZ, 298 NZ) wider. Das kann mit der massenhaften Benutzung der Töpferscheibe mit drehbarer Unterlage aus Stein oder Holz (vgl. *Galuška 1993, 106*) zusammenhängen.

Mit Hilfe der mathematisch-graphischen Auswertung und Analogien aus dem Gräberfeld von Mödling gliedern wir die verzierte und nachgedrehte Keramik aus Gräbern mit Garnituren in Želovce in folgende vier Horizonte (Abb. 3):

I. Horizont (drittes Viertel des 7. Jhs.): sehr entwickelte Gefäße aus den ältesten Gräbern 818 und 249. Vor allem das Gefäß aus dem Grab 818 unterscheidet sich durch die Qualität seiner Ausführung und durch einige weitere Details von der anderen Keramik.

II.A Horizont (drittes und vierter Viertel des 7. Jhs.): meistens niedrige Gefäße mit trichterförmiger Mündung, schlecht gebrannt; die Produktion schließt an die Keramik des Theiß-Typus an.

II.B Horizont (drittes Viertel - Anfang des 8. Jhs.): mit dem Horizont II A gleichzeitige, aber durch verschiedene Formen gekennzeichnete Keramik. Von Bedeutung ist das Gefäß aus Grab 820, das relativ gut gebrannt ist, und dessen Form an einige Formen des Prager-Typus erinnert (Gruppe C von *Jelínková 1990, Abb. 3*).

III. Horizont (Ende des 7. Jhs. - Mitte des 8. Jhs.): meistens schlanke, S-förmig profilierte Gefäße von gutem Brand.

IV. Horizont (zweite Hälfte des 8. Jhs.): niedrigere breitere Gefäße, routiniert produziert, Brand von hoher Qualität. Es handelt sich wahrscheinlich um die Produktion einheimischer Handwerker.

SCHLUSSFOLGERUNGEN

Die Keramik der mitteldanubischen Kulturtradition, die im 7. und 8. Jh. im Raum unter dem oberen Main und der mittleren Elbe im Westen, dem Flussgebiet der oberen Oder und der oberen Weichsel im Norden, dem Karpatenbogen im Osten und dem Karpatenbecken und der mittleren Donau im Süden vorkam, unterscheidet sich von den Funden aus den Nachbargebieten und weist bestimmte einheitliche Merkmale auf, die mit deren gemeinsamen Wurzeln zusammenhängen. Anhand der neueren und neuesten Ergebnisse der archäologischen Forschung vermuten wir, daß diese Wurzeln ihren Ursprung im Gebiet der spätromanischen Restbevölkerung der mitteldanubischen Provinzen Noricum und Pannonia (möglichsterweise auch Raetia) haben. Diese Feststellung ergibt sich nicht nur aufgrund der theoretischen Erwägungen, sondern ist auch die Schlußfolgerung des Studiums konkreter Funde, anhand derer man gut auf die Entwicklung und Formgebung der spätantiken Keramik (Abb. 1) sowie auf die Kontakte zwischen den Produzenten dieser Keramik und den slawischen Stämmen schließen kann. Aufgrund unserer Erkenntnisse können wir jene Versuche zurückweisen, die den Ursprung der Keramik des sog. Donau-Typus ausschließlich im Raum der unteren Donau suchen. Gleichzeitig

weisen wir die aus der oben erwähnten Vorstellung über den Ursprung der Keramik des Donau-Typus abgeleiteten theoretischen Konstruktionen zurück, nach denen es möglich wäre, das Vorkommen des Donau-Typus mit den umfangreichen ethnischen Wanderungen von Süden in den mitteleuropäischen Raum in Zusammenhang zu bringen (*Cilinská* 1989/90, 1992, 15). Die Möglichkeit bestimmter Kontakte zwischen beiden Regionen lässt sich jedoch selbstverständlich nicht ausschließen.

Mit Hilfe der mathematisch-graphischen Mittel versuchten wir, die Gefäßformen der Keramik der mitteldanubischen Kulturtradition und ihre regionalen und zeitlichen Zusammenhänge zu analysieren.

Die Gefäßformen stellten wir mit Hilfe der einfachen Indizes dar, die als Verhältnisse unter den grundlegenden Maßwerten berechnet wurden: d. h. zwischen der Mündung, dem Boden, der Höhe und dem größten Bauchumbruchdurchmesser. Diese Methode wurde zuerst durch den Vergleich mit den Ergebnissen der schon früher durchgeföhrten klassischen archäologischen Analysen (Točík, Eisner) überprüft und sie erwies sich als relativ verlässlich.

Weiters wurde eine repräsentative Auswahl Hunderter von Gefäßen aus dem Gebiet der Süd- und Westslowakei, Mährens und Oberösterreichs analysiert. Die Analyse hat eindeutig ergeben, daß man das untersuchte Material anhand der Gefäßformen in drei große Gruppen gliedern kann:

a) Keramik aus slawischen Brandgräberfeldern,
b) aus dem Körpergräberfeld in Oberösterreich und

c) aus südwestslowakischen Körpergräberfeldern der Zeit des awarischen Kaganats.

Vereinfacht (aus den Maßwerten, mit denen gearbeitet wurde, konnten wir uns nur eine sehr grobe Vorstellung über die Gefäßform machen) läßt sich sagen, daß in den Brandgräberfeldern meist schlanke Gefäße vorkamen, demgegenüber überwog in den südslowakischen Körpergräberfeldern Keramik mit breiteren Gefäßformen. Extrem breite Gefäße sind dann in Oberösterreich zu finden (Abb. 2).

Die festgestellten Ergebnisse versuchten wir auch vom archäologischen Standpunkt aus zu erklären. Es wird vermutet, daß das Substrat für die Entstehung der Formenskala der Keramik der mitteldanubischen Kulturtradition von ausschlaggebender Bedeutung war, an das die verzierte und nachgedrehte Keramik angeschlossen hat, bzw. die Einflüsse, die auf diese Keramik un-

mittelbar gewirkt haben. Im Falle der Brandgräberfelder handelte sich um den älteren Horizont der Keramik des Prager-Typus, in der Südwestslowakei um das Substrat, das in verschiedenen Verhältnissen aus dem Theiß- und Prager-Typus gebildet wurde, und in Oberösterreich um den Einfluß der merowingerzeitlichen/frühdeutschen Keramik oder der von der spätantiken Bevölkerung produzierten Ware.

Die festgestellten Tatsachen sind auch für die Diskussion über die Ethnizität der Bevölkerung von Bedeutung, die ihre Gefäße mit Wellenbändern verziert hat. Wir vermuten, daß die lang überlieferte Vorstellung über die eindeutige Slawinität der Hersteller dieser Keramik nicht völlig richtig sein muß (*Cilinská* 1993, 276). Wenn wir nämlich bei der Substratkeramik des Prager- und Theiß-Typus die Herkunft der Produzenten [Prager-Typus - slawisch (*Borkovský* 1940), Theiß-Typus - awarisch (z. B. *Bóna* 1973)] bestimmen, stellt sich die Frage, ob wir dasselbe auch im Falle der verzierten und nachgedrehten Keramik durchführen sollen, deren Gefäßformen gerade von den oben erwähnten Typen abgeleitet wurden.

Für die Diskussion über die Ethnizität sind jene Ergebnisse wichtig, die die Analyse der Keramik aus den Körpergräberfeldern der Südwestslowakei brachte. Es wurde exakt nachgewiesen, daß sich die Gefäße aus den Lokalitäten im südlichsten Teil der Westslowakei, d. h. aus der Sphäre des unmittelbaren awarischen Einflusses, und die Keramik aus der nördlichsten Peripherie des Kaganats, wo auch nach verschiedenen Merkmalen im Bestattungsritus bestimmte Spezifika vorausgesetzt sind, unterscheiden. Die Gefäßformen aus Devínska Nová Ves und Záhorská Bystrica, die dieses Gebiet repräsentieren, nähern sich aufgrund unserer Untersuchungen mehr der Keramik aus rein slawischen Brandgräberfeldern (in einigen Parametern sind sie praktisch identisch).

Obwohl die Keramik der mitteldanubischen Kulturtradition des gesamten Gebietes auf diese Weise nicht bearbeitet werden konnte, ist es anhand der bearbeiteten Auswahl klar, daß diese Keramik trotz gewisser Verwandtschaft nicht überall homogen, sondern von Anfang an differenziert war. Ein Gegenstand weiterer Forschungen kann die Frage sein, wieweit die Heterogenität dieser Keramik von der Ethnizität der Produzenten beeinflußt wurde.

Mit Hilfe der Formindizes und der Ergebnisse der Seriation von Gürtelgarnituren nach J. Zábojník versuchten wir, auch die Keramik der mitteldanubischen Kulturtradition in den Körpergräberfeldern der Südwestslowakei zu erfassen.

Es hat sich gezeigt, daß in der 2. Hälfte des 7. Jhs. das Nachdrehen und die Verzierung nur an primitiver, ursprünglich nur handgemachter Keramik angewandt wurde. In dem Gräberfeld von Želovce (Abb. 3), wo es gelungen ist, die Veränderungen der Keramik sehr gut zu identifizieren, trat im ältesten Horizont neben den überwiegenden, vom Theiß-Typus abgeleiteten Formen (Abb. 3 - Gr. 78, 311, 318, 335, 420) auch jene Keramik auf, die wahrscheinlich von den Formen des Prager-Typus beeinflußt wurde (Abb. 3 - Gr. 820). Am ganzen Anfang der Entwicklung steht aber die einzigartige Keramik von außergewöhnlicher Qualität, aus einem außergewöhnlich reichen Grab¹⁸, die wahrscheinlich nicht mit der einheimischen, in dieser Zeit noch nicht sehr entwickelten Produktion zusammenhing (Abb. 3 - Gr. 818).

Die verzierten Formen des Theiß-Typus verschwanden um die Wende des 7. Jhs. zum 8. Jh., als demgegenüber die Entwicklung der S-profilierten Keramik begann - feststellbar in den Gräberfeldern von Želovce und Nové Zámky (Abb. 3 - Gr. 27, 124, 258, 644). Dies hängt wahrscheinlich mit dem Prozeß der ethnischen und kulturellen Verschmelzung an der Nordperipherie des awarischen Kaganats zusammen. Um die Wende des 7./8. Jh. haben auf dem Gebiet des awarischen Kaganats höchstwahrscheinlich komplexere sozio-ökonomische Veränderungen stattgefunden, die nicht nur in der Keramik zum Ausdruck kamen, sondern z. B. auch in Veränderungen der awarischen Tracht (es verschwinden die Blechgürtelgarnituren und gegossene Exemplare treten auf) oder in der wesentlichen Senkung der Anzahl der Gräber mit Waffen östlichen Ursprungs (Zábojník 1984, 301). Im Hinblick auf die Keramikentwicklung ist es möglich, auch Veränderungen in der ethnischen Struktur der Bevölkerung zu erwägen (es verschwinden die aus dem "awarischen" Theiß-Typus abgeleiteten Formen).

Dabei ist der kontinuierliche Anstieg der Werte der mu/hö- und bo/hö-Formindizes während der Entwicklung von Interesse, vereinfacht gesagt ändern sich die Gefäßformen von den

schlankeren zu relativ breiteren (Abb. 3 - Gr. 363, 682, 771, 239 NZ, 298 NZ). Die Veränderungen im Rahmen des 8. Jhs. hängen wahrscheinlich mit dem technologischen Fortschritt und dem Anfang der professionellen oder halbprofessionellen Produktion zusammen, was sich beispielsweise im awarezeitlichen Gräberfeld von Mödling gut dokumentieren läßt, in dem in der 2. Hälfte des 8. Jhs. sehr einheitliche, gut hergestellte Keramik mit abgeschnittenem, kantigem Rand (Daim 1994) auftritt (Abb. 4/B).

Diese Entwicklung stellt wahrscheinlich ein Vorzeichen der allgemeinen technologischen Umwandlung dar, zu der es im Zusammenhang mit den ökonomisch-sozialen Veränderungen im 8. Jh. kam (Zerfall der patriarchalischen Großfamilien - z. B. Pohansko bei Břeclav, Entstehung von nichtagrarischen Siedlungen - z. B. Mikulčice, Uherské Hradiště, Staré Zámky u Líšně, Olomouc). Die gesellschaftliche Situation bildete die Grundlage für die Entstehung von handwerklich organisierter Produktion, deren späterer Höhepunkt die technisch vollkommene Ware des 9. Jhs. darstellen könnte.

Die oben vorliegenden Schlußfolgerungen können wir jedoch nicht unkritisch annehmen. Die Erforschung der frühmittelalterlichen Keramik befindet sich weiterhin am Anfang und es gibt in diesem Bereich noch viele "Unbekannte".

Wir müssen darauf aufmerksam machen, daß bei der Gestaltung der Variabilität von Gefäßformen nicht nur regionale oder zeitliche Einflüsse, sondern auch u. a. soziale eine bestimmte Rolle gespielt haben.

In Zukunft wird es unentbehrlich sein, in unsere Analysen auch das Material aus anderen Fundorten einzubeziehen, und die bisher festgehaltenen Erkenntnisse zu verifizieren. Im Hinblick auf den Umfang der Quellen und deren Veröffentlichung handelt es sich jedoch um eine langfristige Aufgabe.

(Die Arbeit konnte dank der finanziellen Unterstützung der Grant-Agentur der Tschechischen Republik - Projektnummer 404/94/0410 - realisiert werden.)

Manuskript abgegeben: 16. 5. 1997

Adresse des Autors:

Mgr. Jiří Macháček

Ústav archeologie a muzeologie FF MU

A. Nováka 1

660 88 Brno

Tschechische Republik

¹⁸Ahnliche Beobachtungen machte im Gräberfeld von Holiare auch J. Zábojník (1988, 432). Er hält fest, daß die ältesten nachgedrehten Gefäße aus der Mitte des 7. Jhs. noch sehr selten waren; sie kommen meist in den Gräbern sozial hochgestellter Individuen vor.

Literatur

- BIALEKOVÁ, D. 1959: Záverečná zpráva z výskumov slovanských sídlisk v Nitrianskom Hrádku a Bešeňove. Slovenská Arch., VII-2, 1959, 439-459.
- BÓNA, I. 1973: VII. századi avar települések és Árpád-kori magyar falu Dunaújvárosban, Fontes Arch. Hungariae. Budapest 1973.
- BORKOVSKÝ, I. 1940: Staroslovanská keramika ve střední Evropě. Praha 1940.
- BRADLEY, J. I./McCLELLAND, J. N. 1968: Grundlegende statistische Begriffe. Bern und Stuttgart 1968.
- BRACHMANN, H. 1978: Slawische Stämme an Elbe und Saale. Zu ihrer Geschichte und Kultur im 6. bis 10. Jahrhundert - auf Grund archäologischer Quellen. Schr. Ur- u. Frühgesch., 32. Berlin 1978.
- BUBENÍK, J. 1996: Poznámky k terminologii keramiky staršího úseku (6.-8. stol.) našeho raného středověku. Sborník Prací Fil. Fak. Brno, E 40, 1996, 55-60.
- BUDINSKÝ-KRIČKA, V. 1956: Pohrebisko z neskorej doby avarskej v Žitavskej Tôni. Slovenská Arch., IV-1, 1956, 5-131.
- CIGLENEČKI, S. 1981: Rezultati prvih raziskovanj na Gradcu pri Prapretnem. Arh. Vestnik, 32, 1981, 417-453.
- CIGLENEČKI, S. 1984: Die Keramik des 4.-6. Jahrhunderts von Gradec, Tinje und Korinjsji hrib, Slowenien. Arch. Austriaca, 68, 1984, 313-328.
- CIGLENEČKI, S. 1985: Potek alternativne ceste Siscija - Akvileja na prostoru zahodne Dolenjske in Notranjske v času 4. do 6. stoletja. Preliminarno poročilo o raziskovanjih Korinjskega hriba in rekognosciranih zahodne Dolenjske. Arh. Vestnik, 36, 1985, 255-276.
- CIGLENEČKI, S./PIRKMAJER, D. 1987: Zatočišče poslednjih Celjanov na Vipoti, Arh. Vestnik, 38, 1987, 217-236.
- CLAUSS, G./EBNER, H. 1970: Grundlagen der Statistik für Psychologen, Pädagogen und Soziologen. Berlin 1970.
- COMŠA, M. 1973: Die Slawen im karpatisch-donauländischen Raum im 6.-7. Jahrhundert, Zeitschr. Arch., 7, 1973, 197-228.
- ČILINSKÁ, Z. 1966: Slawisch-awarisches Gräberfeld in Nové Zámky. Bratislava 1966.
- ČILINSKÁ, Z. 1973: Frühmittelalterliches Gräberfeld in Želovce. Bratislava 1973.
- ČILINSKÁ, Z. 1983: The Development of the Slavs north of the Danube during the Avar Empire and their Social-Cultural Contribution to Great Moravia. Slovenská Arch., XXXI-2, 1983, 237-276.
- ČILINSKÁ, Z. 1989/90: K otázke príchodu Antov na stredný Dunaj, Sborník Prací Fil. Fak. Brno, E 34/35, 1989/90, 19-25.
- ČILINSKÁ, Z. 1992: Južné Slovensko v dobe avarského kaganátu (Autoreferát dizertácie na získanie vedeckej hodnosti doktora historických vied). Košice 1992.
- ČILINSKÁ, Z. 1993: Die Slawen am Nordrand des awarischen Kaganats. In: Actes du XIe Congrès ISPP, 1993, 273-278.
- DAIM, F. 1987: Das awarische Gräberfeld von Leobersdorf, NÖ. Band 1. Studien zur Archäologie der Avar, 3. Wien 1987.
- DAIM, F. 1994: Zur nachgedrehten Keramik aus dem awarischen Gräberfeld von Mödling - An der Golde-
- nen Stiege. In: Staňa, Č. (Hrsg.): Slawische Keramik in Mitteleuropa vom 8. bis 11. Jahrhundert. Internationale Tagungen in Mikulčice, Bd. 1. Brno 1994, 29-52.
- DOPSCH, H. 1988: Zum Anteil der Romanen und ihrer Kultur an der Stammesbildung der Bajuwaren. In: Dannheimer, H./Dopsch, H. (Hrsg.): Die Bajuwaren. Von Severin bis Tassilo 488-788, 1988, 47-54.
- DOSTÁL, B. 1982: K časně slovanskému osídlení Břeclavi-Pohanska. Studie Arch. Ústavu ČSAV Brno, X/2. Praha 1982.
- DOSTÁL, B. 1985: Břeclav-Pohansko III. Časně slovanské osídlení. Brno 1985.
- EISNER, J. 1952: Devínska Nová Ves, slovanské pohrebiště. Bratislava 1952.
- EISNER, J. 1966: Rukovět slovanské archeologie. Praha 1966.
- FELDINGER, E./HÖGLINGER, B. 1987: Das völkerwanderungszeitliche Gräberfeld in Gröding. Salzburger Museumsbl., 48, 1986, 28.
- FELGENHAUER-SCHMIEDT, S. 1993: Das Kappele ob Jadersdorf. Eine spätantik-frühmittelalterliche Höhensiedlung in Oberkärnten. Klagenfurt 1993.
- FIEDLER, U. 1992: Studien zu Gräberfeldern des 6. bis 9. Jahrhunderts an der unteren Donau. Teil 1, 2. Universitätsforsch. Prähist. Archäologie, Bd. 11. Bonn 1992.
- FINGERLIN, G./GARBSCH, J./WERNER, J. 1968: Die Ausgrabungen im langobardischen Kastell Ibligo - Invillino (Friaul). Vorbericht über die Kampagnen 1962, 1963 und 1965. Germania, 46, 1968, 73-110.
- FRIESINGER, H./KERCHLER, H. 1981: Töpferöfen der Völkerwanderungszeit in Niederösterreich. Ein Beitrag zur völkerwanderungszeitlichen Keramik (2. Hälfte 4. - 6. Jahrhundert n. Chr.) in Niederösterreich, Oberösterreich und dem Burgenland. Arch. Austriaca, 65, 1981, 193-266.
- FUSEK, G. 1991: Včasnoslovanské sídlisko v Nitre na Mikovom dvore, Slovenská Arch. XXXIX-2, 1991, 289-330.
- FUSEK, G. 1994: Slovensko vo včasnoslovanskom období. Nitra 1994.
- GALUŠKA, L. 1993: Slovanská keramika v oblasti staroměstské aglomerace od konce 8. do poloviny 10. století. Slovácko, XXXV, 1993, 101-113.
- GEISLER, H. 1993: Studien zur Archäologie frühmittelalterlicher Siedlungen in Altbayern. Straubing 1993.
- GLASER, F. 1992: Teurnia: Römerstadt und Bischofssitz. Klagenfurt 1992.
- GONČAROV, V. K. 1963: Luka-Rajkoveckaja. Mat. i Issled. Arch. SSSR, No. 108, 1963, 283-315.
- GREGOR, M./PŘADKOVÁ, S./SPĚŠNÁ, D. 1993: Statistika pro sociology. Brno 1993.
- GROSS, U. 1989: Slawische Keramikfunde in Unterregenbach, Denkmalpflege in Baden-Württemberg E 6594 F, 18. Jahrgang. Okt.-Dez. 1989, 174-179.
- HERRMANN, J. 1968: Siedlung, Wirtschaft und gesellschaftliche Verhältnisse der slawischen Stämme zwischen Oder/Neisse und Elbe. Deutsche Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Schriften der Sektion für Vor- und Frühgeschichte, Band 23. Berlin 1968.
- HILCZERÓWNA, Z. 1967: Dorzecze górnej i środkowej Obry od VI do początków XI wieku. Wrocław 1967.
- HÜBENER, W./LOBBEDEY, U. 1964: Zur Struktur der Keramik in der späten Merowingerzeit. Beobachtun-

- gen an süddeutschen Grab- und Siedlungsfunden. Bonner Jahrb., 164, 88-129. Köln, Bonn 1964.
- CHUDZIAK, W. 1991: Periodyzacja rozwoju wczesnosredniowiecznej ceramiki z dorzecza dolnej Drwicy (VII-XI/XII w.). Toruń 1991.
- JELÍNKOVA, D. 1990: K chronologii sídlištních nálezů s keramikou pražského typu na Moravě. In: Pravěk a slovanské osídlení Moravy. Sborník příspěvků k osmdesátým narozeninám akademika Josefa Poulika. 1990, 251-281.
- KNIFIC, T. 1974: Horizontalna stratigrafija grobisa Bled-Pristava II. Situla, 14/15, 1974, 315-326.
- KNIFIC, T. 1979: Vranje pri Sevnici. Drobne najdbe z Ajdovskega gradca (leto 1974). Arh. Vestnik, 30, 1979, 732-763.
- KNIFIC, T. 1994: Vranje near Sevnica: A Late Roman Settlement in the Light of Certain Pottery Finds. Arh. Vestnik, 45, 1994, 211-237.
- KRASKOVSKÁ, L. 1972: Slovansko-avaršké pohrebisko pri Záhorskej Bystrici. Bratislava 1972.
- KUDRNÁČ, J. 1963: Vývoj slovanského osídlení mezi pražským Povltavím, Labem, Sázavou a Výrovkou. Pam. Arch., LIV-2, 1963, 173-223.
- LECIEJEWICZ, L. 1989: Slowianie zachodni. Wrocław 1989.
- LOSERT, H. 1993a: Die früh- bis hochmittelalterliche Keramik in Oberfranken, Bd. 1, 2. Zeitschr. Arch. Mittelalter. Beiheft, 8. Köln 1993.
- LOSERT, H. 1993b: Die slawische Besiedlung Nordostbayerns aus archäologischer Sicht, Vorträge 11. Niederbayerischer Archäologentag. Deggendorf 1993, 207-270.
- MACHÁČEK, J. 1994: Podunajský typ aneb keramika středodunajské kulturní tradice. Brno 1994 (rukopis diplomové práce).
- MACHÁČEK, J. 1996: Keramika středodunajské kulturní tradice. Příspěvek k diskusi o terminologii raného středověku. Sborník Prací Fil. Fak. Brno, E 40, 1996, 61-67.
- MAJ, U. 1990: Stradów, stanowisko 1. Czesc I. Ceramika wczesnosredniowieczna. Kraków 1990.
- MENKE, M. 1988: Die baierisch besiedelten Landschaften im 6. und 7. Jahrhundert nach den archäologischen Quellen. In: Dannheimer, H./Dopsch, H. (Hrsg.): Die Bajuwaren. Von Severin bis Tassilo 488-788, 1988, 70-78.
- MÜLLER, R. 1979: A Keszthely-fenépusztai erőd északi kapujának feltárása 1971 - ben (ásatási jelentés). Veszprém Megyei Múz. Közl., 14, 1979, 123-156.
- MÜLLER, R. 1992: Neue archäologische Funde der Kesztely-Kultur. In: Daim, F. (Hrsg.): Awarenforschungen, Band 1. ArchA. Monographien, Band 1, 1992, 251-307.
- NIEDERLE, L. 1891: Příspěvek k ocenění vlnovky na našich nádobách. Časopis Vlasteneckého Spolku Muz. Olomouc, 20, 1891, 101-103.
- PARCZEWSKI, M. 1982: Plaskowy Glubczycki we wczesnym średniowieczu. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Jagiellońskiego DCXV. Prace Arch., 1982, zeszyt 31.
- PARCZEWSKI, M. 1990: Stan i potrzeby badań nad początkami średniowiecza w Polsce (VI-polowa VII w.). In: Kurnatowska, Z. (Hrsg.): Stan i potrzeby badań nad wczesnym średniowieczem w Polsce. Prace Komisji Arch., Tom XI. Poznań, Wrocław, Warszawa 1990, 161.
- PARCZEWSKI, M. 1993: Die Anfänge der frühslawischen Kultur in Polen. Wien 1993.
- PESCHECK, CH. 1975: Germanische Gräberfelder in Kleinlangheim, Ldkr. Kitzingen. In: Ausgrabungen in Deutschland. Monograph. Röm.-Germ. Zentralmus. 1, Teil II. Mainz 1975, 211-233.
- PESCHECK, CH. 1996: Fränkisches Reihengräberfeld von Kleinlangheim, Lkr. Kitzingen/Nordbayern. Röm.-Germ. Komm. Deutsch. Arch. Inst. Germanische Denkmäler der Völkerwanderungszeit. Serie A, Band XVII. Mainz am Rhein 1996.
- PLETERSKI, A. 1990: Staroslovansko grobišče na Sandovi Polici v Predtrgu pro Radovljici. Arch. Vestnik, 41, 1990, 465-504.
- POULÍK, J. 1948: Staroslovanská Morava. Praha 1970.
- REISENAUER, R. 1970: Metody matematické statistiky a jejich aplikace. Praha 1970.
- REJHOLCOVÁ, M. 1990: Včasnoslovanské pohrebisko v Čakajovciach. Slovenská Arch., XXXVIII-2, 1990, 357-420.
- RENFWRE, C./BAHN, P. 1996: Archaeology. Theories, Methods and Practice. London 1996.
- RODRIGUEZ, H. 1997: Die Zeit vor und nach der Schlacht am Flavius Frigidus (394 n. Chr.) im Spiegel der südostalpinen Gebrauchsgeramik. Arch. Vestnik, 48, 1997, 153-177.
- RUSANOVA, I. P. 1973: Slovanské drevnosti VI -IX vv. meždu Dneprom i Zapadnym Bugom. Archeologija SSSR, E1 - 25. Moskva 1973.
- SCHRETTNER, S. 1996: Die Ausgrabungen auf dem Hemmaberg 1995. Mitt. Christl. Arch., 2, 1996, 28-36.
- SCHRETTNER, S. 1997: Von Noricum mediterraneum zur Provincia sclaborum. (Dissertation, Manuscript.) Wien 1997.
- SMETÁNKA, Z. 1971: Kolmogorov-Smirnovův test pro dva výběry. In: Nové archeologické metody I. Praha, 1971, 140-146.
- STAŇA, Č. 1994a: Zur Erforschung der westslawischen Keramik. In: Staňa, Č. (Hrsg.): Slawische Keramik in Mitteleuropa vom 8. bis 11. Jahrhundert. Internationale Tagungen in Mikulčice, Bd. I. Brno 1994, 265-286.
- STAŇA, Č. 1994b: Die Ergebnisse der ersten internationalen Tagung zur slawischen Keramik in Mikulčice. In: Staňa, Č. (Hrsg.): Slawische Keramik in Mitteleuropa vom 8. bis 11. Jahrhundert. Internationale Tagungen in Mikulčice, Bd. I. Brno 1994, 287-294.
- STAŇA, Č. 1995: Bemerkungen zur Keramik des sog. Donautypus. In: Poláček, L. (Hrsg.): Slawische Keramik in Mitteleuropa vom 8. bis zum 11. Jahrhundert - Terminologie und Beschreibung. Internationale Tagungen in Mikulčice, Bd. II. Brno 1995, 85-95.
- STEINKLAUBER, U. 1990: Der Duel und seine Kleinfunde. Carinthia I (100./180. Jahrgang), 1990, 109-136.
- STEINKLAUBER, U. 1992: Der spätantike Töpfereben von Hörling bei Deutschlandsberg. FÖ 30, 1992, 175-181.
- SZAMEIT, E. 1992: Zu frühmittelalterlichen Funden aus Gusen und Langenstein, Oberösterreich. Mit Exkursen zur Datierung des slawischen Gräberfeldes von Gusen und zur frühmittelalterlichen Graphittonkeramik. Arch. Austriaca, 76, 1992, 185-196.
- TOČÍK, A. 1963: Pohrebisko a sídisko z doby avarské říše v Prši, Slovenská Arch., XI, 1963, 121-198.
- TOČÍK, A. 1968a: Slawisch-awarisches Gräberfeld in Hollare. Bratislava 1968.
- TOČÍK, A. 1968b: Slawisch-awarisches Gräberfeld in Štúrovo. Bratislava 1968.
- TOVORNIK, V. 1985: Die frühmittelalterlichen Gräberfel-

- der von Gusen und Auhof bei Perg in Oberösterreich.
I. Teil. Arch. Austriaca, 69, 1985, 165-250.
- TOVORNIK, V. 1986: Die frühmittelalterlichen Gräberfelder von Gusen und Auhof bei Perg in Oberösterreich.
II. Teil. Arch. Austriaca, 70, 1986, 413-484.
- TOVORNIK, V. 1988: Die Slawen. In: Dannheimer, H., Dopsch, H. (Hrsg.): Die Bajuwaren. Von Severin bis Tassilo 488-788, 1988, 118-128.
- WENDEL, M. 1986: Iatrus - Krivina. Spätantike Befestigung und frühmittelalterliche Siedlung an der unteren Donau. Band III: Die mittelalterlichen Siedlungen. Berlin. Schrift. Gesch. Kultur Ant., 17, 1986.
- WIEDERMANN, E. 1985: K historickochronologickým otázkam včasnostredovekej spoločnosti 7.-8. stor. na Slovensku, Slovenská Arch., XXXIII-2, 1985, 347-378.
- ZÁBOJNÍK, J. 1978: K výskytu predmetov západného pôvodu na pohrebiskách z obdobia avarskej ríše v Dunajskej kotline, Slovenská Arch., XXVI-1, 1978, 193-214.
- ZÁBOJNÍK, J. 1984: Zur Problematik des Waffenvorkommens auf Gräberfeldern aus der Zeit des Awarenreiches in den nordwestlichen Teilen des Karpatenbeckens, In: Interaktionen der mitteleuropäischen Slawen und anderen Ethnien im 6.-10. Jahrhundert. Nitra, 1984, 297-302.
- ZÁBOJNÍK, J. 1985: Zur horizontalen Stratigraphie des Gräberfeldes in Radvaň nad Dunajom Žitavská Tôň. Slovenská Arch., XXXIII-2, 1985, 329-346.
- ZÁBOJNÍK, J. 1988: On the problems of settlements of the Avar khaganate Period in Slovakia. Arch. Rozhledy, XL, 1988, 401-437, 480.
- ZÁBOJNÍK, J. 1991: Seriation von Gürtelbeschlaggarnituren aus dem Gebiet der Slowakei und Österreichs. In: K problematike osídlenia stredodunajskej oblasti vo včasnom stredoveku, Nitra, 1991, 219-321.
- ZÁPOTOCKÝ, M. 1978: Slovanské osídlení na Ústecku. Arch. Rozhledy, XXX, 1978, 258-303.

ABKÜRZUNGEN:

Cak. - Čakajovce
DNV - Devínska Nová Ves
Hol. - Holiare

Poh. - Pohansko u Břeclavi
Stu. - Štúrovo
Zah.Bys. - Záhorská Bystrica

mu - Mündung
ba - Bauchumbruch
bo - Boden
ho - Höhe

PRŠA - Gruppen nach Točík (1963).

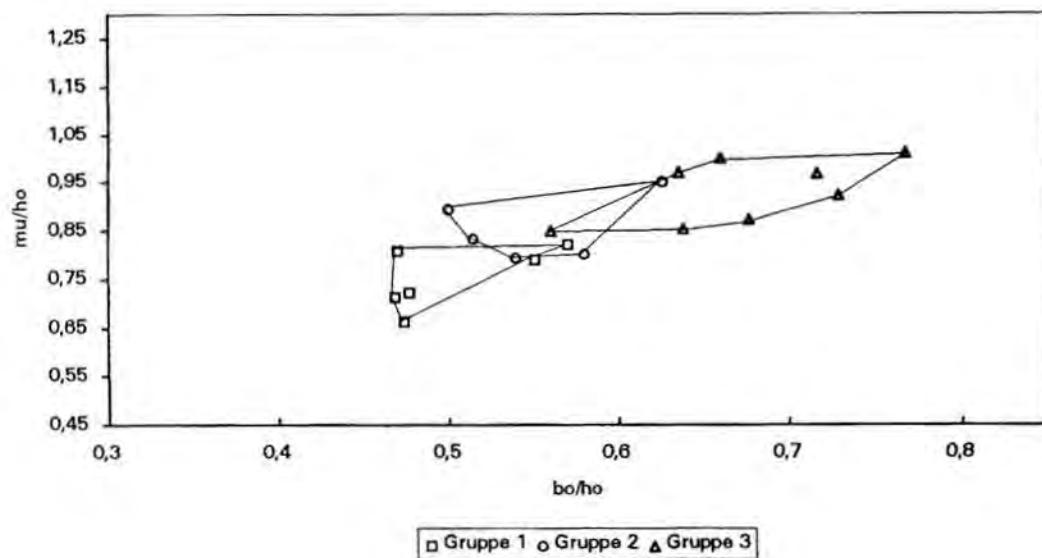


Diagramm 1

PRŠA - Gruppen nach Točík (1963).

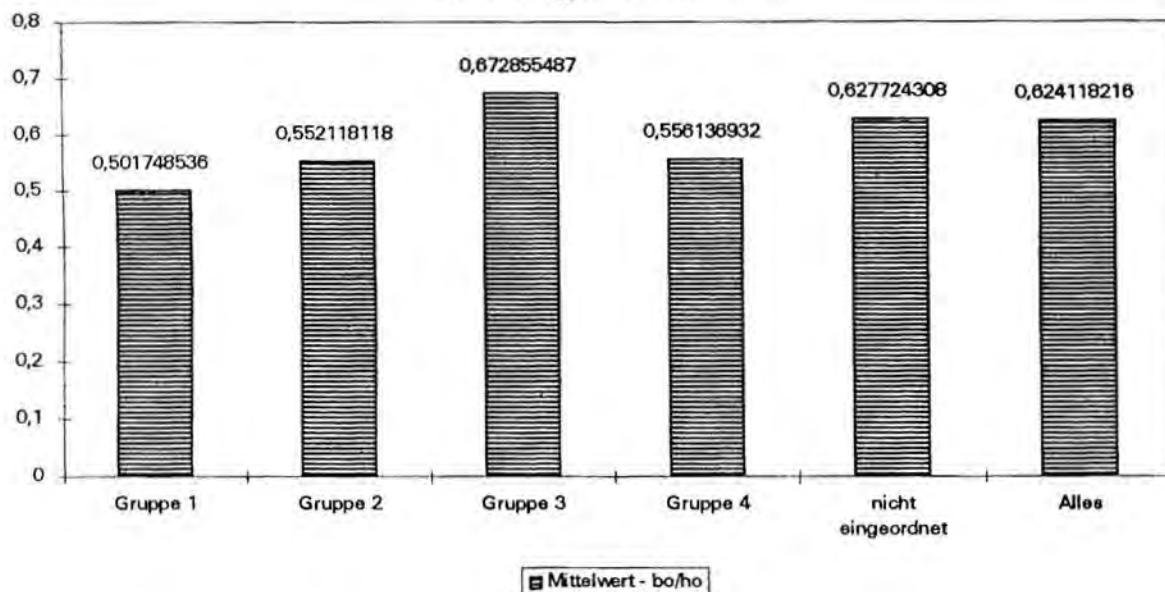


Diagramm 2

PRŠA - Gruppen nach Točík (1963).

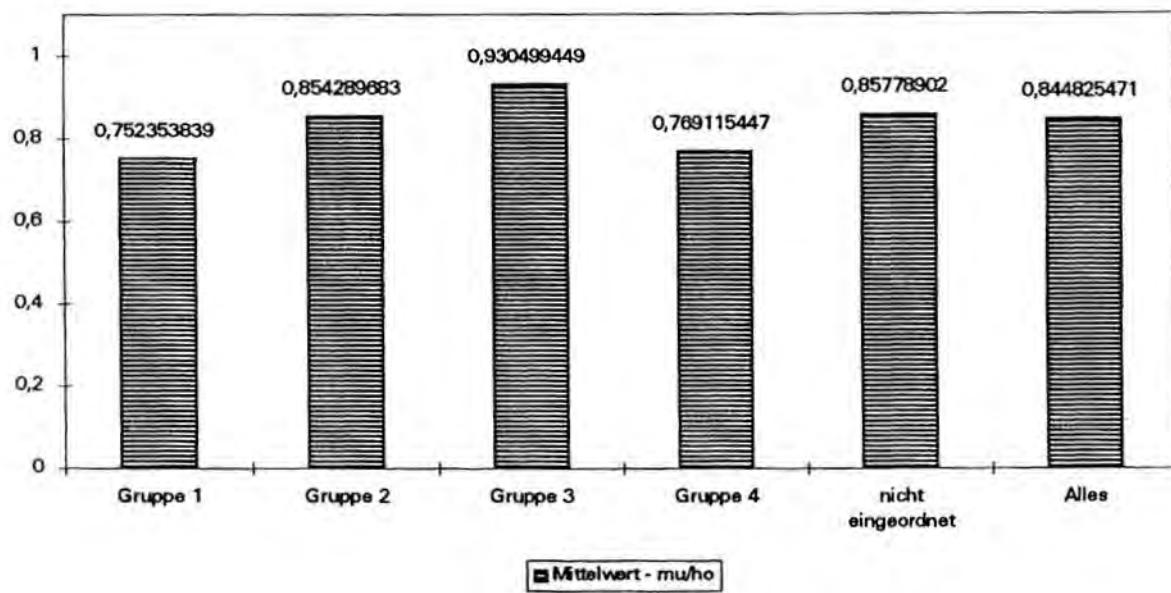


Diagramm 3

PRŠA - Gruppen nach Točík (1963).

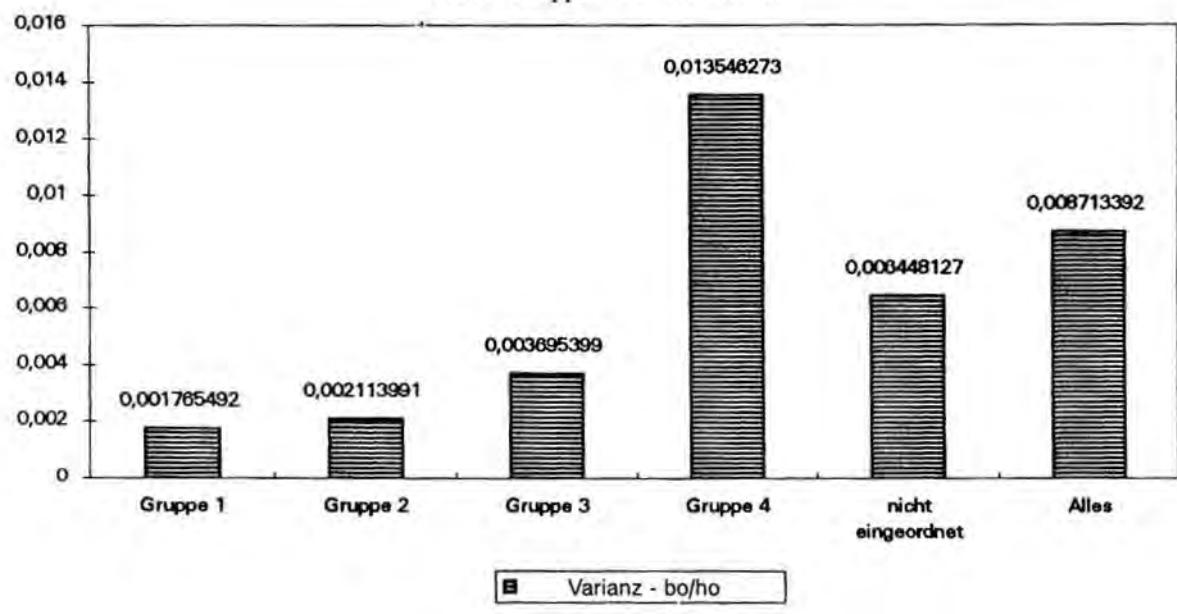


Diagramm 4

PRŠA - Gruppen nach Tačík (1963).

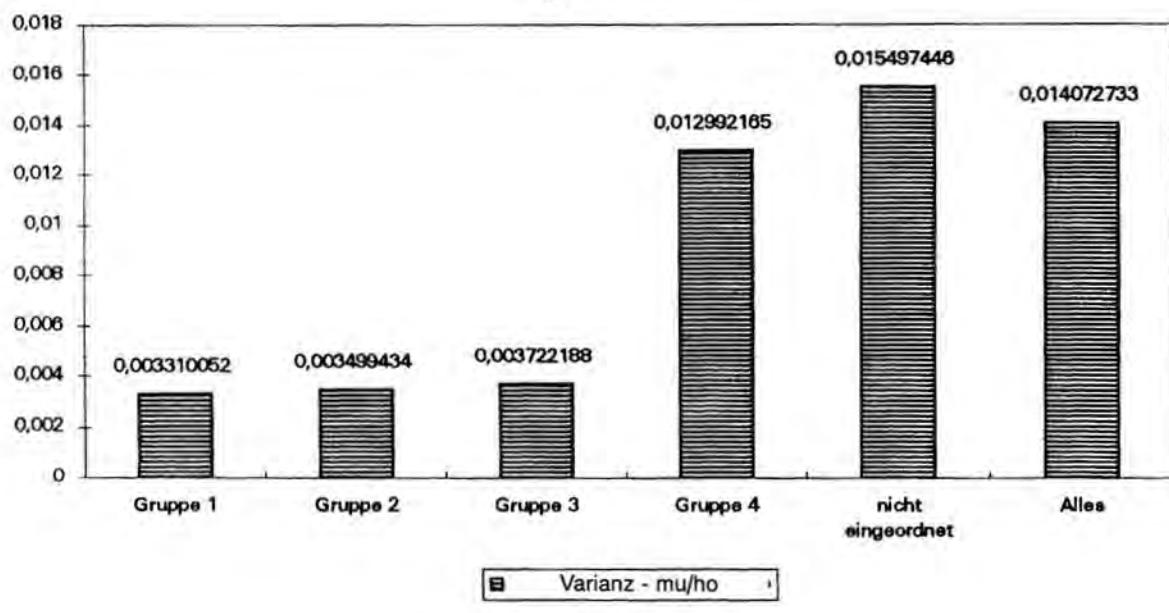


Diagramm 5

DEVÍNSKA NOVÁ VES - Diagramm (bo/ho)/(mu/ho).

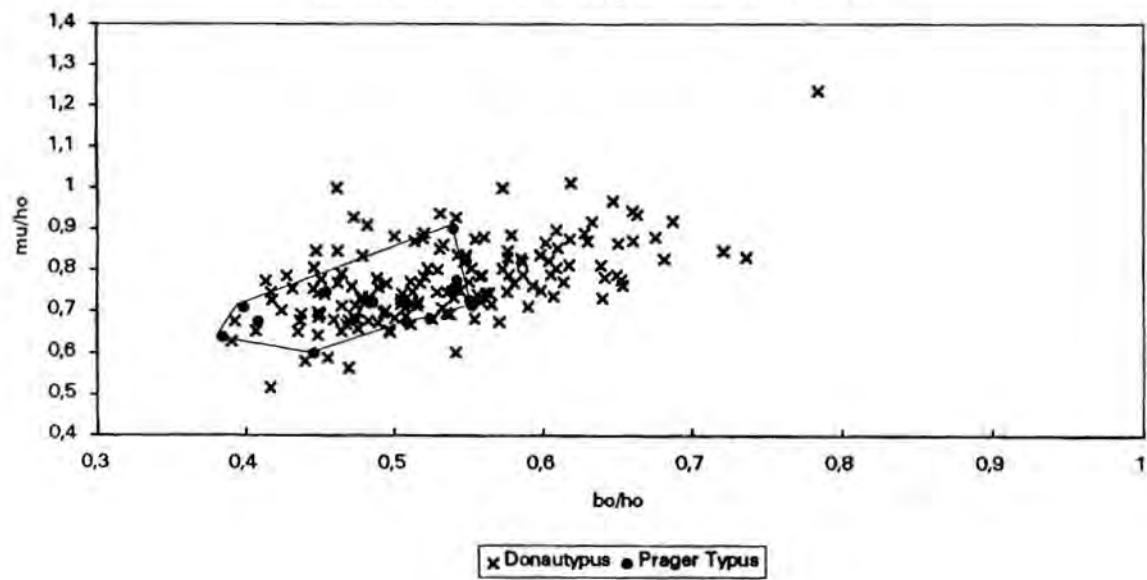
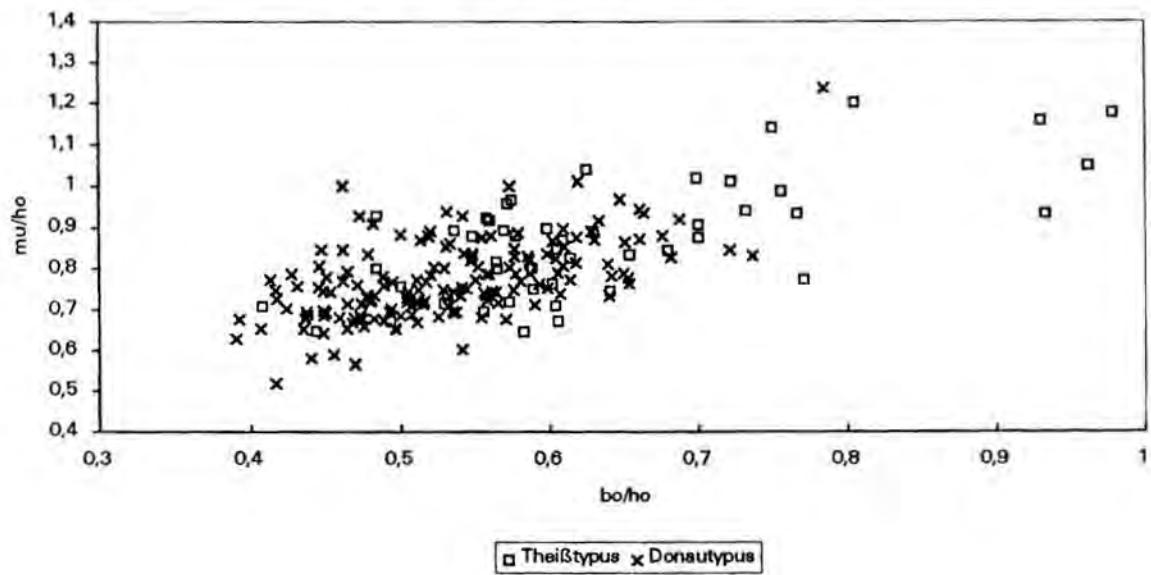
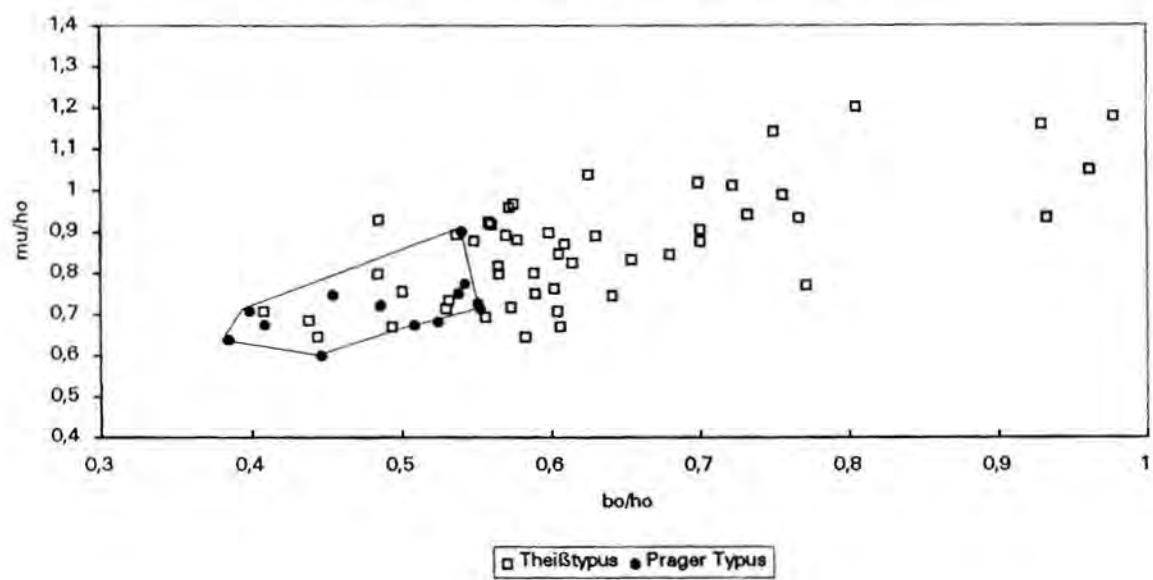


Diagramm 6

DEVÍNSKA NOVÁ VES - Diagramm (bo/ho)/(mu/ho).



DEVÍNSKA NOVÁ VES - Diagramm (bo/ho)/(mu/ho).



Häufigkeitsverteilung des Indexes bo/ho - Intervall 0,001 (ohne Želovce).

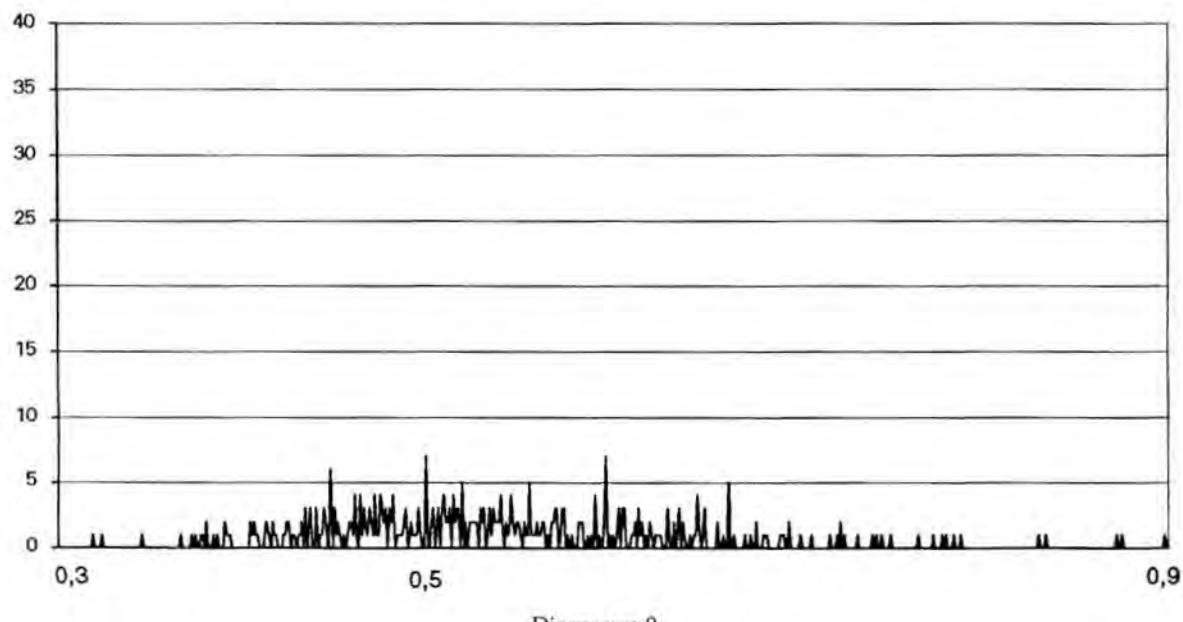


Diagramm 9

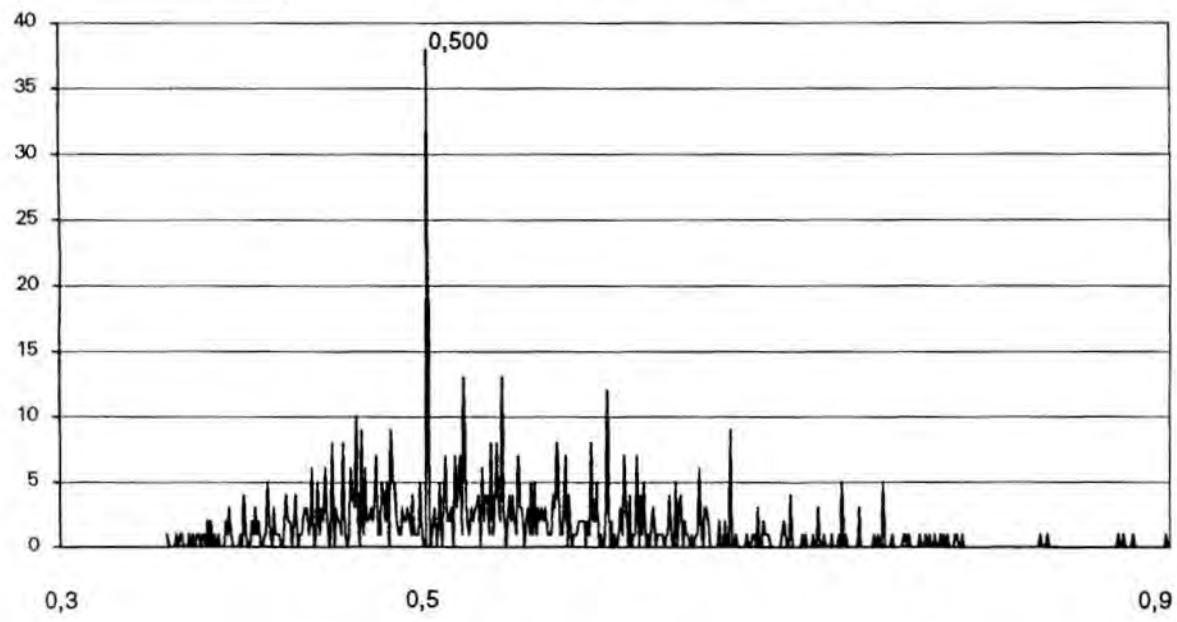
Häufigkeitsverteilung des Indexes bo/ho - Intervall 0,001 (mit Želovce).

Diagramm 10

Varianz der Formindizes der Keramik der mitteldanubischen Kulturtradition.

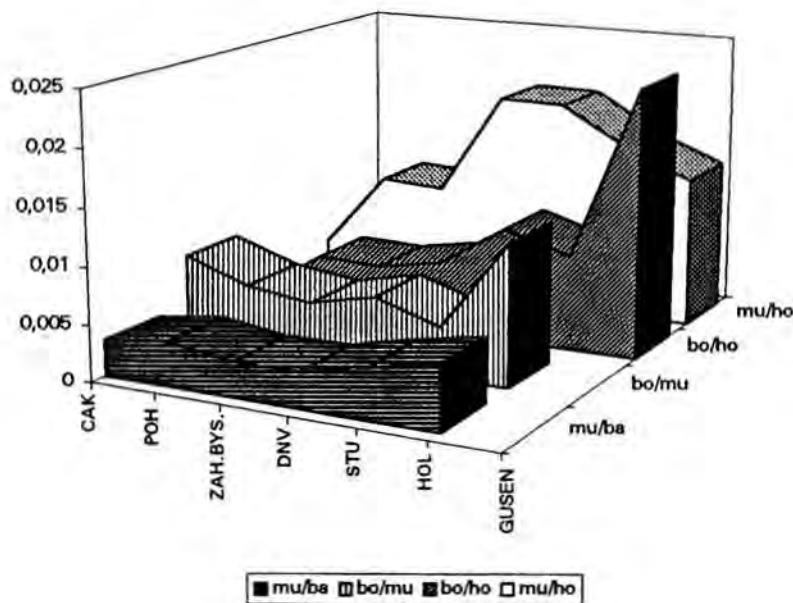


Diagramm 11

Keramik der mitteldanubischen Kulturtradition - Diagramm (bo/ho)/(mu/ho).

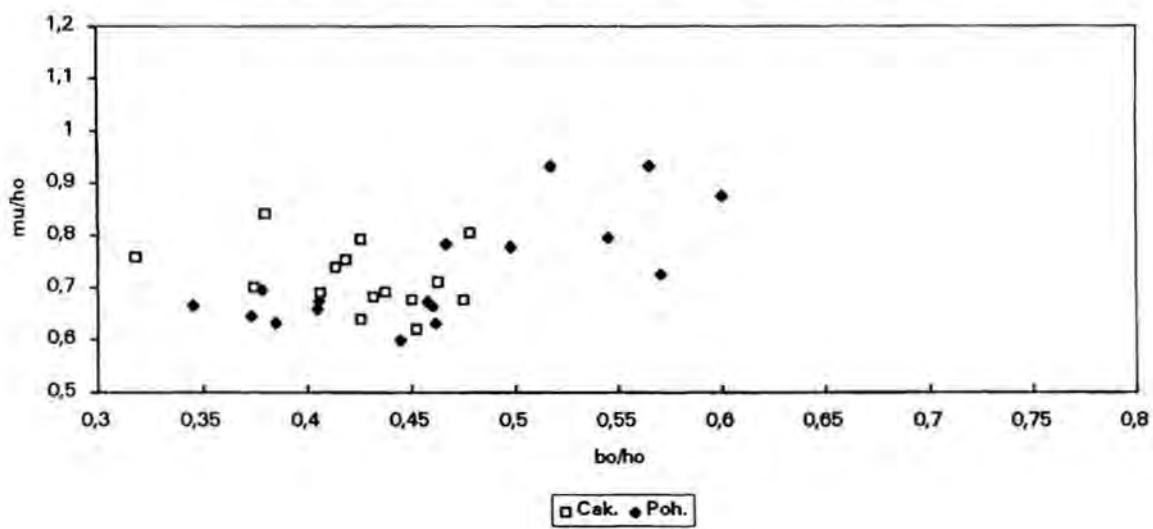


Diagramm 12

Keramik der mitteldanubischen Kulturtradition - Diagramm (bo/ho)/(mu/ho).

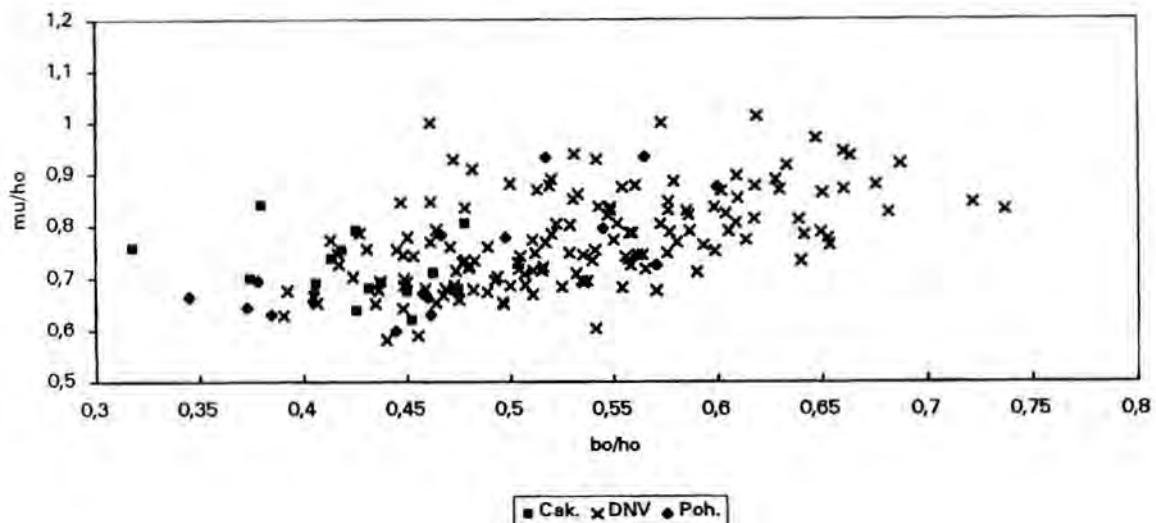


Diagramm 13

Keramik der mitteldanubischen Kulturtradition - Diagramm (bo/ho)/(mu/ho).

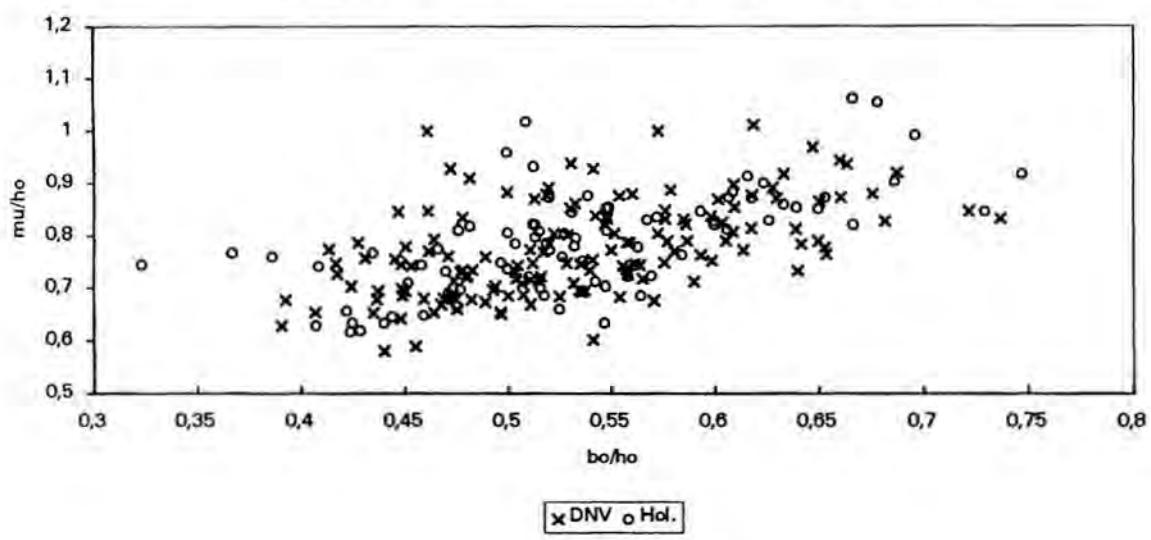


Diagramm 14

Keramik der mitteldanubischen Kulturtradition - Diagramm (bo/ho)/(mu/ho).

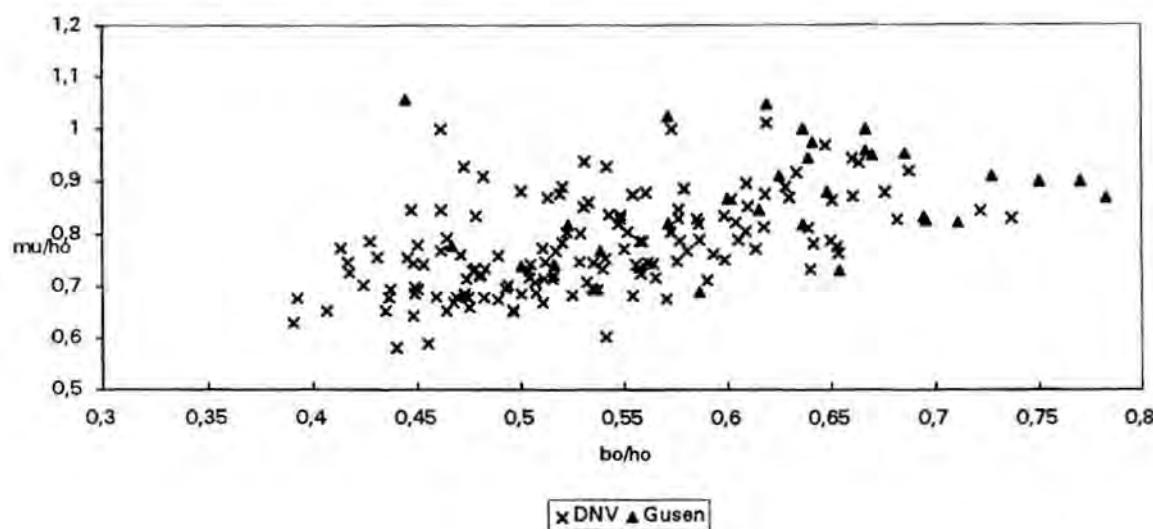


Diagramm 15

Keramik der mitteldanubischen Kulturtradition - Diagramm (bo/ho)/(mu/ho)

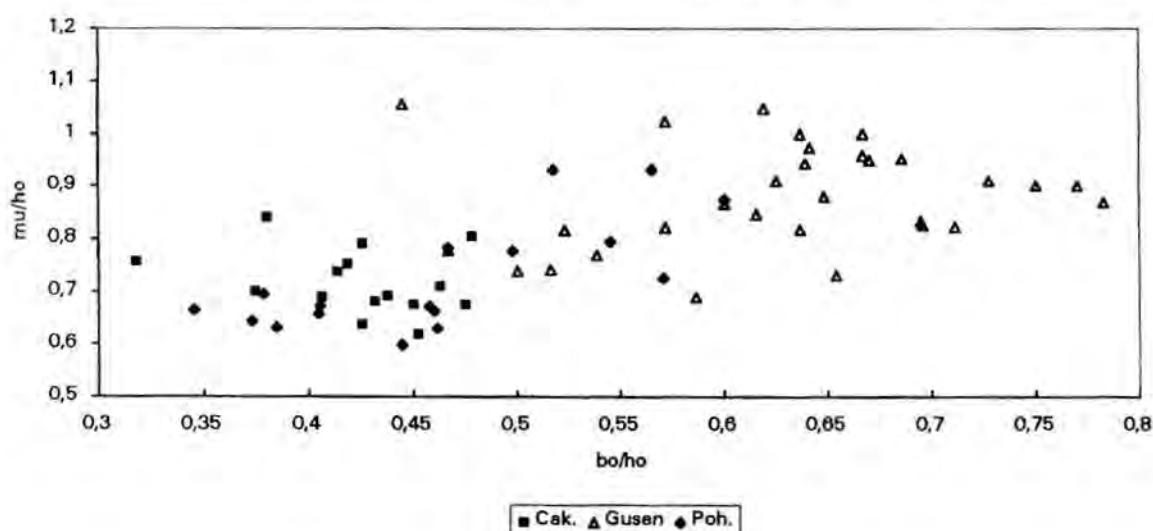


Diagramm 16

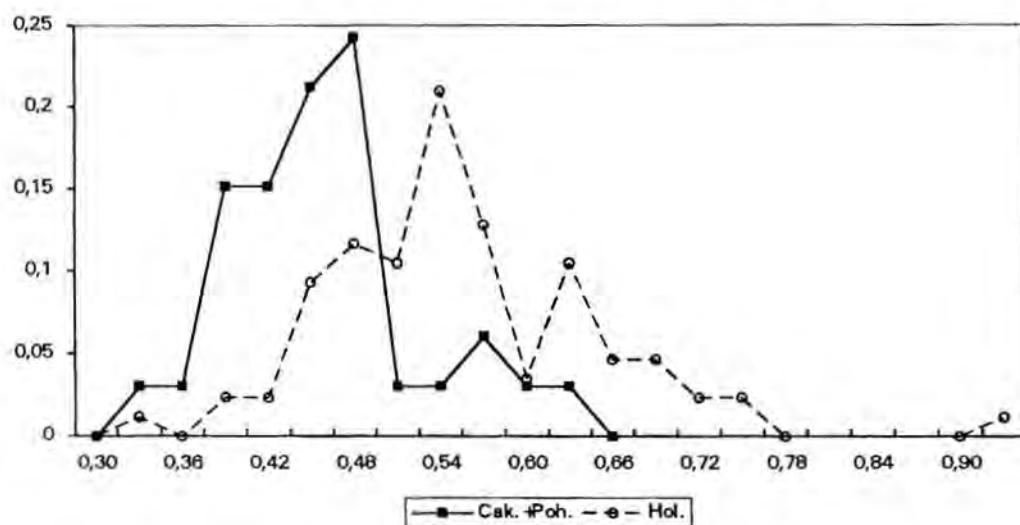
Verteilung der relativen Häufigkeit des Indexes bo/ho .

Diagramm 17

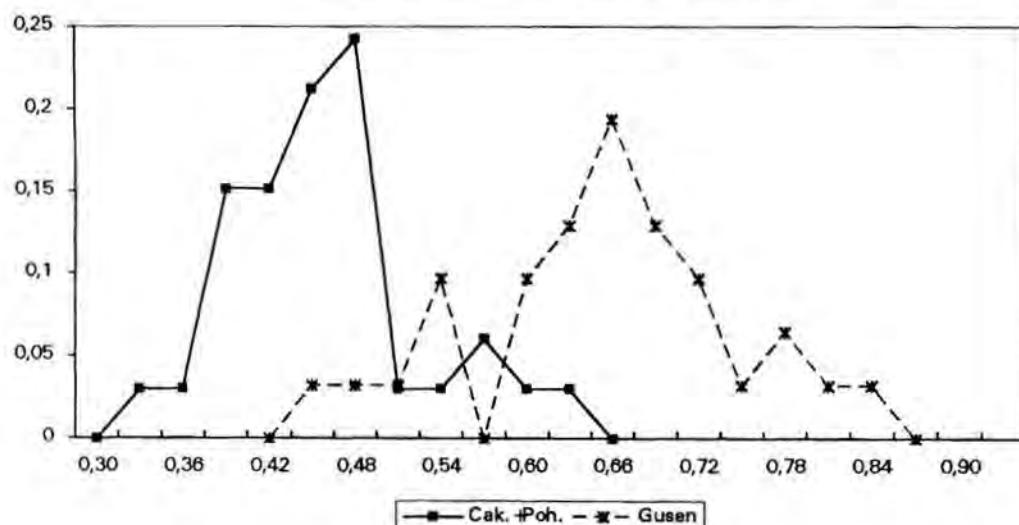
Verteilung der relativen Häufigkeit des Indexes bo/ho .

Diagramm 18

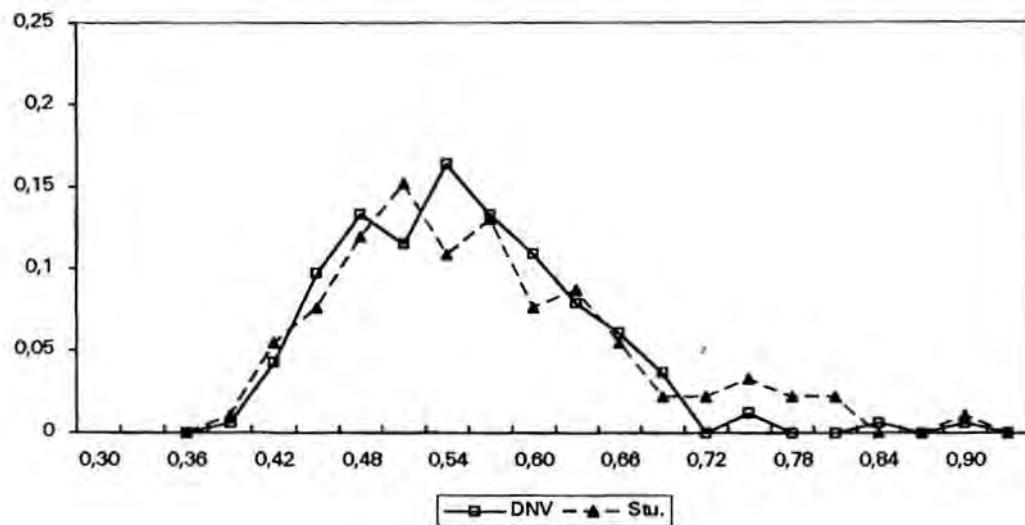
Verteilung der relativen Häufigkeit des Indexes b_0/h_0 .

Diagramm 19

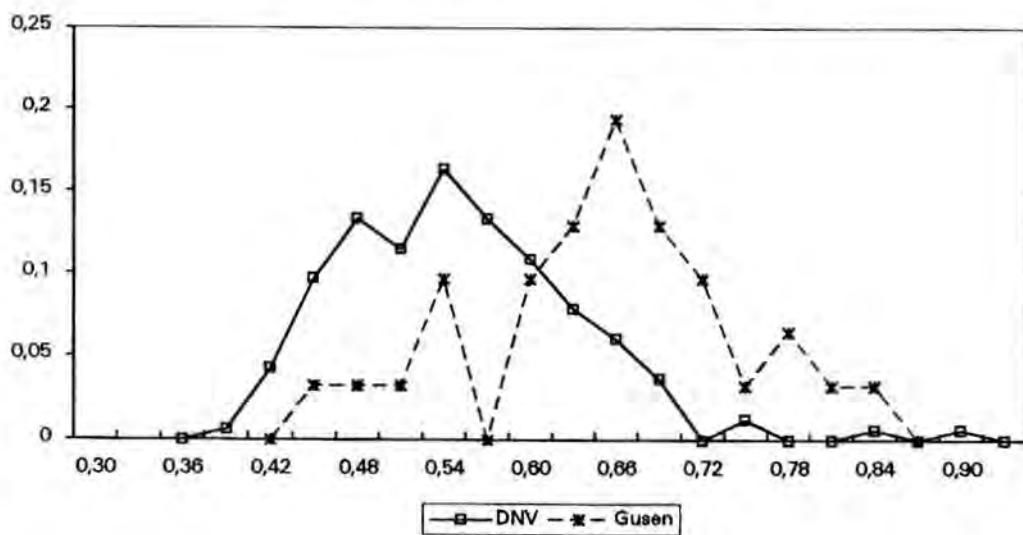
Verteilung der relativen Häufigkeit des Indexes b_0/h_0 .

Diagramm 20

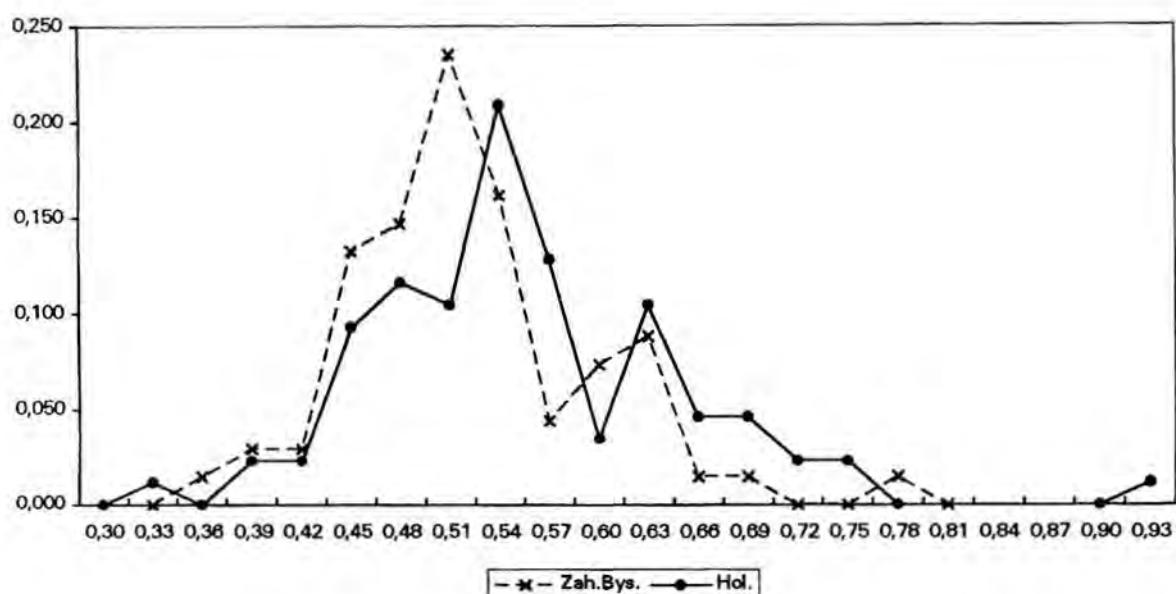
Verteilung der relativen Häufigkeit des Indexes bo/ho .

Diagramm 21

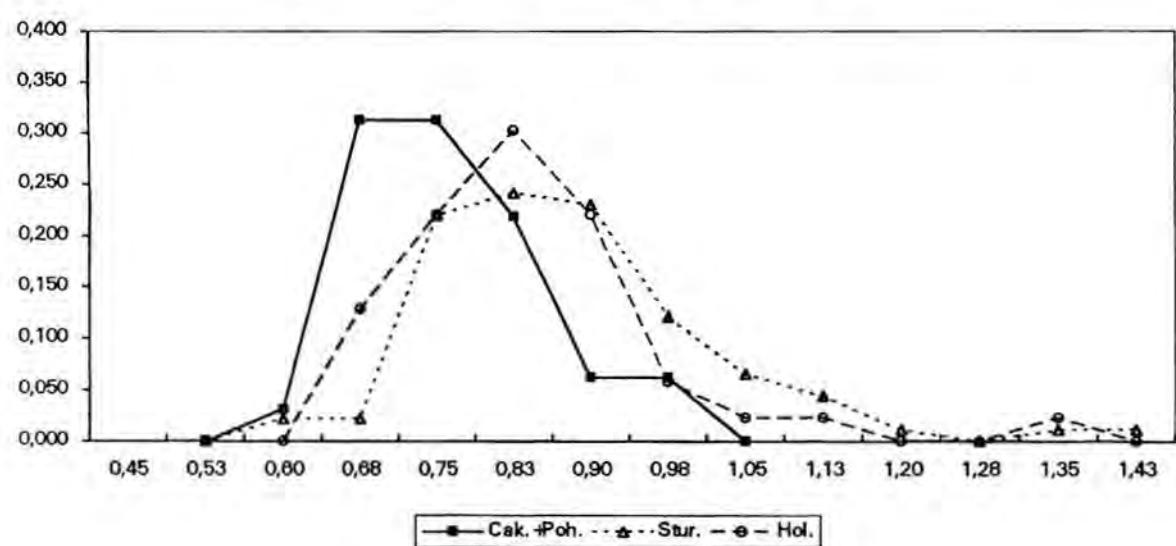
Verteilung der relativen Häufigkeit des Indexes mu/ho .

Diagramm 22

Verteilung der relativen Häufigkeit des Indexes mu/ho.

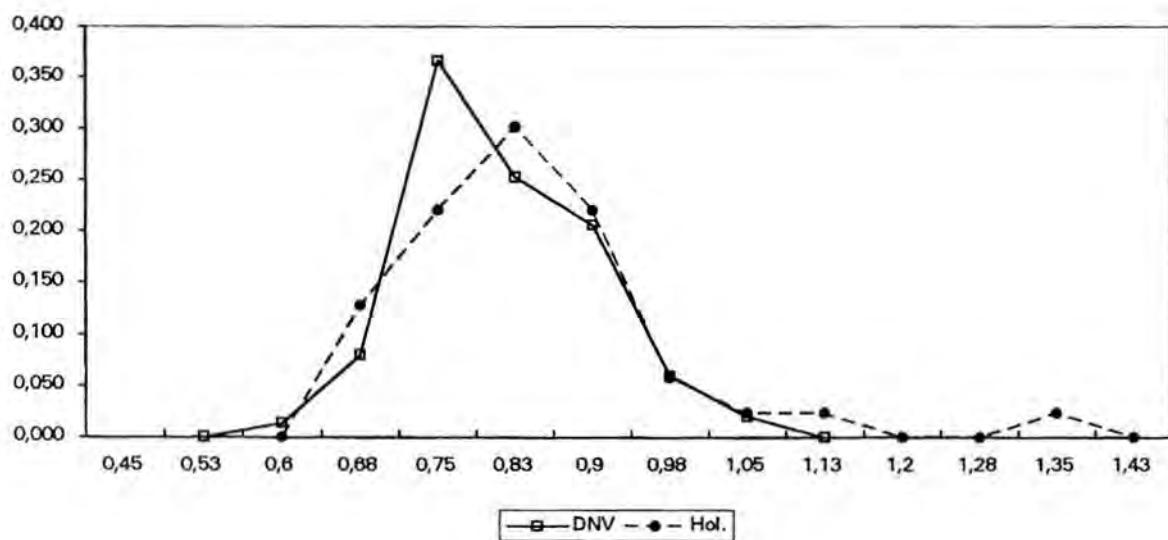


Diagramm 23

Verteilung der relativen Häufigkeit des Indexes mu/ho.

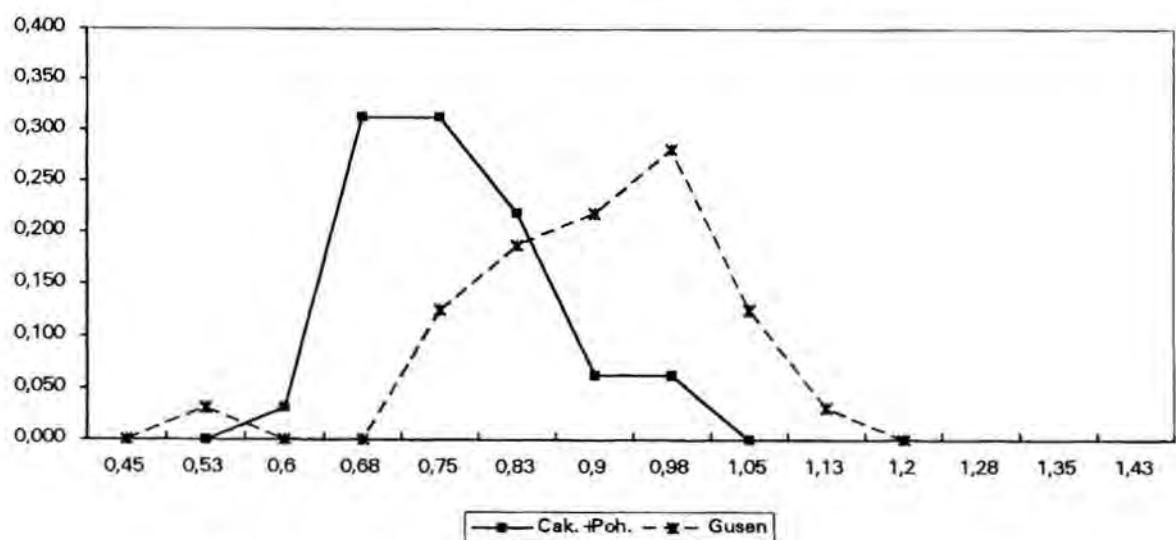


Diagramm 24

Verteilung der relativen Häufigkeit des Indexes mu/ho.

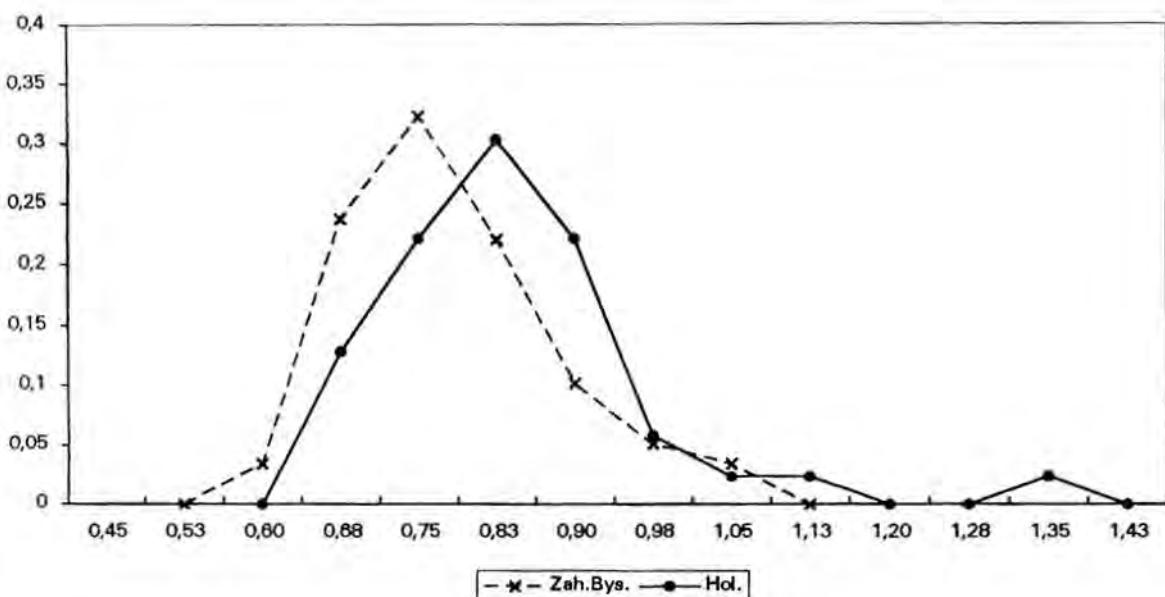


Diagramm 25

Verteilung der relativen Häufigkeit des Indexes mu/ho.

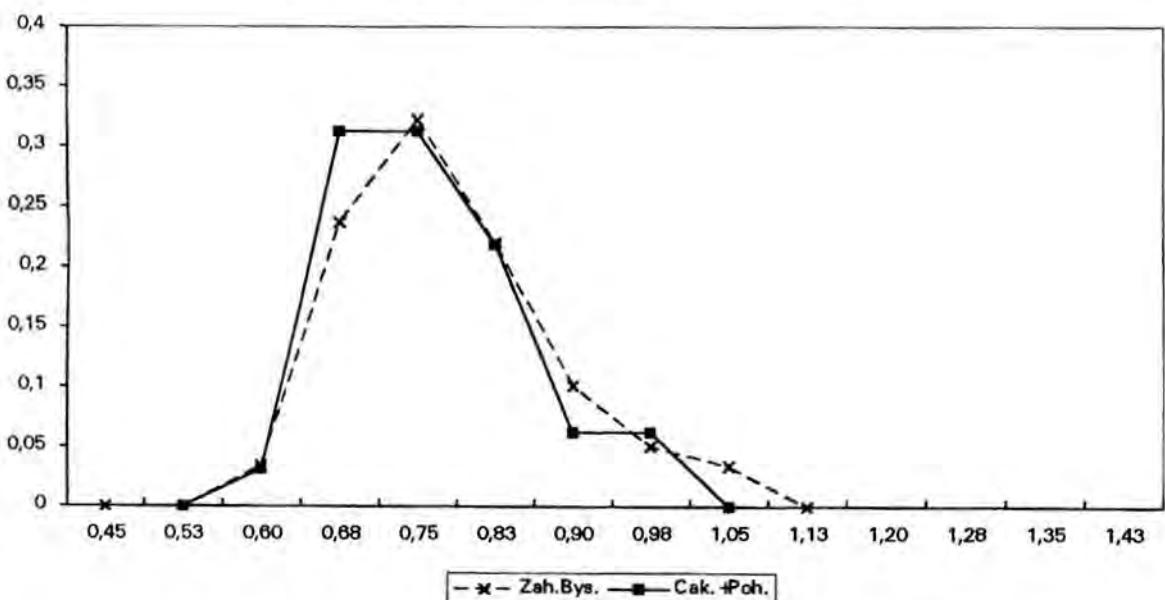


Diagramm 26

Keramik der mitteldanubischen Kulturtradition - Diagramm (mu/ba)/(bo/mu).

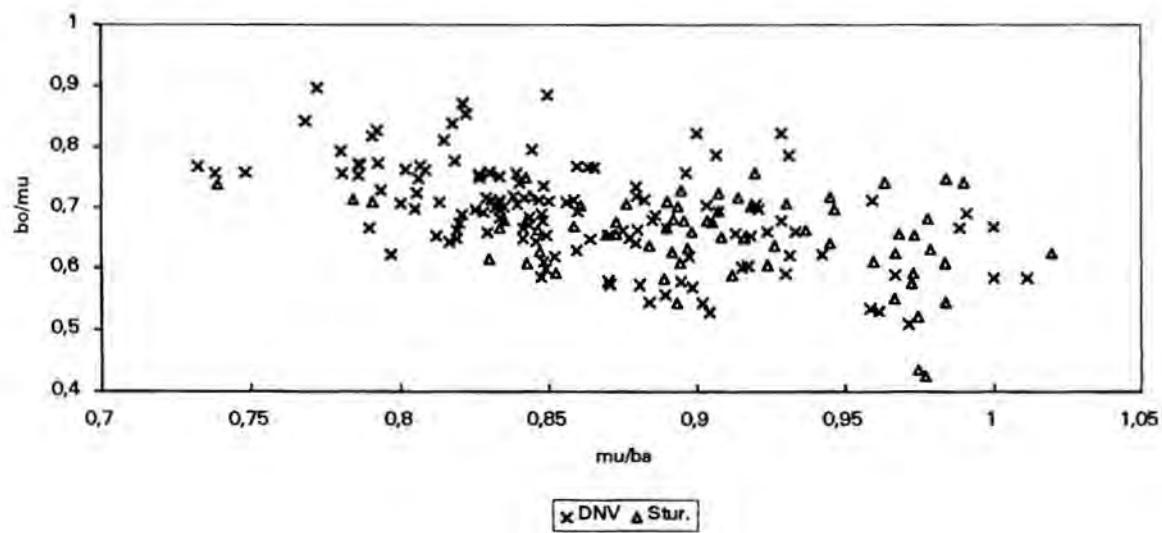


Diagramm 27

Keramik der mitteldanubischen Kulturtradition - Diagramm (mu/ba)/(bo/mu).

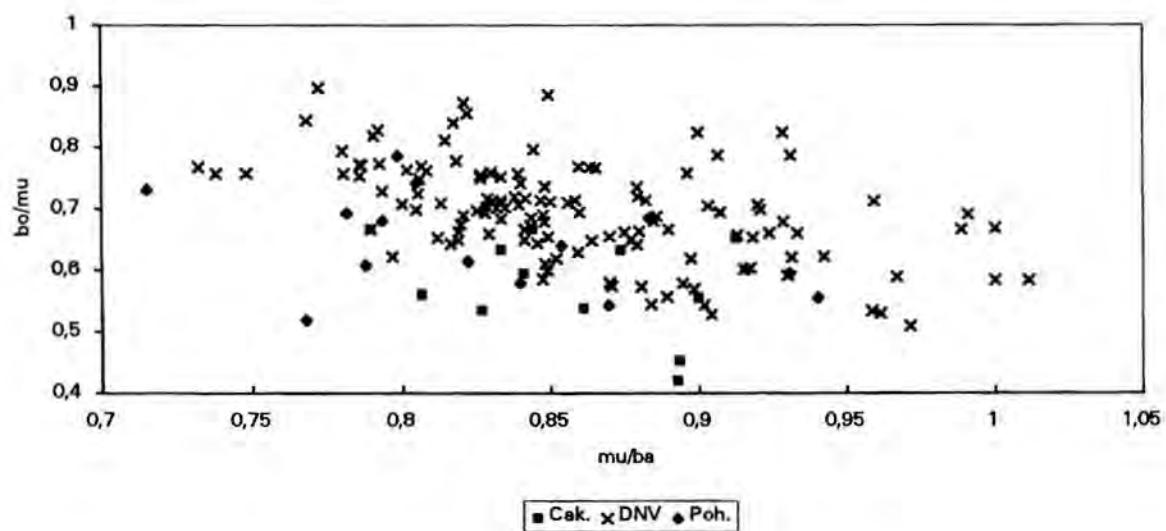


Diagramm 28

Keramik der mitteldanubischen Kulturtradition - Diagramm (mu/ba)/(bo/mu).

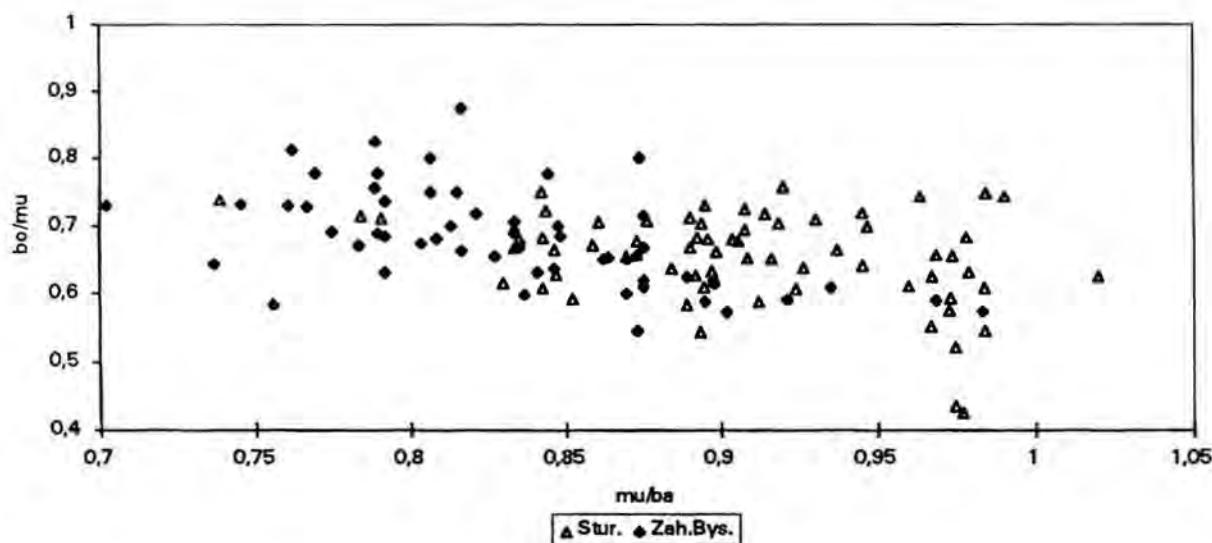


Diagramm 29

Keramik der mitteldanubischen Kulturtradition - Diagramm (mu/ba)/(bo/mu).

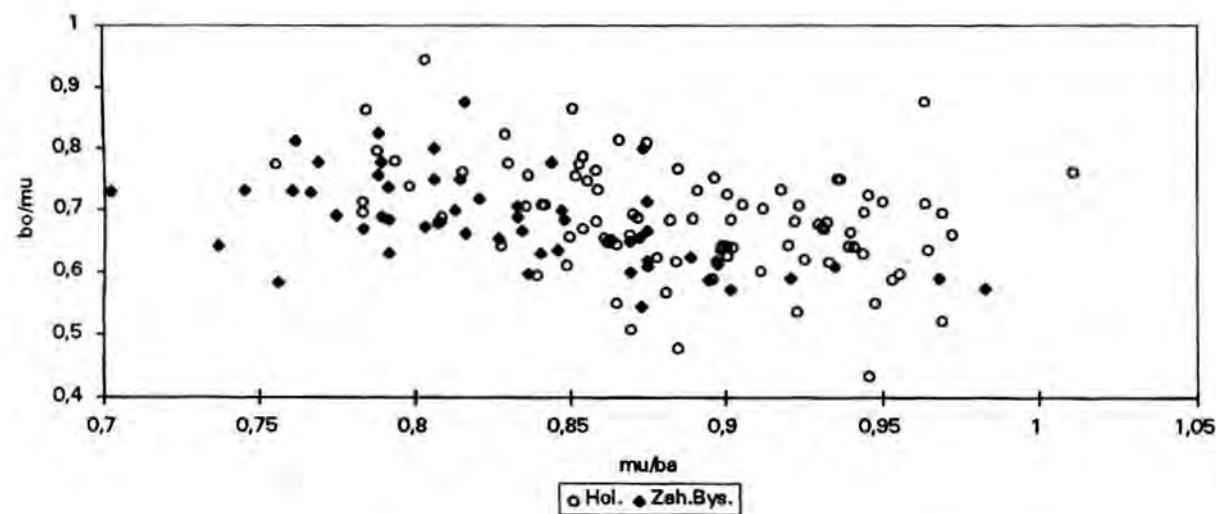


Diagramm 30

Keramik der mitteldanubischen Kulturtradition - Diagramm (mu/ba)/(bo/mu).

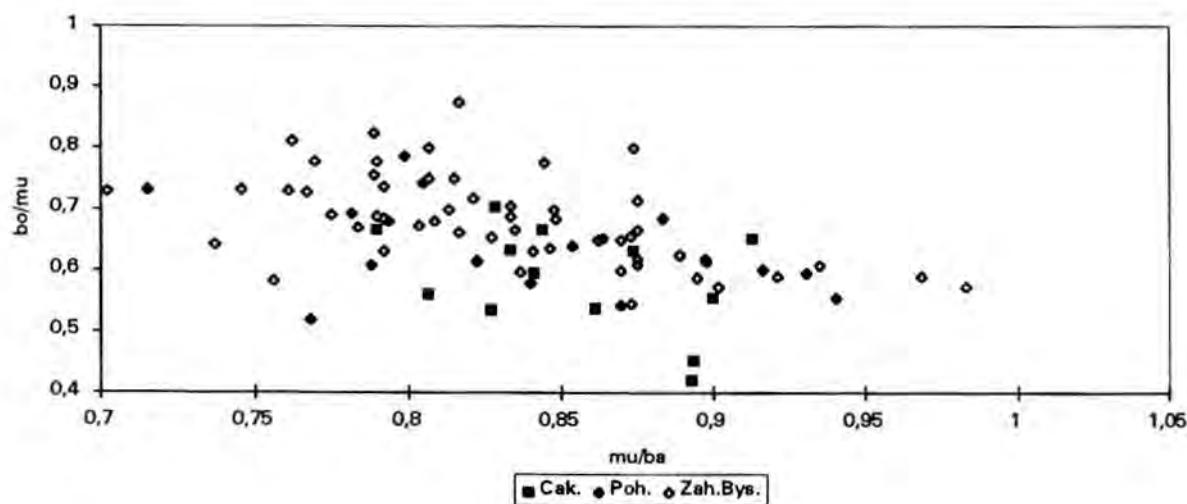


Diagramm 31

Verteilung der relativen Häufigkeit des Indexes mu/ba:

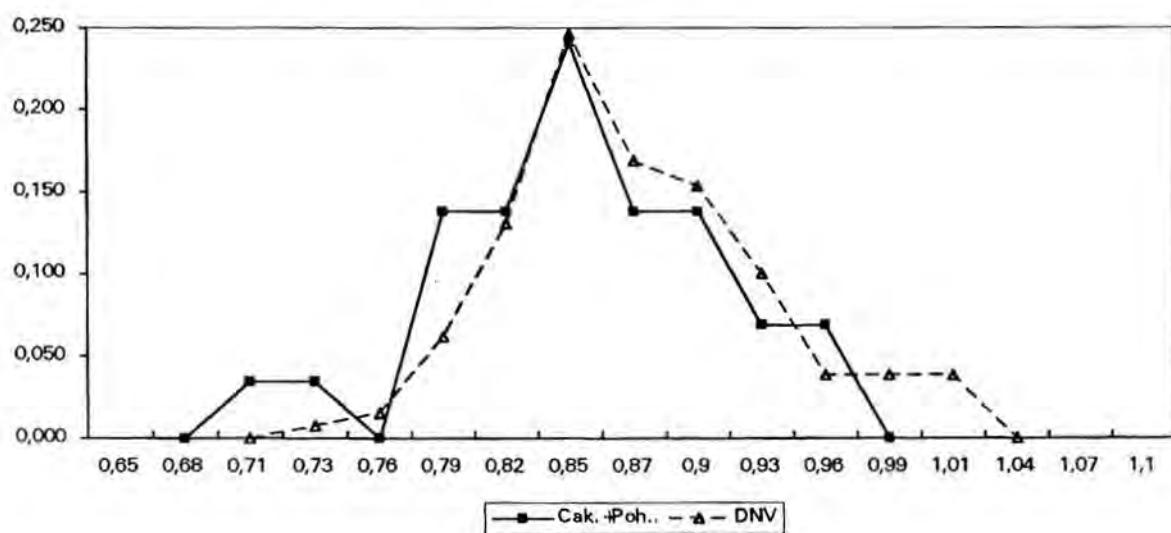


Diagramm 32

Verteilung der relativen Häufigkeit des Indexes mu/ba.

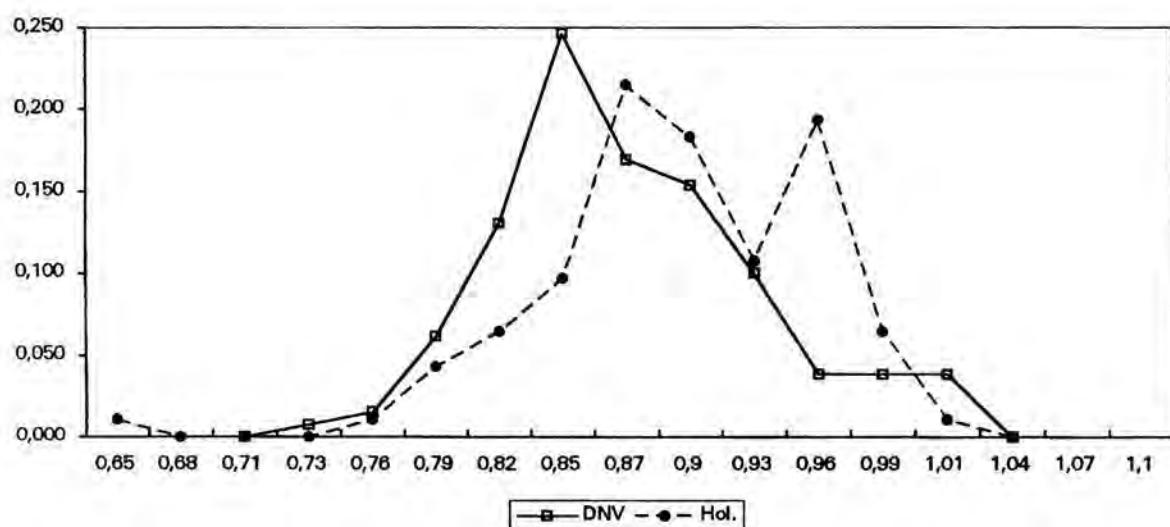


Diagramm 33

Verteilung der relativen Häufigkeit des Indexes mu/ba.

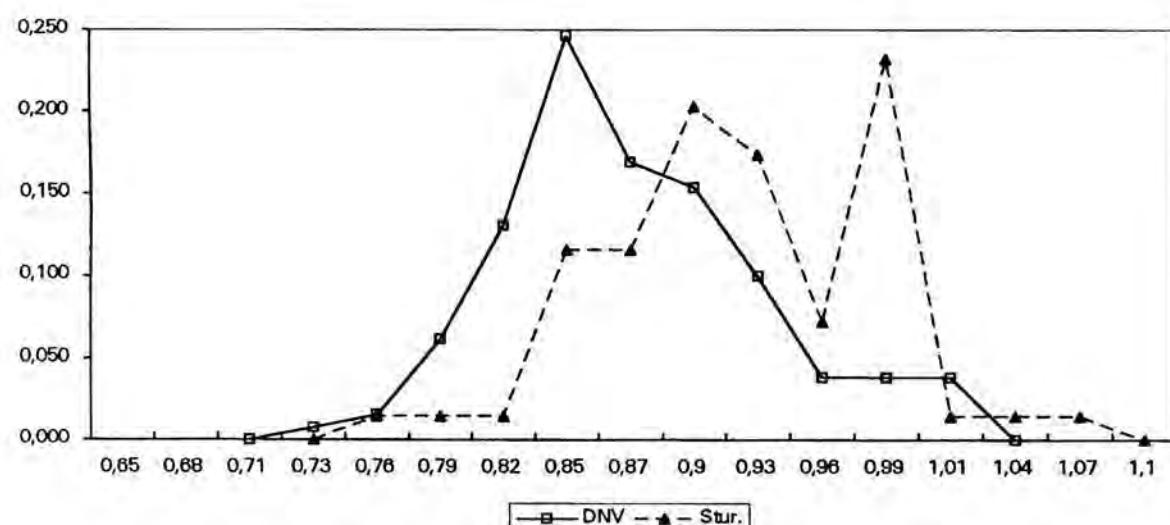


Diagramm 34

Verteilung der relativen Häufigkeit des Indexes mu/ba.

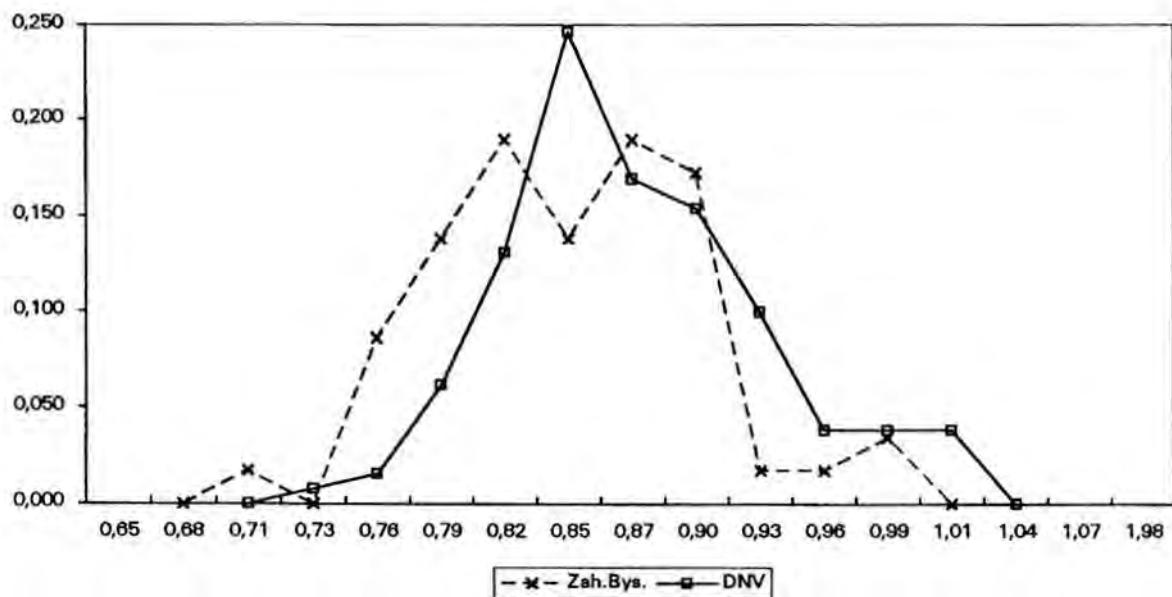


Diagramm 35

Verteilung der relativen Häufigkeit des Indexes mu/ba.

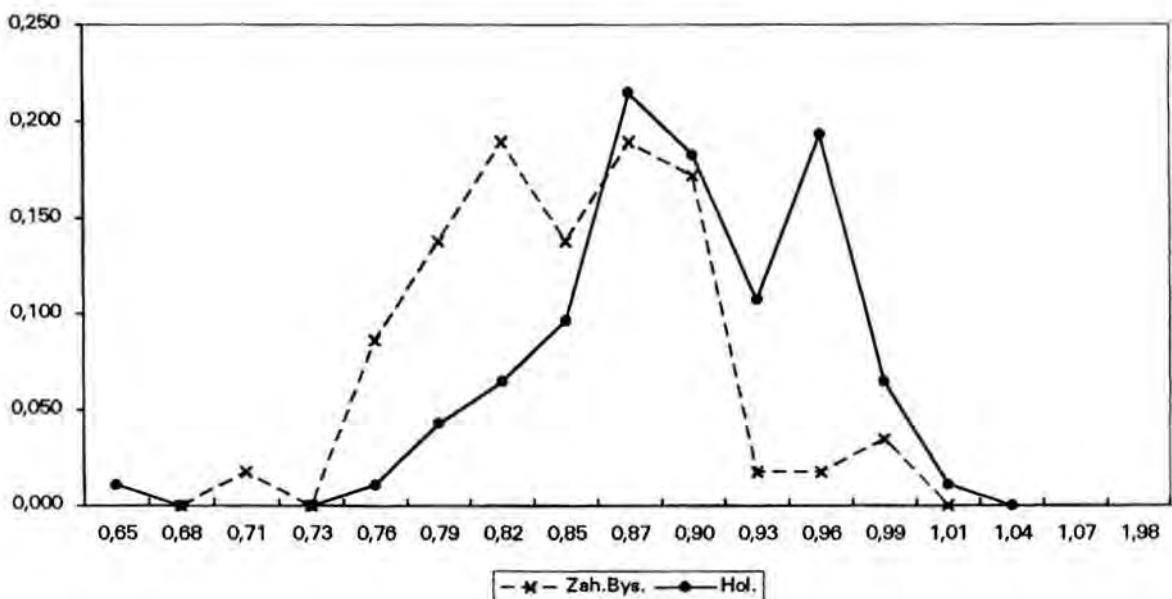


Diagramm 36

Verteilung der relativen Häufigkeit des Indexes mu/ba.

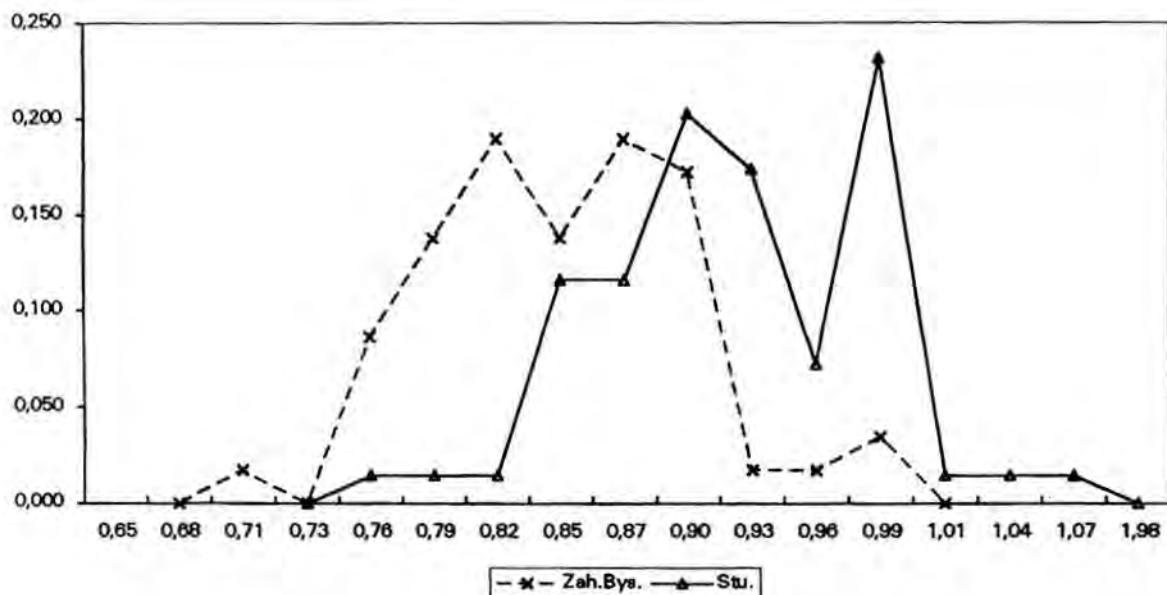


Diagramm 37

Verteilung der relativen Häufigkeit des Indexes mu/ba.

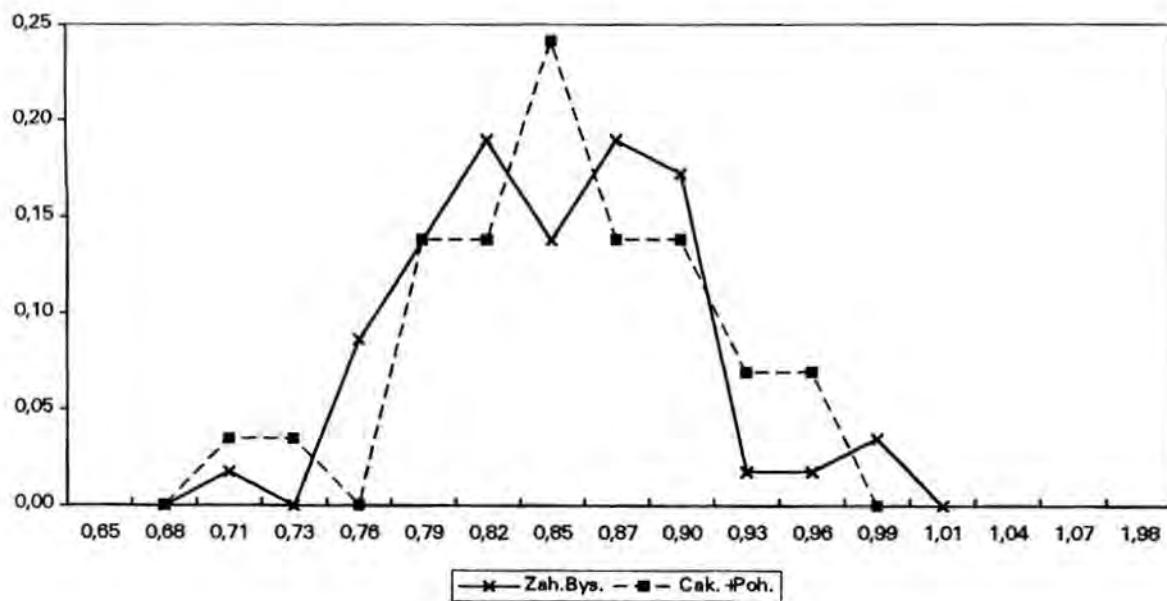


Diagramm 38

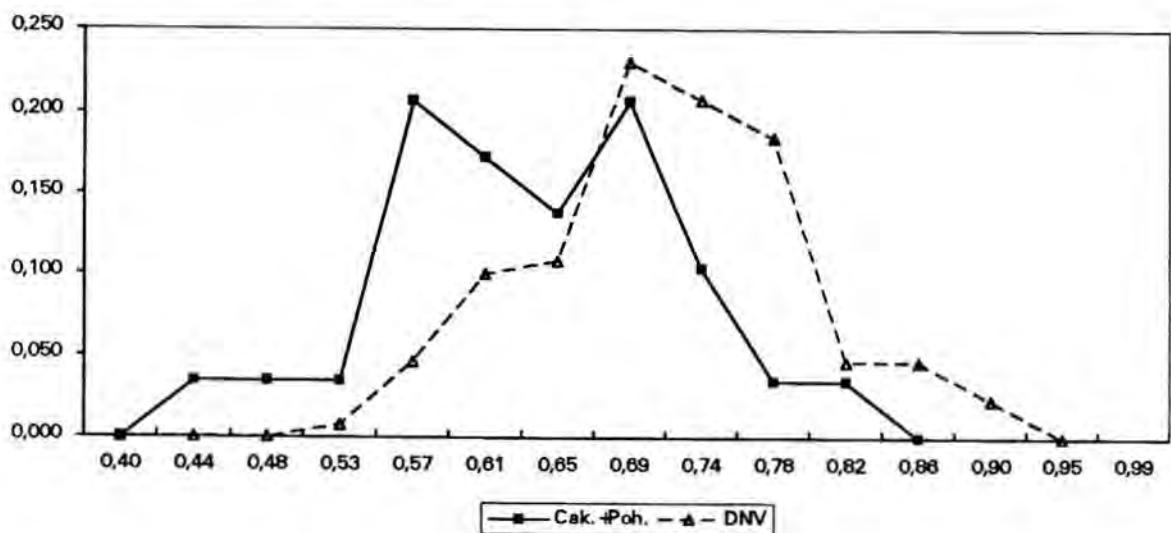
Verteilung der relativen Häufigkeit des Indexes b_0/m_u .

Diagramm 39

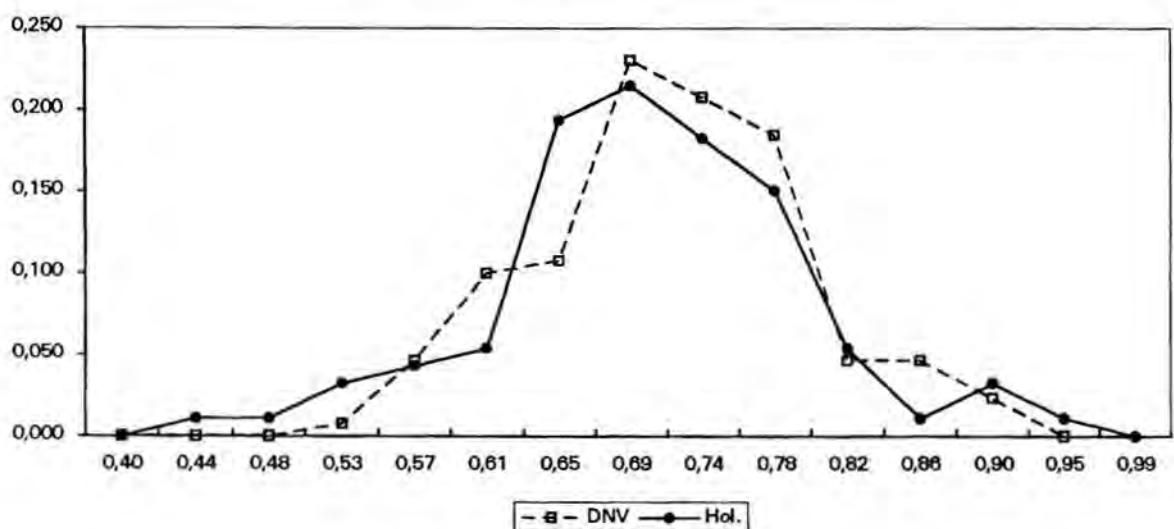
Verteilung der relativen Häufigkeit des Indexes b_0/m_u .

Diagramm 40

Verteilung der relativen Häufigkeit des Indexes bo/mu.

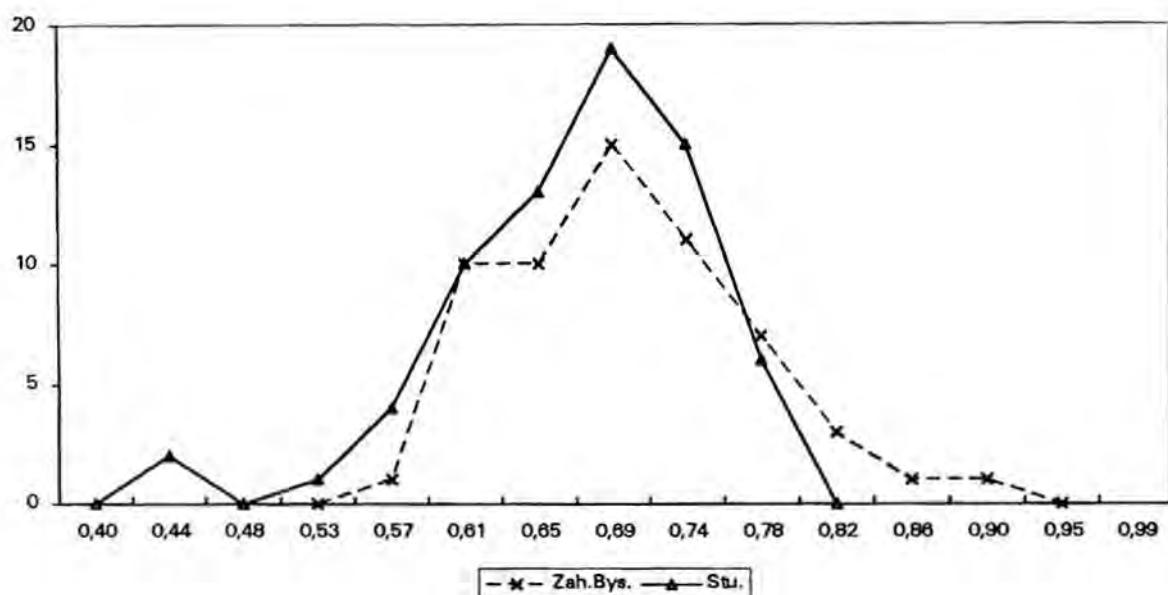


Diagramm 41

Verteilung der relativen Häufigkeit des Indexes bo/mu.

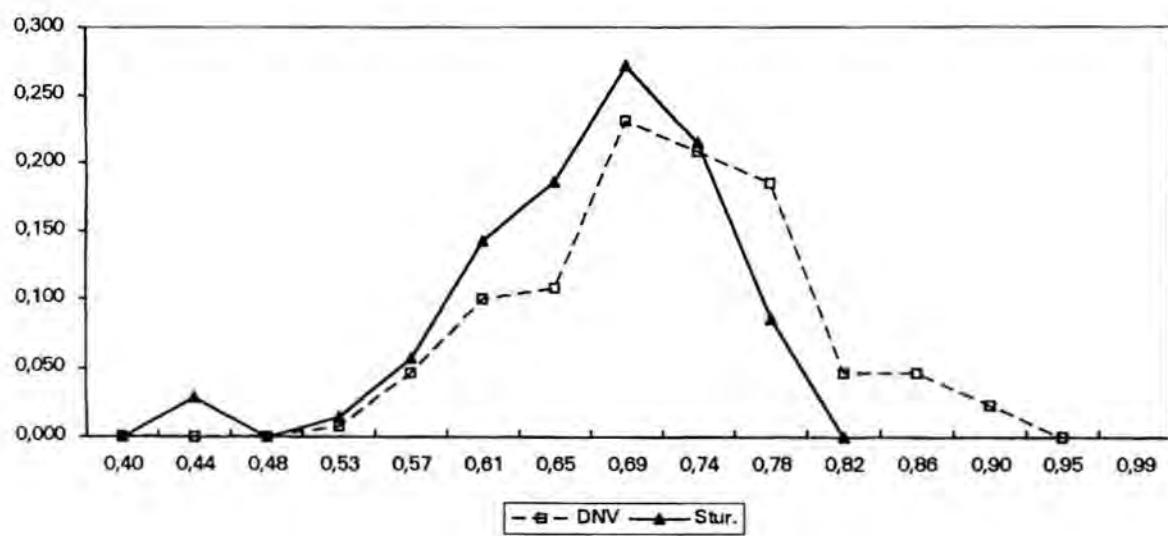


Diagramm 42

Handgemachte und nachgedrehte Keramik in den Gräbern mit Gürtelbeschlaggarnituren
(nach der Seriation von J. Zábojský).

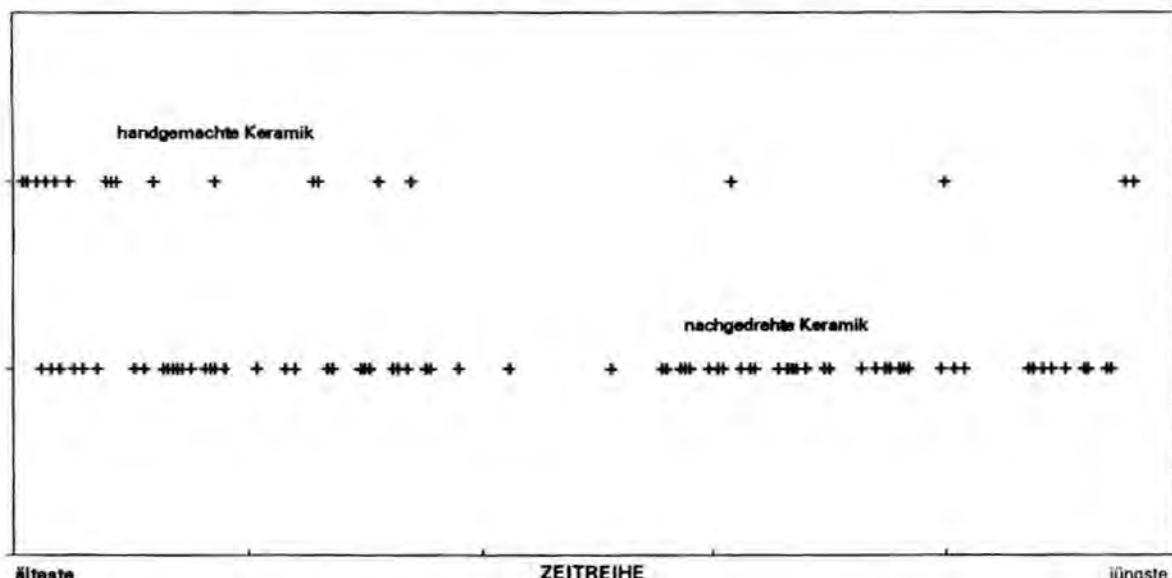


Diagramm 43

Verzierte und unverzierte Keramik in den Gräbern mit Gürtelbeschlaggarnituren (nach der Seriation von J. Žabojinsk).

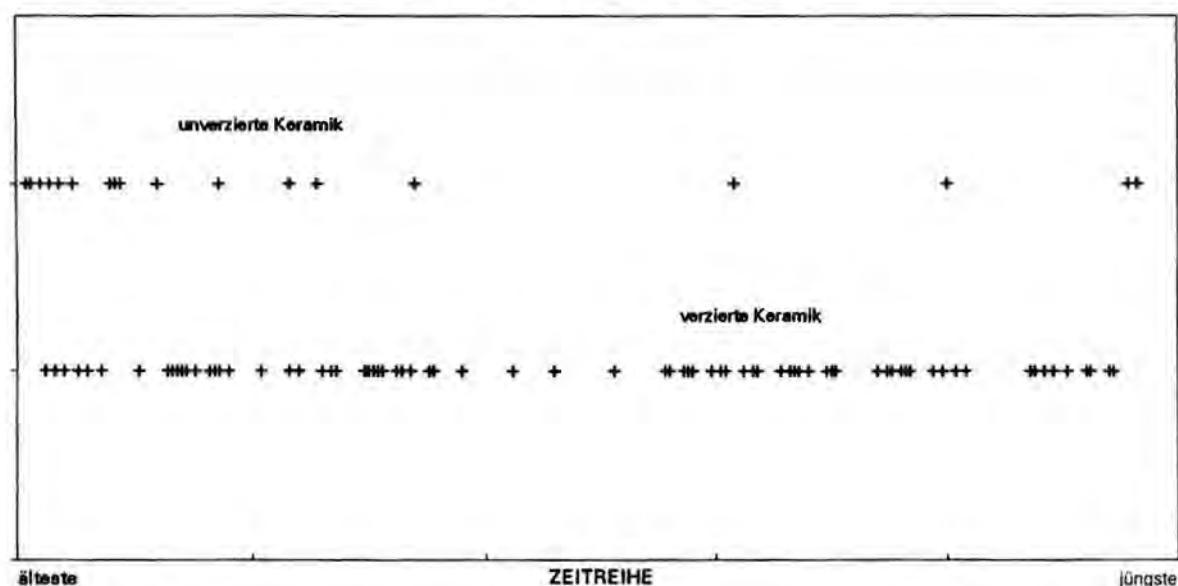


Diagramm 44

NOVÉ ZÁMKY UND ŽELOVCE: Abhängigkeit des Indexes mu/ho von der Zeit
(nach der Seriation von J. Zábojník).

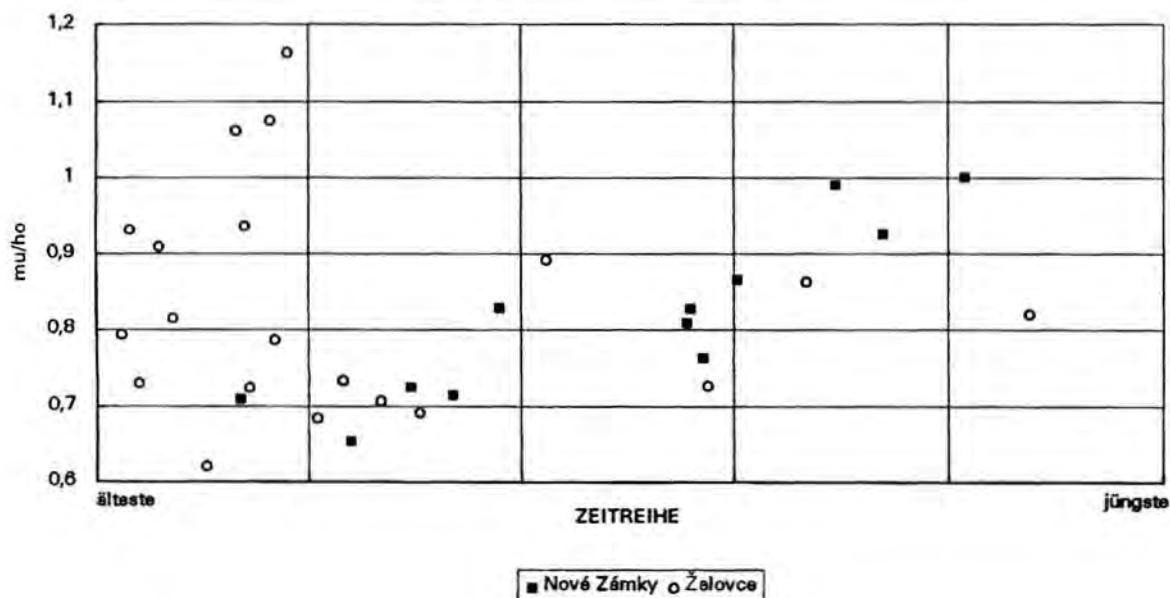


Diagramm 45

NOVÉ ZÁMKY UND ŽELOVCE: Abhängigkeit des Indexes bo/ho von der Zeit
(nach der Seriation von J. Zábojník).

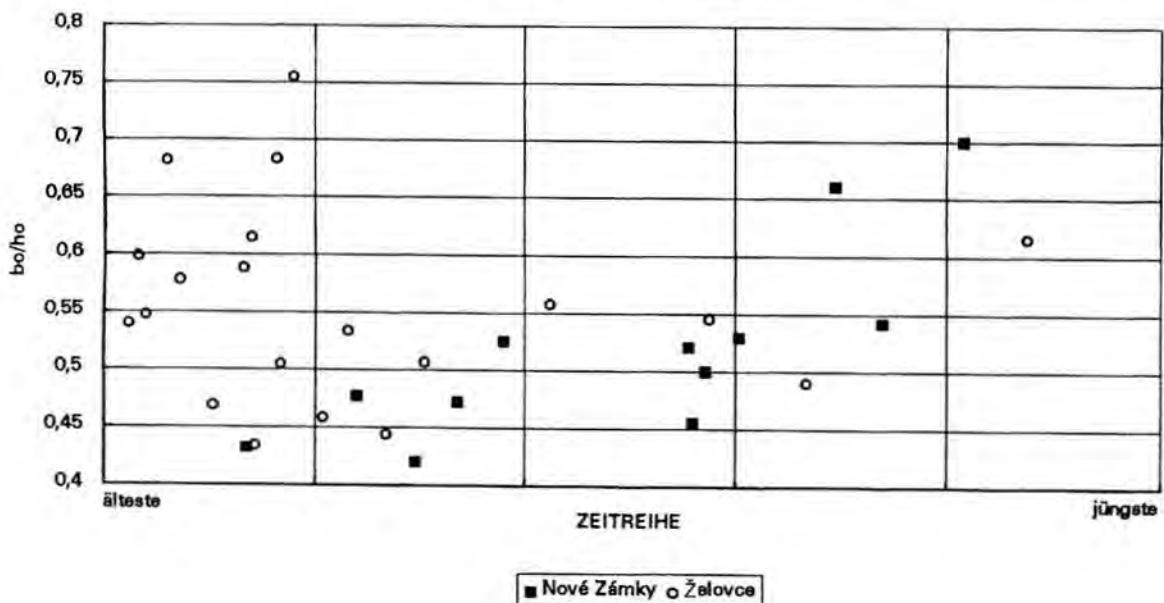


Diagramm 46

NOVÉ ZÁMKY: Abhängigkeit des Indexes mu/ho von der Zeit
(nach der Seriation von J. Zábojník).

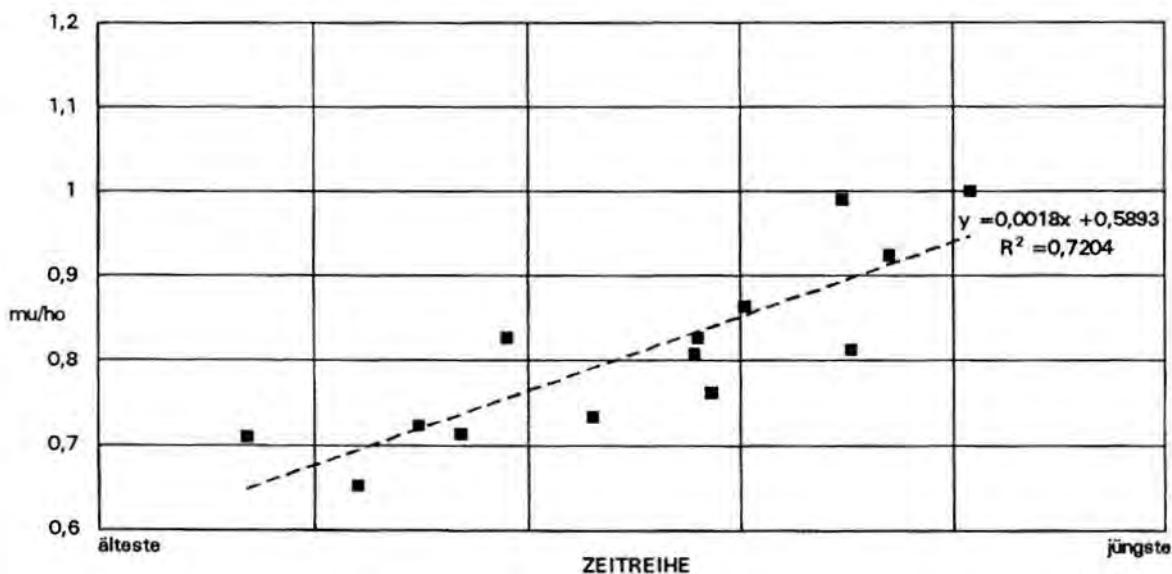


Diagramm 47

NOVÉ ZÁMKY: Abhängigkeit des Indexes bo/ho von der Zeit
(nach der Seriation von J. Zábojník).

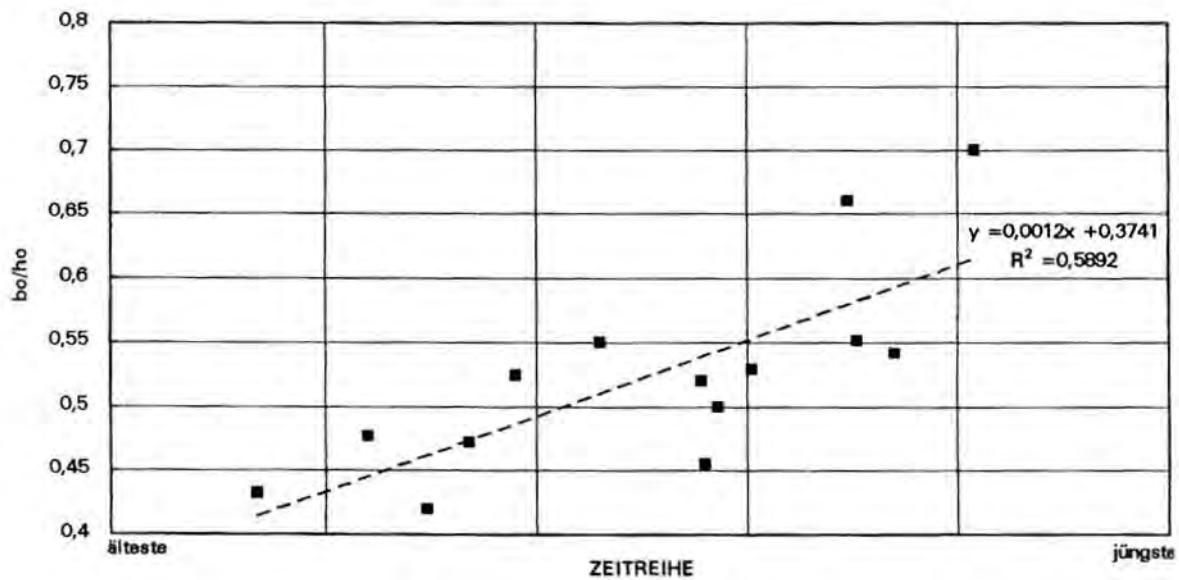


Diagramm 48

ŽELOVCE: Abhängigkeit des Indexes mu/ho von der Zeit
(nach der Seriation von J. Zábojník).

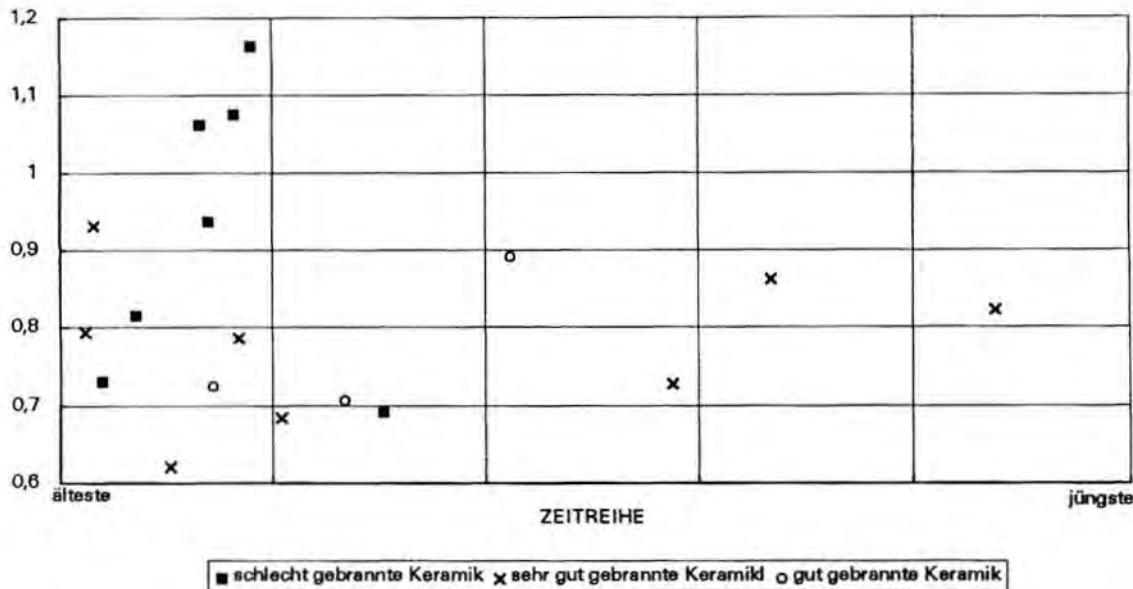


Diagramm 49

ŽELOVCE: Abhängigkeit des Indexes bo/ho von der Zeit
(nach der Seriation von J. Zábojník).

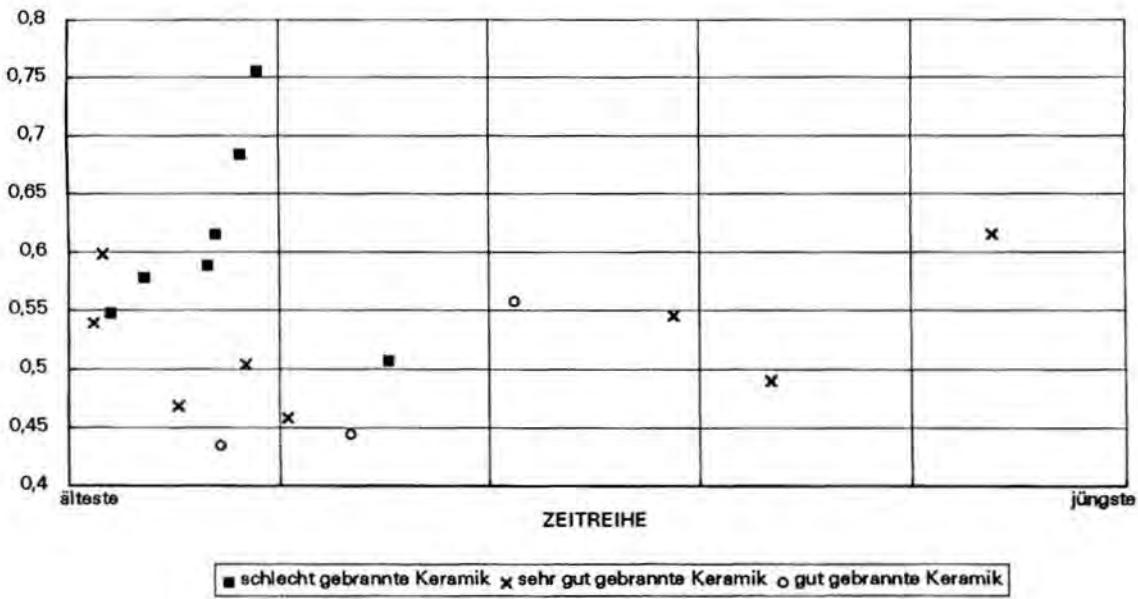


Diagramm 50

ŽELOVCE: Abhängigkeit des Indexes mu/ho von der Zeit
(nach der Seriation von J. Zábojník).

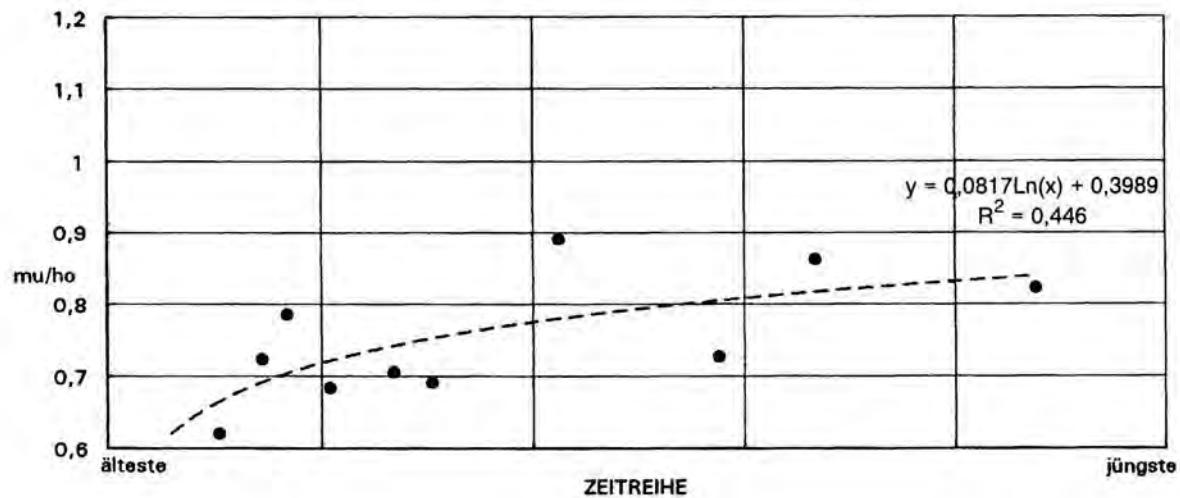


Diagramm 51

ŽELOVCE: Abhängigkeit des Indexes bo/ho von der Zeit
(nach der Seriation von J. Zábojník).

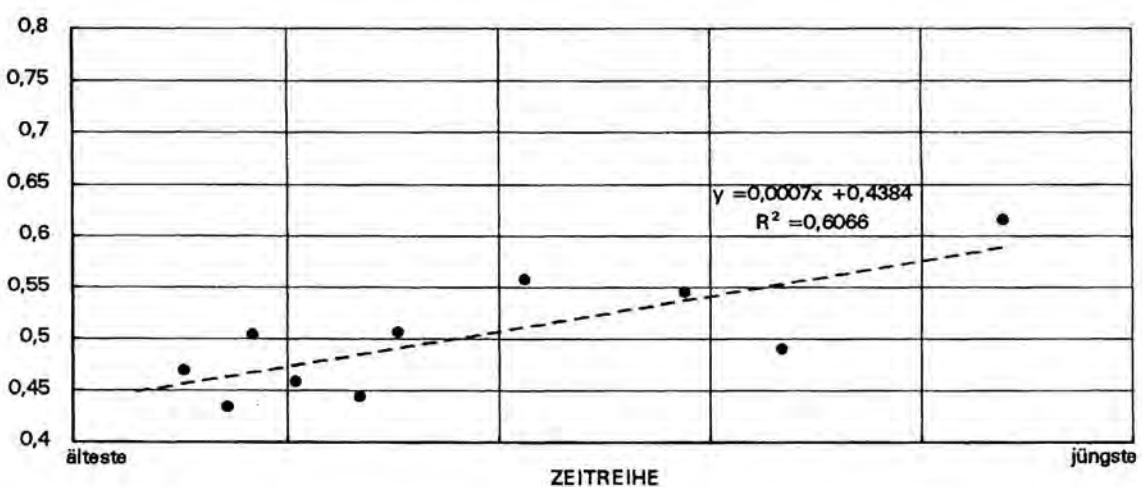


Diagramm 52

Studie ke keramice středodunajské kulturní tradice

Jiří Macháček

Resumé

Úvod

K zásadnímu zlomu ve vývoji slovanské raně středověké keramiky dochází s nástupem charakteristického zdobení a obtáčení. Je to kombinace vlastností, která se stala pro slovanskou keramiku typickou a lze ji sledovat až do vrcholného středověku.

Nejstarší horizont nádob tohoto charakteru definoval ve své fundamentální práci *J. Eisner* (1952, 248-278) a pojmenoval ho "podunajský typ".

Ač se Eisnerův termín velice rychle vžil především ve slovenské odborné literatuře (např. *Bialeková* 1959; *Budinský-Krička* 1956; *Čilinská* 1966; *Tačík* 1963), ukazuje se nyní jako nevhodný. Jeho podrobnější analýza ukázala, že nesplňuje definici pojmu "typ" a neodráží ani skutečný geografický rozptyl této keramiky (Macháček 1996). Jak "podunajský typ", tak i další termíny jsou opravněně kritizovány (např. *Staňa* 1994, 16-17; *Zápotocký* 1978, 286) a mnozí archeologové se jim v současnosti vyhýbají. Volí raději velmi obecné označení související s technologií výroby, jako např. "zdobená a obtáčená keramika". Domnívám se však, že ani novější označení nebylo zvoleno příliš vhodně. S jeho pomocí je sice možno ohrazenit dotyčné památky vzhledem ke starší v ruce lepené keramice, nikoliv však již směrem ke keramice mladší - středohradištní, při jejíž výrobě je obtáčení na různém stupni dokonalosti hlavním technologickým postupem.

S ohledem na kritické hlasy a s přihlédnutím k nejnovějším poznatkům o původu diskutované skupiny památek jsem pro ni navrhl nové označení (Macháček 1994, 178-186; 1996): "Keramika středodunajské kulturní tradice" (SKT).

V názvu se odrážejí především naše současné znalosti o počátcích vývoje keramiky středodunajské kulturní tradice. Víme totiž, že při její genézi sehrálo důležitou roli širší kulturní podloží středodunajských římských provincií (Macháček

1994, 88-103; 1996; *Fusek* 1994, 98-99), které v počátku ovlivnilo i dynamiku celého vývoje.

Důležité poznatky k této problematice přinesly především odkryvy na pozdně antických lokalitách ve Slovensku (např. *Graded* pri *Prapretnem* - *Ciglenečki* 1981; *Korinjski hrib* - *Ciglenečki* 1985, T. 5; *Vipota* - *Ciglenečki/Pirkmajer* 1987, T. 2; *Vranje* pri *Sevnivici* - *Knific* 1979; 1994). Kromě kvalitně vyráběné keramiky zde nacházíme i hrubé, primivitně zdobené nádoby. Nálezové celky s touto keramikou můžeme podle příměsi langobardské keramiky a importu z byzantského Středomoří datovat do 6. stol. (*Knific* 1979; 1994, 217-220).

Zajímavé nálezy přinesly i výzkumy východoalpské oblasti v Rakousku. Románské obyvatelstvo zde produkovalo svoji keramiku až do konca 6. stol., možná i o něco déle (např. *Steinklauber* 1990; *Glaser* 1992). Tehdy patrně došlo ke vzájemným (archeologicky identifikovatelným) kontaktům tohoto obyvatelstva s výrobci keramiky pražského typu, kteří postupně obsazovali východoalpské oblasti (Např. *Hemmaberg* - sv. *Hemma*; *Schretter* 1997).

Pozdní formy keramiky produkované románským obyvatelstvem mají mnoho znaků, které posléze přejali i slovanští výrobci. Pozorujeme vývoj k hrubým vícenásobným vlnicím a zhrublému ostřívnu. Vyskytuje se výzdoba na vnitřní straně okraje (*Ciglenečki/Pirkmajer* 1987, T. 2; *Schretter* 1996, 33; 1997; *Rodriguez* 1997). Na některých pozdně antických lokalitách (např. *Kappele*) se hromadně objevuje výzobný motiv hřebenové vlnice mezi dvěma vodorovnými svazky rýh (*Felgenhauer-Schmiedt* 1993), později tak typický pro středoevropské Slovany (obr. 1: 1-12, 14, 16-18). Na dnech nádob jsou někdy pozorovány jednoduché důlky, dokládající m. j. obecnou tendenci směřující k využití primivitnějšího, pomalu rotujícího kruhu při výrobě pozdně antické keramiky. Zjišťujeme i častý výskyt komplikovaných hrncířských značek na dnech nádob, které jsou nápadně podobné nálezům ze slovanského prostředí, např. z pohřebišť

období avarského kaganátu (*Steinklauber 1990, 116-117, obr. 13, 16-18*). Slované, kteří přišli do východoalpského prostoru, přejali v některých případech od místních výrobců i specifický druh ostřiva - drcený mramor (*Schretter 1997; Rodriguez 1997*).

Popsaný horizont pozdně antických nálezů neznáme pouze z východoalpské oblasti, ale i z bližšího okolí středního Dunaje. Výraznou lokalitou z tohoto prostoru je Sommerein, kde nacházíme podobnou skladbu keramiky jako na některých výše zmínovaných slovinských nalezištích. O pozdně antických nádobách ze Sommereinu soudí H. Friesinger, že stojí na konci vývoje keramiky doby stěhování národů. Oproti starším vyšlejším exemplářům jsou velmi špatně vypáleny a formovány v ruce (obtáčeny). Jejich chronologické postavení dokládá i výzdoba v podobě svazků linií, vlnic a otisků na dnech. Keramiku ze Sommereinu datuje H. Friesinger rámcově do 6. stol. (*Friesinger/Kerchler 1981, 258-261, obr. 28, 57*).

Výrazný ostrov Románů (respektovaný jak Bavory, tak i Slovany) zůstává např. i v okolí Salcburku. Z písemných pramenů víme, že zdejší Románi byli ještě v 7. a 8. stol. povinováni jak placením daní, tak i vojenskou službou (*Dopsch 1988, 47-49*). Výzkum materiální kultury raně středověkých Románů ze Salcburska je zatím pouze v počátcích a o jejich projevech víme velmi málo (*Feldinger/Höglinger 1987*). Je však velmi pravděpodobné, že tito nositelé staré římské tradice mohli ovlivnit technologie příchozích Slovanů, s nimiž se setkali v prostoru i čase.

Přežívání románského obyvatelstva a jeho kultury hluboko do raného středověku je doloženo i v Karpatské kotlině, a to především nálezy z pevnosti v Keszhely - Fenékpuszt a fenoménem celé keszthelské kultury vůbec. S touto problematikou nás v poslední době nejlépe seznámil R. Müller (1992).

Přibližnou představu o pozdně antické keramice z Keszhely si můžeme udělat podle nemnoha nálezů, které byly získány při výzkumu severní brány pevnosti ve Fenékpusztě. Jedná se z velké části opět o kvalitní zboží robené na kruhu, někdy zdobené rytými vlnicemi či vlešťováním (Müller 1979, tab. I-VIII). V horních stratigrafických sekvencích se objevují i zhrublé varianty, ty však již patří ranému středověku, jistě době po polovině 7. stol. (Müller 1979, tab. V: 10, 149).

Slované se s antickou kulturní tradicí nesetkávali jen přímým kontaktem s románským obyvatelstvem, ale i prostřednictvím některých germánských skupin (hlavně Bavorů), jejichž keramika bývá také odvozována z pozdně římského hrnčířství (např. *Geisler 1993, D III*). Náznaky ta-

kového procesu pocházejí např. z pozdně merovejského řadového pohřebiště v Kleinlangheimu v Bavorsku, na kterém se objevují sekundární žárové hroby, interpretované jako slovanské (*Losert 1993a, 83-84; Pescheck 1996*). Ojedinělá keramika (*Pescheck 1975; 1996*), která v nich byla nalezena, je zastoupena na jedné straně tvary slovanské keramiky, na straně druhé formou známou z germánského prostředí (*Knickwandgefäß*) - vyzdobena vlnici, za jejíž předobraz bývá obecně považován hrnec tradice antické.

Díky vynikající práci slovenských archeologů známe ojedinělé nálezy, které dokládají kontakt výše popisaného pozdně románského horizontu s okruhem keramiky pražského typu i v oblastech ležících vně provincií. Jsou to např. fragmenty nalezené v objektu se slovanskou v ruce lepenou keramikou archaických tvarů na sídlišti Nitra - Mikov dvor. G. Fusek je charakterizuje jako střepy z neobvykle kvalitně vyrobených tenkostěnných a precizně zdobených nádob, které mají všechny atributy řemeslnických výrobků. Analogie k nim nachází právě na pozdně antických lokalitách v Dolním Rakousku (*Fusek 1991, 308*).

Z kulturní tradice širší oblasti okolo středního Dunaje vyrůstá stylová jednota slovanské keramiky 7. a 8. stol., kterou pozorujeme na území ohrazeném na západě horním Mohanem a středním Labem, na severu povodím horní Odry a horní Vislou, na východě obloukem Karpat a na jihu Karpatskou kotlinou. Její svébytnost lze nejlépe vyjádřit tzv. negativní definicí, t. j. identifikací vzhledem ke keramice jiného charakteru a původu ze sousedních oblastí:

- franské, alamanské a bajuvarské v jihovýchodním Německu (např. *Gross 1989, 174-176; Losert 1993a; 1993b, 224-247*),
- durinské a slovanské typu Útz a Menkendorf ve středním Polabí a Posáli (např. *Brachmann 1978*),
- typu Tornow v horním Poodří (např. *Hilczewna 1967; Herrmann 1968, 51-57, 63; Parczewski 1990*),
- typu Sukow-Szeligi- Zimno, resp. Menkendorf ve středním Povislí (např. *Leciejewicz 1989, 54-55; Chudziak 1991, 146, 151-152*),
- typu Luka Rajkoveckaja za vnějším obloukem Karpat (např. *Gončarov 1963, 314-315; Rusanova 1973, 13-16, 19-22*),
- slovanské keramice dolnodunajské (např. *Comşa 1973; Wendel 1986; Fiedler 1992*).

Srovnáme-li keramiku středodunajské kulturní tradice s vyjmenovanými skupinami zjistíme, že se od nich neodlišuje pouze formou, výzdobou či technologií, ale též původem a dynamikou vývo-

je (Macháček 1994, 75-87). Právě to považuji za nejdůležitější pro specifikaci diskutované skupiny památek.

Analýza keramiky středodunajské kulturní tradice (metoda)

Na základě výše konstatovaných faktů je zřejmé, odkud vzešly impulsy, které působily na vývoj raně středověké keramiky ve střední Evropě. Zásadní otázkou však zůstává, jak celý proces přeměny keramiky lepené v ruce v keramiku obtáčenou a zdobenou probíhal.

Vzhledem k velkému množství materiálu a obtížnosti celé problematiky je nezbytné zvolit takovou metodu a výběr materiálu, který by umožnil efektivně dojít k určitým závěrům. Rozhodl jsem se pro jednoduchou kvantitativní analýzu, ve které budeme sledovat především tvar nádob, jeho závislost na prostoru, čase a funkci. Jako pramenou základnu jsem zvolil nejlépe a nejkomplexněji probádaná pohřebiště ze Slovenska, doplněná některými lokalitami z Moravy a Rakouska. Ve své analýze se omezují na keramiku z hrobů, ze které lze (v porovnání s keramikou z objektů na sídlištích) získat kompletnější informaci o tvaru nádob (především hrnců).

Pokusil jsem se pracovat s maximálním množstvím nálezů, a proto jsem využíval lehce dostupné informace z literatury. Nastíněný postup však měl velkou nevýhodu v tom, že ve většině prací byly vypublikovány jenom nejzákladnější metrické údaje (t. j. výška, průměr ústí, průměr dna, někdy i průměr výdutě), které umožňují pouze velmi hrubou tvarovou charakteristiku. I tak však máme k dispozici hodnoty, které sám klasik bádání o staroslovanské keramice J. Eisner považoval za důležité pro popis tvaru hradišťních nádob (Eisner 1966, 155).

Pro vlastní analýzu byla sestavena databáze z více než 1000 nádob (do konečné analýzy byla použita pouze část), pocházejících z 11 lokalit.

U všech nádob byl vypočítán index (d/v): dno dělené výškou a index (u/v): ústí dělené výškou. Pomoci nich zjednodušujeme tvar nádoby do lichoběžníku o jednotné výšce = 1, jehož rovnoběžné základny tvoří ústí a dno. Použijeme-li tyto indexy do tečkového grafu x/y, kde na vodorovné ose leží index d/v a na svislé ose index u/v, můžeme zidealizované nádoby porovnávat mezi sebou.

Tam, kde to bylo možné, byl vypočítán i index (u/vyd): ústí děleno výdutí, který zjednodušeně charakterizuje utváření horní části nádoby, a index (d/u) vyjadřující poměr mezi dnem a ústím.

Závěry, ke kterým dospějeme pomocí matematicko-grafických analýz, je nutno ověřit a verifikovat. K tomu dobré poslouží některé statistické nástroje.

Jedna z metod, kterou lze jednoduše a přitom poměrně spolehlivě hodnotit statistickou významnost rozdílu mezi dvěma soubory nálezů, se nazývá Kolmogorovuv-Smirnovuv test pro dva nezávislé výběry (Reisenauer 1970, 99-103).

Další statistická metoda, kterou v naší práci použijeme, slouží k exaktnímu vyjádření závislosti mezi dvěma hodnotami (např. časem a tvarem nádob).

Hodnota, která charakterizuje míru závislosti, se nazývá koeficient korelace a je označována jako "r".

Analýzu můžeme doplnit i o koeficient determinace r^2 , který násobený 100 vyjadřuje v procentech podíl rozptylu proměnné Y na proměnné X. V našem případě tedy velikost vlivu času na změnách tvaru nádob (Reisenauer 1970, 142-148).

Statistika má po ruce postupy, pomocí kterých lze posoudit významnost takto získaných hodnot (Reisenauer 1970, 69-70, 142-148).

O tom, že popsaná metodologická výbava má vysvěcující hodnotu, nás přesvědčí srovnání výsledku analýzy menšího souboru, získaného pomocí naší metodiky, s klasickým archeologickým zpracováním. Jednou z takových prací je rozbor keramiky z pohřebiště v Prši od A. Točíka (1963). Točíkovo seskupení nádob nachází svůj odraz i v našem statistickém vyjádření. Ze čtyř skupin, které identifikoval, jsme schopni poměrně spolehlivě určit tři (diagram 1-5).

Další příklad problému, při jehož řešení byly použity klasické archeologické metody a na který můžeme zároveň aplikovat naše postupy, je třídění keramiky z pohřebiště z doby avarské v Devínské Nové Vsi. V klasické práci vydělil J. Eisner (1952) tři hlavní skupiny keramiky - podunajský, potiský a pražský typ. Jednotlivé skupiny se neodlišovaly pouze technologií, materiélem a výzdobou, ale i tvarem. Poslední charakteristiku jsem se pokusil vyjádřit i pomocí matematicko-grafické analýzy. Na základě našich zjištění se můžeme oprávněně domnívat, že Eisnerovy typy (i když při jejich vydělení hrály důležitou roli i technologické aspekty) jsou rozlišitelné podle tvarové škály, kterou můžeme poměrně dobře vyjádřit i pomocí naší matematicko-grafické metody a ověřit statistickým testováním (diagram 6-8).

Je zřejmé, že v obou případech výsledky intuitivní práce erudovaného odborníka z větší části odpovídají jednoduchým matematickým vyjádřením. Přijmeme-li tedy tezi, že empirická práce

přináší podobné závěry jako matematicko-grafické analýzy, můžeme říci, že nalézáme pouze jeden rozdíl mezi oběma postupy: zatímco klasickými metodami lze zpracovat maximálně desítky kusů, pomocí matematického vyjádření a počítání můžeme pracovat s tisíci. Statistické zpracování velkého množství dat pak posouvá naše poznání na novou kvalitativní úroveň (srovnej: *Renfrew/Bahn 1996, 37*).

Výsledky však neovlivňuje pouze použitá metoda, ale i kvalita vstupních dat, se kterými pracujeme. Protože jsem z pochopitelných důvodů využíval spíše údaje převzaté z literatury, naskytá se otázka, do jaké míry jsou či nejsou spolehlivé.

Data z jednotlivých lokalit jsem podrobil základnímu statistickému průzkumu. Ve své většině se ukázala jako poměrně přesvědčivá. Pouze z jednoho pohřebiště pocházejí míry značně podezřelé. Touto lokalitou jsou, bohužel, Želovce - nejrozsáhlejší zpracovávané pohřebiště (*Čilinská 1973; diagram 9-10*). Je pravděpodobné, že k atypické kumulaci v souboru dat ze Želovců, kterou jsme zjistili, došlo v důsledku systémové chyby při popisování keramiky. Ta se následně dostala i do literatury. Pro celkové analýzy nebylo proto možné publikovaná data ze Želovců použít.

Keramika středodunajské kulturní tradice a její geografická podmíněnost

Jedna z důležitých otázek, na kterou by mělo archeologické bádání přinést odpověď, se týká problému regionálního rozrůznění keramiky středodunajské kulturní tradice. Bylo by velmi zajímavé zjistit, zda se na celém území jejího výskytu objevuje shodná tvarová škála či nikoliv. Tak široký pohled však není vzhledem k rozsahu i stavu pramenné základny prozatím možný. Pokusme se však pomocí matematicko-grafických a statistických postupů přinést alespoň náznak možného řešení.

V následující analýze se zaměříme na dva základní okruhy otázek. První se bude týkat regionálního rozrůznění tvarů keramiky v rámci zóny kostrových pohřebišť doby avarské na JZ Slovenska (*Devínska Nová Ves - Eisner 1952; Záhorská Bystrica - Kraskovská 1972; Štúrovo - Točík 1968b; Holiare - Točík 1968a*) a druhá vztahu mezi tímto mezoregionem a jinými oblastmi (zóna slovanských žárových pohřebišť: Pohansko u Břeclavi - *Dostál 1985; Čakajovce - Rejholecová 1990* a slovanská kostrová pohřebiště 8. stol. z Horního Rakouska: *Gusen - Pleterski 1990; Szameit 1992; Toverník 1985; 1986*).

K vyjádření formy nádoby nebudeme používat pouze indexy d/v a u/v (známé již z výše provedených analýz), ale též index u/vyd, který vypočítáme, vydělíme-li průměr ústí průměrem výdutě, a index d/u, jenž získáme dělením průměru dna velikostí ústí.

Index d/u charakterizuje poměr mezi dnem a ústím. Čím je menší, tím více na tvaru nádoby dominuje velikost ústí nad velikostí dna a naopak. Podle hodnoty druhého indexu u/vyd zjistíme poměr mezi výdutí a ústím.

Použitím indexu u/vyd, při jehož výpočtu využíváme průměr maximální výdutě, zužujeme možný výběr zpracovatelných lokalit na ty, z nichž byla tato míra publikovaná.

V tečkovém grafu (d/v)/(u/v) se zřetelně rýsuje tři okruhy keramických tvarů (diagram 12-16). V oblasti nízkých hodnot se koncentruje keramika ze žárových pohřebišť, ve střední oblasti keramika z kostrových hrobů jižního Slovenska a vysoké indexy se objevují u nádob z hornorakouského Gusenu.

Pro větší názornost a přesnost jsem použil i grafického vyjádření rozdělení relativní četnosti dat z jednotlivých pohřebišť. Na vodorovné ose jsou vždy vynesenы hodnoty tvarového indexu (při této metodě můžeme sledovat vždy jen jeden index!), rozdělené do stejně velkých intervalů (jejich velikost byla vypočítána speciálním statistickým postupem), a na svislé ose hodnoty relativní četnosti, které těmto kategoriím odpovídají. Relativní četnost se vypočítá jako poměr jednotlivých absolutních četností k rozsahu souboru. Křivka pak spojuje takto vynesené body. Vzniklý spojnicový graf nazýváme polygonem (*Gregor/Přadková/Spěšná 1993, 40*).

Podobně jako při předchozí analýze jsem vytvořil serii grafů, ve kterých lze srovnávat křivky jednotlivých lokalit (diagram 17-26).

Z předchozí graficko-statistiké analýzy je zřejmé, že podle indexů d/v a u/v lze ve zkoumaném souboru keramiky vydělit tři tvarové skupiny.

Provedme nyní podobná zkoumání i s indexem d/u a u/vyd. Především druhý index je zajímavý. Podle rozboru rozptylu (diagram 11) jsme zjistili, že index u/vyd je pro jednotlivé lokality velmi signifikantní a může je nejlépe charakterizovat. Bude zajímavé zjistit, zda se nám podaří analyzovaný materiál ještě dále rozčlenit.

Podobně jako u předcházejících indexů vytvoříme i nyní tečkový graf, na jehož vodorovné ose bude umístěn index u/vyd a na ose svislé index d/u. Opět si můžeme prohlédnout celou sérii grafů, vyjadřujících poměry mezi jednotlivými

lokalitami (diagram 27-31). Výrazný je zde především rozdíl keramiky z Devínské Nové Vsi a Záhorské Bystrice vzhledem k nádobám ze Štúrova a Holiarů. Naopak zaznamenáváme výraznou podobnost mezi novoveskou a bystrickou keramikou a nálezy ze žárových pohřebišť.

Situaci zjištěnou z grafu (u/vyd)/(d/u) si můžeme ověřit i v polygonech, vyjadřujících rozdělení relativní četnosti indexů u/vyd (diagram 32-38) a d/u (diagram 39-42) na jednotlivých lokalitách.

Vztahy mezi soubory z kostrových pohřebišť jižního Slovenska lze díky jejich relativně velkému rozsahu vyjádřit i pomocí exaktních statistických postupů. Využijeme již dříve osvědčeného Kolmogorovova-Smirnovova testu pro dva nezávislé výběry. Při testování hledáme odpověď na otázku, zda se výběrová rozdělení četnosti statisticky významně nelší, neboli zda oba výběry pocházejí z jediného základního souboru (*Reisenauer 1970, 99*).

Postupně budeme testovat jednotlivé indexy a vždy dvě lokality mezi sebou. Výsledky statistických testů jsou umístěny v tabele 2.

Interpretace

Z výsledků výše provedených matematicko-grafických a statistických analýz je patrné, že se ve zkoumaném komplexu vydělují podle indexu d/v a u/v tři výrazné skupiny keramických tvarů, které pocházejí:

- a) ze slovanských žárových pohřebišť (Pohansko u Břeclavi, Čakajovce),
- b) z kostrového pohřebiště v Horním Rakousku (Gusenu),
- c) z kostrových pohřebišť doby avarského kaganátu JZ Slovenska (Devínska Nová Ves, Záhorská Bystrica, Holiare, Štúrovo, Nové Zámky).

Uvedená pozorování je nutné vysvětlit i z archeologického hlediska.

Podle srovnání tvarových indexů keramiky středodunajské kulturní tradice ze žárových pohřebišť s nádobami z ostatních lokalit vyplývá, že urny jsou v ústí a dně vesměs relativně stíhlnejší než jejich protějšky z oblasti kostrových hrobů. Tento jev je dle mého názoru vysvětlitelný podložím, ze kterého zdobená časně slovanská a starohradištní keramika vyrůstala. V zóně žárových pohřebišť tvořila tento substrát keramika pražského typu a jeho derivátů.

Jak jsem se pokusil prokázat na příkladu Devínské Nové Vsi (v kapitole věnované metodickým problémům), je keramika pražského typu, především v porovnání s typem potiským, tvaro-

vě výrazně odlišná (diagram 6-8). Byly-li tvary pražského typu východiskem pro vývoj keramiky v severněji položených slovanských oblastech, nelze se divit, že i keramika středodunajské kulturní tradice se zde liší od výrobků z prostoru avarského kaganátu, kde se minimálně od počátku 7. stol. hojně objevuje keramika potiského typu (srovnej např. Dunaújváros; *Bóna 1973, 149-154*), typická svými širšími tvary. V prostoru nejužšího Podunají se oba substráty patrně stýkají a je na nich aplikována výzdoba a technologie pocházející z vyspělých hrnčířských dílen (s tím souvisí heterogenní charakter starší keramiky středodunajské kulturní tradice z kostrových pohřebišť avarského období - k tomu srovnej vývoj keramiky v Želovcích - viz dále).

Velmi zajímavé jsou extrémně široké nádoby z pohřebišť v hornorakouském Gusenu (obr. 2). Možné vysvětlení této regionální odchylky nalézám v nejužších kontaktech gusenských Slovanů s jejich bavorskými sousedy, sídlícími za řekou Enži, resp. Traunou. Kontakty keramiky obou etnik (a jejich vzájemné ovlivňování) byly precizně popsány a rozebrány na příkladu materiálu z východního Bavorska (*Losert 1993a*).

Již v merovejském období se zde (Kleinlangheim) objevují slovanské žárové pohřby (*Losert 1993a, 84; Pescheck 1996*), z nichž známe jednoduše vyráběné nádoby slovanského charakteru.

Slovanská (skupina 1 podle *Loserta 1993a*) i raně německá keramika (skupina 2a podle *Loserta 1993a*) či tzv. Kamstrichware (*Hübener/Lobbedey 1964*) koexistují po celé 7. a 8. stol., aby posléze někdy v 9. stol. splynuly v jednu etnicky indiferentní skupinu (*Losert 1993a, 83-89*). Raně německé zboží, které se v tomto prostoru vyskytuje od konce 6. stol. na pohřebištích i sídlištích, je typické svými výrazně širokými tvary (*Losert 1993a, obr. 9, 15-16*), které se částečně projevily i na keramice slovanské (hlavně *Losert 1993a, obr. 8: 4, 7, 9*). Ke vzájemnému styku obou skupin keramik docházelo na mnoha lokalitách, kde zaznamenáváme "... häufige gemeinsame Vorkommen der slawischen Warenarten 1 mit der germanischen Warenart 2a." (*Losert 1993a, 89*).

Je možné, že na formu slovanských nádob z Gusenu mohly mít vliv i tzv. "Knickwandgefäß"- typická merovejská keramika (hlavně jejich pozdní varianty), jak by tomu nasvědčovala tendence k dvojkónickému tvaru některých gusenských exemplářů (obr. 2, hlavně hr. 147 a 159). Bikónická germánská keramika, vyráběná jak na kruhu, tak v ruce, se ve svých pozdních variantách často objevovala ještě v 7. stol., po roce 700 však již zcela mizí. Možnost styku časně slovan-

ské keramiky a "Knickwandgefäße" naznačují některé nálezy z Dolních Frank (Pescheck 1975, 1996).

Na základě nejnovějších výzkumů H. Loserta je tedy zřejmé, že v 7. a 8. stol. docházelo v Bavoršku k silnému mišení a ovlivňování (nakonec i splynutí) slovanské a germánské keramiky, což se jistě muselo odrazit i na materiálu z hornorakouského slovanského Podunají, které vždy patřilo do bavorské zájmové sféry. To je jedna z možností, jak lze z archeologického hlediska světlit nápadně vysoké hodnoty tvarových indexů keramiky z pohřebiště v Gusenu.

Druhá možnost se nám nabízí, srovnáme-li guenskou keramiku s tvary pozdně antického zboží. Charakteristické široké formy jsou publikovány např. z výšinného opevnění Kappele v Rakousku (obr. 1; Fegenhauer-Schmidt 1993). Přechodné tvary mezi tímto zbožím a keramikou pražského typu pochází ze zánikových vrstev ariánského kostela v Hemmabergu (Schreter 1997). Vzhledem k tomu, že se Gusen nachází v těsné blízkosti Dunaje, nepříliš daleko od enklávy Románů v solnohradské komoře, je možné, že tvarové spektrum místní keramiky je ovlivněno i přímým stykem hornorakouských Slovanů s přežívajícím pozdně antickým obyvatelstvem.

Třetí a největší skupinu keramiky, která pochází z kostrových pohřebišť jihozápadního Slovenska, lze ještě dále, a to na základě zpracování indexu u/vyd, rozdělit na dvě podskupiny. Do jedné patří keramika z pohřebiště v Devínské Nové Vsi a Záhorské Bystrici a do druhé z Holiarů a Štúrova. Podle této analýzy inklinuje keramika z Devínské Nové Vsi a Záhorské Bystrice utvářením svých horních partií spíše ke keramice slovanských žárových pohřebišť (toto pozorování je výrazně zejména u keramiky ze Záhorské Bystrice, která se přibližuje k hodnotám keramiky z Čakajovců a Pojhanska i v indexech u/v a částečně i d/v).

Výsledky výše provedené analýzy lze shrnout do přehledné tabuły (tab. 2). Vyplývá z ní, že souory keramiky z pohřebiště ve Štúrově a Holiarach se od sebe neliší ani v jednom ze sledovaných parametrů, a tak lze uvažovat o úzké příbuznosti mezi nimi.

Nádoby z Devínské Nové Vsi mají s keramikou z výše jmenovaných lokalit společně především modelování spodních partií, jak zjištujeme podle indexu d/v, který má na všech třech nekropolích podobné rozdělení. Naopak, velké rozdíly existují v utváření horních částí nádob, což vyjadřuje index u/vyd.

Keramika z Devínské Nové Vsi je patrně bližší nálezům z Holiarů, což můžeme předpokládat

podle statisticky průkazné shody rozptylů indexů d/u a u/v z obou lokalit. Tytéž parametry zároveň ukazují na statisticky významný rozdíl mezi keramikou z Devínské Nové Vsi a Štúrova.

Keramice ze Štúrova a Holiarů je nejvzdálenější materiál ze Záhorské Bystrice. Rozdíly nenacházíme pouze u indexu u/vyd, ale i u indexu u/v a v případě Štúrova i u indexu d/v (diagram 21, 25, 29-30, 36-37). Lze konstatovat, že keramika ze Záhorské Bystrice se ze všech analyzovaných kostrových pohřebišť nejvíce blíží keramice ze slovanských žárových pohřebišť (diagram 26, 31, 38). Zároveň lze pozorovat nejužší příbuznost ve tvarach keramiky ze Záhorské Bystrice a Devínské Nové Vsi, jež se od sebe statisticky neliší ani v jednom indexu (tabela 2; z. B. diagram 35).

Uvedené výsledky statistického pozorování je nutné osvětlit i z pozice archeologa. Domnívám se, že významnou roli sehrály prostorové vztahy mezi zkoumanými lokalitami. Jak Štúrovo, tak i Holiare se nacházejí v nejjižnější části západního Slovenska, v oblasti, která vždy patřila k zájmové sféře avarského kaganátu. V porovnání s nimi jsou pohřebiště z Devínské Nové Vsi a Záhorské Bystrice posunuty výrazně na severozápad a patří k těm lokalitám, které vždy tvořily nejsevernější hranici avarského kaganátu (Čilinská 1992, 1). O jejich výjimečnosti svědčí i to, že patří k nevelké skupině slovenských pohřebišť z doby avarské (23%), na nichž jsou hroby orientovány opačným směrem (hlava směrem k V či JV) než je obvyklé. V jezdeckých hrobech je zde kůň uložen po pravé straně bojovníka, s hlavou u jeho chodidel (na většině pohřebišť se kůň nachází na straně opačné). Většina pohřebišť této skupiny je soustředěna právě v prostoru Bratislavské brány (Čilinská 1983, 252), která je pozoruhodná m. j. i výraznou koncentrací nálezů západního původu (Zábojník 1978, 205-209). Z. Čilinská se hypotheticky domnívá, že by tyto odlišnosti mohly souviset s etnickou či regionální diferenciaci (Čilinská 1983).

Specifické postavení oblasti v okolí Bratislavы se nejspíše odrazilo i na keramice, která svými tvary částečně inklinuje k formám známým ze slovanských žárových pohřebišť (viz výše, hlavně diagram 28, 31-32, 38, srovnej diagram 27, 29-31, 33-34, 36-37), aniž by však ztratila všechny rysy, charakteristické pro keramiku jižnější provenience (např. diagram 17, 19, 23, 40-42).

Pro větší podobnost mezi keramikou z Holiarů a Devínské Nové Vsi se nachází lákavé vysvětlení při pohledu do mapy, která ukazuje, že se Holiare nacházejí mnohem blíže novoveské nekropoli než Štúrovo a jsou zároveň položeny i o něco málo severněji.

Závěry analýzy keramiky z hrobů korelují s výsledky studie J. Zábojníka (1985) o sídlištích na území kaganátu. Tato práce ukazuje, že heterogenní materiálních pozůstatků obyvatelstva avarského kaganátu na jižním Slovensku, kterou interpretujeme etnicky, se neprojevila pouze na pohřebištích, ale i v sídlištních nálezech.

Keramika středodunajské kulturní tradice a její chronologická podmíněnost

Kardinální otázkou naší práce zůstává rozpoznaní vývoje keramiky středodunajské kulturní tradice. Již jsme zjistili, že se v jeho rámci setkáme s poměrně širokou tvarovou škálou. Pokusme se nyní postihnout, nakolik se za touto variabilitou skrývá hledisko časové.

Pro účel vývojové analýzy, zpracovávané na základě statistického vyhodnocování, je nevhodnější pracovat s celky z pohřebišť období avarskeho kaganátu. Nacházíme zde rozsáhlé soubory, které jsou poměrně dobře chronologicky zakotveny pomocí nekeramického materiálu. Jako datovací kritérium lze použít v současné době nejlépe typologicky a chronologicky rozpracovanou součást avarskeho kroje - pásové garnitury.

Nejkomplexnější publikovaná a obecně uznávaná (Čilinská 1992, 5) práce na téma vývoje pásových garnitur pochází z pera J. Zábojníka (1991). S pomocí počítačové seriace sestavil desítky hrobů obsahujících kování opasků do typologicko-chronologické posloupnosti. Využijme takto nastíněné řady a pokusme se na místo garnitur dosadit keramiku, která se v dotyčných hrobech objevovala.

Správnost použití Zábojníkovy seriace pro výzkum keramiky si ověříme jednoduchým experimentem. Vytvoříme-li tečkový graf, na jehož vodorovné ose jsou umístěny hroby seřazené podle Zábojníkovy seriace od nejstaršího po nejmladší (dále jen časová řada) a na ose svislé umístíme charakteristiku nádob v nich uložených (diagram 43: vyráběné pomocí kruhu-vyráběné v ruce, diagram 44: zdobené-nezdobené), pak zjistíme, že keramika obtáčená a zdobená i keramika robená v ruce a nezdobená se vyskytovala vedle sebe po celou dobu existence analyzovaných pohřebišť. Druhá jmenovaná se však výrazně koncentrovala ve starší části časové řady (diagram 43-44). Identická zjištění známe i z analýz jiných badatelů.

Pro sledování tvarového vývoje keramiky zdobených a obtáčených nádob z pohřebišť období avarskeho kaganátu bylo využito indexů d/v a u/v, které byly v jednotlivých tečkových grafech

naneseny na svislou osu. V týchž grafech byla na vodorovné ose umístěna časová řada. Pro sledování tvarového vývoje keramiky se ukázalo jako mnohem efektivnější provést analýzu po jednotlivých lokalitách, které poskytují homogennější materiál. Změny lze však postihnout pouze na rozsáhlých pohřebištích s větším počtem využitelných hrobových celků. V našem případě jsem tak mohl použít, bohužel, pouze dvě lokality - Nové Zámky a Želovce (diagram 45-46).

Nové Zámky

Pokusme se nejdříve přiblížit jednodušší případ, kterým je pohřebiště v Nových Zámcích. V grafech "index d/v, resp. u/v a časová řada" je patrná silná korelace indexů keramiky středodunajské kulturní tradice s časovou řadou (diagram 47-48). Výraznější se tato závislost projevuje u indexu u/v. Závislost mezi oběma hodnotami lze exaktně vyjádřit i s pomocí statistiky.

Pro vyjádření statistické závislosti mezi časovou řadou a tvarovým indexem keramiky středodunajské kulturní tradice z hrobů s pásovými garniturami použijeme výpočet koeficientu korelace. Odhadujeme, že u nádob z Nových Zámků ovlivnila doba výroby (resp. uložení do hrobu) rozptyl jejich indexu u/v asi ze 72 %.

Podobný postup můžeme aplikovat i u indexu d/v. Utváření den nádob z hrobů s pásovými garniturami souvisí s jejich datováním asi na 58,9 %.

Celkově lze říci, že jsme v hrobech s pásovými garniturami v Nových Zámcích zjistili určitý statistický potvrzený tvarový vývoj keramiky středodunajské kulturní tradice. Představíme-li si nádoby jako zidealizované lichoběžníky jednotné výšky, které pomocí indexů u/v a d/v získáme, stojí na počátku vývoje, který lze na pohřebišti v Nových Zámcích datovat podle pásových garnitur do prvních dvou desetiletí 8. stol. (Zábojník 1991, 236, 248 - hrob 500, SS I), lichoběžníky se základnami relativně krátkými a na konci tohoto vývoje počátkem poslední čtvrtiny 8. stol. (Zábojník 1991, 242, 248 - hrob 434, SS III/IV) lichoběžníky se základnami širšími. Zjednodušeně to znamená, že vývoj plynule probíhal od nádob v ústí a dně štíhlějších k nádobám širším.

Želovce

Vyneseme-li si tečkový graf (vodorovná osa: časová řada a svislá osa: index u/v, resp. d/v) keramiky středodunajské kulturní tradice z hrobů s pásovými garniturami ze Želovců (diagram 49-50), na první pohled vidíme, že zde situace není tak jednoznačná jako v případě Nových Zámků.

Ve starší části časové řady vidíme u obou grafů výraznou koncentraci vyšších hodnot, zatímco ve střední dochází k jejich rapidnímu snížení a posléze k opětovnému mírnému nárůstu.

Takto složitou situaci nelze vysvětlit pouze teoretickou rozvahou. Na konkrétním materiálu je nutné zjistit, co se za těmito jevy skrývá.

Po studiu keramiky ve slovenských depozitářích mohu říci, že pro pochopení celého problému sehrává významnou roli kombinace tvaru s charakterem výpalu a technologií výroby.

Nádoby jsem rozdělil do tří skupin:

1. Keramika hrubě a nedokonale vyráběná, velmi nekvalitního výpalu a materiálu, křehká a drolivá.

2. Keramika průměrného výpalu, jejíž výzdoba a výroba nepůsobí ještě příliš dokonale.

3. Keramika charakterizovaná velmi kvalitním výpalem a pečlivým opracováním povrchu. Typická jsou pro ni velmi pravidelná dna.

Vynese me-li tyto tři skupiny do našich grafů, zjistíme, že 1. skupina se koncentruje převážně mezi nádobami s vyššími hodnotami ve starší části časové řady, zatímco keramiku 2. a 3. skupiny lze nalézt hlavně mezi nižšími hodnotami mladší části časové řady. Výjimku tvoří dvě nádoby velmi kvalitního výpalu a výroby, které jsou v celém souboru nejstarší (diagram 49-50).

Domnívám se, že tato zjištění nám dovolují pro potřeby statistického vyhodnocení rozdělit celý soubor na dvě části - část, kde jsou starší nádoby nekvalitního provedení a část mladší, s nádobami dobré či velmi kvalitní výroby.

Zaměříme-li se na druhou skupinu nádob, kterou vyextrahujeme ze souboru, zjistíme zde také určitou, i když ne tak pregnantně vyjádřenou, vzestupnou tendenci indexů d/v a u/v (diagram 51-52). Tento vývoj začíná již poměrně časně, na konci 7. stol. (*Zábojník* 1991, 235-236, 248 - hrob 758, MS II/SS I), a vrcholí v poslední čtvrtině 8. stol. (*Zábojník* 1991, 240-243, 248 - hrob 771, 363, SS III/SS IV).

Interpretace

Přeneseme-li na jeden tečkový graf typu "časová řada - index d/v, resp. u/v," hodnoty charakterizující keramiku podunajského okruhu jak z hrobů s garniturami ze Želovců, tak i z Nových Zámků (diagram 49-50), zjistíme některé rozdíly i shody.

Nejdůležitější se jeví skutečnost, že v Nových Zámcích zcela absentuje starý horizont keramiky, pro který jsou v Želovcích typické nálevkovité rozevřené, nízké a při dně široké formy, vyrobené

z nekvalitního materiálu a špatně vypálené (obr. 3 - hr. 78, 311, 318, 335, 420). Tento horizont můžeme podle pásových garnitur datovat od třetí čtvrtiny 7. stol. (*Zábojník* 1991, 235, 248 - hrob 371, MS I) do počátku 8. stol. (*Zábojník* 1991, 235-236, 248 - hrob 335, MS II/SS I). Srovnatelný vývoj začíná teprve v prvních desetiletích 8. stol., kdy se shodně objevují nádoby, které lze pomocí našeho zjednodušeného a zidealizovaného pojetí tvaru nádob vyjádřit jako lichoběžníky s kratšími základnami, tzv. nádoby v ústí a dně spíše štíhléjsí (obr. 3 - hr. 27, 124, 258, 644). V mladším období pak hodnoty indexů stoupaly a nádoby se stávaly spíše širšími (obr. 3 - hr. 363, 771, 239 NZ, 298 NZ). V případě Nových Zámků je tento vzestup velmi pravidelný a lineární a koeficient korelace vyjadřuje silnou míru závislosti tvarových změn na čase. U nádob ze Želovců není vztah časové řady a indexů tak výrazný, i zde však můžeme statisticky definovat vzestupnou tendenci během vývoje.

Velmi pozoruhodné jsou nádoby z nejstarších želoveckých hrobů 818 a 249 (obr. 3). Podle Zábojníkovy chronologie je můžeme datovat do třetí čtvrtiny 7. stol. (MS I, resp. MS I/II; *Zábojník* 1991, 235, 248). Především hrnek z hrobu 818 se vymyká celkovému charakteru keramiky z lokality. Je vyroben zvlášť pečlivě, neobvykle zdoben nástrojem s velmi jemnými zuby a na přechodu výdutě a hrdla je patrné mírné odsazení. Svým tvarem nezypadá ani do jedné ze dvou vývojových tendencí, které jsme v Želovcích identifikovali (diagram 49-50). Vzhledem k tomu, že byl nalezen v hrobě se zvláště bohatou výbavou (stříbrný kalich, šavle, luk, pásová garnitura, nůž), která patřila jistě výjimečnému jedinci (v Karpatské kotlině byly stříbrné kalichy ukládány do soliterních "kaganských" hrobů), předpokládám, že také keramika mohla být určitým ojedinělým zbožím, možná i importem z některé vyspělejší řemeslnické dílny (do první poloviny 7. stol. existovalo např. pozdně románské osídlení Fenékpuszty).

Abychom mohli lépe pochopit a objektivizovat vývoj a změny, ke kterým na keramice z pohřebišť období avarského kaganátu došlo, je nutné ještě určitě širší srovnání. Pro tento účel můžeme použít doposud nejvýstižnější analýzu časově i funkčně shodné keramiky, pocházející z pera F. Daima (1994). Tento uznávaný specialist na avarskou problematiku se ve své práci zaměřil na obtáčenou keramiku z rakouského pohřebiště v Mödlingu.

Keramiku z pohřebišť můžeme na základě Daimových poznatků rozdělit do dvou časových horizontů:

1. Časně avarský až pozdně avarský II: druhá polovina 6.- druhá třetina (?) 8. stol. (obr. 4/A);

2. Pozdně avarský II až pozdně avarský III: druhá třetina (?) 8. stol. - konec 8. stol. (obr. 4/B).

Zatímco druhá skupina je poměrně jednotná, objevují se mezi starší obtáčenou keramikou nejrůznější typy. K některým z nich můžeme nalézt obdobu i v materiálu ze Želovců.

Za pomocí matematicko-grafických vyhodnocení a analogii z pohřebiště v Mödlingu rozdělují zdobenou a obtáčenou keramiku ze želoveckých hrobů s garniturami do čtyř horizontů (obr. 3):

I. horizont (třetí čtvrtina 7. stol.): velice vyspělé nádoby z nejstarších hrobů 818 a 249. Především hrnek z hr. 818 se kvalitou svého vyhotovení a některými dalšími detaily odlišuje od ostatní keramiky.

II.A horizont (třetí a čtvrtá čtvrtina 7. stol.): vesměs nízké nádoby s nálevkovitě rozevřeným ústím velmi nekvalitního výpalu a výroby, navazující na keramiku potiského typu.

II.B horizont (třetí čtvrtina - počátek 8. stol.): keramika současná s horizontem II. A, ale odlišných forem. Významný je hrnek z hrobu 820, který je poměrně dobře vypálen a svou formou připomíná některé pozdní formy pražského typu (skupina C podle D. Jelínkové 1990, obr. 3).

III. horizont (konec 7.- polovina 8. stol.): vesměs štíhléjší, esovitě profilované nádoby dobrého a velmi kvalitního výpalu.

IV. horizont (druhá polovina 8. stol.): nižší širší hrnky, zručně vyráběné a velmi kvalitně vypalované. Jedná se již patrně o produkci místních řemeslnických dílen.

Závěr

Keramika středodunajské kulturní tradice, která se v 7.-8. stol. vyskytovala v prostoru mezi horním Mohanem a středním Labem na západě, povodím horní Odry a horní Vislou na severu, obloukem Karpat na východě a Karpatskou kotlinou a středním Dunajem na jihu, je odlišná od nálezů z okolních oblastí a vykazuje určité jednotné znaky, které souvisejí s jejími společnými kořeny. Na základě novějších a nejnovějších výsledků archeologického bádání soudím, že tyto kořeny vyrůstaly z prostředí pozdně románského obyvatelstva (Restbevölkerung) středodunajských provincií Norika a Panonie, možná i Récie (obr. 1).

Pomocí matematicko-grafických a statistických nástrojů jsem se pokusil o analýzu forem keramiky středodunajské kulturní tradice a jejich regionálních a časových závislostí.

Z ní jednoznačně vyplynulo, že zkoumaný materiál lze podle tvarů rozdělit do tří velkých skupin:

- ze slovanských žárových pohřebišť,
- z kostrového pohřebiště v Horním Rakousku,
- z jihozápadoslovenských kostrových pohřebišť doby avarského kaganátu.

Zjednodušeně (z měr, se kterými jsem pracoval, bylo možno získat jen velmi hrubý obraz nádoby) lze říci, že se na žárových pohřebištích objevovaly nádoby spíše štíhléjší, v Horním Rakousku naopak velmi široké (obr. 2) a v jihozápadoslovenských kostrových hrobech převažovala keramika, kterou bylo možno zařadit mezi oba extrémy.

Zjištěné výsledky jsem se pokusil vysvetlit i z archeologického hlediska. Dospěl jsem k názoru, že rozhodující pro vznik tvarové škály keramiky středodunajské kulturní tradice byl místní substrát, na který zdobená a obtáčená keramika navazovala, příp. vlivy, které na ni bezprostředně působily. V případě žárových pohřebišť se jednalo o starší horizont keramiky pražského typu, na JZ Slovensku o substrát tvořený různých poměrech z potiského a pražského typu a v Horním Rakousku o vliv merovejské/raně německé keramiky či zboží produkovaného pozdně antickým obyvatelstvem (obr. 1). Zjištěné skutečnosti jsou důležité i pro diskusi o etnicitě lidu zdobícího své nádoby vlnovkou. Pokud totiž určujeme u substrátu keramiky pražského a potiského typu původ jejich výrobců [pražský typ - slovanský (Borkovský 1940), potiský typ - avarský (např. Bóna 1973)] není důvod, proč bychom to stejně nemohli činit i u tvaru keramiky zdobené a obtáčené, které byly odvozeny z těchto typů.

Pro diskusi o etnicitě jsou důležité výsledky, které se podařilo získat analýzou keramiky z kostrových pohřebišť JZ Slovenska. Exaktně bylo prokázáno, že se liší nádoby ze sféry bezprostředního avarského vlivu a keramika z nejsevernější periférie kaganátu, kde jsou i podle různých příznaků v pohřebním ritu předpokládána určitá specifika. Tvary z Devínské Nové Vsi a Záhorské Bystrice, které tuto oblast reprezentují, se podle našeho pozorování více přibližují keramice z čistě slovanských žárových pohřebišť (v některých parametrech jsou prakticky identické).

I když jsem takto nemohl zpracovat keramiku středodunajské tradice z celého širokého území, na kterém se vyskytovala, je podle zpracovaného vzorku jasné, že přes blízkou přibuznost nebyla všude homogenní, ale již od počátku differencovaná. Otázka, do jaké míry se v této různorodosti projevila etnicita jejich tvůrců, může být předmětem dalšího bádání.

Pomocí tvarových indexů a výsledků seriace pásových garnitur J. Zábojníka jsem se pokusil i o postižení vývoje keramiky středodunajské kulturní tradice na kostrových pohřebištích JZ Slovenska. Ukázalo se, že v druhé polovině 7. stol. bylo obtáčení a výzdoba aplikovány na formy primitivní, původně pouze v ruce lepené keramiky. Na pohřebišti v Želovcích, kde se nám podařilo proměny keramiky velmi dobře zachytit (obr. 3), se v nejstarším horizontu kromě převažujících forem, odvozených z potiského typu (obr. 3 - hr. 78, 311, 318, 335, 420), objevila i keramika pravděpodobně ovlivněná tvary pražského typu (obr. 3 - hr. 820). Na samém počátku vývoje zde však stojí ojedinělá, výjimečně kvalitní keramika (z nevšedně bohatého hrobu), která pravděpodobně nesouvisela s místní, v té době ještě nepříliš pokročilou výrobou (obr. 3 - hr. 818).

Zdobené formy potiského typu se přestávají objevovat na přelomu 7. a 8. stol., kdy naopak začíná vývoj esovitě profilované keramiky - zachytitelný na pohřebišti v Želovcích a Nových Zá-

cích - (obr. 3 - hr. 27, 124, 258, 644), což patrně souvisí s procesem etnické a kulturní asimilace na severní periferii avarského kaganátu. Zajímavé je, že zde během vývoje dochází k plynulému nárůstu hodnot tvarových indexů u/v a d/v, zjednodušeně řečeno, proporce nádoby se mění od štíhlých k relativně širším (obr. 3 - hr. 363, 771, 239 NZ, 298 NZ). Změny v rámci 8. stol. pravděpodobně souvisejí s technologickým pokrokem a nástupem profesionální či poloprofesionální výroby, což lze dobře dokumentovat např. na avarském pohřebišti v Mödlingu, kde se v druhé polovině 8. stol. objevuje (obr. 4) velmi jednotná, dobře provedená keramika se seřezanými okraji (Daim 1994).

Tento vývoj patrně předznamenává všeobecnou technologickou změnu, ke které došlo v souvislosti s ekonomicko-sociálními zvraty 8. stol. Společenská situace vytvořila podmínky pro vznik řemeslně organizované produkce, jejíž pozdější vrchol můžeme spatřovat v technicky dokonalém zboží 9. stol.

NOVÉ RIEČNE NÁLEZY - BRONZOVÉ MEČE Z VÁHU

JURAJ BARTÍK

(Archeologické múzeum SNM, Bratislava)

The greatest number of bronze swords from water streams in Slovakia comes from the river Váh. From 160 km of the river flow we have nine documented and several probable finds. The article describes two up-to-now unknown swords and one only briefly published.

ÚVOD

Súhrnný prehľad o náleزوach bronzových mečov z riek Karpatskej kotliny priniesla vo svojej štúdii maďarská bádateľka A. Mozsolicsová. Zo spracovaného prehľadu vyplýva, že tieto zbrane pochádzajú prevažne z Dunaja. Ostatné rieky - okrem Tisy - poskytli menej nálezov. Zo Slovenska uvádza autorka len štyri exempláre. S výnimkou rapíra zo strednej doby bronzovej z Dunaja pri Bratislave všetky ostatné nálezy pochádzajú z Váhu v okolí Nového Mesta nad Váhom (Mozsolics 1975, 24, obr. 10).

V súčasnosti dopĺňajú uvedenú skupinu ďalšie, dosiaľ neznáme, resp. v súvislosti s riekou Váh nespomínané nálezy. Cielom tohto krátkeho príspievku je zverejnenie dvoch doteraz neznámych a jedného len predbežne publikovaného exempláru. Ucelenejší pohľad dotvára stručná informácia o šiestich ďalších, už známych náleزوach bronzových mečov z tohto vodného toku.*

NÁLEZY

Horné Zelenice (okr. Hlohovec)

Meč (obr. 1: 1-2) kúpilo Archeologické múzeum Slovenského národného múzea v Bratislave v roku 1993 od nálezcu, ktorý ho objavil údajne v tom istom roku pri kúpaní sa vo Váhu v katastri obce Horné Zelenice. Pokladáme za pravdepodobné, že meč sa uvoľnil zo štrkového dna v roku 1992 pri zahľbovaní potrubia ropovodu do riečiska, približne 20 metrov proti prúdu nad náleziskom.

Obhliadka obidvoch brehov ani opakované skúmanie dna rieky neprinieslo žiadne ďalšie nálezy.

Opis meča z Horných Zeleníc

Z predného i bočného pohľadu mierne vydutá rukoväť má oválny prierez. V hornej časti, v mieste napojenia terčovej hlavice, je rukoväť užšia ako v časti dolnej. Oválny, pozdĺžnou osou k rukováti šikmo postavený neprederavený terč ukončuje podlhovastý gombík. Oblúky záhytnej časti sú mierne zaoblenné, výrez vytvára otvorený dvojtretinový kruh. Na obidvoch stranach záhytnej časti sa nachádza jeden nit. Čepeľ schodiskovitého prierezu s vydutým stredovým rebrom sa smerom k hrotu rovnomerne zužuje, najväčšiu šírku dosahuje v mieste upevnenia do rukoväte. Rukoväť nenesie žiadne stopy výzdoby.

Meč je, až na drobné poškodenia čepele, veľmi dobré zachovalý. Ploché strany čepele a rukoväte nepokrýva identická korózia. Na jednej strane je tmavo-hnedá, dobre uchovaná vrstva "vodnej" patiny. Na druhej sa udržali drobné zvyšky patiny zelenej farby len v hlbších jamkách. Vzbudzuje to dojem, že táto strana bola istú dobu vystavená pôsobeniu vodného prúdu, pričom drobné zrniečka piesku odstránili pôvodnú koróziu až na kov.

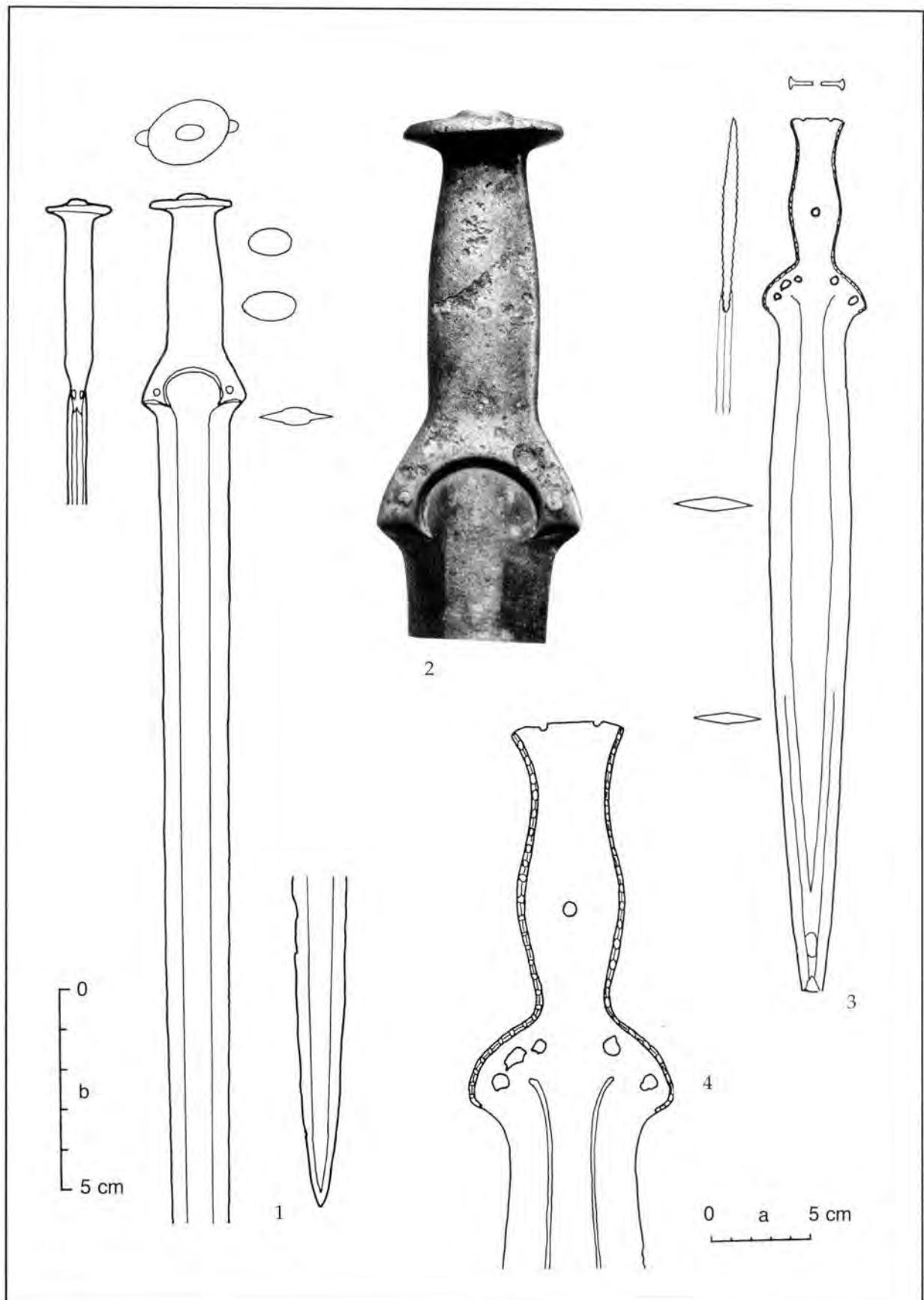
Celková dĺžka meča: 675 mm; dĺžka rukoväte: 105 mm; maximálna šírka čepele: 35 mm; maximálna hrubá čepele: 9 mm; hmotnosť: 820 g.

(Uloženie: Archeologické múzeum SNM v Bratislave, inv. č. 62 350).

Vyhodnotenie

Tvarovo najpríbuznejší nález pochádza takisto z Váhu, z približne 45 km vzdialeného Nového Mesta nad Váhom. Od zelenického meča sa mierne odlišuje kosoštvorcovým priečnym prierezom rukoväte, ako i jej pozdĺžnym obrysom bez charakteristického vydutia.

* Za upozornenie na meče a za pomoc pri zisťovaní náleزوých okolností srdiečne ďakujem kolegom R. Bačovi, Z. Farkašovi, V. Krupovi a P. Novosedlíkovi.



Obr. 1, 1-2 - Horné Zelenice; 3-4 - Piešťany. Mierka a: 1, 3; mierka b: 2, 4.

Meč z Nového Mesta nad Váhom zaradil J. Paučík (1962, 117) do skupiny zbraní typu Riegsee. M. Novotná (1970, 42) ho uvádza ako mimoriadny tvar meča Riegsee. V najnovšej monografii o mečoch s plnou liatou rukoväťou v južnom Nemecku ho I. von Quillfeldtová pokladá za súčasť skupiny označenej ako "mimoriadne tvary mečov s plnou rukoväťou ranych popolnicových polí". Zahrnula sem meče s oválnym alebo kosoštvorcovým priezorom rukoväťe, ktoré majú spravidla tvarové či ornamentálne znaky tak mečov s osemhrannou rukoväťou, ako aj mečov Riegsee alebo Ragály, nedajú sa však k nim priradiť. Autorka priznáva, že zmysluplné delenie 22 exemplárov nie je v súčasnosti možné. Skupine naznačila časové a technologicke postavenie medzi mečmi s osemhrannou rukoväťou a mečmi typu Riegsee (Quillfeldt 1995, 94-95, 98, 125).

Na opisanom meči z Horných Zeleníc nenájdeme znaky mečov s osemhrannou rukoväťou zo strednej doby bronzovej. O to viac vyniká jeho blízke príbuzenstvo s mečmi typu Riegsee, od ktorých sa odlišuje predovšetkým absenciou charakteristickej výzdoby rukoväťe. V skupine mečov typu Riegsee predstavujú nezdobené, alebo len minimálne zdobené meče výnimku. Aj u nich však, napríklad u zbraní z bavorských lokalít Klugham (Holste 1953, tab. 13: 3) a z okolia Traunsteinu (Quillfeldt 1995, 115), je neprítomnosť výzdoby najskôr dôsledkom ošúchania rukoväťi. Meče z obidvoch uvedených lokalít sú so zbranou z Horných Zeleníc v podstate tvarovo identické.

Nie celkom jasné typologické zaradenie meča z Horných Zeleníc, ktorý stojí medzi mečmi Riegsee a niektorými exemplárm zo skupiny označenej ako "mimoriadne tvary mečov s plnou rukoväťou", neovplyvňuje jeho datovanie do raného stupňa popolnicových polí.

Röntgenové snímky

Röntgenové snímky meča (obr. 2: 1-2) ukazujú, že k dutej rukoväti prichytávajú čepel dva nity. Do dutiny zasahujúci jazykovitý výbežok čepele ukončuje nepravidelný lom. Odvzdušňovací kanál, obvyklý v mieste terčových hlavíc odliatych rukoväťí, sa na snímkach neprejavil.

V roku 1977 vyhodnotil D. Ankner röntgenové snímky 48 mečov Riegsee z územia Nemecka a Rakúska. Poukázal na odlišný spôsob upevnenia čepeli v rukovätiach mečov s osemhrannou ru-

koväťou a v rukovätiach mečov typu Riegsee. Na základe dĺžky čepeľového jazyka presahujúceho do dutiny rozdelil meče Riegsee do siedmich skupín a podskupín (Ankner 1977, 276, 283, 288).

Podľa technického prevedenia upevnenia čepele v rukoväti patrí meč z Horných Zeleníc k mečom Riegsee. 3,6 cm dlhý čepeľový jazyk ho zaraďuje do Anknerovej skupiny č. 2 (so stredne dlhým jazykom) a v rámci tejto skupiny do podskupiny 2A. Osem mečov tejto podskupiny pochádzajú zo Švábska, Bavorska, Horného a Dolného Rakúska (Ankner 1977, 288). Navzájom sa značne odlišujú morfologicky aj výzdobou.

Piešťany (okr. Piešťany)

Dnes, s odstupom mnohých rokov, už nie je jednoznačnou rekonštrukciu staršieho nálezu či opakovanych nálezov.

Na mieste niekdajšieho brodu v polohe Lido (teraz zaplavený priehradou Slňava), južne od mesta, získali pracovníci podniku Povodie Váhu pri fažbe štrku údajne štyri meče a dva hroty oštepoval (Bača/Krupa 1996, 10).

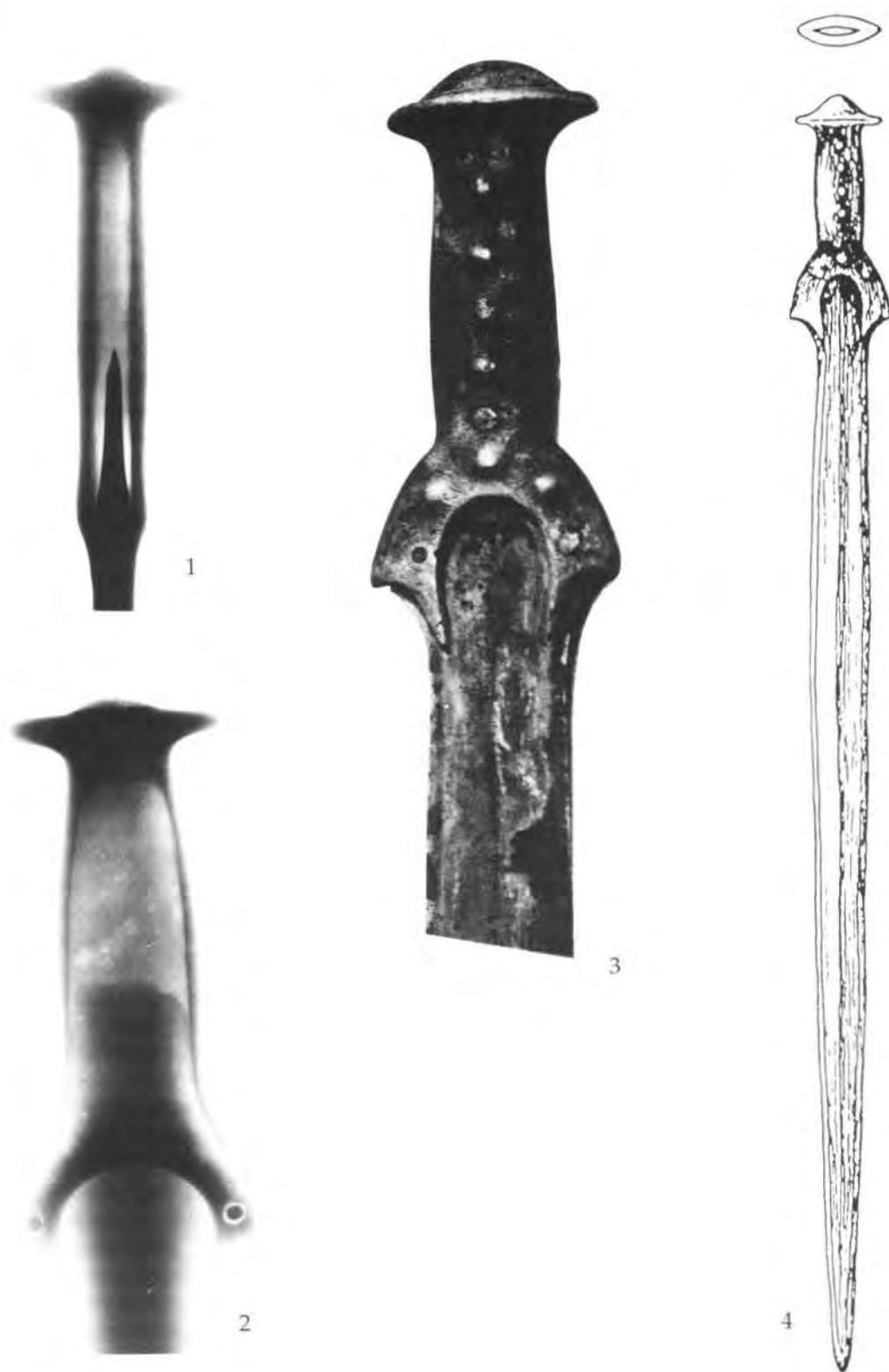
Z uvedeného súboru predmetov poznáme v súčasnosti hrot oštepu so stupňovitou profiláciou listu (Pastorek 1986b, 55) a dva meče.

Prvý z piešťanských mečov, patriaci s veľkou pravdepodobnosťou k uvedenému nálezu, bol už predbežne vypublikovaný (Pastorek 1986a, 180). Nie je ho možné študovať v origináli, pri opise preto vychádzame z publikovanej kresby (obr. 2: 4) a predovšetkým zo zachovaných fotografií celého meča a rukoväťe (obr. 2: 3).

Z ďalšieho, dosiaľ nepublikovaného piešťanského meča (obr. 1: 3-4) odstránil jeho nálezca skupinu nitov.

Opis prvého meča z Piešťan

Z predného pohľadu mierne vydutú rukoväť ukončuje hlavica hrotito-oválneho tvaru s rozmerným gombíkom. Spodnú časť hlavice zdobí v mieste pripojenia k rukoväti horizontálne ryhovanie. Na snímke (obr. 2: 3) je možné rozoznať päť ryh. Plecia záchytnnej časti sú zaoblené, obidva neobvykle dlhé výbežky vytvárajú výrez podkovovitého tvaru. Podľa fotografie prichytávajú čepel tri nity, dva na koncoch záchytného oblúka, tretí v mieste jeho prechodu do rukoväťe. Zo siedmich vývalkov, znázorňujúcich nepravé nity, tri tvoria oblúk na záchytnej časti a zvyšné štyri utvárajú rad na rukoväti. Čepel so strechovitým priezorom s odsadeným ostrím sa pod nasadením do rukoväťe zužuje. Najväčšiu šírku dosahuje približne v hornej tretine.



Obr. 2, 1-2 - Horné Zelenice, röntgenová snímka; 3-4 - Pieštany (4 - podľa: Pastorek 1986a).

Z predbežného publikovania je známa len celková dĺžka zbrane: 640 mm.
(Miesto uloženia meča nie je známe).

Vyhodnotenie

Meč z Piešťan je unikátny výrobok, ku ktorému nepoznáme priame analógie. Bez nich sa ho môžeme pokúsiť časovo zaradiť len na základe porovnania jeho charakteristických znakov a technických detailov s mečmi z rôznych období doby bronzovej.

Rukoväť ukončuje hlavica hrotito-oválneho tvaru (obr. 2: 4). Takto sformované hlavice mávajú juhohemecké meče typu Spatzenhausen, v Karpatkej kotlinie meče typu Zajta či im príbuzné zbrane (Holste 1953, 13, 27; Kemenczei 1991, 12). Takéto hlavice sú aj na bronzových kovaniach drevených rukoväti mečov s jazykovitou rukoväťou zo strednej doby bronzovej (Kemenczei 1988, 17, 21). V západnej časti strednej Európy sú charakteristické pre časť mečov s osemhrannou rukoväťou (Holste 1953, tab. 2: 5, 14: 4). Rukoväte mladších mečov typu Riegsee ukončujú terče zaobleného, oválneho tvaru. Meče z pokročilej mladšej doby bronzovej majú terčovité hlavice prevažne kruhového tvaru, často aj s otvorom. Ako ukazuje zlomok rukoväte meča z hromadného nálezu bronzov č. XIII z Blučiny, meče s hrotito-oválnymi terčovitými hlavicami sa používali v závere strednej doby bronzovej aj na území Moravy (Říhovský 1982, 66, tab. 60: 19).

Čepeľ k oblúku rukoväte upevňujú tri nity. Okrem nich nájdeme na rukoväti sedem vývalkov, napodobňujúcich nity. Takéto nepravé nity sa na rukovätiach mečov vyskytujú v priebehu celej doby bronzovej. V prípade meča z Piešťan je unikátné ich usporiadanie, pretože netvoria len oblúk na záhytnnej časti, ale aj líniu v strede rukoväte. Tá nepochybne realisticky napodobňuje upevnenie dreveného obloženia mečov s jazykovitou rukoväťou. Obdobne umiestnené vývalky, imitujuce nity, sú na mečoch s liatou rukoväťou zriedkavé. Výnimočne ich nájdeme na zbraniach patriacich do skupiny krátkych mečov typu Apa-Hajdusámon (Holste 1953, tab. 4: 4; Kemenczei 1991, 8, tab. 1: 4) či na unikátnom meči z Niers zo severného Porýnia (Driehaus 1968, 329).

Pre časové zaradenie prvého meča z Piešťan má istý význam aj tvar čepele s najväčšou šírkou v hornej tretine. Zúžením v mieste upevnenia do rukoväte sa výrazne odlišuje od zbraní z mladšej

i neskorej doby bronzovej, ktoré charakterizuje tažisko v dolnej tretine čepele, rovnobežný priebeh obidvoch stán ostria alebo plynulé zužovanie od rukoväte po hrot. Štíhlé čepele, rozšírené v hornej tretine, sú charakteristické pre rapíre typov Sauerbrunn-Boiu i pre meče s liatou rukoväťou typu Zajta zo strednej doby bronzovej (Kemenczei 1991, tab. 3: 10-12). Ani s nimi však nie je možné tvar čepele meča z Piešťan priamo stotožniť - vhodnejšie je ich označiť ako "blízke". Uvedeným typom zodpovedá aj menej obvyklý strechovitý prierez čepele piešťanského meča (Quillfeldt 1995, 22).

Žiaľ, dva meče s jazykovitou rukoväťou a čepeľou podobného tvaru ako na opisovanom meči z Piešťan, vybagrovali z Dunaja a do strednej doby bronzovej ich zaradili len na základe analógií (Kemenczei 1988, 42, Taf. 16: 173, 175). Čepele s najväčšou šírkou v hornej tretine, postupne sa zužujúce smerom k hrotu, nájdeme aj na niektorých mečoch s jazykovitou rukoväťou z pokročilej strednej doby bronzovej, ktoré J. Cowen súborne označil ako skupinu Sombor-Smolenice (Cowen 1966, 296, obr. 21: 1, 4, 6).

Na základe uvedených znakov považujeme meč s liatou rukoväťou z Piešťan za originálny výrobok, na ktorom sú uplatnené niektoré prvky charakteristické pre zbrane zo strednej doby bronzovej. Sme si vedomí subjektívnosti výsledkov porovnávania negatívne ovplyvneného skutočnostiou, že originál zbrane nie je k dispozícii. Či meč vyrobili v závere strednej doby bronzovej alebo až neskôr, v štýle zodpovedajúcim staršej tradícii, môže objasniť nález totožnej zbrane v budúcnosti.

Opis druhého meča z Piešťan

Meč má výrazne vydutú jazykovitú rukoväť s jedným otvorom v strede. Rozšírený koniec rukoväte ukončuje lom s dvomi polkruhovitými zahľbeninami. Jazyk rukoväte prechádza do širokej zaoblenej záhytnnej platničky s dvojicami otvorov na obidvoch kridlach. Okraje jazykovitej výbežku rukoväte, ako aj plecia záhytnej platničky, rozširujú obojstranne lišty zdobené vysekávanými vrubmi. Čepeľ s kosoštvrccovým profilom je najširšia asi v polovici a od spodnej tretiny sa rovnomerne zužuje ku hrotu. Po celej dĺžke sledujú priebeh ostria dve ozdobné ryhy, ktoré sú v spodnej tretine čepele zdvojené.

Meč je veľmi dobre zachovalý. Okrem lomov na hrote a na ukončení jazykovitej rukoväte má povrch obidvoch strán len drobné poškodenia. Pôvodní patinu odstránili po náleze mechanicky aj chemicky. Jej existenciu dokladajú zvyšky v plytkých zahľbeninách.

Celková dĺžka meča: 437 mm; dĺžka rukoväte: 97 mm; maximálna šírka čepele: 40 mm; maximálna hrúbka čepele: 7 mm; hmotnosť: 320 g.
(Uloženie: súkromná zbierka).

Vyhodnotenie

Ku krátkemu meču poznáme v Karpatskej kotline celý rad analogických výrobkov, ktoré A. Mozsolicsová označila podľa riečneho nálezu ako typ Dunaújváros so zaradením do horizontov depotov Aranyos a Kurd (*Mozsolics 1975, 23; 1985, 16*). Podľa T. Kemenczeia ich charakterizuje jeden nit vo výrazne rozšírenej strednej časti jazykovitej rukoväte, úzka zaoblená záchytná platnička so štyrmi nitmi a krátka čepel. Skupinu dvadsiatich exemplárov označil ako "variant č. 4 mečov s jazykovitou rukoväťou typu A". Viaceré z nich, napríklad exempláre z Dunaújvárosu, Veszprému alebo komitátu Tolna, sú druhému meču z Piešťan tvarovo veľmi blízke. Meč variantu 4 datuje T. Kemenczei do staršieho stupňa popolnicových polí, "... avšak kusy s čepeľou rozšírenou v spodnej časti dokladajú, že ich vyrábali ešte v nasledujúcom stupni ..." (*Kemenczei 1988, 49*).

Rozšírené ukončenie jazykovitých rukoväti mečov tohto variantu prechádza obvykle do dvoch hrotitých výbežkov v tvare lastovičieho chvosta. Dve drobné polkruhovité zahľbeniny na lome ukončenia rukoväte piešťanského meča vyvolávajú dojem otvorov pre nity. Kedže sa k nim nenašli analógie, nemožno vylúčiť, že vznikli až v dobe uloženia predmetu v súkromnej zbierke.

Nové Mesto nad Váhom (okr. Nové Mesto nad Váhom)

Múzeum v tomto meste má vo svojej zbierke tri meče pochádzajúce z rieky Váh:

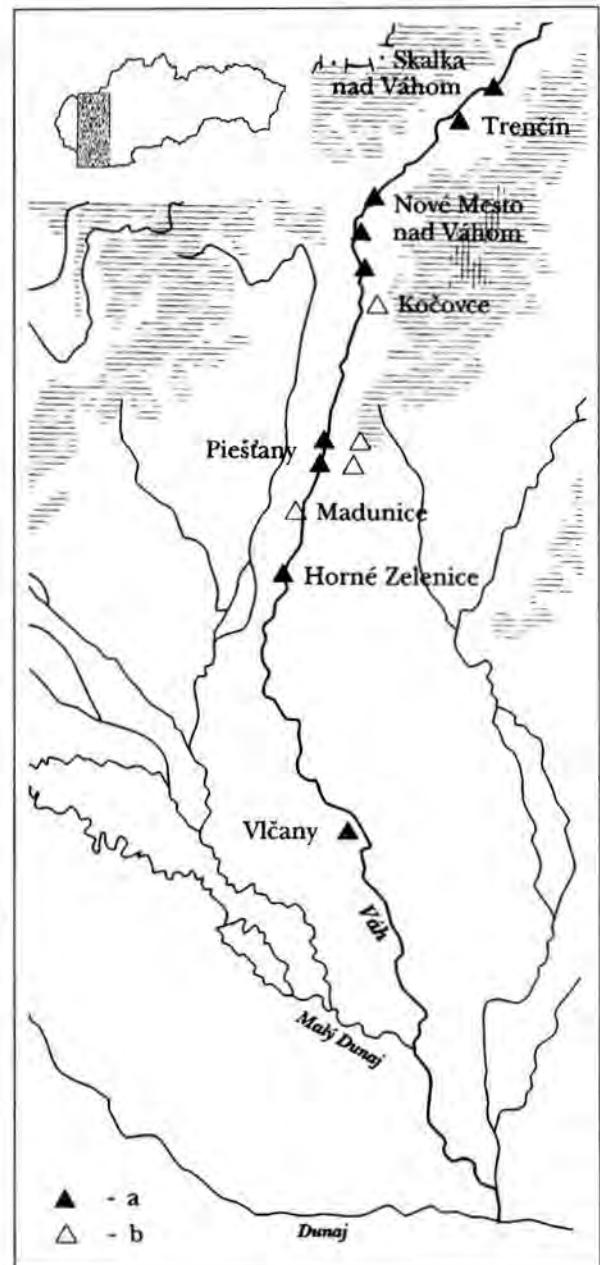
V roku 1960 získalo múzeum meč s plnou liatou rukoväťou, ktorý sa údajne našiel pri ťažbe piesku z Váhu na území Nového Mesta nad Váhom (*Paulík 1962, 117*).

Z koryta rieky bol vybagrovaný aj meč s jazykovitou rukoväťou typu Srockhof Ia (*Novák 1975, 16*).

Ďalší meč s jazykovitou rukoväťou typu Srockhof Ib bol nájdený v rieke v blízkosti cesty z Nového Mesta nad Váhom do Beckova (*Novák 1975, 19*).

Skalka nad Váhom (okr. Trenčín)

Pri bagrovaní vážskeho kanála sa našiel v roku 1956 bronzový meč liptovského typu (*Točík/Kolníková 1956; Veliačik/Romsauer 1994, 206*).



Obr. 3. Nálezy bronzových mečov vo Váhu
(a: doložené nálezy, b: pravdepodobné nálezy).

Trenčín (okr. Trenčín)

V múzeu v Trenčíne je uložený meč s jazykovitou rukoväťou typu Nenzingen, ktorý bol takisto vybagrovaný z Váhu (*Novák 1975, 21*).

Vlčany (okr. Šaia)

Pri regulácii brehu rieky Váh sa tu našiel krátky meč s lichobežníkovitým tylom a dvomi nitmi zo strednej doby bronzovej (*Novák 1975, 7*).

POSTAVENIE A VÝZNAM MEČOV - RIEČNYCH NÁLEZOV Z VÁHU

Na mape (obr. 3) sú vyznačené miesta nálezov bronzových mečov z koryta, brehov alebo z bezprostredného okolia 160 km dlhého úseku rieky medzi Skalkou nad Váhom a ústím do Dunaja. Z nich len deväť exemplárov s bezpečnými náleزوvery okolnosťami poznáme z autopsie alebo z vyobrazení.

Z údajných štyroch nálezov zbraní z polohy Lido v Piešťanoch bolo možné vyhodnotiť iba dve.

Ani bronzový meč (podľa zhodujúcich sa svedectiev meč liptovského typu) vybagrovany v deväťdesiatych rokoch pri tažbe štrku v katastri obce Kočovce sa nepodarilo graficky zdokumentovať. Podobných objavov však bolo v minulosti nepochybne viac.

Podľa, v súčasnosti už neoveriteľného, písomného hlásenia Vlastivedného krúžku v Hlohovci z roku 1958 sa v súkromných rukách nachádza "... niekoľko bronzových mečov a podobných predmetov, vybagrovanych pri prácach v spojitosti so stavbou hydrocentrály Madunice."

Nedá sa vylúčiť, že aj niektoré staršie nálezy mečov uložených v múzeach (bez náleزوvery okolnosti), pochádzajú z vodného toku. Týka sa to napr. meča s čiaškovitou rukoväťou zo Sereď (Kemenczei 1991, 88) i dvoch mečov z neznámej lokality, uložených v Podunajskom múzeu v Komárne (Novák 1975, 5, 12). Pri nich však pripadá do úvahy ako miesto nálezu skôr tok Dunaja, ako Váhu.

Veľké rozmery a aj pre laického nálezcu rozpoznanateľná funkcia sú príčinou, že v pomere k iným bronzovým artefaktom nájdeným vo Váhu (Veliačik/Romsauer 1994, 59, 143, 206; Novosedlík 1992, 82) je počet mečov neobvykle vysoký. Ich atraktivita je, žiaľ, súčasne aj dôvodom, že sa stávajú predmetom obchodu a miznú v súkromných zbierkach. Na rozdiel od ojedinelych mečov z Vlčian a Horných Zeleníc, pochádzajú z Piešťan, Nového Mesta nad Váhom (s Kočovcami) a z Trenčína (so Skalkou nad Váhom) skupiny viačerých exemplárov. Zvýšené koncentrácie nálezov v určitých úsekokach toku snáď odrážajú záujem o danú oblasť či konkrétny úsek rieky v praveku. Kumulácia nálezov však môže byť aj výsledkom novodobej intenzívnejšej tažby štrku v niektorých úsekokach, resp. je dielom náhody.

Nerovnomernú úroveň získaných poznatkov dobre dokumentuje skutočnosť, že kým zo 70 km dlhého úseku rieky od Skalky nad Váhom po Horné Zelenice poznáme 8 mečov (ďalšie sú

pravdepodobné), z 90 km dlhého úseku medzi Hornými Zelenicami a ústím do Dunaja len jeden bezpečne doložený nález.

Meče z Váhu pochádzajú predovšetkým z mladšej, meč z Vlčian a pravdepodobne aj meč s liatou rukoväťou z Piešťan zo strednej doby bronzovej. Kultúrne zaradenie náhodne nájdených bronzových predmetov býva zväčša problematické. Len ako možnosť sa dá uviesť pre nález z Vlčian a pre meč s liatou rukoväťou z Piešťan stredodonajská mohylová kultúra, pre ostatné exempláre kultúry čakanská a velatická. Pre meč s jazykovitou rukoväťou typu Nenzingen z Trenčína sa uvažuje aj o príslušnosti k lužickej kultúre. Tá je pravdepodobná zvlášť v prípade meča liptovského typu zo Skalky nad Váhom (Veliačik 1983, 51-52).

Nálezmom z riek, jazier a močiarov sa vo viacerých európskych krajinách venuje značná pozornosť a sú využívané ako samostatná kategória nálezov.

Pri vysvetľovaní akým spôsobom sa dostali artefakty do vody, sa stretávame s možnosťou náhodného alebo zámerného deponovania. Za náhodné možno považovať napríklad straty v mestach brodov, nehody pri plavbe či pri prechádzaní po lade, následky bojových stretnutí, ale aj porušenia pobrežných lokalít vodným prúdom. Na základe štatistických vyhodnotení umiestnenia nálezkí, doby ponorenia a funkčných vlastností predmetov sa stále častejšie hľadajú náznaky zámerného deponovania týchto nálezov. Pod termínom "zámerné deponovanie" sa chápú predovšetkým rôzne formy obetí alebo votívnych darov. Dôležitým argumentom v prospech uvedomenej ukladania sú riečne nálezy s votívnymi nápismi. Tie sa vzťahujú na rôzne ochranné božstvá, aj na Merkúra - boha obchodu a ochrancu cestovateľov (Maringer 1974, 316-318). Pochádzajú sice až z doby rímskej, avšak zvyk obetovať predmety vhodením do vody vychádza nepochybne z veľmi starých tradícií. Práve s nimi spájajú viačerí autori početné praveké nálezy z vodných tokov i stojatých vôd. Z ich súhrnných prác vyplýva, že v západnej, strednej i v južnej Európe sa artefakty intencionálne dostávali do vody od neolitu po stredovek. Súbory zo strednej a predovšetkým z mladšej doby bronzovej, s významným začúpením mečov, sú najpočetnejšie (Bianco-Peroni 1979, 332; Hanson 1997, 29; Pollak 1986, 57; Torbrügge 1970, 25; Wegner 1976, 30, 40).

Na západnom Slovensku sa našli bronzové meče aj v rieke Morave (Brouček 1950, 377) a v Du-

naji (*Ratimorská 1980, 227*). Početná skupina vyzdvihnutá z veltoku medzi Komárom a Visegrádom (*Mozsolics 1975, 18*) nepochybne súvisí aj s osídlením na našom území.

Koncentrácia bronzových mečov z Váhu ukazuje, že uvedená pozoruhodná kategória nálezov

je reprezentatívne zastúpená tiež na západnom Slovensku.

Nové meče prispievajú iba k poznaniu frekvenčie a územného rozšírenia zvyku deponovať luxusné artefakty vo vodných tokoch, nie však k objasneniu hlbšieho zmyslu tejto činnosti.

Rukopis odovzdaný: 11. 11. 1997

Adresa autora: PhDr. Juraj Bartík
Archeologické múzeum SNM
Žižkova 12, 814 36 Bratislava

Literatúra

- ANKNER, D. 1977: Röntgenuntersuchungen an Riegseeschwertern. In: Arch. u. Naturwiss., 1, 1997, 276-288.
- BAČA, R./KRUPA, V. 1996: Príspevok o význame rieky Váh od praveku po vrcholný stredovek. In: Povodie Váhu č. 6, príloha, 1996, 10-11.
- BIANCO-PERONI, V. 1978-79: Bronzene Gewässer - und Höhenfunde aus Italien. In: Jahresber. Inst. Vorgesch. Frankfurt a. M. München 1979, 321-335.
- BROUČEK, F. 1950: Meče z oblasti středodunajské mohylové kultury na Slovensku. In: Obzor Prehist., 14, 1950, 377.
- COWEN, J. D. 1966: The Origins of the Flange-Hilted Sword of Bronze in Continental Europe. In: Proc. Prehist. Soc. Vol., 32, 1966.
- DRIEHAUS, J. 1968: Ein bronzezeitliches Volgriffs Schwert aus der Niers. In: Bonner Jahrb., 1968, 198, 329-369.
- HANSON, S. 1997: Sacrificia ad flumina - Gewässerfunde im bronzezeitlichen Europa. In: Gaben an die Götter, Schätze der Bronzezeit Europas - Bestandskataloge Band 4. Berlin 1997, 29-34.
- HOLSTE, F. 1953: Die bronzezeitlichen Vollgriffs Schwert Bayerns. Münchener Beitr. Vor- u. Frühgesch., 4. München 1953.
- KEMENCZEI, T. 1988: Die Schwerter in Ungarn I. PBF IV, 6. München 1988.
- KEMENCZEI, T. 1991: Die Schwerter in Ungarn II. PBF IV, 9. Stuttgart 1991.
- MARINGER, J. 1974: Flußopfer und Flußverehrung in vor geschichtlicher Zeit. In: Germania, 52, 1974, 309-318.
- MOZSOLICS, A. 1975: Bronzkori kardok folyókból. In: Arch. Ért., 102, 1975, 3-24.
- MOZSOLICS, A. 1985: Bronzefunde aus Ungarn. Depot fundhorizonte von Aranyos, Kurd und Gyermely. Budapest 1985.
- NOVÁK, P. 1975: Die Schwerter in der Tschechoslowakei I. PBF IV, 4. München 1975.
- NOVOSEDLÍK, P. 1992: Nález bronzových a železných predmetov v Dvorníkoch v časti Posádka. In: AVANS v r. 1990. Nitra 1992, 82-83.
- NOVOTNÁ, M. 1970: Die Bronzehortfunde in der Slowakei. Spätbronzezeit. Archaeologia Slovaca Fontes, Tom IX. Bratislava 1970.
- PASTOREK, I. 1986a: Nálezy bronzových predmetov z riečiska Váhu v Piešťanoch. In: AVANS v r. 1985. Nitra 1986, 180.
- PASTOREK, I. 1986b: Zbierky pravekej a historickej archeológie v Okresnom múzeu v Hlohovci. In: Vlastivedny Spravodajca Okresu Trnava 1985. Hlohovce 1986, 51-61.
- PAULÍK, J. 1962: Nový bronzový meč typu Riegsee zo Slovenska. In: Štud. Zvesti Arch. Ústavu, 9. Nitra 1962, 117-118.
- POLLAK, M. 1986: Flußfunde aus der Donau bei Grein und den oberösterreichischen Zuflüssen der Donau. In: Arch., Austriaca, 70, 1986 1-85.
- QUILLFELDT, J. von 1995: Die Volgriffs Schwert in Süddeutschland. PBF IV, Band 11. Stuttgart 1995.
- RATIMORSKÁ, P. 1980: Archeologické prieskumy a nálezy v okrese Komárno. In: AVANS v r. 1978. Nitra 1980, 226-228.
- ŘÍHOVSKÝ, J. 1982: Základy středodunajských popelnicových polí na Moravě. StAÚ Brno, X-1. Praha 1982.
- TOČÍK, A./KOLNÍKOVÁ, E. 1956: Nepublikovaná nále佐va správa č. 630/56. Arch. Ústav SAV, Nitra 1956.
- TORBRÜGGE, W. 1970: Vor- und frühgeschichtliche Flußfunde. In: Ber. RGK, 51-52, 1970, 1-146.
- VELIAČIK, L. 1983: Die Lausitzer Kultur in der Slowakei. Nitra 1983.
- VELIAČIK, L./ROMSAUER, P. 1994: Vývoj a vzťah osídlenia lužických a středodunajských popelnicových polí na západnom Slovensku. I- Katalóg. Nitra 1994.
- WEGNER, G. 1976: Vorgeschichtliche Flußfunde aus dem Main. Materialhefte zur bayerischer Vorgeschichte Reihe A, 1976, 30.

Neue Flußfunde - Bronzeschwerter aus der Waag

Juraj Bartík

Resümee

Eine zusammenfassende Übersicht von Bronzeschwertfunden aus Wasserläufen des Karpatenbeckens brachte in ihrer Studie A. Mozsolics. Aus der Slowakei führt die Autorin lediglich vier Exemplare an. Es ist beachtenswert, daß mit Ausnahme der mittelbronzezeitlichen Schwerter des Boiu-Typs (einem Fund aus der Donau bei Bratislava) alle übrigen aus der Waag im Umkreis von Nové Mesto nad Váhom stammen (Mozsolics 1975, 24, Abb. 10). Gegenwärtig ergänzen die angeführte Gruppe weitere, bisher unbekannte, bzw. im Zusammenhang mit dem Waagfluß unveröffentlichte Funde. Das Ziel des kurzen Beitrags ist ihre geschlossene Veröffentlichung*.

FUNDE

Horné Zelenice (Bez. Hlohovec)

Das Vollgriffs Schwert (Abb. 1: 1-2) kaufte das Archäologische Museum des Slowakischen Nationalmuseums zu Bratislava im J. 1993 vom Finder, der es angeblich im selben Jahr beim Baden in der Waag entdeckte.

Gesamtlänge: 675 mm; Länge des Griffes: 105 mm; maximale Breite der Klinge: 35 mm; maximale Dicke der Klinge: 9 mm; Gewicht: 820 g.

Unterbringung: Archäologisches Museum des SNM zu Bratislava (Inv. Nr. 62 350).

Ein formenkundlich verwandter Fund stammt ebenfalls aus der Waag - aus dem etwa 45 km entfernten Nové Mesto nad Váhom. Vom Schwert aus Horné Zelenice unterscheidet er sich durch den rhombischen Griffstangequerschnitt wie auch durch den Längsumriß der Griffstange ohne die charakteristische Ausbauchung. Das Schwert aus Nové Mesto nad Váhom wurde in die Gruppe von Waffen des Riegsee-Typs gereiht (Paulík 1962, 117; Novotná 1970, 42). In der neuesten Mo-

nographie über die Vollgriffs Schwerte in Süddeutschland hält es I. von Quillfeldt für einen Bestandteil der als "Sonderformen frühurnenfelderzeitlicher Vollgriffs Schwerte" bezeichneten Gruppe. Die Autorin hat hierher auch die Schwerter mit ovalem oder rhombischem Griffstangequerschnitt einbezogen, die in der Regel formenkundliche oder ornamentale Merkmale sowohl der Achtkantschwerter als auch der Schwerter des Typs Riegsee oder Ragály aufweisen, doch können sie nicht zu ihnen gereiht werden. Für die Gruppe hat sie die zeitliche und technologische Position zwischen den Achtkantschwertern und den Schwertern des Riegsee-Typs angedeutet (Quillfeldt 1995, 94-95, 98, 125).

Am Schwert aus Horné Zelenice sind keine Merkmale der Achtkantschwerter vorzufinden. Umso mehr hebt sich seine nahe Verwandtschaft mit den Schwertern des Riegsee-Typs hervor, von denen es sich vor allem durch das Fehlen der charakteristischen Griffverzierung unterscheidet. In der Gruppe der Schwerter des Riegsee-Typs stellen die unverzierten, oder nur minimal verzierten Schwerter eine Ausnahme dar. Auch bei jenen, z. B. bei den Waffen aus den bayerischen Fundorten Klugham (Holste 1953, Taf. 13: 3) und aus der Umgebung von Traunstein (Quillfeldt 1995, 115), ist die Absenz der Verzierung eine Folge der Abschleifung der Griffe. Die Schwerter aus beiden angeführten Fundorten sind mit der Waffe aus Horné Zelenice formenkundlich im wesentlichen identisch.

Die nicht ganz klare typologische Einstufung des Schwertes aus Horné Zelenice, das zwischen den Riegsee-Schwertern und manchen Exemplaren aus der als "Sonderformen der Vollgriffs Schwerte" bezeichneten Gruppe steht, beeinflußt nicht seine Datierung in die frühe Urnenfelderzeit.

* Für den Hinweis auf die Schwerter und die Hilfe bei der Feststellung der Fundumstände danke ich herzlich den Kollegen R. Bača, Z. Farkaš, V. Krupa und P. Novosedlik.

Röntgenuntersuchung

Die Röntgenaufnahmen (Abb. 2: 1-2) zeigen, daß die Klinge an den hohlen Griff mit zwei Nieten befestigt ist. Die in den Hohlraum reichende Klingenzunge ist mit einem unregelmäßigen Knick abgeschlossen. Der Entlüftungskanal, gewöhnlich an der Stelle der Knaufknöpfe der gegossenen Griffe untergebracht, ist auf den Aufnahmen nicht zum Ausdruck gekommen.

Piešťany (Bez. Piešťany)

An der Stelle der ehemaligen Furt fand man bei der Kiesförderung angeblich vier Schwerter und zwei Lanzenspitzen (*Pastorek 1986b*, 55; *Bača/Krušpa 1996*, 10). Aus der angeführten Kollektion der Gegenstände kennen wir gegenwärtig eine Lanzenspitze mit Mittelgrat und stufig abgesetzter Schneide wie auch zwei Schwerter.

Das erste der Schwerter, das mit großer Wahrscheinlichkeit zum Fund gehört (Abb. 2: 3-4), wurde bereits informativ publiziert (*Pastorek 1986a*, 180). Aus der informativen Veröffentlichung sind nur die Form der Waffe und ihre Gesamtlänge bekannt (640 mm).

Der Unterbringungsort ist nicht bekannt.

Das Schwert aus Piešťany ist ein Unikaterzeugnis, zu welchem keine direkten Analogien bekannt sind. Ohne sie kann versucht werden, diesen Fund zeitlich nur aufgrund von Vergleichen seiner charakteristischen Merkmale und technischen Details zu Schwertern aus verschiedenen bronzezeitlichen Epochen zuzuweisen.

Den Griff beendet eine spitzovale Knaufplatte (Abb. 2: 4). Derart geformten Knaufplatten begegnet man bei den süddeutschen Schwertern des Typs Spatzenhausen, im Karpatenbecken bei Schwertern des Typs Zajta und bei ihnen verwandten Waffen (*Holste 1953*, 13, 27; *Kemenczei 1991*, 12). Im westlichen Teil Mitteleuropas sind sie für einen Teil der Achtkantenschwerter charakteristisch (*Holste 1953*, Taf. 2: 5; 14: 4). Schwerter aus der fortgeschrittenen jüngeren Bronzezeit haben vorwiegend kreisförmige Knaufplatten, die häufig mit einem Loch versehen sind. Wie das Bruchstück eines Schwertgriffes aus dem Bronzehortfund Nr. XIII aus Blučina zeigt, wurden die Schwerter mit spitzovalen Knaufplatten in der Endphase der mittleren Bronzezeit auch im Gebiet Mährens benutzt (*Řihovský 1982*, 66, Taf. 60: 19).

Die Klinge befestigen drei Niete an den Griffplatte. Außer ihnen finden wir auf dem Griff sieben Buckel, die eine Nachahmung von Nieten sind. Ihre Anordnung ist unikat, weil sie nicht nur einen Bogen an der Heftplatte bilden, sondern auch eine Linie in der Mitte des Griffes. Diese ahmt zweifellos realistisch die Befestigung der Holzschale der Griffzungenschwerter nach. Ähnlich untergebrachte Scheinniete befinden sich auf den gegossenen Griffzungenschwertern selten. Ausnahmsweise finden wir sie auf Waffen, die in die Gruppe der Kurzschwerter des Typs Apa-Hajdusámoson gehören (*Holste 1953*, Taf. 4: 4; *Kemenczei 1991*, 8, Taf. 1: 4), wie auch auf dem Unikatschwert aus Niers aus dem nördlichen Rheingebiet (*Driehaus 1968*, 329).

Für die zeitliche Einstufung der Waffe aus Piešťany ist auch die Form der Klinge mit der größten Breite im oberen Drittel von Bedeutung. Durch die Verengung an der Befestigungsstelle zum Griff unterscheidet sie sich ausgeprägt von den Waffen aus der jüngeren wie auch späteren Bronzezeit. Schmale Klingen mit der Verbreiterung im oberen Drittel sind für die Schwerter des Sauerbrunn-Boiu-Typs wie auch für die Vollgriffscherter des Typs Zajta aus der mittleren Bronzezeit charakteristisch (*Kemenczei 1991*, Taf. 3: 10-12). Jedoch nicht einmal mit diesen kann die Form der Schwertklinge aus Piešťany direkt identifiziert werden, zutreffender ist es, sie als "nahestehend" zu bezeichnen. Die im oberen Drittel verbreiterten und allmählich der Spitze zu schmäler werdenden Klingen finden wir auch auf manchen Griffzungenschwertern aus der fortgeschrittenen mittleren Bronzezeit, die J. Cowen geschlossen als Sombor-Smolnice-Gruppe bezeichnete (*Cowen 1966*, 296, Platte 21: 1, 4, 6).

Auf Grundlage der angeführten Merkmale halten wir das Vollgriffschwert aus Piešťany für ein Originalerzeugnis, auf welchem manche für mittelbronzezeitliche Waffen kennzeichnende Elemente geltend gemacht wurden. Wir sind uns der Subjektivität der Ergebnisse des Vergleichs bewußt, der negativ von der Tatsache beeinflußt ist, daß das Original nicht zur Verfügung steht. Ob das Schwert in der endmittelalterlichen Bronzezeit angefertigt wurde, oder erst später, im Stil, welcher der älteren Tradition entspricht, kann nur in Zukunft der Fund einer identischen Waffe klären.

Vom zweiten Schwert (Abb. 1: 3-4) entfernte man nach der Auffindung die Gruppe von Nieten wie auch die Patina. Gesamtlänge: 437 mm; Län-

ge des Griffes: 97 mm; maximale Breite der Klinge: 40 mm; maximale Dicke der Klinge: 7 mm; Gewicht: 320 g.

Unterbringung: Privatsammlung.

Zum Kurzschwert existiert im Karpatenbecken eine Reihe analoger Erzeugnisse, die A. Mozsolics nach dem Flußfund als Typ Dunaújváros bezeichnete und in den Depotfundhorizont Aranyos und Kurd einstufte (Mozsolics 1975, 23; 1985, 16). Nach T. Kemenczei charakterisieren sie ein Niet in der Mitte der stark ausgebauchten Griffzunge, eine schmale gerundete Heftplatte mit vier Nieten und eine kurze Klinge. Eine Gruppe von 20 Exemplaren bezeichnete der Autor als "Variante Nr. 4 der Griffzungenschwerter des Typs A". Mehrere von ihnen, z. B. Exemplare aus Dunaújváros, Veszprém oder aus dem Komitat Tolna, stehen dem zweiten Schwert aus Piešťany formenkundlich sehr nahe. Die Schwerter der Variante 4 datiert T. Kemenczei in die ältere Urnenfelderzeit, "jedoch Stücke mit verbreiterter Klinge im Unterteil belegen, daß sie noch in der nachfolgenden Stufe hergestellt wurden" (Kemenczei 1988, 49). Der verbreiterte Abschluß der Griffzungenschwerter der Variante 4 geht gewöhnlich in zwei spitze Ausläufer von Schwalbenschwanzform über. Zwei kleine halbkreisförmige Vertiefungen auf dem Knick des Griffabschlusses auf dem Piešťaner Schwert erwecken den Eindruck von Nietlöchern. Da zu innen keine Analogien bekannt sind, ist nicht auszuschließen, daß sie erst in der Unterbringungszeit des Gegenstandes in die Privatsammlung entstanden sind.

Nové Mesto nad Váhom (Bez. Nové Mesto nad Váhom)

Im Museum von Nové Mesto nad Váhom sind drei Schwerter untergebracht:

- Vollgriffs Schwert, das in dieser Stadt angeblich bei Sandförderung aus der Waag gefunden wurde (Paulík 1962, 117).
- Griffzungenschwert des Typs Srockhoff Ia, das aus dem Flußbett ausgebaggert wurde (Novák 1975, 16);
- Griffzungenschwert des Typs Srockhoff Ib, das im Fluß in der Nähe des Weges aus Nové Mesto nad Váhom nach Beckov gefunden wurde (Novák 1975, 19).

Skalka nad Váhom (Bez. Trenčín)

Beim Baggern des Waagkanals entdeckte man im J. 1956 ein Bronzeschwert des Liptaver Typs

(Točík/Kolníková 1956; Veliačik/Romsauer 1994, 206).

Trenčín (Bez. Trenčín)

Im Museum von Trenčín befindet sich ein Griffzungenschwert des Typs Nenzingen, das aus der Waag ausgebaggert wurde (Novák 1975, 21).

Vlčany (Bez. Šaľa)

Bei der Regulierung des Flußufers fand man ein kurzes Griffplattenschwert mit trapezförmiger Griffplatte mit zwei Nieten aus der mittleren Bronzezeit (Novák 1975, 7).

POSITION UND BEDEUTUNG DER SCHWERTER - DER FLUSSFUNDE AUS DER WAAG

Die präsentierten Bronzeschwertfunde aus dem Flußbett von den Ufern oder aus dem unmittelbaren Umkreis der Waag stammen aus einem 160 km langen Flußabschnitt zwischen Skalka nad Váhom und der Mündung in die Donau (Abb. 3). Von ihnen sind nur neun Exemplare mit verlässlichen Fundumständen aus Autopsie oder Abbildungen bekannt.

Über weitere Schwerter aus Piešťany, Kočovce und Madunice erhielten sich nur Berichte über die Auffindung. Es kann nicht ausgeschlossen werden, daß auch manche ältere, in Museen (ohne Fundumstände) untergebrachte Schwertfunde aus Flußläufen stammen. Das bezieht sich z. B. auf das Schalenknaufschwert aus Sered (Kemenczei 1991, 88) wie auch auf zwei Schwerter aus unbekanntem Fundort, die im Podunajské múzeum in Komárno untergebracht sind (Novák 1975, S. 12).

Die großen Ausmaße wie auch die vom Nichtfachmann erkennbare Funktion sind eine Ursache, daß die im Verhältnis zu anderen Bronzeartefakten in der Waag gefundene Zahl der Schwerter (Novosedlik 1992, 82; Veliačik/Romsauer 1994, 59, 143, 206) ungewöhnlich hoch ist. Ihre Attraktivität ist leider zugleich der Grund, daß sie zum Handelsartikel werden und in Privatsammlungen verschwinden.

Das ungleichmäßige Niveau der bisher gewonnenen Erkenntnisse ist auch durch die Tatsache dokumentiert, daß während aus dem 70 km langen Flußabschnitt von Skalka nad Váhom bis Horné Zelenice acht Schwerter bekannt sind (weitere sind wahrscheinlich), hingegen aus dem

90 km langen Abschnitt zwischen Horné Zelenice und der Mündung in die Donau nur ein einziger verlässlich nachgewiesener Fund stammt.

Die kulturelle Zugehörigkeit der zufällig gefundenen Gegenstände pflegt größtenteils problematisch zu sein. Nur als eine Möglichkeit ist für den Fund aus Vlčany und für das Vollgriffs Schwert aus Pieštany die mitteldanubische Hügelgräberkultur angeführt, für die übrigen Exemplare die Čaka- und Velatice-Kultur. Beim Griffzungenschwert des Typs Nenzingen aus Trenčín erwägt man auch die Zugehörigkeit zur Lausitzer Kultur. Diese ist besonders im Falle des Schwertes des Liptaver Typs aus Skalka nad Váhom wahrscheinlich (*Veliačik 1983, 51-52*).

Den Funden aus Flüssen, Seen und Mooren wird in mehreren europäischen Ländern beachtliche Aufmerksamkeit gewidmet. Bei der Erklärung, auf welche Weise die Artefakte in das Wasser gelangten, begegnet man der Möglichkeit einer zufälligen oder absichtlichen Deponierung. Auf Grundlage der statistischen Auswertung der

Situierung der Fundstelle, der Versenkungszeit und der funktionellen Eigenschaften der Gegenstände sucht man immer häufiger Anzeichen einer "absichtlichen Deponierung", d. h. von Opfer- oder Votivgaben. Die Fundkollektionen aus der mittleren und vor allem aus der jüngeren Bronzezeit mit bedeutsamer Vertretung von Schwertern sind am zahlreichsten (*Bianco-Peroni 1979, 332; Hanson 1997, 29; Pollak 1986, 57; Torbrügge 1970, 25; Wegner 1976, 30, 40*).

In der Slowakei fand man Bronzeschwerter auch im Marchfluß (*Brouček 1950, 377*) und in der Donau (*Ratimorská 1980, 227*). Die Konzentration von Bronzeschwertern in Funden aus der Waag zeigt, daß die angeführte beachtenswerte Fundkategorie repräsentativ auch in der Slowakei vertreten ist. Die neuen Schwerter bilden lediglich einen Beitrag zum Kennen der Frequenz und der territorialen Verbreitung des Deponierungsbrauches von Luxusartefakten in Flussläufen, nicht jedoch zur Klärung des tieferen Sinnes dieser Tätigkeit.

Übersetzt von: *Berta Nieburowá*

VÝSKUM VÝROBY A SPRACOVANIA ŽELEZA NA SLOVANSKOM SÍDLISKU SLIAČ - HORNÉ ZEME

LUBOMÍR MIHOK - ALENA PRIBULOVÁ - MÁRIA FRÖHLICOVÁ

(Technická univerzita, Košice)

MARTA MÁCELOVÁ

(Stredoslovenské múzeum, Banská Bystrica)

Two producing objects from the 9th cent. were explored in Slavic site of Sliač - Horné zeme position (distr. of Zvolen) during an archaeological excavation in 1985. Chemical and microscopic analyses together with macroscopic description allow to divide the slags into two groups: slags from an iron production in a small reducing furnace and those from a blacksmith's production of iron artefacts. Limonite bog ore was analysed here, too.

ÚVOD

V stredovekom hutníctve, ktoré malo v ekonomickej rozvoji územia Slovenska dominujúci úlohu, mal stredoslovenský región dôležité miesto. Hutnícke tradície viedli ku vzniku významných novovekých hutníckych komplexov či už v hutníctve neželeznych kovov v oblasti Banskej Štiavnice, alebo v hutníctve železa v oblasti horného Hrona.

Z hľadiska týchto tradícií je potrebné získavať a študovať doklady o rozvoji hutníctva v stredoslovenskom regióne aj v obdobiah predchádzajúcich, teda v obdobiah protohistorických a v ranom stredoveku. Treba konštatovať, že publikovaných štúdií takého zamerania je veľmi málo a nie je vytvorený základ pre súvislý obraz o začiatkoch hutníctva v tomto regióne.

Archeologický výskum, ktorý sa v predchádzajúcich dvoch desaťročiach sústredil na prieskum a výskum slovanského osídlenia Zvolenskej kotliny, podoprel názory J. Dekana (1948, 64) a A. Točíka (1955, 415) o starej sídelnej tradícii tohto regiónu.

Inundačné územie Hrona s mierne vyvýšenými terasami a výhodné klimatické podmienky v nadmorskej výške okolo 300 m boli determinujúcimi činiteľmi osídlovacieho procesu v praveku i vo včasnostredovekom období (Mácelová 1993, 31-38).

Počiatky slovanského osídlenia Zvolenskej kotliny siahajú na prelom 6.-7. stor. Najstaršie sídliskové objekty preskúmané v Sliači na Horných zemiach patria do pražského kultúrneho okruhu (Fusek 1994, 127).

K nepočetným lokalitám Stredoslovenskej kotliny, publikovaným v rámci štúdie M. Rejholecovej (1971, 95-131) o slovanskom osídlení Stredoslo-

venského kraja, pribudla desiatka nových, prieskumom zistených slovanských sídlisk vo Zvolene a blízkom okolí.

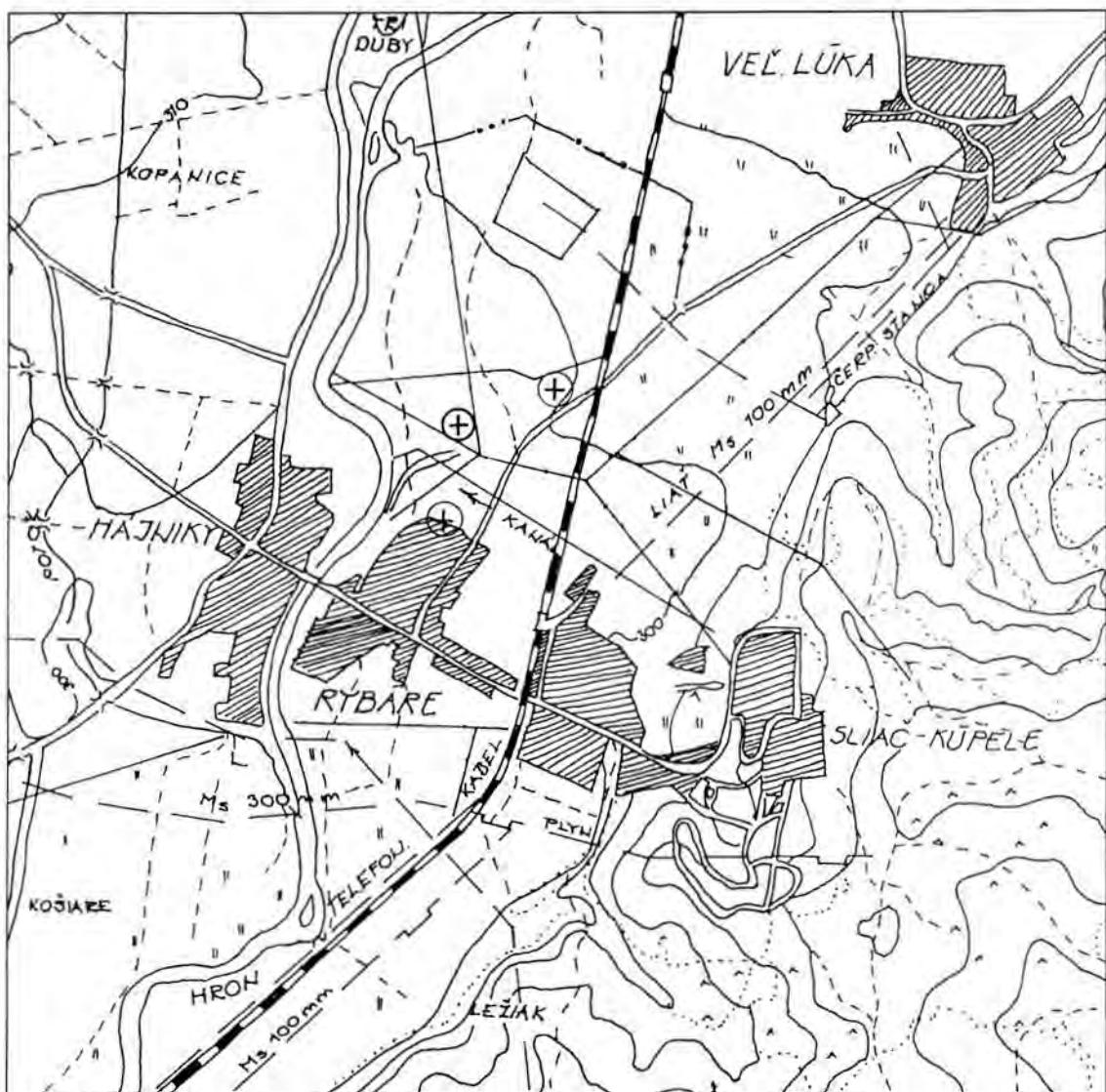
Koncentrácia malých slovanských osád sa zistila v katastri mesta Sliač na obidvoch brehoch Hrona, v miestnych častiach Hájniky a Rybáre. Systematický archeologickej výskum sa robil v polohe Horné zeme.

OPIS A CHARAKTERISTIKA LOKALITY

Pri prieskume melioračných rýh v polohe Horné zeme v septembri 1976 zistil blízky spolupracovník Vojtecha Budinského-Kričku a aktívny člen Slovenskej archeologickej spoločnosti dp. Juraj Macák porušené slovanské objekty (*Budinský-Krička 1978, 56-57*). Stredoslovenské múzeum v Banskej Bystrici v spolupráci s Archeologickým ústavom SAV v Nitre uskutočnilo na lokalite systematický výskum v rokoch 1979 - 1980 (Mácelová 1982, 117-132) a 1985-1986 (Mácelová 1990, 320-344).

V dvoch slovanských osadách roľnícko-remeselného charakteru, oddelených ramenom Hrona, sa preskúmalo 24 slovanských a jeden neskoro-rímsky objekt. Tretia osada sa prieskumom zistila 250 m severovýchodne, pri priesecíku železničnej trate a štátnej cesty vedúcej zo Sliača na Veľkú Lúku (obr. 1). Sídliskové objekty sa nachádzali plynko pod povrhom a väčšina z nich bola porušená intenzívnym obrábaním pôdy hlbokou orbou. Okrem troch včasnoslovenských objektov zo 7. stor. sa našli sídliskové objekty charakteru obydlí, výrobných objektov a hospodárskych stavieb, datované do 8.-9. stor.

V roku 1985 sa skúmala severná časť osady pri hlavnom zbernom kanáli. Z južnej časti tejto osa-



Obr. 1. Sliač - Horné zeme. Katastrálne územie Sliač - Rybáre, poloha Horné zeme. Situačný plán s vyznačenými slovanskými osadami ⊕. Mierka 1:25 000.

dy pochádza početný keramický materiál a troska (nájdené na ulici MDŽ na parcelách domov č. 12 a 14).

V sonde VIII/85 sa preskúmali dva výrobné objekty, interpretované vzhľadom na charakter nálezov ako kováčske vyhne (Mäcelová 1990, 323-326, obr. 2, 3).

Objekt 6/85 (rozmery: 360 x 330 cm; orientácia Z - V).

Deštrukciu spodnej časti nadzemnej pece tvoril kompaktný blok prepálených okruhliakov spájaných hlinou (obr. 2, 3). Vo východnej polovici sa k nemu napájali dva rady kamennej deštrukcie, tvoriacej kanál. Steny kanála boli z okruhliakov, fragmentov žarnovov a z opracovaných kameňov. Dno pece, v hĺbke 52 cm od povrchu, bolo

vyložené okruhliakmi, drobným štrkom a kamennou drvinou.

Objekt 7/85 (rozmery: 400 x 240 cm; orientácia Z - V).

Na južnej strane tesne priliehal k objektu 6/85. V juhozápadnej časti bola deštrukcia ohniska (pec) so sadzovočiernou výplňou a zvyškami mazanicie. Ohnisko (pec) bolo vyhotovené z väčších i menších okruhliakov, plochých kameňov a z opracovaného kameňa štvorcového prierezu. V severovýchodnej časti sa našli veľké opracované kameňe zatesané do štvorhranu, ktoré tvorili akúsi pracovnú plochu.

Z výplne obidvoch objektov pochádza početný keramický materiál, množstvo trosiek, bahenná



Obr. 2. Sliač - Horné zeme. Sonda VIII - objekt 6/85 a časť objektu 7/85. Deštrukcia redukčnej piecky a časť kováčskej výhne. (Foto: M. Mácelová.)

ruda, bochníčkovitá lupa, hlinená dýza, časť sekerovitej hrivny, rôzne železné predmety, rotačné brúsky a kamenné osličky. Technologicky vyspelejšia keramika so značkami na dnach sa našla v objekte 7/85, čo viedlo k jeho datovaniu do poslednej tretiny 9. stor. Objekt 6/85 je datovaný do polovice 9. stor.

Na základe metalografických analýz možno objekt 6/85 interpretovať ako spodnú časť malej redukčnej piecky a objekt 7/85 ako kováčsku dielňu.

Pri archeometalurgickom výskume zvyškov z hutníckej výroby na lokalite Sitno-Ilija (Mihok/Holly/Žebrák 1993) sa zistili doklady nielen stredovekej, ale aj staršej hutníckej výroby.

Cieľom tohto príspevku je prezentovať výskum zvyškov z výroby a spracovania železa na slovanskom sídlisku zo Stredoslovenskej kotliny v lokalite Sliač - Horné zeme.

Relatívne početné nálezy trosiek a niekoľko kusov železnej rudy nasvedčujú, že na sídlisku sa uskutočňovala výroba a spracovanie železa. Archeologickým výskumom boli zistené jednotlivé výrobo-technologické jednotky, taviaca pec a kováčska dielňa. Hutnícka malovýroba, jej rozdrobenosť a existencia malých integrovaných hutnícko-kováčskych výrob vo väčších osadách

s dostupným zdrojom železnej rudy boli typické pre obdobie raného stredoveku i pre predchádzajúcu dobu rímsku (*Pleiner 1980*).

POPIS NÁLEZOV A SPÓSOB ICH ANALÝZY

Všetky analyzované nálezy pochádzali z výskumu lokality v roku 1985. K dispozícii bolo 39 vrecúšok s kusmi trosky a železnej rudy. Keďže tento výskum neboli zameraný na metódy výroby železnych predmetov nájdených na lokalite, nebola robená ani ich analýza. Nálezy pochádzali zo sondy VIII - z objektov 6/85 a 7/85.

Z veľkého počtu náleziev bolo pre analýzu vybratých 25 kusov trosiek a rúd tak, aby najlepšie reprezentovali charakter náleziev. Medzi nálezy bol zistený aj zlomok dýzy na dúchanie vzduchu, ktorý bol fotograficky dokumentovaný, ale ďalej analyzovaný neboli.

Vybraté vzorky boli najskôr podrobené makroskopickému pozorovaniu. Zmerali sa ich rozmery a hmotnosť, zaznamenali sa ich typické rysy, napr. sfarbenie, pôrovitosť, tvar vzorky, odtlačky drevného uhlia a pod. Niektoré vzorky boli fotograficky dokumentované, a to tak, aby sa prezentovali hlavne ich špecifické rysy. Charakteristika vzoriek vybratých pre analýzy je uvedená na tabuľke 1.



Obr. 3. Sliač - Horné zeme. Sonda VIII - objekt 6/85. Deštrukcia spodnej časti redukčnej piecky. (Foto: M. Mácelová.)

Tabela 1. Vzorky trosiek a rúd, vybraté pre analýzu.

Číslo vzorky	Rozmery mm	Hmotnosť g	Charakteristické rysy
1	95 x 70	330	Miskovitý tvar, sivá farba, natavené miesta na povrchu
2	60 x 50	140	Veľmi pôrovitý sivý kus trosky
3	65 x 75	185	Okrovo sfarbený kus nepravidelného tvaru, nie je to troska
4	60 x 45	132	Malo pôrovitý kus trosky hrdzavosivého sfarbenia
5	50 x 45	75	Malo pôrovitý kus oceľovosivého sfarbenia, natavené miesta na povrchu
6	90 x 90	445	Pôrovitý, sivo sfarbený kus trosky, na povrchu členitý
7	120 x 80	116	Pôrovitý kus sivej farby
8	50 x 35	88	Pôrovitý kus sivej farby
9	50 x 30	55	Malo pôrovitý kus sivej farby, natavené miesta na povrchu
10	40 x 40	60	Malo pôrovitý kus sivej farby, výrazná priehlbina valcovitého tvaru
11	35 x 45	85	Malo pôrovitý kus hnědosivej farby
12	35 x 50	45	Pôrovitý kus svetlosivej farby
13	45 x 40	75	Pôrovitý kus sivej farby
14	50 x 35	80	Železná ruda. Pôrovitý kus hrdzavo-žltosivého sfarbenia
15	45 x 30	32	Pôrovitý kus sivej farby
16	70 x 60	138	Malo pôrovitý kus hrdzavosivého sfarbenia
17a	50 x 30	52	Železná ruda. Malo pôrovitý kus hnedožltej farby
17b	50 x 25	30	Natavený kus trosky sivej farby
18	70 x 55	149	Železná ruda. Malo pôrovitý kus hrdzavosivej farby
19	40 x 40	90	Hrdzavosivý kus trosky, na povrchu malo členitý
20	35 x 25	32	Tmavosivý kus trosky, na povrchu členitý
21	65 x 45	195	Pôrovitý kus sivej farby, na povrchu natavený
22	45 x 35	47	Malo pôrovitý kus sivej farby, na povrchu natavený
23	50 x 40	70	Veľmi pôrovitý kus sivej farby
24	55 x 45	50	Veľmi pôrovitý kus nepravidelného tvaru sivej farby
25	54 x 59	90	Železná ruda. Svetlohnedý kus so zreteľne vrstevnatou makroštruktúrou

Typické pre trosky z náleziska bolo, že išlo o menšie kúsky. Veľké kusy trosky, ktoré boli vybraté z priestoru nísteje piecky po jej destrukcii, v súbore chýbali. Trosky mali sivé, mestami hnedosivé alebo hrdzavé sfarbenie, ich pôrovitost bola rozdielna. Podľa výzoru ich bolo možné rozdeliť do dvoch skupín.

V prvej skupine boli trosky veľmi nepravidelného tvaru, ktoré mali výrazne natavený charakter, teda na povrchu mali hladké útvary kvaplovitého a povrazovitého tvaru. Všetky tieto trosky boli zlomkami väčších kusov. Príklady takýchto zlomkov kusov trosiek sú na obr. 4 a 5. Na niekoľkých troskách z tejto skupiny boli na povrchu zistené odtlačky drevného uhlia (obr. 6).

Do druhej skupiny patrili trosky s viac definovaným tvarom. Boli to ploché kusy tvaru misky alebo jej zlomkov. Príklad spodného oblého povrchu miskovitého kusa trosky je na obr. 7. Charakteristické pre tieto kusy trosiek boli malé hladké priehlbiny na hornom povrchu (obr. 8). Horný povrch týchto trosiek býval dosť členitý a okrem hladkých priehlbín sa na ňom nachádzali aj natavené hladké útvary (obr. 9).

Železná ruda bola v súbore reprezentovaná kusmi nepravidelného tvaru hnedého až sivého sfarbenia. Veľmi špecifický vzhlad mal kus rudy (vzorka č. 25), ktorý bude popísaný neskôr.

Všetky vzorky trosiek a rúd boli vzorkované rezaním diamantovou pílovou. Z každého kusa sa odeli tri menšie vzorky.

Jedna z nich po pomletí vo vibračnom mlyne slúžila na zistenie zloženia pomocou klasickej chemickej analýzy. Jej výsledky sú na tabelle 2.

Na druhej vzorke bol brúsením a leštením prípravený mineralogický nábrus. Na nábruse boli pod optickým mikroskopom pozorované a fotograficky dokumentované štruktúry vzoriek, t. j. celkový charakter štruktúry a zložky, ktoré ju tvorili. Pozorovanie štruktúry sa doplnilo kvantitatívou mikroskopickou analýzou, cielom ktorej bola kvantifikácia štruktúrneho zloženia. Pri analýze sa štruktúrne zložky rozdelili do dvoch skupín, na wüstit a kremičitan. Charakter štruktúry analyzovaných trosiek tvorili prevažne kremičitanové zložky. Merateľný obsah wüstitu sa zistil len pri troch vzorkach. Výsledky analýzy (tabela 3) odpovedajú priemeru meraní, uskutočnených na piatich rozdielnych mestach na nábruse. Kvantitatívnej mikroskopickej analýze neboli podrobene vzorky železnych rúd.

Tretia oddelená vzorka z kusov trosiek a rúd bola po pomletí vo vibračnom mlyne použitá na röntgenoštruktúrnu difrákčnú analýzu, ktorej cieľom bolo presné určenie charakteru štruktúrnych

zložiek. Analýza bola urobená na troch vzorkách trosiek a na dvoch vzorkách železnej rudy. Jej výsledky sú na tabelle 4. Je potrebné si uvedomiť obmedzenie tejto analýzy, nízku citlivosť metódy na malé obsahy štruktúrnych zložiek.

ROZBOR VÝSLEDKOV ANALÝZ

Z makroskopického rozboru vzoriek trosiek vyplýva, že mohli pochádzať z dvoch rozdielnych procesov - z procesu výroby železa a z procesu výroby železnych predmetov.

Trosky zodpovedajúce procesu výroby železa mali tvar zlomkov väčších kusov, hlavne však mali výrazné znaky natavenia na povrchu. Je možné predpokladať, že táto troska bola vypustená v tekutom stave z pece, stuhla pred pieckou, v stuhnutom stave bola rozbitá a odstránená. Na používanie piecov na tavenie železa v ranom stredoveku, z ktorých sa troska vypúšťala v tekutom stave, nie je v archeometalurgickej literatúre jednoznačný názor. Pri štúdiu prameňov o výrobe železa na Spiši (*Mihok/Javorský 1988*) v období raného stredoveku sa nezistili doklady o vypúšťaní trosky z pece. Aby sa mohla troska vypúšťať z pece v tekutom stave, musela byť teplota v nísteji relatívne vysoká, čo by sa následne odrazilo aj na účinnosti procesu redukcie a na vyšom výťažku. Na základe nálezov nie je možné vytvoriť si názor na konštrukciu pece.

Trosky v druhej skupine mali tvar plochej misky alebo zlomkov tohto tvaru. Ten je typický pre kováčske trosky, teda trosky, ktoré sa zhromažďujú v kováčskej nísteji a vznikajú pri procesoch výroby železnych predmetov (*Mihok/Roth/Fröhlischová 1966*). Tvar trosiek je určený tým, že sa zhromažďujú na dne nísteje a kopírujú jej tvar.

V nálezoch bol aj zlomok dýzy na dúchanie vzduchu (obr. 10). Dýza mohla byť použitá na dúchanie vzduchu v hociktorom z obidvoch procesov, teda na dúchanie vzduchu do nísteje pece alebo do kováčskej nísteje.

Výsledky chemickej analýzy (tab. 2) ukazujú, že vzorka č. 3 nebola ani troska, ani železná ruda. Na základe obsahu FeO v zložení sa určilo, že vzorky č. 14, 17a, 18 a 25 boli vzorky železnej rudy, ostatné boli vzorky trosky.

Prakticky všetky vzorky trosiek mali vysoký obsah železa, mohli teda pochádzať z veľmi neúčinného redukčného procesu v primitívnej piecke na výrobu železa. Železo sa vo vzorkách vyskytovalo hlavne v dvojmocnej forme, teda väčšina železa zo železnej rudy sa redukovala len do stupňa wüstitu a takto, alebo vo forme železnatých kremičitanov opúšťala piecku. V niektorých



Obr. 4. Sliač - Horné zeme.
Zlomok trosky s výrazne nataveným charakterom.



Obr. 5. Sliač - Horné zeme.
Zlomok trosky s výrazne nataveným charakterom.



Obr. 6. Sliač - Horné zeme.
Odtlačky drevného uhlia na povrchu trosky.



Obr. 7. Sliač - Horné zeme.
Spodný obľ povrch miskovitého kusa trosky.



Obr. 8. Sliač - Horné zeme.
Hladké priehlbiny na povrchu trosky.



Obr. 9. Sliač - Horné zeme.
Členitý horný povrch miskovitého kusa trosky.



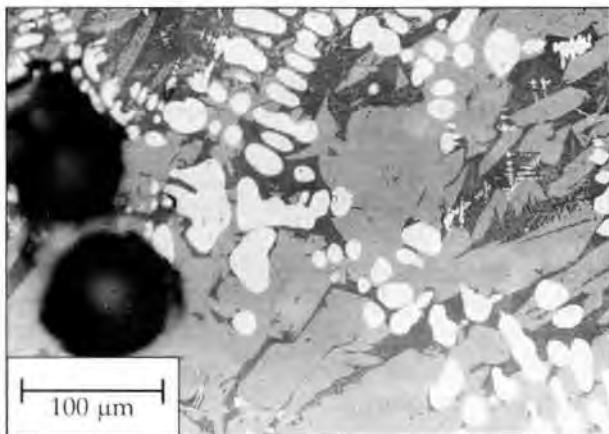
Obr. 10. Sliač - Horné zeme.
Zlomok dýzy na dúchanie vzduchu.

vzorkách bol pomer Fe celkové/FeO vyšší, čo je typické pre kováčske trosky, ktoré obsahujú aj vyššie oxidy železa. Delenie trosiek podľa pomeru Fe celkové/FeO je však veľmi hrubé a musí byť doplnené ďalšími dôkazmi.

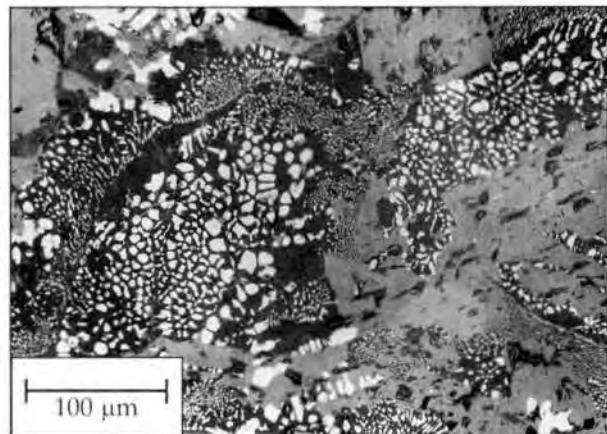
Hladina obsahov železa v analyzovaných troskách je sice z pohľadu súčasnej metalurgie veľmi vysoká, ale v porovnaní s inými súbormi trosiek z doby rímskej alebo raného stredoveku, ktoré boli analyzované, je nižšia. To zodpovedá podmienkam v piecke, pri ktorých sa dosiahlo tekutý stav trosky v nísteji, umožňujúci jej vypúšťanie z pece, ak troska obsahovala menej wüstitu a väčšie množstvo kremičitanových zložiek. Stekutenie nebolo dosiahnuté zásaditými zložkami v troske. Ako je vidno na tabuľke 2, obsahy CaO a MgO boli

Tabela 2. Výsledky chemickej analýzy vzoriek trosiek a železnej rudy, % hmot.

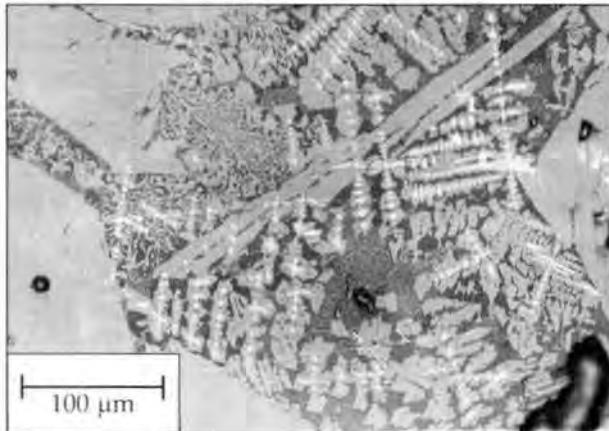
Čís.	SiO ₂	Fe	CaO	MgO	Al ₂ O ₃	MnO	FeO	P	S
1	41,22	42,45	5,60	0,8	2,40	1,03	32,40	0,10	0,008
2	52,86	31,28	0,56	0	2,20	0,98	23,20	0,16	
3	61,54	13,40	1,12	0,8	1,22	0,42	7,80	0,05	
4	19,02	53,61	0,56	1,2	1,43	0,48	28,40	0,04	0,019
5	39,76	41,89	0,56	0	1,84	0,54	36,00	0,05	
6	38,46	39,09	0,56	1,6	2,24	1,37	43,80	0,13	
7	37,80	35,74	2,80	0,8	2,24	5,28	40,40	0,13	0,013
8	32,30	48,03	1,12	1,2	2,04	0,45	54,30	0,07	
9	41,20	47,40	0,56	1,2	2,04	1,17	50,60	0,04	0,006
10	40,22	41,33	1,12	1,6	1,22	1,19	45,60	0,12	
11	27,08	40,21	1,12	2,0	1,20	0,22	43,25	0,19	0,019
12	45,38	24,01	2,80	1,6	4,10	3,16	24,86	0,15	
13	25,98	46,91	3,36	0,8	2,20	0,22	49,57	0,22	0,017
14	24,98	54,17	0,56	0,4	2,00	0,33	0,72	0,15	
15	34,82	44,12	1,68	0,8	2,20	1,59	50,73	0,12	0,006
16	52,38	25,69	1,68	1,2	2,00	0,38	26,44	0,22	
17a	22,16	43,56	2,24	1,2	1,60	0,36	15,80	0,22	0,010
17b	39,88	37,98	2,24	0,8	3,50	1,15	42,68	0,09	0,005
18	27,34	44,12	1,68	1,6	2,00	0,30	0,86	0,18	
19	39,48	37,42	2,24	1,6	2,00	0,61	41,55	0,12	0,019
20	35,46	40,16	1,12	2,4	3,06	1,03	44,42	0,15	0,008
21	32,54	43,56	2,24	2,0	2,65	0,29	47,73	0,16	
22	35,18	42,44	2,24	1,6	3,26	1,15	45,98	0,19	0,008
23	39,78	39,09	1,68	1,6	2,04	1,47	40,95	0,15	
24	32,00	43,00	2,24	1,6	2,24	0,06	37,64	0,20	0,006
25	12,44	53,05	2,80	0	1,22	0,28	1,30	0,09	



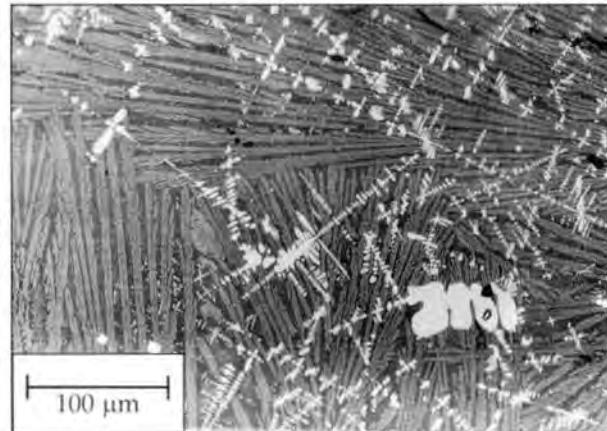
Obr. 11. Sliač - Horné zeme.
Štruktúra trosky s väčšími dendritmi wüstitu.



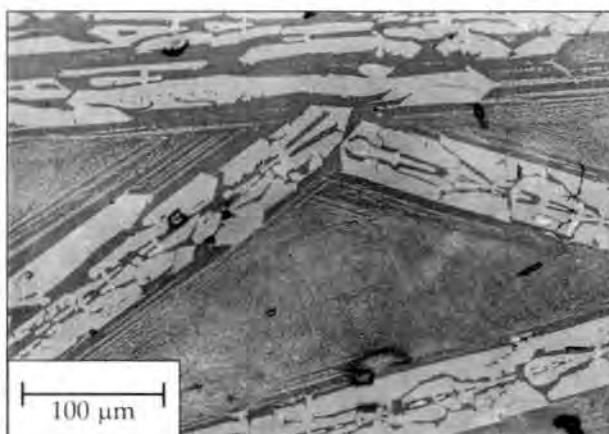
Obr. 12. Sliač - Horné zeme.
Štruktúra trosky s jemnými časticami wüstitu,
vylúčenými zo železnatého skla.



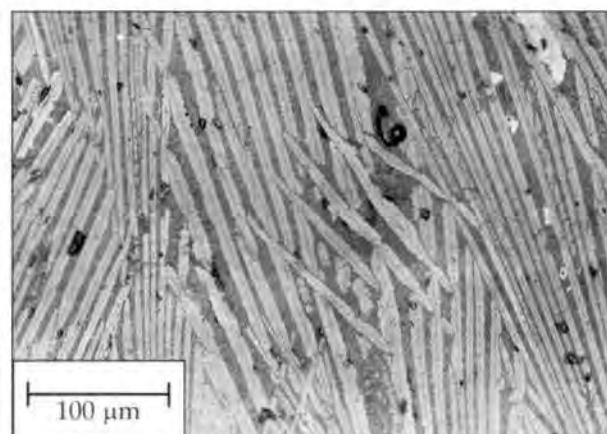
Obr. 13. Sliač - Horné zeme.
Jemné dendrity wüstitu v štruktúre trosky.



Obr. 14. Sliač - Horné zeme.
Jemné dendrity wüstitu v štruktúre trosky.



Obr. 15. Sliač - Horné zeme.
Kremičitanová štruktúra trosky,
kryštály olivínov vo fajalitickej matrice.



Obr. 16. Sliač - Horné zeme.
Kremičitanová štruktúra trosky,
kryštály olivínov vo fajalitickej matrice.

nízke. Pochádzali z používanej rudy a troskotvorné zásadité prípadky do vsádzky sa nerobili. Pri obsahoch ďalších prvkov, resp. ich oxidov, sa nezistili žiadne mimoriadne hodnoty, ani ich zmeny.

Rovnako dôležitú informáciu ako chemická analýza poskytuje aj mikroskopická analýza, ktorá hovorí o štruktúrnom zložení a charaktere trosiek. Ako už bolo uvedené, všetky analyzované trosky mali štruktúru, v ktorej prevládali kremičitanové zložky.

Röntgenoštruktúrna analýza troch vzoriek trosiek: č. 10, 11 a 16 (tab. 4) potvrdila, že vo všetkých troch prípadoch bol nosnou štruktúrnou zložkou fajalit $2\text{FeO} \cdot \text{SiO}_2$. Len tri vzorky mali typickú štruktúru trosiek z výroby železa, charakteristickú pre raný stredovek a obdobia staršie, teda štruktúru s vyšším obsahom wüstitu Fe_xO (tab. 3). Štruktúry zistené v týchto vzorkách sú na obr. 11, 12, 13 a 14. Väčšie dendrity wüstitu, položené vo fajalitickej matrice, sú znázornené na obr. 11. Zreteľná je aj olivínová kremičitanová zložka. Miestami sa v malom množstve vyskytujú ďalšie kremičitanové zložky, ako to dokazuje aj röntgenoštruktúrna difrakčná analýza. Na obr. 12 sú v šedej fajalitickej matrice väčšie tmavé útvary železnatého skla. Toto sklo pri rýchлом tuhnutí a ochladení trosky stuhlo v metastabilnom stave, keď rozpustilo väčšie množstvo oxidov železa. Až po dlhom čase došlo k zmene metastabilného stavu na stabilný. Pri tejto zmene sa zo železnatého skla vylúčili jemné časticie wüstitu. Veľmi jemné dendrity wüstitu, položené

v kremičitanovej matrici, ktorá má v obidvoch prípadoch rozdielnú formu a rozdielny počet kremičitanových zložiek, možno vidieť na obr. 13 a 14.

Väčšina vzoriek trosiek mala úplne kremičitanovú štruktúru. Takáto štruktúra sa mohla vyskytovať tak v pecných, ako aj v kováčskych troskách. Kremičitanová štruktúra pecných trosiek je v súlade s ich tvarom a s faktom, že sa dostávali z pece v tekutom stave (vytekali). Takéto podmienky viedli k dokonalejšej redukcii oxidov železa v peci, k väčšiemu výťažku samotného železa a k nižšiemu obsahu oxidov železa v troske. Kremičitanová štruktúra je pre kováčsku trosku charakteristická, pretože väčšina jej hmoty vzniká reakciou kremenného piesku s okovinami na povrchu ohrievaných polotovarov. Technológiu reakcie SiO_2 s oxidickými okovinami za vzniku tektúre železnatého kremičitanu používali kováči v procese kováčskeho, tlakového zvárania.

Základom kremičitanovej štruktúry trosiek bol fajalit $2\text{FeO} \cdot \text{SiO}_2$. Vo fajalitickej matrice sa vyskytovali ďalšie kremičitanové štruktúrne zložky buď na báze olivínov, alebo komplexných kremičitanov, ako to vyplýva aj z výsledkov röntgenoštruktúrnej difrakčnej analýzy. V prípade pecnej trosky skladba kremičitanových zložiek zodpovedala zloženiu hlušiny používanej železnnej rudy. Kryštalická forma olivínov vo fajalitickej matrice je na obr. 15 a 16.

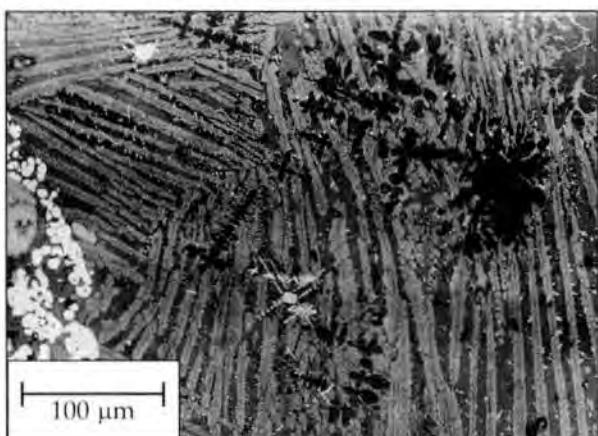
Na obr. 17 je znázornená kremičitanová štruktúra trosky č. 16, utvorená z troch kremičitanových zložiek. Tieto tri zložky boli určené röntge-

Tabela 3. Výsledky kvantitatívnej mikroskopickej analýzy, % ploš.

Číslo vzorky	Wüstit	Kremičitany
4	34,56	65,44
16	42,45	57,55
21	37,82	62,18

Tabela 4. Výsledky röntgenoštruktúrnej difrakčnej analýzy.

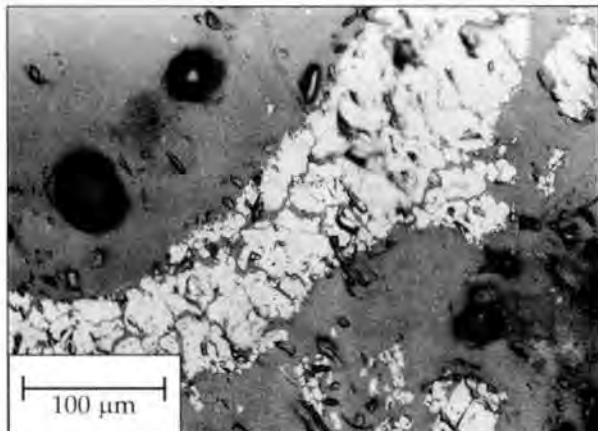
Číslo vzorky	Druh	Zistené štruktúrne zložky
10	troska	$2\text{FeO} \cdot \text{SiO}_2$; $2\text{CaO} \cdot \text{MgO} \cdot 2\text{SiO}_2$; $2(\text{Fe}_{0,85}\text{Mg}_{0,15})\text{O} \cdot \text{SiO}_2$; $\text{Ca}_3\text{Al}_2\text{MgSi}_3\text{O}_{14}$
11	troska	$2\text{FeO} \cdot \text{SiO}_2$; Fe_xO ; $2\text{CaO} \cdot \text{MgO} \cdot 2\text{SiO}_2$; $(\text{Fe},\text{Ca},\text{Mn})\text{SiO}_2$
16	troska	$2\text{FeO} \cdot \text{SiO}_2$; Fe_xO ; $\text{CaO} \cdot \text{FeO} \cdot \text{SiO}_2$; $\text{CaO} \cdot \text{MnO} \cdot 2\text{SiO}_2$
17a	železná ruda	SiO_2 ; FeO(OH)
25	železná ruda	$\text{Fe}_2\text{Si}_2\text{O}_5(\text{OH})_4$; FeO(OH) ; $\text{CaO} \cdot 2\text{FeO}$; SiO_2 ; $2\text{MgO} \cdot \text{SiO}_2$



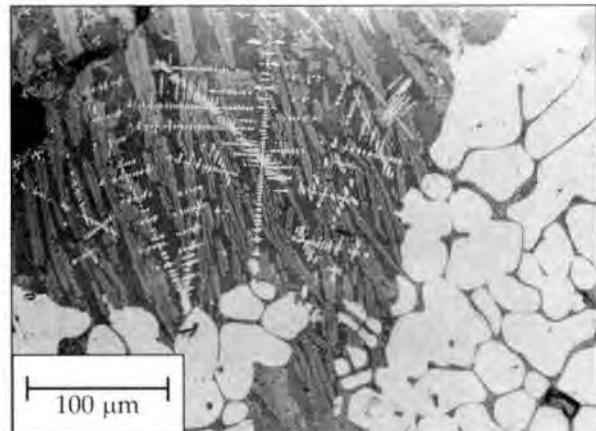
Obr. 17. Sliač - Horné zeme.
Kremičitanová štruktúra trosky,
tri rozdielne kremičitanové zložky.

noštrukturou difrakčnou analýzou (tab. 4). Svetlošedá zložka je fajalit $2\text{FeO} \cdot \text{SiO}_2$, šedá zložka je železovápenatý olivín $\text{CaO} \cdot \text{FeO} \cdot \text{SiO}_2$, tmavošedá zložka je vápenatomangánatý kremičitan $\text{CaO} \cdot \text{MnO} \cdot 2\text{SiO}_2$.

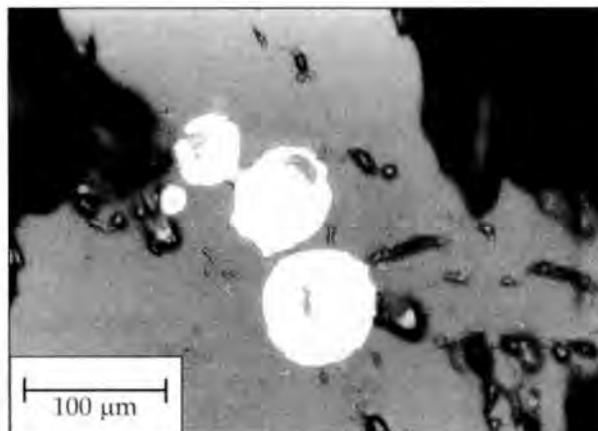
Troska č. 16 je podľa vzhľadu, chemického zloženia aj výsledkov röntgenoštrukturnej analýzy kováčskou trosku. Pre kováčsku trosku sú okrem kremičitanových zložiek charakteristické zvyšky okovín, malé kúsky kovového železa, ich korózne splodiny a prípadne aj zvyšky používaneho kremenného piesku. Práve v štruktúre trosky č. 16 na obr. 17 je možné vidieť okraj oxidickej okoviny. Zvyšky okovín v štruktúre kováčskej trosky sú dokumentované na obr. 18 a 19. Okoviny sú tvorené wüstitom Fe_3O alebo vyššími oxidmi železa, hematitom Fe_2O_3 alebo magnetitom Fe_3O_4 . Na obr. 20



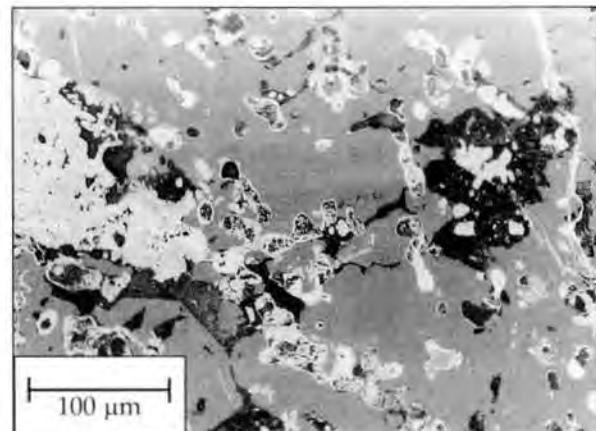
Obr. 18. Sliač - Horné zeme.
Zvyšky okovín v štruktúre kováčskej trosky.



Obr. 19. Sliač - Horné zeme.
Zvyšky okovín v štruktúre kováčskej trosky.



Obr. 20. Sliač - Horné zeme.
Malé častice kovového železa
v štruktúre kováčskej trosky.



Obr. 21. Sliač - Horné zeme.
Korózne splodiny
v štruktúre kováčskej trosky.

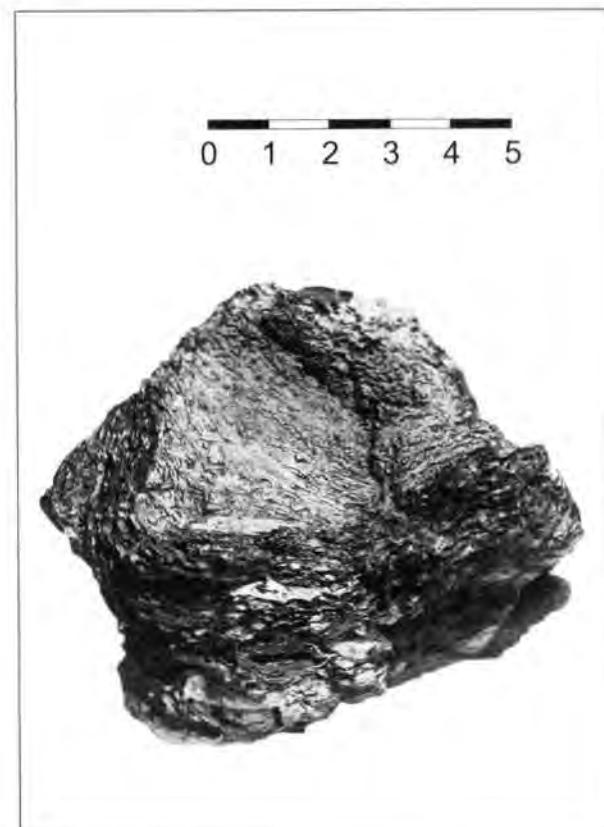
sú viditeľné zvyšky kovového železa v štruktúre kováčskej trosky, ktoré sa do nej dostali pri kováčskych technologických postupoch. Malé kúsky železa v troske väčšinou korodovali, teda v štruktúre sa častejšie objavovali korózne splodiny (obr. 21). Mikroskopická analýza potvrdila, že v súbore nálezov boli tak trosky z výroby železa v malej redukčnej piecke, ako aj trosky z kováčskej výroby železných predmetov.

V analyzovanom súbore boli aj štyri vzorky železnej rudy. Nález kúskov železnej rudy medzi kusmi trosiek tiež potvrdzuje, že aspoň časť trosiek pochádzala z procesu tavenia železa, pretože používanie železnej rudy pri kováčskej technológií výroby železných predmetov je nepravdepodobné. Išlo o vzorky č. 14, 17a, 18 a 25. Röntgeno-štruktúrna difrakčná analýza ukázala, že analyzované rudy boli limonitické železné rudy. Vzhľad vzoriek ukázal, že išlo o bahennú železnú rudu.

Jedinečným príkladom bahennej limonitickej železnej rudy je vzorka č. 25, dokumentovaná na obr. 22. Vzorka má vrstevnatý charakter a veľmi zreteľne oddelené jednotlivé vrstvy, zodpovedajúce procesu sedimentácie vo vode rozpustených solí železa. Sedimentačný charakter a vrstevnatú štruktúru vykazovali aj ďalšie vzorky bahennej rudy, hoci z makropohľadu išlo o celistvé kusy. Vrstevnatý charakter vzorky č. 18 je znázornený na obr. 23. Vrstva limonitovej železnej rudy obsahuje väčšie množstvo zŕn kremeňa SiO_2 (obr. 24), čo potvrdzuje výsledky röntgeno-štruktúrnej difrakčnej analýzy vzorky č. 17a, kde SiO_2 má veľmi výrazné zastúpenie. Oproti vzorke č. 18 má vzorka č. 17a masívnejšie zrná kremeňa SiO_2 vo vrstve železnej rudy (obr. 25).

Jednotlivé vrstvy bahennej limonitovej rudy - vzorka č. 25, sú hrubšie a veľmi kompaktné, hoci na niektorých miestach je viditeľná veľká pôrovitost (obr. 26). Ako vyplýva z röntgeno-štruktúrnej analýzy vzorky č. 25, mimo limonitu FeO(OH) je v štruktúre vo veľkom množstve prítomná aj ďalšia zložka - hydroxid hydrát železnatého kremičitanu $\text{Fe}_2\text{Si}_2\text{O}_5(\text{OH})_4$. Túto zložku je možné tiež povaľať za súčasť bahennej limonitovej rudy. Ide pravdepodobne o rozdielne podmienky vzniku bahennej rudy. Pokial sa v ostatných vzorkách SiO_2 vyskytoval ako oddelená zložka, v tomto prípade vstúpil priamo do železonosného zloženia. Príklad existencie obidvoch zložiek v štruktúre bahennej rudy (vzorka č. 25) je na obr. 27.

Bohatosť jednotlivých vzoriek bahennej limonitovej rudy sa pohybovala okolo 50% hm. Fe celkového. Tieto hodnoty korešpondujú s hodnotami, ktoré boli zistené pri analýze bahenných rúd z iných lokalít. Len analýza bahennej železnej ru-



Obr. 22. Sliač - Horné zeme.
Vzorek bahennej limonitovej železnej rudy
s výrazne vrstevnatým charakterom.

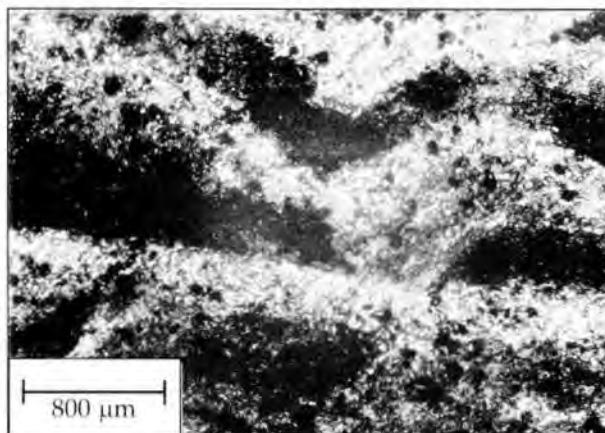
dy z halštatského sídliska v Čečejovciach (Mihok 1994) ukázala jej vyššiu bohatosť.

Podľa výsledkov chemickej analýzy (tab. 2) je vidno, že vzorka č. 3 nebola ani troskou, ani železnou rudosou. Vysoký obsah oxidu kremičitého dáva predpoklad, že mohlo išť o fragment žiaruvzdoru. Tento predpoklad je podporený aj vyšším obsahom železa vo vzorke, ktorý môže byť dôsledkom penetrácií trosky do žiaruvzdoru (obr. 28). Z analýzy je zrejmé, že ide o materiál kyslého charakteru, založený na oxide kremičitom. Je pravdepodobné, že z tohto materiálu boli stavané steny piecky na tavenie železa.

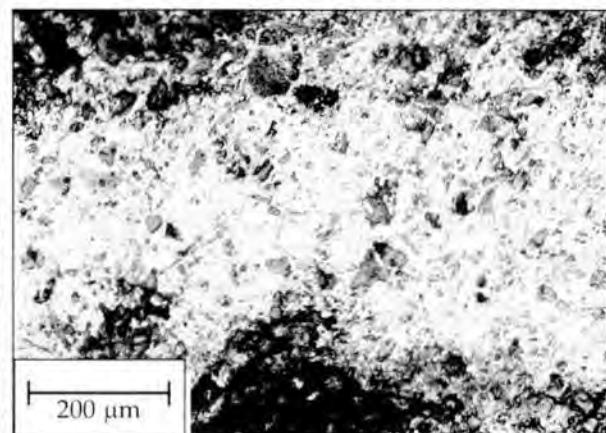
ZÁVER

Práca predkladá hlavné výsledky výskumu zvyškov z výroby železa a železných predmetov na slovanskom sídlisku Sliač - Horné zeme nasledovne:

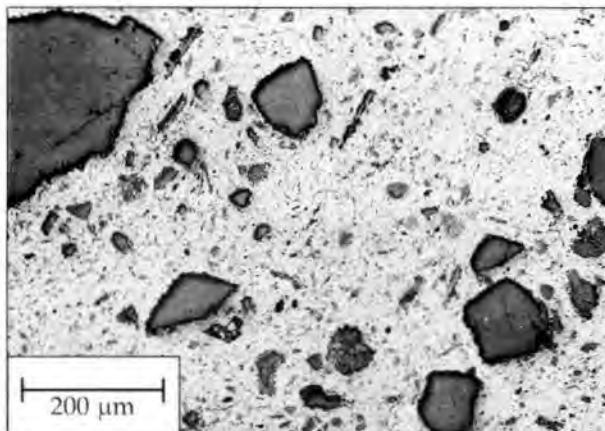
1. Na sídlisku Sliač - Horné zeme, datovanom od 7. do konca 9. stor., sa počas viacročného výskumu zistilo mnoho kusov trosiek, železných predmetov a železnej rudy. Archeologickým výskumom boli zachytené výrobné objekty.



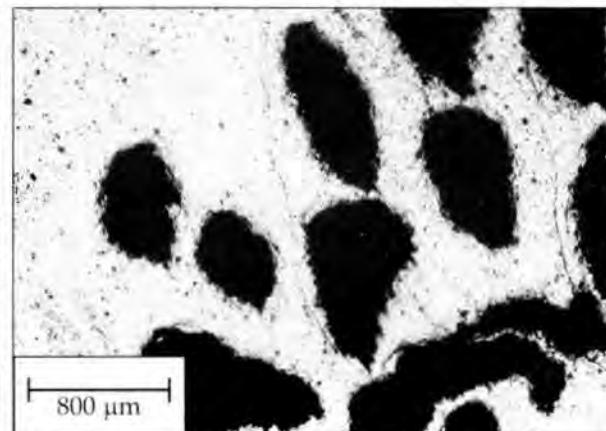
Obr. 23. Sliač - Horné zeme.
Vrstevnatý charakter mikroštruktúry bahennej rudy.



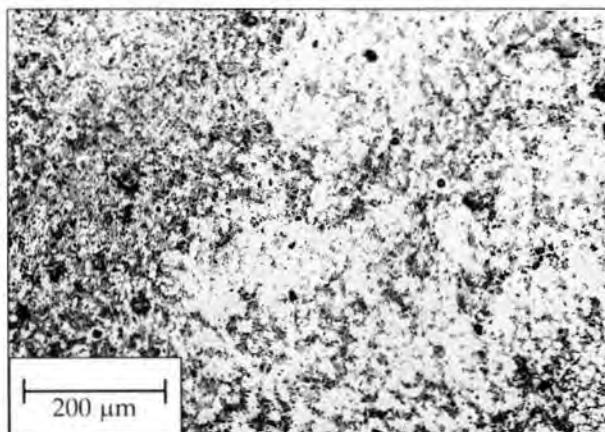
Obr. 24. Sliač - Horné zeme.
Zrná SiO₂ vo vrstve bahennej limonitovej železnej rudy.



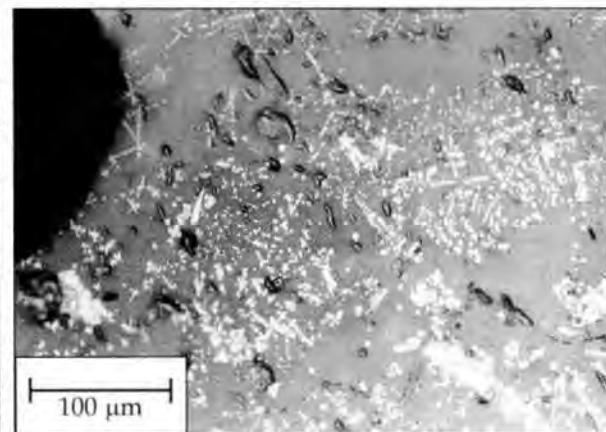
Obr. 25. Sliač - Horné zeme.
Zrná SiO₂ vo vrstve bahennej limonitovej železnej rudy.



Obr. 26. Sliač - Horné zeme.
Pôry vo vrstve bahennej limonitovej železnej rudy.



Obr. 27. Sliač - Horné zeme.
Dve železonosné zložky v štruktúre bahennej limonitovej železnej rudy.



Obr. 28. Sliač - Horné zeme.
Penetrácia trosky v žiaruvzdornej vymurovke,
vzorka č. 3.

2. Trosky boli na základe ich makroskopického popisu, chemickej a mikroskopickej analýzy rozdelené do dvoch skupín, a to na trosky pochádzajúce z výroby železa v malej redukčnej piecke a na trosky pochádzajúce z kováčskej výroby železnych predmetov.

3. Trosky z výroby železa boli fragmentmi väčších kusov a mali otavený tvar, dokumentovaný kvaplovitými a povrazovitými útvarmi. Je zrejmé, že takáto troska sa z pece vypúšťala v teku- tom stave a stuhla pred pecou. Následne boli ku- sy trosky polámané a odstránené.

4. Tekutosť trosky nebola dosiahnutá zásaditými prípravkami. Vsádzka na tavenie železa bola jednoduchá, dvojkomponentná, pozostávajúca zo železnej rudy a drevného uhlia. Tekutosť trosky bola len výsledkom vysokej teploty v nistej pece. Spôsob jej dosiahnutia - vzhľadom k tomu, že nie je známa konštrukcia pece - nie je jasné. Určitý náznak poskytuje analýza fragmentu steny pece, ktorá bola vyrobená z materiálu s vysokým obsahom oxídu kremičitého, dosahujúceho veľmi dobrú žiaruvzdornosť a nižšie straty tepla cez steny pece.

5. Tekutosť pecnej trosky korešpondovala aj s jej štruktúrnym zložením. V štruktúre prevládali kremičitanové zložky, hlavne fajalit $2\text{FeO} \cdot \text{SiO}_2$.

6. Trosky pochádzajúce z kováčskej výroby železnych predmetov mali definovaný plochý tvar, väčšinou vo forme plochej misky. V ich štruktúre boli zložky charakteristické pre kováčsku trosku. Pri prevahe kremičitanových zložiek boli zistené tiež zvyšky okovín, drobné kúsky kovového železa a ich korózne splodiny.

7. Časť analyzovaných nálezov tvorili kúsky železnej rudy. Analýzou sa zistilo, že to bola rela- tívne bohatá limonitová bahenná ruda, ktorá ma- la vrstevnatý charakter potvrzujúci jej sedimen- tačný pôvod. Limonitová železonosná zložka ob- sahovala aj väčší počet zrín kremeňa. Jedna z ana- lyzovaných vzoriek bahennej rudy obsahovala okrem limonitu aj ďalšiu železonosnú zložku - hydroxid hydrát železnatého kremičitanu. Nále- zy bahennej železnej rudy sú dôkazom výroby železa v osade.

8. Z výsledkov výskumu vyplýva, že v slovan- skej roľníckeo-remeselnickej osade na lokalite Sliač - Horné zeme bola rozvinutá výroba železa aj výro- ba železnych predmetov. Výroba železa, pri ktorej bola z pece vypúšťaná tekutá troska, bola na dané obdobie veľmi progresívna a zaslhuje si ďalšie ar- cheometalurgické štúdium. Kováčske metódy vý- roby železnych predmetov neboli na základe me- talografických analýz v tejto práci študované.

Rukopis odovzdaný: 17. 10. 1996

Adresy autorov:

Prof. Ing. Lubomír Mihok, DrSc.
Ing. Alena Pribulová, CSc.
Doc. Ing. Mária Fröhlichová, CSc.
Hutnícka fakulta
Technická univerzita
Letná 9
042 00 Košice

PhDr. Marta Mácelová
Stredoslovenské múzeum
Námestie SNP č. 4
975 90 Banská Bystrica

Literatúra

- BUDINSKÝ-KRIČKA, V. 1978: Slovanské sídlisko v Sliači-Rybároch. In: AVANS v r. 1977. Nitra 1978, 56-57.
- DEKAN, J. 1948-49: K problémom slovanského osídlenia na Slovensku. Hist. Slovaca, VI-VII, 1948-49, 55-82.
- FUSEK, G. 1994: Slovensko vo včasnoslovanskom období. Archaeologica Slovaca Monographiae, 3. Nitra 1994.
- MÁCELOVÁ, M. 1982: Slovanské sídlisko v Sliači na Horných zemiach v okrese Zvolen. In: Stredné Slovensko, 2, 1982, 117-132.
- MÁCELOVÁ, M. 1990: Slovanské sídliská v Sliači, okres Zvolen. In: Stredné Slovensko, 9, 1990, 320-344.
- MÁCELOVÁ, M. 1993: Praveké a včasnohistorické osídlenie. In: Zvolen. Monografia k 750. výročiu obnovenia mestských práv. Martin 1993, 31-39.
- MIHOK, L. 1994: K počiatkom výroby železa. Ako sa vyrábalo prvé železo na území Slovenska. Slovenská Arch., 42, 1994/1, 69-90.
- MIHOK, L./JAVORSKÝ, F. 1988: Vývoj prvotnej metalurgie železa na Spiši. In: Hutnícke listy, 9, 1988, 676-680.
- MIHOK, L./HOLÍČ, A./ŽEBRÁK, P. 1993: Hutnícka výroba na hradisku na Sitne. In: Hutnícke listy, 2, 1993, 46-50.
- MIHOK, L./ROTH, P./FRÖHLICHOVÁ, M. 1966: Výskum kováčskych trosiek z hradu Lubovňa. Arch. Technica, 10. Technické múzeum v Brne 1996, 82-92.
- PLEINER, R. 1980: Early Iron Metallurgy in Europe. The Coming of the Age of Iron, Yale Univ. Press. New Haven 1980, 375-415.
- REJHOLCOVÁ, M. 1971: Slovanské osídlenie Stredoslovenského kraja. Slovenská Arch., 19, 1971/1, 95-131.
- TOČÍK, A. 1955: Význam posledných archeologických výskumov na Slovensku pre dejiny najstarších Slovanov a Veľkomoravskej ríše. In: Hist. Časopis, 3, 1955, 410-421.

Untersuchung der Eisenproduktion und -verarbeitung in der slawischen Siedlung Sliač-Horné zeme

Lubomír Mihok - Alena Pribulová - Mária Fröhlichová - Marta Mácelová

Resümee

In der Arbeit wurden Herstellungsreste von Eisen und Eisengegenständen aus der slawischen Siedlung Sliač - Horné zeme analysiert und studiert. Die untersuchten Funde bestanden aus Eisenschlacke und Eisenerzstücken.

Auf Grundlage von Analysen wurden die Schlacken in zwei Gruppen aufgeteilt, in solche, die bei der Eisengewinnung in kleinen Reduktionsöfen entstehen, und in Schlacken, die aus der Schmiedeproduktion von Eisengegenständen stammen. Es wurde festgestellt, daß die Schlacke bei der Eisenverhüttung im Ofenraum flüssig war und aus dem Ofen herausgelassen wurde. Dieses Verfahren war für den gegebenen Zeitabschnitt sehr progresiv. Das Vorhandensein von Schmiedeschlacke wurde in der analysierten Kol-

lektion hauptsächlich für diese Schlacken durch charakteristische Gefügebestandteile bewiesen.

Bei der Analyse wurde festgestellt, daß die Eisenerzproben den Charakter von Limonitraseneisenerz mit typischer Schichtung hatten. Außer Limonit wurde auch ein weiterer eisenhältiger Bestandteil dieses Erzes nachgewiesen.

In der slawischen bäuerlich-handwerklichen Siedlung Sliač - Horné zeme betrieb man entfaltete Eisenproduktion wie auch die Herstellung von Eisengegenständen. Eine derart progressive Methode der Eisengewinnung wie auch die Methoden des Schmiedens von Eisengegenständen verdienen sich eine weitere archäometallurgische Forschung.

Übersetzt von: Berta Nieburová

SPOMIENKY

K nedožitým osemdesiatinám doc. PhDr. Antona Točíka, DrSc. (1918 - 1994)

Doc. PhDr. Anton Točík, DrSc., zakladateľská osobnosť modernej slovenskej archeológie, by bol v januári 1998 zavŕšil 80-ty rok svojho života.

Jeho vedecké dielo a organizačná činnosť mnohorozmerne pozitívne poznačili bádanie o najstarších dejinách Slovenska, ale i širšieho európskeho územia, pretože vždy dôsledne chápal a vysvetloval kultúrny vývoj Slovenska v kontexte európskeho historického vývoja. Svedčí o tom najmä skutočnosť, že ako tvorca slovenskej povojnovej archeológie, budovateľ a dlhoročný riaditeľ Archeologickej ústavu SAV v Nitre v rokoch 1953-1970 sformoval vedecké pracovisko, uznávané doma i v zahraničí.

Jeho životné osudy a vedecké dielo sú dôverne známe celej vedeckej komunité nielen na Slovensku, ale aj v zahraničí. Zastával totiž významné funkcie v domácom i európskom bádani. Bol okrem iného členom Medzinárodnej únie vied prehistorických a protohistorických (UISPP) pri UNESCO a viceprezidentom kongresu, ktorý UISPP usporiadala v roku 1966 v Prahe. Bez zveličovania možno povedať, že sa stal významným podnecovateľom európskeho archeologickejho bádania.

Vedecké dielo A. Točíka bolo pri jeho životných jubileánoch neraz už hodnotené. Aj na stránkach Slovenskej archeológie (XXVI-1, 1978, 217-219; XLII-1, 1994, 211-213) sme sa pokúsili zhodnotiť jeho prínos pre bádanie, pretože vo svojich prácach sa zaoberal problematikou praveku, včasnej doby dejinnej, ale aj aktuálnymi otázkami počiatkov slovenských národných dejín. A. Ruttkay ho charakterizoval ako "... archeológ a historika dávnoveku, uznávaného doma i v zahraničí, človeka priam renesančne dimenzovaných záujmov a veľkých schopností ..." (Slovenská archeológia XLII-1, 1994, 211).

O dimensiách bádateľských záujmov Antonu Točíka prináša svedectvo aj jeho bibliografia (H. Mačalová: Slovenská archeológia XLII-1, 1994, 213-220). Svedčí o tom, že mal premyslenú vedeckú koncepciu, ktorá organicky nadviazala na dielo predchádzajúcich profilujúcich osobnosti slovenskej archeológie. Žiada sa ešte zdôrazniť, že A. Točík bol aj objaviteľom viacerých dovtedy

neznámych kultúr, ktoré z anonymity vekov vyštúpili – vďaka rozsiahlym terénnym výskumom a prekvapujúcim objavom na Slovensku – na scénu dávnych európskych dejín. Práve vďaka týmto výskumom sa slovenská archeológia etablovala ako moderná vedná disciplína a dosiahla čoskoro európske uznanie.

Historické zásluhy A. Točíka o budovanie archeológie v systéme európskej vedy sú nespochybniteľné a vo všeobecnosti uznávané. To bol aj dôvod, prečo vznikla štúdia "Die Frühe und Mittlere Bronzezeit in der Südwestslowakei. Der Forschungsbeitrag von Anton Točík. Rückblick und Ausblick" (J. Lichardus/J. Vladár: Slovenská archeológia, XLV-2, 1997, 7-142). Autori sa v nej zaobrajú problematikou včasnej, staršej a strednej doby bronzovej na juhozápadnom Slovensku, a to predovšetkým v úprimnom úsilí zhodnotiť Točíkov vedecký prínos k spomenutej problematike. V popredí pozornosti je tu najmä hodnotenie jeho koncepcie, ktorej spracovanie vrcholí, žiaľ, v nepublikovanej, i keď viacerým generáciám domáčich a zahraničných bádateľov prístupnej kandidátskej dizertačnej práci (Staršia a stredná doba bronzová na juhozápadnom Slovensku. Nitra 1960). Ide tu vlastne o prvé vedecké vyhodnotenie nálezových súborov z pohrebísk a sídlisk zo sledovaného časového úseku pravekého vývoja na juhozápade nášho územia, a to predovšetkým v širokom stredoeurópskom historickom kontexte.

Pravda, spomenutá štúdia hodnotí iba časť – i keď azda aj najzávažnejšiu – vedeckého diela Antona Točíka. Územie Slovenska predstavil svetu ako prastarú križovatku európskeho kontinentu. Jeho dielo reprezentujú početné monografie, štúdie a príspevky. Žiada sa, aby bol jeho vedecký prínos, nestarnúci v čase i priestore, hodnotený v úplnosti, pretože sa prejavil ako integrujúca vedecká osobnosť mimoriadnych kvalít a vytvoril možnosti pre činnosť všetkých generačných vŕstiev na pracovisku. Nepochybne, aj vďaka realizácii rozsiahlych systematických archeologickej výskumov sa nitriansky ústav stal pracoviskom európskeho významu. Bolo šťastím pre slovenskú

archeológiu, že v jej pionierskom období mala práve vtedy na čele ústavu Antona Točíka, muža odvahy a činu.

Pri príležitosti prvého výročia úmrtia A. Točíka z úcty k jeho celoživotnému dielu založil Archeologický ústav SAV nadáciu nesúcu jeho meno. Cieľom Nadácie Antona Točíka na podporu zverejňovania výsledkov archeologickej a numismatickej výskumu na Slovensku je podpora bádania.

Pripomínajúc si nedožité osiemdesiate výročie narodenia doc. PhDr. Antona Točíka, DrSc. zdôrazňujeme predovšetkým jeho inšpirujúci vedecký odkaz. Je prepotrebny pre naše budúce aktivity a smerovanie slovenskej archeológie na konci tohto a na začiatku budúceho tisícročia.

Zanechal nám rozsiahle vedecké dielo, z ktorého budú čerpať ďalšie generácie.

Jozef Vladár

30 rokov od úmrtia PhDr. Antona Petrovského-Šichmana (1919 - 1967)

Už tridsať rokov uplynulo od smrti dr. Antona Petrovského-Šichmana, neúnavného terénneho pracovníka a výskumníka, ktorý sa významne zaslúžil o lepšie poznanie najstaršieho osídlenia severného Slovenska.

Narodil sa 7. júla 1919 v Žiline, kde absolvoval aj štúdium na Reálnom gymnáziu. Po skončení Pedagogickej akadémie bol učiteľom v obciach Ďurčina, Fačkov a Bánová. V rokoch 1943-1948 študoval na Filozofickej fakulte Slovenskej univerzity v Bratislave odbor archeológia a jazykoveda. Krátko pôsobil aj ako asistent u prof. Vojtecha Budinského-Kričku a v rokoch 1950-1957 ako externý pracovník Archeologickejho ústavu SAV.

Od roku 1957 až do svojej smrti v roku 1967 (5. mája) pracoval v Krajskom múzeu, neskôr premenovanom na Považské múzeum a galériu, v Žiline. S archeológiou sa začína oboznamovať ešte ako učiteľ. Neskôr, počas štúdií v Bratislave sa zaslúžil o poznanie mnohých lokalít v okolí Žiliny, na ktoré upozorňoval aj svojho učiteľa prof. V. Budinského-Kričku. V roku 1955 uskutočnil rozsiahly prieskum dolného Poiplia, kde objavil desiatky nových lokalít z obdobia praveku až stredoveku.

Počas svojho desaťročného pôsobenia v Žiline objavil niekoľko sto nových nálezisk z rôznych období praveku, ranej doby dejnej, slovanského obdobia aj stredoveku. Prvé výskumy na severozápadnom Slovensku robil ešte ako pracovník AÚ SAV. V Súlove skúmal popolnicové pohrebnisko lužickej kultúry, v Radoli stredoveký kostolík z 13. storočia - najstaršiu sakrálnu stavbu na Kysuciach. V rokoch 1957-1958 preskúmal časť rozsiahleho slovanského sídliska v Považskej Bystrici v polohe Dedovec, potom sídlisko lužickej a púchovskej kultúry v Divinke v polohe Ohrádzka.

Venoval sa aj výskumom ďalších popolnicových pohrebnísk lužickej kultúry v Kotešovej, Jasenici, Sedmerovci, Beluši, Gbelanoch, Mikšovej, Marčeku. Skúmal slovanské sídlisko v Ivančinej a nálezisko s viacfázovým osídlením v Prečíne. Pokusné sondy položil aj na rozsiahлом hradisku Vyšehrad pri Jasenovom a preskúmal stredoveký hrádok v Slovenskom Pravne.

Nezanedbal ani slovanské mohylníky, ktoré objavil sám, alebo so svojimi spolupracovníkmi. Po vzore V. Budinského-Kričku, ktorý prvý skúmal najväčší slovanský mohylník na severnom Slovensku v Krasňanoch ešte v roku 1933, sa orientoval na tieto časovo náročné objekty. V Biatarovej preskúmal 11 mohylových hrobov, v Bánovej dve mohyly (v jednej z nich boli dve hrobové jamy s kostrami bojovníkov), ďalšie štyri vo Sverepci, tri vo Visolajoch, dve v Beluši, jednu v Bohuniciach a dve v Krásne nad Kysucou.

Sústredil okolo seba okruh spolupracovníkov, ktorým nezištné odovzdával svoje skúsenosti pri objavovaní a zachraňovaní lokalít na území severozápadného Slovenska. Najaktívnejšími sa stali Štefan Meliš z Považskej Bystrice a Ernest Poliak z Púchova. Títo jeho "žiaci" sú ešte aj dnes podielajú na záchrane mnohých pamiatok na tomto území. Samostatne, alebo spolu s dr. Petrovským prešli desiatky polôh a objavili mnohé nové sídliská, popolnicové pohrebniská, mohylníky, hrádky i hradiská v priestore dovtedy len veľmi málo prebádanom.

Anton Petrovský-Šichman sa vedel veľmi dobre orientovať v teréne. Jeho zásluhou patrilo severozápadné Slovensko už v 50-60-tych rokoch k najlepšie terénne preskúmaným územiam dnešnej Slovenskej republiky. Najmä jeho príčinením dnes poznáme širokú paletu nálezísk počnúc

mladým paleolitom a končiac raným a vrcholným stredovekom, ba až novovekom. Nedal sa odradiť ani nepriazňou osudu. Napriek značným zdravotným problémom sa dokázal sústrediť do posledných chvíľ svojho života na prácu a venovať jej všetky svoje sily. Zákerná choroba však priskoro prerušila jeho aktívnu činnosť na poli archeologického bádania.

Pešo prešiel veľa dolín severného Slovenska v priestore od Dubnice po východný okraj Liptova, ale tiež Oravu, Kysuce a Turiec. Aj v poslednom roku svojej aktívnej činnosti robil od konca augusta do konca septembra archeologický výskum laténskeho obetiska v Prosnom a koncom jesene roku 1966 urobil aj svoj posledný prieskum na výšinnom sídlisku púchovskej kultúry v Rajeckých Tepliciach v polohe Skalky.

Nadriadeným orgánom v rámci Žilinského kraja neúnavne predkladal rozsiahle zoznamy archeologických nálezov. Chcel dosiahnuť, aby boli vyhlásené aspoň za chránené archeologické rezervácie. Aj jeho zásluhou máme doteraz na strednom Slovensku najviac archeologických lokalít v Štátom zozname pamiatok. Nevedel sa zmieriť s nekultúrnym vzhľadom k našej dávnej minulosti, preto vytrvalo burcoval k ochrane jej pamätníkov.

Uskutočnil stovky prednášok pre žiakov základných a stredných škôl, aby prebudil záujem mladej generácie o najstaršie dejiny našej vlasti. Pri múzeu sústredil krúžok mladých nadšencov o archeológiu, ktorí mu pomáhali zachraňovať nálezy najmä v okoli Žiliny.

Rozsiahla bola aj publikácia činnosť dr. Petrovského-Šichmana. Najviac článkov a štúdií uverejnil vo Vlastivednom sborníku Žilinského kraja (1958-1960), od roku 1961 premenovanom na Vlastivedný sborník Považia (dalej VSP). Tu sústredil najviac poznatkov, ktoré získal pri terénnom výskume a prieskume celého územia bývalého Žilinského kraja. Najmä jeho dva rozsiahle články: Slovenské osídlenie severného Slovenska (VSP VI, 1964) a Severozápadné Slovensko v dobe laténskej a rímskej (VSP VII, 1965), sú dodnes základným kameňom poznania osídlenia tohto územia a doslova slúžia ako príručka pri terajších nových prieskumoch regiónu severozápadného Slovenska.

Niet vari obce na území severozápadného Slovenska, v ktorej by neboli objavili sídlisko, pohrebisko, mohylník, alebo aspoň polohu s náznakom osídlenia. V zošite, ktorý si viedol od prvých dní svojho pôsobenia v Žiline, sa zachovalo vyše 700 položiek nových nálezov, kde sústredil základné informácie o dosiahnutých výsledkoch a predbežnom datovaní nálezov.

Široký záujem o historiu mu nedovoľoval sústrediť sa iba na jedno obdobie, na jednu problematiku. Jeho pracovný elán sa často rozplýval v množstve akcií, takže mu nezostávalo veľa času ani sôl na podrobnú muzeálnu dokumentáciu zbierkového fondu. V niektorých rokoch viedol aj 3-4 výskumy v období od skorej jari do neskorej jesene.

Terénnu situáciu dôsledne zaznamenával na desiatkach plánov, kde zachytil každý detail, každý kamienok, uhlík, čriepok a pod. Podrobne robil zoznam všetkých nálezov, tak ako pribúdali počas výskumu, aj s presným popisom nálezovej situácie. Priamo na výskume nakreslil desiatky objavených predmetov a stovky typických črepov, aby sa nestalo, že niektorý predmet by sa mohol zameniť s iným dôležitým nálezom.

Najväčšiu pozornosť venoval poznaniu slovenského osídlenia severného Slovenska, preto sa sústredil najmä na výskum slovanských mohylníkov a sídlisk. Jeho názory a smelé hypotézy často narážali na nepochopenie a neraz boli prijímané s úsmeškom. Predtým neznáme drevené konštrukcie, objavené na mohylníku v Bitarovej, boli už počas odbornej komisie, konanej priamo na výskume, niektorími jej účastníkmi považované za zvyšky starších sídliskových objektov. Podobné nálezy v okolitých krajinách Strednej Európy potvrdili správnosť pozorovaní A. Petrovksého-Šichmana.

Veľký nesúhlas vyvolali jeho názory na etymologické úvahy o názvoch obcí či polôh a ich odvodzovanie od mien kmeňov alebo významných osobností. Napr. osada Upohlav od názvu kmeňa Lupiglaa, Divinka od Besov (diví), Povina od mena Pribinu a pod. Jeho fantázia bola v tomto smere bezhraničná.

Nie vždy sa mu podarilo presnejšie rozlíšiť nálezy keramiky púchovskej kultúry z obdobia laténu a doby rímskej, ale to nakoniec nedokážeme niekedy presne určiť ani dnes. Obhajoval teóriu o prežívaní púchovskej kultúry až do príchodu Slovanov na toto územie, resp. časť obyvateľstva, ktoré sa podieľalo na formovaní púchovskej kultúry považoval priamo za slovanské, ktoré sa však prejavilo až v neskoršom období.

Napriek niektorým omylom, alebo lepšie povedané nepresvedčivým názorom, zanechal po sebe hlbokú brázdu poznania a každý, kto sa bude aj v budúcnosti venovať najstaršiemu osídleniu severného Slovenska, musí vychádzať z poznatkov, ktoré získal Anton Petrovský-Šichman za taký krátky čas svojho pôsobenia v Žiline medzi rokmi 1957-1967.

Ťažko možno prezentovať na malom priestore celú škálu činností dr. Petrovského, ale aspoň

toto krátkou spomienkou som chcel pripomenúť mladším generáciám jeho činorodý život.

Zomrel pomerne mladý, ani nie 48-ročný. Určite mohol ešte veľa urobiť na poli archeológie, najmä pri spracovaní rozsiahlych prieskumov a výskumov, ktoré po sebe zanechal.

Jeho meno zostane natrvalo zapísané na mape archeologického bádania Slovenska a v pamäti jeho pokračovateľov na území severného Slovenska, ktoré A. Petrovský-Šichman tak dôverne poznal a ktorému venoval celý svoj činorodý, i ked krátky život.

Jozef Moravčík

SPRÁVY A RECENZIE

Medzinárodná konferencia v Berlíne - vyvrcholenie kampane "Doba bronzová - prvý zlatý vek Európy"

Z iniciatívy a s podporou Komisie pre archeologické dedičstvo pri Rade Európy so sídlom v Strasburgu prebiehala v rokoch 1994-1996 kampania "Doba bronzová - prvý zlatý vek Európy".

Jej poslaním bolo oboznámiť verejnosť so spoľočnými koreňmi európskej civilizácie a s hodnotami, ktoré je potrebné z dedičstva tejto významnej etapy spoločenského vývoja zachovať.

Cieľom kampane bolo prostredníctvom viacerých medzinárodných i domáčich vedeckých konferencií zvýrazniť hlavné a aktuálne trendy, ale aj výsledky štúdia rôznych problémov či otázok doby bronzovej a zároveň formou rozmanitej publikáčnej a vystavovateľskej iniciatívy zabezpečiť jej širokú propagáciu.

Rozhodnutie netradičným spôsobom bilancovať, ale aj popularizovať výsledky výskumu jednej epochy sa zdôvodňuje jej mimoriadnym prínosom pre spoločenský vývoj, zároveň aj nespornou atraktívou historických udalostí a samotných pamiatok materiálnej kultúry, späť s dohou bronzovou. V priebehu jej poldruhatisícročného trvania nezostala žiadna stránka života človeka bez zásadných zmien. Zdokonalila sa technika obrábania pôdy a výrazne sa obohatil sortiment pestovaných rastlín i chovaných zvierat, rozšírili a plne sa uplatnili znalosti metalurgie farebných kovov, najmä zlatiny medi a cínu. Formovali sa prvé historické európske národy a neobyčajne vzrástla výmena informácií aj materiálnych produktov, často medzi vzdialenými oblasťami. Intenzívna a mnohostranná komunikácia medzi spoločenskými jednotkami bola jednou z rozhodujúcich podmienok markantného zblíženia a zjednotenia náboženských predstáv, v materiálnej podobe najlepšie postihnutelných v dominantne uplatňovanom kostrovom rite v staršej dobe bronzovej a najmä v celoeurópskom priatelia žiarového rítu v mladšej dobe bronzovej.

Kampania "Doba bronzová - prvý zlatý vek Európy" bola otvorená spoločným podujatím 19.-21. septembra 1994 v hlavných mestách troch podunajských krajín - Rakúska, Slovenska a Maďarska, na ktorom takmer stopäťdesiat účastníkov z celej

Európy, okrem archeológov aj politici, novinári a umelci, malo možnosť počas série okrúhlych stolov diskutovať o rozmanitých otázkach výskumu doby bronzovej.

Slovensko, jeho archeologická veda a výskum doby bronzovej boli predstavené počas krátkej zastávky hostí v Bratislave tlačovou besedou Ministerstva kultúry SR a výstavou Umenie majstrov doby bronzovej v Slovenskom národnom múzeu. K tejto príležitosti vyšla tiež anglická mutácia zvláštneho čísla časopisu Pamiatky a Múzeá, monogramaticky zostavená z príspevkov o súčasnem výskume doby bronzovej na Slovensku.

Ďalšie veľké vedecké medzinárodné podujatia sa neskôr uskutočnili v Anglicku, Grécku, Švédsku, Portugalsku a v Turecku. Počas viac ako dvojročnej kampane sa uskutočnilo približne 30 vedeckých konferencií, vzniklo niekoľko sto výstav, publikácií, výskumov, realizovali sa exkurzie.

Vyústením kampane bola konferencia "Mensch und Umwelt in der Bronzezeit Europas" (Človek a životné prostredie v bronzovej dobe Európy), ktorá sa uskutočnila v dňoch 17.-19. marca 1997 v Berlíne. Zorganizovalo ju Präsidium der Deutschen Verbände für Alterturmforschung a Freie Universität v Berlíne pod záštitou Rady Európy a najvyšších predstaviteľov mestského magistrátu. O veľkosti konferencie vypovedá najlepšie niekoľko čísel: zúčastnilo sa jej 550 bádateľov z dvadsaťčtyroch krajín, odznelo tridsať referátov a početné diskusné príspevky.

V rámci základnej témy konferencie boli referáty orientované najmä na problematiku rozmanitosti foriem kultúrnej krajiny, vziahu spoločnosti a prírodného prostredia, pravekej faúny surovín, vývoja metalurgie, regionálnych specifík hospodárskej činnosti a výmeny, a to v rôznych časových úsekoch poldruhatisícročného trvania doby bronzovej.

Široké spektrum určujúcich faktorov vztahu a pôsobenia človeka a prírody v dobe bronzovej a ich silná vzájomná previazanosť boli s prehľadom a erudíciou charakterizované v úvodnom referáte A. Jockenhövela. Vyplynulo z neho, že k dôležitým činiteľom vývoja v hodnotenej époche patrili prí-

rodné podmienky, ktoré nielen podmieňovali existenciu a rozvoj nových technológií, ale mnohostranne ovplyvňovali život spoločnosti. Nové hospodárske aktivity, najmä rozvíjajúca sa ťažobná a metalurgická činnosť však súčasne predstavovali cieľný zásah do prírodného prostredia a prvé väznejšie narušenie ekologickej rovnováhy. Dôležitá úloha v tomto smere pripadla prírodným katastrofám, ktoré sú aj z doby bronzovej známe tak zo severnej (záplavy), ako aj z južnej Európy (zeměrasenia). Stále väčší význam sa pripisuje klimatickým pomerom, najmä kolísavosti klímy. Platí to predovšetkým pre obdobie subboreálu, kedy suchšia a teplejšia klíma mohla spôsobiť migráciu obyvateľstva z niektorých regiónov, dáva sa však do súvislosti aj so zánikom mykénskej kultúry a s tzv. veľkým stahovaním národov. Reakciou na klimatické zmeny sú zrejme aj vodné stavby, ktoré mali pomôcť riešiť deficit, prípadne prebytok vlahy.

Výkyvmi, no najmä zhoršením klímy v priebehu a zvlášť na konci doby bronzovej sa vo svojom referáte zaoberal M. G. L. Baillie a na základe štúdia profilov pôdnych typov ich konštatoval aj K.-E. Behre. Obsahom jeho referátu však bolo porovnanie zmien sortimentu a prenikanie jednotlivých druhov pestovaných rastlín do iných oblastí v základných úsekoch doby bronzovej. N. Benecke venoval pozornosť zastúpeniu hlavných druhov chovných i lovných zvierat v odlišných európskych regiónoch, pričom cennejšie ako informácie o striedavej dominancii určitých druhov zvierat (hovädzí dobytok, ovce, kozy) boli údaje o ich odlišnej priemernej veľkosti v jednotlivých kultúrach, resp. kultúrnych oblastiach.

Zaujímavý bol referát M. Schultza, ktorý sa zaoberal chorobnosťou detí, sledovanou na kostrách populácií staršej doby bronzovej. Zistil až 27 nemoci, spôsobených prevažne nesprávnou, resp. nedostatočnou výživou. Konštatoval pritom horší stav detskej populácie v únestickej ako v nitrianskej kultúre.

V tematických blokoch k baníctvu a metalurgii odzneli referáty F. E. Bartha o náradí a nástrojoch používaných pri ťažbe soli v dobe bronzovej v Hallstatte, J. N. Černycha o negatívnom dopade ťažobnej a metalurgickej činnosti vo východnej Európe, ktorý ilustruje aj poznatok, že na výrobu 1 tony medi sa spotrebovali 2 ha lesa. R. Krause informoval o výsledkoch spektrálnych analýz najstarších nemeckých medených výrobkov, ktoré nepotvrdili kontinuitu vo využívaní a spracovaní zhodných surovín pri výrobe staro- a neskoroeneolitickej medených predmetov. E. Pernicka sa zaoberal pôvodom (stredná Ázia) a rozšírením naj-

starších (od polovice 3. tisícročia pred n. l.), už ci-nových bronzov, medzi ktorými figuroval aj nákrčný kruh z Blatného. Ďalšie referáty (A. Harding, Ch. Doumas, F. Lo Schiavo, R. Peroni) sa týkali zdrojov nerastných surovín, zvlášť medených rúd, existujúcich a exploatovaných v rôznych oblas-tiach Európy, rozsahu a organizácie spôsobu ich ťažby a distribúcie do blízkych i vzdialených re-giónov.

Posledným veľkým tematickým okruhom bola kultúrna krajina ako výsledok rozmanitých akti-vít spoločenstiev, ktoré v nej žili a pretvárali ju. V pätnásťich referátoch sa hodnotila organizačná, sociálna, hospodárska i duchovná úroveň spoloč-nosti doby bronzovej v jej rôznych časových eta-pách, vo väčších i menších geografických celoch, s nevyhnutnou väzbou na okolité prostredie a s dôrazom na význam civilizačných vymoženos-tí pre ďalší vývoj. Obraz vývoja, intenzity a štruk-túry osídlenia sa darilo rekonštruovať v uzavre-tých geografických oblastiach, v ktorých sa cha-rakterizovali druhy sídlisk, spôsob zástavby, ty-py obydlí a fortifikácií, špecifiká osídlenia tak v inundáciach, ako aj na vyššie položených hor-ských územiach (M. Priamas, B. Dieckmann, J. W. Neugebauer, Z. Smrž, L. P. Louwe Kooijmans, T. Kovács) a tieto procesy a javy boli hodnotené od se-vernej Európy (Írsko - G. Eogan, Škandinávia - K. Kristiansen, H. Thrane, H. Matiskainen) po južnú (Španielsko - M. Ruiz-Galvez, Taliansko - A. Aspes, L. Fasani, Macedónia - D. Mitrevski). Ku všetkým prerokovaným témam sa vyjadrili ďalší báda-telia v početných koreferátoch a diskusných vy-stúpeniach.

Významným príspevkom ku kampani "Doba bronzová - prvý zlatý vek Európy" bola aj výsta-vá "Gaben an die Götter - Schätze der Bronzezeit Europas", ktorej vernisáž v zámku Charlottenburg (Museum für Vor- und Frühgeschichte, Ber-lín) sa uskutočnila hned v prvý večer konferencie. Sprístupnili sa desiatky depotov kovových, výni-močne aj keramických nálezov predovšetkým z nemeckého (pruskejho) územia, ale aj z iných končín Európy, ktoré sa v minulosti dostali do Mus. f. Vor- u. Frühgeschichte v Berline. Zo Slo-venska sa tu nachádzala depot z Bobrovčeka, získa-ný v minulom storočí kúpou zbierky B. Majlátha.

Výstava nevyniká len počtom, nezriedka i vý-nimočnosťou súborov, ale aj ich dokonalou od-bornou, výtvarnou a didaktickou prezentáciou. Garnitúry zlatých, medených, bronzových i kera-mických výrobkov s precízne rekonštruovanými a názorne prelmočenými nálezovými okolnostas-mi a najmä objasnením praktického použitia

predmetov, sa stali prostriedkom k dosiahnutiu hlavných cieľov výstavy. Jedným z nich bolo vyzdvihnutie votívnej funkcie depotov ako materiálneho dôkazu dôležitej a inšpirujúcej úlohy náboženských predstav v živote spoločnosti doby bronzovej. Druhý sa zhodoval so zámerom celej kampane - zdôrazniť vyspelosť a výnimočnosť doby, v ktorej je Európa raz a v niečom kultúrne jednotná, inokedy a v inom regionálne svojrázna, vždy a všade však zanechávajúca osožné a cenné posolstvo nasledujúcim generáciám.

Vítaným doplnkom k výstave (má aj zhodný názov) je informačne, graficky i technicky kvalitná publikácia, ktorú zostavovalia *Alix a Bernhard Hänselov* skromne označili ako katalóg. Po pri základných údajoch a stručných charakteristikách jednotlivých depotov obsahuje totiž aj početné štúdie k problematike tezaurácie a interpretácie hromadných nálezov z doby bronzovej. Pracovnú atmosféru ďalej dotvárala rozsiahla výstava a predaj archeologickej literatúry vo vestibule objektu, kde sa konferencia konala.

Spoločenským vrcholom oboch podujatí bol slávnostný večer v berlínskom Rote Rathaus za

prítomnosti zástupcov Rady Európy, Európskeho parlamentu i najvyšších predstaviteľov mesta a nemeckých archeologickej inštitúcií.

Medzinárodná konferencia "Človek a životné prostredie v bronzovej dobe Európy" bola nepochybne dôstojným a jednoznačne úspešným zavŕšením kampane "Doba bronzová - prvý zlatý vek Európy". V súlade s postulovanými cieľmi sa v jej priebehu jasne prejavili najnovšie výsledky i aktuálne trendy výskumu, charakterizované multidisciplinárny a komplexným prístupom k štúdiu a riešeniu vedeckých úloh. Počtom účastníkov, rozsahom referovaných a diskutovaných témy i ďalšími podujatiami bola konferencia nepochybne náročnou tak po organizačnej, ako aj finančnej stránke. Odvahu a schopnosť dokonale zvládnuť prípravu a všestranné zabezpečenie podujatia úspešne preukázal prof. B. Hänsel a tím jeho spolupracovníkov.

Vysoká odborná úroveň, presné dodržanie a naplnenie programu v srdečnej a príjemnej atmosféri, možnosť prehľbenia kolegiálnej a priateľskej komunikácie sú dôvodmi, ktoré na adresu iniciátorov a všetkých organizátorov podujatia dovolujú vyslovíť len vdaku, uznanie a obdiv.

Ladislav Veliačik

Medzinárodná konferencia o dobe bronzovej v Rumunsku

V dňoch 4.-10. augusta 1997 zorganizovalo múzeum v Baia Mare medzinárodnú vedeckú konferenciu "Die Spätbronzezeit im norden Transsilvanien in der Europäischen Relation".

Konferenciu po odbornej stránke pripravili dva poprední rumunskí špecialisti na dobu bronzovú v Karpatskej kotline *Alexandru Vulpe* z Bukurešti a *Carol Kacsó* z Baia Mare. Podujatia sa zúčastnilo vyše dvadsať odborníkov z Ukrajiny, Madarska, Slovenska a Rumunska.

Forma konferencie bola netypická. Išlo vlastne o permanentný "okrúhly stôl" a diskusie nad archeologickým materiálom; riešili sa otázky priestorovej archeológie a problémy kultúrnych pomerov v severozápadnej časti Rumunska s ich väzbou k súvekému vývoju v strednej Európe.

Náplňou sympózia bola podrobnejšia obhliadka lokalít wietenberskej kultúry (Oarța de Jos, Oarța de Sus), kultúry Suciu de Sus (Oarța de Jos, Suciu de Sus), skupiny Lapuș (Bicaz, Lapuș, Suciu de Sus) a štúdium archeologickej materiálu týchto kultúr v múzeach v Baia Mare a Sighetu Marmației. Spomenuté archeologicke lokality sa na-

chádzajú v povodí rieky Someş, ktorá sa napokon už na území Madarska vlieva do Tisy. Z hľadiska orografického je táto oblasť značne členitá, čo v praveku a vo včasnej dobe dejinnej nepochybne determinovalo lokálny kultúrno-historický vývoj.

Je zaujímavé, že toto územie bolo v najstarších obdobiach intenzívne osídlené len počas doby bronzovej. Zjednodušene možno hovoriť o následnosti kultúr, respektíve kultúrnych skupín, v poradí: Wietenberg, Suciu de Sus, Lapuș.

Dve lokality wietenberskej kultúry: Oarța de Jos a Oarța de Sus sú jedny z najzápadnejších nálezisk tejto skupiny pamiatok. Obe skúmal C. Kacsó a v literatúre im bola venovaná mimoriadna pozornosť. Publikovaný materiál predstavuje len nepatrnú časť získanej hmotnej kultúry, ktorá je depónovaná v múzeu v Baia Mare.

V obci Oarța de Jos sa skúmalo dvojfázové sídlisko. Horná vrstva predstavovala osídlenie kultúry Suciu de Sus, spodná osídlenie wietenberskej kultúry. Mimoriadne zaujímavé bolo opevnené výšinné sídlisko Oarța de Sus, ktoré sa na základe nálezových situácií a nálezov oprávnene pova-

žuje za monumentálne kultové miesto ľudu wie tenberskej kultúry.

Okrem sídliska kultúry Suciu de Sus v obci Oarța de Jos navštívili účastníci konferencie aj eponymnú lokalitu tejto kultúry. Tu, na pravobrežnej terase riečky Suciu, sa v druhej polovici 19. storočia objavilo žiarové pohrebisko, na ktorom v roku 1913 preskúmal M. Roska jedenásť hrobov. Získaný materiál umožnil v roku 1940 pomenovať a definovať kultúru Suciu de Sus v Rumunsku.

V katastri obce Suciu de Sus sa nachádzala aj ďalšia nekropola, mohylník, ktorý patril skupine Lapuš. Mohylník sa nachádzal oproti pohrebisku kultúry Suciu de Sus na ľavobrežnej terase riečky Suciu. Podľa názorov niektorých rumunských archeológov (C. Kacsó) bola medzi kultúrou Suciu de Sus a skupinou Lapuš I genetická súvislost. Tieto závery boli vyslovené najmä vďaka štúdiu a analýze keramiky. Domnievam sa však, že nálezová situácia toto tvrdenie nepodporuje. Je predsa fažko vysvetliteľné, aby na jednom brehu rieky bolo ploché žiarové pohrebisko kultúry Suciu de Sus, na náprotivnom brehu mohylník skupiny Lapuš a tieto dve skupiny pamiatok by boli v úzkom príbuzenskom pomere. To sú však problémy, ktoré sa azda v budúcnosti podarí rumunským kolegom vyriešiť. Východiskom je realizácia systematických výskumov na spomenutých lokalitách a spracovanie neobyčajne bohatého archeologického materiálu, ktorý je deponovaný v múzeu v Baia Mare.

To, že sa otázkam skupiny Lapuš venuje naozaj mimoriadna pozornosť, dosvedčuje aj dlhotrvajúci systematický výskum mohylníka, realizovaný na eponymnej lokalite. Skupina Lapuš sa v súčas-

nosti delí na dva stupne: Lapuš I a Lapuš II. Je datovaná do mladšej doby bronzovej. Predstavuje špecifickú skupinu pamiatok, známu doposiaľ len z troch mohylníkov: Suciu de Sus (lokalita známa už koncom 19. storočia; všetky mohyly boli preskúmané, v súčasnosti mohylník už nejestvuje), Bicaz (monumentálny mohylník s desiatkami mohýl na hrebeni a na náhornej plošine, zatiaľ neskúmaný), Lapuš (preskúmaných dvadsať mohýl, skúma sa dvadsať prvá). Zatiaľ čo mohylníky v Lapuši a v Suciu de Sus sú vzdušnou čiarou vzdialé od seba asi 10 km, mohylník v Bicazu sa nachádza od nich až vo vzdialosti 80 km. V preskúmaných mohylách skupiny Lapuš sa našlo mimoriadne veľa keramiky, žiaroviská so zvieracími kostami (!), avšak antropologický materiál chýbal. Čo sa týka genézy skupiny Lapuš, predpokladá C. Kacsó vývoj z kultúry Suciu de Sus. Bola by to analogická situácia ako napríklad v Maďarsku, kde kultúra Suciu de Sus prerastá do skupiny Berkesz-Demecser, alebo na Slovensku, kde je dokázaná existencia prechodného horizontu Suciu de Sus - Gáva. Tiež názory na kultúrnu identitu skupiny Lapuš sa rôznia. C. Kacsó tvrdí, že ide o svojbytnú skupinu pamiatok, ale A. Vulpe sa domnieva, že skupina Lapuš je integrálnou súčasťou gávskej kultúry.

Vyriešiť tieto problémy pomôže nielen systematický terénny prieskum a výskum a vyhodnotenie materiálu, ale aj plodná medzinárodná spolupráca odborníkov, ktorí sa otázkam histórie mladšej doby bronzovej v Karpatskej kotline venujú. Tomuto cielu bol tiež podriadený program a náplň úspešného vedeckého podujatia, ktoré zorganizovali rumunskí kolegovia, konkrétnie pracovníci múzea v Baia Mare.

Václav Furmánek

XVIIth Congress of Roman Frontier Studies - Zalău 1997

Kongresy štúdií o rímskej hranici patria medzi vrcholné a najväčšie vedecké podujatia na poli rímsko-provinciálnej archeológie. Je tomu tak preto, lebo na "limeskongresoch" sa neriešia len problémy rímskych hraničných opevnení a ich vojenských jednotiek, aj keď, pochopiteľne, stoja v centre záujmu.

Veľkú pozornosť venuje limitné bádanie aj "barbarskému" predpoliu za hranicou ako prostrediu potencionálneho nepriateľa, ale aj príjem-

cu rímskych vplyvov, skúma otázky vzájomných kontaktov a obchodných stykov dvoch spoločenstiev, kultúrne, politicky, nábožensky a väčšinou aj etnickej rozdielnych svetov. Obrovská koncentrácia ľudí a nepochybne aj zvierat na jednej hraničnej linii by však nemohla pretrvať bez prísunu všetkého, čo potrebovala pre plnenie svojich úloh - žoldom počnúc, potravinami a početnými surovinami končiac. I keď veľkú časť najrozličnejších artiklov (napríklad stavebný materiál) si

vojsko zaobstarávalo vo vlastnej réžii, v mnom, najmä v potravinách a krmive pre kone a dobytok, bolo závislé od dodávok zvonka.

Vývoj opevneného limitu teda nemožno študovať bez poznania usadlostí v zázemí taborov, ktoré patrili pod civilnú správu provincie alebo do súkromných rúk.

Ked si k tomu prirátame ešte špecializované štúdie k materiálnej kultúre - predovšetkým k zbraniam a výzbroji, ako aj architektonické analýzy jednotlivých typov stavieb v kasteloch a v taborových osadách (canabae a vici), zistíme, že "limeskongresy" si skutočne kladú náročný cieľ - pochopí hranicu rímskeho impéria ako živý a meniaci sa organizmus, reagujúci na dianie v "barbarskom" predpolí, ale aj v civilnom provinciálnom zázemí.

Na 16. kongrese štúdií o rímskej hranici v holandskom Kerkrade sa rumunským zástupcom podarilo v anglickej konkurencii presadiť kandidátuру ich krajinu ako organizátora nasledujúceho - 17. kongresu. Po viac ako 20-tich rokoch sa realizácia takéhoto podujatia dostala do rúk iných než západoeurópskych bádateľov (1976 - Székesfehérvár, odvtedy len V. Británia, Nemecko, Rakúsko a Holansko). Možno rumunským kolegom gratulovať, že sa im podarilo zorganizovať kongres, ktorého priebeh rozptýlil počiatočné obavy a nedôveru k možnostiam usporiadania vrcholné vedecké stretnutie v tejto balkánskej krajine.

Kongres sa pod záštitou rumunskej prezidenta uskutočnil v dňoch 1.-9. septembra 1997 v mestečku Zalău, na severovýchodnej hranici Sedmohradská. Jeho oficiálnymi organizátormi boli Krajská rada oblasti Sălaj a Mestská rada v Zalău. Za vedeckú stránku podujatia zodpovedali predovšetkým pracovníci z Univerzity Babeș-Bolyai, Národného transilvánskeho múzea a Inštitútu pre archeológiu a dejiny umenia v Cluj, Inštitútu strategických štúdií a história vojenstva v Bukurešti a Oblastného múzea histórie a umenia v Zalău pod vedením prezidenta kongresu prof. N. Gudeu a riaditeľa múzea v Zalău A. V. Mateiho.

Sympatickým javom bolo, že dvojdňovú predkongresovú exkurziu zorganizovali spoločne rumunskí a maďarskí archeológovia. Tým, že začínať v Budapešti, značne ulahčila prístup na kongres najmä bádateľom zo vzdialenejších krajín. Exkurzia viedla z Aquinca (hlavné mesto Pannónie inferior) cez sarmatské barbarikum do Porolissa (hlavné mesto Dacie Porolissensis) a jej účastníci mali možnosť vidieť výskumy a výstavy

s tematikou barbarských populácií žijúcich medzi Panóniou a Dáciou.

Dvojdňová pokongresová exkurzia oboznamovala s výsledkami práce v provincii Dácia (výstavy v Cluji a Alba Iulii, kastel Gilau, légirový tábor Turda).

Aj počas samotného kongresu sa rumunskí kolégiovia snažili čo najviac prezentovať výsledky svojej práce v teréne. Program bol zostavený tak, že dni s referátmi v prednáškových sálech sa striedali s celodennými exkursiami na opevnené body príslahlého úseku limitu provincie Dacia Porolissensis. Väčšina kastelov a predsunutých linív s menšími pevnosťami a strážnymi či signálnymi vežami sa tu nachádzajú v členitom horskom teréne alebo na lúkach využívaných ako pasienky. Rímske stavebné štruktúry, chránené pred orbou, sú neobyčajne dobre viditeľné voľným okom až dodnes. Ako príklad možno uviesť jeden z najzachovalejších rímskych taborov v Európe vôbec - auxiliárny kastel Bologa. Nikto si nemôže nevšimnúť takmer 2 m vysoký pevnostný val, dvojitú priekopu, brány, dokonca aj zvyšky vnútornnej zástavby.

Vďaka nádhernej scenérii transilvánskej prírody, ale aj vydarenému počasiu zostali tieto exkurzie nezabudnuteľnou súčasťou kongresu.

Pri zostavovaní programu vedeckej časti podujatia pristúpili Rumuni k tradičnému geografickému rozčleneniu referátov podľa provincií, postupujúc od západu na východ, teda od Británie po Sýriu a Arábiu. Na plenárnom zasadnutí I. sekcie odzneli najskôr prednášky, sumarizujúce najdôležitejšie výsledky bádania za posledné obdobie v jednotlivých provinciách. V II. sekcií sa opäť podľa provincií detailnejšie referovalo o podrobnostiach terénnych odkrývok auxiliárnych a légirových taborov. Program kongresu dopĺňali ďalšie tematické sekcie: III. Rímska armáda a história vojenstva; IV. Každodenný život rímskeho vojaka; V. Barbari v blízkosti hranice.

Ťažiskové referaty, hodnotiace pokroky v teórinom a teoretickom poznaní limitu v jednotlivých hraničných provinciách impéria, prednesli ich autori v I. sekcií. Za Britániu (Britannia) referoval D. J. Breeze. Za najdôležitejší nález v posledných 50-tich rokoch oprávnene pokladá drevené tabuľky s nápismi z Vindolandy, ktoré osvetlujú takmer všetky stránky života rímskeho vojaka na severnej hranici Rímskej ríše. Provincia Británia dostala spolu s domácou Dáciou na plenárnom zasadnutí najviac priestoru. Po Breezovom príspevku nasledovali referaty zaobrajúce sa



Účastníci kongresu pred bránou tábora Parolissum.



Slovenskí účastníci kongresu - pracovníci AÚ SAV v praetoriu tábora Buciumi
(zľava: J. Rajtár, T. Kolník, K. Kuzmová, V. Varsík, M. Lamiová a K. Elschek)

jednotlivými obrannými systémami - Antoninovým múrom v Škótsku (*W. S. Hanson*), Hadriánovým valom v Anglicku (*P. T. Bidwell*) a limitom vo Walese (*J. L. Davies*). Vyplynulo z nich, že namiesto tradičných veľkoplošných výskumov táborov sa dôraz čoraz viac presúva na poznanie infraštruktúry v hraničnej oblasti - cesty, cestné stanice, mosty, organizácia signalizácie a pod. - prostredníctvom leteckého snímkovania, geofyzikálnych meraní a intenzívnej povrchovej prospekcie.

Príspevky hodnotiace limes na kontinente zočasli autori bud geograficky, t. j. postupovali od tábora k táboru a referovali o získaných poznatkoch za posledné roky, alebo chronologicky, keď sledovali vývoj obrannej línie od jej založenia až po zánik. Holandskou časťou dolnogermánskeho limitu sa zaoberal *J. K. Haalebos*, nemeckou *T. Bechert*, hornogermánskym úsekom *M. Klee* a rétskym limitom *Th. Fischer*. Významným krokom poznania včasného obdobia okupácie germánskej hranice je pokračujúci výskum augustovských táborov (napr. Anreppen, Oberaden), ale najmä odkryvky v Kalkriese, ktoré je pravdepodobne miestom historicky doloženej katastrofy Varrových legií.

Norický limes v dnešnom Rakúsku dôkladne - tábor za táborom - predstavil *H.-J. Ubl*. V období od okupácie bývalého norického kráľovstva až po záver 2. storočia pôsobili v tejto provincii len pomocné (auxiliárne) jednotky. Až markomanské vpády prinutili rímsku správu presunúť sem légii, ktorá začala najskôr stavaf nedokončený Albing a vzápäť vystavala svoj stály castrum v Lauriacu. Po posunutí datovania príchodu vojska do dnešného Linzu (Lentia) až na koniec 1. storočia, nie je na norickom úseku limitu archeologicky doložená prítomnosť rímskej armády v predflaviowskej dobe.

Oba auxiliárne tábory na území Slovenska - pravobrežné Rusovce a ľavobrežná Iža - patria do provincie Pannonia superior, ktorej obrannú líniu hodnotila *S. Jileková*. V úvode vyzdvihla prínos práce *O. Urbana* k poznaniu záveru neskorolaténskeho osídlenia (Braunsberg a Leopoldsberg). Ocenila aj objavy pochodových táborov na južnej Morave a juhozápadnom Slovensku, ako aj výskum bohatých horizontov z drevozemného tábora v Iži a opevneného areálu v Mušove, ktoré významnou mierou doplňajú poznanie obdobia markomanských vojen. Nezabudla však spomenúť ani vypracovanie archeologickej topografií Gerulaty a Arrabony, vďaka čomu sa podarilo lepšie vzájomne ohraničiť areály tábora, civilnej osady a pohrebisk. Na mnohých lokalitách sa

uskutočnili nové odkryvky (Klosterneuburg, Carnuntum, Gerulata, Arrabona, Iža, Ács-Vaspuszta) a monograficky boli spracované výskumy tábora Ad Statuas. Rakúske bádanie okrem rozsiahlych odkryvov v táboroch (výskumami v Carnunte a v Mautern/Favianis sa zaobrali samostatné referáty) venovalo pozornosť aj bezprostrednému zázemiu limitu odhalením časti vŕtov vo Wien-Unterlaa a v Höfleinove.

O neobvyklom význame severopanónskeho predpolia limitu svedčí aj to, že vyhodnotenie výsledkov z tejto oblasti sa ako jediné z barbarských území dostalo do hlavného programu plenárneho zasadnutia I. sekcie. *T. Kolník* vo svojom referáte zhŕnul najdôležitejšie výsledky práce na území juhozápadného Slovenska, južnej Moravy a Dolného Rakúska. Identifikácia pochodových a dočasných vojenských táborov na leteckých snímkach prispela aj k interpretácii rímskej stavebnej činnosti severne od stredného Dunaja. Rímske vojsko si pri ofenzíve nestavalo pevné kamenné oporné body a rímske stavby preto autor interpretuje ako obchodné stanice nedaleko od dôležitých ciest. Jedinou výnimkou je zrejme moravský Mušov.

Nezastupiteľnú úlohu leteckej prospeksie pri vyhľadávaní nových vojenských stavieb zdôraznil aj referát *Zs. Visyho* (Pannonia inferior). Len celkom nedávno sa okolo castrum legionis Brigetio objavilo 19 dočasných táborov s plochou od 0,8 po 8 ha. Tažiskom výskumov madarského bádania zostáva tradične Aquincum, pričom v poslednej dobe sa presúva z légiovej pevnosti do okolitých auxiliárnych táborov. Pre neprítomnosť *P. Petroviča* z Juhoslávie neodznela, žiaľ, referencia o limitnom sektore v Moesii superior.

Prehľad výsledkov výskumu dáckeho a dolnodunajského limitu za posledné roky podali rumunskí bádatelia (*D. Isac, D. Benceová, R. Avram, C. Petolescu a M. Zahariade*). Bádanie hostiteľskej krajiny dosiahlo významný pokrok vo všetkých troch Dáciách (Apulensis, Porolissensis a Malvensis) v identifikácii jednotlivých kastelov, v periodizácii, datovaní fáz a určení ich jednotiek. Medzníková je v tomto zmysle práca *N. Gudeu* "Der dakische Limes" ako základný topografický sprievodca dáckym limitom.

Východná hranica s výnimkou Izraela je parketou výskumu predovšetkým amerických univerzít. Z tejto oblasti treba spomenúť projekt na záchrannu lokalít pri výstavbe hrádzí a priehrad na Eufrate a Tigriise. Dva tunajšie légiové tábory - Samosata a Zeugma - sa v súčasnosti nachádzajú už pod vodou (*E. L. Wheeler*). Touto oblasťou sa vo svojich referátoch zaobrali aj *M. Gichon* (limes

Palestinae), Th. Parker (limes v Arabii) a S. E. Sidebotham (projekt Berenike, zapojenie vojska do obchodu).

V II. sekcií odznelo 40 referátov o výskumoch v jednotlivých pevnostiach rímskeho limitu v Európe a na Blízkom východe. Na tomto mieste je možné uviesť len niektoré z nich.

M. Luik informoval o republikánskych táboroch v okolí Numantie v Španielsku z 2.-1. storočia pred n. l., ktoré sú priamymi predchodcami táborov doby cisárskej. Pozoruhodný bol referát N. Hanelu o spracovaní výskumu kastela porýnskej flotily v Köln-Alteburgu. Plány vykopávok z rokov 1927/28 zničilo bombardovanie počas 2. svetovej vojny. Našťastie sa zachovala kvalitná fotodokumentácia. Na jej základe sa autor pokúsil identifikovať a ohraničiť sfarbenia jednotlivých objektov. Digitálnym spracovaním snímkov (podobnou metódou ako pri leteckých snímkach) vypracoval plán výskumu s rozlišením fáz tábora, ktorý vznikol už v druhom desaťročí 1. storočia a zanikol v 3. storočí.

Múry polnohospodárskeho majera Haus Bürgel pri Düsseldorfe sú pozostatkom mestami až do 5 m výšky zachovaného opevnenia neskoroantického kastela. O výskume tejto nezvyčajnej pamiatky referoval Th. Fischer. Noricky Mautern/Favianis je známy ako miesto, kde zomrel sv. Severin. Na základe sondáží v tomto kasteli S. Groh vyčlenil niekoľko fáz prerušených požiarom v čase markomanských vojen a katastrofou v polovici 3. storočia. Pre neskoroantickú fazu sú charakteristické jednoduché drevné kolové stavby. Úspešné výskumy auxiliárneho tábora v Carnunte a v jeho predpolí predstavil M. Kandler. Nejasný záver tábora spojil autor s predpokladaným zemetrasením v polovici 4. storočia. Historický prehľad rímskych vojenských expedícii a ich konfrontáciu s archeologickými dokladmi severne od stredného Dunaja predložil J. Rattár. S Tiberiovým ťažením dal do súvisu stavbu s apsidou z Mušova. Väčšina pochodových táborov však podľa autora patrí až do obdobia markomanských vojen. Odhliadnuc od niekoľkých jediných nálezov z Ize, chýbajú zatiaľ doklady domitianovských expedícii. P. Kovács stručne referoval o výskume centrálnych stavieb kastela Matrica južne od Aquinca. Syntetický charakter niesol referát D. Gablera o zmene klaudiovského konceptu obrany provincie Pannónia do hĺbky na lineárny systém, ktorý zaviedol Vespasianus a dobrovoľník Domitianus. Kompaktný blok tvorili prednášky domácich bádateľov, vyhodnocujúce topografiu a periodizáciu limitných táborov

v Dáciu a Dolnej Mézii (D. Isac, D. Protase, M. Bărbulescu, D. Ruscu, M. Petică, V. Moga a ďalší).

III. sekcia (Rímska armáda a história vojenstva) sa členila na dve podsekcie.

V podsekcii A (Vojenské dejiny) odznel príspevok M. Reutera, osvetľujúci poslednú veľkú obnovu hornogermánsko-retskeho limitu po germánskej výprave Maximina Thraxa v rokoch 236/237. E. Krekovič porovnal skladbu limitu v Hornej a Dolnej Panónii, pričom sledoval veľkosť, druh a výzbroj jednotiek i veľkosť a hustotu vojenských základní. Zistené rozdiely dal do súvislosti s odlišným etnicko-kultúrnym prostredím za týmito obrannými líniemi (Kvádi a Sarmati).

V podsekcii B (Dejiny rôznych vojenských jednotiek) sa autori snažili nájsť odpoveď na otázky datovania príchodu a doby pôsobenia légií a ich vextilácií v Dáciu a Mézii (C. H. Opreanu, I. Piso - A. Diaconescu, M. Zahariade) či v Palestíne (M. Fischerová), resp. skúmali možnosti obsadenia táborov istou jednotkou (N. Hodgson, G. Fuchs-Gomolková).

Dve podsekcie mala aj IV. sekcia (Každodenný život rímskeho vojaka).

Civilné sídliská pri pevnostiach tvorili tematickú náplň podsekcie A. Napriek zdanlivej uniformite vykazujú táborové osady (vici) rozdiely v polohe vzhľadom ku kastelu, v type i veľkosti domov, v prítomnosti a umiestnení pivnic a podobne. Sledujúc tieto prvky na veľkom území západnej Európy sa C. S. Sommer pokúsil nájsť vysvetlenie týchto rozdielov v tradičiach domorodého obyvatelstva, v rozdielnom datovaní alebo v platnosti rôznych správnych či vojenských predpisov. Civilné zázemie carnuntskej aglomerácie na strednom Dunaji a palestínskeho limitu na východe boli predmetmi príspevkov H. Zabehlického a M. Gichona. Sídisko autochtonnej populácie v zázemí kastela Gerulata predstavil V. Varsík. Na jeho základe sa snažil prispieť k poznaniu postupu romanizácie domorodého obyvatelstva v severozápadnom cípe provincie Pannonia superior.

Do skupiny referátov z Aquinca, hlavného mesta Dolnej Panónie, patrili: celkový pohľad na urbanistiku canabae legionis (O. Madarassyová), brillantná rekonštrukcia porty praetorie légióvého tábora (Ch. Ertelová), nové výskumy v miestodržiteľskom paláci (K. Kerdošová) a vymedzenie barbarských vplyvov na neskoroantických nekropolách (P. Zsidiyová).

V podsekcii B - venovanej materiálnej kultúre táborov, predovšetkým nálezom militárf a výstroje - upútali najmä príspevky venujúce sa fe-

noménu výskytu súčasti vojenskej výzbroje a výstroja v civilnom prostredí (*E. Deschler-Erb, K. Szirmaiová, J. A. Waasdorp*). V kolónii Augusta Raurica ide o nezanedbateľné množstvo viac ako 850 exemplárov. *E. Deschler-Erb* vyslovil názor, že so spolužitím civilistov a vojakov je možné počítať aj v ďalších rímskych mestách. *M. Gschwind* po zozbieraní materiálnych dokladov výroby kovo-vých súčasti vojenského výstroja v rétskom limite sa vyslovil proti existencii centrálnych dielní a predpokladá, že tieto jednoduché kovové predmety sa vyrábali takmer v každom tábore alebo prilahlej civilnej osade (na rozdiel od prísne centralizovanej produkcie napríklad terry sigillaty alebo amfor v obrovských manufaktúrach). *E. Künzl* sa venoval rímskym konským pancierom a ich helenistickým predloham. Pozoruhodný nález z Nijmegenu predstavil *J. K. Haalebos*. Na plechu z pošvy gladia je figurálne zobrazenie obliehaného mesta. Vzhľadom na datovanie gladia je možné uvažovať o dobývaní dvoch miest - Jeruzalema alebo Sarmizegetusy. Keramike z vojenských priestorov pozornosť venovali *K. Kuzmová* (terra sigillata z Iže a Brigetia), *T. Cvjetičaninová* (včasné glazovaná keramika z kastela Diana) a *V. Rusu-Bolindetová* (kolkovaná keramika z tábora Gherla). *S. Cociș* zozbieral a analyzoval dácke spony a *A. Isacović* šperky a ozdoby.

V "barbarskej" - V. sekcií - snáď najväčšiu diskusiу vyvolali referáty *A. Popu* o stavbách s kamenným základom v barbariku v porieči Dnestra z druhej polovice 4. storočia a systematický katalog rímskych lokalít na dolnom toku Marosa. Jeho autori *M. Barbu* a *P. Hügel* ho zostavili v snáhe prispieť k identifikácii sporného úseku limitu v tejto oblasti. Nezaujímavou nebola ani referencia *V. Kulesárovej* o kvádskych sídliskách pri maďarskom Vacove a *E. Istvánovitsa* o výskume v Be-

regsurány, ktorý je známy ako jedno z produkčných centier sivej kolkovanej keramiky. *K. Elscheck* hovoril o výsledkoch systematickej prospekcii dolného toku Moravy s dôrazom na výskyt a zloženie rímskeho importu. Importy vo Frízsku boli predmetom záujmu *T. B. Volkera*. *G. Dománski* podal prehľad historických a archeologických dát k migráciám barbarských populácií z priestoru medzi Labe a Vislou smerom na juh. Z množstva referátov s dáckou problematikou spomeňme príspevok *M. Lamiovej-Schmiedlovej*, sumarizujúci poznatky o dáckom osídlení na Slovensku, *I. Ionițu* o slobodných Dákoch a *V. Licu* o právnych aspektoch vztahu Ríma k Dákom.

Záverom treba konštatovať, že kongres bol zorganizovaný veľmi starostlivo - tak, aby sa predišlo hoci len náznakom problémových situácií. Nemožno opomenúť, že organizátormi zabezpečené množstvo publikácií o dáckom limite a s ním príbuznej problematike, ktoré dostal každý účastník, nemá zrejme z porovnatelných podujatí obdobu (spolu 12 publikácií a množstvo separátov). Takisto treba oceniť predkongresovú výskumnú aktivitu, prezentovanú na dvoch dvojdňových a štyroch jednodňových exkurziách. Na exkurziách autobusy s účastníkmi všade sprevádzala polícia (ako miestna rarita aj prenosné toalety). Konkrétnym výsledkom prítomnosti slovenských archeológov na kongrese bola aj rámcová dohoda o spoľočnom slovensko-rumunskom projekte geofyzikálnej prospekcii v hlavnom meste Dacie Porolis-sensis - v Porolisse.

Pred ukončením vedeckého podujatia v Zalău sa volilo aj miesto nasledujúceho - 18. kongresu štúdií o rímskej hranici. V pozoruhodnej konkurencii Izrael - Jordánsko získala prevahu ponuka americkej expedície v arabskej krajine.

Vladimír Varsík

Interdisciplinárna medzinárodná konferencia "Baltický jantár a iné fosílné živice"

Konferenciu zorganizovalo Archeologické múzeum v Gdansku a Múzeum Zeme Polskej akadémie vied v dňoch 2.-7. septembra 1997 v Gdansku ako súčasť osláv tisícročnice mesta.

Podujatie zreteľne ukázalo, že fosílné živice, najmä baltický jantár ako najznámejší z nich, podnecujú široké spektrum vedeckého výskumu, ale aj priemyslového využitia či umeleckého prejavu.

Významnú skupinu referátov tvorili príspevky venované výskytu ložísk fosílnych živíc - ich geologickému a mineralogickému určeniu, paleobotanickejmu a paleozoologickejmu výskumu ich inkluzií (napr. *S. Ritzkowski*: Sind Sämländischer Bernstein und Bitterfelder Bernstein gleicher Herkunft?; *E. M. Emelyanov, V. Sivkov, S. M. Isachenko*: New Data on lithologico/geochemical research of Paleogene deposits from the Prymorsk

quarry of Kaliningrad Amber Factory; A. Zobel - Brown: Canadian Amber and other Fossil Resins; J. Koteja: Paleontomology in Poland; W. Krzeminski: Limonidae and Tipulidae-Diptera from Dominican Amber).

Predmetom intenzívneho výskumu z celého rada fosílnych živíc je v ostatnej dobe predovšetkým rumunit. Na jeho výskum na Ukrajine upozornili W. Tutsky a L. Stepanjuk v príspevku: Geological and Mineralogical Properties of Amber-bearing Deposits in the Ukraine.

Viaceré referáty sa sústredili na sociálne kontexty baltického jantáru - ťažbe, spracovaniu, výmene a obchodu. J. Bardukiewicz sa venoval výskytu jantáru v paleolite Polska a I. Loze jeho nálezmi z neolitu v Litve a okolitých krajinách. R. Mazurowski sa zaoberal spracovaním jantáru v neolitickej dielniach, ktoré odkryl v oblasti Žulawská. S. Ritzkowski a G. Weisberger sa zamerali na nálezy neolitickej plastík z jantáru v zbierke bývalej Albertovej Univerzity v Königsbergu. Z. Bukowski zhodnotil nálezy jantáru z neskorej doby bronzovej a včasnej doby železnej v Európe. Jediná účastníčka zo Slovenska, autorka správy, zhronula a hodnotila nálezy jantáru v Karpatskej kotlinie. A. Gruszczynska referovala o nálezoch zo Swilcza pri Rzeszowe, datovaných do 4.-5. storočia n. l., A. Cofta-Broniewska priblížila spracovanie jantáru v Swilczi pri Rzeszówe v 5. storočí n. l. A. Niwiński sa pokúsil objasniť problematiku výskytu nále佐v fosílnych živíc v Egypte.

Dalším okruhom diskusie na konferencii v Gdansku bola charakteristika zdroja suroviny. Jej výsledky sú prínosom pre archeologické poznanie, najmä pre sledovanie možných výmenno-obchodných cest a stykov. Históriu výskumu zloženia fosílnych živíc, činnosť O. Helma a jeho zachovanú časť zbierky priblížili v spoločnom referáte G. Krumbiegel, B. Krumbiegel a B. Kosmowska-Ceranowiczová. V tomto tematickom okruhu sa pohybovali referáty o určovaní metódou EPR (A. Jezierski, J. Chojcan, M. Sachabiński), metódou IR spektra a prostredníctvom pyrolyzy - plynovej chromatografie, ako aj o študovaní zloženia stabilných izotopov jantáru (A. Shadrinski, E. Muchawsky-Schnapperová, N. S. Baer) či referát o nových analýzach a zdrojoch fosílnych živíc v Rakúsku (N. Vávra). Zaujímavý bol aj príspevok G. S. Charina o inkluziách plynu v jantári. Ako doložil príspevok A. Shadrin-

ského, dnes sú už dosť časté napodobeniny, niektoré aj ľahko rozlišiteľné od pravého jantáru. Predmety z umelých živíc sa stávajú osobitným predmetom zberateľského záujmu.

Bokom pozornosti neostalo ani súčasné spracovanie tejto suroviny v umeleckom priemysle: súčasná remeselná výroba šperkov (G. Jabłoński), dejiny ich priemyslovej výroby v Kaliningrade (Z. Kostiašová), súčasný stav na prácach repliky Jantárovej komnaty (O. Šurinov).

Súčasťou konferencie bolo aj otvorenie stálej výstavy "S jantárom cez tisíce ročia" v priestoroch Archeologickej múzea v Gdansku. Výstava návštěvníkom oboznamuje s rôznymi farebnými varietami, štruktúrami baltického jantáru a jeho inkluziami, s rekonštrukciou tretohorného jantáronosného lesa. Poskytuje stručný výber závažných archeologických nálezov od paleolitu a základné smery šírenia výrobkov z jantáru. Podáva tiež prehľad o súčasnej šperkárskej tvorbe a informuje o používaní tejto suroviny v liečebstve. Postupy nielen vhodne dopĺňali samotné prednášky, ale v rámci naznačených okruhov poukázali aj na ďalšie dosiahnuté čiastkové výsledky. Rekonštrukcie technológie spracovania jantáru v praveku a stredoveku na základe písomných, kresobových a etnografických prameňov priblížili viaceré videozáznamy.

Vitaným spestrením bol aj exkurzie na miesta výskytu a ťažby jantáru. Účastníci sa v polskej Wiślinke oboznámili s metodikou hydraulickej ťažby, t. j. vymývaním ložísk jantáru pod tlakom. Na celodennej exkurzii v cca 10-20 m hlbokých povrchových baniach s ťažbou z tzv. modrých pieskovcových vrstiev v Jantarnom pri Kaliningrade účastníci spoznali priamo ťažbu, geologickej pomery aj techniky priemyselného spracovania. Zaujímavá bola návšteva súčasných "divokých" ručných výkopov jantáru v podobe lievkovitých kráterov na novoobjavenom povrchovom (cca 3 m hlbokom) sekundárnom ložisku v Muromskom, čo upozorňuje na podobnú možnosť získavania suroviny v minulosti.

Široký interdisciplinárny ráz konferencie priniesol mnoho nových poznatkov a viedol k postulovaniu ďalších vedeckých otázok.

Klára Marková

Medzinárodná konferencia "Archeometalurgia v strednej Európe"

V dňoch 9.-11. septembra 1997 sa v Herľanoch pri Košiciach uskutočnila medzinárodná konferencia s názvom Archeometalurgia v strednej Európe. Organizovala ju Katedra metalurgie a zlievarenstva Hutnickej fakulty Technickej univerzity v Košiciach v spolupráci s pobočkou Archeologického ústavu SAV v Košiciach a Zväzom hutníctva, fažobného priemyslu a geológie SR. Obsahovo nadviazala na medzinárodný seminár kona-ny v roku 1994 v Herľanoch pod názvom Archeometalurgia železa v oblasti Karpát (pozri Štud. zvesti AÚ SAV č. 31, Nitra 1995). Na konferencii sa zúčastnilo 25 archeológov a metalurgov z Bieloruska, Čiech, Maďarska, Nemecka, Talianska, Ukrajiny, Veľkej Británie a Slovenska.

Počas dvoch rokovacích dní odznelo 22 referátov. Metalurgovia prezentovali výsledky metalografických analýz trosiek, rôznych bronzových a železných artefaktov z časového rozpätia od staršej doby bronzovej až po novovek. Archeológovia sa zamerali na nové metódy prospekcie a na kultúrno-historickú klasifikáciu nálezov súvisiacich s fažbou rúd, hutnením a finálnym spracúvaním kovov. Tretí deň konferencie vyplnila exkurzia na Spiš - do regiónu so starou tradíciou fažby a spracovania kovov. Účastníci navštívili historické pamiatky Levoče, Popradu a Spišský hrad.

Referát *J. Labudu* a *L. Mihoka* sa zaobral železnými výrobkami stredovekej Banskej Štiavnice a technológiou výroby nástrojov používaných baničmi pri dobývaní rúd. *A. R. Williams*, ktorý v súčasnosti patrí k najvýznamnejším európskym znalcom stredovekej výzbroje a brnení, prezentoval výsledky výskumu brnení zo 14. a 16. storočia z Čiech. Porovnával výrobky tamojších dielni s importmi z Nemecka a s výrobkami zbrojárov z Innsbrucku. Metalurgická analýza lombardských mečov bola témom referátu *V. La Salviu*, *L. Bónu* a *L. Mihoka*. O výsledkoch archeologického výskumu pohrebiska zo 6.-7. storočia v Straubingu, kde boli odkryté pozoruhodné hroby kováčov a pamiatky dôležité pre riešenie problematiky etnogenézy Bavorov, hovoril *H. Geisler*. Archeometalografický výskum bol zameraný na spôsob výroby mečov s damaskovaným ostrím. Technológia výroby železných sekerovitých slovanských hrivien z Pobedíma a Veľkého Kríža bola predmetom referátu *D. Bialekovej* a *L. Mihoka*. Príspevok týkajúci sa analýz mečov z mladej do-

by bronzovej prednesla za kolektív metalurgov *M. Longauerová*. Identifikáciou archeologickej artefaktov v kontexte s kovolejárskou výrobou priamo v areáli opevnenej osady staršej doby bronzovej vo Včeliniciach sa zaobral *V. Furmanek*. S veľkým záujmom sa stretla prednáška *V. Ustouhalu*, popisujúca precízny technologický postup pri výrobe granuláciou zdobenej striebornej veľkomoravskej náušnice zo Starého Mesta. Na základe názornej obrazovej dokumentácie mali účastníci konferencie možnosť posúdiť skutočné majstrovstvo vtedajších šperkárov. V ďalšom spoľnom referáte *V. Ustouhal* a *K. Stránsky* podali stručný prehľad histórie hutníctva železa v oblasti Jeseníkov a moravskosliezskej časti karpatskej oblasti od najstarších dokladov do konca 19. storočia, kedy táto oblasť nadobudla dominantné postavenie vo výrobe železa a ocele v Čechách. Porovnaním výsledkov analýz železných predmetov z 11.-13. storočia, vyrobených v kováčskych dielňach mestských a tzv. dedinských kováčov z južného Ruska, dospela *G. A. Voznesenskaja* k záveru, že neexistujú výrazné rozdiely v úrovni spracovania železa. Kováči vyrábajúci v oboch prostrediach kládli dôraz hlavne na funkčné vlastnosti jednotlivých predmetov. *S. S. Berezanskaja* prezentovala vo svojom referáte bohatý kovový inventár z mohylového pohrebiska Gordejevka na južnom toku Bugu, datovaného do záveru doby bronzovej. Hroby boli vybavené milodarmi zo zlata, bronzu, železa, striebra a bimetalickými predmetmi. O usporiadani výrobných objektov a produkcií stredovekých hutnických okrskov pracujúcich v okolí Soprone hovoril *J. Gömöri*. Čisto archeometalurgický charakter mal príspevok *B. Töröka* o najnovších výsledkoch analýz stredovekých železných trosiek, ako indikátora pre poznanie úrovne taviaceho procesu v redukčných peciach. *E. A. Balaguri* podal všeobecny prehľad o využívaní ložísk medených rúd pravekými populáciami Zakarpatska a poukázal na ich kontakty so sedmohradskými kovolejárskymi centrami. Archeologický výskum stredovekého mesta Leopoli - Cencelle, ktorého ruiny ležia asi 100 km na sever od Ríma, priniesol okrem iných pamiatok aj množstvo železných predmetov. Existencia mesta je v písomných prameňoch doložená od 9. do 15. storočia. Železné predmety, ktoré analyzovala autorka výskumu *R. Martorelliiová* spolu s *L. Mihokom*, boli vyrobené priamo v meste alebo v metalurgických dielňach nedale-

kého Viterba. Zaujímavé výsledky metalografických analýz železnych polotovarov zo staršej doby železnej prezentoval M. Gurin z Bieloruska. Ďalšie dva referáty L. Mihoka boli venované výsledkom analýz stredovekých železnych predmetov - jeden sa zaoberal pamiatkami z Nižnej Myšle - Alameneva, druhý produkciou kováčov na hrade v Lelekovicach. Spôsob výroby krúžkových brnení z doby rímskej a stredoveku sledovali V. Magula a M. Púpala. Všimali si najmä kvalitu drôtu, ktorý musel mať dobrú plasticitu a čistotu, aby sa z neho dali formovať a spájať jednotlivé krúžky. Zistili tiež, že na košeli z 15.-16. stočia bolo použitých 9 druhov krúžkov. Pamiatky súvisiace s kovolejárskou činnosťou sú na sídliskách staršej doby železnej zriedkavé. Súbor nálezov z Radu pozostával zo zlomkov hlinených foriem, téglíkov, trosky a bronzových zliatkov. Kovolejár používal technológiu odlievania do tzv. stratených foriem. Vyhodnotenie celého súboru podala vo svojom referáte E. Miroššayová. Jej predpoklad, že kovolejár pracoval priamo v osade, potvrdili výsledky metalografických analýz bronzových zliatkov, foriem a taviacich téglíkov,

realizované L. Mihokom. Nové metódy vyhodnocovania prameňov pre posúdenie spôsobu využitia určitých regiónov pravekými populáciami prezentovala N. Venclová. Zamerala sa na identifikáciu areálov špecializovaných na výrobu železa v oblasti povodia potoka Loděnice v stredných Čechách. Z priestorovej korelácie hutníckej trosky s nálezmi fragmentov keramiky vyplynula ich spojitosť s osídlením územia v dobe laténskej.

Konferencia bola príležitosťou na stretnutie odborníkov, ktorí už viac rokov spolupracujú v oblasti archeometalurgie. Pri všeobecnom vyhodnocovaní kovu ako fenoména prispievajúceho k rozvoju pravekej spoločnosti je v súčasnosti úzka prepojenosť archeológov s metalurgmi nevyhnutná. Oprávnenie sa očakávalo početnejšie zastúpenie archeológov zo Slovenska, kde má rozvoj archeometalurgie dobrú perspektívnu.

Záverom možno konštatovať, že organizátori vytvorili skutočne dobré podmienky pre tvorivú pracovnú atmosféru tohto medzinárodného stretnutia, čomu nasvedčuje aj bohatá, prínosná diskusia účastníkov.

Elena Miroššayová

XXIX. konferencia archeológie stredoveku

V dňoch 6.-10. októbra 1997 usporiadalo Okresné múzeum v Prachaticiach ďalšiu, v poradí 29. celoštátnu konferenciu archeológie stredoveku s medzinárodnou účasťou pod názvom "Archeologie historických komunikácií".

Na stretnutí sa ukázala odlišnosť v prístupe k danej téme. Referáty boli vypracované z rozličných uhlov pohľadu na historické komunikácie. Túto rôznorodosť príspevkov nemožno však hodnotiť negatívne. Bola skôr obohatením účastníkov konferencie o mnohé, bežne nereflektované dimenzie. Naznačila, že pod historickými komunikáciami by sme nemali vidieť len konkrétné cesty s vychodenými kolajami od vozov, ale i cesty - komunikácie, ktoré sa nedajú vždy archeologicky zachytiť či zdokumentovať. Ako príklad by sme mohli uviesť "poslednú cestu" človeka na tejto zemi.

Nemožno spomenúť všetky referáty, ktoré boli prednesené na tomto stretnutí (cca 40). Je však možné uviesť niekoľko z nich, ktoré veľmi podrobne a zaujímavo prezentovali terénny vý-

skum starých cest, rekonštrukcie starých diaľkových trás, kontakty so vzdialenejšími oblasťami a poukázali aj na spomínané netradičné chápanie historických komunikácií.

Referáty F. Kubú a P. Zavřela (Terénní průzkum starých komunikací na příkladu Zlaté stezky), E. Černé (Komunikační síť v severovýchodní časti Krušných hor v období vrcholného stredověku) či K. Nováčka a R. Širokého (K počátkům Norimberské cesty na Tachovsku) patria k tým, v ktorých bádatelia predložili výsledky niekoľkoročných terénnych prieskumov starých cestných komunikácií v daných oblastiach. Referát F. Kubú a P. Zavřela bol tiež príkladom optimálneho metodologickejho postupu archeologicko-historického výskumu starých cestných komunikácií: archívny prieskum, vyhľadávanie reliktov v teréne, kartografická a fotografická dokumentácia, prieskum aj pomocou sondážnych archeologických výskumov. Výsledkom takýchto podrobných sledovaní v geograficky vymedzenej oblasti je vypracovanie

najpravdepodobnejšej rekonštrukcie priebehu trás starých komunikácií, ich zmien a vplyvu na štruktúru osídlenia v priebehu raného a vrcholného stredoveku.

Na Slovensku doteraz chýbal podobný výskum zaniknutých cest (napr. v horských oblastiach). Na konferencii bol uvedený projekt "Topografia historického Spiša", v rámci ktorého sa bude uskutočňovať podrobny archeologický prieskum (i za pomoci leteckého snímkovania) a archívny výskum na zisťovanie zaniknutých cest (referát M. Ruttkaya a J. Hunku, pozri nižšie).

Intenzívne archeologické výskumy a prieskumy (sídlisk, hradísk a pohrebísk) na území juhozápadného Slovenska zo 6. až prvej polovice 13. storočia poskytli dôležité poznatky o štruktúre osídlenia tohto priestoru. M. Ruttkay analyzoval stopy osídlenia v jednotlivých storočiach. Zistil, že v každom storočí sú miesta s veľmi silnou sídelnou koncentráciou. Predpokladá, že táto intenzívnosť osídlenia poukazuje na pravdepodobné cestné tropy už v starších obdobiach, napr. na tzv. Českú cestu, ktorá však bola oficiálne zriadená až v roku 1336. Ukázalo sa tiež, že dolné Ponitrie bolo významnou cestnou križovatkou. Z neho smerovali cesty do ďalších oblastí Slovenska: do horného Ponitria, odtiaľ do Turca, na Liptov, na Pohronie, do tekovskej oblasti a do banských miest. Na základe hustoty osídlenia pri brehoch Dunaja sa predpokladajú brody v okolí Bratislavu, Komárnou a Šiach. M. Ruttkayom predpokladané trasy komunikácií na juhozápadnom Slovensku dokladajú i nálezy mincí, ktorými sa zaobral J. Hunka. Tieto poznatky obaja spomínaní autori zhŕnuli v spoločnom referáte "Historické komunikácie na území stredovekého Slovenska. Vývoj bádania, súčasný stav a perspektívy".

Stredovekou cestnou sieťou na území severovýchodného Slovenska a južného Malopoľska, ako aj vývojom pohraničných zariadení (pohraničné hrady, colnice) sa zaobral G. Lukáč (Stredoveké cesty a pohraničné zariadenia pri prechodoch cez Východné Karpaty).

Viacero referátov sa venovalo problematike diaľkového obchodu a kontaktov so vzdialenejšími krajinami Čiech, Moravy a Slovenska. Veľmi zaujímavé príspevky prednesli N. Profantová (Problém importu a rekonstrukce cest v 8. a 9. storočí) a K. Tomková (Jantar a komunikace), ktorým sa na základe kartografického vyhodnotenia nálezov (predmetov cudzieho pôvodu a jantáru) podarila pravdepodobná rekonštrukcia trás, prostredníctvom ktorých sa tieto artefakty dostávali na územie Čiech v skúmaných obdobiach. Prejavmi diaľkových kontaktov na materiálnej kultúre

v prostredí Pražského hradu sa zaobral J. Frolík (Dálkové kontakty na Pražském hradě). Niekoľkoročný výskum v Chrudime a jej okolí poskytol informácie o obchodných kontaktach Chrudimska s ostatnými oblasťami stredovekého českého štátu (v keramike), no aj so vzdialenejšími regiónmi, ako vo svojom referáte uviedli J. Frolík a J. Sigl (Chrudim a Chrudimsko. Dálkové kontakty ve světle hmotných pramenů). Na základe analýzy hrnčiarskych výrobcov sa podarilo poukázať J. Hoššovi (Dialekty kontakty vo svetle nálezov hrnčiarskych výrobcov na Slovensku) na dôležitú komunikačnú trasu z nemeckej kultúrnej oblasti na Slovensko dunajskou cestou. Referát trojice autorov J. Beneša, P. Kočára a R. Suchej (Doklady diaľkových kontaktů ve středověké Evropě na základě studia vybraných botanických druhů) je príkladom interdisciplinárnej spolupráce - poukázal na jej prínos pre štúdium diaľkových kontaktov v stredovekej Európe. Cenný zdroj pre štúdium obchodných diaľkových kontaktov v českom prostredí - komornicke účty z prelomu 16. a 17. storočia rodiny Rožemberk - predstavil A. Stejskal (Geografická struktura investíc do materiálnej kultury rezidencí posledních Rožemberků. Luxus a konzumní zboží ve svetle analýzy zahraničního a místního obchodu v letech 1590-1612/16).

Stredovekými cestnými systémami z vojenského hľadiska sa ako jediný vo svojom referáte zaobral M. Hanuliak (Vrcholnostredoveké komunikácie v kontexte trás vojenských akcií).

Na stretnutí sa mohli účastníci oboznámiť aj s jedinečnou kolekciou luxusných kožených topánok z konca 16. storočia v referáte M. Bravermanovej a H. Březinovej (Soubor renesanční obuvi z Kostela Všech svatých na Pražském hradě).

Z iného uhla pohľadu sa na historické komunikácie pozrel M. Slivka (Stredoveký homo viator). Zaobral sa motiváciou putovania v stredoveku (púte z trestu, sebaocisťovanie), jeho rizikami, ochranou a označením pútnikov. Referát podobného zamerania prednesol i T. Velínský (Poutní odznaky). Nemenej zaujímavý pohľad na fenomén "poslednej cesty" - komunikácie ako prechodového rituálu medzi svetom živých a mŕtvych priniesol M. Lutovský (Poslední cesta). Krížové kamene ako svedkov dopravných neštastí priblížil Z. Procházka (Křížové kameny při středověkých cestách). Tieto posledne spomínané referáty možno označiť ako kultúrno-antropologické príspevky, ktoré sa pokúšajú priblížiť myšlienkový svet stredovekého človeka. Podobné práce sú zatiaľ u nás v archeologickej literatúre ojedinelé.

V poslednom období sa, našťastie, zvyšuje záujem archeológov stredoveku i o túto oblasť.

O tom, že sú takéto práce aktuálne, svedčí aj skutočnosť, že organizátori konferencie zaradili referáty M. Slivku a M. Lutovského do bloku hlavných referátov.

Témou budúcej - jubilejnej konferencie archeológie stredoveku, ktorá sa uskutoční v Brne, bude "Hygiena a každodenný život v stredoveku".

So všetkými referáti prednesenými na konferencii sa bude môcť odborná verejnosť oboznámiť v zborníku Archaeologia historica.

Na konferencii odzneli aj referáty ďalších slovenských odborníkov:

Z. Ševčíkovej (Stredoveké komunikácie a sídelný vývoj Dolného mesta Nitry), M. Smoláková (Podoby stredovekých priečelií v mestských komunikáciách), Š. Orišku (Stavby medikantov v 13. storočí na Slovensku), V. Hanuliaka (Záchrana kultúrnej pamiatky hradu Čabrad).

Hana Chorváarová

Die Otomani-Füzesabony-Kultur - Entwicklung, Chronologie, Wirtschaft

Historické múzeum v Dukle zorganizovalo v dňoch 27.-29. novembra 1997 medzinárodnú konferenciu "Otomansko-füzesabonská kultúra - vývoj, chronológia, hospodárstvo".

Potreba súhrnného pohľadu na dosiahnuté čiastkové výsledky a koordináciu ďalšieho výskumu v širokom priestore rozšírenia otomanskej kultúry sa ukázala aktuálna už v roku 1996 na stretnutí v Nižnej Myšli.

Bezprostredným podnetom pre polských organizátorov boli neočakávané nálezy otomanskej kultúry na opevnenom sídlisku v Trzcinici.

Predbežné výsledky zistenej terénnej situácie a interpretácie materiálu z tohto sídliska boli predmetom troch príspevkov. V prednáške "Wczesnobrązowe fortifikacje obronne w Trzcinicy" autor výskumu Jan Gancarski informoval o výsledkoch doterajšieho bádania. Sídlisko nachádzajúce sa v povodí riečky Ropa v juhovýchodnom Poľsku má dve fázy opevnenia s komunikáciou vedúcou za jeho hranice. Osada (chaty s neopracovanými kameňmi v základoch) dovoluje rozlíšiť kultúrnú vrstvu pleszowskej skupiny mierzanowickej kultúry, ako aj dve vrstvy otomanskej kultúry. Prednášku vhodne doplnila výstava fotografií, plastických makiet a výber nálezového materiálu. V príspevku "Chronologia kultury Otomani-Füzesabony w Polsce na podstawie wyników badań wykopaliarskich osad w Trzcinicy i Jasle" načrtol J. Gancarski absolútne datovanie oboch osád na základe rádiokarbónovej analýzy C¹⁴. Vzorky kostí a dreva boli analyzované v poľskej Gliwici a ukrajinskom Kyjeve. Výsledkom bol návrh vzájomnej sekvencie pleszowskej skupiny mierzanowickej kultúry, otomanskej a trzcinieckej kultúry v rozpäti BA-BD (2400-1200 BC). Ako ukázala diskusia,

návrh v predloženej podobe vyžaduje určité spresnenie a korekcie. K nálezom v Trzcinici patrí tiež súbor štiepanej industrie. V referáte "Bronzezeitliche Spaltenindustrie der Pleszów-Gruppe und der Otomani-Füzesabony-Kultur aus den Siedlungen in Trzcinica und Jasło" poukázali P. Valde-Nowak spolu s J. Gancarskim na to, že okrem starých techník sa objavujú aj nové, charakteristické pre staršiu dobu bronzovú.

Významné boli aj príspevky vychádzajúce z predbežných výsledkov výskumu osád a pohrebská v Nižnej Myšli. L. Olexa zdôraznil v kontexte tradícií pohrebného rítu kontinuitu tu pochovávanej komunity a doklady preukázateľnej sociálnej diferenciácie. Autor výskumu zároveň vyzdvihol nálezy dokladajúce široké kontakty spoločenstva tak s oblasťou Pobaltia, ako aj so Stredomorím a východnou oblasťou, realizované cez ústie delty Dunaja. Poznatky získané analýzou nálezov zlatých predmetov svedčia o miestnej výrobe liatych šperkov. Využívali sa najmä miestne severopotiské zdroje surovín získané povrchovým zberom, hoci časť nálezov je zhotovená zo zlata sedmohradského pôvodu. Metalurgiou bronzu na sídlisku v Nižnej Myšli sa zaoberal referát P. Cengela, ktorý vychádzal z analýzy zlátka s vysokým podielom cínu.

S výsledkami analýzy ľudských kostí na sídlisku v Nižnej Myšli oboznámiť J. Jakab. Autor dospel k poznatkom o postmortálnom poškodení kostrových častí a ich vystavení relativne vysokým teplotám. Predložené doklady načrtávajú obraz praktík antropofágie aj na tomto sídlisku otomanskej kultúry.

Výrazné doklady diaľkových kontaktov konštaoval najmä J. Vladár v príspevku "K problematike opevnených sídlisk otomanskej kultúry na Spi-

ši". Vzájomné styky územia juhozápadného Slovenska so susednými oblasťami už v počiatkoch doby bronzovej sledoval J. Bátor predovšetkým na náleزوchoch z výskumu v Jelšovciach u komunit nitrianskej, únětickej, mierzanowickej a košianskej kultúry.

Maďarské autorky sa pokúsili na základe výskumov na trasách diaľnice sídliska kultúry Vata v Sorosvár - Várhegyi (A. Endrődy) a tellového sídliska otomanskej kultúry pri Szakáld-Testhalom (J. Koós) o zistenie veľkosti a členenia hospodárskeho zázemia týchto súvekých osád. Opierali sa pritom aj o výsledky interdisciplinárnych výskumov leteckej fotografie, počítacového modelovania a kartografie či palaeobotaniky.

Ďalšia skupina referátov sa venovala otázkam šírenia otomanskej kultúry, vymedzeniu a charakteristike jej pohraničného územia v záverečnej fáze rozvoja. G. Florin sa pokúsil definovať južnú hranicu v referáte "The southern Border of the Otomani Culture". Opieral sa o nálezy skupiny Gornea "Vodneāc" - Orlešti v oblasti Banátu a o stratigrafii na sídlisku v Socodore, ako aj o nálezy skupiny Cornești-Crvanca. Zdôraznil fažnosti s určovaním základných kultúrnych znakov pri náleزوchoch z pohraničných oblastí. Na problémy spojené s charakteristikou prejavu neskorej fázy otomanskej kultúry v Sedmohradsku, mohylovej kultúre (kultúra Hajdúbagos) s nálezmi ihlice s pečatidlovou hlavicou a s vplyvom kultúry wittenberg (vyjadreným uplatnením razidla pri výzdobe keramiky) sa zameral N. Boroffka. Záverečnej fáze otomanskej kultúry v severozápadnom Rumunsku, predstavovanej skupinou Cehăluț, sa venoval aj C. Kacsó. Otomanský základ možno vidieť podľa jeho názoru ešte aj v mladšej dobe bronzovej v kultúrach Cruceni a Igríta.

J. V. Kobal v príspevku "Pro chronologičnije spividnošenija kultury Fjuzešaboň i Sucu de Suz" vyzvihol prítomnosť výrazných prvkov otomanskej kultúry v oblasti vonkajšej časti karpatského oblúka v počiatkoch kultúry Suciu de Sus až po mladšiu dobu bronzovú. Jeho dokladový materiál vychádzal skôr zo sídliskových (Kvasovo) ako z hrobových nálezochoch. Opieral sa najmä o zloženie doposiaľ menej známych depotov bronzových predmetov.

"Západná periféria otomanskej kultúry na Slovensku" bol názov príspevku V. Furmančík a K. Markovej. Najmä na základe keramiky, ale aj niektorých výrobkov bronzovej industrie naznačili na výše dvadsaťke lokalít smery a postupnosť šírenia

ottomanskej kultúry na západe Slovenska. M. Novotná v referáte "Kraj füzesabonskej kultúry - zdroj poznatkov o migračnom pohybe" vychádzala z analýzy depotov kosziderského horizontu, ktoré doplnila o niektoré hrobové nálezy (napr. v Dolnom Peteri). Uvedená typologická analýza bola základom úvah o nadregionálnom charaktere ozdob, kde možno pripustiť ich otomanský pôvod. Predpokladá teda migráciu otomanskej kultúry do oblasti dolného Pojplia a Požitavia. Dopolnil nepublikované závažné nálezy keramiky otomanskej kultúry z výskumu uzavretých náleزوchoch celkov z Bajča-Vlkanova a Štúrova-Obidskej pustatiny spolu s nálezmi tzv. Litzenkeramik, o ktoré sa opieral vo svojej prenáške O. Oždáni, ukázali, že vplyv otomanskej kultúry na kultúrny vývoj ani na tomto území nebol epizodický.

M. Gedl v referáte "Uwagi o dekoracji guzowej ceramiki kultury Otomani i wczesnej fázy kultury lużyckiej" charakterizoval kultúru Karpatskej kotliny a západného Poľska, ktoré používali vo výzdobe svojej keramiky plastické vypnuliny. Bližšie ich analyzoval v užšej oblasti Malopoľska, najmä v oblasti Krakova, a to na keramike trzcienskej kultúry. Na základe spätosti tvaru a výzdoby predpokladá v nej vplyvy lužickej aj otomanskej kultúry.

T. Bader v záverečnom referáte zhrnul doterajšie pokusy o chronologické členenie otomanskej kultúry od čias I. Nestora (1932) už takmer dvadsaťkou ďalších bádateľov, najmä z Rumunska, Maďarska, Nemecka, Slovenska. Z predloženej porovnávacej tabuľky vyplynulo, že dlhé prežívanie tejto kultúry až do mladšej doby bronzovej predpokladá prevažne len staršia rumunská bádateľská generácia (Horedt, Ordentlich, Bader). Na základe uvedenej tabuľky periodizácie zreteľne dokumentoval nevyjasnené názory na počiatky otomanskej kultúry. T. Bader vyjadril svoj postoj otázkou: ide o fázu kultúry či samostatnú kultúru Nyírség? Vzhľadom na zhodu bádateľov v otázke celkového habitu kultúry, napriek rôznym názorom jej členenia na fázy, prikláňa sa T. Bader k označeniu, ktoré použili aj organizátori podujatia, teda otomanská-füzesabonská kultúra.

Pracovné ovzdušie konferencie v Dukle prinieslo mnoho poznatkov a podnetov, prispelo k objasneniu smerov, ktorými by sa mal uberať výskum otomanskej kultúry. Potešiteľné je preto, že príspevky prednesené na podujatí sa usporiadatelia podujali zverejniť.

Kolokvium "Germanen beiderseits des spätromischen Limes"

V dolnorínskom Xanten, kedysi významnom antickom meste Colonia Ulpia Traiana, sa v dňoch 2.-6. decembra 1997 uskutočnilo medzinárodné kolokvium na tému: "Germáni po oboch stranach neskorímskeho limitu". Podujatie pripravil Archeologický ústav univerzity v Kolíne - Oddelenie pre archeológiu rímskych provincií (prof. Th. Fischer a M. J. Obmann) v spolupráci s Regionálnym múzeom a Archeologickým parkom Xanten (dr. G. Precht).

Na kolokviu sa zúčastnilo vyše 40 špecialistov na štúdium doby rímskej a stahovania národov z deviatich krajín. Slovensko zastupovali K. Elscek, T. Kohník a K. Pieta. Napriek skutočnosti, že úsporné ekonomicke opatrenie neobišli ani nemeckú vedu, podujatie sa podarilo realizovať na optimálnej vedeckej a organizačnej úrovni.

Kedže kolokvium bolo vlastne modifikovaným, už desiatym stretnutím rakúskych, moravských, slovenských, poľských a nemeckých archeológov, konaným od roku 1988 každoročne pod hlavičkou "Grundprobleme der frühgeschichtlichen Entwicklung im nördlichen Mitteldonaugebiet", jeho prvá časť sa zamerala na stredodunajské barbarikum.

Úvodný blok prednášok bol venovaný problematike vzťahov Rimanov a Germánov v neskorímskom období na strednom Podunajske. V široko koncipovanom prehlade sa J. Tejral zaoberal kvalitatívnymi zmenami v rímsko-germánskych kontaktoch v neskorej antike - "Das norddanubische Gebiet und die römischen Provinzen in der Spätantike". Nastolil otázku pretrvávania priateľských vzťahov naddunajských barbarov k Rímskej ríši až do zániku jej moci na strednom Podunajske. T. Kohník v prednáške "Gab es einen Limes Quadorum?" pertraktoval problém dlhých zemných valov na Pohroní a Poiplí. Predložil doterajšie poznatky o ich priebehu i konštrukcii, ako aj hypotézy o ich datovaní a interpretácii. Uvedol argumenty, ktoré dovolujú predpokladať, že sústava zemných valov na južnom Slovensku tvorila voľnú súčasť grandiózneho systému valového opevnenia na Veľkej uhorskej nížine i v dnešnom Rumunsku (Brazda lui Novac), považovaného za predsutnú ochrannú líniu v dobe vzrastajúceho ohrozenia Rímskej ríše útokmi východogermánskych a nomádskych kmeňov v druhej štvrtine 4. storočia.

K. Pieta v rámci témy "Zur spätkaiserzeitlichen Besiedlung Devins" prezentoval najmä nové poznatky získané revíznym výskumom v priestore tzv. valentiniánskej rímskej stavby na Devíne. Výskum potvrdil predpoklad, že táto kamenná architektúra s rozmermi 13,5 x 9 m so štyrmi miestnosťami, z ktorých juhovýchodná má apsidu, nebola postavená až v neskorímskom období, ale má starší pôvod (najpravdepodobnejšie už v dobe Severovcov) a možno v nej konštatovať niekoľko prestavieb. Neobyčajne závažné je aj zistenie staršej kamennej podmurovky, základu pre dreveno-hlinenú stavbu, s bohatými nálezmi augustovskej terry sigillaty. Hovorí o mimoriadnom postavení Devína už v období taženia Tiberia v roku 6 proti Marobudovi. Prednášateľ presvedčivo ukázal, že strategická pozícia Devína vysoko prekračuje regionálny rámcu počas celej doby rímskej.

Význam dolného Pomoravia, dôležitej vstupnej brány do naddunajského barbarika, demonštroval na príklade neskorímskych objektov z Bratislavu-Dúbravky aj K. Elscek - "Die spätromerzeitliche Siedlung von Bratislava-Dúbravka". Poukázal najmä na úzku rímsko-germánsku symbiózu v druhej polovici 4. storočia.

Prednášky rakúskych kolegov M. Pollakovej - "Der germanische Fundbestand vom Oberleiserberg bei Ernstbrunn" a A. Stuppnera - "Neue Forschungsergebnisse vom Oberleiserberg im nördlichen Niederösterreich" boli zamerané na výsledky novších terénnych výskumov na Oberleiserbergu, najvýznamnejšom dolnorakúskom neskorímskom nálezisku so zvyškami stavieb budovaných "na rímsky spôsob". M. Pollaková konštatovala, že už dnes možno spoľahlivo rozlišovať dve fázy výstavby na tejto lokalite - staršiu z konca 3. a začiatku 4. storočia a mladšiu z druhej polovice 4., prípadne aj začiatku 5. storočia. A. Stuppner informoval najmä o odkryvke stĺpovej stavby so systémom podpodlažného vykurovania (typ Y). Názor, že Oberleiserberg bol v neskorímskom období sídlom germánskeho kniežaťa či kráľa, nadobúda stále zreteľnejšie a presnejšie kontúry.

V nasledujúcom bloku odzneli prednášky týkajúce sa už západogermánskych území. H. Geisler sa zaoberal širšími kultúrno-historickými aspektmi germánskej nálezovej skupiny Friedenhain-Prešťovice. Globálne koncipovaný pohľad na

problém rímsko-germánskej hospodárskej syntézy v zrkadle nálezov a nálezových súvislostí agrárneho okruhu podal *J. Henning*.

Ťažisková časť kolokvia bola, pochopiteľne, už aj vzhľadom na miesto jeho konania, zameraná na problematiku súvisiacu s nálezmi a náleziskami západogermánskych Alamanov a Frankov v susedstve hornogermánskeho limitu, v Pomohaní, ale predovšetkým na strednom a dolnom Porýní. Vzhľadom na to, že z nášho stredoeurópskeho pohľadu ide o problematiku vzdialenejšiu, nepovažujem za nutné referovať o týchto príspevkoch na tomto mieste podrobnejšie. Stačí azda uviesť, že odzneli z úst takých bádateľov, ako sú *J. Oldenstein, K.-H. Dietz, E. Schallmayer, R. Gottschalk, F. Teichner, K. Frank, H. Bernhard, C. v. Carnap-Bornheim, M. Gechter, H.-W. Böhme, M. Martin, Th. Fischer, J. K. Haalebos, K. J. Giles, Ch. Reichmann, K.-H. Lenz a A. Bursche*.

Stredoeurópski účastníci kolokvia mali tak jedinečnú príležitosť bližšie nahliadnuť do vedeckej "dielne" svojich západoeurópskych kolegov a oboznámiť sa s výsledkami ich bádania v oblasti germánsko-rímskych vzťahov na sklonku antiky.

Referáty budú zverejnené v samostatnom zborníku.

Našu pozornosť zaujala aj úzka, príkladná spolupráca archeologických inštitúcií: múzeí, univerzitných i pamiatkarských ústavov a najmä schop-

nosť uplatňovania synergicky koordinovaných bádateľských prístupov. Poučným pre nás bolo i oboznámenie sa s výsledkami terénnego výskumu dôležitého antického mesta-Colonia Ulpia Traiana a predovšetkým prezentovanie rímskych stavieb formou rekonštrukcií v Archeologicom parku Xanten nielen odbornej, ale hlavne laickej verejnosti. Mnohých prekvapila monumentalita rekonštrukcií, ale ešte viac schopnosť nemeckých kolegov zapájať archeologické pamiatky do efektívneho turistického ruchu, ktorý sa v Xanten realizuje skutočne na špičkovej svetovej úrovni. Prínosná bola tiež exkurzia do múzea Burg Linn-Krefeld, kde si účastníci kolokvia mali možnosť prezrieť bohaté nálezy približne z 5500 rímsko-franských hrobov odkrytých v priestore Krefeldu-Gellepu, antickej Gelduby.

Vynikajúcu pracovnú atmosféru tohto medzinárodného stretnutia umocňovala v prestávkach rokovania možnosť prehliadky bohatých nálezových fondov Regionálneho múzea Xanten.

Vyvážene stanovený program, jeho disciplinované dodržiavanie, vysoká odborná úroveň referátov i diskusie a v neposlednej miere aj srdečná kolegiálna atmosféra charakterizovali celé podujatie. Jeho výsledkom bude nepochybne aj ďalšie prehľbenie odbornej spolupráce i priateľskej komunikácie mnohých účastníkov kolokvia.

Titus Kolník

Weber, C.: *Die Rasiermesser in Südosteuropa*. Prähistorische Bronzefunde, Abteilung VIII, 5. Band; Franz Steiner Verlag Stuttgart 1996; 285 strán, 68 tabuliek.

Práca Clausa Webera je v poradí už piatym zväzkom ôsmeho oddelenia edície PBF, zaoberajúceho sa bronzovými britvami. Po strednej a západnej Európe (A. Jockenhövel), pevninskem Taliansku (V. Bianco-Peroni) a Poľsku (M. Gedl) sa spracovania konečne dočkala aj oblasť, ktorá sprostredkovala Európe znalosť výroby a použitia týchto predmetov z územia starovekých východných civilizácií.

Autor svoje bádanie začal už v roku 1977 (!) a dokončil ho po zhrnutí najnovších poznatkov - po šestnástich rokoch práce. Výsledky výskumu rozdelil na dva geografické celky. Prvý obsahuje britvy z južnej časti juhovýchodnej Európy (Albánsko a Grécko), druhý nálezy zo strednej a severnej časti regiónu (Bosna a Hercegovina, Bulharsko, Čierna Hora, Chorvátsky, Macedónia, Maďarsko, Rumunsko, Slovinsko a Srbsko). Najpočetnejšie sú nálezy z Maďarska, Slovinska, chorvátskej Slavónie, Banátu a južného Grécka. Centrálna časť Balkánu je zastúpená len niekoľkými britvami z Bosny, Bulharska a Albánska, najmä kvôli nedostatočnému spracovaniu tamojších výskumov. Európska časť Turecka nebola do práce zahrnutá. Zaradenie maďarských nálezov do pracovnej oblasti sa môže zdať na prvý pohľad nelogické z hľadiska geografického aj archeologickejho. Treba však oceniť snahu autora o spracovanie britiev z Maďarska, keďže A. Jockenhövel vo svojej práci "Die Rasiermesser im Mitteleuropa" uviedol "len" nálezy z južného Nemecka, Rakúska, Švajčiarska, Čiech, Moravy a Slovenska. Týmto počinom C. Webera bola popísaná ďalšia strana, ktorá by pri štandardnom postupe a dodržaní geografického vymedzenia regiónu ostala čistá.

Štruktúra publikácie sa pridŕža schémy zaužívanej v edícii PBF. Po všeobecnom úvode nasleduje predstav k prvej časti (juh) a po ňom opis nálezov. Rovnako je to aj v druhej časti (stred a sever). Resumé je opäť všeobecné, obhodené niekoľkými úvahami o spoločenskom význame používania britiev a ich datovaní. V závere nechýba zoznam literatúry, register, vyobrazenia nálezov, mapky rozšírenia jednotlivých typov a chronologické tabuľky.

Chronologický záber práce C. Webera siaha od najstarších nálezov zo starokykladskej doby bronzovej (lokálita Amorgos na Thére) a eneolitu (Căscioarele v Rumunske, kultúra Gumelnița-Cernavoda I) cez subminójske (resp. submykénske) obdobie v Grécku až po najmladšie nálezy v materiáli kultúr popolnicových polí v Reineckeho stupni HaB3.

Autorovo základné typologické rozdelenie nálezov v oboch regiónoch spočíva v ich rozčlenení na britvy jedno- a dvojstranné (s jedným, resp. dvoma ostriami). Na južnom Balkáne sa dvojstranné dajú rozdeliť na štyri základné typy s niekoľkými variantmi a subvariantmi. K zvláštnostiam patrí nález britvy juhoitalského typu Pertosa, objavený na sídlisku Tylissos na Kréte. Jednostranné britvy z Grécka, ktoré sú chronologicky mladšie ako dvojstranné a začinajú sa objavovať od stupňa LH (resp. LM III), rozdeľuje C. Weber na päť základných typov. Hlavné oblasti koncentrácie nálezov všetkých druhov britiev sú vo východnej polovici Kréty, na ostrovoch v Egejskom mori, na Peloponéze (konkrétnie v Messénii a Argolide) a v Attike. Autor sa zvlášť venuje súboru britiev zo šachtových hrobov v Mykénach, ktoré spolu s inými súčasťami hrobovej výbavy umožňujú aj precíznejšie datovanie ostatných britiev z Grécka.

V skupine dvojstranných britiev zo severnej a strednej časti juhovýchodnej Európy rozlíšil C. Weber trinásť a medzi jednostrannými jedenásť rôznych typov, ktoré nazval väčšinou podľa nálezkí, resp. pomenovania už známych typov preberá z prác A. Jockenhövela a V. Bianco-Peroniho. Táto časť je významná aj pre ďalší výskum doby bronzovej na Slovensku. Bohaté nárezové celky zo severného Maďarska sa objavujú v prostredí kultúrne zviazanom s nálezkami z nášho územia, konkrétnie britvy z oblasti pilinskej, kyjatickej, gávskej a lužickej kultúry. Najdôležitejšími spoločnými bodmi sú nálezy britiev typu Grossmugl na lužických náreziskách (Bešenová, Diviaky nad Nitricou, Trenčianske Teplice a Vyšný Kubín), keďže britvy tohto typu autor nachádza až v Slavónsku a Vojvodine. Rovnako význam majú aj početné nálezy britiev typu Radzovce na juhu stredného Slovenska v prostredí pilinskej a kyjatickej kultúry (napr. Radzovce, Panické Dravce, Tornala), kde je aj ľažisko ich výskytu, no nachádzajú sa aj v Rakúsku (Burgenland, Salzburg) a v severnom Chorvátsku.

Veľkým prínosom recenzovanej práce je precízny rozbor nárezových okolností, najmä hrobov, v ktorých sa našlo najviac z opisovaných britiev. Tento rozbor je samozrejme limitovaný zachovanosťou nálezov i dokumentácie. Ďalším kladom je analýza problematiky funkcie a výroby britiev.

Zaujímavým z hľadiska hlbšieho poznania štruktúry spoločnosti doby bronzovej a začiatku doby železnej je aj autorovo zamyslenie sa nad používaním britiev a nad holením samotným ako fenoménom osvojeným si vojenskou aristokraciou, ktorá ho prevzala pravdepodobne zo starovekého Egypta, pričom sprostredkovateľskú úlohu zohrala krétska minójska civilizácia. C. Weber pri potvrzovaní svojich teórií argumentuje napr. vysokým percentom výskytu britiev v bojovníckych hroboch, ikonografickými prameňmi, ako aj citátmi z homérskych eposov.

Na záver možno skonštatovať, že vydaním práce C. Webera sa nám dostáva do rúk publikácia, z ktorej sa dajú čerpáť nielen informácie o britvách z juhovýchodnej Európy, ale vďaka citovaniu niektorých slovenských nálezov možno lepšie chronologicky a typologicky prepojiť našu periodizáciu doby kovov s balkánskou.

Pavel Steiner

Hänsel, A.: *Die Funde der Bronzezeit aus Bayern*, Bestandskataloge des Museums für Vor- und Frühgeschichte Bd. 5, Berlin 1997; 172 strán, z toho 37 obrázkov v texte a 46 celostránkových tabuľiek.

Recenzovaná kniha je piatym zväzkom série monografií, ktoré vydáva Museum für Vor- und Frühgeschichte v Berline. Toto múzeum malo obrovské zbierkové fondy, ktoré boli v závere 2. svetovej vojny značne poškodené a ich vedecká hodnota znížená. Napriek tomu zachránený zvyšok archeologickej pamiatok predstavuje nesmerne cenný súbor, dôležitý pre poznávanie praveku a včasnej doby dejinnej minimálne v stredoeurópskych dimenziách.

Významnú kolekciu, chronologicky a geograficky osto hraničenú, reprezentuje zbierka nálezov z doby bronzovej z Bavorska. Spracovať tento materiál a sprístupniť ho širokej odbornej verejnosti sa podujala Alix Hänselová. Táto skúsená bádatelka mala mimoriadne dobré predpoklady úspešne naplniť ciele projektu. Už vyše desať rokov pracuje ako kustódka v berlínskom múzeu pre praveké a včasné dejiny a je vynikajúcou špecialistkou na problema-

tiku doby bronzovej v Bavorsku. Tá dokumentovala najmä svoju brilantnou dizertáciu "Die Hügelgräberbronzezeite in Niederbayern", ktorá vyšla knižne v roku 1980.

Podstatná časť publikovaných nálezov sa do múzea došala už v 19. storočí, kedy sa rozsiahle súbory získavalí kúpou od súkromných zberateľov a archeológov-amatérov. Vďaka združeniu Nemecka a vďaka navráteniu niektorých nálezov, ktoré sa ako vojnová korisť dostali do bývalého Sovietskeho zväzu, bolo možné pôvodnú kolekciu bavarských nálezov uložených v Berline kompletizovať. Ale aj tak autorka predpokladá, že viac ako jedna tretina predmetov sa stratila alebo bola totálne zničená. Niektoré z nich sa však dali prezentovať aspoň podľa popisov a náčrtov v starých katalógoch.

Bavarsko a jeho pamiatky z doby bronzovej mali zásadný význam pre objasnenie histórie doby bronzovej v Európe. Bol to materiál, na základe ktorého vypracoval Paul Reinecke svoj geniálny systém relativnej chronológie, ktorý sa v málo zmenenej podobe používa dodnes. Táto skutočnosť je aj v recenzovanej práci akcentovaná a vďaka publikovaným prehľadným periodizačným tabuľkám aj názorne prezentovaná.

V úvodnej kapitole podala A. Hünzelová stručný historický prehľad doby bronzovej v Bavorsku. Ide o obdobie medzi rokmi 2200 až 800 pred n. l. Tento dlhý časový úsek rozdelila na ranú, strednú a neskorú dobu bronzovú a v rámci týchto období sa zapodievala otázkami získavania kovu, pohrebňím rítom, sídliskami, depotmi, kultúrnymi interakciami a výmennými kontaktmi.

Zaslúženú pozornosť venovala dejinám zbierky bavarských nálezov z doby bronzovej. Táto časť, ktorá je vlastne aj dejinami nemeckej archeológie, je napísaná veľmi pútavovo a autorka tu v plnej miere využila svoje beletristickej skúsenosti. Materiál zo zbierky bol analyzovaný podľa jednotlivých typov predmetov: dýky, meče, kopíje, strelnky, sekery, sekery, nože, britvy, pinzety, šidlá, rydlá, kosáky, ihlice, nákrčníky, náramky, prstene, závesky, plechové ozdoby, jantárové perly a keramické nádoby. Rozbor týchto nálezov ukázal, že ich prevažná časť pochádza zo strednej a z počiatku mladšej doby bronzovej, čo bolo aj prehľadne zobrazené na typologicko-chronologickej tabuľke.

Recenzovaná kniha je prácou materiálového charakteru. Je preto pochopiteľne, že autorka venovala mimoriadnu pozornosť podrobnému katalógu. Ten obsahuje všetky údaje, ktoré bolo možné zistíť (nálezové okolnosti, druh predmetu, inventárne číslo, odkaz na obrázok alebo tabuľku, stručný, avšak výstižný opis, rozmery, váhu v gramoch, pokiaľ existujú aj výsledky chemickej analýzy, spôsob a dobu získania, literatúru). Tento katalóg spolu so zoznamom lokalít a výstížnými ilustráciami umožňuje užívateľovi veľmi ľahkú orientáciu v celej knihe. Súčasťou monografie je podrobný zoznam literatúry, ktorý verne zobrazuje súčasný stav poznania danej problematiky v strednej Európe.

Záverom recenzie by som rád autorke knihy a celému realizačnému tímu novej berlínskej katalógovej súradykovával za dobrú prácu a za užitočnú publikáciu. Môžeme sa tešiť, že v tejto edícii vydú aj ďalšie monografie, ktoré sprístupnia bohatý archeologický materiál z doby bronzovej z ďalších oblastí Európy, ktorý je deponovaný v berlínskom múzeu.

Václav Furmánek

Kostial, M.: Kelten im Osten. Gold und Silber der Kelten in Mittel- und Osteuropa. Sammlung Lanz. Verlag der Staatlichen Münzsammlung München. München 1997, 192 strán, čiernobiele a farebné obrázky, mapy.

Každého, kto sa zaujíma o keltské mincovníctvo poteší fakt, že v poslednom čase mnohé svetové múzeá, rôzne iné inštitúcie i súkromné zberatelia zverejňujú svoje zbierky keltských mincí (napr. Allen 1987, Kellner 1990, Prokisch 1993). Urobila to aj firma Numismatik Lanz München, kde pri príležitosti XII. medzinárodného numizmatického kongresu v Berline (september 1997), prostredníctvom výstavy a reprezentačného katalógu zverejnila zbierku keltských mincí svojho zakladateľa dr. Hermanna Lanza. Na príprave výstavy a na vydanie katalógu príkladne spolupracovali viaceré inštitúcie - súkromná obchodná firma Lanz, peňažný ústav - Landesbank Berlin a Štátne zbierka mincí v Mnichove. Jej riaditeľ prof. dr. Bernhard Overbeck zdôrazňuje význam a výsledky tejto spolupráce v úvodnej časti katalógu. V ďalšej opisuje dr. Hubert Lanz, syn a nástupca zakladateľa firmy, otcove životné osudy, 50-ročnú história firmy a zbierky. Zostavenie katalógu organizátori zverili do rúk Michaely Kostialovej. Stručne o ňom informujem v časopise Numismatisches Nachrichtenblatt (v hľači). Kedže sa dotýka aj problematiky keltského mincovníctva na Slovensku, považujem za potrebné zverejniť doma širšiu recenziu.

Názov katalógu "Kelti na východe" nie celkom zodpovedá jeho obsahu. Nie sú v ňom totiž zverejnené len keltské mince z východokeltskej, ale aj zo západnej, resp. stredokeltskej oblasti. Autorka mala zrejme na mysl východnú časť celej keltskej ekumeny, do ktorej zahrnula mince z území od Nemecka cez Česko a Rakúsko až po Balkán. V konečnom dôsledku to naznačuje v druhej časti nadpisu.

Katalóg obsahuje 1047 zlatých, strieborných a medených keltských mincí, z toho je 1024 východo- a stredokeltskej provenience, ostatok predstavuje vcelku nefunkčný "porovnávací materiál zo západnej hemisféry", t. j. z Iberského polostrova, Galie, Švajčiarska a Hornej Itálie. Všetky mince sú zobrazené v originálnej vefkosti, drobné sú zväčšené. Kvalitné fotografie sú v hľači umožňujú štúdiu detailov. Výber reprezentatívnych exemplárov je zverejnený vo farbe na dvojstránkovej tabuľke. Mince sú v katalógu zoradené podľa geografických a typologických kritérií. Každá položka obsahuje dôležité numizmatické údaje, ako je peňažná jednotka, kov, hmotnosť, postavenie razidla, opis averzu a reverzu, citácia príslušnej literatúry použitej k typologickému zaradeniu, určenie exemplárov z rovnakého razidla. Ku cti majiteľa tejto zbierky slúži fakt, že zaznamenal čas aj inštitúciu (aukcii, obchod s mincami), t. j. kedy a od koho tú-ktorú mincu získal. V niektorých prípadoch (je ich 24) uvádzajú aj nálezisko. Aj napriek snahie o úplnosť informácií o každej minci, autorka vynechala chronologické určenie jednotlivých mincových typov, čo dnes už vo väčšine prípadov nie je problém, vzhľadom na viaceré exempláre s archeologickým kontextom, resp. aj vďaka podnetným analýzam mincových komplexov v prácach mnohých autorov. Otázke datovania keltských mincí sa všeobecne dotýka v úvode.

Prvé miesto v katalógu zaujíma 25 mincí, ktorých pôvod sa predpokladá na území Nemecka (Hessensko a Porýnsko, južné Nemecko). Sú to Au-statéry, tzv. dúhovky a ich čiastkové jednotky (typy s vtáčou hlavou, s torquesom, s hviezdou, s hlavou Janusa), Ar-kvináre (tzv. Büschel- a Kreuzquinare) a drobné mince typu Manching. Zatiaľ čo

mince z územia Nemecka nie sú označené ako razby niektorého z keltských kmeňov (autorka nepovažuje za správne pripisovať ich Vindelikom, ako je to časté v inej odbornej literatúre), ďalšia skupina - 81 minci (Au-statéry a čiastkové jednotky typov Niké, Athena Alkis, s mušľou, resp. aj iné, Ar-mince bratislavského typu, tzv. biateky, drobné mince - typy Stradonice, Roseldorf I-III) sa pripisuje českým a slovenským Bójom, aj keď bójsky podiel, najmä na razbe statérov s Niké, nie je jednoznačný. V Lanzovej zbierke majú početné zastúpenie západno- i východonorickej (podla R. Göbla tauriské) tetradrachmy (107 ks). Sú medzi nimi napr. aj exempláre typu Kugelreiter z hromadného nálezu v Haimburgu (7!) - zo súboru, ktorý R. Göbl (1994, 38-39) považuje za rozhodujúci v datovaní porážky Bójov Norikmi pri Norei, jeho ukrytie kladie k roku 64/63 a zakladá na ňom datovanie počiatkov norického, resp. aj bratislavského bójskeho mincovníctva. Medzi norické tetradrachmy autorka zaradila (domnievam sa, že predčasne) aj jednu vzácnu tetradrachmu typu Drösing z rakúskeho náleiska toho istého názvu (nedaleko slovenských hraníc), pravosť ktorého sa podarilo potvrdiť iba nedávno (Dembski 1996, 21-23). Z drobných norických minci (136 ks) sú v zbierke zastúpené typy Eis (niektoré exempláre sú označené ako nižšie hodnoty konkrétnej tetradrachmy), Magdalensberg, dosiaľ neznámy typ blízky minciám z Pollanten, ale aj drobné východonoricke mince "karlsteinského druhu". Takmer všetky ostatné mince (647 ks), označené ako "Ostkelten" - východní Kelti, nie sú geograficky diferencované. Na inom mieste práce sa uvádzajú ako "Münzen aus dem Donau-Balkanraum". Súčasné bádanie je však už schopné určiť pôvod jednotlivých mincových typov napríklad na území dnešného východného Rakúska, Maďarska, Slovenska, Srbska, Slovinska i Chorvátska či Rumunska (pozri k tomu napr. Bíró-Sey 1972, Dembski 1972, Göbl 1992, Kolníková 1993, Kos 1973, Popović 1987, Preda 1973, Torbágyi 1996, Torbágyi 1997). Možno tak urobiť na základe výraznej koncentrácie nálezov minci v určitom užšie vymedzenom geografickom priestore, pozostatkov minciarskych dielní, preskúmaných opevnených sídlisk či na základe iných archeologickej dôkazov. Je možné ich aj časovo zaradiť. Súčasné bádanie používa tiež nové názvoslovie východokeltských typov, teda nezotrváva, tak ako v katalógu M. Kostialová, na staršej Pinkovej, resp. Göblovej nomenklatúre. Z tohto pohľadu sa potom ani nemožno diviť, že na mape 2 s kartografičkým znázornením "dôležitých nálezisk keltských minci, keltských sídlisk, oppid a mincovní" ich výpočet končí na pravobreží Dunaja. Územie za jeho východnou a severnou hranicou (teda východné Maďarsko, Rumunsko, Slovensko) je na mape úplne prázdro. A to aj napriek tomu, že táto oblasť je mimoriadne bohatá na nové významné numizmatické i archeologicke nálezy.

Lanzova zbierka obsahuje aj niektoré typy minci, ktorých pôvod sa predpokladá na území Slovenska: 27 bratislavských veľkých Ar-minci s nápismi AINORIX, BIATEC, BVSV, COBROVOMARVS, COVNOS, DEVIL, EVOIVRIX (autorka tento nápis nesprávne číta ako EVORIX), IANTVMARVS, NONNOS, TITTO, jedna je bez nápisu (č. 61-87); 19 Ar-drachiem simmerinského typu (č. 849-857, 859-868, k tomuto typu určite nepatrí minca č. 858 s hlavou a Pegasom, ani drobná minca č. 869); 3 Ar-tetradrachmy veľkobysterského typu (č. 681-683); 1 Ae-didrachma liptovskomarského typu (č. 684); 5 Ar-tetradrachiem levického typu (č. 687-691); Ar-tetradrachma a drobné mince s lýrovitým znakom (č. 692-695, 703); 1 Ar-tetradrachma typu

Ptiče (č. 765) - prvá zistená mimo ptičského komplexu. Možno len súlovať, že práve tieto exempláre nemajú údaj o nálezisku.

Aj napriek absencii uvedených faktov celý zverejnený súbor, vrátane niektorých nových typov a variantov, poskytuje pre keltskú numizmatiku nový zdroj poznatkov. Úvodné kapitoly obsahujú aj stručný náčrt historie Keltov a pohľad na základné problémy keltského mincovníctva (napr. problém tzv. mincových pánov, označenia peňažných jednotiek, techniky razby, funkcie minci a ich datovania). Záverečná časť katalógu prináša prehľad najdôležitejšej literatúry, slovník odborných výrazov, kalendár historických udalostí a zoznam antických autorov vo vzťahu k Keltom, ako aj náčrt archeologickej chronologickej schémy doby laténskej. Katalóg sa iste stane vyhľadávanou pomôckou pri štúdiu problematiky keltského mincovníctva. K záujmu oň prispieje aj jeho príťažlivá grafická úprava.

Literatúra:

- Allen, D. 1987: Catalogue of the Celtic Coins in the British Museum. 1. Silver Coins of the East Celts and Balkan Peoples (ed. J. Kent, M. Mays). London. • Bíró-Sey, K. 1972: The Question of the Chronology of the Transdanubian Celtic Bronz Coins. Acta Arch. Acad. Scien., 24, 359-363. • Dembski, G. 1972: Die keltischen Fundmünzen Österreichs. Num. Zeitschr., 87-88, 37-73. • Dembski, G. 1996: Die "Rätselhaften Keltenmünzen" sind Antik. Mitt. Österr. Num. Ges., 36, 21-23. • Göbl, R. 1992: Münzprägung und Geldverkehr der Kelten in Österreich Wien. • Göbl, R. 1994: Die Hexadrachmenprägung der Gross-Boier. Wien. • Kellner, H.-J. 1990: Die Münzfunde von Manching und die keltischen Fundmünzen aus Südbayern. Stuttgart. • Kolníková, E. 1993: Münzprägung der Kelten in der Slowakei (Funde, Typologie, Chronologie, Zusammenhänge). In: Actes du XIe Congrès International des Sciences Préhistoriques et Protohistoriques. Bratislava, 248-255. • Kos, P. 1977: Keltski novci Slovenije. Ljubljana. • Popović, P. 1978: Novac Skordiska. Beograd - Novi Sad. • Preda, C. 1973: Monedele geto-dacilor. Bucureşti. • Prokisch, B. 1993: Keltische Fundmünzen aus Oberösterreich. Linz. • Torbágyi, M. 1996: Keltské mince v západnom Maďarsku. Numizmatika (Bratislava), 14, 6-11. • Torbágyi, M. 1997: Keltische Münzprägung im Gebiet Ungarns. Num. Zeitschr., 104-105, 7-17.

Eva Kolníková

Schmid-Sikimič, B.: Der hallstattzeitliche Arm- und Beinschmuck in der Schweiz. Prähistorische Bronzefunde. Abteilung X, Band 3. München 1996; 216 strán, 103 tabuľiek.

V recenzovanej práci, vydanej v sérii Prähistorische Bronzefunde, sa autorka venuje typologickému a chronologickejmu rozboru halštatského náramenného a nánožného šperku zo švajčiarskeho vnútrozemia, Jury a kantónu Wallis. Štúdiu dopĺňa príspevok W. Fasnachla, venovaný problematike halštatských zápon a ozdobám opasku z rovnakej oblasti.

Práca je rozvrhnutá podľa štruktúry zaužívanej v tomto rade. Pomerne rozsiahla úvodná časť obsahuje okrem všeobecných informácií o rozšírení tohto kruhového šperku

vo Švajčiarsku, o stave bádania doby halštatskej a relativnej chronológii halštatských nálezov zo švajčiarskych mohýl, tiež poznatky o vývoji ženského kroja počas celého trvania staršej doby železnej. Touto problematikou sa *Bibiana Schmid-Sikimičová* zaobrába aj v práci "Die Entwicklung des weiblichen Trachtzubehör während der Hallstattzeit der Schweiz". Germania, 63, 1985, 401-435.

Súčasti a šperk jednotlivých typov kroja zahŕňa autorku pod pojmom "Trachtgarnitur" = garnitúra kroja. Pre garnitúru I zo stupňa HaC má osobitné postavenie pohrebisko zo Subingenu, pretože na základe nálezovej skupiny II z mohyly 3 bol definovaný prvý "úplný" kroj zo staršej doby halštatskej pre západné Švajčiarsko a kantóny Bern a Solothurn. Prevažujú tu lignitové náramky, ktoré boli v tejto oblasti typické a používané až do neskorej doby halštatskej. Autorka správne poukázala na skutočnosť, že jednotlivé odchýlky v rámci tejto kombinácie masívnych náramkov z bronzového plechu alebo lignitu, zápon a ozdob opasku (trubičky, hrkálky, prelamované ozdobné terčíky a ploché obvodové kruhy) môžu mať nielen regionálny charakter, ale môžu tiež odrážať sociálne postavenie alebo vek pochovaného jedinca.

Pre garnitúru II zo stupňa HaC sú charakteristické široké plechové náramky, predstavujúce pokračovanie vývoja skorších typov. Nové varianty sa objavili aj namiesto starších záveskov (niektoré typy prelamovaných terčovitých záveskov s viacerými obvodovými kruhmi). Ako ozdoba hlavy slúžili nielen v západnom Švajčiarsku a bernsko-solothurnskej oblasti, ale tiež v severnom Švajčiarsku malé, jednoduché alebo tordované krúžky, označované ako záušnice. Niektoré Švajčiarské náleziská sú dokladom toho, že bronzové spony sa stali súčasťou hrobových výbav po prvýkrát ešte pred objavením sa širokých súdkovitých náramkov v stupni HaD1, príčom "pijavicovité" spony sa dajú na rozdiel od nasledujúceho obdobia najlepšie porovnať so sponami juhoalpskej oblasti (napr. Valtravaglia).

Garnitúry z celého úseku HaD rozdelila autorka chronologicky podľa neskorohalštatských stupňov. Ukazovateľom začiatku neskorohalštatského vývoja a zároveň jednou z najdôležitejších súčasti ženského kroja nielen vo Švajčiarsku sú široké súdkovité náramky. Tie doprevádzajú v severnom Švajčiarsku náramky s okrúhlym prierezom a výzdobou z priečnych línii, v kantóne Bern zase náramky s primitívnymi koncami. Narastá tiež význam ozdob hlavy v podobe vlasových ihlic a záušnic. Charakteristickými pre kantón Bern a pohrebisko Subingen sú exempláre z dvojitého drôtu. K severnému Švajčiarsku sa vzťahuje zas rozšírenie plochých záušnic a záušnic s jedným zahroténym koncom, ktoré poznáme aj z prostredia juhozápadného Nemecka (Magdalenenberg bei Villingen), čo dokladá úzky vzťah medzi oboma regiónmi. Vo Švajčiarsku sú v stupni HaD1 ešte mälopocetné spony, ktoré sa objavili ako súčasť pokrývky hlavy. Spony, ako aj kovania opaskov sa však dostávajú čoraz viac do popredia súčasne s výskytom sád náramkov. Sú zrejme výrobkami dielní severne od Alp (malé lodkovité a bubienkové spony s jednostranným vinutím, ale aj hadovité spony). O nové tvary sa obohatili aj závesky (viacradové prelamované ozdobné terčíky s viacerými obvodovými kruhmi).

Pre stupeň HaD2 sú vo Švajčiarsku charakteristické veľké tepané bubienkové spony s doštičkovitou hlavicou, lodkovité a oblúkovité spony s doštičkovitou hlavicou, náramenné špirály, sady jemných drôtených náramkov, jednoduché masívne nánožníky a veľké kovania opaskov, zdobené tepaným ornamentom.

Zo stupňa HaD3 je pomerne málo nálezového materiálu. Súvisí to nielen s nízkym počtom hrobov, ale tiež s tým, že garnitúry krojov pozostávajú z malého počtu kruhov a spôn, čo zákonite vyvoláva dojem chudobnej výbavy. V ženskom kroji stupňa HaD3 sa odrážajú tradície starších období, čoho dokladom sú najmä nánožníky. Vyskytli sa tiež typy, ktoré nachádzajú svoje pokračovanie ešte počas včasnotátného vývoja, aj keď s pozmenenou výzdobou. To sa vzťahuje na náramky s očkovitými koncami a na náramky s uzáverom na závlačku. Ženský odev dopĺňajú rozlične tvarované závesky, duté nánožníky a náramennice. Občas sa vyskytli vlasové ihlice s malými hlavičkami, ktoré majú svoje paralely v juhozápadnom Nemecku (Mühlacker) a dvojbubienkové spony či spony s ozdobou pätkou, oba typy s dlhou samostrelovou konštrukciou.

Autorka sa snažila zaradiť jednotlivé typy či už náramenného, alebo nánožného šperku nielen typologicky, ale predovšetkým v chronologickej siede, vychádzajúc od masívnych cez ploché náramky až k drôteným kruhom, podobne ako od masívnych k dutým nánožníkom.

Analyzované nálezy pochádzajú predovšetkým z hrobov pod mohylami, ale poznáme exempláre aj zo sídlisk (napr. Sissach).

Početnú skupinu zastupujú otvorené náramky rozličného prierezu, na základe ktorého vyčlenila autorka niekoľko typov s charakteristickou výzdobou.

Otvorené náramky s kosoštvorcovým alebo zahroteným oválnym prierezom a pozdĺžnymi rebrami typu Lens a Tschugg sú rozšírené najmä v kantóne Wallis. Porovnatelné exempláre sa našli aj v juhozápadnom Nemecku a v severnom Taliansku. Ich používanie spadá predovšetkým do 7. stor. pred n. l. Do prvej polovice 6. stor. pred n. l. patria podobné exempláre z Castelletto Ticino a Valtravaglia. Problematické je datovanie náramkov s trojuholníkovitým prierezom typu La Béroche a Däniken. Naopak, otvorené náramky s cikcakovitou výzdobou typu Bern, obmedzujúce sa len na Švajčiarsko, sú datované na základe sprievodných nálezov do stupňa HaC. Rovnaké datovanie vyplýva tiež pre otvorené náramky s oválnym prierezom typu Cressier a Hilterfingen. Do včasného úseku doby halštatskej dátuje autorka aj náramky typu Schötz s prierezom tvaru písmena D a s priečne rebrovanou výzdobou, ktorých tažisko rozšírenia leží v kantónoch Bern a Solothurn. Medzi otvorené náramky patria aj kruhy z dvojitého tordovaného drôtu typu Valangin s uzáverom očko-háčik, ktorých datovanie do HaC podčiarkujú nielen sprievodné nálezy, ale tiež porovnatelné exempláre zo susedného Francúzska (depot z Vénat, mohyla 15 z Chavéria).

Rovnaký časový úsek vymedzila *B. Schmid-Sikimičová* tiež pre náramky s koncami stočenými do očka typu Belp, ktorých rozšírenie vo Švajčiarsku sa úplne kryje s výskytom masívnych náramkov s pečatidlovými koncami.

Ďalšiu skupinu predstavujú ploché náramky, v rámci ktorých autorka vyčlenila niekoľko skupín s viacerými typmi. Úzke klenuté náramky typu Gorgier zo západného Švajčiarska dátuje rámcovo do doby halštatskej, nakolko predstavujú ojediné nálezy a pochádzajú z nekontrolovaných výkopov. Do tejto skupiny patria bernsko-solothurnské typy Subingen a Lyssach, datované do stupňa HaC. Ploché náramky so zalomeným prierezom typu Gurzelen s tromi variantmi mohli vyrásť z neskorobronzových tradícii. Datovanie do stupňa HaC je podopreté nielen ich puklicovitou výzdobou, ale tiež použitím kosoštvorcového vzoru na šrafovanej podklade. Veľmi často sa tieto náramky vyskytli so záponami, hrkálkami a trubičkami.

Veľkú pozornosť venovala autorka plochým náramkom s pečatidlovými koncami typu Lausanne, ktoré rozdelila na základe výzdobného motívov do dvoch skupín. Všeobecne charakteristická je výzdoba z husto šrafovaných plôšok. Aj tieto exempláre, obmedzujúce sa na západné Švajčiarsko, zaraduje do stupňa HaC. Priame paralely nachádzame v juhofrancúzskych depotoch z Lauzac a Carcassone. Osobitnú skupinu predstavujú ploché náramky s masívnymi guľovitými koncami z Bubendorfu a Reinachu v kantóne Baselland. Zdobené sú viacerými výzdobnými polami, oddelenými radom kruhových očiek. Autorka sem zaradila príbuzný náramok z Biel s masívnymi kónickými koncami. Zároveň sa domnieva, že aj napriek izolovanému výskytu v hroboch ich nemôžno datovať do stupňa HaD, ako sa domnieval W. Drack, ale patria do staršej doby halštatskej. Takéto zaraďenie podporuje členenie jednotlivých metóp prostredníctvom zväzku línii, kruhových očiek a vertikálnych pásov, ktoré sa objavilo už pri plochých náramkoch z neškorej doby bronzovej.

Ani široké ploché náramky nepredstavujú jednotnú skupinu. B. Schmid-Sikimičová vyčlenila niekolko typov s rôznym klenutím. Typ Wetzikon s useknutými a preloženými koncami sa obmedzuje na severné Švajčiarsko a rámovo je datovaný do stupňa HaC. Typ Dotzigen za-stupujú exempláre, ktoré sa nosili v kombinácii so záponami a záveskami, sledovateľnými aj vo východofrancúzskych mohylách zo stupňa HaC. Na koniec tohto stupňa datuje autorka mierne klenuté náramky typu Schaffhausen "Wolfs-Buck", ktoré zdobí kombinácia husto šrafovanych matných a nešrafovanych svetlých plôšok. Do rovnakého obdobia patria tiež široké náramky typu Pratteln s nezdobenými či zdobenými variantmi, pričom tvarovanie okrajov a hlavný výzdobný motiv tu nadobúda tvary charakteristické pre úzke súdkovité náramky.

Tvarovo a výzobne špecifické, tzv. súdkovité náramky rozdeľuje autorka nielen typologicky, ale tiež chronologicky na dve veľké skupiny. Prvú reprezentujú úzke súdkovité náramky, rozdelené na základe výzdoby strednej zóny na dva varianty. Variant I charakterizuje ako hlavný výzdobný motív kosoštvorec, variant II má cikcakovité vzory a motív vlčích zubov. Tieto náramky možno priradiť k okruhu tvarov, ktorý bezprostredne predchádzal stupňu HaD1. Sem autorka zaradila tiež niektoré široké a rôzne klenuté náramky a sem patria aj lignitové náramky. V rámci druhej skupiny tzv. širokých súdkovitých náramkov možno na základe výzdoby vyčleniť množstvo typov. Rámovo sa dá tento druh kruhového šperku vo Švajčiarsku rozdeliť do dvoch veľkých celkov. Pri exemplároch zo západného Švajčiarska a kantónov Bern a Solothurn sa na bočných tenkých stranach uplatňujú zväzky línii a zdvojené rady kruhových očiek, v strednej kvadratickej zóne často kosoštvorce a krížovité tvary. Naopak v severnom a východnom Švajčiarsku, ako aj v príslahlých juhonemeckých oblastiach sa vyskytujú len jednoduché rady kruhových očiek a stredná, spravidla úzka zóna je zdobená cikcakovitým vzorom a motívom vlčích zubov. Je viac než pravdepodobné, že tento nákladný a svojim tvarom pre denné nosenie skôr nevhodný šperk stupňa HaD1 sa používal len pri určitých priležitostiach, čo dokladá tiež vynikajúci stav zachovania výzdoby.

Samostatnú skupinu tvoria puklicovite zdobené náramky typu Cordast, obľúbené najmä v západnom Švajčiarsku a v kantónoch Bern a Solothurn. Sprievodné nálezy, t. j. ší-

roké súdkovité náramky, nielen vo Švajčiarskych mohylách, ale tiež z východu Francúzska umožňujú rámovo datovať tieto exempláre do stupňa HaD1.

Náramky s primitivnými koncami typu Großaffoltern sa na základe výzdoby z prieplaviek, rebier a kruhových očiek dajú rozdeliť do štyroch variantov. Ako sa zdá, boli sprievodnými tvarmi súdkovitých náramkov a zastávali funkciu doplnkového šperku, podobne ako náramky typu Sissach a Ins.

Náramky s okrúhlym prierezom sa vyskytli v niekolika typoch. Typ Sissach s odseknutými koncami a skupinkami priečnych čiar dátuje autorka do rozpätia stupňov HaD1-HaD2. Typ Ins patrí do stupňa HaD1 a svoje paralely, podobne ako typ Sissach, nachádza v juhospodanemeckom materiáli (Magdalenenberg, Mauenheim). V rovnakom stupni sa párovo nosili jednoduché náramky s okrúhlym prierezom.

Dost početne sú zastúpené sady náramkov viacerých typov. Typ Hemishofen je charakteristický skôr pre severné Švajčiarsko a pozostáva vždy z jednoduchých otvorených kruhov s rozličným prierezom a výzdobou. Sady náramkov typu Eich-Schenkon, ktoré tvoria len kruhy so štvorhranným prierezom, sú obmedzené na západné Švajčiarsko a kantón Wallis. Začiatky módy nosili náramky v celej sadach sa dajú datovať približne na koniec stupňa HaD1 prostredníctvom analógií z Badenska-Württemberska (Böblingen, Magdalenenberg). Sady náramkov typu Eich-Schenkon sú typické pre pohrebisko Les Jogasses, ktoré dokladá, že nielen vo Francúzsku, ale tiež vo Švajčiarsku (Aarwangen) niektoré také náramky pretrvali do stupňa HaD3. Ženský odev stupňa HaD2 dopĺňali sady náramkov typu Bärtswil a drôtené náramky typu Thunstetten.

Náramky typu Grüninger s useknutými koncami patria na koniec stupňa HaD1, podobne ako náramenné špirály typu Wangen.

Náramky s uzáverom na závlačku rozdelila autorka na zdobené - typu Bülach a Dorflingen a na nezdobené - typu Seon. Tieto náramky sú veľmi rozšíreným typom stupňa HaD3, ktorý (s malými výnimkami) chýba v západnom Švajčiarsku, kde sa nosili náramky typu Aubonne. Obe tie-to skupiny náramkov boli v móde nielen v stupni HaD3, ale na rovnakých územiaciach sa vyskytovali s pozmenenou výzdobou ešte v dobe laténskej. Do rovnakej skupiny prínaľzia náramky s okrúhlym prierezom a nevýrazným rebrovaním typu Muttenz.

Náramky s preloženými a zúženými zahrotenými koncami poznáme z alpských údoli kantónov Tessin a Graubündel. Jeden pochádza z lokality Ins a dva ďalšie z kantónu Wallis. Tieto nezdobené a jednoduché náramky s veľkým vnútorným priemerom nosili muži, hoci len malým počtom inventárov sa dá s istotou určiť, že ide o súčasti mužského odevu (hrob č. 14 z Mesocco). V severnom Talianku sa nosili najneskôr od konca 7. stor. pred n. l. Najväčší rozkvet zažili v neskorej dobe halštatskej a prežívali až do doby laténskej.

Posledný typ predstavujú liate masívne a zriedkavo zdobené kruhy s veľkým vnútorným priemerom, označované ako náramennice. Vo Švajčiarsku nepatrili k častým typom šperku. Napriek tomu, že autorka ráta s ich výskytom vo Švajčiarsku už v stupni HaD2, táto móda je s istotou doložená sprievodnými nálezmi až v stupni HaD3. B. Schmid-Sikimičová vyčleňuje masívne zatvorené náramennice typu Murten, masívne otvorené typu Wohlen a duté náramennice typu Düringen s vnútorným švom a zasunutými koncami zaistenými nitom.

Ozdoby nôh charakterizujú nánožníky, ktoré nie sú, podobne ako náramnice, tvarovo a výzdobou veľmi rozmanité. Otvorené masívne nánožníky typu Sion sa nosili v sadách. Na mierne zhrubnutých koncoch boli zdobené priečnymi rebrami a kruhovými očkami. Uzavreté masívne nánožníky typu Thunstetten predstavujú oproti rebrovaným nánožníkom typu Gunzwill-Adiswil vždy jednoduché kruhy. S istotou je doložené, že masívne nánožníky boli v môde počas stupňa HaD2, pričom zo Švajčiarska, na rozdiel od Magdalenenguru, chýbajú isté doklady ich existencie už v stupni HaD1. Duté nánožníky s prinitovannými koncami typu Schupfart, Trüllikon a Rances sa objavili až v stupni HaD3.

V prílohe práce podáva W. *Fasnacht* podrobnej charakteristiku niektorých častí garnitúry opaskov z doby halštatskej. Zahrotené oválne zápony sa vyskytli v Rakúsku (Hallstatt), Nemecku (Tannheim, Neuzigen), východnom Francúzsku a v Taliansku (Chiavari). Vo Švajčiarsku boli ich predlohami zápony z neskorej doby bronzovej. Avšak pre halštatské exempláre sú charakteristické mierne dovnútra zahnuté okraje. Okrem náramkov ich najčastejšie sprevádzajú ozdoby opasku bud v podobe malých ozdobných doštičiek s jedným obvodovým kruhom, ozdobných krúžkov a hrátkov, alebo v podobe veľkých prelamovaných doštičiek s viacerými ozdobnými kruhmi. Pri výzdrobe sa uplatňuje najmä kosoštvorcový motív - typ Lens, Lyssach a Dotzigen, mrežovity vzor - typ Bofflens, technika "tremolového vpichu" (Tremolierstich) - typ Subingen, prípadne stredové, z lícnej strany vytepané rebro - typ Urtenen. Zápony s tromi úchytkami typu Subingen a Urtenen dátuje autor, obdobne ako na východe Francúzsku, do stupňa HaD1. Ostatné zápony s piatimi úchytkami sa vyskytli v hroboch s náramkami stupňa HaC.

Za ozdoby opaskov sa považujú ozdobné kruhy typu Dotzingen, Neuchatel a Bex, prelamované duté hrátky s uskom a prelamované ozdobné doštičky. Malé krúžky a trubičky sa chápú ako spojovacie články medzi opaskom a vlastnou ozdobou. Kolieskovité závesky, charakteristické pre východné Francúzsko, sú vo Švajčiarsku zriedkavé (kantón Wallis a Freiburg), ale na druhej strane sa obmedzuje rozšírenie ozdobných krúžkov výlučne iba na Švajčiarsko (výnimkou je mohyla z Chaffrois).

Nielen zápony, ale tiež halštatské hrátky a pravdepodobne aj ozdobné krúžky majú svoje predlohy v tvaroch, ktoré sa po prvýkrát objavili na neskorobronzových sídliskách (Auvernier). Ozdobné závesky v podobe ozdobných kruhov, malých prelamovaných terčíkov s jedným obvodovým kruhom typu Gurzelen, hrátkov a trubičiek možno bezpochyby datovať do stupňa HaC vďaka ich kombinácii so starohalštatskými typmi náramkov. Tieto staršie závesky boli na začiatku neskorohalštatského vývoja nahradené nielen vo Švajčiarsku, ale tiež vo Francúzsku veľkými prelamovanými ozdobnými terčíkmi s viacerými obvodovými kruhmi typu Wohlen-Murzelen a Bevaix, čo dokladá ich spoločný výskyt so širokými súdokvitými náramkami.

Prínos práce B. Schmid-Sikimičovej spočíva najmä v súhrnom a precíznom spracovaní kruhového šperku, ktorý je vo Švajčiarsku úzko spätý so záponami a ozdobami opasku. Analýzy podobného druhu nám zatiaľ pre túto skupinu náleزو z doby halštatskej chýbajú. Práve tieto ozdobné predmety sú jasným ukazovateľom kultúrneho prepojenia Švajčiarska so susednými oblasťami, najmä s východným Francúzskom a južným Nemeckom. Aj napriek nepriaznivej okolnosti, že väčšina analyzovaného

materiálu pochádza z výkopov realizovaných v minulom alebo na začiatku nášho storočia, sa autorka snažila o čo možno najpresnejšie datovanie jednotlivých exemplárov, a to predovšetkým ich komparáciou s podobnými, presnejšie datovateľnými nálezmami.

Publikácia bude určite inšpiráciou pre ďalších bádateľov a podnetom k tomu, aby sa tejto problematike venovala väčšia pozornosť aj v iných krajinách.

Anita Kozubová

Macháček, J. (ed.): Počítačová podpora v archeologii.
Vydal Ústav archeologie a muzeologie. Filozofická fakulta Masarykovej Univerzity. Brno 1997; 258 strán s obrázkami a prílohami v teste.

Moderná doba so sebou prináša moderné metódy. Nevyhne sa im ani archeológia. Deväťdesiate roky priniesli pokrok vo výpočtovej technike, ktorá umožňuje rýchlejšie a hlavne kvalitnejšie spracovanie dát. Archeológia pracuje s takými kvantami dát, že nevyužitie potenciálu, ktorý ponúkajú počítače, by bolo do neba volajúcim nezmyslom. Nemôžeme si však počítač postaviť na oltár a bezmedzne sa mu klaňať. Tým najdôležitejším je uvedomenie si faktu, že sám osebe neznamená nič, len krabiciu plošných spojov, ktorým musí vydýchnuť "dušu" ľovek. Nie je možné považovať výsledky dosiahnuté počítačovým spracovaním za neomylné. Ich kvalita totiž závisí od kvality a štruktúry dát vložených pred spracovaním. Preto je dôležitá príprava tých, ktorí tieto dátá zostavujú. Každý, kto má záujem využívať počítač, by k nemu mal pristupovať s jasnosťou ako definovať svoje požiadavky. To predpokladá znalosť možností, ktoré mu nová technika ponúka. Preto je cenný počin kolektívom autorov, ktorí napísali príspevky s touto tematikou so zámerom pripraviť vysokoškolský študijný materiál - skriptu.

Publikácia je rozvrhnutá do troch celkov. Prvý sa zaberá databázovými systémami a ich využitím v archeologickej praxi. Z hľadiska ďalšieho spracovania údajov získaných výskumom, má najväčší význam čo najpresnejšie a najprehľadnejšie zhromaždenie a katalogizácia dát. Práve databázy umožňujú túto prehľadnosť a prístupnosť dát pre ďalšie počítačové spracovanie. Preto je veľmi dôležitá správna definícia databázy (jej prvky, štruktúra a príaznivé užívateľské prostredie). Je nesporne cenné, že táto časť skriptu podáva niekoľko riešení konkrétnych archeologickej situácií z oblasti, v ktorých je výpočtová technika v archeológii najvyužiteľnejšia. Je to hlavne spracovanie kódov keramiky (Koštuřík, P./Macháček, J.: Komentár ke "Kódů moravské domácí eneolitické keramiky") a spracovanie štiepanej industrie (Neruda, P.: Výpočetná technika a zpracování kamenné štípané industrie). Jednoznačne kladne možno tiež hodnotiť článok J. Macháčka (Metoda základného zpracovávania archeologickej vedeckej dat s pomocou počítačové podpory), ktorý prehľadne a názorne ponúka "návod" na základný postup pri spracovaní dát. Tento spôsob názorného postupu nájskôr pomôže ostatným kolegom pri riešení podobných problémov. Ďalšie dva príspevky - od M. Kunu (Archeologická databáza Čech) a od kolektívu autorov (Baštová, D./Krušinová, L./Sklenářová, Z./Volfík, P.: Státní archeologický seznam ČR - informační systém archeologickej nalezišť) majú skôr informatívny charakter. Tieto dva príspevky sa zaoberajú jedným z najdiskutovanejších okruhov problémov súčas-

nosti - evidenciou archeologických nálezisk a nálezov, informujú o riešení tejto problematiky v ČR (prostredníctvom ACC, obdoby slovenského CEANS-u, a SAS ČR), hlavne o štruktúre týchto databáz, o postupe a stave zhromažďovania dát. Zaujímavé by bolo sledovať, ako sa bude riešiť zapojenie týchto systémov na sieť, ktorá by umožnila pohotovú aktualizáciu dát - archeologickej, ale aj majetkovo-právnych. "Zosietofanie" by tiež umožnilo, hlavne archeologickej pracoviskám, rovnaký prístup k informáciám. Autori sa však tejto, ani ďalšej "horúcej" problematike - ochrane týchto dát pred zneužitím, nevenujú. Tákytoto projekt, akým je centrálna evidencia nálezisk a pamiatok, nie je v súčasnosti možné efektívne budovať bez predpokladu využitia sietí, preto je problém prístupnosti údajov (napr. vlastnícke práva, či lokalizácia nálezisk) najväčšou dôležitosťou.

Na záver by som sa rád zmienil o najväčšom nedostatku tejto časti. Je ním úvodná kapitola (*Smutný, J.: Databázové systémy*). Musím konštatovať, že článok je sice odborne fundovaný, ale, bohužiaľ, natolko teoretický, že aj človek, ktorý sa už s databázovými systémami "stretol", má čo robiť, aby sa mu darilo sledovať a pochopiť autorov výklad. Toto je u vysokoškolských skript podstatný nedostatok hlavne vďaka tomu, že tento článok je úvodom do problematiky databáz. Autor by si mal byť vedomý faktu, že po tejto publikácii siahnu často kolegovia, pre ktorých je výpočtová technika "španielskou dedinou". Skôr by som predpokladal omnoho zrozumiteľnejšie vysvetlenie základných pojmov.

Podobným problémom, naštastie, netrpí druhá časť publikácie, venovaná GIS (Geografické informačné systémy). Tento, v poslednej dobe značne obsúbený systém nám ponúka rýchlu a objektívnu (samozrejme, len do tej miery, nakolko sú objektívne vložené údaje) možnosť skĺbenia geografických a archeologickej dát. Preto je veľmi dobré, že sa v skriptách venuje priestor aj tejto téme. Môžeme tu nájsť tri prehľadné kapitoly, logicky venované trom základným problémom - vysvetlenie pojmov a hlavne možnosti GIS (*Konečný, M.: Geografické informačné systémy*), aplikácia GIS pri spracovaní lokality (*Kučera, M./Macháček, J.: Teorie a praxe zpracováni archeologickej výzkumu s pomocí prostredkov GIS/LIS*) a, samozrejme, využitie GIS na spracovanie problematiky osídlenia regiónu (*Kuna, M.: Geografický informačný systém a výzkum pravékej sídelnej struktury*). Všetky kapitoly sa vyznačujú fundovanosťou a hlavne názornosťou. Každý

z autorov využíva príklady a vzory riešení konkrétnych situácií, čo výrazne zvyšuje informačnú hodnotu celej časti publikácie a umožňuje omnoho lepšie pochopenie tejto, nesporne veľmi zaujímavej problematiky.

Tretí blok príspevkov otvára kapitola venovaná definícii štatistických pojmov (*Weber, Z.: Statistická analýza archeologickej dát*). Znovu zopakujem to, čo som už konštatoval predtým - až príliš teoreticky zamerané. Článok predpokladá určité znalosti z oblasti aplikovanej štatistiky. Bežný archeológ má zjavne bližšie k humanitným vedám než k matematike, a k štatistike zvlášť. Preto ma udivuje, že do učebných textov je zaradená kapitola, ktorej obsah určite má nejakú informačnú hodnotu, no nemožno ju pochopiť. Možným riešením by bolo doplnenie príspevku príkladmi, bez ktorých je táto kapitola nečitateľná.

Dalšie kapitoly sa už venujú praktickým aplikáciám štatistiky v archeológii. *V. Salac* (K využití seriáce pri datovaní sídlisť keramiky) spracoval využitie počítačov v oblasti seriácie archeologickej dát a konkrétny výstup výsledkov seriácie do datovania keramiky. Vychádza pritom z konkrétnej situácie (laténske osídlenie SZ Čiech), pri ktorej sa už urobila "ručná" seriácia. Je zaujímavé sledovať, nakolko sa oba výsledky zhodujú. Ďalšou možnosťou aplikácie výpočtovej techniky v archeológii sa zaobera *E. Neustupný* (Syntéza struktur vektorovými metodami - vektorová syntéza). Za týmto zložitým názvom sa skrýva jedna z metód umožňujúcich účinnú analýzu dát - vzťahov medzi prvkami, ako aj ich priestorových vzťahov. Dôležitou súčasťou je popis všetkých krokov, vedúcich až k výstupu pomocou GIS, a to aj na konkrétnych príkladoch (riešenie výrobnej štruktúry laténskeho osídlenia oblasti Lodenického potoka na základe údajov získaných zberom a rozbor hrobových prípadov z pohrebiska kultúry so šnúrovou keramikou vo Vlkoviciach).

Jednou z mojich výhrad voči tejto publikácii je usporiadanie jej troch častí. Z hľadiska logickej nadváznosti (z môjho pohľadu čitateľa) je zvolené dosť nešťastne. V časti venovanej GIS-u autori často operujú so štatistickými pojimami a metódami, preto sa mi zdá vhodnejším zaradenie štatistickej časti ako druhej v poradí.

Na záver by som rád konštatoval, že aj napriek niektorým výhradám je recenzovaná publikácia veľmi užitočnou pomôckou. A to nielen pre študentov archeológie, ale aj pre každého, kto má záujem o zrýchlenie a zobjektivnenie svojej práce za pomoci počítačovej techniky.

Peter Adamka