

GABRIEL FUSEK

RELATIVE CHRONOLOGIE DER MITTELALTERLICHEN SIEDLUNG IN BIELOVCE/SLOWAKEI*

Contemplating various features of the pottery the evidence has been supported that objects from the part of medieval settlement under research have their origin in one horizon.

KEY WORDS: southwestern Slovakia, the 10-11th cent., pottery, analysis, relative chronology

Die Gemeinde Bielovce liegt im slowakisch-ungarischen Grenzgebiet im unteren Eipeltal, in etwa 23 km Entfernung von der Eipelmündung in die Donau. Im Zusammenhang mit der Regulierung des Flußlaufes erfolgte südlich der Gemeinde in der Flur Telek 1985 eine archäologische Rettungsgrabung. Die Fundstelle befindet sich auf einem niedrigen, in die Überschwemmungsbereich vorspringenden Sporn, der noch in jüngster Vergangenheit an drei Seiten von einem Mäander der Eipel umgeben war. Während der Rettungsarbeiten wurden Siedlungsobjekte aus verschiedenen chronologischen Abschnitten erkannt. Der Torso der mittelalterlichen Siedlung bestand aus einem Grubenhaus, zwei Ofengruppen, einem Brunnen und aus neun Gruben verschiedener Form (Abb. 1).

Die zeitliche Einstufung der mittelalterlichen Objekte kann nur auf Keramikfunde gestützt werden, da die von dort stammenden Kleingegenstände für Datierungszwecke nicht geeignet sind. Im Vorbericht über die Fundstelle äußerte ich die Annahme, daß es möglich sein könnte, zwei Zeithorizonte der mittelalterlichen Besiedlung herauszugliedern (Fusek 1986, 84). Die Funde waren damals noch nicht rekonstruiert und ich bin von der vorläufigen Besichtigung der ganzen Kollektion ausgegangen – es kamen Objekte vor, die ausschließlich kammstrichverzierte Keramik oder Keramik überwiegend mit einer solchen Verzierung enthielten, daneben Objekte nur mit Keramik, die mit einem stichelartigen Werkzeugs verziert worden war, wobei die Horizontallinien über Wellen vorherrschen. Bei den Gefäßrändern dominieren einfache Formen.

* Die Arbeit entstand im Rahmen eines Projectes der Grantagentur VEGA (Reg. Nr. 2/7710/20).

Bei der eingehenden Auswertung der Bielovcer Siedlung war es in erster Linie notwendig, die These über die zweiphasige Besiedlung der Fundstelle zu verifizieren. Der Synchronisierungsversuch der Fundstelle mit anderen Lokalitäten durch einen Vergleich analoger Funde war für die Erfüllung des gestellten Ziels unwirksam – vor allem deshalb, weil in der sich mit Siedlungen aus dem 9.-11. Jh. befasenden Literatur in den anliegenden Regionen (und nicht nur in ihnen) der Westslowakei und Nordungarns bisher komplette Fundverbände nicht publiziert sind. Vielleicht führt gerade dieser Stand der Zugänglichkeit der Quellen zu einer gewissen Skepsis über die Ausnutzungsmöglichkeiten der Keramik für den Bedarf einer präziseren Datierung. Die Ausarbeitung umfangreicher Datenbestände und deren nachfolgende Auswertung könnte einer der Wege sein, die es erlauben würden, gewisse lokale und überregionale Äußerungen in der Keramikproduktion zu erkennen – und ebenfalls ein System von Merkmalen mit einer schmaleren und breiteren Datierungsfähigkeit zu erstellen, daneben vielleicht auch ein bestimmtes Schema ihrer relativ-chronologischen Beziehungen zu schaffen und dann den Versuch zu unternehmen, diese absolut zu datieren. Eventuell müssen dann manche der angedeuteten Erwartungen ausgeschlossen werden. Wie oben erläutert, sind die grundlegenden Informationen über qualitative und quantitative Merkmale der Quellenbasis nicht allgemein zugänglich, weswegen die Erwägungen über die Ausnutzungsmöglichkeiten der Keramik für die angedeuteten Zwecke auf den unsicheren Füßen der individuellen (Un)Fähigkeit bei

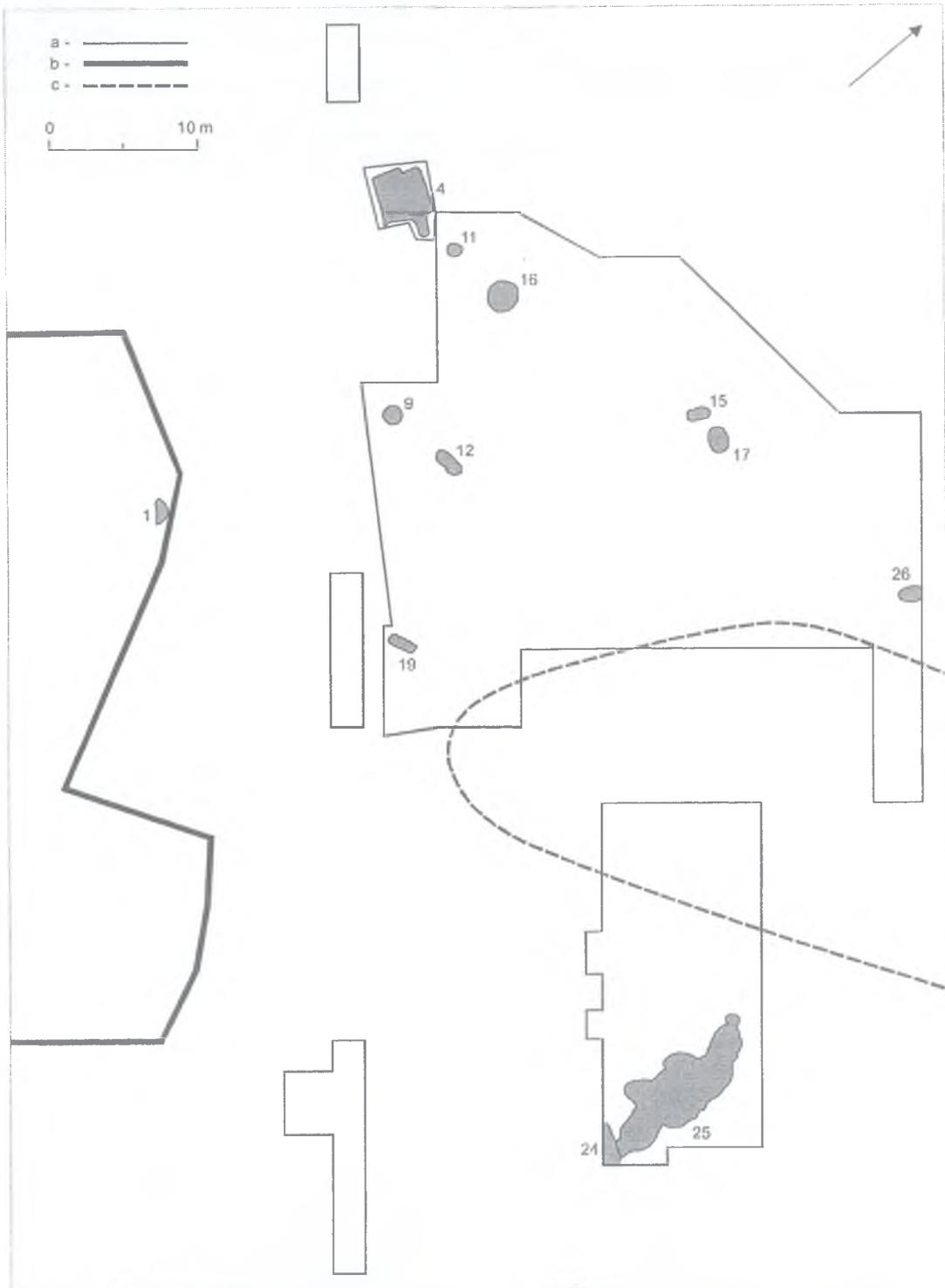


Abb. 1. Bielovce. Plan der Grabungsfläche mit eingetragenen mittelalterlichen Objekten.
 Legende: a – Ränder der Grabungsfläche; b – Rand des ausgehobenen neuen Eipfließbettes;
 c – Rand der Geländedepression

der intuitiven Arbeit mit ihr stehen. Zugleich ist die Ausnutzungsmöglichkeit geeigneter statistischer Methoden bei ihrer Aufarbeitung völlig ausgeschlossen.

An der verhältnismäßig kleinen und offenbar heterogenen Kollektion aus Bielovce habe ich versucht, auf gewisse Interpretationsmöglichkeiten hinzuweisen, welche die Arbeit mit Keramik zuläßt.

Der erste Schritt war die Schaffung einer Datenbasis der Funde. Die Keramikmasse (Matrix), aus welcher die gewerteten Gefäßfragmente angefertigt waren, enthält verschiedene körnige Steinfraktionen, die ich jedoch nicht quantifiziert habe. Bei der Beobachtung mit freiem Auge wurden keine besonderen Gruppen festgestellt, eine einzige Ausnahme

bildet eine Scherbe aus Objekt 4, die aus Material mit Graphitzusatz angefertigt ist. Die Gliederung, deren Kriterien allein durch Beobachtung und Messung der makroskopischen Teile bestimmt wurden, führt gar nicht zur objektiven Unterscheidung technologischer Unterschiede bei der Herstellung der Gefäße. Zumindest erwies das der an Funden aus den Töpferöfen von Nitra-Lupka applizierte Versuch, bei welchem die visuell bestimmten Klassen mit den Ergebnissen der physikalisch-chemischen Untersuchungen verglichen wurden. Auch die auf den ersten Blick unterschiedlichen Gefäße aus derselben Werkstatt mit verschiedentlicher Struktur der Tonmasse waren nach einer einheitlichen Re-

zeptur angefertigt (Fusek, Horváth 1998). Das heißt, daß die objektive Bestimmung technologischer Gruppen lediglich mit Hilfe der Ausnützung exakter naturwissenschaftlicher Methoden möglich ist (Daszkiewicz 1998), die nicht zur Verfügung standen, und deswegen habe ich auf sie in unserem konkreten Falle bei der Schaffung der Datenbasis verzichtet. Sämtliche Fragmente stammen von nachgedrehten Gefäßen, wobei größeres Gewicht die Gestaltung der Mündung gelegt wurde.

Aus räumlichen Gründen führe ich in diesem Beitrag als Beispiel nur die Datentabelle des Objektes 17 (Tabelle 1) und die zugehörige Abbildung relevanter Scherben an (Abb. 2). Jedes identifizierte

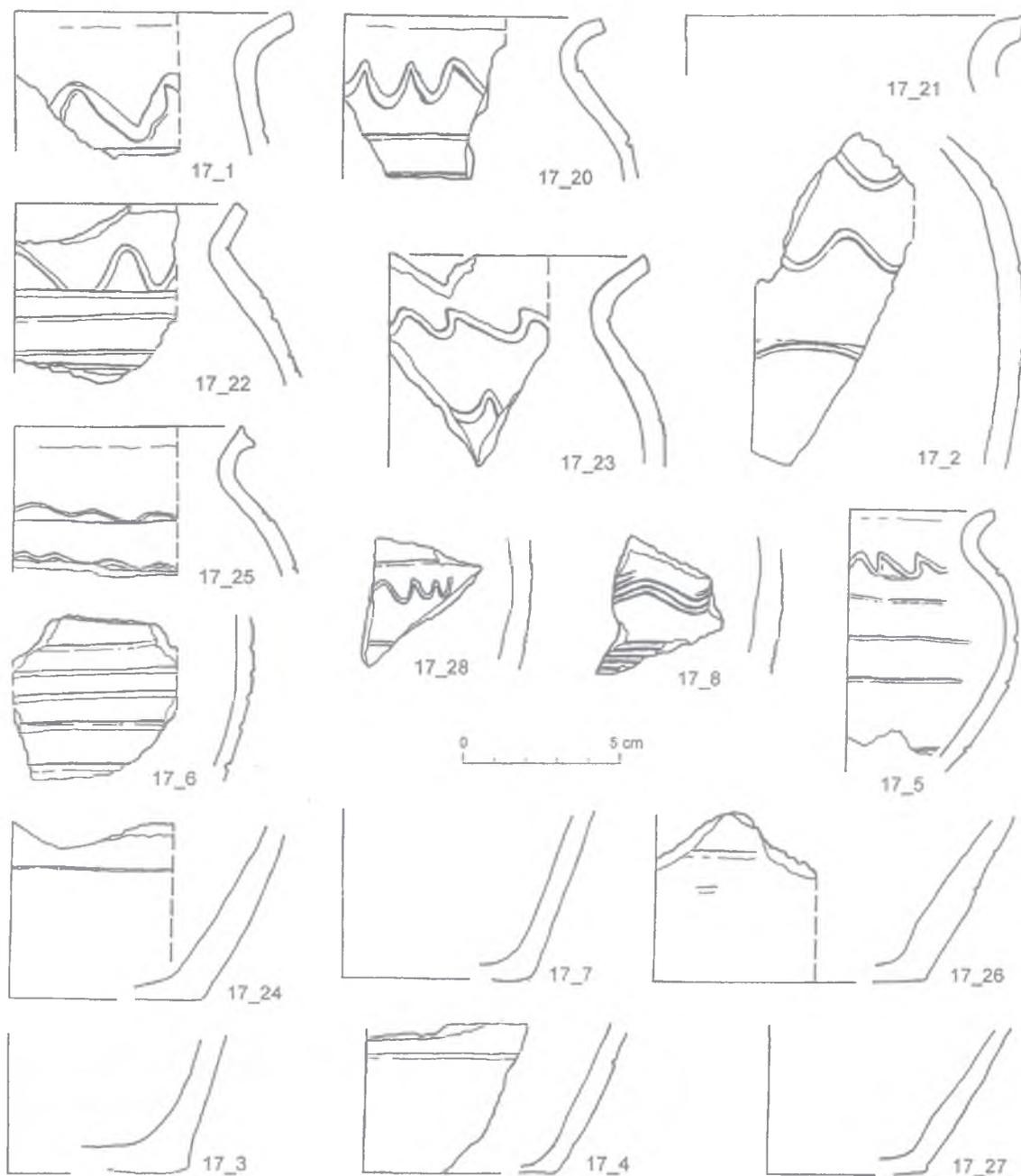


Abb. 2. Bielovce. Keramikauswahl aus Objekt 17

Gefäßindividuum ist mit der Nummer des Objektes und der laufenden Zahl in seinem Rahmen bezeichnet. In der Tabelle wurden die Parameter gruppiert und in ihrer oberer Zeile entsprechend benannt. Nach Bedarf sind sie quantifiziert, oder in ihrer

Präsenz/Absenz, evtl. typologischen Einstufung angeführt. Auf diese Weise ist die ganze Datenbank zusammengestellt, aus welcher die Angaben zu den angeführten Problemkreisen gewonnen wurden.

HÄUFIGKEIT

Das Individuum in der Datenbank repräsentiert ein erkanntes Gefäß. Die Anzahl solcher Individuen kann aus objektiven Gründen in nicht feststellbarem Maße etwas zu hoch angesetzt werden und ist nicht beeinflussbar, weil etwa die Zugehörigkeit des Bodens und des Randes zu demselben Gefäß nicht erkannt worden zu sein brauchte. Die Gesamtzahl derart identifizierter Individuen beträgt 454. Auf ein Objekt entfallen also durchschnittlich Reste von beinahe 35 Gefäßen, im Einzelnen schwankt ihre Anzahl in den Objekten in der Spannweite von

1-179. Nur im Falle zweier Objekte (4-139 Individuen und 25-179 Individuen) kann von einer repräsentativen Vertretung gesprochen werden. Sogar in acht Objekten wurden Scherben nicht einmal von 10 Gefäßen gefunden (Abb. 3). Diese Angaben informieren darüber, daß der Aussagewert der Funde aus den einzelnen Objekten verschieden ist. Zur Verfolgung der Kombinationen der Verzierungselemente und Ränder eignen sich aus 13 Objekten nur zwei. Bei den übrigen spielte schon der Zufall eine große Rolle.

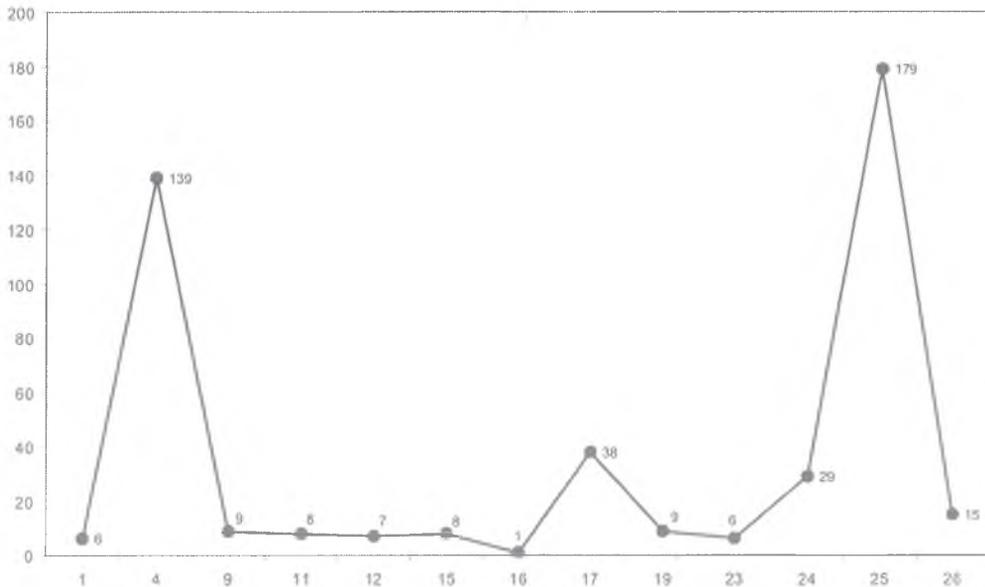


Abb. 3. Bielovce. Diagramm der Fundehäufigkeit in den einzelnen Objekten

FRAGMENTIERUNG

Insgesamt wurden in sämtlichen Objekten 454 aus 570 Scherben zusammengesetzte Individuen erkannt. Die Fragmentierung drücken wir prozentuell durch Berechnung so aus, daß wir die Zahl der identifizierten Individuen durch die Zahl sämtlicher Scherben dividieren. Je kleiner der Prozentsatz ist, desto kleiner ist die Fragmentierung der Kollektion. Im Falle der ganzen Siedlung nähert sich dieser Wert 80%. Aus dem Diagramm auf Abb. 4 ist aber zu sehen, daß eine kleiner als 100%ige Fragmentierung nur fünf Objekte aufweisen – 4 (73%), 17 (86%), 19 (53%), 23 (86%), 25 (78%). Diese Angaben dokumentieren nicht

nur eine Unterschiedlichkeit der Bestimmung konkreter Objekte, sondern verweisen vor allem auf die verschiedene Genese ihrer Verfüllung. Im Idealfalle einer wenig fragmentierten Kollektion kann angenommen werden, daß sich ihre Zusammensetzung mehr der tatsächlichen Probe der Keramikproduktion zur Zeit des Untergangs des gegebenen Objektes nähert. Der verfolgte Parameter hängt also mit dem sehr komplizierten Problem der Herkunft der Verfüllung der Siedlungsobjekte und mit dem Problem ihrer „Geschlossenheit“ zusammen – im übertragenen Sinn auch mit der Qualität der in die statisti-

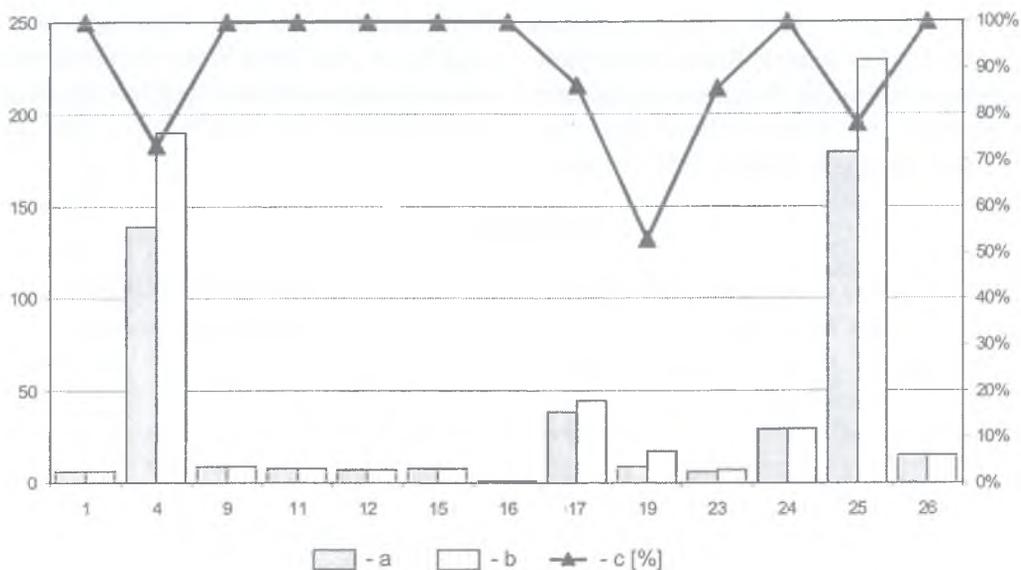


Abb. 4. Bielovce. Diagramm der Fragmentierung der Funde.
 Legende: a – Zahl der Individuen; b – Zahl der Scherben; c – Fragmentierung

sehen Beobachtungen eintretenden Informationen. Im Falle von Bielovce fand man in den Objekten 4 und 25 viele Scherben, deren Fragmentierung zugleich niedriger als im Großteil der übrigen Objekte der Fall ist. Ungeachtet dessen, daß sie ebenfalls

verhältnismäßig hoch ist, deutet die Kombination beider Parameter an, daß sie im Vergleich zu den übrigen Objekten die qualitativ hochwertigsten Verbände der ganzen Kollektion sind.

MERKMALE AUF DER KERAMIK VERZIERUNG

ERHALTUNG DER OBERFLÄCHEN

Die Verzierung auf der mittelalterlichen Keramik weist in horizontaler Richtung in der Regel einen gewissen, sich wiederholenden Rhythmus auf. In vertikaler Richtung reihen sich ihre Elemente in verschiedenen Kombinationen. Deswegen sind wir – wenn der bekannte Verlauf der Verzierung in einen schmalen Ausschnitt des ganzen Gefäßprofils bekannt ist – imstande, das gesamte Dekor zu rekonstruieren. Im Falle der Fragmente arbeiten wir nur mit Gefäßteilen, die es häufig nicht zu erkennen erlauben, welche Kombinationen der Verzierungselemente das Ornament bilden. Nach der Größe in vertikaler Richtung wie auch der Unterbringung des Fragmentes auf dem ursprünglichen Gefäß wurden fünf qualitative Stufen ausgesondert, die über die Erhaltung der Oberfläche informieren, auf welcher die Verzierung erfolgt ist. Hinzugefügt wurde einer jeden von ihnen der empirisch bestimmte Koeffizient, der das Maß der zugänglichen Informationen ausdrückt:

- Stufe 1 – Koeffizient 1 = ganzes oder fast ganzes identifizierbares Ornament;
- Stufe 2 – Koeffizient 0,6 = erhaltener Hals und beträchtlicher Teil des Körpers;

– Stufe 3 – Koeffizient 0,3 = Hals mit einem kleineren Teil des Körpers oder ein beträchtlicher Gefäßteil ohne Hals;

– Stufe 4 – Koeffizient 0,1 = restliche Funde – kleinere Scherben von verschiedenen Teilen des Gefäßes;

– Stufe 5 – Koeffizient 0 = Scherben mit völlig korrodierter Oberfläche (in Bielovce nicht vertreten).

Was die Qualität der Informationen über die Verzierung betrifft, geht aus dem Angeführten hervor, daß z. B. das ganze Gefäß mit dem Koeffizienten 1 einen 100%igen Aussagewert hat und eine kleine Scherbe mit dem Koeffizienten 0,1 nur eine 10%ige. Deshalb ist es bei dieser Beurteilung natürlich, daß die Summe der mit dem Koeffizienten multiplizierten Individuen dividiert durch die Anzahl der Individuen sich nicht unter 10% senken und den Wert von 100% nicht überschreiten konnte. Die Berechnung drückt also das Maß der zugänglichen Informationen aus – je größer der erlangte Prozentsatz ist, um so größer ist die Erhaltung der Oberflächen, auf denen die Zusammensetzung der Verzierungselemente untersucht wird. In unserem Falle weist die Kollektion aus Bielovce insgesamt das Ausmaß von 12% auf, aber nur die Objekte 4 (14%), 17 (11%), 19 (13%), 25

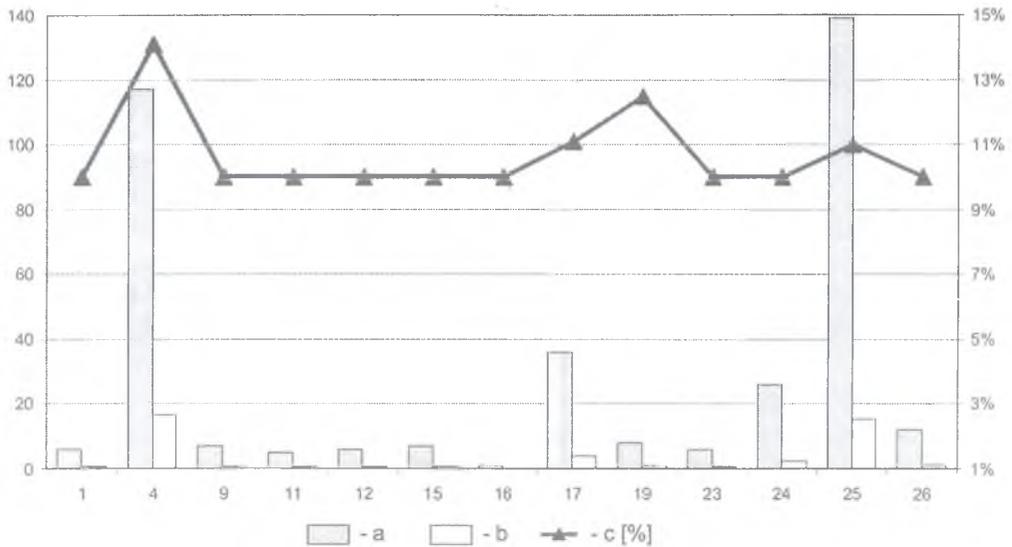


Abb. 5. Bielovce. Diagramm der Erhaltung der Oberflächen.

Legende: a – Zahl der Individuen; b – Zahl nach der Multiplizierung mit den Koeffizienten; c – Erhaltung

(11%) überschritten nur knapp den untersten Wert von 10% (Abb. 5). Das sind dieselben Objekte, die auch die geringste Fragmentierung aufweisen – geklebte Scherben ermöglichen die Verfolgung eines größeren Teiles des Gefäßprofils und damit auch der Verzierung. Die Fragmentierung ist jedoch verhältnismäßig groß, deshalb ist auch die Qualität der Informationen über die Oberfläche der Fragmente niedrig.

Der Zweck des angeführten Vorgangs zur Untersuchung der Erhaltung der Oberfläche ist es, die Erkenntnisse über die Gefäßverzierung zu optimieren. Ich gehe von der Erwägung aus, daß – falls die festgestellten Informationen auf der Oberfläche einer kleinen Scherbe als gleichwertig mit dem Informationswert auf dem ganzen Gefäß betrachtet werden kann – es zur Verzerrung der Vertretung der einzelnen Verzierungsbestandteile in der Kollektion kommt. Im Falle der Berechnung mit Koeffizienten arbeitet man bei der statistischen Auswertung nicht so sehr mit ungleichwertigen absoluten Werten, sondern mit qualitativ unterschiedenen Werten.

VERTRETUNG DER VERZIERUNGSTECHNIKEN

Die einzelnen Ornamente einer Verzierung bestehen aus verschiedenen Verzierungselementen, die unterschiedlich ausgeführt wurden. Im Falle von Bielovce handelt es sich um Verzierungselemente, die mit einem Kamm eingeritzt oder mit einem stichelartigen Werkzeug bzw. mit einem Rädchen ausgeführt wurden. Ein vereinzelter Vertreter des plastischen Dekors ist eine umlaufende Leiste auf einer Graphittonscherbe. Zur Kategorie der Verzierungstechniken ist – bei allem Widerspruch in sich selbst

– auch die Absenz von Verzierung zu reihen. Plastische Verzierung und Rädchenverzierung sind in der Kollektion nur minimal vertreten. Wie die Abb. 6 zeigt, dominiert die mit einem stichelartigen Werkzeug geritzte Verzierung gegenüber den restlichen Verzierungstechniken (Anteil 50,3%), die unverzierte Scherben (29,2%) erscheinen häufiger als die Kammstrichverzierung (15,3%). Weil die Gefäße oftmals bis nach unten mit Horizontalrillen verziert waren, erhielten sich gewöhnlich auch auf kleinen Scherben Reste einer derartigen Verzierung, was sich bei der Summierung beider Verzierungsarten entsprechend äußerte.

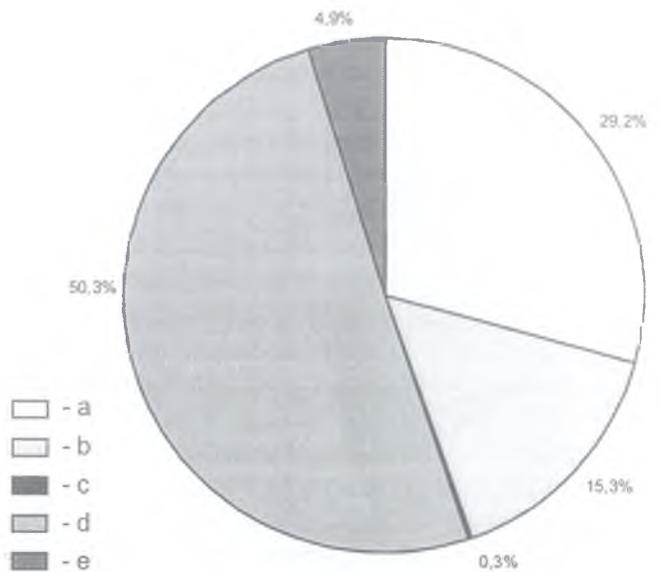


Abb. 6. Bielovce. Diagramm des Anteils der Verzierungstechniken in der ganzen Kollektion. Legende: a – ohne Verzierung; b – Kamm; c – plastische Leiste; d – Rille; e – Rädchen

KAMMSTRICHVERZIERUNG

Die Wellenlinie erlangt eine über eine Hälfte zählende Vertretung (51,0%), die gebündelten geraden Linien 47,4%. Der Anteil von Girlanden und Einstichen ist in beiden Fällen unbedeutend (Abb. 7).

VERZIERUNG MIT EINEM STICHELARTIGEN WERKZEUG

Umlaufende Einzellinien (67,1%) dominieren entscheidend gegenüber den einzelnen Wellenlinien (31,7%). Nur selten tauchen Kerben auf (Abb. 8).

KOMBINATION DER VERZIERUNGSELEMENTE

Das Übergewicht bilden dabei kleinere Scherben, was die Möglichkeit der detaillierten Bestimmung, aus welchen Verzierungselementen das Ornament bestand, negativ beeinflusste. Eingehender ließen sich nur zwei Kombinationen verfolgen: das

gemeinsame Vorkommen einer einzelnen Wellenlinie mit einer Linie hat einen Quotient von 73,6%, die Kombination der Kammstrichwelle mit einer Kammstrichlinie kommt in 17,9% der Fälle vor.

Am häufigsten erscheinen also eine Wellenlinie mit einer geraden Linie, und zwar durchgeführt in Kombination mit demselben Werkzeug. Im Falle der Kammstrichverzierung wurde sie in acht Objekten festgestellt, im Falle der Verzierung mit einem stichelartigen Werkzeug in fünf Objekten. Die übrigen fand man jeweils nur in einem Objekt: die Kammstrichwelle zusammen mit einer einfachen Linie, die Kammstrichlinie zusammen mit einer Kammstrichgirlande, die Kammstrichlinie zusammen mit einer einfachen Linie, die einfache Wellenlinie zusammen mit einer Kerbe und eine einfache Linie zusammen mit einer Kerbe.

RÄNDER

In Bielovce wurden 62 Ränder von Gefäßen gefunden. In Anbetracht des Charakters dieser Fundkategorie scheint es unbegründet, näher auf die Fragmentierung einzugehen. Bei der grundlegenden Gliederung in Typen wurde von der Form der Randaußenseite ausgegangen (im Sinne der Terminologie von M. Parczewski 1977, Abb. 5: A).

– Typ A – gerundete Außenseite des Randes – 15 Exemplare;

– Typ B – abgestrichene Außenseite des Randes – 32 Exemplare;

– Typ C – ausgekehlte Außenseite des Randes – 15 Exemplare.

Jede dieser Typen enthält Varianten und Subvarianten der Gliederung von U. Maj (1990, 16), die ich teilweise modifiziert habe. Insgesamt handelt es sich um 13 Varianten mit verschiedener Entfaltungsstufe der Innen- und Unterseiten der Ränder.

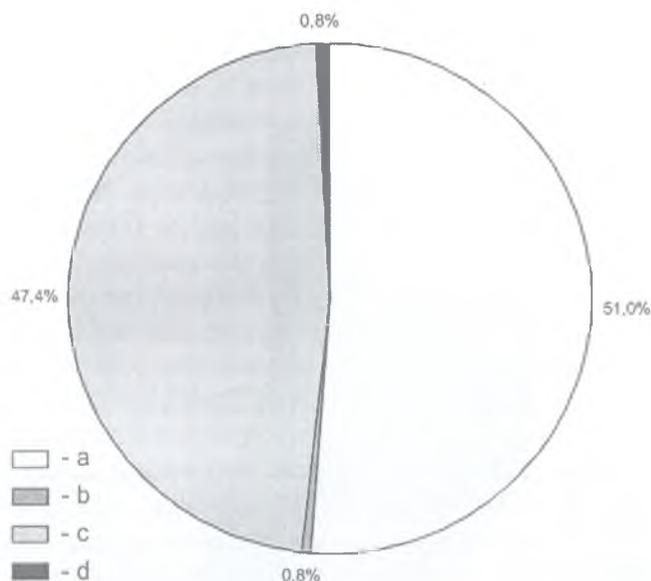


Abb. 7. Bielovce. Diagramm des Anteils der mit einem Kamm eingeritzten Verzierungselemente in der ganzen Kollektion. Legende: a – Welle; b – Girlande; c – umlaufende Linie; d – Einstich

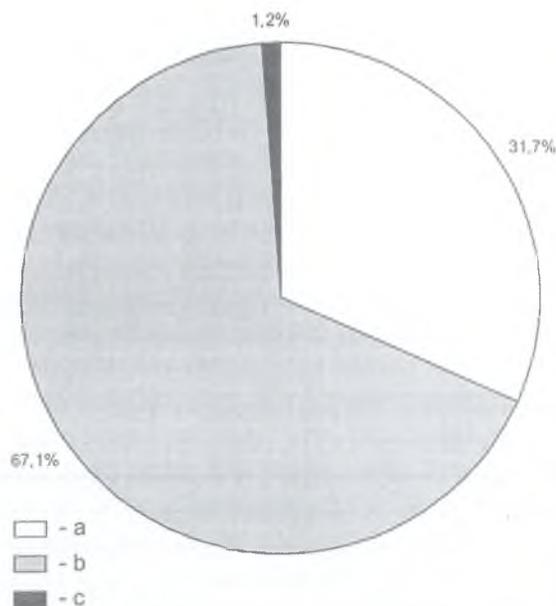


Abb. 8. Bielovce. Diagramm des Anteils der mit einem stichelartigen Werkzeug eingeritzten Verzierungselemente in der ganzen Kollektion. Legende: a – Welle; b – umlaufende Linie; c – Kerbe

Fünf Varianten sind nur durch ein einziges Exemplar vertreten.

Zu den beachtenswerten Phänomenen gehört die Verzierung an der Außenseite des Randes mit einer Kammstrichwelle und mit Kerben, obwohl

jede dieser Verzierungsarten nur einmal festgestellt wurde. Die Innenseite des Randes wies in fünf Fällen eine Kammstrichwelle auf, sie war auf keinen der ausgesonderten Typen oder Varianten der Ränder beschränkt.

BÖDEN

Im untersuchten Fundverband wurden 56 verschieden erhaltene Gefäßböden gefunden. Für chronologische Zwecke ist ihre Form nicht relevant, für die Charakterisierung des Verbandes ist es jedoch wichtig, das Vorkommen von Bodenzeichen und deren Variabilität zu registrieren. Auf manchen Fragmenten läßt sich nicht bestimmen, ob auf dem Boden ein Zeichen vorhanden war, auf anderen kann dies festgestellt werden, aber bestimmen läßt sich nicht, was für ein Zeichen es gewesen sein könnte. Im Idealfalle ist das Zeichen völlig identifizierbar. Deswegen wurde auch auf den Böden die Erhaltung der Oberfläche verfolgt. Ausgesondert wurden vier Stufen mit zugewiesenen empirisch bestimmten Koeffizienten. Ähnlich wie bei der Untersuchung der Erhaltung auf der Gefäßoberfläche drücken diese wiederum das Maß von zugänglichen Informationen aus:

- Stufe 1 – Koeffizient 1 = die ganze oder fast ganze Scheibe des Bodens erhalten;
- Stufe 2 – Koeffizient 0,5 = ein so weitgehend erhaltener Teil des Bodens, daß mit ihm bestimmt werden kann, ob auf ihm ein Zeichen vorhanden war oder nicht. Die Form des Zeichens ist dabei nicht eindeutig erkennbar;
- Stufe 3 – Koeffizient 0,1 = Rand- oder Innenteil des Bodens ohne die Möglichkeit zu bestimmen, ob auf ihm ein Zeichen war oder nicht;
- Stufe 4 – Koeffizient 0 = korrodierte Ober-

fläche (kein derartiger Fund).

Die Erhaltung der Oberflächen der Gefäßböden weist den Quotient von 32,5 % auf. Bedeutsam ist ein Vergleich des Verhältnisses von Gefäßen mit bzw. ohne Bodenzeichen. Bei der einfachen Summierung der Zeichen auf den einzelnen Exemplaren befinden sich diese auf 10 Böden, d. h. das Verhältnis beträgt 1:4,6. Wenn jedoch die durch das Zusammenzählen der mit Hilfe der Koeffizienten berechneten Angaben verglichen werden, erhält man ein Verhältnis von 1:2. Mit anderen Worten, im ersten Falle hatte mehr als jedes fünfte Gefäß ein Bodenzeichen, im zweiten Falle wies fast jedes dritte Gefäß ein Bodenzeichen auf.

Das einzige erkannte Motiv des Zeichens ist das Kreuz – ein in einem Kreis komponiertes einfaches Kreuz, ein Malteserkreuz und ein Kreuz aus zwei sich kreuzenden parallelen Linien. Eine Sondergruppe bilden Abdrücke verschiedener Strukturen, die jedoch kaum geeignet sind, sie als tatsächliche Zeichen zu bezeichnen. Da aber die bearbeitete Kollektion sehr klein ist, kann dieses Problem hier nicht gelöst werden. In allen Fällen aber handelt es sich um Gefäße, deren Boden auf die gleiche Weise angefertigt wurde, wie es bei den Gefäßen mit regulärem Bodenzeichen der Fall war. Bei den übrigen war der Boden größtenteils abgestrichen und eventuell geglättet.

CLUSTERANALYSE

Die Ergebnisse der beschriebenen Bearbeitungsmethode der Funde wurden bei der statistischen Untersuchung der Gleichartigkeit der ganzen Kollektion ausgenützt. Und bei den gegebenen, vor allem aus der kleinen Fundanzahl hervorgehenden Beschränkungen skizziert sich als optimale Methode die Clusteranalyse. Aus der Datentabelle angewandt wurden Angaben über die Verzierungselemente, ihre Kombinationen und über die Gefäßränder. Im ersten Schritt wurden aus ihnen jene Variablen ausgeschieden, die nur in einem einzigen der untersuchten Objekte vorgekommen sind. Weiter wurde noch mit den Rändern manipuliert. In

einem Falle benutzte man ihre grundlegende Gliederung in drei Typen, in weiteren die ausführlichere Gliederung in Varianten. Schließlich wurde auch ein Versuch unter Ausschluß der Ränder gemacht (Abb. 9).

Bei den Versuchen mit Rändern zeigte es sich, daß das Maß der Ausführlichkeit ihrer Gliederung keinen wesentlichen Einfluß auf die Bildung der Gruppen hatte. Dies ist vor allem dadurch gegeben, daß sie entweder in den Objekten minimal vertreten waren, evtl. vollkommen fehlten, oder die Typen und deren Varianten waren gemeinsam vertreten.

Auf allen drei Dendrogrammen wurden zwei primäre Gruppen ausgesondert. In der ersten befin-

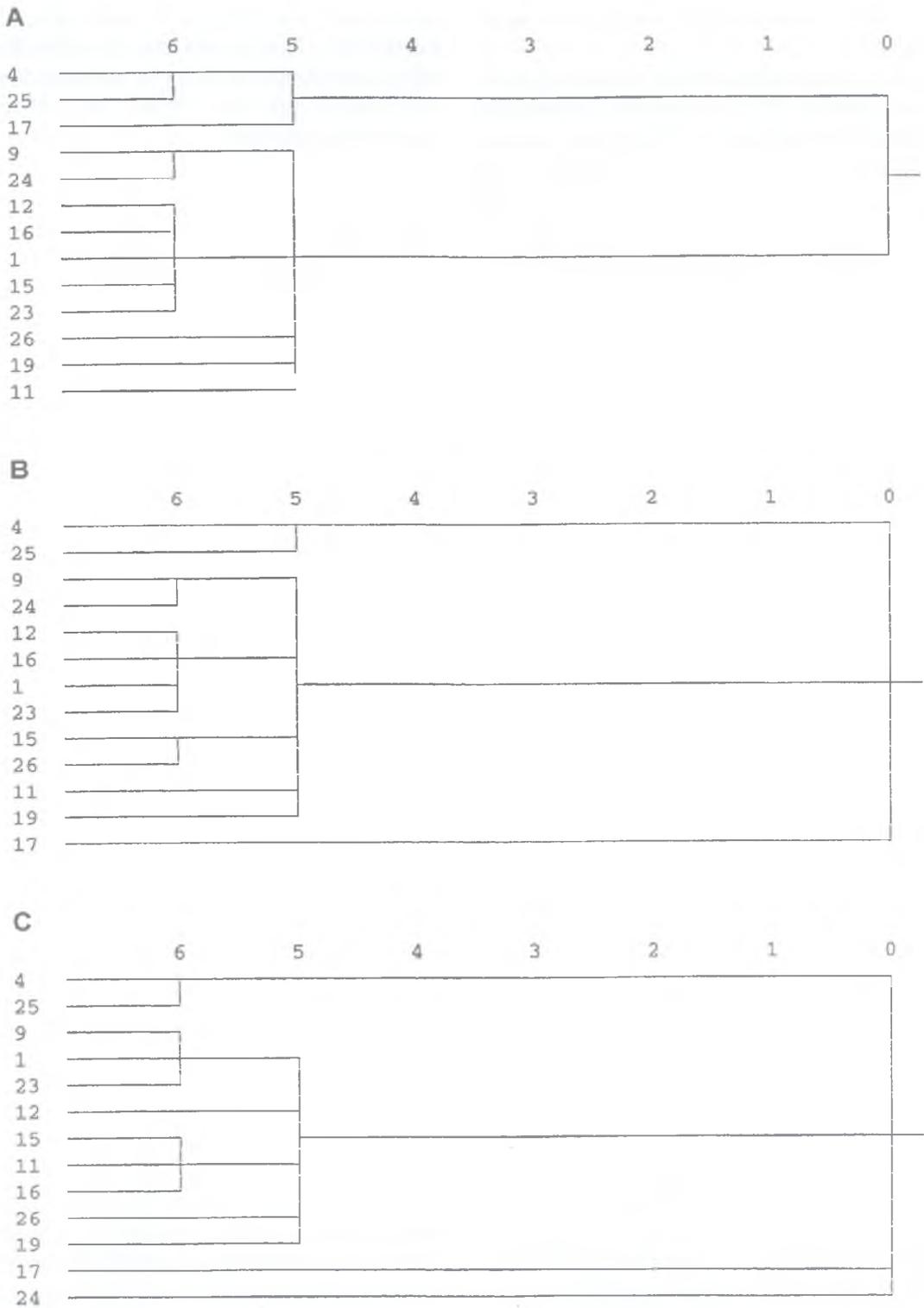


Abb. 9. Bielovce. Dendrogramme der Clusteranalyse. A – benutzte grundlegende Gliederung der Ränder; B – verwendete Gliederung der Ränder in Varianten; C – aus der Datenbasis ausgeschlossene Ränder

den sich abermals die Siedlungsobjekte 4 und 25 (auf dem Dendrogramm A auch noch das Objekt 17). Den gemeinsamen Nenner der zweiten Gruppe bildet eine geringe Fundanzahl in den Objekten, wobei in ihnen nur manche Kategorien der Merkmale vorkamen. Die Aufgliederung in kleinere

Gruppen im niedrigeren Distanzmaß hat ihre Berechtigung – sie gruppieren sich – da in ihnen vereinzelt Ränder mancher der Typen oder Varianten vorkamen – evtl. danach, ob in ihnen die mit einem Kamm oder dem stichelartigen Werkzeug ausgeführte Ornamente zu finden sind. Zum Beispiel fand

man in Objekt 16 nur eine Scherbe, die mit einer Kammstrichwelle verziert ist. Sie wurde natürlich zu den Objekten gereiht, in welchen sich keine Ränder und Scherben mit einfachen Linien befanden. Das Objekt 17 ist in den Fällen der Analysen B und C (hier auch mit Objekt 24) residual, weil die Ränder in ihm nicht derart variabel sind, wie in den Objekten 4 und 25, wobei zugleich die Kammverzierung hier nur vereinzelt vorkommt und deshalb die mit dem stichelartigen Werkzeug durchgeführte Verzierung ihr gegenüber überdurchschnittlich dominiert.

Es muß betont werden, daß die einzelnen Merkmale in der zweiten Gruppe nur minimal vertreten sind, und deshalb eine weitere Aufzweigung dieser Gruppierung ein Werk des Zufalls ist. Zugleich muß darauf aufmerksam gemacht werden, daß die Objekte dieser Gruppe die bei der Verfolgung der Häufigkeit, Fragmentierung und Erhaltung der Oberflächen gewonnenen Erkenntnisse bestätigen. Es handelt sich nämlich um Fundverbände von niedriger Qualität, die deshalb keine Informationsträger über die Keramikproduktion aus der Zeit ihres Unterganges sein können.

Die repräsentativen Objekte 4 und 25 finden sich wiederholt in der gleichen Gruppe, was andeutet, daß die aus ihnen stammende Keramik verwandte Züge aufweist. Es ist daher sehr wahrscheinlich,

daß sie zeitgleich sind. Bei den Funden aus diesen beiden Objekten wurden keine Unterschiede registriert, welche Erwägungen über eine wiederholte oder langandauernde Besiedlung des untersuchten Siedlungsabschnittes erlauben wurden. Von der ursprünglichen These einer möglichen Unterscheidung zweier Phasen muß ich deshalb abrücken.

Was ihre Anfertigung anbelangt, so steht die Keramik aus Bielovce völlig in der Tradition des frühmittelalterlichen Töpferwesens. Nur einfach oder schwach entfaltet sind die Gefäßränder der drei grundlegenden Typen – gerundet, abgestrichen und ausgekehlt. In der Verzierung dominiert die mit einem stichelartigen Werkzeug ausgeführte Verzierung, die häufig die ganze Gefäßoberfläche bedeckt, doch fehlt auch die Kammstrichverzierung nicht. Kerben und Einstiche auf dem Gefäßhals sowie die Rädchenverzierung erscheinen nur vereinzelt ebenso wie die importierte Graphittonkeramik mit plastischer Leiste. Auf den Böden erscheint häufig ein Zeichen, gewöhnlich in Form eines Kreuzes. Untersucht wurden im breiteren Umkreis von Bielovce Objekte mit ähnlicher Charakteristik in Bíňa (Ruttkay, Cheben 1992) und in Kamenín (Nevizánsky 1982), wo sie rahmenhaft in das 10.-11. Jh. datiert sind.

ABKÜRZUNGEN

AVANS – Archeologické výskumy a nálezy na Slovensku v roku Nitra
Castrum Novum – Castrum Novum. Nové Zámky

ITM – Internationale Tagungen in Mikulčice. Brno
SlovArch – Slovenská archeológia. Nitra
SprArch – Sprawozdania Archeologiczne. Wrocław

LITERATUR

Daszkiewicz M.

- 1998 *Die mittelalterliche Keramik von Plock (Polen) als beispiel für die Anwendungsmöglichkeiten physikalischer und chemischer Untersuchungen auf Massenfunde*. In: Poláček L. (Hrsg.): *Frühmittelalterliche Graphittonkeramik in Mitteleuropa. Naturwissenschaftliche Keramikuntersuchungen*, ITM 4, 257-273.

Fusek G.

- 1986 *Záchranný výskum v Bielovciach*, AVANS 1985, 83-85.

Fusek G., Horváth I.

- 1998 *Naturwissenschaftliche Untersuchungen der Keramik aus Nitra-Lupka*, In: Poláček L. (Hrsg.): *Frühmittelalterliche Graphittonkeramik in Mitteleuropa. Naturwissenschaftliche Keramikuntersuchungen*, ITM 4, 279-286.

Maj U.

- 1990 *Stradów, stanowisko 1. Część I. Ceramika wczesnośredniowieczna*, Kraków.

Nevizánsky G.

- 1982 *Príbytky s jazykovitým vchodovým výklenkom v Kameníne*, Castrum Novum 1, 63-75.

Parczewski M.

- 1977 *Projekt kwestionariusza cech naczyń ceramicznych z okresu wczesnego średniowiecza*, SprArch 29, 221-247.

Ruttkay M., Cheben I.

- 1992 *Včasnostredoveké sídlisko a pohrebisko v Bíni*, SlovArch 40, 109-134.

Adresse des Verfassers:

PhDr. Gabriel Fusek, CSc.
Archeologický ústav SAV
Akademická 2
SK-949 21 Nitra
Slowakei

