

## Eine trichterbecherzeitliche Grube mit nierenförmigen Webgewichten von Spielberg bei Melk, Niederösterreich

ALEXANDRA KRENN-LEEBS

**ABSTRACT** - Lower Austria and Moravia form a common cultural unit in the older segment of the late Neolithic or older Copper Age. The Moravian-Austrian Baalberg Group is the descriptor of the southeastern out-runner of the Funnel-necked Beaker Culture. Up until now, relatively few finds can be assigned to this cultural form in Lower Austria. In the context of this article, a remarkable pit from the only completely excavated late Neolithic settlement will be introduced. This elevated settlement is located at Spielberg by Melk, Lower Austria. Fragments of three kidney-shaped loom weights lift this settlement pit from the usual context.

*Key words:* kidney-shaped loom weights, hilltop settlement, Moravian-Austrian Baalberg Group, Aeneolithic Period, Lower Austria

*Parole chiave:* pesi reniformi, insediamento d'altura, Gruppo moravo-austriaco di Baalberg, Età del Rame, Bassa Austria

*Alexandra Krenn-Leeb* – Institut für Ur- und Frühgeschichte, Universität Wien, Franz-Klein-Gasse 1, A-1190 Wien. E-mail: Alexandra.Krenn-Leeb@univie.ac.at

### 1. EINLEITUNG

Niederösterreich und Mähren bilden einen gemeinsamen Kulturraum im älteren Abschnitt des Jungneolithikums bzw. der älteren Kupferzeit. Die sog. Mährisch-Österreichische Baalberger Gruppe bezeichnet den südöstlichen Ausläufer der Trichterbecherkultur. In Niederösterreich können bislang relativ wenige Befunde dieser Kulturausprägung zugeordnet werden.

Im Rahmen des vorliegenden Beitrages soll nun eine bemerkenswerte Grube der bislang einzigen komplett ergrabenen spätneolithischen Siedlung in Höhenlage von Spielberg bei Melk in Niederösterreich vorgestellt werden. Fragmente von drei nierenförmigen Webgewichten heben die Siedlungsgrube aus dem üblichen Kontext hervor.

### 2. TOPOGRAPHIE

Die Katastralgemeinde Spielberg schließt östlich und südöstlich an die Stadtgemeinde Melk an. Melk befindet sich am rechten Ufer der Donau und

bildet den westlichen Abschluss der Landschaft Wachau (Abb. 1-2). Die Fundstelle Pielamünd liegt direkt an der Einmündung der Pielach in die Donau.

1969 wurden im Zuge der Errichtung einer Donaubrücke, deren südliches Widerlager genau auf dem Felsporn „Pielamünd“ situiert sein sollte, umfangreiche Grabungen notwendig. Die Fundstelle war bereits seit Ende des 19. Jahrhunderts bekannt gewesen (MENGHIN, 1913). Die Abteilung für Bodendenkmale des Bundesdenkmalamtes führte 1969 und 1970 die archäologischen Untersuchungen auf dem gesamten Plateau durch (OFFENBERGER, 1966-70, 171 f.).

Bei der Fundstelle handelt es sich um ein etwa 65x38 m großes, kegelstumpfförmiges Felsplateau, das spornartig in das Donautal hineinragt (Abb. 3-5). Die nach Norden und Westen etwa 16-18 m steil abfallenden Hänge werden im Norden von einigen Gebäuden, der Aggsteiner Bundesstraße und in weiterer Folge von einem Seitenarm der Donau begrenzt. Im Osten und Westen unterstreichen zwei wahrscheinlich mittelalterliche, möglicherweise bereits in der Römischen Kaiserzeit entstandene Hohlwege die Spornlage der Fundstelle, die sich gegen Osten zu jenseits des Hohlweges zumindest im Spätneolithikum



Abb. 1 – Spielberg/Pielamünd: Flusskarte von Niederösterreich mit der Fundstelle bei Melk.



Abb. 2 – Spielberg/Pielamünd: Luftbildaufnahme der kleinen Felsspornanlage während des Baufortganges der Melker Donaubrücke vom 8. Juli 1970 (Ausschnitt; Photo: Luftbildarchiv IUFG Wien; Freigabenummer BMLV 13088/10-1.4/99).



Abb. 3 – Spielberg/Pielamünd: Blick auf den Geländesporn Pielamünd während der Ausgrabungen im Jahre 1969. Ansicht von Osten (Photo: BDA).

und in der Römischen Kaiserzeit fortgesetzt hatte. Eine natürliche Grenze gegen Osten bildete schließlich die Pielach, die unterhalb des steil abfallenden Hanges in nächster Nähe in die Donau mündet – daher der Flurname „Pielamünd“ (= Pielachmündung). Gegen Süden zu ist das Felsplateau an einer sehr engen Stelle mit dem Hinterland verbunden gewesen; der tief in den Felsen eingeschnittene Hohlweg in diesem Bereich isolierte jedoch die Fundstelle zumindest ab dem Mittelalter.

### 3. EIN SIEDLUNGSREIZPUNKT

Der topographisch überaus günstig gelegene Geländesporn wurde in der Ur- und Frühgeschichte mehrmals besiedelt (KRENN-LEEB, 1994, 1998) (Abb. 6).

In wenigen seichten Gruben und einer noch fassbaren Kulturschicht konnte eine mittelneolithische Besiedlung als ältester Siedlungsnachweis auf dieser kleinen Höhenlage belegt werden. Es hat sich lediglich wenig Fundmaterial von dieser Zeitepoche erhalten.

Die erste gut dokumentierte Besiedlung erfolgte dann im Jungneolithikum durch die Mährisch-Österreichische Baalberger Gruppe. Die zugehörigen Befunde lassen sich Gruben sowie einer möglichen Terrassierungsmaßnahme zuordnen, wobei Befund 73 mit einem umfangreichen Keramikspektrum eine herausragende Rolle für diesen Besiedlungsabschnitt einnimmt und im Folgenden näher vorgestellt werden soll.

Die umfangreichste Besiedlung erfuhr das kleine Plateau im älteren Abschnitt des Endneolithikums durch die Jevišovice-Kultur. Die Befunde umfassen vor allem Gruben, die im Abstand zwischen 6 und 10 m über die gesamte Fläche verteilt sind, Pfostengruben, eine Feuerstelle, ein hüttenähnliches Objekt sowie zwei schwach verkehrt trapezförmige Sohlgräben, die

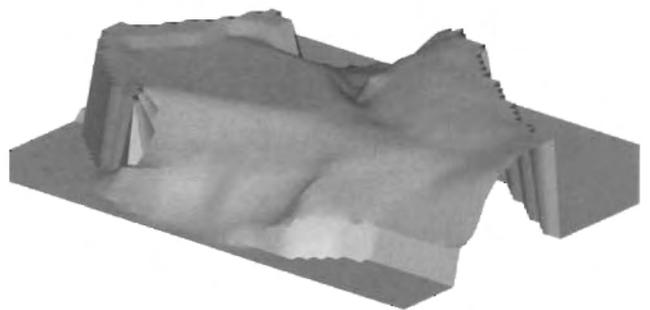


Abb. 4 – Spielberg/Pielamünd: 3D-Ansicht der kleinen Felsspornanlage (Graphik: G. Artner).

den kleinen Geländesporn vom südlichen Hinterland abschneiden und befestigen. Diese Befestigung dürfte nicht sehr lange in Funktion gestanden haben, da relativ rasch der natürliche Verfüllungsprozess eingetreten ist (TRNKA, 1991; KRENN-LEEB, 1998, 1999, 2002a, 2002b).

Als schließlich in der ausgeprägten Frühbronzezeit ein kleines Gräberfeld mit zwei erhaltenen Gräbergruppen auf der Plateaufläche angelegt worden war, waren die Gräben bereits verfüllt gewesen. 34 Gräber konnten dokumentiert werden und gehören der Unterwölblinger Kultur an (Stufe Gemeinlebern II, Bz A1b/A2a) (LEEB, 1992; KRENN-LEEB, 1994).

Erst in der Hallstattkultur (HaC) wurde die kleine Plateaufläche Pielamünd wieder besiedelt. Mehrere Gruben, zwei Hütten sowie ein Gräbchen konnten an Befunden dokumentiert werden.

Für die Römische Kaiserzeit können zumindest zwei Phasen belegt werden, wobei hier ein Ausrissfundament eines Wachturmes (Burgus) sowie drei Ofenanlagen und größere Grubenbereiche zugeordnet werden können.

Die spärlichen mittelalterlichen und neuzeitlichen Funde sind keiner ausgesprochenen Siedlungsphase zuzuweisen, sondern dürften eher im Zuge der späteren landwirtschaftlichen Nutzung deponiert worden sein.

#### 4. DIE JUNGNEOLITHISCHE BESIEDLUNG

Obwohl das jung- und endneolithische Fundmaterial von Spielberg/Pielamünd den umfangreichsten Fundanteil einnimmt, lassen sich erstaunlich wenige Befundobjekte mit dieser Zeitepoche verbinden (Abb. 7). Diese Diskrepanz lässt sich auf das Vorhandensein einer relativ mächtigen, wenig stratifizierten Kulturschicht zurückführen, die das gesamte Plateau erfasste. Auch die zahlreichen späteren prähistorischen Überprägungen zerstörten die jungneolithischen Befunde massiv. Gruben, Pfostengruben und Gräben wurden relativ spärlich dokumentiert. Leider erschwerte auch die wenig differenzierte Fundtrennung deren Zuordnung.

Anhand einer stratigraphischen und typologischen Beurteilung können vier Grubenkomplexe (Befunde 73, 105, 107 und 112) sowie eine vermutlich bereits in dieser Zeit künstlich angelegte Terrassierung (Befund 89) im Südwestbereich der Plateaufläche von Spielberg/Pielamünd der Phase A2 der Mährisch-Österreichischen Baalberger Gruppe zugeordnet werden.

Bei den Objekten 73 (NV) und 112 (SVIII) handelte es sich um zwei große, annähernd kreisförmige, im Durchmesser 1,70 m bzw. 1,30 m messende Gruben, die unterschiedlich tief erhalten waren (0,60 m

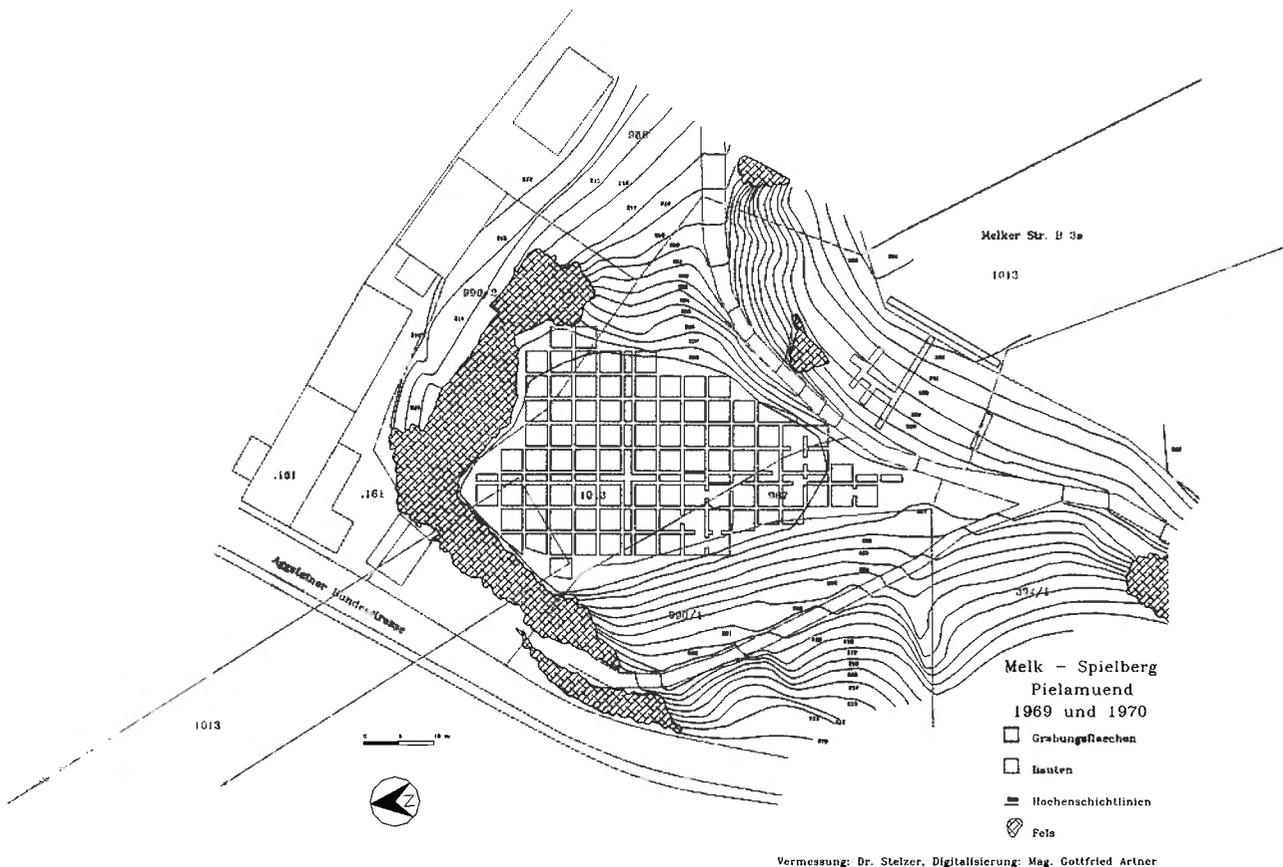


Abb. 5 – Spielberg/Pielamünd: Höhen-Lage-Plan der Felsspornanlage mit den eingetragenen Grabungsflächen (Plan: Stelzer, Graphik: G. Artner).

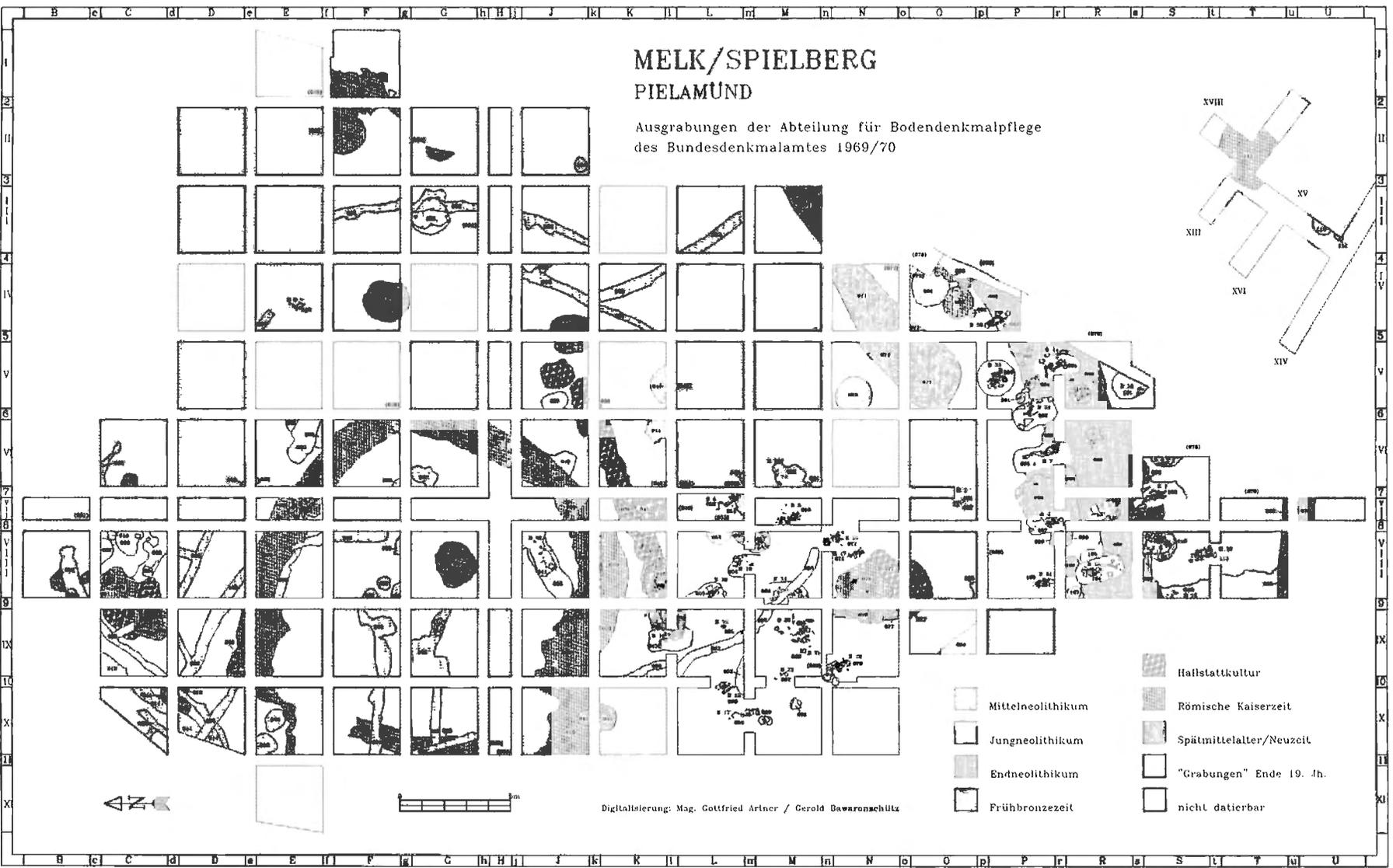


Abb. 6 – Spielberg/Pielamünd: Grabungsplan mit den einzelnen Besiedlungsphasen (Plan: G. Artner & G. Bawaronschütz, Verein ASINOE).

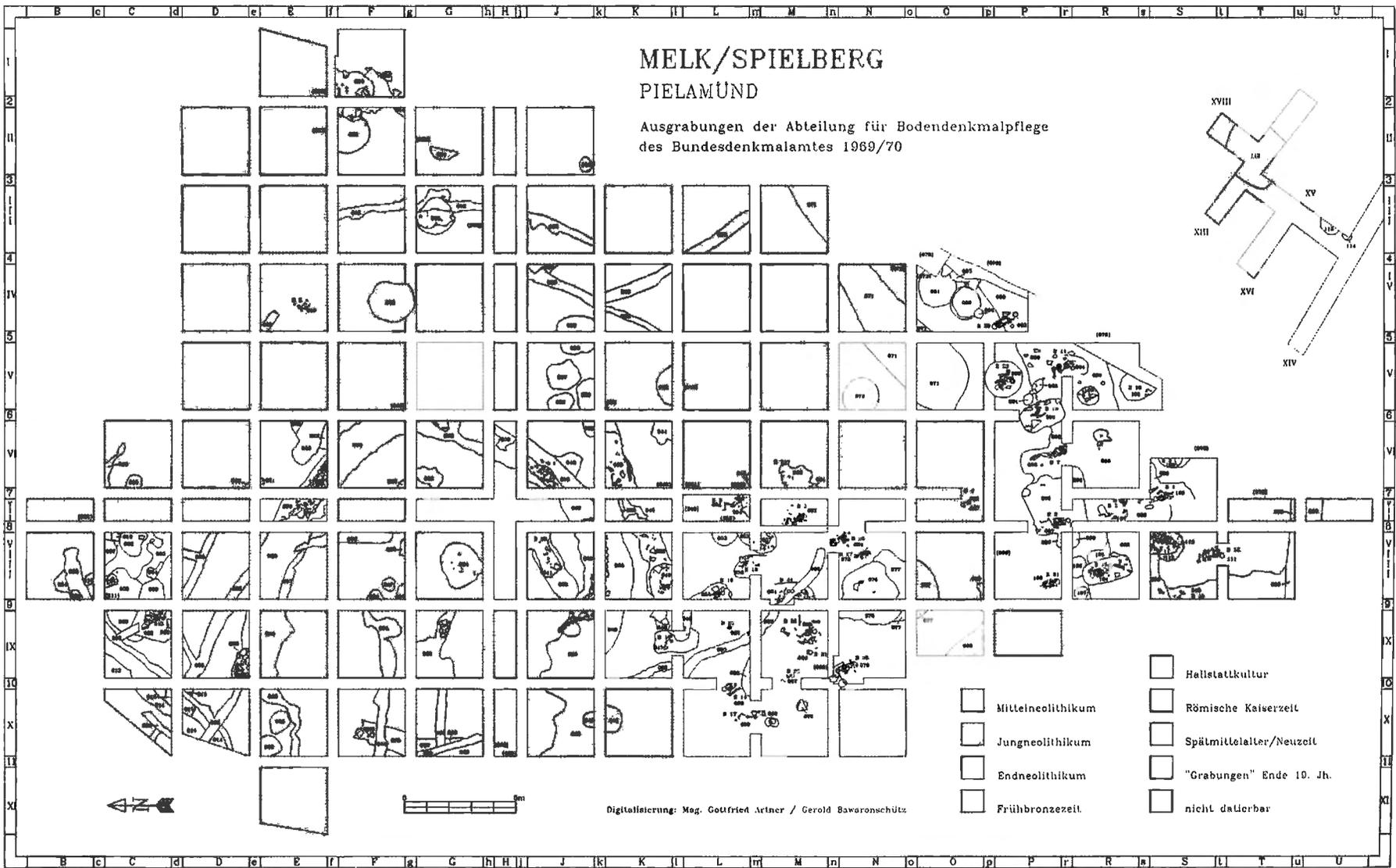


Abb. 7 – Spielberg/Pielamünd: Grabungsplan. Die jungneolithischen Befunde sind gerastert (Plan: G. Artner & G. Bawaronschütz, Verein ASINÖE).

oder 0,35 m). Befund 73 ergab ein trapezförmiges Profil (Abb. 8-9), Befund 112 wurde von Befund 86 (endneolithischer Graben) geschnitten (Abb. 10). Beide Befunde waren in den anstehenden gelben Lehm eingetieft gewesen und enthielten eindeutig zuordenbare Keramik der Mährisch-Österreichischen Baalberger Gruppe.

Bei Objekt 105 (RVIII) handelte es sich um eine annähernd rechteckige Verfärbung von 1,80 m Länge, 0,70 m Breite und 0,47 m erhaltener Tiefe, dessen südwestlicher Abschluss aufgrund der Störung durch den endneolithischen Grabenbefund 86 nicht geklärt werden konnte. Es konnte kein Fundmaterial geborgen werden. Der Befund war an der Sohle in den anstehenden Felsen eingetieft worden (Abb. 11).

Befund 107 (RVIII) repräsentierte vermutlich eine kreisförmige Pfostengrube mit einem Durchmesser von 0,46 m und einer erhaltenen Tiefe von 0,54 m, die kein Fundmaterial enthalten hatte. Auch sie kann wie Befund 105 aufgrund der Überlagerung durch den endneolithischen Graben 86 stratigraphisch höchstwahrscheinlich der jungneolithischen Besiedlungsphase zugeordnet werden.

Befund 89 (evtl. OVIII, OIX, PVIII, PIX, RVIII, SVIII, TVIII) kann als jungneolithische Terrassierungsmaßnahme verstanden werden, die im Südwestbereich des Plateaus durchgeführt worden war (Abb. 12-14). Auf einer Länge von etwa 14-16 m (je nach Böschungskante) wurde eine markante, senkrechte Stufe in einer Höhe von rund 0,50 m in den anstehenden Lehm bzw. Felsen eingetieft. Es entstand dadurch eine rund 2,50 m breite plane Fläche, die gegen Südwesten zu fließend in den Böschungsabfall überging. Über die Nutzung der Terrasse kann nichts ausgesagt werden, da sich keine weiteren Befunde auf dieser Fläche befunden hatten. Dies könnte einerseits auf eine Erosion durch den Böschungsabfall einer ursprünglich vielleicht größeren Terrasse zurückzuführen sein, oder andererseits bedeuten, dass diese Fläche einer Nutzung zugeführt worden war, die keinerlei Spuren im Boden hinterlassen hatte – wie beispielsweise land- und viehwirtschaftliche oder wehrtechnische Nutzung etc. Fundmaterial wurde keines getrennt, die Zuweisung zur jungneolithischen Besiedlungsphase basiert auf stratigraphischer Grundlage, da der endneolithische Graben 86 bereits in diese Terrasse hinein auslief und seinen südwestlichen Abschluss fand.

Zu den trapez- bis trichterförmigen Gruben existieren in Niederösterreich in Retz (VB Hollabrunn; SPÖTTL, 1890, 91, Fig. 42 [Grube 4]; 94), in Pfaffstätten (VB Hollabrunn; SEEWALD, 1940, 7) und in Unterparschenbrunn (VB Korneuburg; LAUERMANN, 1990, 48, 53 f., Abb. 14-16 und 19) Parallelbefunde. In Retz (VB Hollabrunn) handelte es sich um eine annähernd trichter- bis trapezförmige, 2,20 m unter der Humusoberkante eingetieft Grube mit 1,80 m Durchmesser

an der Grubensohle. In Pfaffstätten (VB Hollabrunn) wurden entsprechende trapezförmige, 0,80-1,00 m eingetieft Gruben mit einem oberen Durchmesser von 1,20-1,40 m und einem Sohlendurchmesser von 1,50-1,80 m beschrieben, wobei hier bereits aufgrund der geringen Tiefe und der breiten Mündung mit einer Erosion im oberen Grubenbereich zu rechnen sein wird. In Unterparschenbrunn (VB Korneuburg) wurde beispielsweise in Grube 7 eine Tiefe von 1,35 m unter der Humusoberkante, ein oberer Mündungsdurchmesser von 0,70-0,80 m sowie ein Sohlendurchmesser von 1,65 m beobachtet.

Sämtliche Gruben sind, soweit sie ausreichend dokumentiert worden sind, in unterschiedlichen Schichten verfüllt worden und weisen neben der Keramik Tierknochen, Hüttenlehm, Steine oder sogar eine Kupfernadel auf. Es dürfte sich gerade bei den trichter- bis trapezförmigen Gruben, die teilweise einen sehr engen Mündungsdurchmesser besitzen, um charakteristische Vorratsgruben handeln, wie wir sie auch aus anderen Zeitepochen hinlänglich kennen. Nach Aufgabe ihrer Funktion dürften sie dann als Abfallgruben benutzt worden sein. In diesem Zustand sind sie letztendlich dokumentiert worden.

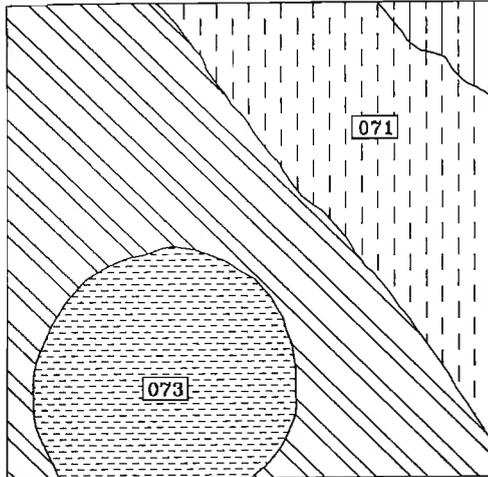
Vergleichsfunde zu der möglichen Pfostengrube (Befund 107) sind in Niederösterreich bislang nur in Steinabrunn (VB Korneuburg) beobachtet worden, wobei hier die zeitliche Zuordnung als unsicher gelten muss (KRENN, 1939, 28; RUTTKAY, 1995, 130).

Ein Parallelbefund zu der Terrasse (Befund 89) ist derzeit aus Niederösterreich nicht bekannt, steht aber mit der Besiedlungskonzeption auf einer Höhenlage sicherlich in direkter Verbindung. Obwohl die bislang bekannten Siedlungen der Mährisch-Österreichischen Baalberger Gruppe in Niederösterreich topographisch Flachlandsiedlungen darstellen, sind aus Mähren Höhensiedlungen bzw. Siedlungen auf höheren Lagen durchaus bekannt.

Die ausgedehnte Höhensiedlung auf dem Burgwall Rmíz bei Laškov (Bez. Olomouc) mit ihrem ausgedehnten Befestigungssystem, das Wälle, Gräben und Palisaden umfasste, die heutzutage noch sichtbar sind, gehört zu den derzeit best erforschtesten Siedlungsanlagen der Mährisch-Österreichischen Baalberger Gruppe. Vier äneolithische Straten konnten bislang in der Fläche beobachtet werden. Eine Besonderheit stellt bei dieser Anlage sicherlich die Verwendung von Stein in der Wallkonstruktion dar, wobei hier bereits von einer 1,40 m mächtigen Trockensteinmauer die Rede ist.

M. Šmíd, der die Verwendung von Stein bei der Errichtung äneolithischer Befestigungsanlagen in Mähren etwas näher untersuchte, konstatierte zwar ähnliche Konstruktionen in Jevišovice/Starý Zámek (Bez. Znojmo), auf dem Burgwall Hlásnica bei Pozoříce/Jezera (Bez. Brno-venkov) sowie in Hlinsko bei Lipník nad Bečvou (Bez. Opava), die aber alle einer etwas

### Quadrant N V Planum 4



Niveau: 227,12 m



Abb. 8

### Quadrant N V W-Profil

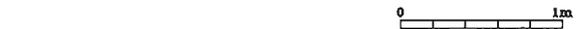
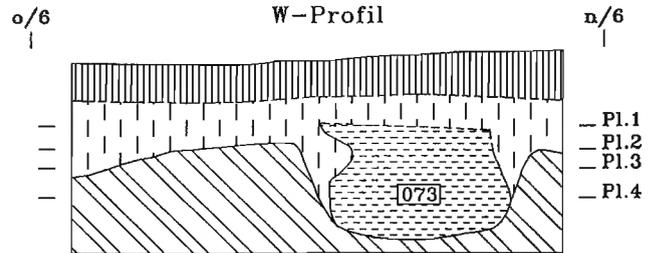
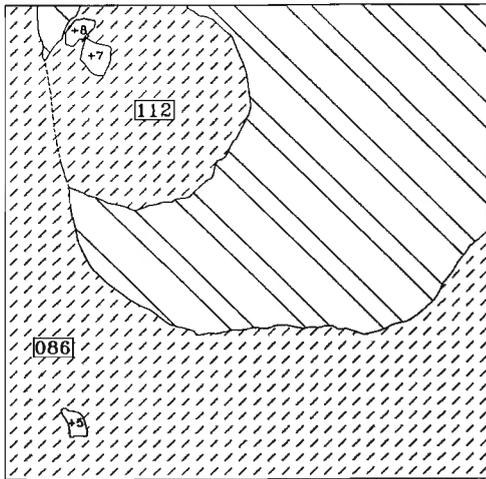


Abb. 9

### Quadrant S VIII Planum 3



Niveau: 226,35 m

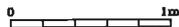
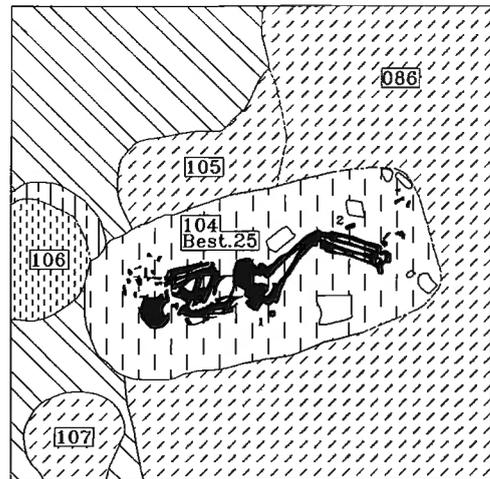


Abb. 10

### Quadrant R VIII Planum 5



Niveau: 226,31 m



Abb. 11

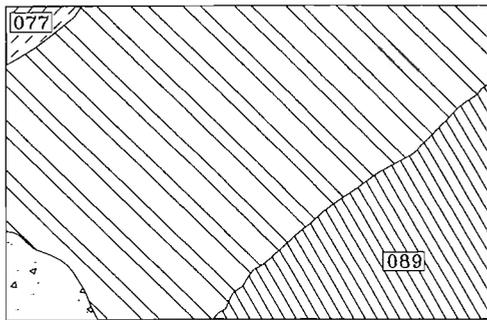
Abb. 8 – Spielberg/Pielamünd: Quadrant NV/Planum 4 mit der trichterbecherzeitlichen Grube 73 (Plan: J. Offenberger, BDA; Graphik: G. Artner).

Abb. 9 – Spielberg/Pielamünd: Quadrant NV/Westprofil mit der trichterbecherzeitlichen Grube 73 (Plan: J. Offenberger, BDA; Graphik: G. Artner).

Abb. 10 – Spielberg/Pielamünd: Quadrant SVIII/Planum 3 mit der trichterbecherzeitlichen Grube 112, die durch den Graben der Jevišovice-Kultur gestört wird (Plan: J. Offenberger, BDA; Graphik: G. Artner).

Abb. 11 – Spielberg/Pielamünd: Quadrant RVIII/Planum 5 mit der trichterbecherzeitlichen Grube 105, die zuerst vom endneolithischen Graben und schließlich von der frühbronzezeitlichen Bestattung Befund 104/Grab 25 gestört wird (Plan: J. Offenberger, BDA; Graphik: G. Artner).

### Quadrant O IX Planum 2



Niveau: 226,88 m



0 1m

Abb. 12

### Quadrant O IX S-Profil

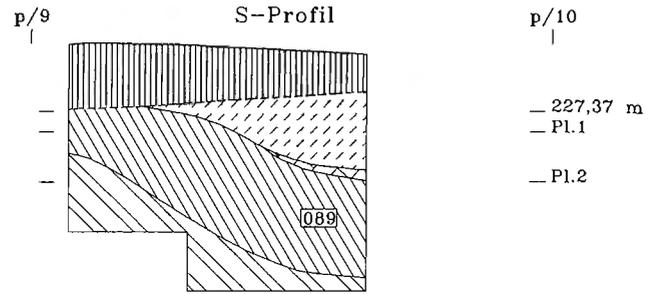


Abb. 13

### Quadrant O IX W-Profil

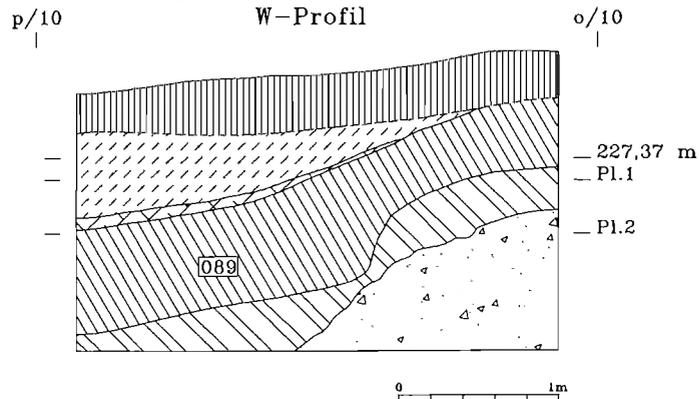


Abb. 14

Abb. 12 – Spielberg/Pielamünd: Quadrant OIX/Planum 2 mit der trichterbecherzeitlichen Terrasse 89 (Plan: J. Offenberger, BDA; Graphik: G. Artner).

Abb. 13 – Spielberg/Pielamünd: Quadrant OIX/Südprofil mit der trichterbecherzeitlichen Terrasse 89 (Plan: J. Offenberger, BDA; Graphik: G. Artner).

Abb. 14 – Spielberg/Pielamünd: Quadrant OIX/Westprofil mit der trichterbecherzeitlichen Terrasse 89 (Plan: J. Offenberger, BDA; Graphik: G. Artner).

jüngeren Zeitstellung – Horizont Jevišovice C2 bis Boleráz-Stufe der älteren Badener Kultur – angehört (ŠMÍD, 1994, 204 ff., 224 f.).

Auch die jüngst vorgelegte Zusammenstellung über äneolithische Höhensiedlungen der älteren Trichterbecherkultur in Böhmen lässt erkennen, dass sich Spielberg/Pielamünd sehr gut in den topographischen Reigen der Spornanlagen einfügt (ZÁPOTOCKÝ, 2000a; 2000b; 2001).

Zusammenfassend kann ausgesagt werden, dass die Grubenobjekte der Mährisch-Österreichischen Baalberger Gruppe in Spielberg/Pielamünd durchaus den bislang bekannten Befunden entsprechen und vergleichbare Dimensionen aufweisen (z. B. ŠMÍD, 1996).

Allein die vermutliche Terrassierung deutet eine siedlungstechnische Maßnahme an, die sich in nächster Nähe zu den übrigen jungneolithischen Objekten befunden hatte.

Auffallend ist die Tatsache, dass sich die Befunde vor allem im Süden und Westen der Plateaufläche konzentrieren, dass aber das jungneolithische Fundmaterial sehr wohl über die gesamte Fläche mehr oder weniger intensiv verteilt beobachtet worden ist. Trotz der zahlenmäßig gering erhaltenen Befunde – man darf nicht übersehen, dass bei der Anlage des endneolithischen Grabens 86 wahrscheinlich noch weitere jungneolithische Objekte zerstört worden sind, deren Fundmaterial sekundär in der Grabenverfüllung

dokumentiert worden ist – kann eindeutig eine kleine Besiedlung auf dieser Höhenlage der Plateaufläche festgestellt werden, die somit die erste in Österreich dokumentierte Höhensiedlung der Mährisch-Österreichischen Baalberger Gruppe repräsentiert.

Eine Befestigung konnte nicht nachgewiesen werden, wobei die Anlage von Befund 89 als Terrasse durchaus auch eine wehrtechnische Maßnahme gewesen sein könnte. Für diese Fundstelle wird jener Aspekt wohl nicht mehr geklärt werden können, da eine archäologische Nachgrabung ausgeschlossen ist.

## 5. DIE SIEDLUNGSGRUBE 73

Bei Befund 73 (KRENN-LEEB, 1994, Bd. 2, 393) handelt es sich um eine kreisförmige, 0,60 m in den anstehenden gelben Lehm eingetiefte Grube, die sich zur flach gerundeten Sohle zu trapezförmig verbreiterte und als größten Durchmesser 1,70 m aufwies. Die Verfüllung bestand aus einheitlich dunkelgrau-brauner, hüttenlehm- und holzkohlehältiger Erde. Die Grube war mit zahlreichen Keramikfragmenten, einigen beinahe kompletten Gefäßen sowie drei Fragmenten nierenförmiger Webgewichte ausgestattet. Obwohl vier (bis fünf = Grubensohle?) Plana angelegt worden waren, wurden lediglich die Grubenumrisse dokumentiert. Es existieren keinerlei Aufzeichnungen über die Lage der zahlreichen Gefäßbruchstücke und auch nichts über die Intensität in den unterschiedlichen Niveaus. Allein aus einem kurzen Vermerk in den Originalunterlagen und der näheren Beurteilung der Fundverteilung geht hervor, dass aus dem Horizont zwischen den Plana 3 und 4 die nierenförmigen Webgewichte sowie aus jenem zwischen den Plana 4 und 5 mehrheitlich die Großgefäße stammen. Das bedeutet, dass sich die Webgewichte erst in einer Höhe von rund 0,20-0,40 m über der Grubensohle befunden haben. Da in den untersten 0,20 m Fragmente von mindestens fünf Großgefäßen – davon zwei ziemlich kompletten – situiert waren, muss man mit einer regelrechten Scherbenlage im Originalbefund rechnen. Leider wurde offensichtlich auf eine Detail-Dokumentation dieses höchst interessanten Befundes verzichtet, obwohl die Fundkonzentration für die gesamte Plateaufläche eine einmalige gewesen ist.

Bemerkenswert ist weiters das zahlreiche Tierknochenmaterial, das sich aus Fragmenten von Biber, Rind, Schaf/Ziege, Wildschwein und Rothirsch zusammensetzt<sup>1</sup>. Allerdings handelt es sich dabei um unterschiedlichste, klein- und großteilige Fragmente, die z. B. gemeinsam nicht unbedingt einen einheitlichen Speiseplan ergeben bzw. nicht einmal alle als Fleisch tragende Tierknochen anzusprechen sind.

Aufgrund des Erhaltungszustandes des Fund-

materials – kein einziges Gefäß ist komplett erhalten gewesen – scheidet die Interpretation dieses Befundes als echte Vorratsgrube oder gar als rituell motivierte Deposition (hierfür wären ebenfalls komplette Gefäße wahrscheinlicher) aus. Weiters ist eine Abfallgrube, die über eine längere Zeit hinweg benützt worden ist, ebenfalls auszuschließen, da das Fundmaterial einheitlich ist. Die Tatsache, dass offensichtlich die Mehrzahl der Großgefäße auf der Grubensohle deponiert worden war, spricht für eine systematisch organisierte Verfüllung innerhalb eines kurzen Zeitraumes. Dass diese durchaus als Abfallentsorgung (siehe Tierknochenmaterial) geplant gewesen sein könnte, könnte den seinerzeitigen Intentionen sehr nahe kommen. Obwohl die Grube mit ihrem reichen Inhalt sicherlich außergewöhnlich ist, zeigen zwei vermutlich ursprünglich aus ein- und demselben Befund stammende Trichterrandtöpfe aus Quadrant LIX (Taf. 6/1-2), dass der Befund 73 nicht unbedingt vereinzelt vorhanden gewesen sein wird.

## 6. DAS FUNDMATERIAL

Das Fundspektrum von Grube 73 umfasst mehrere Großgefäße, größtenteils in Fragmenten, Bruchstücke von einer großen und einer kleinen Schüssel, einer Schale, einer Tasse oder einem Krug, einer Amphore, einem kleinen Topf, einigen Standflächenfragmenten von Krügen oder Töpfen sowie drei nierenförmigen Webgewichten.

Es ist in seinem Erhaltungszustand sehr unterschiedlich, sodass die Interpretation des Befundes erschwert wird (siehe oben). Einige Gefäßfragmente weisen Schlickrauung als spezielle Oberflächengestaltung auf (NV02/06, NV03/01-02, NV04/03-04); sie sind aber in der gesamten Grube verteilt gewesen. Im übrigen sind die Gefäße alle sehr gut gebrannt. Lediglich die Webgewichte sind durch einen schlechten Brand gekennzeichnet.

### 6.1. Töpfe

#### 6.1.1. *Trichterrandtopf mit Knubben auf der Schulter* (Taf. 1/1 - NV04/09; Abb. 15)

Bei dem Großgefäß NV04/09 handelt es sich um einen Trichterrandtopf mit einer relativ weichen Profilierung und Knubben auf der Schulter. Der Rand entspricht gleichzeitig dem Bauchdurchmesser. Die Oberfläche ist geglättet.

Ein ähnliches Exemplar konnte aus Quadrant LIX (Planum 1-2 bzw. 2-3) geborgen werden, kann



Abb. 15 – Spielberg/Pielamünd: Trichterrandtopf mit Knubben auf der Schulter (Photo: G. Gattinger, IUF Wien).

aber keinem Befund zugeordnet werden (LIX03/01-02; (Taf. 6/2). Dieses ist durch die gleiche Profilierung im Hals-/Schulterbereich sowie durch die Knubbe(n) auf der Schulter gekennzeichnet. Die zeichnerische Rekonstruktion mag vielleicht einen gedrungeneren Gefäßaufbau vermitteln, kann aber durchaus auch zu einem etwas höheren und dadurch schlankeren Topf ergänzt werden. Beide Töpfe führen an den gleichen Stellen auch gleich gestaltete, kleine kreisrunde Knubben.

Die großen Trichterrandtöpfe mit Knubben auf der Schulter und hohem Gefäßschwerpunkt treten im Rahmen der Trichterbecherkultur nicht sehr häufig auf, repräsentieren aber eindeutig eine selbständige Gefäßtypvariante jener Kultur. Meines Erachtens lassen sich gerade bei diesem Topftyp noch massive lengyeloide Merkmale erkennen. Die ähnlichen Profilierungen und Verzierungspositionen im Rahmen der Schussenrieder und der Pfyner Kultur gewähren es vielleicht auch, westliche Einflusszonen anzunehmen. Trotzdem lassen sich die beiden Spielberger Exemplare eigentlich relativ eindeutig in die Phase KNP IB1 der mährischen Trichterbecherkultur nach M. Šmíd einordnen. Damit sind sie gleichzeitig der Phase A2 der Mährisch-Österreichischen Baalberger Gruppe zuzuweisen, wobei hier derzeit keine nähere Differenzierung vorhanden ist.

Vergleichsfunde sind in Niederösterreich in Pfaffstätten (VB Hollabrunn; SEEWALD, 1940, 8, T. II/4, 8; RUTTKAY, 1989a, 2, T. Furch 2/A3, G2; RUTTKAY, 1995, 133 f., Abb. 9/2-3; PREUSS, 1996, T. 61/8) und Steinabrunn (VB Hollabrunn; KRENN, 1939; RUTTKAY, 1989a, T. Furch 2/A5; RUTTKAY, 1995, 133 f., Abb. 9/1; PREUSS, 1996, T. 61/3), in Mähren in Pohofelice (Bez. Brno-venkov; ŠMÍD, 1992, 155, Abb. 5/4), Křižanovice (Bez. Vyškov; ŠMÍD, 1992, 154, Abb. 4/8), Přítluky (Bez. Břeclav; RUTTKAY, 1989a, T. Furch 3/A7; ŠMÍD, 1992, 156, Abb. 6/6), Rmíz bei Laškov (Bez. Olomouc; ŠMÍD, 1994, 216 f., Abb. 10/2) und Ohrozim (Bez. Prosejov; HOUŠTOVÁ, 1960, 30, 58, T. XIX/9) zu beobachten.

### 6.1.2. Gedrungener Trichterrandtopf mit stark ausladendem Rand (Taf. 1/2 - NV04/07; Abb. 16)

Bei dem Großgefäß NV04/07 handelt es sich um einen sehr breiten und großen Trichterrandtopf, dessen Rand einen größeren Durchmesser als der Bauchumbruch aufweist. Der Hals ist gekehlter und einziehender als bei den höheren schlankeren Töpfen. Die Oberfläche ist geglättet; Verzierung ist keine vorhanden bzw. erhalten geblieben. Bemerkenswert ist auch hier der sehr hohe Gefäßschwerpunkt. Vergleichsfunde aus dem Spielberger Fundmaterial sind keine beobachtet worden.



Abb. 16 – Spielberg/Pielamünd: Gedrungener großer Trichterrandtopf mit stark ausladendem Rand (Photo: G. Gattinger, IUF Wien).

Bei dem sehr großen und von der Form beinahe schüsselähnlichen Trichterrandtopf dürfte es sich anscheinend um keinen sehr gängigen Gefäßtyp handeln, da kein wirklich zufriedenstellendes Analogbeispiel beobachtet werden konnte. Vergleichbare Formen treten eher bei annähernd um die Hälfte kleineren Schüsseln auf, von deren Angabe ich aber Abstand genommen habe. Aufgrund der Profilierung mit dem hohen Gefäßschwerpunkt ist allerdings eine zeitliche und kulturelle Einordnung in die Phase KNP IB1 der mährischen Trichterbecherkultur nach M. Šmíd und Phase A2 der Mährisch-Österreichischen Baalberger Gruppe nach E. Ruttkay als sehr wahrscheinlich anzunehmen.

Vergleichsfunde lassen sich in Niederösterreich in Pfaffstätten (VB Hollabrunn; RUTTKAY, 1989a, T. Furch 2/F2; RUTTKAY, 1995, 133, Abb. 9/9) und bedingt aufgrund der Profilierung in Poysdorf (VB Mistelbach; NEUGEBAUER, RUTTKAY & PUCHER, 1998, 522, 532 mit Abb. 7/2, 533 mit Abb. 8/2; hier eine Schüssel) sowie im Mittelelbe-Saale-Gebiet in Dallgow/Döberitz (Kr. Nauen; PREUSS, 1966, 27, 102, T. 5/e) beobachten.

6.1.3. *Hoher Trichterrandtopf mit Schlickrauung und kurzem kleinen Rand*  
(Taf. 2/1 - NV04/03-04)

Bei den Rand-, Wand- und Bodenfragmenten des Gefäßes NV04/03-04 handelt es sich um einen sehr großen Topf mit einem stufenartig erweiterten Rand, der aber im Gegensatz zu den anderen Töpfen des Befundes 73 einen eindeutig geringeren Durchmesser als den Bauchdurchmesser aufweist. Auch wenn die vorliegende Rekonstruktion in der Zeichnung möglicherweise etwas zu breit und dadurch zu hoch ausgefallen wäre, so ist der Gefäßschwerpunkt wiederum im oberen Drittel des Gefäßes zu finden. Die Oberfläche dieses Topfes unterscheidet sich allerdings aufgrund einer schwachen Schlickrauung doch von den anderen, ziemlich komplett erhaltenen Töpfen. Der Topf mit dem kleineren Rand- wie Bauchdurchmesser steht im Spielberger Fundmaterial vereinzelt da, wenn man die zahlreichen, nicht ergänzbaren Rand- und Bodenfragmente von weiteren Töpfen außer acht lässt.

Trichterrandtöpfe, deren Rand kleiner als der Bauchdurchmesser ist und die einen relativ hohen Gefäßschwerpunkt aufweisen, treten nicht sehr häufig auf. Allerdings konzentrieren sie sich in jenen Befunden, die dem älteren Abschnitt des Jungneolithikums zuzurechnen sind. Somit repräsentieren sie mit dem Vorkommen in der ältesten Phase der mährischen Trichterbecherkultur, in der älteren Baalberger Gruppe sowie in der Pfyń-Alzheimer Gruppe Oberschwabens einen mehr oder weniger einheitlichen und zu synchronisierenden Horizont.

Vergleichsfunde sind in Mähren in Božice (Bez. Znojmo; ŠMÍD, 1992, 154, Abb. 4/9; POĐBORSKÝ & VILDOMEČ, 1972, 69, Abb. 15/12) und in Hnanice (Bez. Znojmo; KOVÁRNÍK, 1997, 175, Abb. 7/13) sowie im Mittelbe-Saale-Gebiet in Dallgow/Döberitz (Kr. Nauen; PREUSS, 1966, 14 ff., 23 ff., 27, 99 ff., T. 5/b) im Milieu der ältesten und älteren Trichterbecherkultur zu beobachten.

6.1.4. *Großer Trichterrandtopf mit Schulterrinne und glattem oder leicht verdicktem Rand*  
(Taf. 2/2 - NV02/11; Abb. 17)

Bei dem Exemplar NV02/11 handelt es sich um einen großen Trichterrandtopf mit einer umlaufenden Rinne am Hals-/Schulterumbruch. Diese Rinne und eine ähnliche Profilierung stellen die gemeinsamen Merkmale zu dem vorher besprochenen Topf NV02/04 dar. Lediglich der stufenartig erweiterte Rand fehlt; der Bauchumbruch ist auch etwas weniger stark ausgeprägt. Die Oberfläche ist geglättet.

Identische Entsprechungen sind im Spielberger Fundmaterial keine vorhanden, es gibt jedoch einen ähnlich gestalteten Topf aus Quadrant LIX, der neben der Rinne am Hals-/Schulterumbruch auch einen stufenartig erweiterten Rand aufweist (LIX02/03-04; Taf. 6/1). Beiden Gefäßen gemeinsam sind die umlaufende Rinne am Hals-/Schulterumbruch, der ausla-



Abb. 17 – Spielberg/Pielamünd: Oberer Gefäßteil eines großen Trichterrandtopfes mit Schulterrinne (Photo: G. Gattinger, IUF Wien).

dende Rand, dessen Durchmesser eine Spur größer als der Bauchdurchmesser ist, sowie der relativ hohe Gefäßschwerpunkt. Letzterer dürfte für die genaue relativchronologische und typologische Zuordnung von entscheidender Relevanz sein, da die jüngeren Trichterrandtöpfe einen immer tieferen Gefäßschwerpunkt aufweisen und der Randbereich eher länger wird.

Da es sehr wenige Befunde gibt, die unseren Töpfen exakt entsprechen, sollen jene vergleichbaren Gefäße ebenfalls angegeben werden, die zwar teilweise bereits jünger zu datieren sind, aber die spätere Entwicklung dieses Gefäßtyps sehr gut charakterisieren und die wesentlichen Unterschiede zum Ausdruck bringen.

Bei den Trichterrandtöpfen, die einen hohen und schmalen Eindruck vermitteln, eine umlaufende Rinne am Hals-/Schulterumbruch aufweisen, einen relativ hohen Gefäßschwerpunkt in der oberen Gefäßhälfte und eventuell einen stufenartig erweiterten Rand besitzen – wobei letzterer nicht unbedingt relevant sein muss –, handelt es sich um eine eindeutige Form der Phase A2 der Mährisch-Österreichischen Baalberger Gruppe mit Furchenstichkeramik/Typus Retz nach E. Ruttkay. Vergleicht man die Gefäßform näher mit der feineren Relativchronologie der mährischen Trichterbecherkultur nach M. Šmíd, so lässt sich jene mit seiner älteren Phase KNP IB1 synchronisieren. Der Befund aus Velatice spielt hierbei eine entscheidende Rolle als Analogiekomplex.

Vergleichsfunde sind in Niederösterreich in Retz (VB Hollabrunn; SEEWALD, 1940, 4 f., T. I/6-7; PITTIONI, 1954, 180 ff., Abb. 118/6-7; ZÁPOTOČKÝ, 1956, 553, Abb. 234/10; 555 ff.; RUTTKAY, 1989a, Abb. Furch 1/A6; RUTTKAY, 1995, 134 f., Abb. 10/11), in Mähren in Jevišovice/Stary Zámek (Bez. Znojmo; als Vergleichsbeispiele seien lediglich komplett rekonstruierbare bzw. erhaltene Töpfe angeführt: MEDUNOVÁ-BENEŠOVÁ, 1981, 27 [2264], T. 1/1; 28 [2271], T. 1/5; 101 [2714], T. 125/14 [letzteres Beispiel wird nur der Schicht C zugeordnet, kann aber aufgrund der Gefäßform und der applizierten halbmondförmigen Leiste den Trichterrandtöpfen der Stufe C2 angeschlossen werden]; NEUSTUPNÝ,

1959, 261 f., Abb. 1/6), Rmíz bei Laškov (Bez. Olomouc; ŠMÍD, 1994, 207 ff., Abb. 6/21), Moravský Krumlov/Horní Novosady (Bez. Moravský Krumlov; HOUSTOVÁ, 1960, 25, 58, T. XII/1), Velatic (Bez. Brno-venkov; ŠMÍD, 1992, 136, 155, Abb. 5/7, 12-13), in Böhmen in Makotřasy (Bez. Kladno; PLESLOVÁ-ŠTIKOVÁ, 1985, 52, 97, 99, Abb. 21/DI b; 222, T. XXX/5), im Mittelbe-Saale-Gebiet in Halle/Heide (Stkr. Halle/Saale; PREUSS, 1966, 166, T. 12/1d, 52/2; BEHRENS & SCHRÖTER, 1980, 28 f., Abb. 12/e) und Radewell/Grünstraße (Stkr. Halle/Saale; PREUSS, 1966, 23, 168, T. 12/3, 56/9) sowie in Baden-Württemberg in Hornstaad/Hörnle I (Kr. Konstanz; DIECKMANN, 1987, 29, 32, Abb. 4/5; DIECKMANN, 1990, 167 f., Abb. 17/5) und bedingt in Wangen/Hinterhorn (SCHLICHTERLE, 1995, 74 f., Abb. 61/C - schlickgeraute und glattwandige Töpfe; 87) zu beobachten.

#### 6.1.5. *Trichterrandtopf mit Schulterrille und randständiger Formholzleiste* (Taf. 3/6 - NV02/04; Abb. 18)

Bei NV02/04 handelt es sich um ein Fragment eines Trichterrandtopfes mit einem stufenartig erweiterten Rand, in den von unten hohe und breite, rechteckig anmutende Formholzeindrücke bis zum Mundsaum hinauf stark ausgeprägt und unregelmäßig angebracht worden waren, sodass zwischen den Eindrücken regelrecht schmale Stege stehen geblieben sind. Auf der Schulter befindet sich eine umlaufende, unregelmäßige feine Rille, die den Ansatz zum ausgeprägten Bauchumbruch betont. Die Oberfläche ist gut waagrecht geglättet. Im Spielberger Fundmaterial gibt es für diesen Gefäßtyp und seiner auffälligen Randgestaltung keine weitere entsprechende Analogie.



Abb. 18 – Spielberg/Pielamünd: Randfragment eines Trichterrandtopfes mit Schulterrille und randständiger Formholzleiste (Photo: G. Gattinger, IUF Wien).

Der große Topf mit Schulterrille und randständiger Formholzleiste lässt sich im jungneolithischen Kontext gar nicht so selten befunden. Betrachtet man das zeitliche und räumliche Spektrum, in dem er auf-

tritt, so finden wir die älteste Ausprägung in der Schöninger Gruppe, in der Jenštejn-Gruppe bzw. der Fundgruppe Bylany/Nade vsí oder im Epilengyel-, Balaton-Lasinja II/III- Horizont des frühesten Abschnittes des Jungneolithikums, gefolgt von einem massiven und gut entsprechenden Vorkommen im Rahmen der Mährisch-Österreichischen Baalberger Gruppe mit Furchenstich/Typus Retz. Hier sind sowohl die Phasen A1/KNP IA und A2/KNP IB2 entscheidend für die Beurteilung des Fundstückes. Zeitgleich bzw. in einigen Fällen vermutlich etwas jünger treten ähnliche Ausprägungen auch in der Pfyner (hier mit Cortailod-Einfluss) und Altheimer Kultur sowie in der Stufe Jevišovice C2 auf.

Betrachtet man das ebenfalls wie in Spielberg/Pielamünd gemeinsame Auftreten dieses Topffragmentes mit einem nierenförmigen Webgewicht in einer Grube in Bak in Ungarn, die in den Furchenstichkeramik-Horizont eingeordnet wird, so spricht bereits Einiges für eine ähnliche Beurteilung dieses Exemplares in diese Richtung.

Vergleichsfunde sind in Niederösterreich im Altmaterial von Spielberg/Pielamünd (VB Melk; RUTTKAY, 1990a, 112, Abb. 7/167; 120, T. 1/4) und Olgersdorf (VB Mistelbach; RUTTKAY, 1971, 142, T. 28/3; 143, Abb. 1/2; RUTTKAY, 1995, 129 ff., Abb. 8/6; LICHARDUS, 1976, Bd. 1: 162; Bd. 2: T. 70/8), in Kärnten am Rabenstein bei Lavamünd (VB Wolfsberg; VAHLKAMPF, 1995, 120, T. 8/9), in Mähren in Křepice/Hradisko (Bez. Znojmo; MEDUNOVÁ-BENEŠOVÁ, 1986a, 15 [49695], T. 2/5), Jevišovice/Starý Zámek (Bez. Znojmo; MEDUNOVÁ-BENEŠOVÁ, 1981, 10 [1547], T. 19/2; ŠMÍD, 1994, 217), Hodonice (Bez. Znojmo; HOUSTOVÁ, 1960, 13, T. V/2; ŠMÍD, 1994, 217), Lovčičky (Bez. Brno-venkov; ŘÍHOVSKÝ, 1982, 46, Abb. 23/4; ŠMÍD, 1994, 217; RUTTKAY, 1995, 134), Rmíz bei Laškov (Bez. Olomouc; ŠMÍD, 1994, 216 f., Abb. 10/1; ŠMÍD, 1992, 136, 156, Abb. 6/11; RUTTKAY, 1995, 134 ff.), Mikulčice-Valy (Bez. Břeclav; PAVELČÍK, 1990, 51 f., T. 1/2) und aus der Sammlung Freising mit unbekanntem Fundort (HOUSTOVÁ, 1960, 41, T. XXIV/6; ŠMÍD, 1994, 217), in Böhmen in Slaný/Slánská hora (Bez. Slaný; ZÁPOTOCKÝ, 1956, 544 ff., 551, Abb. 233/8), Pšov (Bez. Podbořany; ZÁPOTOCKÝ, 1958, 667, Abb. 249/1; 698), Makotřasy (Bez. Kladno; PLESLOVÁ-ŠTIKOVÁ, 1985, 68 f., 91 f., Abb. 18/AI b, AI d; 108 f., Tab. 15/AI b, AI d; 250, T. LVIII/1), Jenštejn (Bez. Praha-východ; ZÁPOTOCKÝ & DRESLEROVÁ, 1996, 10 ff., 20, Abb. 8/12, 19; 21, Abb. 9/9, 14; 22, Abb. 12/7-8; 25, Abb. 14/17-18; 33, Abb. 16/10; 35, Abb. 17/13, 51; 30, 36, 52 f.), Kralupy nad Vltavou (Bez. Mělník; ZÁPOTOCKÝ & DRESLEROVÁ, 1996, 48, 50, Abb. 25/6; 52 f.; ZÁPOTOCKÝ, 1994, 257, Abb. 1/links unten), in Cimburk (Bez. Kutná Hora; ZÁPOTOCKÝ, 2000a, 41 mit Abb. 14/162; 94 mit Abb. 37A/1; 294 mit Taf. 14/12; ZÁPOTOCKÝ, 2001, 268 mit Abb. 5/1) und in Bylany/Nade vsí (Bez. Kutná Hora; ZÁPOTOCKÝ, 1994, 258 ff., Abb. 2/Topf unten links), im Mittelbe-Saale-Gebiet in Salzmünde/Schiebzig (Saalkreis; BERAN, 1993, evtl. 19, Abb. 3/6; 44 ff., Abb. 15; T. 15/8) und Halle/Heide (Stkr. Halle/Saale; PREUSS, 1966, 22, 166, Nr. 230, T. 52/1; BEHRENS & SCHRÖTER, 1980, 28 f., Abb. 12/g), in Polen in Brchnówko (Chelmino-Region; KUKAWKA & WAWRZYKOWSKA, 1987, 105, Abb. 7/18; PAVELČÍK, 1988, 164, Chronologietabelle), in Bayern in Alkofen (Lkr. Kelheim; PETRASCH, 1985/86, 54, Abb. 20/7; 62, Abb. 28/1, 3; 69, Abb. 15/8; 70), in der Schweiz in Cham/St. Andreas-Strandbad (Kt. Zug; HOCHULI, 1996, 48 f., Abb. 4/3) sowie in Ungarn in Bak (Kom. Zala; HORVÁTH, 1990, 26, Abb. 5/4, 6; 39 f., Abb. 13/4-5) zu beobachten.

#### 6.1.6. *Trichterrandtopf mit mäßig ausladendem Rand* (Taf. 3/5 - NV02/01)

Bei dem Exemplar NV02/01 handelt es sich um ein Randfragment entweder einer hohen trichterförmigen Schüssel oder eines hohen Trichterrandtopfes.

Der ausladende Rand überragt etwas den engen gerundeten Bauchumbruch im Durchmesser. Die Profilierung ist weich und im oberen Gefäßbereich S-förmig, die Oberfläche ist geglättet.

Ein Stück mit ähnlicher Profilierung stammt aus Quadrant PV, dessen Rand- in etwa gleich groß bzw. verschwindend geringer ist als der Bauchdurchmesser. Dieses Gefäß dürfte sich in einer der höheren Verfüllschichten des Grabens Befund 86 befunden haben, ist aber nicht eindeutig diesem zugewiesen worden (PV07/01; KRENN-LEEB, 1998, Taf. 122/1).

Fasst man das Auftreten der Trichterrandtöpfe mit einem weichen, S-förmig profilierten Halsbereich zusammen, so lassen sich die Mehrzahl der Analogiefunde in den Horizont Jevišovice C2 – Mährisch-Österreichische Baalberger Gruppe – Mondsee – Altheim – Pfynd-Altheim stellen. Dass ähnliche Stücke auch im Rahmen der jüngeren Stufe Jevišovice C1 und der noch späteren Wachberg-Fazies auftreten, darf aufgrund der einfachen Formgebung dieser Töpfe und Schüsseln an sich nicht verwundern.

Vergleichsfunde sind in Niederösterreich aus der späteren Jevišovice-Kultur am Wachberg bei Neubach (VB Melk; SCHWAMMENHÖFER, 1990, 103, 138, Abb. 381; SCHWAMMENHÖFER, 1991, 66, T. 44/1), in Unterparschenbrunn (VB Korneuburg; LAUERMANN, 1990, 49 ff., Abb. 10/1; RUTTKAY, 1995, 130 ff.), in Mähren in Jevišovice/Starý Zámek (Bez. Znojmo; MEDUNOVÁ-BENEŠOVÁ, 1981, 21 [1877], T. 11/10), in Brno-Líšeň/Staré Zámky (Bez. Brno; MEDUNOVÁ-BENEŠOVÁ, 1964, 94 ff., 111, Abb. 18/11; 117, 153 f.), in Ohrozim (Bez. Prostějov; HOUSTOVÁ, 1960, 28, 53, T. XVII/13), in Oberösterreich in der Station Mooswinkel von Au, Gem. Innerschwand (VB Vöcklabruck; LOCHNER, 1997, 30, 36, T. 2/1), aus der Station See von Au, Gem. Unterach am Attersee (VB Vöcklabruck; LOCHNER, 1997, 120, 159, T. 8/3; 119, 168, T. 17/1; 136, 168, T. 17/4; 120, 170, T. 19/3; 81, 168, T. 17/2; 134, 219, T. 68/3; 126, 220, T. 69/7; 306, 327, T. 4/4; 321, 334, T. 11/4), in Bayern im Milieu der Altheimer Kultur in Ergolding/Fischergasse (Lkr. Landshut; ENGELHARDT, 1994, 46 f., Abb. 3/1), in Alkofen (Lkr. Kelheim; PETRASCH, 1985/86, 51 ff., 61, Abb. 27/1; 69, Abb. 15/6), in Baden-Württemberg aus Musbach/Seewiesen (Kr. Ravensburg; SCHLICHTERLE, 1995, 71 f., 81, Abb. 67/13, 19) im Milieu der Pfynd-Altheimer Gruppe Oberschwabens und in Ödenahlen (Kr. Biberach; SCHLICHTERLE, 1995, 90, 115, T. 11/54) zu beobachten.

#### 6.1.7. Kleiner Trichterrandtopf mit Schulterrille (Taf. 4/4 - NV02/05)

NV02/05 stellt einen kleinen Trichterrandtopf mit umlaufender Rille am Hals-/Schulterumbruch dar. Der trichterförmige Rand ist annähernd gleich ausladend wie der mäßig gerundete Bauchumbruch. Die Profilierung ist wenig ausgeprägt und allein die Rille verrät die Zugehörigkeit zu den übrigen Töpfen – abgesehen von der Tatsache, dass dieser im ungestörten Verband in Befund 73 dokumentiert worden ist.

Überlegenswert ist im Übrigen die Ansprache, da dieser aufgrund der kleinen Dimension auch als Trichterbecher bezeichnet werden könnte.

Trotzdem auch bei diesem kleinen Topf oder Becher wenige Vergleichsfunde bekannt sind, kann er im Wesentlichen den übrigen Fundobjekten des Befundes 73 angeschlossen und in die Phase KNP IB1 der mährischen Trichterbecherkultur gestellt werden.

Vergleichsfunde sind in Niederösterreich aus Oberthürnaun (VB Horn; LANTSCHNER, 1990, 6, Abb. 6/1-2) als Lesefund im Milieu der Jevišovice-Kultur, in Mähren aus Velatic (Bez. Brno-venkov; ŠMID, 1992, 155, Abb. 5/10), in Böhmen in Makotřasy (Bez. Kladno; PLESLOVÁ-ŠTIKOVÁ, 1985, 65 f., 99 f., Abb. 21/DIII d; 108 f., Tab. 15/DIII d; 112 f., Tab. 17b/100; 246, T. LIV/2) im Milieu der böhmischen Baalberger Gruppe mit Altheimer Einfluss zu beobachten.

#### 6.1.8. Trichterrandtopf (allgemein) (Taf. 3/1 - NV02/06; Taf. 3/2 - NV03/02; Taf. 3/3 - NV02/08; Taf. 3/4 - NV04/08; Taf. 4/6 - NV02/10)

Sämtliche oben angeführten Rand-, Wand- und Standflächenfragmente aus Befund 73 lassen sich problemlos der Phase A2 der Mährisch-Österreichischen Baalberger Gruppe zuordnen. Es handelt sich ausschließlich um Trichterrandtöpfe unterschiedlicher Größen; diese verraten aber vergleichbare Profilierungen wie die bereits oben besprochenen Exemplare. Näheren Varianten der Trichterrandtöpfe lassen sie sich allerdings nicht zuweisen.

#### 6.1.9. Henkeltopf (Taf. 4/8 - NV02/09)

Bei dem Wandbruchstück NV02/09 handelt es sich um ein Henkelgefäß; ob dieses einzeln, gegen- oder kreuzständig Handhaben aufgewiesen hat, kann aufgrund der Bruchstückhaftigkeit nicht mehr festgestellt werden. Auch die letztendliche Typenansprache wird durch diesen Erhaltungszustand sehr erschwert. Analysiert man den unteren erhaltenen Henkelansatz, so kann es sich entweder um einen englichtigen oder um einen relativ kleinen weitlichtigen Henkel gehandelt haben. Betrachtet man nun den Fortlauf der Profilierung, so konstatiert man einen Ansatz zur Erweiterung des Halsbereiches. Aufgrund dieser Merkmale kann es sich lediglich um einen Henkeltopf handeln.

Ein Krug weist meistens einen weitlichtigen Henkel auf und besitzt eine eher gerade hohe Halspartie. Bei einer Amphore sitzen zwei und meist vier englichtige Henkel entweder am Gefäßunterteil oder auf der Schulter auf. Das bedeutet, dass sich das Profil zum Hals-/Schulterumbruch noch weiter verengen muss. Letzterer Gefäßtyp kann für das Spielberger Exemplar ausgeschlossen werden.

Es kann relativ eindeutig nachgewiesen werden, dass der Spielberger Henkeltopf in den Horizont A2 bzw. IB1 der mährischen Trichterbecherkultur eingereiht werden kann und durchaus in diesem Spektrum innerhalb der einschlägigen Befunde vorzufinden ist.

Vergleichsfunde sind in Mähren in Brumovice (Bez. Kunov; PAVELČIK 1963, 1 ff.; RUTTKAY, 1989a, T. Furch 3/B) im Milieu der Phase A2 der Mährisch-Österreichischen Baalberger Gruppe und in Velatic (Bez. Brno-venkov; ŠMID, 1992, 155, Abb. 5/12-13) im Milieu der Phase KNP IB1 der mährischen Trichterbecherkultur zu beobachten.

## 6.2. Schüsseln

### 6.2.1. Geschwungen doppelkonische Schüssel (Taf. 4/7 - NV02/03; Abb. 19)

Bei dem Randfragment NV02/03 handelt es sich um eine Schüssel mit kurzem, beinahe zylindrisch anmutendem Hals und gerade abgestrichenem Rand. Der Rand- ist wesentlich kleiner als der Bauchdurchmesser. Auch hier fällt der hohe Gefäßschwerpunkt auf, obwohl keine Standfläche erhalten ist und die Gefäßhöhe somit nicht korrekt ermittelt werden kann.

Als Vergleichsfund tritt eine Schüssel aus Befund 34 von Spielberg (GVIII03/02; KRENN-LEEB 1998, Taf. 170/3) auf. Entscheidend ist die Tatsache, dass auch diese Gefäßform einer Datierung in die Phase A2 der Mährisch-Österreichischen Baalberger Gruppe nach E. Ruttkay sowie der Phase KNP IB1 der mährischen Trichterbecherkultur nach M. Šmíd nicht widerspricht.

Vergleichsfunde sind in Oberösterreich im Milieu der Mondsee-Gruppe in Au/Mooswinkel, Gem. Innerschwand (VB Vöcklabruck) und in der Station See von Au, Gem. Unterach am Attersee (VB Vöcklabruck; LOCHNER, 1997, 30 [739], 38, T. 4/5, 10/9; 69 [20505], 72, T. 1/2; 90 [85/2], 158, T. 7/1; 137 [1041], 161, T. 10/1; 139 [1139], 220, T. 69/1; 295 [6530], 336, T. 13/3; 298 [6671], 337, T. 14/4), in Bayern im Milieu der Altheimer Gruppe in Alkofen (Lkr. Kelheim; PETRASCH, 1985/86, 66, Abb. 32/5, 9; 70), in Nördlingen-Baldingen (Lkr. Donau-Ries; ZEEB, 1994, 199, 208, T. 4/3) im Milieu der Goldberg-Fazies, in Böhmen in Makotřasy (Bez. Kladno; PLESLOVÁ-ŠTIKOVÁ, 1985, 49, 52, 64 f., 93, 95, Abb. 19/B1f; 108 f., Tab. 15/B1; 111 ff., Tab. 17b; 121; 219, T. XXVII/11; 222, T. XXX/3; 243, T. LI/1) im Milieu der Baalberger Kultur mit Altheimer Einfluss zu beobachten.

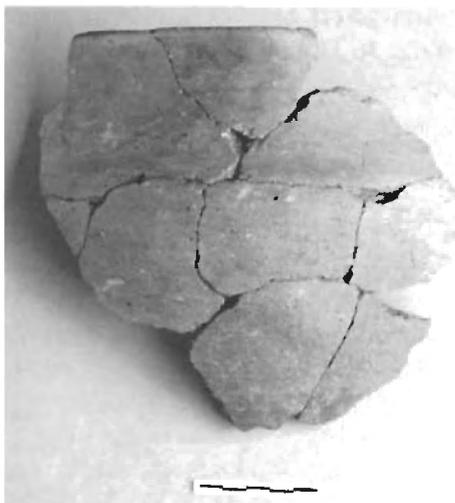


Abb. 19 – Spielberg/Pielamünd: Gedrungen doppelkonische Schüssel (Photo: G. Gattinger, IUF Wien).

## 6.3. Schalen

### 6.3.1. Konische, schwach kalottenförmige Schale (Taf. 4/3 - NV02/07)

Die kleine Schale NV02/07 repräsentiert einen schwach kalottenförmigen Gefäßtyp mit einer sehr

seichten, angedeuteten Halskehlung. Die Oberfläche ist geglättet, die Standfläche nicht erhalten. Ein Vergleichsfund im Spielberger Fundmaterial ist nicht vorhanden.

Einfache Schalen sind relativ chronologisch nicht sensibel, allein die schwache Kehlung verrät ein Vorkommen im älteren Abschnitt des Jungneolithikums. Hier bietet die Mondsee-Gruppe die wohl besten Vergleichsbeispiele, sodass sich auch die Schale aus Befund 73 zeitlich den anderen Fundobjekten dieser Grube angleicht.

Vergleichsfunde sind in Oberösterreich aus der Pfahlbaustation See aus Au, Gem. Unterach am Attersee (VB Vöcklabruck; LOCHNER, 1997, 123, 125, 149, 242, T. 91/1, 3-4) im Milieu der Mondsee-Gruppe zu beobachten.

### 6.3.2. Trichterrandschale (Taf. 4/5 - NV04/05)

NV04/05 stellt eine Trichterrandschüssel dar, deren Rand- etwas größer als der Bauchdurchmesser ist und deren Gefäßschwerpunkt wiederum sehr hoch liegt. Der Halsbereich ist geschwungen und breit gekehlt. Die Oberfläche ist geglättet. Direkte Vergleichsfunde sind im Spielberger Fundmaterial keine vorhanden.

Schüsseln mit geschwungenem gekehltten Hals treten vom Mittelneolithikum weg bis in das Endneolithikum auf. Sie stellen keinen feinchronologischen Gefäßtyp dar und lassen sich lediglich anhand feiner Abstufungen bei der Profilierung bzw. dem Höhen- und Breitenverhältnis näher einordnen. Charakteristisch für die Spielberger Schüssel ist die Verbindung zur Mondsee- und Altheimer Kultur, die letztendlich die aussagekräftigsten Vergleichsbeispiele geliefert haben.

Vergleichsfunde sind in Oberösterreich aus den Pfahlbaustationen in Seewalchen (VB Vöcklabruck; WILLVONSEDER, 1963-68, 257, T. 31/2, 34/7, 10), und der Station See in Au, Gem. Unterach am Attersee (VB Vöcklabruck; LOCHNER, 1997, 268, 295, 309, 317, 321, 347, T. 24/6-10) im Milieu der Mondsee-Gruppe, in Bayern in Alkofen (Lkr. Kelheim; PETRASCH, 1985/86, 51 ff., 54, Abb. 20/4; 61, Abb. 27/1; 69, Abb. 15/6) im Milieu der Altheimer Kultur, in Mähren in Jevišovice/Starý Zámek (Bez. Znojmo; MEDUNOVÁ-BENEŠOVÁ, 1981, 22 [1884, 1895], T. 6/2, 37/3; ŠMÍD, 1992, 157, Abb. 7/2) im Milieu der Phase KNP IIA der mährischen Trichterbecherkultur und zeitgleich bzw. etwas später an das Ende der Trichterbecherkultur aus Ohrozim (Bez. Prostějov; HOUSTOVÁ, 1960, 27, T. XVI/7; 29, T. XVII/9) zu beobachten.

## 6.4. Tasse

### 6.4.1. Geschwungen doppelkonische Tasse (Taf. 4/1 - NV02/02)

NV02/02 fällt als Tasse aus dem übrigen Gefäßspektrum von Töpfen und Schüsseln bzw. Schalen heraus. Es handelt sich um eine doppelkonische Tasse mit sehr gut ausgeprägtem, beinahe schon geknicktem Bauchumbruch. Die Form ähnelt vor allem in der Hals- und der Randgestaltung sehr der Schüssel NV02/03. Vom Bauchumbruch bis zum Rand – es sind lediglich die abgeplatzen Stellen erhalten – war ein überrandständiger, vermutlicher Bandhenkel vorhanden gewesen. Auffallend ist die überaus gut geglättete

te Oberfläche und der sehr gute Brand. Diese Tasse steht im Spielberger Fundmaterial vereinzelt da.

Tassen mit überrandständigem Henkel und annähernd doppelkonischem Gefäßkörper gehören dem Keramikspektrum der Trichterbecherkultur an, obwohl die Variante dieses Gefäßtyp an sich nicht sehr häufig in Erscheinung tritt. Gute Vergleiche findet man im Bereich der Mondsee-Gruppe und der böhmischen Trichterbecherkultur, die starke Einflüsse der Altheimer Kultur in sich trägt. Ähnlich geformte, hier allerdings doppelhenkelige Tassen tauchen bereits in der Bisamberg-Oberpullendorf-Gruppe des Epilengyel-Komplexes auf. Dass diese Tassenvariante auch in die frühe Badener Kultur (Boleráz-Phase) überlebt, zeigen Beispiele aus Mähren eindeutig auf. Hierbei verändert sich vor allem die Randbildung, die dann geschwungener und nicht mehr annähernd zylindrisch geformt ist.

Vergleichsfunde sind in Niederösterreich bedingt in der Bisamberg-Oberpullendorf-Gruppe des Epilengyel-Komplexes (MOG IIc) beispielsweise aus Schleimbach (VB Mistelbach) und Würnitz (VB Korneuburg) bekannt (RUTTKAY, 1976, 292 f., 312, Abb. 6/1, 4; RUTTKAY, 1995, 119, Abb. 4/1), in Oberösterreich aus der Pfahlbaustation Mooswinkel in Au, Gem. Innerschwand (VB Vöcklabruck; LOCHNER, 1997, 33 [789], 41, T. 7/4), aus der Pfahlbaustation See in Au, Gem. Unterach am Attersee (VB Vöcklabruck; LOCHNER, 1997, 93 f., [133/1], 249, T. 98/1; 147, [7978], 253, T. 102/11; 90, [90/2], 255, T. 104/2; 83, [30/2], 255, T. 104/3; 88, [69/1], 256, T. 105/1; 88, [70/3], 256, T. 105/2), in Mähren aus Slatinky (Bez. Prostějov; ŠMID, 1990, 84, Abb. 11/4; 88; ŠMID, 1992, 157, Abb. 7/21) im Milieu der Phase KNP IIB der mährischen Trichterbecherkultur (I. Gruppe der Hügelgräber) und im dritten Hügelgräberfeld von Náměšť na Hané (Bez. Olomouc; ŠMID, 1998, 117, 122, Abb. 4/7) aus der Phase KNP IIA der mährischen Trichterbecherkultur, in Böhmen aus Makotřasy (Bez. Kladno; PLESLOVÁ-ŠTIKOVÁ, 1985, 72 ff., 95 f., Abb. 20/CI f, g; 108 f., Tab. 15/CI f, g; 112 f., Tab. 17b/117; 195, T. III/1; 69 f., 251, T. LIX/4) im Milieu der lokalen Böhmisches Baalberger Gruppe (Phase b) und vor allem der Altheimer Kultur zu beobachten.

## 6.5. Sonderformen

### 6.5.1. Gekerbte Handhabe (Taf. 4/2 - NV04/06; Abb. 20)

Bei NV04/06 handelt es sich um einen unregelmäßig gebogenen großen Lappen, der an der Oberseite halbrund geformt ist. An dieser Stelle sind vier unterschiedlich lange Kerben erhalten, an einer ursprünglich weiteren ist das Stück abgebrochen. Ob dieses Fundobjekt, das eindeutig Befund 73 zuzuordnen ist, als Griffappen an einer Gefäßwandung oder am Rand angebracht worden oder Bestandteil eines Henkels war, lässt sich nicht mehr entscheiden. Es passt auf keinen Fall weder zu einem rekonstruierbaren Gefäß dieser Grube, noch zu einem anderen aus dem Spielberger Fundmaterial.

Setzt man die Vergleichsfunde zu dem gekerbten lappenähnlichen Fragment aus Spielberg/Pielamünd miteinander in Beziehung, so fällt auf, dass keine einzige Analogie exakt dem Spielberger Exemplar gleicht. Wir finden tierpfotenähnliche Handhaben bereits ab der Linearbandkeramik (hier vor allem in der



Abb. 20 – Spielberg/Pielamünd: Gekerbte Handhabe (Photo: G. Gattinger, IUF Wien).

Želiezovce-Gruppe) bis hinein in den Epilengyel-Komplex der Bisamberg-Oberpullendorf-Gruppe zu Beginn des Jungneolithikums. Weiters tauchen verstärkt ähnliche Gestaltungsformen im Rahmen der Badener Kultur auf. Hier sind die bekannten Schöpfschalen mit gekerbten oder höckerartigen Griffenden, die Krüge mit zylindrischem Hals mit höckerartig geformten Bandhenkeln oder Schüsseln mit vergleichbaren Henkeltypen anzuführen. Diese Art der Henkel- und Griffgestaltung ist bis in die Bošáca-Kostolac-Gruppe zu verfolgen.

Aber auch im Rahmen der Kulturgruppen des älteren Endneolithikums erlebt diese auffallende Art der Handhabengestaltung eine Fortführung. Hierbei handelt es sich verstärkt um gekerbte Lappen, die an Töpfen der Jevišovice- und der Řivnáč-Kultur hochgezogen als Handhaben dienten.

Die ähnlichsten Stücke sind auf den niederösterreichischen spätneolithischen Höhensiedlungen wie Zöbing/Koglberg (VB Krems; SCHÖN, 1983, 234, Abb. 185), Mühlfeld/In der Prenten (VB Horn; RUTTKAY, 1989b, 132 f., Abb. 4/42) und Freischling/Hochfeld (VB Krems; RUTTKAY, 1989b, 127, 129, Abb. 2/13-14) zu finden. Allerdings sind alle angeführten Fundstellen ungenügend erforscht und wissenschaftlich noch nicht näher bewertet worden. Es handelt sich bei all diesen Fällen um Lesefunde, die zwar im Verband mit Keramik der unterschiedlichsten Ausprägungen der Jevišovice-Kultur aufgetreten sind, allerdings auch andere Bewertungen innerhalb des Spätneolithikums zulassen könnten.

Auffallend ist, dass sich keinerlei Vergleichsfunde aus einem gesichert trichterbecherzeitlichen Milieu vorgefunden haben. Hinweise auf das Vorkommen solcher Handhaben in Zusammenhang mit Befunden der Trichterbecherkultur werden allerdings vorsichtig for-

muliert und deuten eine mögliche Beziehung Badener Elemente zur vorangehenden Salzmünder Stufe der Trichterbecherkultur in Böhmen an. Leider handelt es sich bei diesen Beispielen meist um nicht gesicherte Befunde (PLESLOVÁ-ŠTIKOVÁ, 1973, 412).

Da das gekerbte Lappenfragment aus Spielberg/Pielamünd aus der untersten Lage des Befundes 73 stammt und somit in keiner Weise von anderen Befunden gestört worden war, sind in Bezug auf das sonst überaus harmonische und zusammenpassende Fundspektrum lediglich zwei Erklärungen für diesen „Ausreißer“ möglich. Einerseits könnte das Exemplar bei der Restaurierung bzw. Inventarisierung unabsichtlich und zufällig in diesen Fundposten gelangt sein und eigentlich dem Jevišovice-Fundmaterial zugeordnet gehören (es lag vereinzelt in jener Schachtel, in der sich lediglich der große Topf NV04/07 befand!); andererseits ist aber auch nicht ausgeschlossen, dass wir es hier mit einer Gefäßapplikation – vorzugsweise einem Lappen – zu tun haben, die im Milieu der Trichterbecherkultur, vor allem im niederösterreichischen Gebiet, durchaus gefunden hätte werden können, wäre eine umfangreichere Anzahl an gesicherten Befunden vorhanden.

#### 6.5.2. Nierenförmige Webgewichte

(Taf. 5/1-3 - NV03/03-05; Abb. 21-22)

Die wohl interessantesten Fundobjekte aus Befund 73 stellen die Fragmente von drei nierenförmigen Webgewichten dar. Diese sind in unterschiedlichem Zustand erhalten, aber keines ist komplett (NV03/03-05). Von der Machart und dem Ton sind sie alle gleichartig, sodass es genügt, das best erhaltene detaillierter zu beschreiben (NV03/05; Taf. 5/3; Abb. 23-24).

Das Webgewicht besteht aus einem im Querschnitt annähernd kreisrunden, vollen Tonwulst von knapp 5-6 cm Durchmesser, der schwach gebogen und nicht ganz 20 cm lang ist. Aufgrund dieser Krümmung – es sind auch kürzere und gedrungene Webgewichte bekannt – wird diese Gestaltung als nierenförmig bezeichnet. An beiden Endbereichen ist je eine Durchlochung vorhanden, die rund 0,5 cm Innenlichte aufweist. An den erhaltenen Ausnehmungen sind an der Oberseite 0,2 cm breite Abriebspuren erkennbar, die auf die Verwendung bzw. Nutzungsrichtung einen direkten Hinweis liefern (Abb. 25). Dass diese Durchlochungen gleichzeitig auch die Schwachstellen dieser Fundobjekte waren, zeigen die Sollbruchstellen ebendort. Die Tonqualität – der Ton ist stark häckselhältig – und der Brand – bei stärkerer Berührung löst sich feinsandiges bis feinschluffiges Material von der Oberfläche – sind schlecht (Abb. 26). Diese Merkmale sind ein Zeichen für eine rein funktionell bedingte Form, deren Materialqualität von geringer Bedeutung gewesen sein muss. Da die Herstellungsweise sehr

einfach zu bewerkstelligen und kein starkes Feuer notwendig war, ließen sich diese Webgewichte jederzeit rasch und in beliebiger Anzahl produzieren.

Dass diese Webgewichte äußerst selten auftreten – in Österreich sind derzeit lediglich zusätzlich zwei zu den drei Spielberger Exemplaren bekannt –, ist ein Hinweis für eine spezielle Art, die offensichtlich nicht sehr häufig im Einsatz waren. Aufgrund der doppelten Durchlochung – ein entscheidender Unterschied zu den gängigen Webgewichten – bedarf es einer andersartigen Aufhängung bzw. Aufhängevorrichtung und dadurch in weiterer Konsequenz eines andersartigen Webstuhles. Dass damit auch eine andersartige Webart bzw. ein Gewebe produziert worden sein kann, ist anzunehmen.

Bevor aber auf diese Perspektiven näher eingegangen wird, seien einige Vergleichsfunde vorgelegt, die weitere Hinweise auf Nutzung und Funktion liefern sollen.

#### 6.5.2.1. Vergleichsfunde

##### Österreich

Laut einer freundlichen Mitteilung von E. Ruttikay wurde in Mühlfeld (VB Horn, Niederösterreich) ein Fragment eines nierenförmigen Webgewichtes aufgefunden. Eine persönliche Überprüfung waren mir und ihr bislang noch nicht möglich<sup>2</sup>.

Das zweite nierenförmige Tonobjekt stammt – leider unstratifiziert – vom Rabenstein bei Lavamünd (VB Wolfsberg, Kärnten), das drei Durchbohrungen aufweist und dem Typus Kanzianberg der Balaton-Lasinja-Gruppe des Epilengyel-Komplexes zugewiesen worden ist (Taf. 9/7). G. Vahlkampf sprach mehrere Deutungsmöglichkeiten an, wie eine Funktion als Amulett, als Netzsenker oder als Webgewicht, konnte sich aber für keine der drei Varianten wirklich erwärmen. Einen Netzsenker konnte er sich allerdings aufgrund der fehlenden Abriebspuren nicht vorstellen. Dass lediglich ein Fragment im gesamten Siedlungsmaterial vorhanden ist, stimmte ihn äußerst vorsichtig (VAHLKAMPF, 1995, 42, 77, 144, T. 32/6).

##### Ungarn

Vermutlich zwei Fragmente – eines davon ist gesichert – von nierenförmigen Webgewichten konnten 1987 in Bak (Kom. Zala) im Rahmen einer Grabung beobachtet werden. Es handelt sich einerseits um „ein ziegelrotes, schuhleistenförmiges, Sand gemagertes Gewicht mit poröser Oberfläche und einer waagrecht durchbohrung. Erhaltene Höhe: 13,2 cm“, das den Spielberger Exemplaren sehr ähnlich ist und der Grube 9 zugeordnet wird (HORVÁTH, 1990, 25 f., Abb. 5/5; HORVÁTH, 1996) (Taf. 9/4).

Das andere Tonobjekt wird von L. A. Horváth folgendermaßen beschrieben: „Ein grauer, schamottartig ausgebrannter, gebogener Gegenstand, von drei-

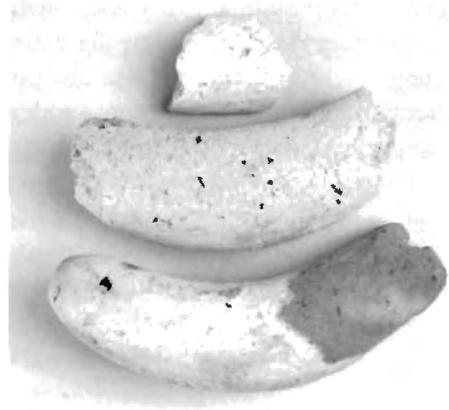


Abb. 21 und 22 – Spielberg/Pielamünd: Fragmente von drei nierenförmigen Webgewichten (Photos: G. Gattinger, IUF Wien).

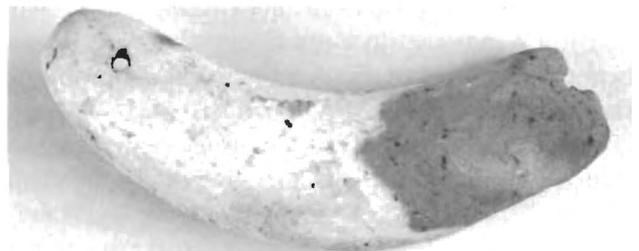


Abb. 23 und 24 – Spielberg/Pielamünd: Das best erhaltene nierenförmige Webgewicht mit starken Schmauchflecken. Ansicht von beiden Seiten (Photos: G. Gattinger, IUF Wien).

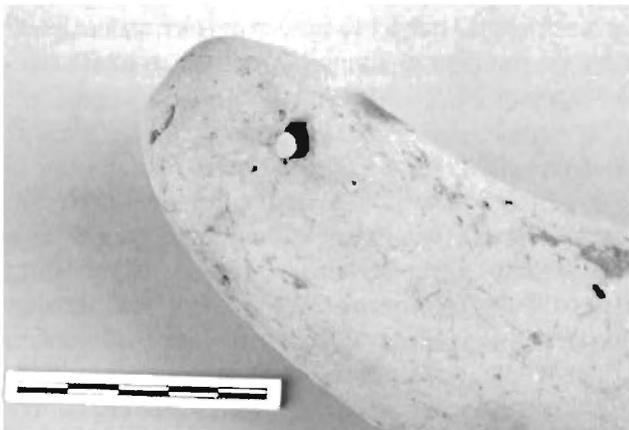


Abb. 25 – Spielberg/Pielamünd: Abnutzungsspuren am nierenförmigen Webgewicht (Photo: G. Gattinger, IUF Wien).



Abb. 26 – Spielberg/Pielamünd: Der Ton der nierenförmigen Webgewichte ist stark vegetabil gemagert und schlecht gebrannt (Photo: G. Gattinger, IUF Wien).

eckigem Durchschnitt. Auf dem inneren Bogen und auf den Seiten mit halbfertigen Bohrlöchern. Der Radius außen = 18 cm, die innere Seite umschreibt keinen Kreisbogen.“ Dieses wurde in der Grube 9b dokumentiert. Obwohl eine endgültige Durchlochung offensichtlich nicht erfolgt ist, wurde das Objekt auf-

grund der Abnutzungsspuren hängend benutzt (HORVÁTH, 1990, 31, Abb. 9/11a-b; 33, 41).

Diese nierenförmigen Webgewichte sind bislang einzigartig in Ungarn befundet worden. Während das unverzierte Gewicht auch in der Dimension den Spielberger Exemplaren entspricht, treten beim zwei-

ten andersartige Merkmale auf, die aber letztendlich auf eine gleichartige oder zumindest ähnliche Funktion als Webgewicht hindeuten. Dass aufgrund der nicht durchgeführten Durchbohrung eine andere Hängenvorrichtung in den Löchern konstruiert gewesen sein muss – vor allem mit stabileren Materialien – scheint auf der Hand zu liegen. Trotzdem war eine hängende Funktion ausschlaggebend für die Nutzung, sodass dieses Exemplar sehr wohl als Vergleichsfund herangezogen werden kann.

Aufgrund der zahlreichen Befunde – es konnten vor allem frisch gebrochene Gefäßfragmente von Schalen, Krügen, Schüsseln, Töpfen, Vorratsgefäßen, Spinnwirteln (einer mit einer Tierdarstellung verziert), Schmelztiegeln und jenen gekrümmten Tonobjekten geborgen werden – können die Gruben in die Zeit der transdanubischen Furchenstichkeramik, das heißt in die Stufe III der Balaton-Lasinja-Gruppe datiert werden. Ein Wandbruchstück mit einem erhaltenen Scheibenhenkel unterstützt diese zeitliche Zuordnung ebenfalls (HORVÁTH, 1990, 24 f., Abb. 4/10, 43).

Betrachten wir dieses Fundspektrum näher, so stellen wir eine weitere Übereinstimmung mit dem Befund 73 von Spielberg-Pielamünd fest. Die Randfragmente zweier Töpfe mit stufenartig erweiterten Rändern, die mit Formholzeindrücken versehen sind und die, wie das nierenförmige Webgewicht, auch aus Grube 9 stammen (HORVÁTH, 1990, 26, Abb. 5/4, 6; 39 f., Abb. 13/4-5), lassen einen direkten Vergleich mit dem Spielberger Topffragment NV02/04 (Taf. 3/6) zu.

In Anbetracht der mehrfachen Übereinstimmungen in punkto Fundmaterial und der Ansprache seitens L. A. Horváths als „Kultstätte“ sollten wir auch den Befund von Bak näher beleuchten.

Während der archäologischen Ausgrabung im Jahr 1987 trat unterhalb eines arpadenzeitlichen Niveaus eine weiträumige Schuttschicht mit zahlreichem Hüttenlehm und Fundmaterial auf, die in etwa eine Fläche von 7-8 m<sup>2</sup> bedeckte. Darunter lösten sich schließlich drei Gruben aus diesem Komplex (Gruben 9, 9a und 9b), wobei die unregelmäßig geformte Grube 9 lediglich mit 1,20 m Breite und 0,30 m Tiefe sehr seicht gewesen war. Die Grube 9b hingegen war in ihrer Form trichterförmig („bienenkorbförmig“) und wies eine maximale Breite von 2,00-2,10 m sowie eine Tiefe von 1,80 m auf.

Insgesamt konnten auf den ergrabenen Flächen sieben Gruben annähernd in einer Linie aufgedeckt werden. Im weiteren Umfeld wurden keine anderen Befunde der Furchenstichkeramik beobachtet.

Folgende Erscheinungen konnten innerhalb der Grubenkomplexe dokumentiert werden: Es fand eine abschnittsweise Verfüllung der Gruben mit sterilen Zwischenschichten statt. Im Inneren der Gruben wurden Feuerspuren konstatiert. Zusammengehörnde

Tierknochen, ein Mahlstein in Grube 14 und ein Tonstempel sowie ein Reibstein mit roten Farbspuren aus Grube 9b erwecken Interesse. Das Fundmaterial wurde hauptsächlich innerhalb der plan aufgeführten Ascheschichten in den Gruben geborgen. L. A. Horváth möchte darin eine Opferstätte im Dienste des Fruchtbarkeitskultes sehen (HORVÁTH, 1990, 34 ff.).

In Bezug auf die Befundlage lassen sich kaum Vergleiche ziehen, da die Spielberger Grube 73 kleiner dimensioniert und lange nicht so eingetieft gewesen war. Auch die Verfüllungsstruktur stimmt mit dem Baker Befund nicht überein. Brandspuren, außer holzkohlehaltiger Erde, waren ebenfalls keine beschrieben worden. Insofern lässt sich lediglich das Fundmaterial miteinander vergleichen.

#### *Slowakei*

Kleine, schmale nierenförmige Tonobjekte mit Lochungen an den Enden konnten bereits im Milieu der frühen Linearbandkeramik im Befund 1/92 von Zbudza in der Ostslowakei beobachtet werden, wobei hier die Funktion bislang unbekannt ist (VIZDAL, 1997, T. IV-26/6-7, 10-12, 14).

#### *Tschechien*

Von der Fundstelle Homole/Klungenburg bei Kříženeč (Bez. Tachov, Böhmen) stammt ein dreimal senkrecht durchbohrter Griff, der von E. Pleslová-Štiková gerne der Michelsberger Kultur zugeordnet werden würde. Solche senkrecht durchbohrten Griffe treten im Rahmen der Bernburger, der Řivnáč- und der Chamer Kultur aber ebenfalls auf. Es handelt sich aufgrund der andersartigen Durchbohrung auch um eine andere Funktion, die mit diesem Tonobjekt verbunden ist (PLESLOVÁ-ŠTIKOVÁ, 1969a, 9 ff., Abb. 3/6).

#### *Bundesrepublik Deutschland*

Eine Sonderbestattung in einer Siedlungsgrube der Baalberger Gruppe mit zwei nierenförmigen Webgewichten konnte in Melchendorf/Wiesenhügel III (Kr. Erfurt-Stadt, Thüringen) 1984 dokumentiert werden. Es handelt sich um eine kreisrunde Grube mit senkrechten Wänden und mit einem Durchmesser von rund 1,20 m und einer Tiefe von 1,00-1,20 m, die zumindest im oberen Bereich sekundär durch eine urnenfelderzeitliche Kinderbestattung gestört gewesen war.

Inmitten der ebenen Grubensohle wurde ein Bereich von rund 0,65 m Durchmesser etwa 0,10 m, dessen Mittelbereich mit einem Durchmesser von 0,31 m nochmals um 0,01-0,02 m eingetieft (Taf. 10/6). In dieser abgestuften Grubensohle dürfte ein Feuer gebrannt haben, das mit Löss abgedeckt worden war, sodass der Grubenuntergrund wiederum plan für die Lage eines massiven, sattelförmig geformten Steinblocks (ca. 0,67x0,45 m) gewesen war. Auf diesen wurde schließlich ein erwachsenes männliches Indi-

viduum deponiert. Eine Gesamtlagerung des knapp 40jährigen Mannes war gegeben, allerdings fehlte der Schädel, wobei das Unterkiefer aber vorhanden gewesen war. Schnittspuren waren keine konstatiert worden. Am Nordende der Grube wurden die beiden nierenförmigen Webgewichte deponiert.

Die gesamte Grube wurde schließlich sorgfältig mit – vermutlich absichtlich zerschlagenen – Gefäßbruchstücken, kleinen Steinplatten (Muschelkalk), Brocken gebrannten Lehmewurfs und einigen Tierknochen (Rind, Schwein, Schaf/Ziege) sowie einer abschließenden Planierung reinen Lösslehms abgedeckt.

Bei der Keramik handelt es sich um charakteristische Tonware der Baalberger Gruppe, unter anderem um ein Trichterrandgefäß (BAHN, 1989, 165 ff., Abb. 1 und 2; KAUFMANN, 1993, 402 f.; RIND, 1996, 121 f., Abb. 53).

Die sekundäre Störung durch die urnenfelderzeitliche Kinderbestattung dürfte wahrscheinlich für die teilweise Verlagerung der menschlichen Knochen verantwortlich gewesen sein. Anhand der anthropologischen Untersuchungen könnte eine Rückenlage mit stark nach links angehockten Beinen oder eine rechte Hockerlage ursprünglich während der Bestattung angelegt worden sein. Die Verlagerung der Hüft- und unteren Extremitätenknochen zeigt weiters eine Veränderung nach dem Verwesungs- bzw. Fäulnisprozess an (BACH & BRUCHHAUS, 1989, 171 ff., Abb. 1). B. W. Bahn deutet auch eine mögliche Verfüllung um den Steinblock mit organischem Material an, das ein nachträgliches Absinken der Beinknochen zuließe (BAHN, 1989, 169).

Das Fehlen des Oberschädels könnte in direktem Zusammenhang mit der Anlage der Grabgrube für die Kinderbestattung gestanden sein, bei der dieser entnommen oder verlostig worden sein könnte (BACH & BRUCHHAUS, 1989, 173).

Bei der Interpretation des Befundes weichen die Aussagen des archäologischen von der der anthropologischen Bearbeiter insofern etwas ab, als dass der Archäologe bereits an einen Weichteilverlust am Bestatteten zum Zeitpunkt der Niederlegung und in weiterer Folge an eine ursprüngliche Opferhandlung in einer Kultgrube glaubt, die Anthropologen hingegen eher an sekundäre Störungen des ursprünglich anatomischen Verbandes einerseits durch die Sekundärbestattung eines Kindes in der Urnenfelderzeit, andererseits durch das Absinken bestimmter, nicht auf dem Steinblock liegender Knocheile in die umgebende Grube. Letzterer Aspekt bedingt allerdings eine organische Verfüllung um den Steinblock, da sonst das Erdreich gleich beim Verfüllungsvorgang bis auf die Grubensohle zu liegen gekommen wäre.

Betrachten wir die nierenförmigen Webgewichte, so stellen sie neben der Abdeckung mit zerscherb-

ten Gefäßbruchstücken, die eher zur Grabkonstruktion gezählt werden müssen, zu den einzigen Beifunden, die als echte „Beigaben“ bewertet werden können.

Sie entsprechen mit einer Länge von knapp über 20 cm, mit der schwachen gekrümmten Form und den beiden waagrechten Durchbohrungen an den Enden den Spielberger Exemplaren. Der Durchmesser scheint etwas umfangreicher zu sein, was eine gedrungene Gestalt vermittelt. Der Brand wird ebenfalls als schwach bezeichnet. Da lediglich der Befund und keine weiteren Fundmaterialien vorgelegt worden sind, können diese nicht näher als zur Baalberger Gruppe gehörend beurteilt werden. Dies widerspricht zumindest nicht einem zeitlich parallelen Ansatz.

Zwei weitere nierenförmige Webgewichtfragmente sind aus der Moorsiedlung Riedwiesen in Musbach/Seewiesen (Kr. Ravensburg, Baden-Württemberg) bekannt geworden. Ein Fragment davon konnte bereits von H. Forschner 1921 im Rahmen von Ausgrabungen entdeckt werden. Fundumstände sind keine bekannt (SCHLICHTERLE, 1995, 71 f., 80 f., Abb. 67/20).

Das zweite Webgewichtfragment konnte schließlich anlässlich der kleinflächigen Sondagen des „Projektes Bodensee-Oberschwaben“ 1982/83 ebendort geborgen werden (Taf. 9/10). Es stammt aus der Unterkante des Befundes 2.5. Bemerkenswert sind Abdrücke einer ehemaligen Umwicklung am vorhandenen Ende. H. Schlichtherle und J. Königer rechnen beide Exemplare der Pyn-Altheimer Gruppe zu und deuten ebenfalls eine besondere Web- bzw. Flechttechnik an (SCHLICHTERLE, 1995, 71 f., 80 f., Abb. 67/17; KÖNINGER & SCHLICHTERLE, 1999, 44, 49 mit Fig. 1/2; KÖNINGER & SCHLICHTERLE, 2000, 304, 316, T. 2/79, T. 5/81).

Vier Fragmente von nierenförmigen Webgewichten sind aus der Moorsiedlung auf einer halbinselartigen Untiefe im Schorrenried in Reute (Kr. Ravensburg) bereits teilweise von O. Paret im Jahre 1934 und schließlich in den Jahren 1981 bis 1984 im Rahmen des „Projektes Bodensee-Oberschwaben“ ergraben worden (Taf. 9/1-3, 5, 8). Lediglich ein Randabschluss mit einer Durchlochung ist erhalten geblieben. Sie sind hart gebrannt, aber grobtonig. Das Fundmaterial ist einheitlich der Pyn-Altheimer Gruppe Oberschwabens zuzuordnen. Auffallend ist – wie auch beim Befund in Bak in Ungarn die Schmelztiegel – das Vorkommen eines Dolches aus Arsenbronze mit Kupfernieten sowie eines weiteren Kupferstückchens. Aber auch Bruchstücke von Kupfergusstiegeln konnten stratifiziert beobachtet werden. Ein Dolch weist in den Bereich der Mondsee-Gruppe (PARET, 1933-35, 43 f., Abb. 14; MAINBERGER, 1982; MAINBERGER, 1983, 61; SCHLICHTERLE, 1995, 72 f., Anm. 171; 80; MAINBERGER, 1998, 143, 146, T. 14/268-271; KÖNINGER & SCHLICHTERLE, 1999, 44, 49 mit Fig. 1/4;

PEDROTTI, 2001, 162 f., Fig. 47/10); MOTTES, *et. al.*, 2002, p. 127.

Mehrere Fragmente eines vermutlich nierenförmigen Webgewichtes konnten in der Moorsiedlung von Ödenahlen (Kr. Biberach) geborgen werden, das ebenfalls der Pfyn-Alheimer Gruppe Oberschwabens zugeordnet wird (SCHLICHOTHERLE, 1995, 94, 105, T. 1/196) (Taf. 9/6).

Ein einzelnes Exemplar eines nierenförmigen Webgewichtes wird auch vom Goldberg im Nördlinger Ries von H. Schlichtherle erwähnt, das sich im Württembergischen Landesmuseum Stuttgart befindet (KEEFER, 1993, Abb. 121; SCHLICHOTHERLE, 1995, 80, Anm. 194).

Zwei Fragmente sind aus Bodman-Weiler I/Bodensee bekannt, wobei ein Exemplar aus einer Schicht der Pfyn-Kultur stammt und das andere ein Altfund ist, der im Rosgarten-Museum in Konstanz aufbewahrt wird (MAINBERGER, 1998, 146, 148 mit Anm. 53).

J. Köninger und H. Schlichtherle zeigten jüngst anhand einiger Fundobjekte – unter anderem auch anhand der nierenförmigen Webgewichte – deutlich auf, dass das Alpenrheintal eine zentrale Rolle als Nord-Süd-Achse zwischen Oberitalien und Oberschwaben vom Jungneolithikum bis in die Frühbronzezeit gebildet hatte (KÖNINGER & SCHLICHOTHERLE, 1999).

Ein Fragment eines nierenförmigen Webgewichtes konnte im Winter 1996 in der Grabenanlage der Alheimer Kultur am Kellerberg bei Weihestephan (Lkr. Landshut, Niederbayern) geborgen werden (KEHRER, 2001, 169 f., T. 23/1) (Taf. 9/12). Es stammt aus dem Abschnitt 8, Schicht 1A und wurde von der Bearbeiterin als hornförmiges Tonobjekt angesprochen. Die Funktion als Bruchstück eines nierenförmigen Webgewichtes wurde nicht erkannt. Ihrer Zuordnung zur Alheimer Kultur kann zugestimmt werden, obwohl sich in der erwähnten Schicht 1 auch Münchshöfener, Chamer und frühbronzezeitliches Fundmaterial befunden hatte.

### Italien

In der namensgebenden Fundstelle von Lagozza di Besnate (Prov. Varese) fanden sich seit den ersten Grabungen durch Cornaggia Castiglioni im Jahre 1875 zahlreiche nierenförmige Webgewichte, die den Spielberger Exemplaren sehr gut entsprechen. In Besnate wurde eine große Menge dieser Gewichte in Gruppen und immer im Verband mit Spinnwirteln gefunden. Es wurde sogar eine mögliche Rekonstruktion eines adäquaten Webstuhles hergestellt. Dieser Typ von Webgewicht ist innerhalb der spätneolithischen Lagozza-Kultur durchaus verbreitet und gängig und repräsentiert eine eigene Technologie (CORNAGGIA CASTIGLIONI, 1972, 175 f., 180, T. 42/3, T. 86; MÜLLER-KARPE, 1968, 514, Nr. 439; T. 255/15, 19) (Taf. 9/

11, 13-17). Auch im Rahmen eines erneuten Surveys durch den Neffen O. Cornaggia Castiglioni im Jahre 1953 konnten weitere Exemplare geborgen werden. Sie wurden jüngst von S. Odone neu beurteilt und dem Horizont Lagozza, zeitgleich dem Pfyn-Alheim-Horizont zwischen 3740-3650 v. Chr., zugeordnet (ODONE, 1997, 128; Odone, 1998, 25-27, 50 mit Fig. 22/213-215, 66 f.).

Weitere Exemplare führte M. A. Borrello in ihrer Arbeit über die Lagozza-Kultur Nord- und Zentralitaliens an. Sie erörtert auch mögliche Herkunftstheorien dieser Technologie und gibt unter anderem neben der eponymen Fundstelle auch Isolino di Varese (Lombardei), Grotta dell'Olivo (Ligurien), Grotta dei Pipistrelli (Ligurien) Pescale (Emilia Romagna) und Grotta dei Piccioni (Abruzzo) als Fundorte von nierenförmigen Webgewichten an (BORRELLO, 1984, 39, T. 54/3-4).

Grotta dei Piccioni wird von M. A. Borrello als bislang südlichster Fundort genannt, der ein Endfragment eines nierenförmigen Webgewichtes in Vergesellschaftung mit Fundmaterial, das Lagozza-Elemente aufweist, erbrachte.

In Pescale wurde eine nicht näher bekannte Anzahl an derartigen Webgewichten geborgen, die vermutlich der lagozzazeitlichen Besiedlung dieser Fundstelle zugeordnet werden kann.

In Isolino di Varese – einem Fundort, der vom Beginn der lokalen Fazies der Vasi-a-bocca-quadrata-Kultur bis in die Frühbronzezeit besiedelt worden war – hingegen sind nur wenige Exemplare beobachtet worden. Sie treten stratigraphisch in der Phase der Lagozza-Kultur auf (BAGOLINI & FASANI, 1982, 337; BORRELLO, 1984, 39; BAGOLINI, 1990, Fig. 1; GUERRESCHI, 1990, 197, 201, Abb. 4/11; 203; BAGOLINI & BARFIELD, 1991, Fig. 1; COCCHI GENICK, 1994, 138 f., Abb. 32/8) (Taf. 9/9).

In Caverna dei Pipistrelli konnten ebenfalls einige Fragmente dieses Webgewichtstyps aufgefunden werden. Sie wurden zwar von den Ausgräbern ins Mittelneolithikum gestellt, die Stratigraphie soll aber sehr heterogen sein, sodass durchaus ein spätneolithisches Alter angenommen werden darf (BORRELLO, 1984, 39 – hier mit weiterer Literatur).

Auch in der Grotta delle Gallerie nächst Triest fanden sich nierenförmige Webgewichte im Verband mit Fundmaterial, das der spätneolithischen Brijuni-Škocjan-Gruppe dieser Region zugeordnet wird, die älter als die Vučedol-Kultur und großteils gleichzeitig mit den kupferzeitlichen Gruppen im Po-Gebiet und der Lagozza-Kultur angesetzt wird (BORRELLO, 1984, 39, 105 f.).

Auf Sardinien konnten nierenförmige Webgewichte unter anderem in der Grotta del Guano di Oliena beobachtet werden, die im Milieu der Lagozza-Kultur Nord- und Zentralitaliens sowie der Chassey-Kul-

tur Frankreichs einzuordnen sind (COCCHI GENICK, 1994, 287 ff., Abb. 71/18 – mit weiterführender Literatur).

Im Rahmen der spätneolithischen Ozieri-Kultur treten ebenfalls vergleichbare Webgewichte auf (COCCHI GENICK, 1994, 287 ff. – mit weiterführender Literatur).

#### *Frankreich*

Die südfranzösischen nierenförmigen Webgewichte sind den italienischen ähnlich, aber von geringerer Größe. So konnten beispielsweise in Pertus II/Niveau H in Méailles und in Bauregard, Bouches-du-Rhône, Exemplare beobachtet werden, die allerdings norditalienischen Ursprungs vermutet werden (BORRELLO, 1984, 39 – mit weiterführender Literatur).

#### *Spanien*

Auch auf der Iberischen Halbinsel befinden sich nierenförmige Webgewichte, die allerdings viel schmaler und länger geformt sein können. Sie treten im spätneolithischen/kupferzeitlichen Milieu auf.<sup>3</sup> M. A. Borrello nennt aber auch eisenzeitliche Vertreter im Ebro-Tal.

Auf der spätneolithischen Siedlung von El Malagón (Bez. Cúllar-Baza, Prov. Granada) konnte eine große Anzahl an halbmondförmigen „Cuernecillos de arcilla“ („Tonhörnchen“), die halbkreisförmig gekrümmt mit einem annähernd kreisförmigen bis gequetscht runden Querschnitt, an den Enden durchlocht und durchschnittlich 26 cm lang sind, in zwei Bereichen dokumentiert werden (Taf. 10/2-5). Einerseits wurden sie innerhalb der Hütte F, andererseits außerhalb der Hütte C in großer Anzahl beisammen liegend geborgen. Aufgrund des schlechten Brandes sind sie teilweise sehr stark fragmentiert auf den Abbildungen zu erkennen. Jene außerhalb der Hütte C gelegenen Tonobjekte befanden sich auf einer stark gestörten gebrannten Lehmstruktur. Bemerkenswert ist wiederum der Kontext der Siedlung El Malagón mit Kupfer verarbeitender Industrie. Die Autoren erwähnen eine veraltete Hypothese von L. Siret als mögliche Interpretation, der die Tonobjekte in Bezug mit Öfen als Konstruktionsbestandteile gesehen hatte, sehen die Tonobjekte aber schließlich doch als Webgewichte an. Sie werden dem Horizont Millares I der kupferzeitlichen Almería-Kultur zugeordnet, dem auch noch zahlreiche halbmondförmige Webgewichte aus anderen Fundstellen aus dem Südosten der Iberischen Halbinsel zugeschrieben werden (ARRIBAS, MOLINA, TORRE, NÁJERA & SÁEZ, 1978, 72, 75 f., 84 f., Abb. 13a-b; T. X/a-b, XV/a. – Die Hypothese von L. Siret wird in folgender, mir derzeit nicht zugänglicher Literaturstelle erläutert: L. SIRET, *Orientaux et Occidentaux en Espagne aux temps préhistoriques*, *Revue des Questions Scientifiques*, Bruselas 1906-07, T. II/21).

Aus der zeitgleichen hochkupferzeitlichen Siedlung von Almizaraque (Bez. Cuevas del Almanzora, Prov. Almería) stammen ebenfalls halbmondförmige Webgewichte zumindest aus der Phase II. Auch diese Siedlung wird mit der Kupfergewinnung und -verarbeitung im Gebiet von Las Herrerías, das für seine reichen Erzvorkommen bekannt ist, in enge Verbindung gebracht (DELIBES, FERNÁNDEZ-MIRANDA, FERNÁNDEZ-POSSE & MARTÍN, 1986, 18 ff., 21, Abb. 6/b) (Taf. 10/1).

Auch aus der kupferzeitlichen Siedlung von Cerro de las Canteras in Vélez Blanco (Prov. Granada) sind beispielsweise zahlreiche halbmondförmige Webgewichte bekannt geworden, die ebenfalls der Almería-Kultur zugeordnet werden.<sup>4</sup>

#### *Jugoslawien*

In Kevderc werden diese Gewichte in den Übergangshorizont Kupferzeit/Frühe Bronzezeit gestellt (BORRELLO, 1984, 39 – mit weiterführender Literatur).

#### *Albanien*

In Maliq in Albanien konnten nierenförmige Webgewichte frühbronzezeitlich datiert werden (KULL, 1988, 205, Anm. 860 – mit weiterführender Literatur). Einen weiteren, gut entsprechenden Vergleichsfund der Maliq-Kultur nennt L. A. Horváth in seiner jüngeren Publikation über das nierenförmige Tonobjekt aus Bak (HORVÁTH, 1996, 162, 166).

#### *Bulgarien*

Auf dem Tell Razkopenica wurden pyramiden-gemeinsam mit halbmondförmigen Webgewichten dokumentiert. Es sind aber auch noch andere Fundorte dieser Tongewichte bekannt (KULL, 1988, 205, Anm. 860 – mit weiterführender Literatur. BORRELLO, 1984, 39).

#### *Rumänien*

Auch in Rumänien ist dieser spezifische Webgewichtstyp mehrfach belegt (BORRELLO, 1984, 39 – mit weiterführender Literatur).

#### *Griechenland*

In Tiryns sollen nierenförmige Webgewichte im frühbronzezeitlichen Milieu beobachtet worden sein (KULL, 1988, 205 – mit weiterführender Literatur).

#### *Syrien und Irak*

O. Cornaggia Castiglioni verwies seinerzeit bereits auf weitere Vorkommen der nierenförmigen Webgewichte auch in Syrien und im Irak (BORRELLO, 1984, 39 – mit weiterführender Literatur).

#### *Türkei*

Nach Auffassung der frühbronzezeitlichen Siedlung am Demircihüyük bei Hukurhisar (Region Es-

kişehir, Phrygien) in Westanatolien wurde im Verlauf der ersten Hälfte des 2. Jahrtausends v. Chr. eine neue mittelbronzezeitliche Siedlung in der Ebene und am Hügelhang angelegt. Diese wurde in ihrem westlichen Bereich durch M. Korfmann, Universität Tübingen, in den Jahren 1975-78 archäologisch untersucht (KULL, 1988, 1 ff.). Sie wird im Wesentlichen in zwei Abschnitten einerseits mit Beycesultan V-IVb sowie andererseits mit Beycesultan IVa-II gleichgestellt und somit der Periode Karum Ib bis in die althethitische Periode zugeordnet. Im Vergleich mit Troia sind damit in etwa die Phasen Troia VI Mitte und VI Früh, eventuell auch schon Troia V in Verbindung zu sehen (KULL, 1988, 211).

Obwohl diese Fundstelle räumlich wie zeitlich kaum mehr mit dem bislang besprochenen mitteleuropäischen Gebiet gemein hat, taucht massiv eine überaus große Anzahl an nierenförmigen Webgewichten im Fundmaterial dieser und auch vergleichbarer Siedlungen in West- und Zentralanatolien auf. Sie sind mehrheitlich stratifiziert und gaben Anlass, sich seitens B. Kull auch technologisch mit diesen Tonobjekten näher zu befassen (KULL, 1988, 200 ff.). Ihren Ausführungen soll ausreichend Platz eingeräumt werden, da diese Befunde und vor allem die technologischen Überlegungen dazu auch für unsere Spielberger Exemplare in vielem stimmig sein könnten.

Bevor wir aber auf die Funktion und Technologie dieser nierenförmigen Webgewichte im Detail eingehen, sollen zwei Befunde vom Demircihüyük vorgestellt werden, die im direkten Umfeld ebensolche Tonobjekte beinhalteten. Es handelt sich in beiden Fällen um Kinderbestattungen (Infans I) innerhalb der Siedlung, vermutlich sogar unter den Fußböden der zugehörigen Häuser.

Eine Bestattung eines etwa vierjährigen Kindes lag auf der Innenseite der Hälfte eines sehr großen, groben Kessels aus Ton (Typ a), das Gesicht nach Norden gewandt, vermutlich angehockt und in rechter Seitenlage. Im Schädelbereich befanden sich Fragmente von wahrscheinlich drei kleinen Bleiringen mit offenen Enden und rundlichem Querschnitt. Bei den Knochen wurden weiters Obsidianklingen- und -fragmente beobachtet, die auch aus der Verfüllung stammen könnten. Eine rundlich zugeschlagene Scherbe im Keramikbehälter, ein Polierstein, eine Silexklinge, ein Klingenfragment, ein Knochengerät (Punch), ein Bronzemeißel, ein Spinnwirtel, ein Fragment eines vermutlich nierenförmigen Webgewichtes sowie eine große Tasse, deren Zugehörigkeit aber zu dem Grab nicht ganz gesichert ist, kamen im Umkreis des Grabes zutage (KULL, 1988, 20, Abb. 25 und 26, T. 34/1-15).

Westlich der Kinderbestattung lagen die Knochen eines knapp zehn Mondmonate zählenden Fötus. Eventuell kann es sich auch um zwei Individuen

gehandelt haben. Da das Kleinstkind lebensfähig gewesen wäre, kann nicht entschieden werden, ob hier eine Totgeburt vorliegt oder ob das Kind bei oder nach der Geburt gestorben war. Über und um diese „Totgeburt“ lagen Kalkbruchsteine und Felssteingeräte (ein Reibsteinfragment, Klopff- und Poliersteine, ein steinerner Spinnwirtel) sowie Kleingerät aus Silex (eine große Klinge mit Sichelglanz, kleinere Klingenfragmente und Abschläge, ein Schaber-/Kratzgerät sowie Obsidianklingen und -fragmente) und Ton (zwei Spinnwirtel, drei Perlen, vier durchlochte Scherben, drei teilweise verzierte, nierenförmige Webgewichtefragmente sowie eine grobe Tasse), wobei auch hier nicht exakt zu entscheiden ist, ob es sich um Beigaben oder lediglich um verfülltes Fundmaterial handelte. Bei den Knochen selbst befand sich noch ein Axtfutter aus der Abwurfstange eines Damhirsches (KULL, 1988, 20 f., Abb. 27 und 28, 211, 214, T. 35/1-6, 36/1-16, 37/1-18) (Taf. 10/7).

Obwohl bei beiden Kinderbestattungen anhand der Befundung nicht geklärt werden konnte, ob die Beifunde als echte Beigaben oder lediglich als Füllmaterial zu werten sind, so sind doch überraschende Übereinstimmungen erkennbar, die auf eine absichtliche Beifügung hinweisen.

Bei beiden Bestattungen konnten nierenförmige Webgewichte, Spinnwirtel, Silexklingen, jeweils eine Tasse, Poliersteine, zugerichtete Scherben sowie Obsidianklingen beobachtet werden. Dies sind mehrheitlich konforme Geräte, die durchaus als Beigaben bewertet werden könnten.

Die meisten nierenförmigen Webgewichte sind jedoch aus der mittelbronzezeitlichen Siedlung selbst geborgen worden (KULL, 1988, T. 38/2, 7; 39/1-3, 8; 40/1-4; 41/2-5; 42/2; 43/1-8; 44/1-3, 5-6; 46/7-11; 48/8-15). Insgesamt wurden 74 und zwei Miniaturfragmente dieser Tonobjekte beobachtet (Taf. 11/20-27).

#### 6.5.2.2. *Technologie*

##### *Tonqualität und Brand*

Die nierenförmigen Webgewichte wurden aus feinem, meist mit Sand, Glimmer und Kalk gemagertem Ton hergestellt. Die Oberfläche ist fast immer glatt verstrichen und in 23 der 74 Fälle verziert. Überwiegend sind die Webgewichte weicher als die Spinnwirtel, zum Teil wahrscheinlich nur luftgetrocknet. Es treten aber auch einige helltonige, hart gebrannte Stücke auf (mitunter mit dunklem Kern). Die meisten Gewichte werden irgendwie dem Feuer ausgesetzt gewesen sein, sei es im offenen Feuer oder im Ofen. Eine teilweise auftretende Schwärzung kann auf offenes Feuer deuten. Die Oberfläche ist überwiegend dunkel, braungrau, braun, schwarz, einige harte Stücke sind rot und beige (KULL, 1988, 200, 203 ff., Katalog Webgewichte 1-3).

Die Spielberger Exemplare zeigen hier vergleichbare Strukturen auf. Sie sind – wie die übrigen mitteleuropäischen Stücke – nicht verziert, schlecht gebrannt und dadurch relativ weich. Weiters besitzen sie auch Schmauchflecken, die vermutlich wirklich durch einen offenen Brand entstanden sein könnten.

#### Formen

Lediglich 17 der 74 Exemplare aus Demircihüyük sind komplett erhalten, drei weitere soweit, dass sie metrisch erfasst werden konnten. Die Form der Gewichte ist sehr unterschiedlich, sodass sie wohl einzeln für den direkten Gebrauch angefertigt worden waren.

Folgende Typen sind in Demircihüyük unterschieden worden (Taf. 12/1):

- A) Kleine flache, schmale Stücke. Höhe zu Breite 2 bis 3,2; Gewicht 110-200 g.
- B) Kleine gebogene Stücke. Im einzig kompletten Fall Höhe zu Breite 1,8; Gewicht 165 g.
- C) Stark gebogene Stücke. Höhe zu Breite 1,3-1,5; Gewicht 130-235 g.
- D) Sehr große, dicke gebogene Stücke. Höhe zu Breite 1,7, 1,8 und 1,5; Gewicht 223-328 g.
- E1) Sackförmige große Stücke. Höhe zu Breite 1,7 und 1,6; Gewicht ca. 250 g.
- E2) Sackförmige kleine Stücke. Höhe zu Breite 1,6; Gewicht ca. 120 g.

Von der offenen, lang gestreckten Form her sind die Spielberger Exemplare mit dem Typ C (nach der Abbildung von B. Kull) vergleichbar, wobei die anatolischen Stücke eher eine halbmondförmige Gestalt aufweisen (KULL, 1988, 200 f., Abb. 190/C).

#### Lochabstand

Erstaunlich dabei ist die geringe Variation des Lochabstandes, der zwischen 7,2 und 13 cm, durchschnittlich jedoch meist um 9 cm liegt und nur in vier Fällen 10-13 cm erreicht. Hierin unterscheiden sich die Spielberger Stücke mit einem bei zwei Exemplaren messbaren, gleichen Lochabstand von 15 cm deutlich.

Das Gewicht scheint weniger „genormt“ zu sein als der Lochabstand, denn es liegt zwischen 110 und 328 g. Das Gewicht der publizierten (stempel- oder ritzverzierten) Stücke aus Karahöyük/Konya schwankt hingegen zwischen 25 und 305 g; hier liegen die meisten (60,9 % = 53 von 87) zwischen 100 und 200 g. Diese Gewichtsklasse ist aber auch in Demircihüyük am stärksten vertreten (KULL, 1988, 201, Abb. 191).

#### Verzierungen

An Verzierungen lassen sich Rillenverzierung, Eindruckverzierung („Rosette“, Dellen), Einstichverzierung (Punktreihen quer, einfache senkrechte Einstichreihe, mehrfache senkrechte Einstichreihen) und Kerbenverzierung (einfache Querreihe [„Kornstich-

reihe“], doppelte Kerbenreihe [„Fingernagelverzierung“]) unterscheiden (KULL, 1988, 201 f., Abb. 192-194) (Taf. 12/2).

#### Abnutzung

Zahlreiche Abnutzungsspuren und Kerben im Lochbereich deuten auf eine Verwendung der Gewichte als Kettfädenbeschwerer hin (Taf. 12/3). Da die Länge der Kettfäden die Länge des Gewebes bestimmt, ist es zweckmäßig, die Kette nicht nur durch das Loch der Gewichte festzubinden, sondern „Reservelänge“ um das Gewicht zu wickeln. Dafür spricht, dass sich keine „Schaukel-“ oder Schleifspuren von der Vor- und Rückwärtsbewegung der Kettfäden bei Anheben und Senken des Litzenstabes fanden, sondern immer wieder tiefe Kerben beobachtet wurden. Der Lochabstand ergibt dabei in etwa die Fachbreite, das heißt den Abstand der vorderen von der hinteren Kette (KULL, 1988, 201 f., Abb. 195).

Die Stärke der Abnutzung um das Loch ist abhängig von der Härte des Webgewichtes, das heißt luftgetrocknete oder nur leicht gebrannte Stücke weisen tiefere Kerben auf, spiegeln eine stärkere Benutzung vor. Die Durchlochung weitet sich immer zu einer Seite des Gewichtes und liegt meist um 0,5 cm, mit Variation zwischen 0,2 und 0,8 cm. Breites Gewebe mit zahlreichen Kettfäden erfordert bei dieser relativ geringen Lochbreite also eine größere Anzahl an Gewichten. Darauf mag die hohe Anzahl von Gewichten in Gruppenfunden wie in Beycesultan und Karahöyük zurückzuführen sein (KULL, 1988, 202, Abb. 196-197) (vergleiche Rekonstruktion Taf. 12/4, 6).

Inneranatolische Vergleichsfunde wurden von B. Kull einige angeführt, die kurz wiedergegeben werden sollen. Die umfangreichste Zusammenstellung liegt in Karahöyük bei Konya in der Kayseri-Ebene vor. Publiziert wurden bisher 310 gestempelte und verzierte Exemplare, das heißt, dass die Gesamtzahl an weiteren unverzierten wohl mehr als das Doppelte ausmachen wird (Taf. 11/10-19).

Webgewichtsgruppen, die einen Hinweis auf die Anzahl zusammengehöriger halbmondförmiger Gewichte an einem Webstuhl geben können, sind aus Karahöyük (70 Stücke), Beycesultan bei Menteş, nahe Çivril (31 Stücke), Tarsus (Gözlü Kule, Kilikien) (zwölf Stücke und ein pyramidenförmiges Gewicht), Alishar bei Yozgat (zwölf Stücke) und Kusura in der Sandikli-Ebene südwestlich von Afyon Katalisar (über 30 Stücke mit zwei pyramidalen Gewichten) bekannt (KULL, 1988, 202 f. – mit weiterführender Literatur. MÜLLER-KARPE, 1974, 860 f., Nr. 96; T. 318/D1-10 [hier Karahöyük]).

B. Kull betont, dass darüber hinaus Vergleichsfunde zu den halbmond- bzw. nierenförmigen Webgewichtsformen und -verzierungen in fast allen anatolischen Fundplätzen (z. B. Bozüyük, Polati, Bo-

gazköy [Prov. Çorum], Alaca Hüyük in Nordkappadokien [hier z. B. in Grab D; Taf. 11/1-7], Kültepe bei Karahöyük und Mersin/Yümük Tepe [Taf. 11/8-9] in Kilikien) zu beobachten sind, ohne dass sie eine chronologische Aussage böten. Auffällig ist aber, dass sie in Troia bei Çanakkale am Hellespont lediglich mit einem Stück vertreten sind, obwohl sie an der Küste in Aphrodisias vorkommen (KULL, 1988, 205, Anm. 860 – mit weiterführender Literatur. MÜLLER-KARPE, 1974, 863, Nr. 100; T. 292/A12-13 [Mersin]; 853 f., Nr. 86; T. 309/5-11 [Alaca Hüyük]).

### 6.5.2.3. Diskussion

Obwohl in diesem Rahmen lediglich ein kleiner Rahmen von teilweise gut dokumentierten Befunden mit nieren- oder halbmondförmigen Webgewichten angegeben werden kann, da mir die Literatur teilweise nicht zugänglich ist, können doch einige Aspekte zum Phänomen dieser spezifischen Gerätschaft zur Textilherstellung hervorgehoben und zusammengefasst werden.

Entgegen landläufiger Meinungen treten nierenförmige Webgewichte wesentlich häufiger auf, als dies vielleicht bislang vermutet worden ist. Allerdings beschränkt sich gerade die Anzahl an dokumentierten Befunden in unseren Breitengraden auf wenige Exemplare bzw. sind diese bislang unpubliziert und noch nicht wissenschaftlich bewertet worden<sup>5</sup>.

Dennoch lassen sich diese vom kleinasiatischen Raum bis zur Iberischen Halbinsel anscheinend in allen Küstenländern des Mittelmeeres verfolgen. Ob es sich lediglich um die nördlichen Mittelmeerländer handelt, kann aufgrund der mir nicht zugänglichen Literatur zu den afrikanischen Küstengebieten derzeit nicht beantwortet werden.

Die nördliche Ausbreitung dieser Webgewichtsformen kann aber bis in den thüringischen Raum (der bislang nördlichste Fundpunkt) konstatiert werden. Allerdings ist die Verbreitung ins Landesinnere offensichtlich an ganz bestimmte Routen gebunden, wie wir sie beispielsweise über das Alpenrheintal in den ober-schwäbischen Raum nachvollziehen können. Der Weg durch die Alpen wurde somit entlang eines ausgeprägten Flusstales gewählt und offensichtlich gab es nicht zu allen Kulturgebieten Kontakte, da entsprechende Webgewichtsfunde auffallenderweise im Rahmen der schweizerischen Kulturgruppen bislang fehlen (SCHLICHOTHERLE, 1995, 80). Schlichtherle bemerkte auch einen Fehlbestand im Altheimer Milieu, was aber durch den Neufund eines Bruchstückes eines nierenförmigen Webgewichtes in Weihenstephan (Lkr. Landshut) relativiert wird (KEHRER, 2001, 169 f., T. 23/1). Da vor allem in der Schweiz kein mangelnder Forschungsstand in Bezug auf Siedlungsarchäologie festzustellen ist, muss das Fehlen derartiger Formen andere Hintergründe aufweisen.

Das Ursprungsgebiet dieser nierenförmigen Webgewichte für jene Vertreter vom Bodenseegebiet (Reute, Musbach et al.) über den Nördlinger Ries (Goldberg) und Niederbayern (Weihenstephan) bis in den thüringischen Raum (Melchendorf) darf höchstwahrscheinlich in der Lombardei und weiter in Ligurien – also im Gebiet der Lagozza-Kultur – zu suchen sein.

Aufgrund der an und für sich schlechten Tonqualität handelte es sich aber sicherlich nur um eine Ausbreitung einer Technologie über diese Route und nicht um echte Importe von nierenförmigen Webgewichten. In welcher Weise und mit welchem geistigen Hintergrund diese Technologie nach Norden transferiert worden ist – sei es im Zuge von Handelskontakten oder von einem Wechsel von Einzelpersonen, wie beispielsweise durch Heirat oder wirtschaftsgebundene Wanderschaft –, kann nicht mehr nachvollzogen werden.

Ein Aspekt könnte allerdings doch eine herausragende Rolle für die mögliche Interpretation gespielt haben. Auffallenderweise treffen wir in einigen dieser Befunde auf frühe Kupfergegenstände bzw. auf Gerätschaften, die direkt mit Kupferverarbeitung zu tun haben. So handelt es sich in Reute (SCHLICHOTHERLE, 1995, 72 f., 80) um einen Kupferdolch und Schmelz- bzw. Gusstiegel finden wir ebendort, aber auch in Bak in Ungarn (HORVÁTH, 1990, 41 f.), im direkten Kontext.

Auch wenn wir den geistigen Hintergrund für die Verbreitung dieser spezifischen Technologie nicht mehr nachvollziehen können, so kann doch für das Gebiet vom Bodensee bis Westtransdanubien ein einheitlicher frühjungneolithischer Horizont – Pfyn-Altheim/Baalberg/Furchenstichkeramik-Kultur – beobachtet werden, in dem die nierenförmigen Webgewichte in mehr oder weniger auffallenden Befunden geortet werden können. In diesen Horizont wird auch die Lagozza- und Chasséen-Kultur (Südfrankreich) gestellt, in deren Milieus die Hauptmasse auftritt. Vor allem die Lagozza-Kultur darf für eine ausgeprägte Anwendung dieser Technologie und letztendlich auch für die Verbreitung derselben verantwortlich gemacht werden.

Bemerkenswert ist die Tatsache, dass zwar die Vertreter der Iberischen Halbinsel auch ins Spätneolithikum (Almería-Kultur, Millares-I-Horizont) gestellt werden, dass aber jene nieren- bzw. halbmondförmigen Webgewichte, die in den östlichen Mittelmeerländern dokumentiert worden sind, mehrheitlich bereits im frühbronzezeitlichen Kontext, in Kleinasien schließlich schon im mittelbronzezeitlichen Milieu beheimatet sind. Dieses Phänomen lässt sich in etwa ab Griechenland ostwärts nachvollziehen.

Auch bei Betrachtung der absolutchronologischen Daten treten diese Webgewichtsformen offen-

sichtlich immer noch später als im mittel- und südeuropäischen Raum auf – ein Phänomen, das sich lohnt, in einem anderen Rahmen näher beleuchtet zu werden!

Setzt man die nierenförmigen Webgewichte von Spielberg-Pielamünd nun in Relation zu den oben angeführten Aspekten, so kann folgendes konstatiert werden:

Laut einer freundlichen Mitteilung von H. Schlichterle gleichen die Spielberger Exemplare in Machart, Größe, Form und Aussehen den süddeutschen sehr. Da auch zusätzliche Parallelen innerhalb der Keramik zwischen der Mährisch-Österreichischen Baalberger Gruppe über die Mondsee-Gruppe zur Altheimer Kultur und schließlich zur Pfyn-Altheimer Gruppe Oberschwabens bestehen, scheint unter anderem die Donau ein wichtiger Faktor bei der Verbreitung dieser Technologie gewesen zu sein.

Dass allerdings auch noch ein anderer Weg für die Verbreitung in Frage kommen könnte, zeigen uns die Fragmente solcher Webgewichte aus Bak in Ungarn. Bak befindet sich an dem Fluss Válicka in etwa 30 km von der Westspitze des Balatons zwischen den heutigen Großstädten Zalaegerszeg und Nagykanizsa im Komitat Zala. Die Válicka entwässert in die Kerka und diese mündet in die Dráva (Drau). Von Bak bis zur Dráva sind es rund 35 km Luftlinie und diese Strecke repräsentiert ebenfalls eine bedeutende Handelsroute. Hierher könnte diese Technologie sowohl von Osten (Rumänien, Bulgarien etc.) als auch von Südwesten (Slowenien, Kroatien, Albanien etc.) gekommen sein.

Die engen Beziehungen schließlich zwischen dem ostösterreichischen und westtransdanubischen Raum sind durch die ähnlichen Ausprägungen der Furchenstichkeramik (Typus Retz und Typus Bajč) dokumentiert.

Obwohl in Spielberg keine direkten Hinweise zur Kupferverarbeitung beobachtet werden konnten, liegt die kleine Höhsiedlung an einem neuralgischen Punkt. Am nordwestlichen Ausläufer des Dunkelsteinerwaldes und gleichzeitig an der Donau sowie an der ins Alpenvorland führenden Pielach gelegen, dürfte die Anlage eine gewisse Rolle als Kontakt- und Handelszone gespielt haben. Dies zeigen unter anderem die nierenförmigen Webgewichte, deren Nutzung für eine bestimmte Art der Webtechnik gedient haben könnte. Das Wissen darum war anscheinend nicht überall verbreitet bzw. zugänglich.

Bleibt abschließend noch eine Frage zu klären! Welche Funktion erfüllten die nierenförmigen Webgewichte wirklich?

Auch wenn unterschiedliche Interpretationen möglich sind, so kann doch eines mit Gewissheit formuliert werden. Die nierenförmigen Tonobjekte wurden hängend benutzt – dies zeigen die mehr oder we-

niger einheitlichen Abnutzungsspuren an den Durchbohrungen deutlich an. Die Nutzung als Webgewichte scheint noch am plausibelsten zu sein und wird von den meisten auch als wahrscheinlichste Interpretation gewählt.

Um die Funktion der nierenförmigen Webgewichte verständlicher zu machen, seien einige Angaben zur Webtechnik und zur Webstuhltechnologie angeführt. Auch hier wollen wir B. Kull im Wesentlichen folgen, die sich damit eingehender auseinandergesetzt hat.

Das Kennzeichen des Webstuhles und des Webrahmens ist die Fachbildung. Zwischen einem oberen und einem unteren oder einem vorderen und einem hinteren Faden (der passiven „Kette“) wird senkrecht zu ihnen der aktive „Schussfaden“ oder „Eintrag“ durchgeschoben. Mit Hilfe eines sogenannten Litzensabes, an dem ein Teil der Kettfäden befestigt ist, entstehen durch abwechselndes Heben und Senken „zwei mechanisch bildbare Fächer“ (Taf. 12/4-6). Seit dem Neolithikum gibt es Stoffbelege, die ein Webgerät mit Fachbildung anzeigen. Dass es sich dabei unter anderem um vertikale „Webstühle“ handelte, lassen Funde von tönernen Webgewichten vermuten. Fehlen solche in einer Siedlung, spricht das nicht gegen die Nutzung des Gewichtwebstuhles, da auch Steine als Gewichte Verwendung gefunden haben können. Die Befestigung der Kettfäden ist dann oben an einem Querholz zu denken, während sie unten durch die Gewichte, an denen sie in Gruppen festgebunden sind, gespannt werden. Dies wird auch als „elastische Kettenspannung“ bezeichnet.

Die häufigste Gewichtsform (z. B. auch in der frühbronzezeitlichen Besiedlungsphase von Demircihüyük) ist die pyramidenförmige, einfach durchlochte Variante. Ebendort werden aber in der Mittelbronzezeit fast ausschließlich halbmondförmige Webgewichte mit zwei Löchern verwendet. An anderen Fundorten der gleichen Zeitstufe scheint daneben die pyramidale Form weiterzuleben (z. B. Troia, Karahöyük, Alişar und Bogazköy).

K. Bittel hat sie seinerzeit aufgrund der Schleifspuren im Bereich der Löcher als Webgewichte angesehen. Eine andere Interpretation diskutierte schließlich S. Alp in seiner umfangreichen Zusammenstellung halbmondförmiger Tongegenstände vom Karahöyük. Er sah besonders die gestempelten, geritzten oder durch Einstiche verzierten Stücke (über 300 Exemplare) für Geräte des Handels an, auf denen Waren markiert und die an Schnüren aufgehängt worden wären. Gegen diese Funktion spricht allerdings die meist symmetrische Anordnung der Stempel, was eher auf eine Verzierung als auf eine Notation von Handelswaren deutet (KULL, 1988, 200 – mit weiterführender Literatur) (Taf. 11).

Ausgehend von diesen Interpretationsmöglichkeiten kann für die Spielberger Tonobjekte ebenfalls eine Funktion als Webgewichte angenommen werden. Die entsprechenden Abnutzungsspuren sowie der exakt gleiche Lochabstand geben einen direkten Hinweis auf diese ursprüngliche Nutzung. Der eher schlechte Brand spricht weiters für – vielleicht nicht unbedingt – alltägliche, aber doch nicht aufwendig hergestellte und benutzte Gegenstände. Auch die Überlegung, dass die Gewichte möglicherweise umwickelt waren, um vor Schlagschäden bewahrt zu bleiben, könnte für die Spielberger Exemplare Relevanz haben, da auch diese keinerlei Beschädigungen an den Seiten aufweisen, sondern lediglich Brüche im Bereich der Durchbohrungen (Sollbruchstellen).

Den technologischen Fragestellungen – von der Nutzung, der Funktion und praktikablen Anwendungen bis hin zur Web- oder Flechttechnik und dem damit erwünschten textilen Endprodukt – wird derzeit in einem kleinen Forschungsvorhaben von K. Grömer nachgegangen. Der experimentelle Nachbau und Versuche zur Webtechnik sind geplant.

Die Spielberger Stücke sind jedenfalls oberhalb der großen Trichterrandtöpfe inmitten des Fundmaterials von Befund 73 vielleicht beisammen gelegen, da sie auch in demselben Fundposten zusammengefasst worden waren. Ob sie sich in einem Gefäß befanden oder eine außergewöhnliche Position einnahmen, lässt sich anhand der fehlenden Dokumentation der inneren Grubenstruktur nicht mehr klären.

Wichtig ist jedenfalls, dass sie mit der Datierung des restlichen Fundmaterials des Befundes 73 übereinstimmen und ebenfalls in die Stufe A2 der Mährisch-Österreichischen Baalberger Gruppe mit Furchenstich/Typus Retz bzw. in die Stufe KNP IB1 der mährischen Trichterbecherkultur gestellt werden können.

## 7. SPIELBERG/PIELAMÜND IM KONTEXT DER MÄHRISCH-ÖSTERREICHISCHEN BAALBERGER GRUPPE

Das keramische Fundmaterial der Siedlung der Mährisch-Österreichischen Baalberger Gruppe in Spielberg/Pielamünd entspricht in Tonware und Herstellung im Wesentlichen den bislang geborgenen und beobachteten Funden in Niederösterreich und Mähren. Die Gefäße wurden aus anstehendem Tonmaterial produziert und weisen die charakteristische Formgebung der Gefäße der Phase A2 der Mährisch-Österreichischen Baalberger Gruppe auf. Sie sind meist glattwandig oder besitzen – wie in einem Fall – eine schwach ausgeprägte Schlickrauung. Aufgelegte Leisten sind

kaum vorhanden und wenn, dann beispielsweise als „Bartleisten“ am unteren Henkelansatz.

Das Fundmaterial umfasst insgesamt Amphoren, Töpfe, Schüsseln, Schalen, Tassen, Becher und Sonderformen wie etwa die nierenförmigen Webgewichte.

Bei den Amphoren können zwei- und vierhenkelige angenommen werden, wobei die unverzierte Amphore mit weitlichtigen Stabhenkeln am Bauchumbruch (Taf. 7/3) sowie die Amphore mit umlaufender horizontaler Leiste (Taf. 7/2) ziemlich sicher vierhenkelig waren, während die Amphore mit hängenden Leisten an der Henkelunterseite (Taf. 7/1) sowohl vier- als auch zweihenkelig ausgestattet gewesen sein konnte. Diese Formen sind für Niederösterreich vorerst neuartig und finden vor allem im mährischen Gebiet ihre Entsprechungen in der Phase KNP IB1-2 und IIA der mährischen Trichterbecherkultur (Vergleichsbeispiele bei KRENN-LEEB, 1998, Bd. 1, 100-113).

Bei den Töpfen stellen die Trichterrandtöpfe den größten Anteil am Bestand dar, wobei hier unterschiedlichste Ausprägungen einige Varianten nachvollziehen lassen. Allen Trichterrandtöpfen gemeinsam ist der hohe Gefäßschwerpunkt, der sich knapp oberhalb der Gefäßmitte befindet. Gerade dieses Merkmal stellte sich bei der Bearbeitung dieser Gefäßgattung als nicht unwichtig heraus, da vor allem anhand des mährischen Fundmaterials eine Entwicklung von einem sehr hohen Gefäßschwerpunkt weit über der Gefäßmitte (Phase KNP IA) zu einem knapp oberhalb der Gefäßmitte befindlichen in der Phase KNP IB1-2 und schließlich zu einem annähernd mittigen in der Phase KNP IIA zu beobachten ist. Die bereits rein bolerázzeitlichen Gefäßformen der Phase KNP IIB weisen teilweise den Gefäßschwerpunkt bereits knapp unterhalb der Gefäßmitte auf.

Bei den Trichterrandtöpfen lassen sich solche, die einen durch eine Rille betonten Hals-/Schulterumbruch sowie verdickte Randleisten, die glatt (Taf. 2/2, 6/1) aber auch Formholzeindrücke (Taf. 3/6, 8/2) aufweisen können, solche mit Knubben auf der Schulter (Taf. 1/1, 6/2), die bereits etwas weicher profiliert sein können, oder weit- (Taf. 1/2) und engmündige (Taf. 2/1), die einen besonders hohen Gefäßschwerpunkt besitzen, unterscheiden. Gerade die Trichterrandtöpfe mit den kleinen kreisrunden Knubben auf der Schulter (Taf. 1/1, 6/2) weisen lengyeloide Züge auf, wobei hier die Anordnung der Knubben auf der Schulter ein entscheidendes Unterscheidungsmerkmal darstellen.

Der Trichterrandtopf mit Schulterrille und randständiger Formholzleiste (Taf. 3/6) besitzt beispielsweise in Bak in Ungarn (HORVÁTH, 1990, 26, Abb. 5/4, 6; 40, Abb. 13/4-5) ähnliche Entsprechungen, wobei der Befund noch dazu ebenfalls nierenförmige Web-

gewichtsfragmente aufweist. Dieser Befund ist der Gemischten Gruppe der Furchenstichkeramik zuzurechnen.

Der Arkadenrandtopf (Taf. 8/2) jedoch weist in die westlich gelegene Mondsee-Gruppe, in Richtung der bayerischen Altheimer Gruppe sowie der Pfyn-Altheimer Gruppe Oberschwabens in Baden-Württemberg, die engste Entsprechungen in Form der sogenannten „Pfahlbautöpfe“ liefern (Vergleichsbeispiele bei KRENN-LEEB, 1998, Bd. 1, 113-116).

Die restlichen Töpfe sind durch eine ziemlich weiche S-förmige Profilierung gekennzeichnet, wobei hier glatte (Taf. 8/4) oder mit Formholzeindrücken versehene (Taf. 8/3) Randleisten beliebt sind (Vergleichsbeispiele bei KRENN-LEEB, 1998, Bd. 1, 116-118, 258-263). Ein Henkeltopf (Taf. 4/8) ist ebenfalls vertreten.

Gerade die Trichterrandtöpfe entsprechen in ihrer Form bestens jenen der Phase KNP IB1 der mährischen Trichterbecherkultur und finden in den zwei Grubenobjekten aus Velatice (Bez. Brno-venkov) (ŠMÍD, 1992, 155, Abb. 5/7-13) annähernd idente Vergleichsfunde. Sie unterstützen diese feinchronologische Zuordnung dadurch mehrfach.

Die Schüsseln lassen sich in geschwungen doppelkonische (Taf. 4/7) und solche mit einziehendem Rand (Taf. 8/6) untergliedern, wobei hier der zuletzt genannte Schüsseltyp seinen Ursprung im Epilengyel-Horizont (MOG IIc/Bisamberg-Oberpullendorf-Gruppe) haben wird.

Die Schalen sind entweder konisch und schwach kalottenförmig (Taf. 4/3), steilkonisch oder sie weisen einen Trichterrand auf (Taf. 4/5).

Die in Spielberg/Pielamünd singular vertretenen Tasse (Taf. 4/1) lässt ein annähernd vergleichbares Profil wie die geschwungen doppelkonische Schüssel (Taf. 4/7) erkennen, ist nur um vieles kleiner und besitzt einen überrandständigen Henkel.

Die Trichterrandbecher verraten einen starken Baalberger Einfluss aus Böhmen und Mitteleuropa, aber auch einen aus der Mondsee-Gruppe. Der weich profilierte steilwandige Trichterbecher (Taf. 8/5) findet dort seine besten Entsprechungen (Vergleichsbeispiele bei KRENN-LEEB, 1998, Bd. 1, 98-99).

Aber auch der tulpenförmige Trichterrandbecher (Taf. 8/1), der in seiner Form in direkter Verbindung mit der Michelsberger Kultur gestanden haben wird, verdeutlicht die Kontakte nach Westen und Nordwesten (Vergleichsbeispiele bei KRENN-LEEB, 1998, Bd. 1, 119-120). Da die Standfläche nicht erhalten geblieben ist, kann eine Rundbodigkeit nicht nachgewiesen werden. Über die Verbreitung dieser Michelsberger Tulpenbecher, deren teilweise sicherlich lokale Nachahmungen in den mehr oder weniger entfernt liegenden Kulturgruppen mehrfach nachgewiesen worden sind, berichteten bereits R. HACH-

MANN (1973, 79 ff.) und J. LICHARDUS (1976, Bd. 1, 146-148) oder beispielsweise das Michelsberger Kolloquium in Hemmenhofen (BIEL et al., 1998). M. ŠMÍD betonte ebenfalls vor kurzem, dass der Einfluss der Michelsberger Kultur bzw. die aus dem Westen und Nordwesten kommenden Impulse nicht unterschätzt werden dürften (ŠMÍD, 2001; unter anderem auch MATUSCHIK 1992; ŠEBELA, LANGOVÁ & HLOŽEK, 1997). Das Spielberger Exemplar fällt zwar durch seine hellgelbe Tonfärbung aus dem Rahmen der sonst üblichen Tonware der Fundstelle heraus, eine lokale Herstellung kann aber nicht ausgeschlossen werden. Eine Keramikanalyse soll hier künftig weitere Aufschlüsse bringen.

Schlussendlich repräsentieren die nierenförmigen Webgewichte eine offensichtlich neuartige Form der Web- oder Flechttechnik, die gerade in diesem Zeitabschnitt des Jungneolithikums von der Iberischen Halbinsel bis Kleinasien verbreitet war. Auffallend ist die Nähe jener Kulturgruppen, die vermehrt nierenförmige Webgewichte aufweisen, zur Mittelmeerküste. Die Spielberger Exemplare sind bereits als Produkte einer Innovation aus diesen Gebieten zu verstehen. Die Stücke aus den Feuchtbodensiedlungen der Pfyn-Altheimer Gruppe Oberschwabens, der Baalberger Grube in Melchendorf in Thüringen (Mitteleuropa) oder jener aus Bak in Ungarn, die der Furchenstichkeramik angehören, sind dieser „Idee“ oder Innovation ebenfalls anzuschließen, da sie keinen oder nur bedingt direkten Kontakt mit den Ursprungszentren nachweisen. Für die Spielberger Exemplare könnte sowohl eine östliche als auch eine westliche Transferroute dieser Technologie in den niederösterreichischen Raum in Frage kommen, wobei anhand verschiedener Merkmale der Kontakt zu den westlich und nordwestlich anschließenden Kulturgruppen stärker spürbar ist als jener nach Osten bzw. Südosten. Die von J. Königer und H. Schlichtherle aufgezeigte und durch A. Pedrotti bestätigte Bedeutung der Nord-Süd-Route von Oberitalien über den Alpenhauptkamm durch das Alpenrheintal bis nach Oberschwaben dürfte auch für den Technologie- und Handelstransfer in den niederösterreichischen Raum eine wichtige Rolle gespielt haben (KÖNIGER & SCHLICHTHERLE, 1999; PEDROTTI, 1998, 22). Die Donau käme als weiteres anschließendes Transportmedium hinzu und bildete hierauf eine Verlängerung in West-Ost-Richtung.

Nicht nur, dass mit Spielberg/Pielamünd ein neuralgischer Siedlungsplatz genutzt worden ist, sondern auch die Position eines überaus günstig gelegenen möglichen Handelsplatzes zeigt die Bedeutung dieser Fundstelle. Man denke nur an die Kupfervorkommen im niederösterreichischen Alpenvorland, die möglicherweise bereits in dieser Zeit erste Bekanntheit erlangt haben könnten und die einer Verhandlung über vorgelagerte lokale Zentren bedurften.

Dass Kupfer in dieser Zeit bereits eine erhebliche Rolle gespielt hat, zeigen auch die nierenförmigen Webgewichte, die gerne in Befundlagen gemeinsam mit Kupfergeräten oder Hinterlassenschaften, die direkt mit der Kupferverarbeitung zu tun haben, beobachtet worden sind. Innovationen verbreiteten sich wohl am raschesten über die Handelskontakte und dazu gehörten sicherlich die durch die nierenförmigen Webgewichte bedingte andere Webtechnik. Obwohl in Spielberg/Pielamünd keine Spuren von Kupferverarbeitung oder -geräten nachgewiesen werden konnten, drängt sich anhand der Parallelbefunde eine vergleichbare Situation auf.

Dass Kontakte vor allem nach Westen bestanden haben mussten, lassen jene Keramikformen – wie beispielsweise der Arkadenrandtopf, der Topf mit Schlickrauhung oder die geschwungen doppelkonische Schüssel – errahnen, die vor allem mit der Mondsee-Gruppe in Oberösterreich, mit der Altheimer Gruppe in Bayern und letztendlich auch noch mit der Pfyn-Altheimer Gruppe in Baden-Württemberg eine enge Verwandtschaft erkennen lassen.

Möglicherweise kann durch diese randliche Position innerhalb des Verbreitungsgebietes der Mährisch-Österreichischen Baalberger Gruppe verstanden werden, warum sich in Spielberg keine furchenstichverzierten Gefäße des Retzer Typus befunden haben. Die ursächlich mit der Furchenstichverzierung zusammenhängende Inkrustierung bestimmter Gefäßformen ist jedenfalls in Spielberg nicht vertreten, wobei man auch darauf aufmerksam machen muss, dass Ritzverzierung, die ebenfalls als Grundlage für die Inkrustierung dient, auch nicht beobachtet worden ist. Man wird dies wohl mit der mengenmäßig geringen Anzahl an Befunden in Verbindung bringen dürfen.

Abschließend kann konstatiert werden, dass das aus Spielberg/Pielamünd stammende jungneolithische Fundmaterial insgesamt im Wesentlichen der Phase A2 der Mährisch-Österreichischen Baalberger Gruppe zugeordnet werden kann, wobei in Niederösterreich aufgrund der geringen Befunde derzeit keine nähere Differenzierung möglich ist. Allein das hervorragend synchronisierbare Fundmaterial der mährischen Trichterbecherkultur, das von M. ŠMÍD (1992; PROCHÁZKOVÁ & ŠMÍD, 1999) im Jahre 1992 und zuletzt 1999 feinchronologisch und -typologisch nach Befunden gegliedert worden ist, weist bei der Phase A2 der Mährisch-Österreichischen Baalberger Gruppe entsprechenden Phase KNP IB weitere zwei Subphasen KNP IB1-2 auf.

Die Spielberger Trichterrandtöpfe konnten mit jenen der Phase KNP IB1 gut parallelisiert werden. Dass sie auch in Spielberg/Pielamünd nicht nur in Befund 73 auftreten, zeigen zwei Trichterrandtöpfe aus Quadrant LIX. Sie konnten aufgrund der zahlreichen Störungen in diesem Quadranten zwar keinem Befund

zugeordnet werden, deuten jedoch einen vergleichbaren Befund mit ähnlicher Ware an (Taf. 6/1-2). Da bislang in Niederösterreich gut dokumentierte Befunde der Mährisch-Österreichischen Baalberger Gruppe spärlich gesät sind, kann man nur vermuten, dass über kürzere oder längere Zeit hinweg eine ähnliche Gliederung wie in Mähren übertragbar sein wird. Dass wir hier einen zusammengehörenden großen Kulturraum in Süd- und Mittelmähren sowie in Nordniederösterreich nachweisen können, zeigen die gut vergleichbaren Gefäßformen, Befunde und Siedlungsformen. Allein die Gräberfunde lassen im österreichischen Raum noch aus. Man sollte daher E. RUTTKAYS Empfehlung (1989a, 2) Folge leisten, von einer für sämtliche betroffene Regionen geltenden Mährisch-Österreichischen Baalberger Gruppe als südlicher Ausläufer der überregionalen Trichterbecherkultur zu sprechen. Die Akzeptanz dieser überregionalen Kulturbezeichnung ist teilweise bereits gegeben: M. ZÁPOTOCKÝ verwendet den Begriff Mährisch-Niederösterreichische Trichterbecherkultur (ZÁPOTOCKÝ, 2000b; 2001).

Ein Nachteil für die Gleichschaltung in der typologischen und feinchronologischen Ansprache ist sicherlich, dass die mährische Entwicklung ab der Phase B der Mährisch-Österreichischen Baalberger Gruppe eine andere Richtung genommen hat und eine länger andauernde Präsenz der Trichterbecherkultur zeigt. Im niederösterreichischen Gebiet hingegen dringen relativ früh bolerázzeitliche Einflüsse aus dem Osten und Südosten ein, die sich vermutlich verantwortlich dafür zeigen, dass in unserem Gebiet bislang kein Fundmaterial des Horizontes Jevišovice C2 beobachtet werden konnte.

Gerade letztgenannter Umstand zeigt auf, dass vorrangig für diesen Zeitabschnitt des Jungneolithikums verstärkt Forschungen notwendig wären. E. Ruttkay versucht seit Jahren, diese Zeit zu erhellen und hat bereits Gewaltiges geleistet. Allerdings ist sie abhängig von stratifizierten Befunden, die überaus spärlich gesät sind. Neufunde und hier im besonderen gut dokumentierte und flächig ergrabene Fundstellen mit einer horizontalen oder vertikalen Stratigraphie wären sehr erwünscht. Jüngst erweiterte ein Grubenbefund aus Poysdorf/Winzergasse (VB Mistelbach) das bekannte Fundspektrum der Mährisch-Österreichischen Baalberger Gruppe. E. Ruttkay ordnete das Fundmaterial der frühen Phase zu und ortete Epilengyel-Reminiszenzen im Formen- und Verzierungsbestand (NEUGEBAUER, RUTTKAY & PUCHER, 1998). Dass auch bislang keine Hügelgräber in Niederösterreich beobachtet worden sind, wird einerseits an der massiven und flächendeckenden landwirtschaftlichen Nutzung vor allem im Weinviertel sowie andererseits ebenfalls am mangelnden Forschungsstand liegen. Wir können jedenfalls jederzeit mit einer vergleichbaren und möglicherweise befe-

stigten Anlage wie am Burgwall Rmíz bei Laškov (Bez. Olomouc), der Hügelgräberfelder vorgelagert sein könnten, rechnen.

Um den absolutchronologischen Rahmen näher erfassen zu können, befinden sich für Spielberg/Pielamünd <sup>14</sup>C-Daten derzeit in Vorbereitung.

#### ANMERKUNGEN

<sup>1</sup> Die Bestimmung der Tierknochen übernahm dankenswerterweise Dr. Erich Pucher, Zoologische Abteilung des Naturhistorischen Museums in Wien.

<sup>2</sup> Mündliche Mitteilung von E. Ruttkay. Die Bearbeitung wird von V. Holzer, NHM Wien vorbereitet.

<sup>3</sup> Freundliche Mitteilung H. Ulreich, Wien.

<sup>4</sup> H. Ulreich stellte mir freundlicherweise ein Diapositiv der Abb. 31 mit mehreren Fragmenten halbmondförmiger Webgewichte aus F. de Motos, La edad neolítica en Vélez Blanco, Mem. de la Com. de Investig. Paleont. y Prehist. 19, 1918, 5-81 zur Verfügung.

<sup>5</sup> Es sind einige, bislang noch unpublizierte nierenförmige Webgewichte im Rahmen des Projektes Bodensee-Oberschwaben in den sog. Feuchtboden-, Seeufer-, Moor- oder Pfahlbausiedlungen geborgen worden, die in nächster Zeit veröffentlicht werden sollen – freundliche Mitteilung H. Schlichtherle, Gaienhofen-Hemmenhofen, Baden-Württemberg.

**ZUSAMMENFASSUNG** - Die jungneolithischen Befunde in Spielberg/Pielamünd (VB Melk, Niederösterreich) sind der Phase A2 der Mährisch-Österreichischen Baalberger Gruppe zuzuordnen. Sie repräsentieren die einzigen, bislang dokumentierten Befunde auf einer erhöhten Felsspornlage im niederösterreichischen Verbreitungsgebiet sowie die südwestlichsten Vertreter der Mährisch-Österreichischen Baalberger Gruppe. Für diesen Fundplatz dürfte die günstige Lage an einem noch heute erhaltenen, durch eine vorgelagerte Insel geschützten Donauarm sowie an der ins niederösterreichische Voralpenland führenden Pielach von entscheidender Bedeutung gewesen sein. Anhand einer stratigraphischen und typologischen Beurteilung können vier Grubenkomplexe (Befunde 73, 105, 107 und 112) sowie eine vermutlich bereits in dieser Zeit künstlich angelegte Terrassierung (Befund 89) im Südwestbereich der Plateaufläche von Spielberg/Pielamünd diesem Besiedlungshorizont zugeordnet werden. Bei Befund 73 handelt es sich um eine kreisförmige, 0,60 m in den anstehenden gelben Lehm eingetiefte Grube, die sich zur flach gerundeten Sohle zu trapezförmig verbreiterte und als größten Durchmesser 1,70 m aufwies. Die Verfüllung bestand aus einheitlich dunkelgraubrauner, hüttenlehm- und holzkohlehältiger Erde. Die Grube war mit zahlreichen Keramikfragmenten, einigen annähernd kompletten Gefäßen sowie drei Fragmenten nierenförmiger Webgewichte ausgestattet, die vor allem zu Töpfen, Schüsseln, Schalen, Tassen, Becher und Sonderformen wie etwa die nierenförmigen Webgewichte zugeordnet werden konnten. Dieser Befund erweitert die bislang bekannten Gefäßtypen der Mährisch-Österreichischen Baalberger Gruppe im niederösterreichischen Raum. Abschließend kann betont werden, dass gerade der Befund 73 mit seinen nierenförmigen Webgewichten eine herausragende Rolle in der Mährisch-Österreichischen Baalberger Gruppe spielt und einen Einblick in offensichtlich gut erschlossene und strukturierte Handelskontakte vor allem nach Westen ermöglicht. Die nierenförmigen Webgewichte charakterisieren eine vermutlich neuartige Form der Web- oder Flechttechnik, die gerade in diesem Zeitabschnitt des Jungneolithikums von der Iberischen Halbinsel bis Kleinasien verbreitet war. Auffallend ist die Nähe jener Kulturgruppen, die vermehrt nierenförmige Webgewichte aufweisen, zur Mittelmeerküste. Die Spielberger Exemplare sind bereits als Produkte einer Innovation aus diesen Gebieten zu verstehen, wobei der Transferroute von Oberitalien über den Alpenhauptkamm durch das Alpenrheintal bis Oberschwaben in Süd-Nord-Richtung und hierauf entlang der Donau in West-Ost-Richtung der Vorzug gegeben wird.

**SUMMARY** - The late Neolithic finds in Spielberg/Pielamünd (VB Melk, Lower Austria) are to be assigned to phase A2 of the Moravian-Austrian Baalberg Group. They represent the only documented finds up to now, from a location on an elevated spur, in the Lower Austrian dispersal area. As well, these finds are the most southwestern representatives of the Moravian-Austrian Baalberg Group. This site's advantageous position, on an arm of the Danube protected by an island as well as the Pielach as it runs into the Lower Austrian Alpine foothills, must have been of decisive importance. Based upon a stratigraphic and typological analysis, four pit complexes (Nr. 73, 105, 107 and 112) as well as a artificial terracing (Nr. 89) presumably already laid out at this time, could be assigned to this settlement horizon in the southwest range of the plateau area of Spielberg/Pielamünd. Object 73 is a circular pit sunk 0.60 m into the yellow clay. Its flat rounded floor broadens to a trapezoid that displayed a widest diameter of 1.70 m. The fill consisted of uniformly dark greyish-brown hut clay and earth containing charcoal. The pit also contained numerous ceramic fragments, some near complete vessels as well as three fragments of kidney-shaped loom weights. These finds consisted primarily of pots, dishes, bowls, beakers, and special types: as the kidney-shaped loom weights could be described. These finds enlarge the number of known receptacle types of the Moravian-Austrian Baalberg Group in the area of Lower Austria. Finally, it must be emphasized that object 73 with its kidney-shaped loom weights played an outstand role in the Moravian-Austrian Baalberg Group. It permits an insight into a seemingly well developed and structured trade contact, primarily to the west. The kidney-shaped loom weights characterize a seemingly new form of the weaving or plaiting technique, that spreads from Spain to Asia Minor during this period of the

late Neolithic. Conspicuous is the proximity of those cultural groups, showing increased kidney-shaped loom weights, to the Mediterranean coast. The Spielberg examples are to be understood as products of an innovation stemming from these areas. Their transfer route from Upper Italy over the Alps, along the Alpine Rhine Valley to Upper Swabia in a south-north direction and then on along the Danube into a west-east direction, seemed to be of preference.

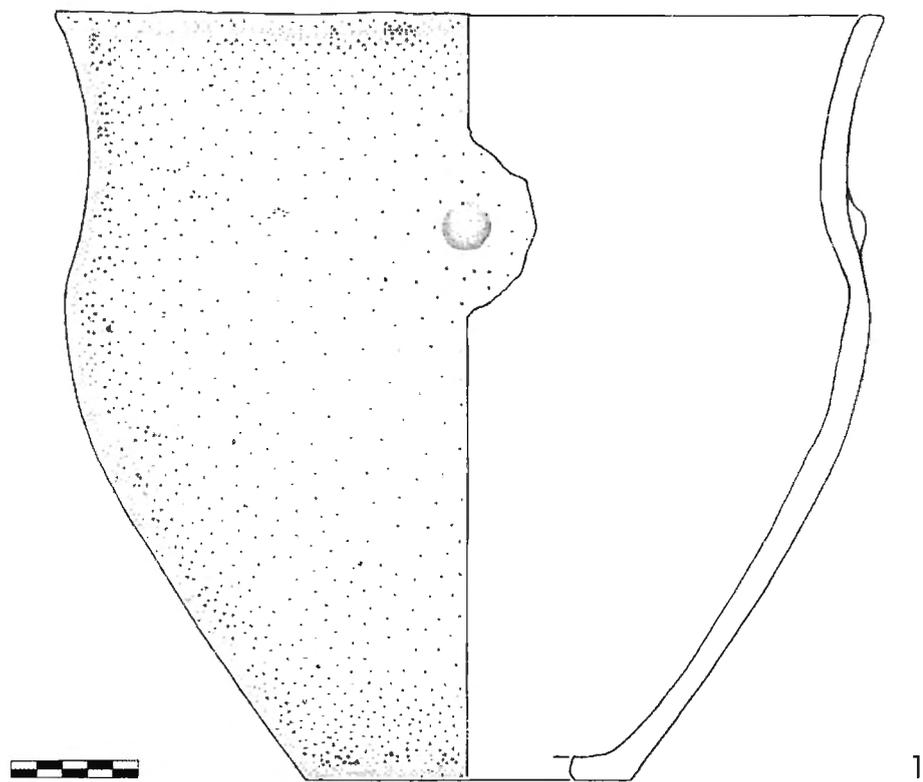
## LITERATURVERZEICHNIS

- ARRIBAS A., MOLINA F., TORRE F. DE LA, NÁJERA T. & SÁEZ L. 1978 - El poblado de la edad del Cobre de „El Malagon“ (Cullar – Baza, Granada). *Campana de 1975. Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada* 3, pp. 67-101, T. 1-15.
- BACH A. & BRUCHHAUS H. 1989 - Das Skelettmaterial aus der neolithischen Grube von Melchendorf, Kr. Erfurt. In: F. Schlette & D. Kaufmann (Hrsg.), *Religion und Kult in ur- und frühgeschichtlicher Zeit*. Akademie-Verlag Berlin, pp. 171-174.
- BAGOLINI B. 1990 - Il neolitico nelle prealpi varesine. In: P. Biagi (Hrsg.), *The Neolithisation of the Alpine Region*. Monografie di „Natura Bresciana“ 13, pp. 187-189.
- BAGOLINI B. & BARFIELD L. H. 1991 - The European Context of Northern Italy during the third Millennium. In: J. Lichardus (Hrsg.), *Die Kupferzeit als historische Epoche*. Saarbrücker Beiträge zur Altertumskunde 55, pp. 287-297.
- BAGOLINI B. & FASANI L. 1982 - Das Ende des Neolithikums und der Beginn der Bronzezeit im Süden des mittleren Alpenbogens. In: *Atti 10. Simp. Int. Neol. Èta Bronzo in Europa*, Verona-Lazise, pp. 329-341.
- BAHN B. W. 1989 - Eine Grube der Baalberger Kultur mit kultischem Befund von Melchendorf, Kr. Erfurt-Stadt. In: F. Schlette & D. Kaufmann (Hrsg.), *Religion und Kult in ur- und frühgeschichtlicher Zeit*. Akademie-Verlag Berlin, pp. 165-170.
- BEHRENS H. & SCHRÖTER E. 1980 - Siedlungen und Gräber der Trichterbecherkultur und Schnurkeramik bei Halle (Saale). *Veröff. Landesmus. Vorgesch. Halle* 34, Berlin.
- BERAN J. 1993 - Untersuchungen zur Stellung der Salz-münder Kultur im Jungneolithikum des Saalegebietes. *Beitr. Ur- u. Frühgesch. Mitteleuropas* 2, Wilkau-Hasslau.
- BIEL J., SCHLICHTERLE H., STROBEL M. & ZEEB A. (Hrsg.) 1998 - Die Michelsberger Kultur und ihre Randgebiete - Probleme der Entstehung, Chronologie und des Siedlungswesens. *Kolloquium Hemmenhofen*, 21.-23.2.1997. *Materialhefte zur Archäologie in Baden-Württemberg* 43, Stuttgart.
- BORRELLO M. A. 1984 - The Lagozza Culture (3<sup>rd</sup> millennium b.c.) in Northern and Central Italy. *Studi Archeologici* 3, Bergamo.
- COCCHI GENICK D. 1994 - *Manuale di Preistoria. II. Neolitico*. Verlag Octavo, Firenze<sup>2</sup>.
- CORNAGGIA CASTIGLIONI O. 1972 - The Neolithic Civilization in Lombardy. In: J. Lüning (Red.), *Die Anfänge des Neolithikums vom Orient bis Nordeuropa*. *Fundamenta Reihe A/3, Teil 7*, Köln-Wien, pp. 166-181, T. 86.
- DELIBES G., FERNÁNDEZ-MIRANDA M., FERNÁNDEZ-POSSE M. D. & MARTÍN C. 1986 - Die kupferzeitliche Siedlung von Almazaraque (Cuevas del Almanzora, Prov. Almería). *Madrid. Mitt.* 27, pp. 11-26.
- DIECKMANN B. 1987 - Ein bemerkenswerter Kupferfund aus der jungneolithischen Seeufersiedlung Hornstaad-Hörnle I am westlichen Bodensee. *Arch. Nachr. Baden-Württemberg* 38/39, pp. 28-37.
- DIECKMANN B. 1990 - Neue Forschungen zur Jungsteinzeit im Hegau und in Hornstaad am Bodensee. In: *Die ersten Bauern. Pfahlbauafunde Europas*. *Forschungsber. zur Ausstellung im Schweizerischen Landesmuseum Zürich*, Bd. 2, pp. 157-169, Zürich.
- ENGELHARDT B. 1994 - Die Altheimer Feuchtbodensiedlung Ergolding-Fischergasse bei Landshut und ihr Hinterland. Die Entwicklung eines Kleinraumes von der Linienbandkeramik bis zum mittleren Spätneolithikum. *Vortr. 12. Niederbayer. Archäologentag*, Deggendorf, pp. 41-87.
- GUERRESCHI G. 1990 - Nuovi dati sulla stratigrafia dell'Isolino di Varese. In: P. Biagi (Hrsg.), *The Neolithisation of the Alpine Region*. Monografie di „Natura Bresciana“ 13, pp. 197-205.
- HACHMANN R. 1973 - Die östlichen Grenzen der Michelsberger Kultur. In: *Symposium über die Entstehung und Chronologie der Badener Kultur*. Verlag Slowak. Akad. Wiss., Bratislava, pp. 79-109.
- HOCHULI ST. 1996 - Jungsteinzeitliche Dörfer am Zugersee in der Zentralschweiz: siedlungsarchäologische Aspekte. In: H.-J. Beier (Hrsg.), *Studien zum Siedlungswesen im Jungneolithikum*. *Beitr. Ur- u. Frühgesch. Mitteleuropas* 10, Weißbach, pp. 43-65.
- HORVÁTH L. A. 1990 - Eine kupferzeitliche Kultstätte in der Gemarkung von Bak. Angaben zur Religion und Chronologie der mitteleuropäischen Furchenstichkeramik. *Acta Arch. Acad. Scient. Hung.* 42, pp. 21-44.
- HORVÁTH L. A. 1996 - Egy különleges rézkori agyagtárgy (Ein besonderer kupferzeitlicher Gegenstand). *Zalai Múzeum* 6, pp. 161-168.
- HOUSŤOVÁ A. 1960 - Die Trichterbecherkultur in Mähren. *Fontes Arch. Pragenses* 3, Praha.
- KAUFMANN D. 1993 - Kultische Äußerungen im Mittelneolithikum des Elbe-Saale-Gebietes. *Actes du XII<sup>e</sup> Congrès International des Sciences Préhistoriques et Protohistoriques Bratislava*, Bd. 2, pp. 400-407, Bratislava.
- KEEFER E. 1993 - Steinzeit. Stuttgart.
- KEEFER E. 1988 - Hochdorf II. Eine jungsteinzeitliche Siedlung der Schussenrieder Kultur. *Forsch. u. Ber. Vor- u. Frühgesch. Baden-Württemberg* 27, Stuttgart.
- KEHRER K. 2001 - Ein Siedlungsplatz mit Grabenanlage des Jungneolithikums und der Frühbronzezeit in Weihestephan, Lkr. Landshut. *Beiträge zur Archäologie in Niederbayern* 1, pp. 131-270, Büchenbach.
- KÖNINGER J & SCHLICHTERLE H. 1999 - Foreign Elements in South-West German Lake-Dwellings: transalpine Relations in the Late Neolithic and Early Bronze Ages. *Preistoria Alpina* 35, pp. 43-53.

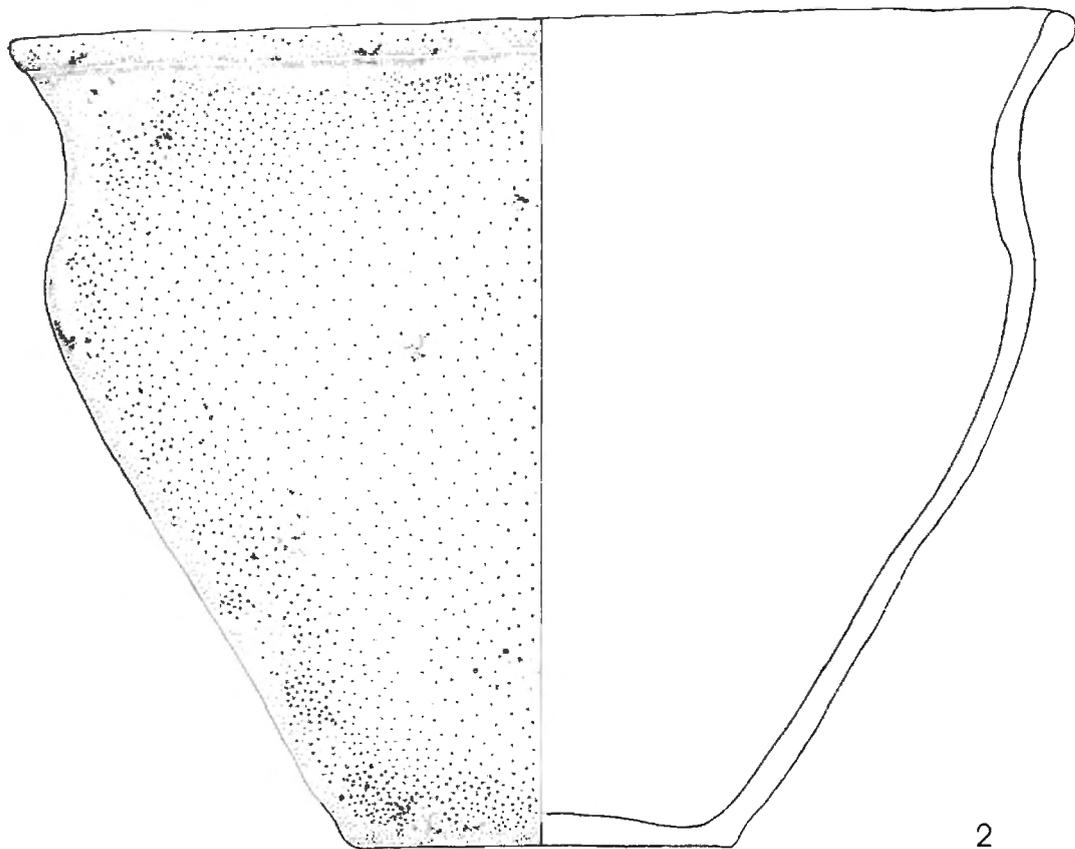
- KÖNINGER J & SCHLICHTERLE H. 2000 – Die jungneolithische Moorsiedlung Musbach-Seewiesen, Lkr. Ravensburg. Sondagen und Begehungen zwischen 1982 und 1993. In: J. Köninger, H. Liese-Kleiber, K. Müller, H. Schlichterle, M. Strobel & W. Torke (Hrsg.), *Berichte zu Ufer- und Moorsiedlungen Südwestdeutschlands III. Materialhefte zur Archäologie in Baden-Württemberg* 52, pp. 287-344.
- KOVÁRNÍK J. 1997 – Poznámka výskytu keramiky zdobené brázděným vpichem (Zur Bedeutung der Furchenstichkeramik). *Pravěk* 7, pp. 149-177.
- KRENN K. 1939 - Das frühdeutsche Gräberfeld von Steina-brunn. *Præhistorica* 6, Wien.
- KRENN-LEEB A. 1994 - Das frühbronzezeitliche Gräberfeld sowie die ur- und früh-geschichtliche Besiedlung von Melk/Spielberg-Pielamünd. Eine Notgrabung der Ab-teilung für Bodendenkmale des Bundesdenkmalamtes in den Jahren 1969/70. Ungedr. Diplomarbeit Univ. Wien, 3 Bde.
- KRENN-LEEB A. 1998 - Die jung- und endneolithische Besiedlung von Spielberg-Pielamünd (VB Melk, Niederösterreich). Eine Notgrabung der Abteilung für Bodendenkmale des Bundesdenkmalamtes in den Jahren 1969/70. Ungedr. Dissertation Univ. Wien, 2 Bde., 1 Planmappe.
- KRENN-LEEB A. 1999 - Die Fazies Spielberg als Mittler zwischen der älteren und jüngeren Jevišovice-Kultur in Niederösterreich? Neue Erkenntnisse zum älteren Abschnitt des Endneolithikums. *Mitt. Anthropol. Ges. Wien* 129, pp. 45-67.
- KRENN-LEEB A. 2002a - Neue Forschungen zum Sied-lungswesen der Jevišovice-Kultur in Niederösterreich. In: Ivan Cheben und Ivan Kuzma (Hrsg.), *Otázky neolitu a eneolitu našich krajín - 2001* (20. Arbeitstagung Neolithikum und Äneolithikum in Liptovská Sielnica, Slowakei). Nitra, pp. 167-186.
- KRENN-LEEB A. 2002b - Der Kleine Anzingerberg – ein spannendes Forschungsprojekt. In: Marktgemeinde Wölbling (Hrsg.), *Wölbling einst und jetzt*. Wölbling, pp. 61-102.
- KUKAWKA ST. & WAWRZYKOWSKA B. 1987 - Kultura Pucharów Lejkowatych na ziemi Chełmińskiej (The Funnel Beaker culture in the Chełmno Land). *Neolit i początki epoki brązu na ziemi Chełmińskiej*, Toruń, pp. 89-119.
- KULL B. 1988 - Demircihüyük. Die mittelbronzezeitliche Siedlung. In: M. Korfmann (Hrsg.), *Demircihüyük*. Die Ergebnisse der Ausgrabungen 1975-1978. Bd. 5. Verlag Philipp von Zabern, Mainz am Rhein.
- LANTSCHNER M. 1990 - Spätneolithische Siedlungsfunde aus Oberthürnaun, Gem. Drosendorf-Zissersdorf, VB Horn, Niederösterreich. *Arch. Austriaca* 74, pp. 1-32.
- LAUERMANN E. 1990 - Ein Grabhügel der Hallstattkultur, neolithische Siedlungsgruben und frühmittelalterliche Körpergräber aus Unterparschenbrunn, Gem. Sierndorf, Niederösterreich. *Arch. Austriaca* 74, pp. 33-56.
- LEEB A. 1992 - Das frühbronzezeitliche Gräberfeld von Melk/Spielberg-Flur Pielamünd, Niederösterreich. *Zalai Múzeum* 5, pp. 113-130.
- LICHARDUS J. 1976 - Rössen – Gatersleben – Baalberge. Ein Beitrag zur Chronologie des mitteldeutschen Neoli-thikums und zur Entstehung der Trichterbecher-Kul-turen. *Saarbr. Beitr. Altertumskde.* 17, Bonn, 2 Bde.
- LOCHNER M. 1997 - Studien zur Pfahlbauforschung in Österreich. *Materialien I - Die Pfahlbaustationen des Mondsees*. *Keramik. Mitt. Prähist. Komm.* 32, Wien.
- MAINBERGER M. 1982 - Ausgrabungen im Schorrenried bei Reute (Stadt Bad Waldsee, Kreis Ravensburg). *Arch. Ausgrabungen Baden-Württemberg 1982*, Stuttgart, pp. 56-58.
- MAINBERGER M. 1983 - Die Grabungskampagne 1983 im Schorrenried bei Reute, Stadt Bad Waldsee, Kreis Ravensburg. *Arch. Ausgrabungen Baden-Württemberg 1983*, Stuttgart, pp. 59-61.
- MAINBERGER M. 1998 – Das Moordorf von Reute. Archäo-logische Untersuchungen in der jungneolithischen Siedlung Reute-Schorrenried. *Staufen i. Breisgau*.
- MATUSCHIK I. 1992 – Sengkofen-„Pfatterbreite“, eine Fundstelle der Michelsberger Kultur im Bayerischen Donautal, und die Michelsberger Kultur im östlichen Alpenvorland. *Bayer. Vorgeschbl.* 57, pp. 1-31.
- MEDUNOVÁ-BENEŠOVÁ A. 1964 - Eneolitické výšinné sídliště Staré Zámky v Brně-Lišni (Die äneolithische Höhen-siedlung Staré Zámky in Brno-Líšeň). *Pam. arch.* 50/1, pp. 91-155.
- MEDUNOVÁ-BENEŠOVÁ A. 1981 - Jevišovice - Starý Zámek. Schicht C2, C1, C. Katalog der Funde. *Fontes Arch. Moraviae* 13, Brno.
- MEDUNOVÁ-BENEŠOVÁ A. 1986a - Křepice, Bez. Znojmo. Äneolithische Höhengsiedlung „Hradisko“. Katalog der Funde. *Fontes Arch. Moraviae* 19, Brno.
- MENGHIN O. 1913 - Eine spätneolithische Station bei Melk (Niederösterreich). *Mitt. Anthropol. Ges. Wien* 43, pp. 94-103.
- MOTTES E., NICOLIS F. & SCHLICHTERLE H. 2002 - Kulturelle Beziehungen zwischen den Regionen nördlich und südlich der Zentralalpen während des Neolithikums und der Kupferzeit. In: G. Schnekenburger (Hrsg.), *Über die Alpen. Menschen - Wege - Waren*. Archäologisches Landesmuseum Baden-Württemberg. Stuttgart, pp. 119-135.
- MÜLLER-KARPE H. 1968 - Lagozza di Besnate. *Handbuch der Vorgeschichte*. Bd. 2 – Jungsteinzeit, Verlag C. H. Beck, München, p. 514, T. 254-255.
- MÜLLER-KARPE H. 1974 - *Handbuch der Vorgeschichte*. Bd. 3 – Kupferzeit, Verlag C. H. Beck, München, pp. 158, 853 f., 860 f., 863, T. 292, 309, 318.
- NEUGEBAUER J.-W., RUTTKAY E. & PUCHER E. 1998 - Das urzeitliche Siedlungsareal in Poysdorf-Winzerstraße. *Fundber. Österreich* 37, pp. 521-534.
- NEUSTUPNÝ E. F. 1959 - Zur Entstehung der Kultur mit kannelierter Keramik. *Slov. arch.* 7/2, pp. 260-282.
- ODONE S. 1997 - La Lagozza di Besnate (VA): new data from the Cornaggia Castiglioni excavations. *Preistoria Alpina* 33, pp. 127-132.
- ODONE S. 1998 – La Lagozza di Besnate (VA): nuovi dati alla luce degli scavi Cornaggia Castiglioni. *Notizie Archeologiche Bergomensi* 6, pp. 7-74.
- OFFENBERGER J. 1966-70 - Spielberg-Schrattenbruck. *Fund-ber. Österreich* 9, pp. 171-172.
- PARET O. 1933-35 - Der steinzeitliche Pfahlbau von Reute OA. Waldsee. *Fundber. Schwaben* 8, pp. 39-45, T. 6.

- PAVELČÍK J. 1963 - Eneolitické a starobronzové sídliště u Brumovic (Äneolithische und altbronzezeitliche Siedlungen bei Brumovice). *ČSM* 12, pp. 1-17.
- PAVELČÍK J. 1988 - Problematik des gegenwärtigen Forschungsstandes der Badener Kultur. *Przegląd Archeologiczny* 36, pp. 135-167.
- PAVELČÍK J. 1990 - Eneolitické osídlení Mikulčic-Valů (Die eneolithische Besiedlung von Mikulčice-Valy). In: *Pravěk a Slovanské osídlení Moravy – Festschrift J. Poulík zum 80. Geburtstag*. Československé Akademie věd v Brně, Brno, pp. 51-66.
- PEDROTTI A. 1998 - The Neolithic Age in Trentino Alto Adige. *Preistoria Alpina* 34, pp. 19-25.
- PEDROTTI A. 2001 - Il Neolitico. In: M. Lanzinger, F. Marzatico & A. Pedrotti (Hrsg.), *Storia del Trentino*. I. La preistoria e la protostoria. Bologna, pp. 119-181.
- PETRASCH J. 1985/86 - Das Altheimer Erdwerk bei Alkofen, Gem. Bad Abbach, Lkr. Kelheim. *Ber. Bayer. Bodendenkmalpflege* 26/27, pp. 33-80.
- PITTIONI R. 1954 - Urgeschichte des Österreichischen Raumes. Verlag F. Deuticke, Wien.
- PLESLOVÁ-ŠTIKOVÁ E. 1969a - Die Beziehungen zwischen Bayern und Westböhmen im Äneolithikum. *Bayer. Vorgeschbl.* 34, pp. 1-29.
- PLESLOVÁ-ŠTIKOVÁ E. 1973 - Die Kultur mit kannelierter Keramik in Böhmen. In: *Symposium über die Entstehung und Chronologie der Badener Kultur*. Verlag Slowak. Akad. Wiss., Bratislava, pp. 393-425.
- PLESLOVÁ-ŠTIKOVÁ E. 1985 - Makotřasy: a TRB site in Bohemia. *Fontes Arch. Pragenses* 17, Praha.
- PODBORSKÝ V. & VILDOMEČ V. 1972 - *Pravěk Znojemska*, Brno.
- PREUSS J. 1966 - Die Baalberger Gruppe in Mitteldeutschland. Veröff. Landesmus. Vorgesch. Halle 21, Berlin.
- PREUSS J. 1996 (Hrsg.) - Das Neolithikum in Mitteleuropa. Kulturen – Wirtschaft – Umwelt vom 6. bis 3. Jahrtausend v. u. Z. Übersichten zum Stand der Forschung. Verlag Beier & Beran, Wilkau-Hasslau, Bd. 3.
- PROCHÁZKOVÁ P. & ŠMÍD M. 1999 - Návrh typologie keramiky kultury lidu s nálevkovitými poháry na Moravě (Entwurf der Keramiktypologie für die mährische Trichterbecherkultur). *Pravěk* 9, pp. 159-179.
- ŘÍHOVSKÝ J. 1982 - Hospodářský a společenský život Velatické osady v Lovčičkách (Das Wirtschafts- und Gesellschaftsleben der Velaticer Siedlung in Lovčičky). *Pam. arch.* 73, pp. 5-56.
- RIND M. M. 1996 - Menschenopfer. Vom Kult der Grausamkeit. Universitätsverlag, Regensburg.
- RUTTKAY E. 1971 - Eine neue Grube mit Furchenstichkeramik aus Niederösterreich. *Arch. Korrbbl.* 1, pp. 141-147.
- RUTTKAY E. 1976 - Beitrag zum Problem des Epi-Lengyel-Horizontes in Österreich. Festschrift R. Pittioni. *Arch. Austriaca Beiheft* 13/1, pp. 285-319.
- RUTTKAY E. 1989a - Mährisch-Österreichische Baalberger Gruppe / Furchenstichkeramik. Unpubl. Manuskript Wien 1989, 1-20, im Druck.
- RUTTKAY E. 1989b - Späteneolithische Siedlungsfunde aus dem westlichen Niederösterreich. Teil I: Freischling, VB Krems, und Mühlfeld, VB Horn. *Ann. Naturhist. Mus. Wien* 90A, pp. 125-134.
- RUTTKAY E. 1990a - Späteneolithische Siedlungsfunde aus dem westlichen Niederösterreich. Teil 2: Spielberg, VB Melk, und Unterloiben, VB Krems. *Ann. Naturhist. Mus. Wien* 91A, pp. 103-124.
- RUTTKAY E. 1995 - Späteneolithikum. In: E. Lenneis, Chr. Neugebauer-Maresch & E. Ruttkay, *Jungsteinzeit im Osten Österreichs*. *Wiss. Schriftenr. Niederösterreich* 102-105, pp. 108-209.
- SCHLICHTERLE H. 1995 - Ödenahlen – eine jungeneolithische Siedlung der „Pfyner-Altheimer Gruppe Oberschwabens“ im nördlichen Federseeried. Archäologische Untersuchungen 1981-1986. In: *Siedlungsarchäologie im Alpenvorland III. Die eneolithische Moorsiedlung Ödenahlen*. Forsch. u. Ber. Vor- u. Frühgesch. Baden-Württemberg 46, Stuttgart, pp. 9-128.
- SCHÖN W. 1983 - Zöbing. *Fundber. Österreich* 22, p. 234, Abb. 175-187.
- SCHWAMMENHÖFER H. 1990 - Endeneolithische Besiedlung am Wachberg bei Melk. Materialvorlage. *Fundber. Österreich* 29, pp. 97-152.
- SCHWAMMENHÖFER H. 1991 - Die Siedlung am Wachberg bei Melk und ihre Stellung im Späteneolithikum. Kultur- und Museumsverein Melk, Melk.
- ŠEBELA L., LANGOVÁ J. & HLOŽEK M. 1997 - Ein einmaliger Keramikfund aus dem Altäneolithikum in Mähren. *Pravěk* 7, pp. 197-206.
- SEEWALD O. 1940 - Die jungeneolithische Siedlung in Retz (Niederdonau). *Prähistorica* 7, pp. 1-15.
- ŠMÍD M. 1990 - Příspěvek k poznání eneolitických mohylových pohřebišť na střední Moravě (Ein Beitrag zur Erkenntnis der äneolithischen Hügelgräberfelder in Mittelmähren). In: *Pravěk a Slovanské osídlení Moravy – Festschrift J. Poulík zum 80. Geburtstag*. Československé Akademie věd v Brně, Brno, pp. 67-89.
- ŠMÍD M. 1992 - Nástin periodizace Kultury s nálevkovitými Poháry na Moravě (Abriß der Periodisierung der Trichterbecherkultur in Mähren). *Pravěk* 2, pp. 131-157.
- ŠMÍD M. 1994 - Ein Wall mit steinerner Stirnmauer aus der älteren Stufe der Trichterbecherkultur auf dem Burgwall Rmíz bei Laškov im Kataster der Gemeinde Náměšť na Hané, Kreis Olomouc, Land Mähren. *Jahresschr. mitteldeutsche Vorgesch.* 76, pp. 201-230.
- ŠMÍD M. 1996 - Sídliště kultury s nálevkovitými poháry u Laškova, okr. Prostějov (Ansiedlung der Trichterbecherkultur bei Laškov (Bez. Prostějov)). *Pravěk* 6, pp. 97-138.
- ŠMÍD M. 1998 - Das dritte Hügelgräberfeld der Trichterbecherkultur im Kataster von Náměšť na Hané, Bez. Olomouc. *Pravěk* 8, pp. 115-140.
- ŠMÍD M. 2001 - Nález kultury s nálevkovitými poháry z Kostelce na Hané a typologie keramiky starší fáze I. stupně KNP na Moravě (Funde der Trichterbecherkultur aus Kostelec na Hané und Typologie der Keramik aus der älteren Phase der I. Stufe der Trichterbecher in Mähren). *Pravěk Supplementum* 8, pp. 276-298.
- SPÖTTL I. 1890 - Resultate der Ausgrabungen für die Anthropologische Gesellschaft in Niederösterreich und in Mähren im Jahre 1889. *Mitt. Anthropol. Ges. Wien* 20 (N.F. 10), pp. 59-100.
- TRNKA G. 1991 - Neolithische Befestigungen in Ostösterreich. *Mitt. Anthropol. Ges. Wien* 121, pp. 137-155.
- VAHLKAMPF G. 1995 - Urzeitliche Siedlungsspuren am

- Rabenstein bei Lavamünd in Kärnten. Ein Beitrag zum jüngeren Neolithikum in Kärnten. Aus Forschung und Kunst 29, Klagenfurt.
- VIZDAL M. 1997 – IV. Pottery Finds. In: J. K. Kozłowski (Hrsg.), *The Early Linear Pottery Culture in Eastern Slovakia*. Polska Akademia Umiejetnosci. Prace Komisji Prehistorii Karpat 1, Kraków, pp. 43 ff.
- WILLVONSEDER K. 1963-68 - Die jungsteinzeitlichen und bronzezeitlichen Pfahlbauten des Attersees in Oberösterreich. Mitt. Prähist. Komm. 11-12, Wien.
- ZÁPOTOCKÝ M. 1956 - Baalberská skupina v echách. *Arch. rozhl.* 8, pp. 535, 539-563.
- ZÁPOTOCKÝ M. 1958 - Problém periodisace Kultury Nálevkovitých Pohárů v Čechách a na Moravě (Problem der Periodisierung der Trichterbecherkultur in Böhmen und Mähren). *Arch. rozhl.* 10, pp. 664-700.
- ZÁPOTOCKÝ M. 1994 - Beziehungen der Lengyel-Kultur und der Trichterbecherkultur im Lichte der neueren Funde aus Böhmen. In: Internationales Symposium über die Lengyel-Kultur 1888-1988. Brno-Łódź, pp. 256-262.
- ZÁPOTOCKÝ M. 2000a – Cimburk und die Höhensiedlungen des frühen und älteren Äneolithikums in Böhmen. *Památky Archeologické Supplementum* 12, Praha.
- ZÁPOTOCKÝ M. 2000b – Keramika s brázděným vpichem a synchronizace Čech, Moravy a středního podunají ve starším eneolitu (Die Furchenstichkeramik und die Synchronisierung Böhmens, Mährens und des mittleren Donaugebiets im älteren Äneolithikum). *Arch. rozhl.* 52, pp. 595-622.
- ZÁPOTOCKÝ M. 2001 – Eneolitická hradiště Čáslavské kotliny a jejich kontakt s Motavou (Äneolithische Burgwälle des Časlaver Beckens und ihre Kontakte mit Mähren). *Pravěk Supplementum* 8, pp. 246-275.
- ZÁPOTOCKÝ M. & DRESLEROVÁ D. 1996 - Jenštejn. Eine neuentdeckte frühäneolithische Gruppe in Mittelböhmen. *Pam. arch.* 87/2, pp. 5-58.
- ZEEB A. 1994 - Die Goldberg-Fazies: Epi-Rössen im Grenzbereich zwischen westlichem und östlichem Kulturkreis. In: H.-J. Beier (Hrsg.), *Der Rössener Horizont in Mitteleuropa*. Beitr. Ur- u. Frühgesch. Mitteleuropas 6, Wilkau-Haßlau, pp. 191-213.

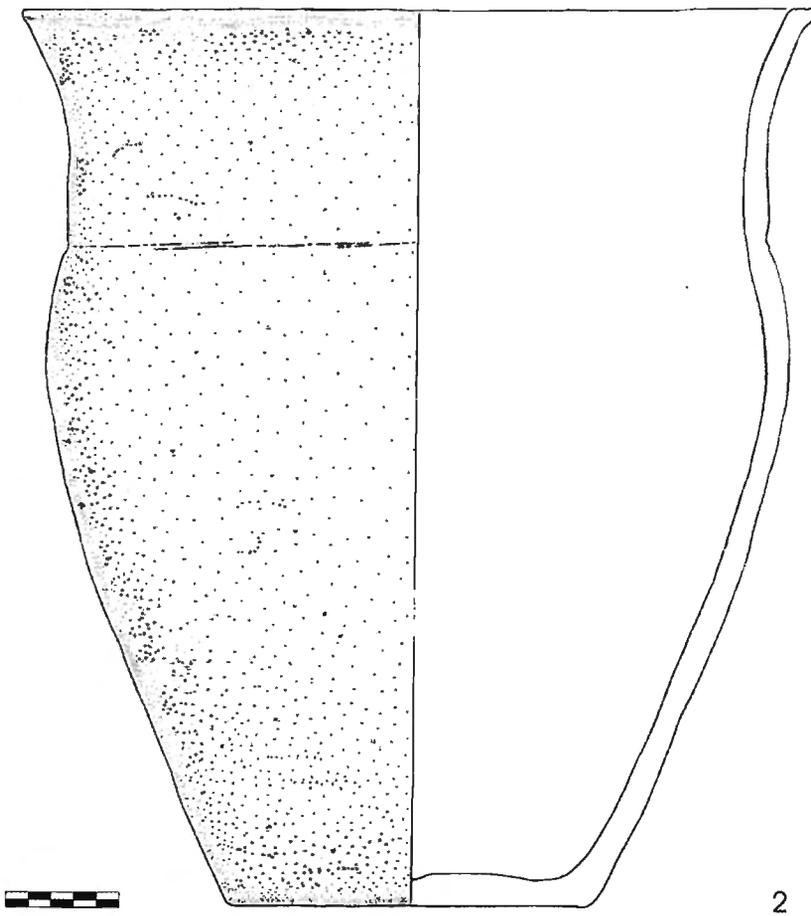
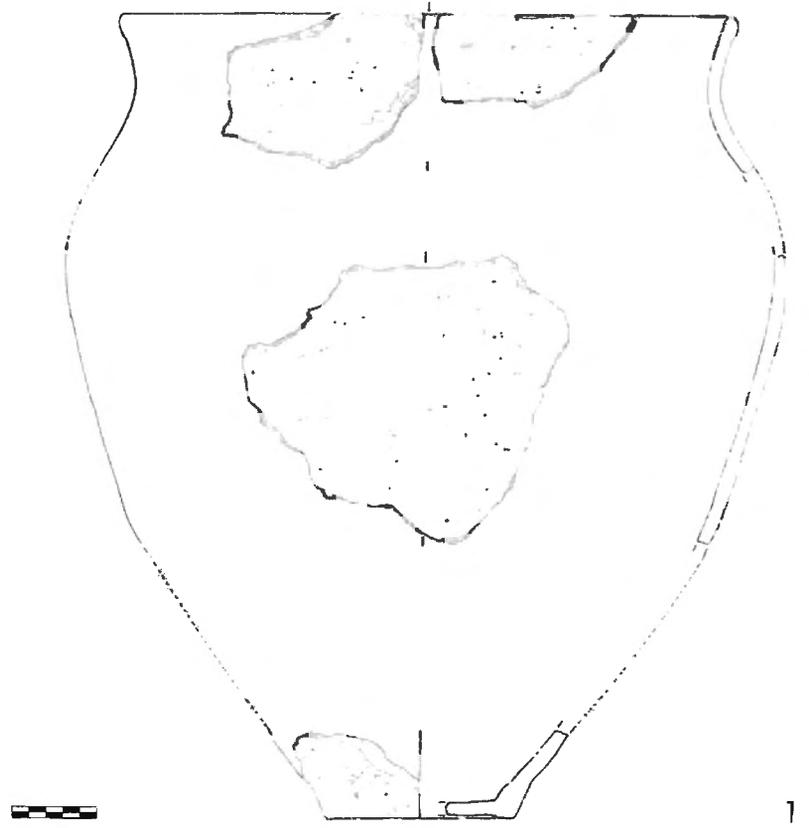


1

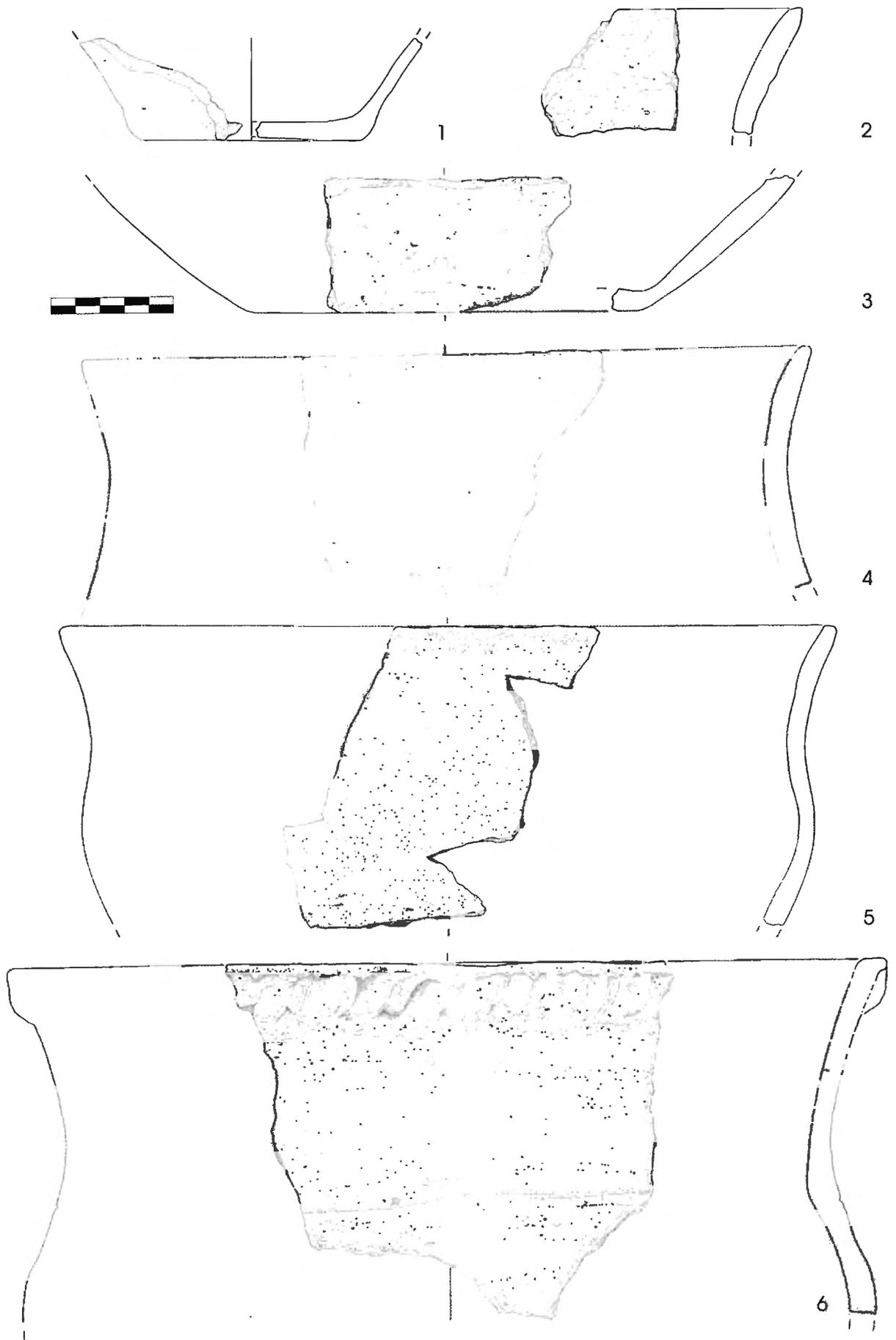


2

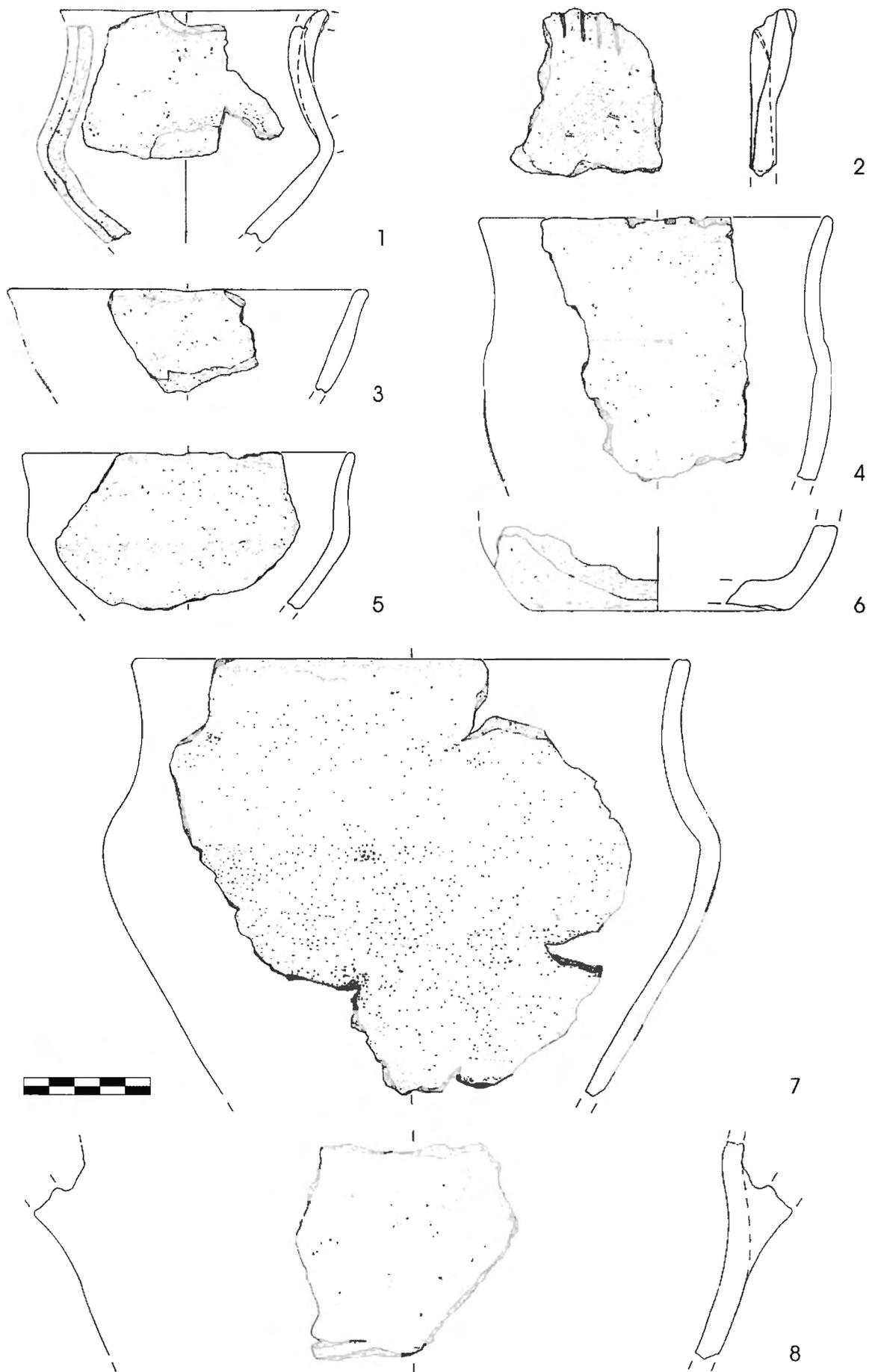
Taf. 1 – Spielberg/Pielamünd: Trichterrandtöpfe aus Grube 73. 1 NV04/09; 2 NV04/07 (Graphik: A. Krenn-Leeb, IUF Wien).



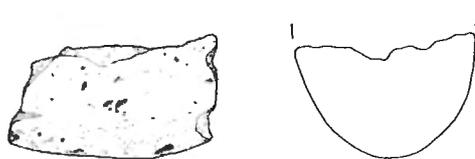
Taf. 2 – Spielberg/Pielamünd: Trichterrandtöpfe aus Grube 73. 1 NV04/03-04; 2 NV02/11 (Graphik: A. Krenn-Leeb, IUF Wien).



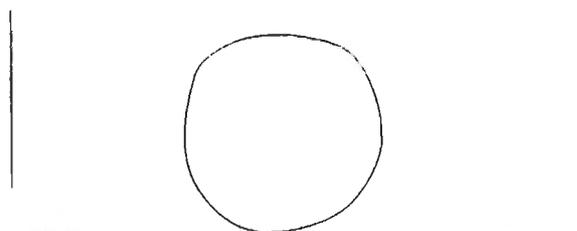
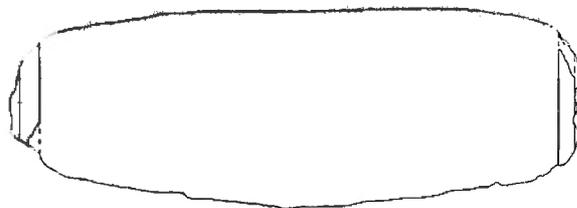
Taf. 3 – Spielberg/Pielamünd: Trichterrandtöpfe aus Grube 73. 1 NV02/06; 2 NV03/02; 3 NV02/08; 4 NV04/08; 5 NV02/01; 6 NV02/04 (Graphik: A. Krenn-Leeb, IUF Wien).



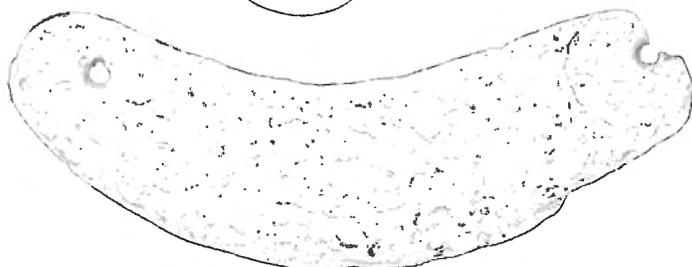
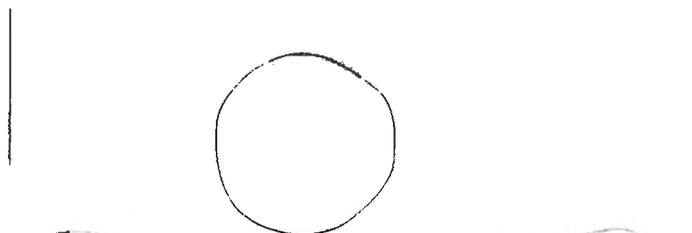
Taf. 4 – Spielberg/Pielamünd: Tasse, Schalen, Schüssel, Trichterrandbecher und Henkeltopf aus Grube 73. 1 NV02/02; 2 NV04/06; 3 NV02/07; 4 NV02/05; 5 NV04/05; 6 NV02/10; 7 NV02/03; 8 NV02/09 (Graphik: A. Krenn-Leeb, IUF Wien).



1

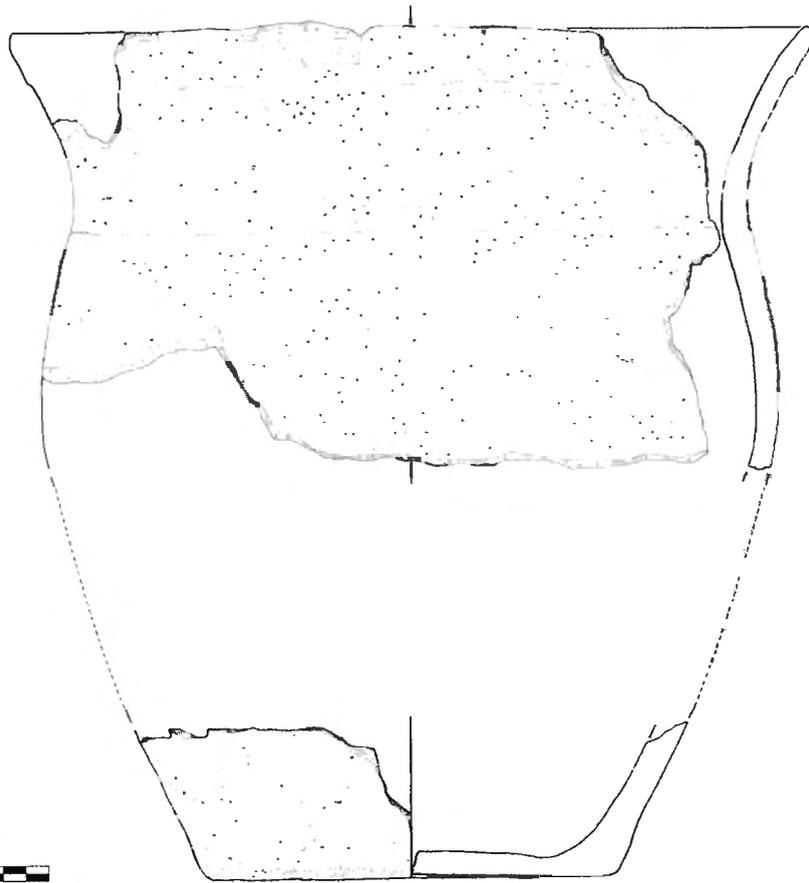


2

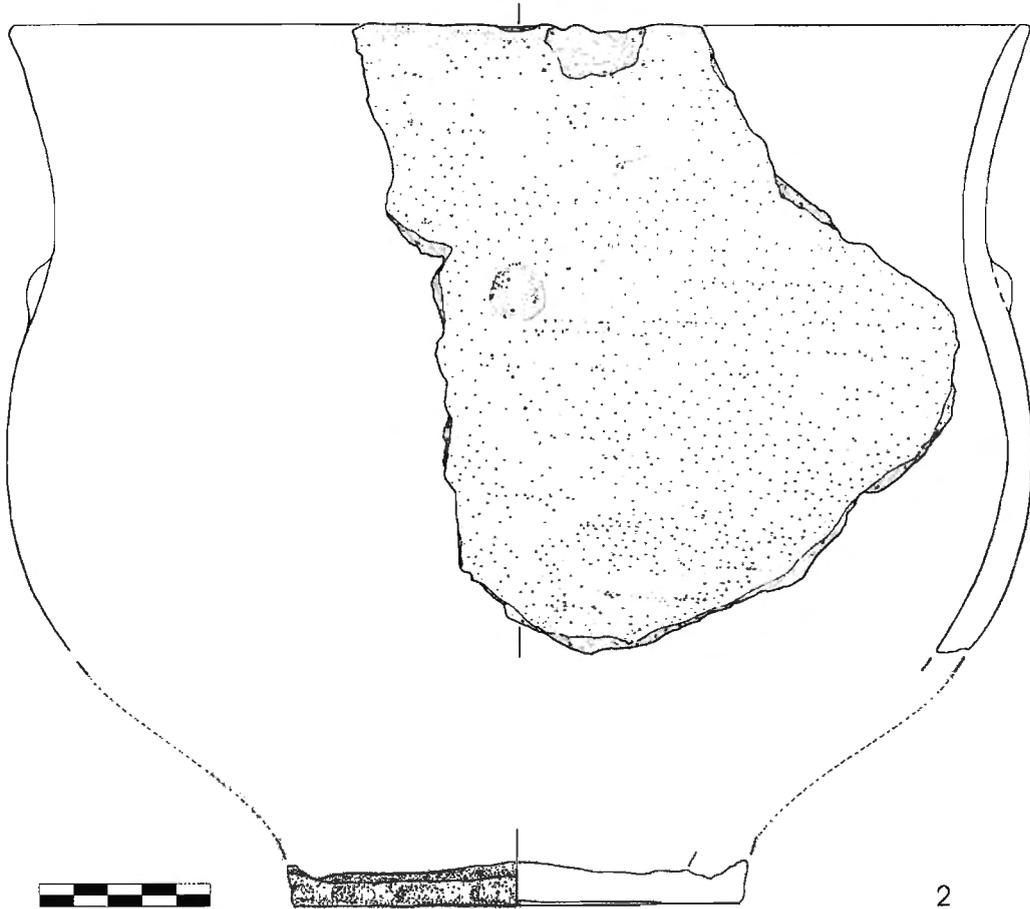


3

Taf. 5 – Spielberg/Pielamünd: Nierenförmige Webgewichte aus Grube 73. 1 NV03/03; 2 NV03/04; 3 NV03/05 (Graphik: A. Krenn-Leeb, IUF Wien).



1

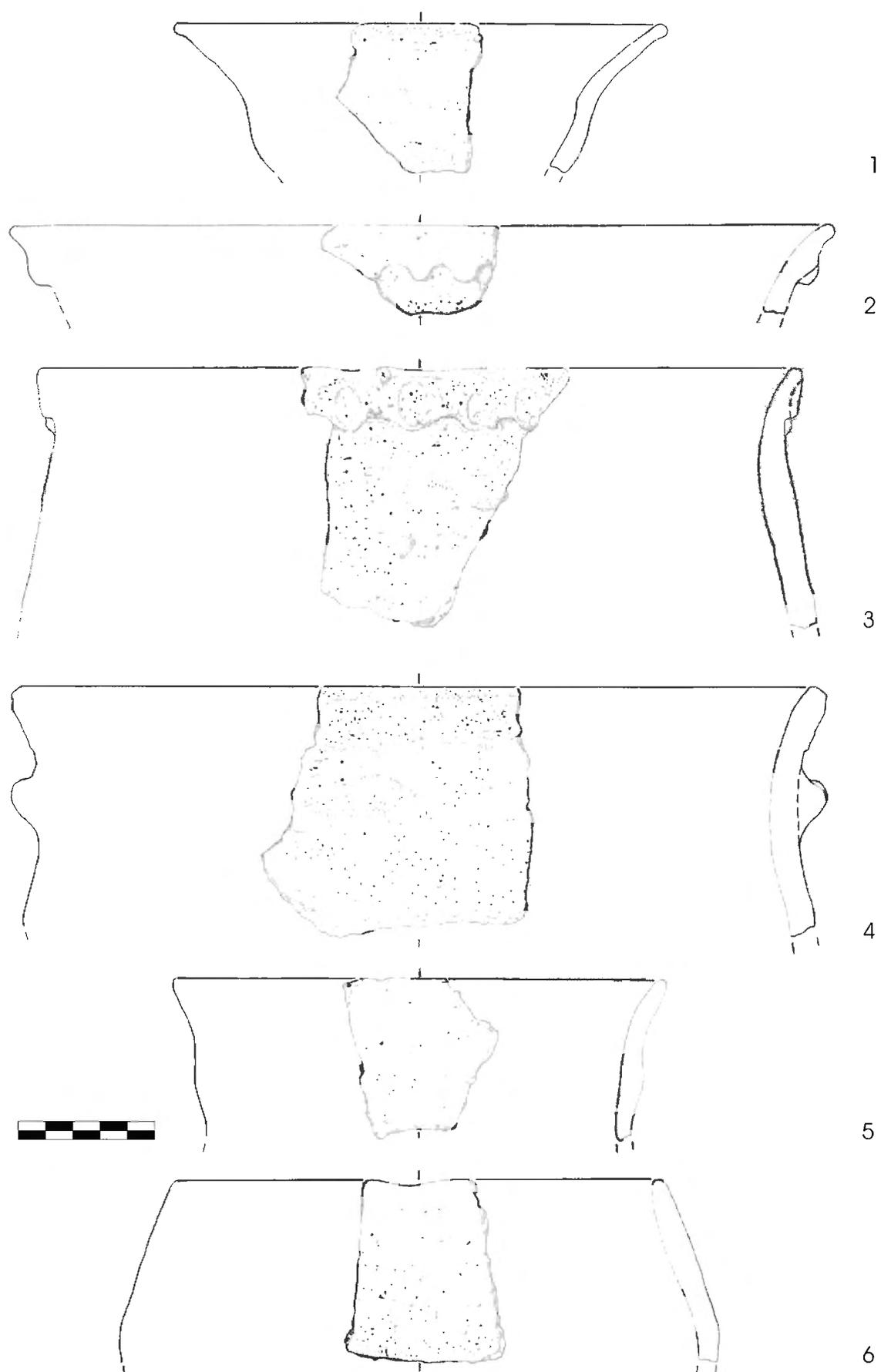


2

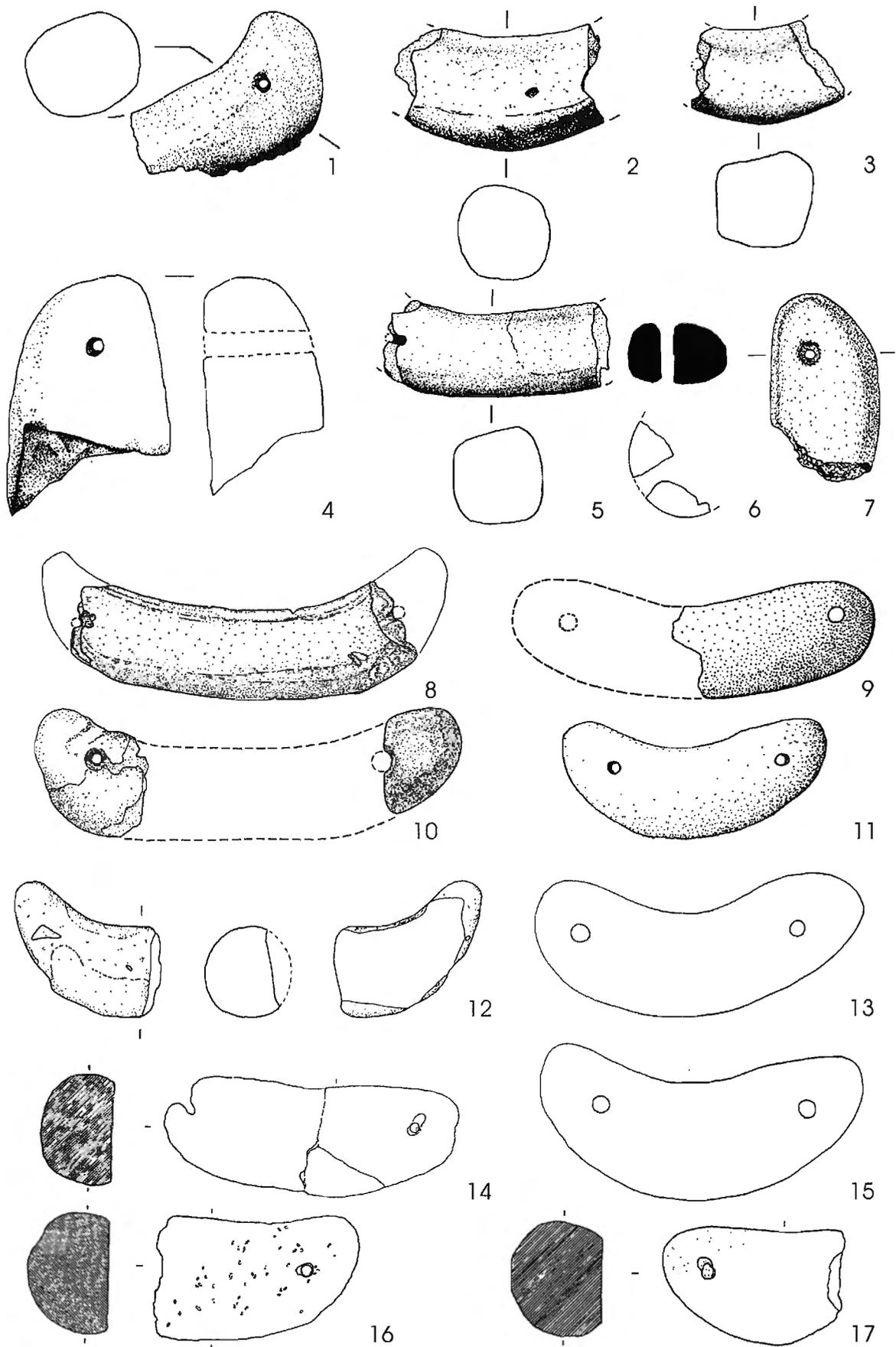
Taf. 6 – Spielberg/Pielamünd: Trichterrandtöpfe aus Quadrant LIX. 1 LIX02/03-04; 2 LIX03/01-02  
(Graphik: A. Krenn-Leeb, IUF Wien).



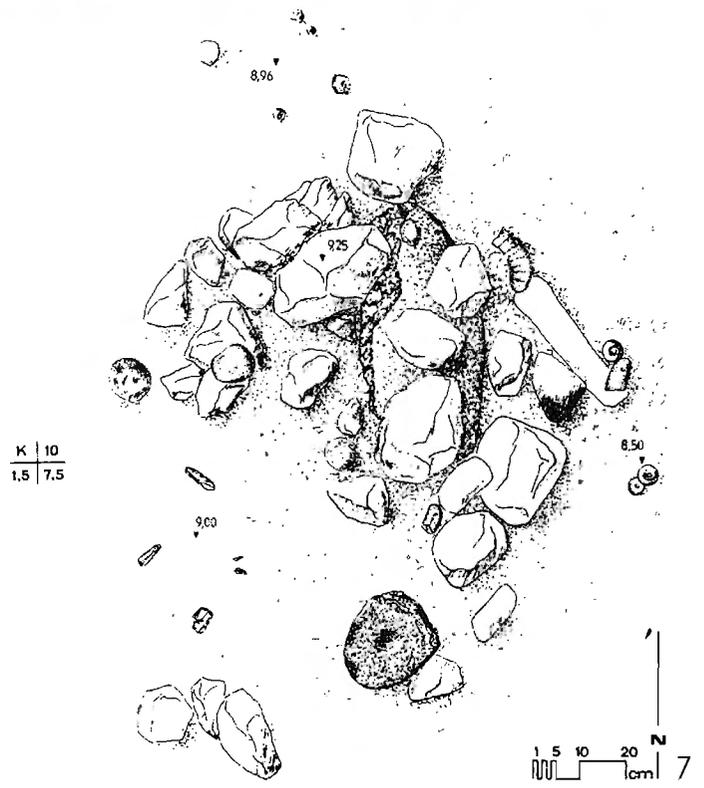
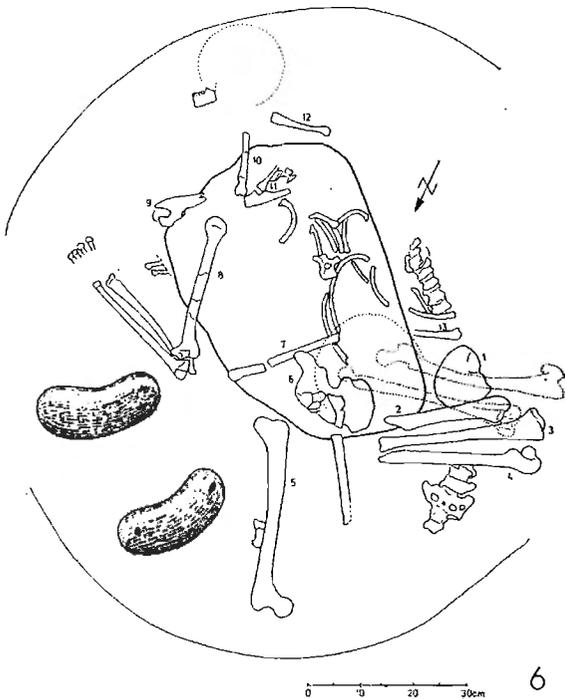
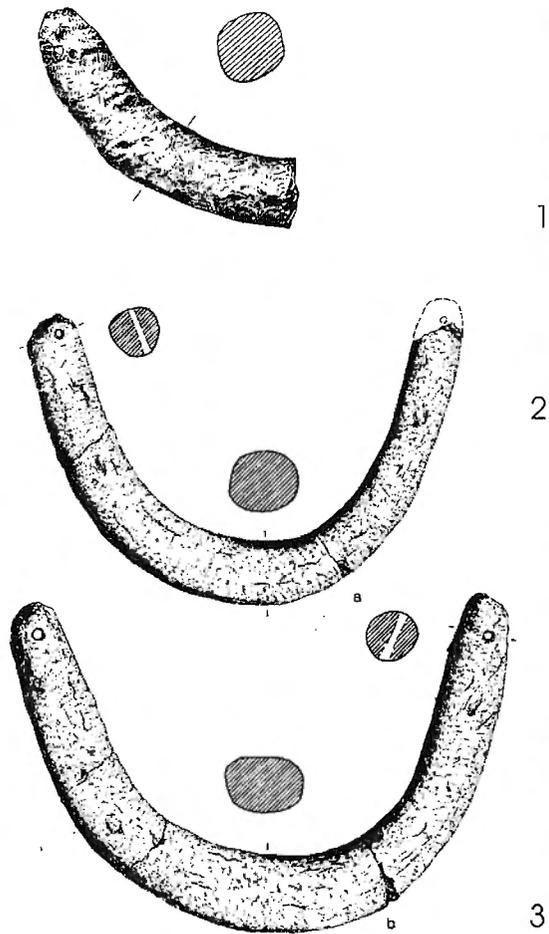
Taf. 7 – Spielberg/Pielamünd: Amphoren aus den Quadranten CVIII, PV und OVIII. 1 CVIII01/01; 2 PV09/01; 3 OVIII0/09 (Graphik: A. Krenn-Leeb, IUF Wien).



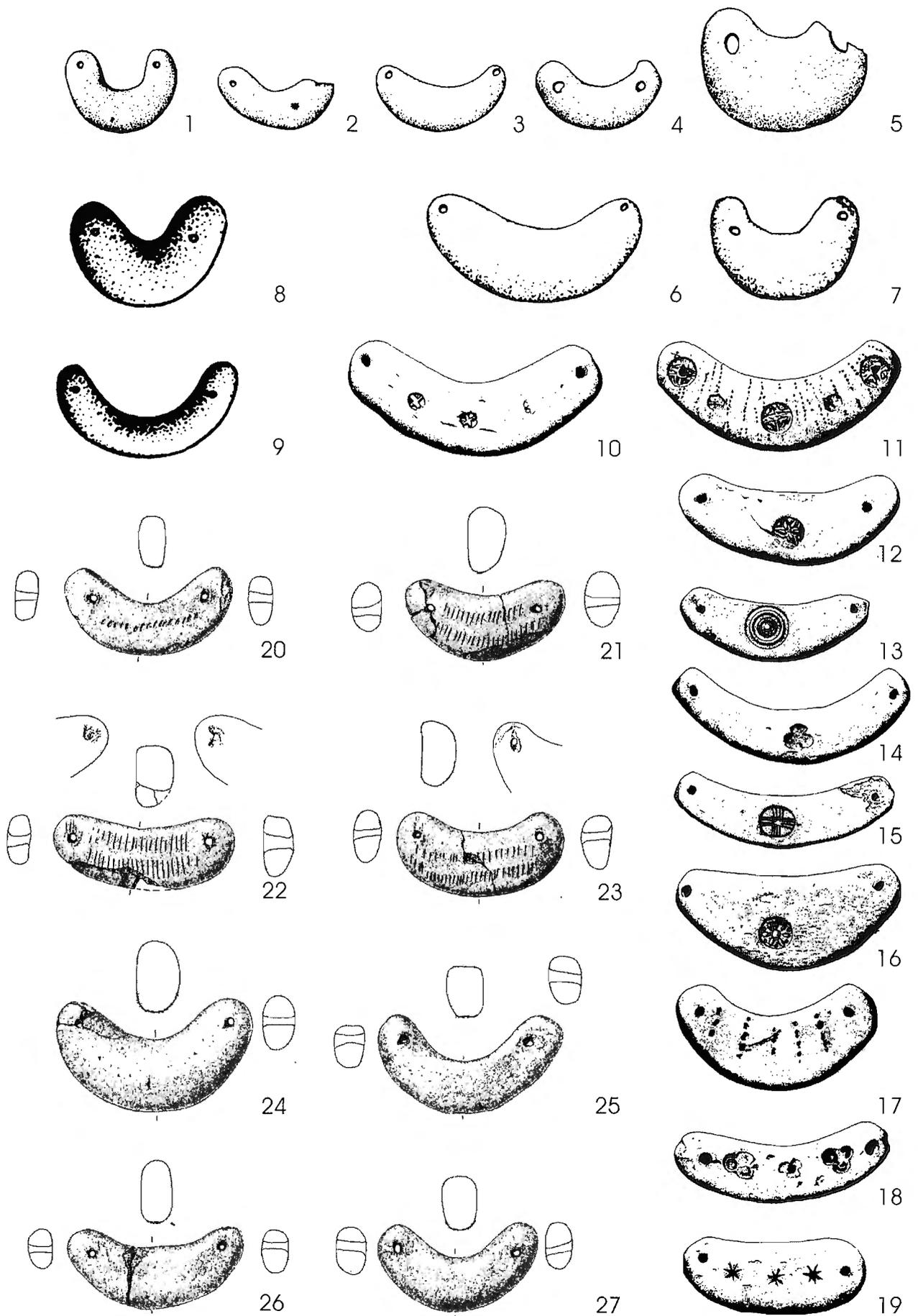
Taf. 8 – Spielberg/Pielamünd: Trichterbecherzeitliche Becher, Töpfe und Schüssel aus den Quadranten RVI, RVIII und SVIII. 1 RVI13/02; 2 RVIII07/03; 3 SVIII04/02; 4 RVIII06/01; 5 SVIII03/01; 6 RVI07/02 (Graphik: A. Krenn-Leeb, IUF Wien).



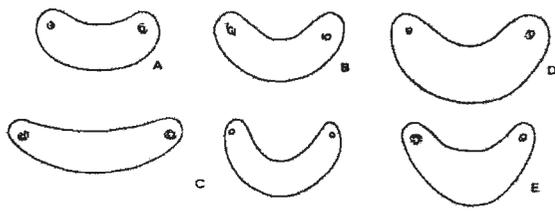
Taf. 9 – Auswahl an nierenförmigen Webgewichten aus Mittel- und Südeuropa. 1-3, 5, 8 Reute/Schorrenried. 4 Bak. 6 Ödenahlen. 7 Lavamünd/Rabenstein. 9 Isolino di Varese. 10 Musbach/Seewiesen. 11, 13-17 Lagozza di Besnate. 12 Weihestephan/Kellerberg (nach MAINBERGER 1998, KÖNINGER & SCHLICHTERLE 1999, HORVÁTH 1990, SCHLICHTERLE 1995, VAHLKAMPF 1995, COCCHI GENICK 1994).



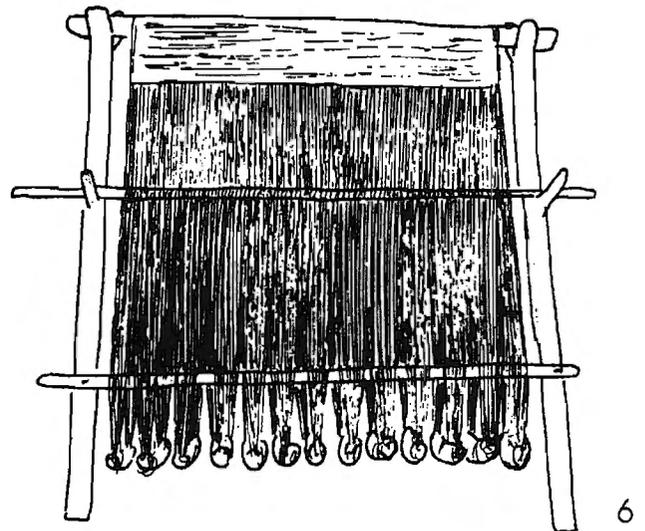
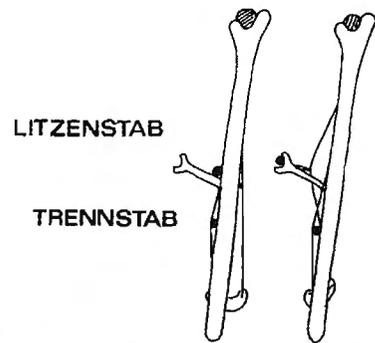
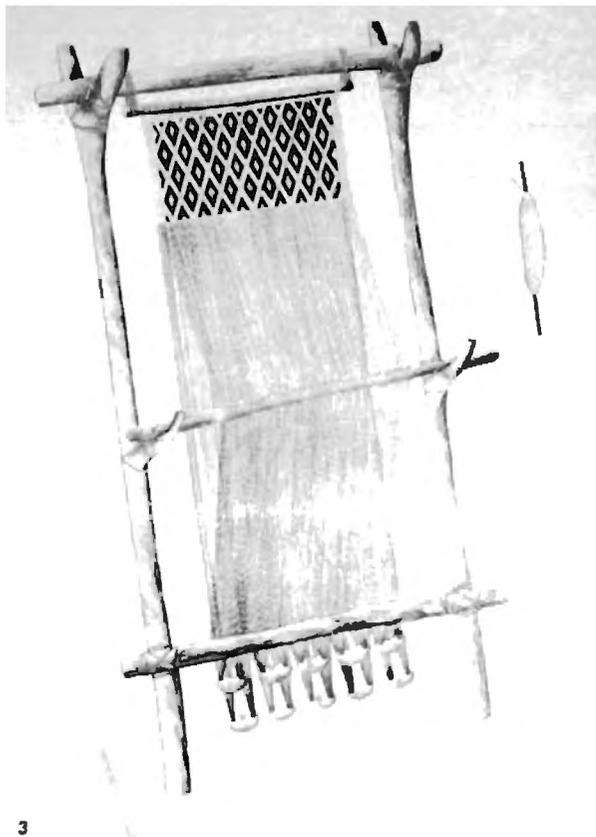
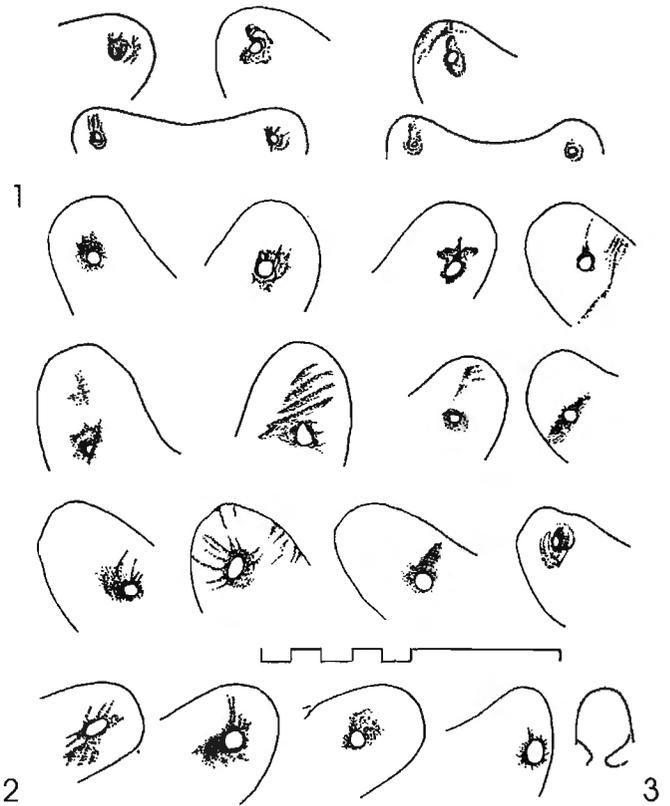
Taf. 10 – Nierenförmige Webgewichte und deren Befundzusammenhänge. 1 Almizaraque. 2-5 El Malagón. 6 Melchendorf. 7 Demircihüyük (nach DELIBES, FERNÁNDEZ-MIRANDA, FERNÁNDEZ-POSSE & MARTÍN 1986, ARRIBAS, MOLINA, TORRE, NÁJERA & SÁEZ 1978, BACH & BRUCHHAUS 1989, KULL 1988).



Taf. 11 – Auswahl an nierenförmigen Webgewichten aus Kleinasien/Westanatolien. 1-7 Alaca Hüyük. 8-9 Mersin/Yümük Tepe. 10-19 Karahöyük. 20-27 Demircihüyük (nach MÜLLER-KARPE 1974, KULL 1988).



Verzierungen		Varianten				
		A	B	C	D	?
KERBENREIHE DOPPELT		3				
KERBENREIHE EINFACH		1				
"ROSSETTE"			1			
"DELLEN"			1	1		
EINSTICHEREIHE MEHRFACH			2		1	
EINSTICHEREIHE EINFACH			2			1
PUNKTREIHE						1
RILLEN		1			1	6



Taf. 12 – Nierenförmige Webgewichte. 1 Formen; 2 Verzierungsarten. 3 Abnutzungsspuren. 4-6 Rekonstruktionen von Webstühlen (nach KULL 1988 und Museum Cagliari).