

DER ERSTE BRONZEFUND VON BODROGKERESZTÚR

TIBOR KEMENCZEI*

In diesem Beitrag wird ein 1881 gefundener Brucherschfund aus dem ostungarischen Bodrogkeresztúr und ein Sichelfund aus der „Gegend von Bodrog-Tisza“ publiziert. Diese Funde sind nicht nur wegen ihres Inhaltes von Bedeutung, sondern auch deshalb, weil sie wichtige Angaben zur Frage des spätbronzezeitlichen Gewichtssystems bieten. Aufgrund der typischen Bronzen (Posamentieriefibel, Blattbügelfibel, Schildfragment, Tüllenbeile, Zungensicheln bzw. Hakensicheln) dürften diese Depots in die Hortfundstufe Kurd-Kisapáti datiert werden.

József Hampel hat im *Archaeologiai Értesítő* und in seinem Katalog der Bronzefunde Ungarns einen großen Bronzefund veröffentlicht, der angeblich in Bodrogkeresztúr entdeckt wurde. Auf zwei Tafeln teilte er auch die Zeichnungen von den Gegenständen mit.¹ Die Fundbeschreibung findet sich ebenso im dritten Buch von Amália Mozsolics über die Bronzefunde Ungarns, aber ohne Abbildungen und genaue Angaben.² Deshalb ist es begründet, die Abbildungen sämtlicher Gegenstände für die Forschung zu veröffentlichen.

1881 hat das Ungarische Nationalmuseum vom Kupferschmied Károly Kulcsár in Miskolc 231 Bronzegegenstände angekauft, die aus Bodrogkeresztúr stammten. In demselben Jahr erwarb das Museum vom Miskolcer Antiquitätenhändler Miksa Lemberger 44 und 1882 weitere 19 Bronzegegenstände, die angeblich zusammen mit den zuerst gekauften Gegenständen gefunden worden waren.

Die vom Kupferschmied erworbenen Gegenstände sind folgende:

Posamentieriefibel mit großer Fußspirale und acht Bügelspiralen, von denen eine fehlt. Die Seitenspiralen verbinden drei viereckige Blechspangen mit dem mittleren, in einer Nadel endenden Draht der Fibel. Die Nadel ist nach außen gebogen. Länge (L): 43 cm (*Taf. 1.1*). Hampel 1886, *Taf. 96.1*.

* Kemenczei Tibor, Magyar Nemzeti Múzeum, H-1370 Budapest, Pf. 364

¹ HAMPTEL 1881, 280–281; Ders. 1886, *Taf. 95–96*.

² MOZSOLICS 1985, 100–101.

Armspirale aus 20 gebogenen, dreieckigen, an den Kanten eingekerbten Drähten, die an den Enden abgeflacht und mit senkrechten Liniengruppen verziert sind. Ein Ende schließt in einer Spiralscheibe, das andere ist zerbrochen, unvollständig. L: 37,2 cm, Gewicht (G): 410,14 g (*Taf. 1.2*). Hampel 1886, *Taf. 96.12*.

Mittelständiges Lappenbeil, der Schneideteil fehlt. L: 14,4 cm, G: 419,68 g (*Taf. 2.1*). Hampel 1886, *Taf. 96.12*.

Mittelständiges Lappenbeil, Oberteil. L: 14,4 cm, G: 258,38 g (*Taf. 2.2*).

Mittelständiges Lappenbeil, Mittelteil. L: 8,4 cm, G: 186,57 g (*Taf. 2.3*). Hampel 1886, *Taf. 95.18*.

Absatzbeil, der Nackenteil fehlt. L: 10,8 cm, G: 335,84 g (*Taf. 2.4*).

Tüllenbeil-Oberteil mit Ohr und hängenden Rippenwickeln. L: 7,8 cm, G: 127,59 g (*Taf. 2.5*). Hampel 1886, *Taf. 95.4*.

Tüllenbeil-Oberteil mit Ohr und einigen horizontalen Rippen unter dem Tüllenmund. L: 9,4 cm, G: 250,83 g (*Taf. 2.6*).

Tüllenbeil-Oberteil, Fragment der Hälfte mit hängenden Rippenwickeln. L: 6,5 cm, G: 62,37 g (*Taf. 2.7*).

Tüllenbeil-Oberteil, Fragment eines Viertels mit hängenden Rippenwickeln. L: 6,6 cm, G: 63,89 g (*Taf. 2.8*). Hampel 1886, *Taf. 95.19*.

Tüllenbeil, Randfragment mit verbogenem Ohr. L: 2,8 cm, G: 26,37 g (*Taf. 2.9*).

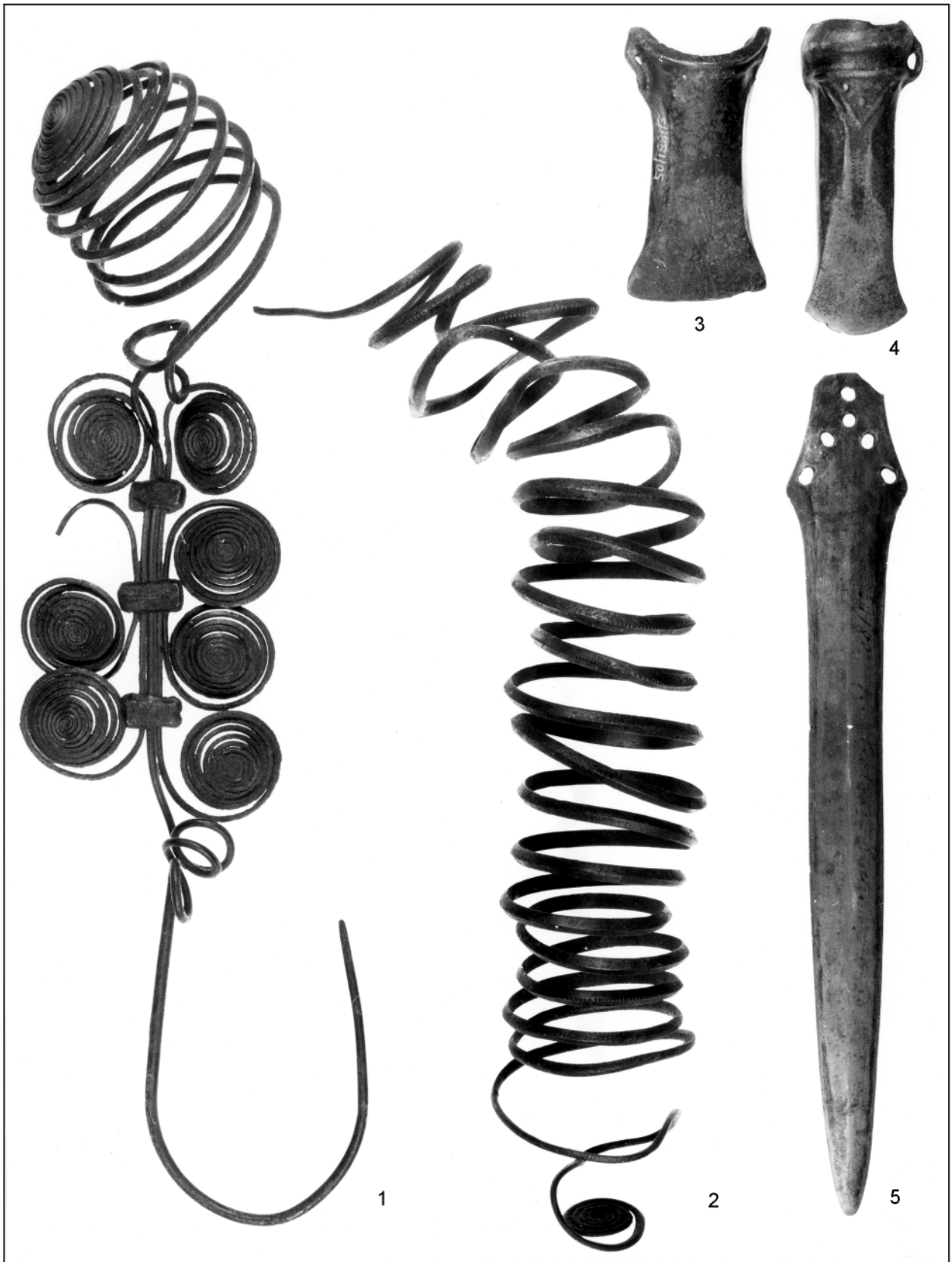
Tüllenbeil, Tüllenteilfragment. L: 3,8 cm, G: 36,00 g (*Taf. 2.10*).

Tüllenbeil, Seitenfragment mit Rand und waagerechten und senkrechten Rippen. L: 5,4 cm, G: 17,63 g (*Taf. 2.11*).

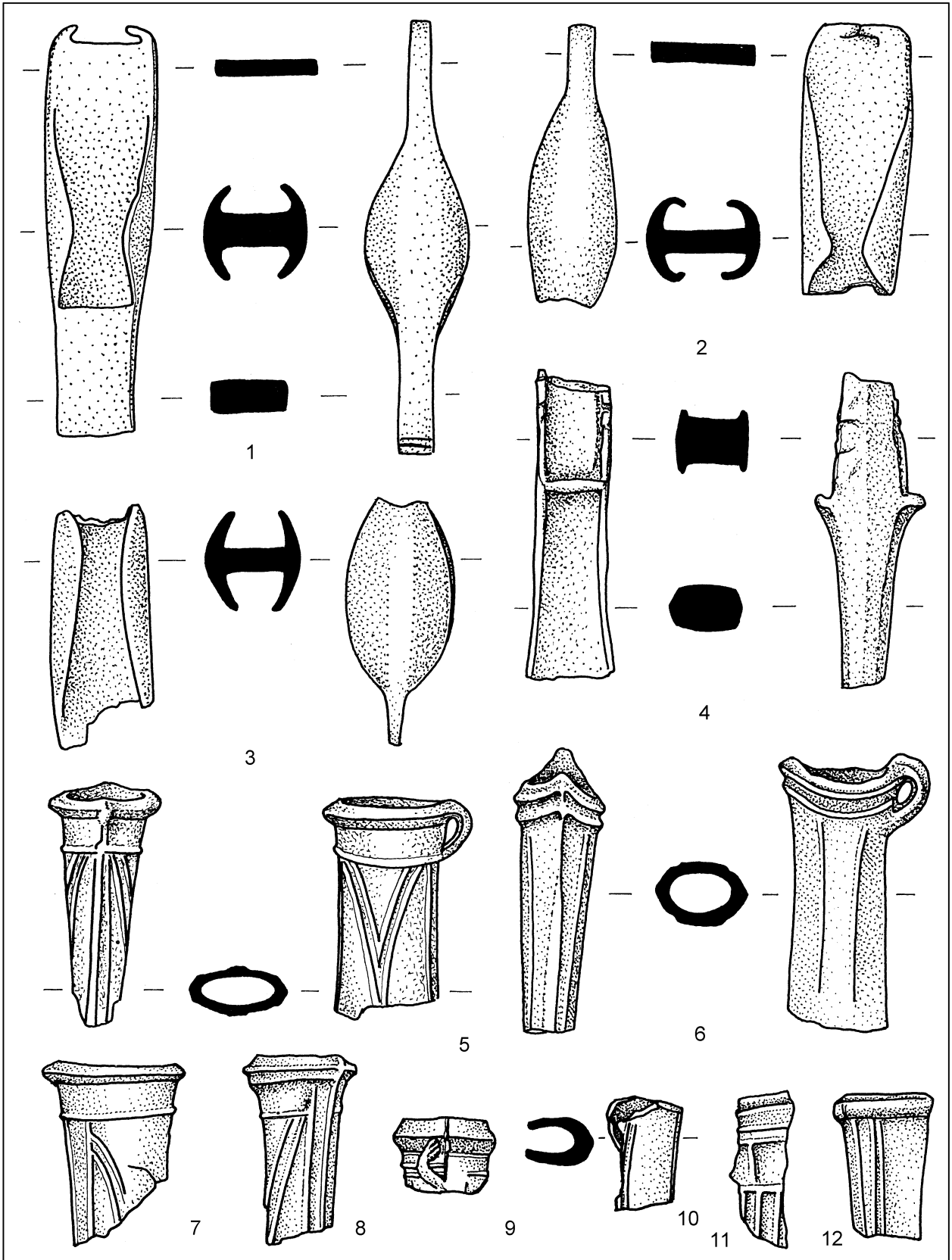
Tüllenbeil, Tüllenfragment mit Rand und senkrechten Rippen. L: 5,4 cm, G: 50,31 g (*Taf. 2.12*).

Tüllenbeile, Tüllenfragmente mit Rand. L: 5,8, 4,8 cm, G: 62,80, 54,80 g (*Taf. 3.1–2*).

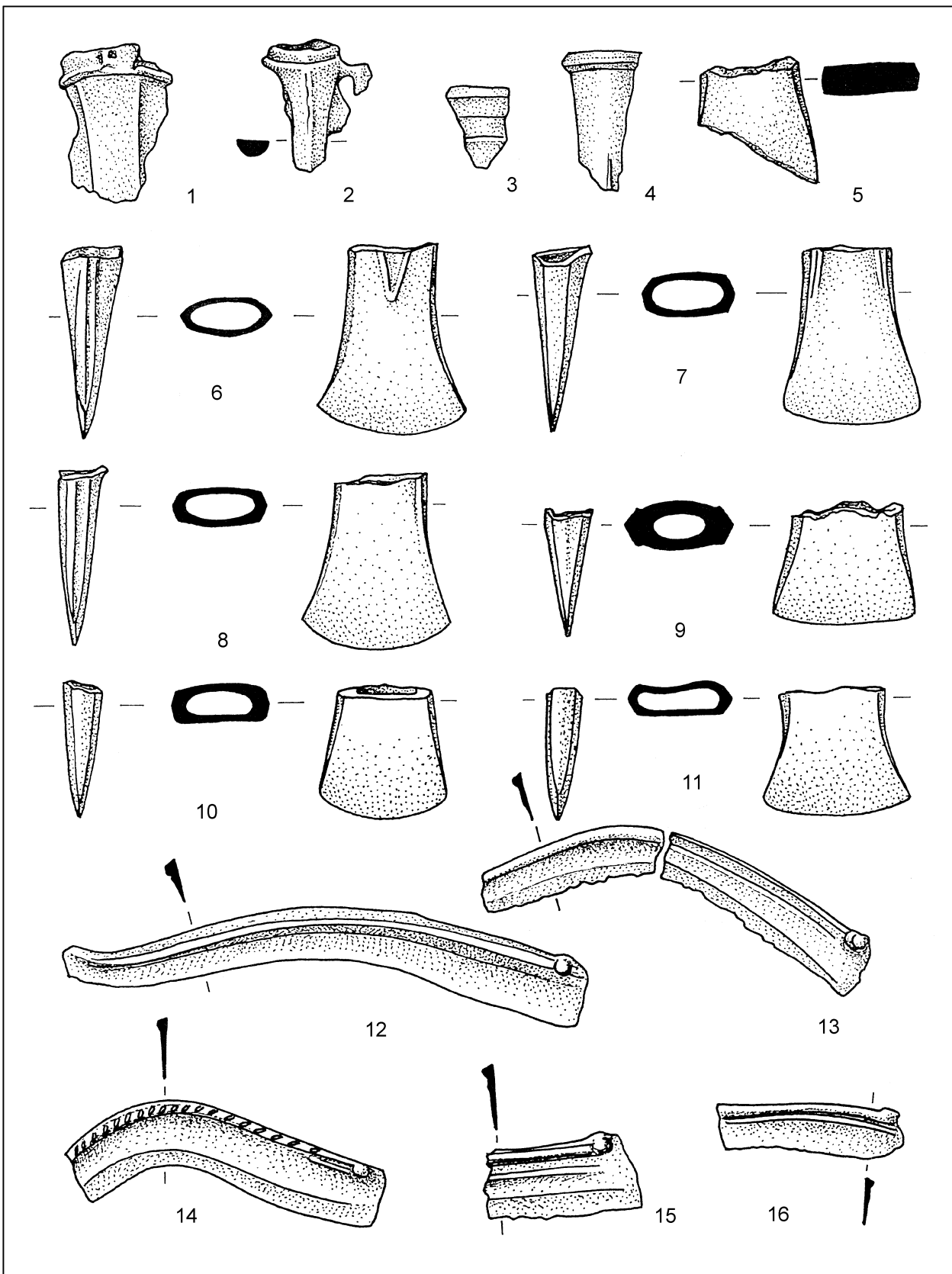
Tüllenbeil, Tüllenfragment mit Rand und zwei waagerechten Rippen. L: 3,2 cm, G: 11,8 g (*Taf. 3.3*).



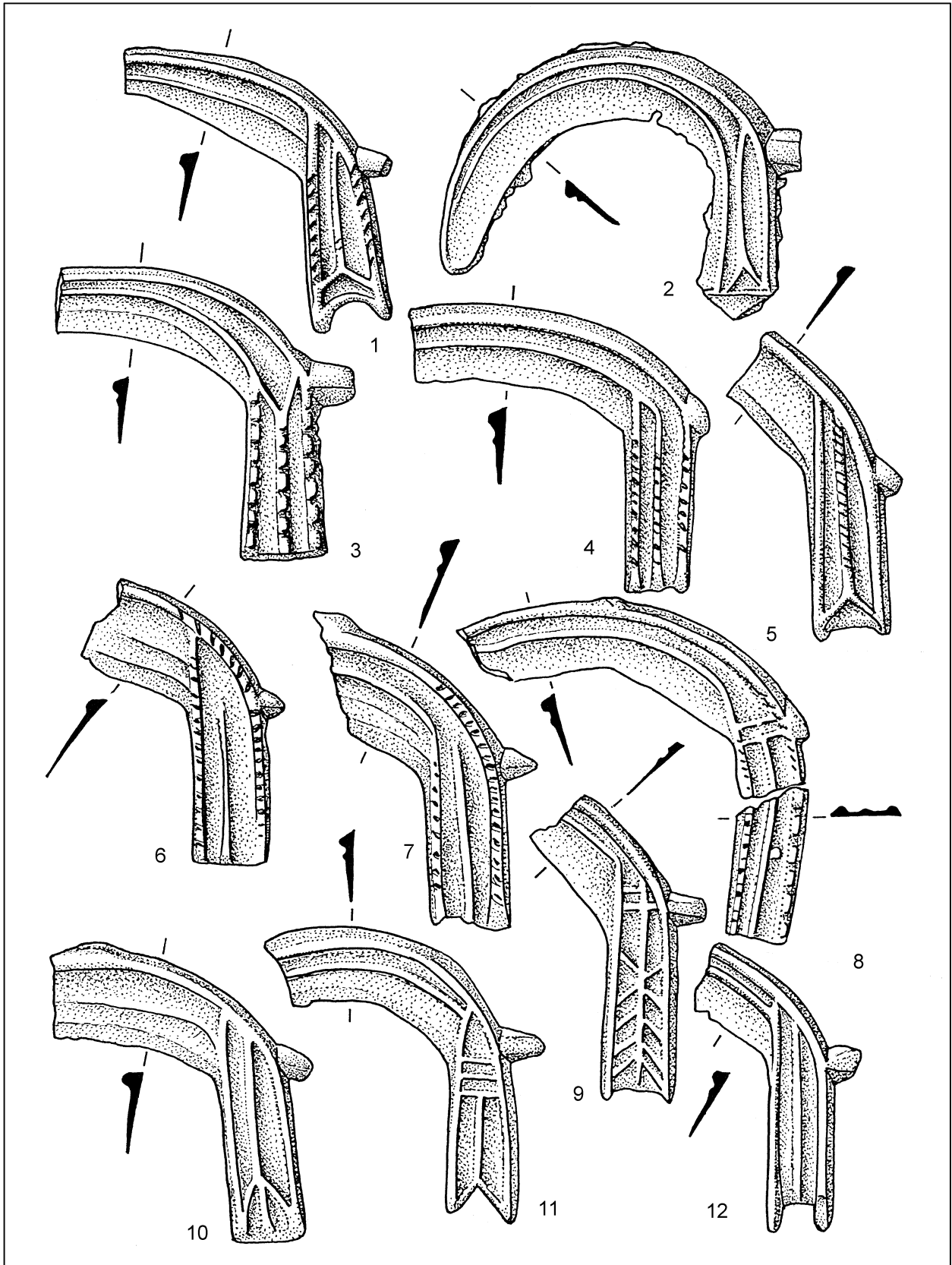
Taf. 1. 1-2: Bodrogkeresztúr 1, Depotfund 1881; 3-5: Bodrogkeresztúr, Einzelfunde 1881



Taf. 2. Bodrogkeresztúr 1, Depottfund 1881



Taf. 3. Bodrogkeresztúr 1, Depotfund 1881



Taf. 4. Bodrogkeresztúr 1, Depottfund 1881

Tüllenbeil, Tüllenfragment mit dickem Rand. L: 5,2 cm (Taf. 3.4).

Beil, Klingensfragment. L: 4,5 cm, G: 74,90 g (Taf. 3.5).

Beil, Klingenteil mit senkrechten keilförmigen Rippen an der Seite. L: 7 cm, G: 172,04 g (Taf. 3.6).

Beile, Klingenteile. L: 6,4, 6,2 cm, G: 171,97, 160,27 g (Taf. 3.7–8).

Beile, Klingenteile. L: 4,4, 4,6, 4,8 cm, G: 119,38, 114,22, 114,62 g (Taf. 3.9–11).

Knopfsichel. L: 19 cm, G: 87,14 g (Taf. 3.12). Hampel 1886, Taf. 95.20.

Knopfsichel, in zwei Teile zerbrochen. L: 8,4 + 6,8 cm, G: 31,97 + 16,72 g (Taf. 3.13).

Knopfsichel. Das Blattende fehlt, die Rippe auf dem Rücken ist eingekerbt. L: 11,4 cm, G: 55,01 g (Taf. 3.14).

Knopfsicheln, Fragmente. L: 5,6, 6,6 cm, G: 27,11, 17,11 g (Taf. 3.15–16).

Griffzungensichel, Klingenende fehlt. Die beiden äußeren der drei senkrechten Rippen auf dem Griff sind eingekerbt. Durchmesser (Dm): 13,6 cm, G: 76,70 g (Taf. 4.1).

Griffzungensichel. Auf dem Griff drei und auf der Klinge zwei durchgehende Rippen, an den Rändern von Griff und Klinge Gußnähte. Dm: 12,4 cm, G: 104,31 g (Taf. 4.2). Hampel 1886, Taf. 95.23.

Griffzungensichel, Klingenende fehlt, die drei senkrechten Rippen auf dem Griff sind gerillt. Dm: 14,2 cm, G: 102,76 g (Taf. 4.3).

Griffzungensichel, Klingenende fehlt, die drei senkrechten Rippen auf dem Griff sind gerillt. Dm: 14,3 cm, G: 111,54 g (Taf. 4.4).

Griffzungensichel, der größere Teil der Klinge fehlt, die mittlere der drei senkrechten Rippen auf dem Griff ist eingekerbt. Dm: 12 cm, G: 72,50 g (Taf. 4.5).

Griffzungensicheln, der größere Teil der Klinge fehlt, die beiden äußeren der drei senkrechten Rippen auf dem Griff sind eingekerbt. Dm: 11,6, 13,6 cm, G: 71,48, 72,87 g (Taf. 4.6–7).

Griffzungensichel, der größere Teil der Klinge fehlt, auf dem Griff drei senkrechte Rippen. Dm: 11,2 cm, G: 57,29 g (Taf. 4.8).

Griffzungensichel, der größere Teil der Klinge fehlt, im Teil zwischen den drei senkrechten Rippen auf dem Griff keilförmige Rippen. Dm: 11,8 cm, G: 75,36 g (Taf. 4.9).

Griffzungensichel, die Hälfte der Klinge fehlt, am unteren Ende der drei senkrechten Rippen auf dem Griff eine keilförmige Rippe. Dm: 13,8 cm, G: 95,86 g (Taf. 4.10).

Griffzungensichel, die Hälfte der Klinge fehlt, auf dem Griff drei senkrechte und oben drei waagerechte Rippen. Dm: 13,4 cm, G: 87,53 g (Taf. 4.11). Hampel 1886, Taf. 95.22.

Griffzungensichel, das Klingenende fehlt, der Griff ist zerbrochen. Auf dem Griff drei waagerechte und drei eingekerbte senkrechte Rippen. Dm: 16 cm, G: 82,47 + 24,00 g (Taf. 4.12).

Griffzungensichel, zerbrochen, der größere Teil der Klinge fehlt, auf dem Griff drei senkrechte Rippen. Dm: 14 cm, G: 70,29 + 26,23 g (Taf. 5.1).

Griffzungensichel, der größere Teil der Klinge fehlt, auf

dem Griff zwischen drei senkrechten Rippen eine Rippe in Form stehender Keile. Dm: 11,5 cm, G: 74,87 g (Taf. 5.2).

Sichel. Teil des Griffes mit vier waagerechten und drei senkrechten Rippen. L: 8,4 cm, G: 40,97 g (Taf. 5.3).

Sichel. Teil des Griffes mit drei senkrechten Rippen. L: 8,2 cm, G: 43,80 g (Taf. 5.4).

Sichel, zerbrochener Griffteil, an den Seiten je eine senkrechte durchgehende Rippe, am Rand Gußnaht. L: 8 cm, G: 36,80 g (Taf. 5.5).

Griffzungensichel, die Hälfte der Klinge fehlt, die drei senkrechten Rippen sind eingekerbt. Dm: 13 cm, G: 66,87 g (Taf. 5.6).

Sichel. Griffteil mit drei senkrechten Rippen, sein Ende fehlt. L: 8,2 cm, G: 42,96 g (Taf. 5.7).

Sichel. Griffteil mit drei senkrechten eingekerbten Rippen. L: 7,6 cm, G: 41,93 g (Taf. 5.8).

Sichel. Griffende mit einer eingekerbten Rippe an beiden Rändern, in der Mitte ein Loch. L: 5 cm, G: 15,27 g (Taf. 5.9).

Sichel. Griff mit drei senkrechten Rippen. L: 8,6 cm, G: 48,63 g (Taf. 5.10).

Sichel. Klingenteil, dessen Ende fehlt. Dm: 15,2 cm, G: 137,88 g (Taf. 5.11).

Sichel. Griffende mit drei senkrechten Rippen. L: 4,8 cm, G: 27,57 g (Taf. 5.12).

Sicheln. Klingenspitzenenteile, 8 St. L: 12, 9,2, 10,8, 12,3, 8, 6,6, 6, 6,2 cm, G: 46,77, 21,58, 32,30, 32,35, 20,41, 16,50, 17,85, 14,69 g (Taf. 5.13–20).

Sicheln. Klingenmittelteile, 9 St. L: 12, 8,2, 9,8, 9,4, 7,6, 7,2, 6, 4,6, 4,4 cm, G: 67,73, 45,34, 34,46, 37,62, 32,39, 38,27, 28,10, 26,49, 11,10 g (Taf. 6.1–9).

Meißel. Schmal, stabförmig mit viereckigem Querschnitt, an der Schneide flach. L: 8,4 cm, G: 9,92 g (Taf. 6.10).

Meißel. Schmal, stabförmig mit viereckigem Querschnitt, an der Schneide flach, entlang der Seiten je eine durchgehende Rippe. L: 10 cm, G: 31,89 g (Taf. 6.11). Hampel 1886, Taf. 95.15.

Messer. Fragment, auf dem Griffteil zwei Niete. L: 6,6 cm, G: 21,67 g (Taf. 6.12). Hampel 1886, Taf. 95.25.

Messergriff. Fragment mit zwei Öffnungen. L: 5,5 cm, G: 13,01 g (Taf. 6.13).

Messer. Fragment, auf der Griffzunge ein Nietloch. L: 10 cm, G: 26,15 g (Taf. 6.14).

Rasiermesser. Fragment, der Griff ist zu einem Dorn ausgezogen und ösenartig umgeschlagen. L: 7,5 cm, G: 18,60 g (Taf. 6.15).

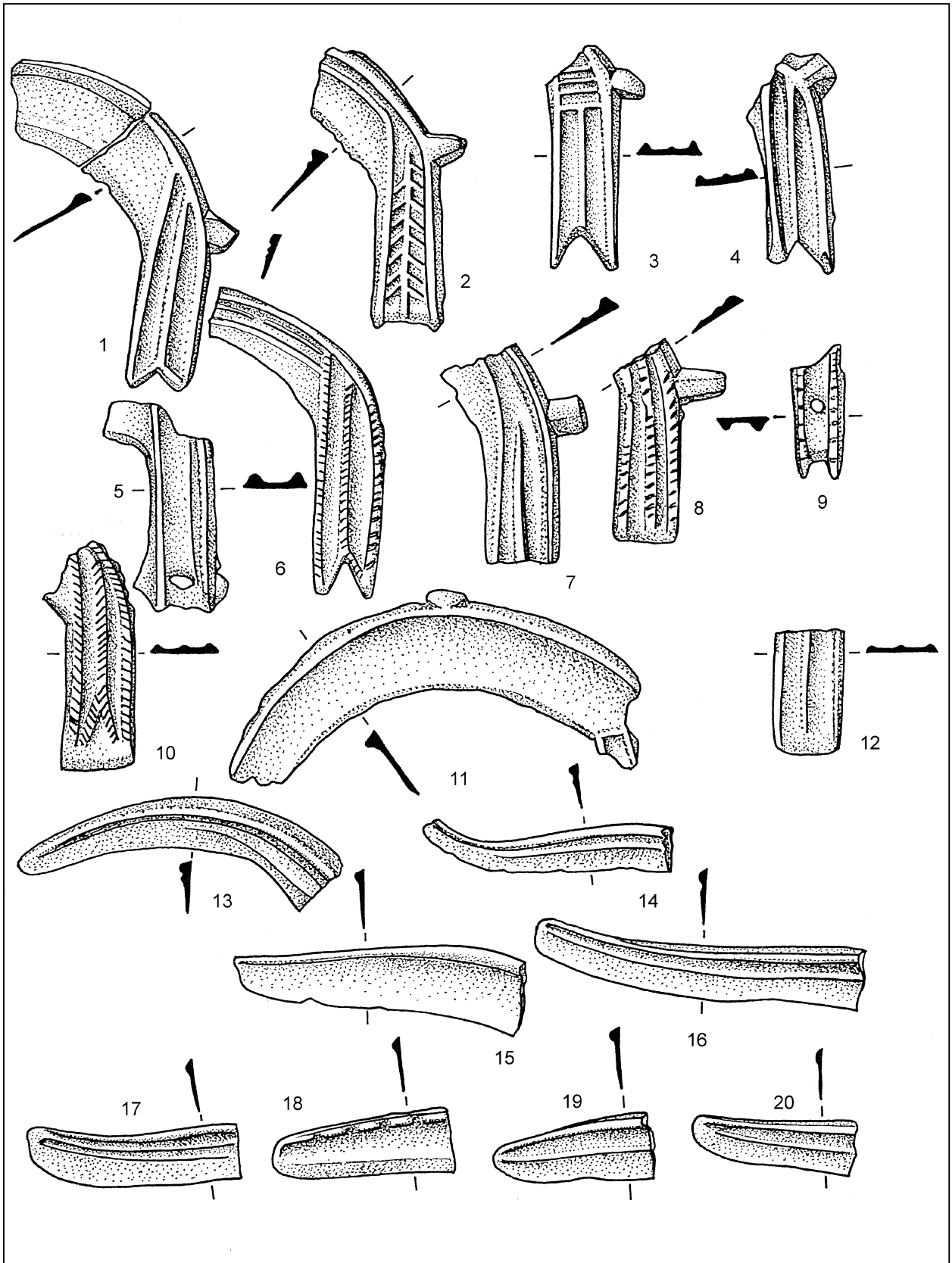
Messerklinge. Fragment, die abgebrochene Spitze ist umgebogen. L: 6,4 cm, G: 20,62 g (Taf. 6.16).

Messerklinge. Fragment, die Spitze fehlt. L: 8 cm, G: 20,12 g (Taf. 6.17).

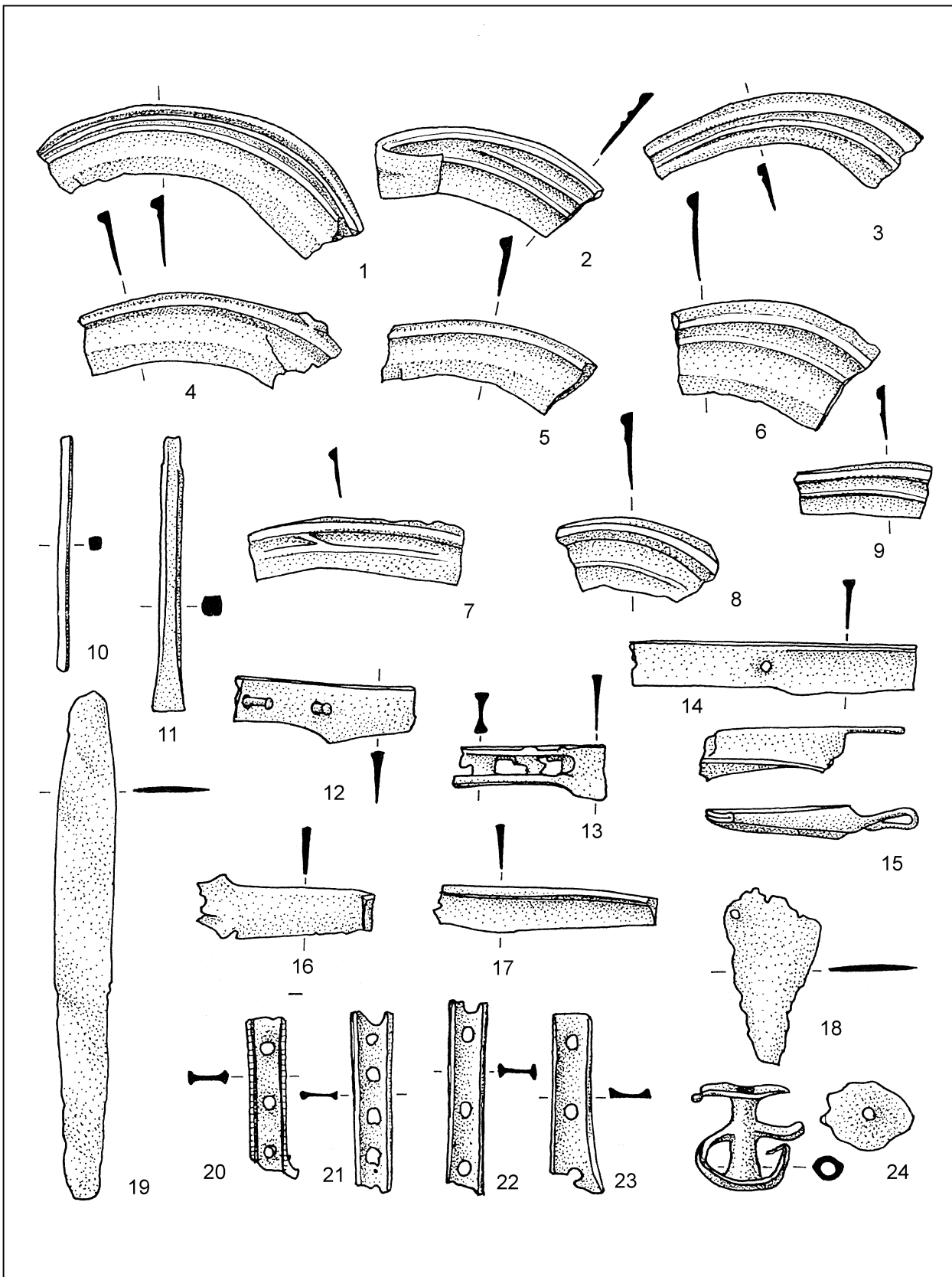
Dolchklänge, dreieckig, Griffplatte zerbrochen, unvollständig und mit einem Nietloch versehen. L: 6,4 cm, G: 12,49 g (Taf. 6.18).

Säge, die Enden abgerundet. L: 18,2 cm, G: 22,97 g (Taf. 6.19). Hampel 1886, Taf. 95.7.

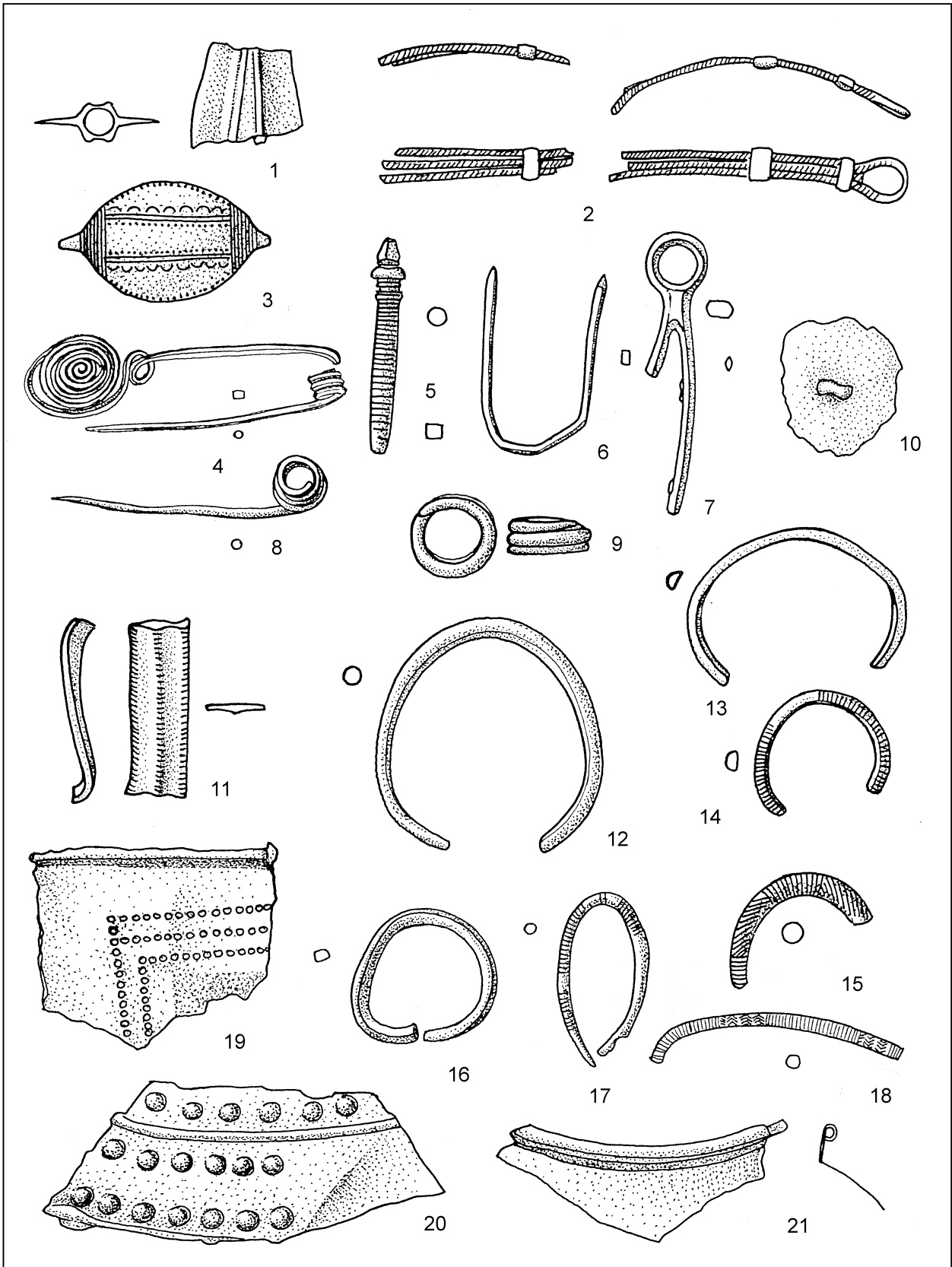
Dolch. Griffzunge, entlang der Ränder je eine durchgehende, senkrechte eingekerbte Rippe, in der Mitte drei Nietlöcher. L: 5,8 cm, G: 13,30 g (Taf. 6.20).



Taf. 5. Bodrogkeresztúr 1, Depottfund 1881



Taf. 6. Bodrogkeresztúr 1, Depotfund 1881



Taf. 7. Bodrogkeresztúr 1, Depottfund 1881

Dolch. Griffzunge, entlang der Ränder je eine durchgehende Rippe, in der Mitte vier Nietlöcher. L: 6,4 cm, G: 9,59 g (Taf. 6.21).

Dolch. Griffzunge, entlang der Ränder je eine durchgehende Rippe, in der Mitte drei Nietlöcher. L: 7 cm, G: 15,61 g (Taf. 6.22).

Dolch. Griffzunge, entlang der Ränder je eine durchgehende Rippe, in der Mitte zwei intakte und ein unvollständiges Nietloch. L: 6,6 cm, G: 13,58 g (Taf. 6.23).

Kleine zweiarmige Axt. Die mittlere, zylindrische Tülle ist oben mit einer Scheibe geschlossen, der eine Arm ist eingebogen, der andere abgebrochen, unvollständig. L: 4 cm, G: 21,10 g (Taf. 6.24). Hampel 1886, Taf. 95.14.

Lanzenspitze. Mittelteil des Blattes, in der Mitte zwei durchgehende senkrechte Rippen. L: 4 cm, G: 29,63 g (Taf. 7.1).

Drillingshalsring, 2 Fragmente. Drei Zwingen halten die tordierten Drähte zusammen, das intakte Ende als Schlinge geschlossen. L: 7, 10,8 cm, G: 15,85, 9,85 g (Taf. 7.2). Hampel 1886, Taf. 96.11.

Fibel, ovales Bügelblatt, verziert mit Punktreihen zwischen senkrechten Strichgruppen, Reihen aus bogigen Linien und Strichgruppen. Dm: 7,4 cm, G: 14,73 g (Taf. 7.3). Hampel 1886, Taf. 96.7.

Violinbogenfibel mit Drahtbügel und großer Fußspirale, zerbrochen, am Ende der Nadel eine Spiralfeder. L: 11,2 cm, G: 21,69 g (Taf. 7.4). Hampel 1886, Taf. 96.2.

Nadelfragment mit kräftig geripptem Hals. L: 7,6 cm, G: 29,41 g (Taf. 7.5). Hampel 1886, Taf. 95.17.

Draht mit viereckigem Querschnitt, die Enden flach und umgebogen. Dm: 6,8 cm, G: 15,63 g (Taf. 7.6). Hampel 1886, Taf. 95.21.

Rasiermesser. Fragment mit Rahmengriff und Endring. L: 10,2 cm, G: 20,89 g (Taf. 7.7). Hampel 1886, Taf. 95.6.

Fibel, Nadelteil mit Spiralfeder an einem Ende. L: 9,8 cm, G: 14,92 g (Taf. 7.8). Hampel 1886, Taf. 96.3.

Spiralfingerring. Dm: 3 cm, G: 23,54 g (Taf. 7.9).

Knopf mit Öse, Ränder zerfranst. Dm: 5 cm, G: 14,96 g (Taf. 7.10). Hampel 1886, Taf. 96.12.

Blechbandfragment, flach, an beiden Rändern und in der Mitte eine durchgehende eingekerbte Rippe. L: 6,2 cm, G: 32,11 g (Taf. 7.11).

Armring mit rundem Querschnitt, unverziert. Dm: 8,8 cm, G: 59,04 g (Taf. 7.12).

Armring mit Kreissegmentquerschnitt, unverziert. Dm: 7,8 cm, G: 21,20 g (Taf. 7.13).

Ring mit Kreissegmentquerschnitt, kerbverziert, ein Ende fehlt. Dm: 4,8 cm, G: 22,33 g (Taf. 7.14). Hampel 1886, Taf. 96.5.

Ring, ein Viertel, mit waagerechten und schrägen Strichgruppen verziert. Dm: 5,6 cm, G: 24,51 g (Taf. 7.15).

Ring mit ovalem Querschnitt, unverziert. Dm: 5,2 cm, G: 20,03 g (Taf. 7.16).

Ring mit rundem Querschnitt, zusammengedrückt, unvollständig, mit senkrechten Strichgruppen verziert. Dm: 6 cm, G: 17,64 g (Taf. 7.17).

Ring, gestrecktes Fragment mit rundem Querschnitt, mit senkrechten Strichgruppen und Tannenzweigmuster verziert. Dm: 9 cm, G: 12,72 g (Taf. 7.18).

Blechstück, mit drei rechtwinklig gebrochenen Punktreihen verziert, der Oberrand umgebogen. Wahrscheinlich Teil eines Gefäßes. Dm: 8,4 cm, G: 8,03 (Taf. 7.19). Hampel 1886, Taf. 96.10.

Blechstück mit drei waagerechten Buckelreihen und einer Rippe. Dm: 14,2 cm, G: 32,14 g (Taf. 7.20). Hampel 1886, Taf. 96.9.

Blechstück, Fragment eines Gefäßrand- und konvexen Schulterteils. Der Rand war um einen Versteifungsreifen aus Draht gewickelt. Dm: 10,4 cm, G: * (Taf. 7.21). Hampel 1886, Taf. 96.8.

Drahtstück, zusammengebogen, dick, an beiden Enden abgebrochen. Dm: 16,5 cm, G: 50,99 g (Taf. 8.1).

Drahtstück, zum Ring gebogen. Dm: 8 cm, G: 17,78 g (Taf. 8.2).

Ösenknopf, schadhafte. Dm: 2,4 cm, G: 3,37 g (Taf. 8.4).

Ring, unverziert. Dm: 3,5 cm, G: 6,30 g (Taf. 8.3).

Spiralscheibe aus Draht, ein Ende geradegebogen. Dm: 10,5 cm, G: 11,09 g (Taf. 8.5). Hampel 1886, Taf. 96.6.

Spiralscheiben aus Draht, 3 St. Dm: 7, 3, 4 cm, G: 12,02, 8,15, 8,05 g (Taf. 8.6–8).

Spiralring mit drei Windungen. Dm: 5 cm, G: 5,81 g (Taf. 8.9).

Drahtstück, gerade, dick. L: 9,8 cm, G: 9,70 g (Taf. 8.10).

Spiralring aus Draht, ein Ende geradegebogen. Dm: 12 cm, G: 24,54 g (Taf. 8.11).

Drahtstück, in zwei Stücke gebogen. Dm: 11 cm, G: 7,03 g (Taf. 8.12).

Drahtstück, doppelt, zusammengebogen. Dm: 3 cm, G: 2,14 g (Taf. 8.13).

Spiralring mit vier Windungen. Dm: 2,2 cm, G: 2,00 g (Taf. 8.14).

Drahtstücke, gebogen, 2 St. L: 7,2, 8,5 cm, G: 2,86, 8,30 g (Taf. 8.15, 17).

Drahtbruchstücke, zusammengebogen, 3 St. Dm: 6, 12, 5,5 cm, G: 2,24, 7,39, 6,42 g (Taf. 8.16, 18–19).

Säge, verbogen. L: 15 cm, G: 30,40 g (Taf. 8.20). Hampel 1886, Taf. 95.8.

Sägen, Fragmente, 8 St. L: 14, 10,5, 6,5, 6, 7, 8, 8,5, 4 cm, G: 20,79, 19,18, 6,97, 9,3, 12,66, 8,89, 5,35, 5,30 g (Taf. 8.21–25, 27, 29).

Sägen, Fragmente, gebogen, 4 St. L: 2,5, 4,2, 8,5, 6,5 cm, G: 5,35, 9,06, 29,82, 9,03 g (Taf. 8.28, 30–32).

Blechband, Fragment. L: 8 cm, G: 14,25 g (Taf. 8.26).

Säge, Fragment, gebogen. Dm: 9 cm, G: 19,47 g (Taf. 9.1).

Blechfragmente, unverziert, 5 St. Dm: 8,2, 6,1, 3,6, 4,8, 5,4 cm, G: 19,20, 24,63, 10,39, 7,47, 5,64 g (Taf. 9.2–3).

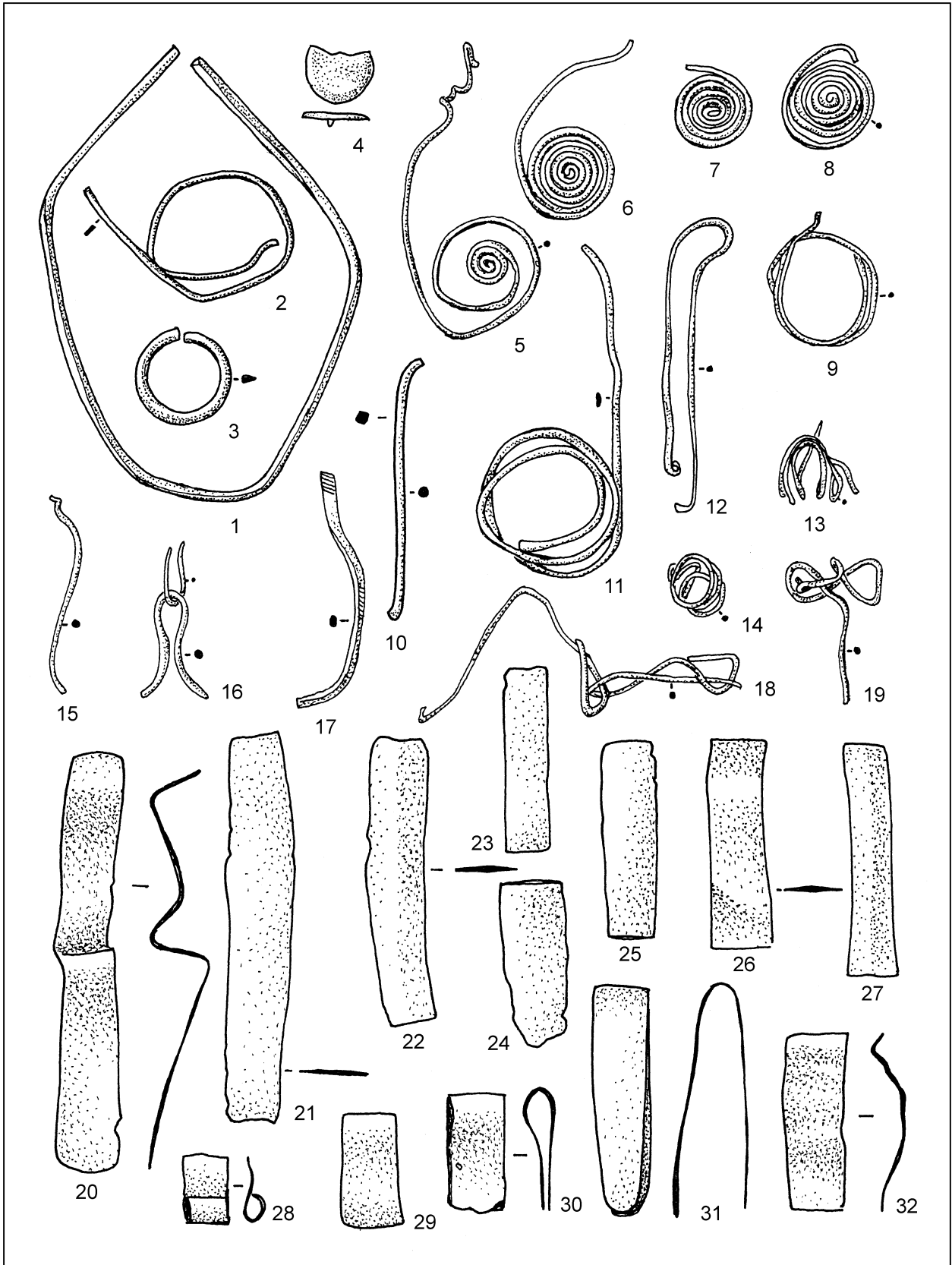
Blechfragment, zerbrochen, mit einem umgebogenen Ende. Dm: 9 cm, G: 52,84 g (Taf. 9.4).

Blechfragment, zerbrochen. Es war ein Gefäßboden, hat in der Mitte eine runde Eintiefung. Dm: 7 cm, G: 11,36 g (Taf. 9.5).

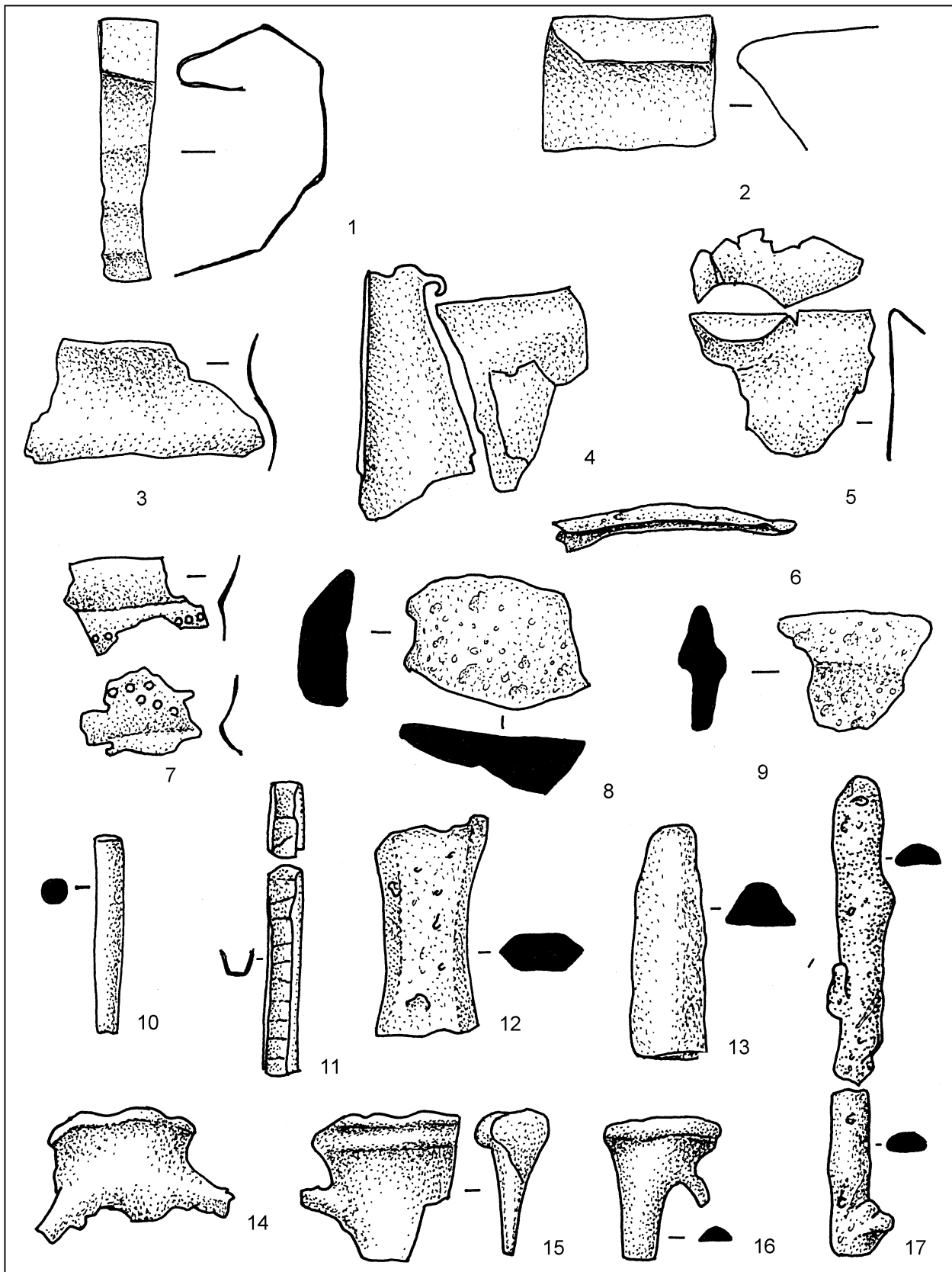
Blechfragment. Es war ein Gefäßrand, wurde zur Röhre gebogen. Dm: 8,4 cm, G: 10,70 g (Taf. 9.6).

Blechfragmente, mit Punktreihen verziert, 2 St. Dm: 5, 4 cm, G: 8,03, 3,30 g (Taf. 9.7).

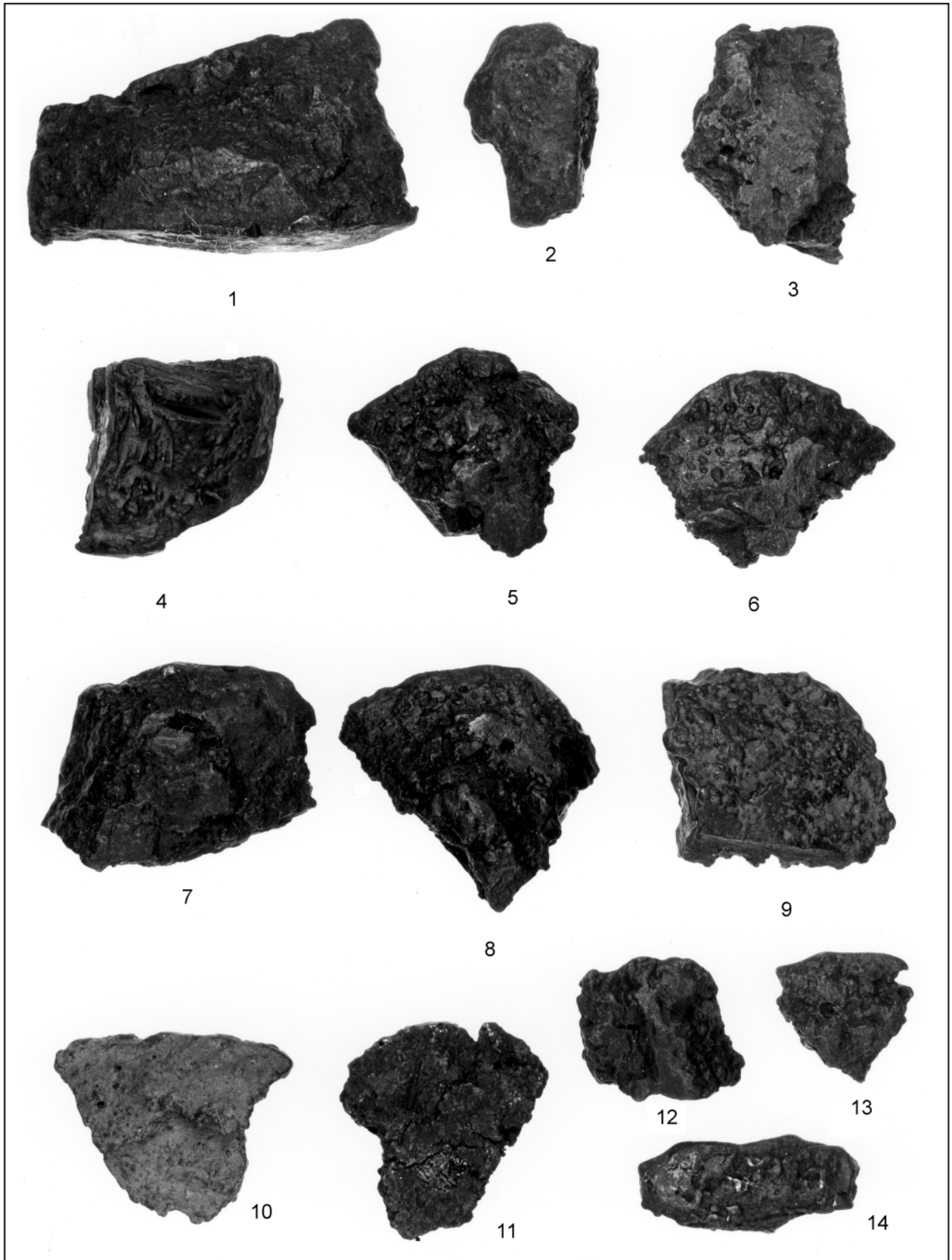
Stabbarrenfragment mit halbovalem Querschnitt. L: 8 cm, G: 131,66 g (Taf. 9.13). Hampel 1886, Taf. 95.28.



Taf. 8. Bodrogkeresztúr 1, Depottfund 1881



Taf. 9. Bodrogkeresztúr 1, Depotfund 1881



Taf. 10. Bodrogkeresztúr, Depotfund 1881

Eckiger Barren mit trapezförmigem Querschnitt, beide Enden abgebrochen. L: 7,8 cm, G: 219,77 g (Taf. 9.12). Hampel 1886, Taf. 96.27.

Stabbarren, zerbrochen, mit halbovalem Querschnitt. L: 6,4 + 10,5 cm, G: 130,24 g (Taf. 9.17).

Stabbarrenfragment mit ovalem Querschnitt, an einer Kante dichte senkrechte Strichelung. L: 7 cm, G: 39,70 g (Taf. 9.10). Hampel 1886, Taf. 95.9.

Stabbarren, zwei Fragmente mit Kegelstumpfquerschnitt, eine Seite eingekerb. L: 2,5 + 7 cm, G: 69,66 g (Taf. 9.11). Hampel 1886, Taf. 95.10.

Gußzapfen, 3 St. Dm: 7,2, 5, 4,2 cm, G: 82,98, 130,32, 74,51 g (Taf. 9.14–16).

Plankonvexer Barren, Hälfte, eine Seite abgeschnitten. Dm: 13,7 cm, G: 1561,65 g (Taf. 10.1).

Plankonvexe Barren, Randfragmente, 13 St. Oberseite plankonvex, Unterseite flach. Dm: 8,1, 7,5, 7,8, 8,8, 9,7, 8,9, 9,8, 8,1, 7,5, 5,1, 4,5, 7,5 cm, G: 307,60, 445,52, 602,06, 428,58, 704,28, 376,60, 633,34, 650,92, 320,32, 144,10, 177,13, 117,90, 152,64 g (Taf. 9.8–9, Taf. 10.2–14).

Plankonvexe Barren, Fragmente vom Mittelteil, 12 St. Dm: 6,8, 6,7, 5,5, 6,4, 5,1, 5,2, 6,8, 3,8, 4,8, 4,6, 4,5, 6,5 cm, G: 389,63, 327,28, 343,72, 328,34, 270,96, 216,90, 171,05, 122,30, 107,75, 88,00, 110,84, 160,06 g (Taf. 11.1–12).

Ovaler Barren. Dm: 4,5 cm, G: 50,72 g (Taf. 11.15).

Stabbarren, Hälfte, mit Kreissegment-Querschnitt. L: 7,5 cm, G: 101,45 g (Taf. 11.14).

Stabbarrenfragment mit Kreissegment-Querschnitt. L: 5,6 cm, G: 72,03 g (Taf. 11.13).

Gußabfälle, formlos, 3 St. Dm: 6,6, 7,2, 7,5 cm, G: 75,54, 68,35, 69,92 g (Taf. 11.16–18).

Gußbrocken, 19 St. G: 16,04, 17,74, 20,08, 24,18, 24,98, 27,64, 33,08, 33,34, 34,05, 35,35, 38,96, 45,15, 45,86, 49,74, 50,74, 51,48, 66,00, 83,48, 92,57 g.

Tongefäß, zwei kleine unverzierte Wandteile, außen schwarz, innen grau.

Inv.-Nr.: 38.1881.1–234.

Das Nationalmuseum kaufte 1881 vom Miskolczer Antiquitätenhändler Miksa Lemberger weitere Bronzegegenstände, von denen er behauptete, sie gehörten ebenfalls zum Fund von Bodrogkeresztúr. Es handelt sich um folgende:

Tüllenbeil mit Ohr, hängenden Rippenwinkeln und senkrechten Rippen. L: 11,8 cm, G: 263,16 g (Taf. 1.3). Hampel 1886, Taf. 95.2.

Tüllenbeil mit Ohr, halbmondförmigem Rand und gebogenen Rippen. L: 10,3 cm, G: 236,53 g (Taf. 1.4). Hampel 1886, Taf. 95.3.

Dolchklinge. Auf der Griffplatte 6 Nietlöcher, Klingenuerschnitt flach oval, mit einer durchgehenden flachen, breiten Rippe in der Mitte. L: 32,5 cm, G: 221,66 g (Taf. 1.5). Hampel 1886, Taf. 95.1.

Hakensicheln, 10 St. Völlig gleichförmig, aus derselben Gußform. Das Ende des abgebrochenen Gußzapfens bei allen Stücken in der Rückenmitte, an genau gleicher Stelle und in gleicher Form. Dm: 24,3, 23,8, 23,8, 23,8, 23,8, 23,8, 23,8, 23,6, 23,5, 23,5 cm, G: 332,65, 300,83,

301,58, 303,35, 309,92, 312,89, 293,59, 306,86, 295,22, 306,59 g (Taf. 12.1–6, Taf. 13.1–4). Auf einer Sichel (Taf. 12.4) zwei durch Fehlguß verursachte Löcher, auf einer anderen (Taf. 12.5) ein Loch.

Hakensicheln, 8 St. Völlig gleichförmig, aus derselben Gußform. Spur vom länglichen Gußzapfen auf dem Mittelteil des Blattrückens, von gleicher Form. Dm: 23,9, 23,9, 24,1, 24,1, 24,1, 24,4, 24,6, 24,6 cm, G: 283,16, 271,55, 301,59, 289,41, 291,02, 297,93, 285,75, 281,92 g (Taf. 14.1–6, Taf. 15.1–2). Auf dem Blatt von 4 Sichel ein durch Fehlguß verursachtes Loch (Taf. 14.2, 5–6, Taf. 15.2).

Hakensicheln, 5 St. Völlig gleichförmig, aus derselben Gußform. Die Spur vom Gußzapfen auf dem Blattrücken an gleicher Stelle, in der Mitte. Die Spitze eines Blattes fehlt. Dm: 24,4, 24,5, 24,3, 24,3, 22,4 cm, G: 293,54, 315,95, 282,78, 312,53, 268,12 g (Taf. 15.3–6, Taf. 16.1).

Hakensicheln, 2 St. Völlig gleichförmig, aus derselben Gußform. Die Spur vom Gußzapfen auf dem Blattrücken an gleicher Stelle, in der Mitte. Das eine Blatt unten gerissen, beim anderen fehlt die Spitze. Dm: 24,6, 23,9 cm, G: 331,81, 333,34 g (Taf. 13.5–6).

Hakensicheln, 2 St. Völlig gleichförmig, aus derselben Gußform. Die Stelle des abgebrochenen Gußzapfens vorn auf dem Blattrücken. Dm: 24,1, 24,1 cm, G: 292,02, 257,78 g (Taf. 16.2–3). Am Blattende der einen ein größeres und ein kleineres Loch, durch Fehlguß verursacht.

Hakensicheln, 3 St. Völlig gleichförmig, aus derselben Gußform. Der lange Gußzapfen sitzt vorn auf dem Blattrücken. Dm: 25,3, 25,5, 25,5 cm, G: 276,58, 283,74, 302,21 g (Taf. 16.4–6).

Hakensichel. Die Spur vom abgebrochenen Gußzapfen vorn auf dem Blattrücken. Dm: 24,1 cm, G: 298,48 g (Taf. 17.1).

Hakensichel. Der abgebrochene Gußzapfen saß vorn auf dem Blattrücken. Dm: 24,9 cm, G: 310,94 g (Taf. 17.2).

Hakensichel. Der Gußzapfen saß vorn auf dem Blattrücken. Dm: 26,1 cm, G: 278,76 g (Taf. 17.3).

Hakensichel. Die Stelle des Gußzapfens vorn auf dem Blattrücken wurde geglättet. Dm: 26,2 cm, G: 284,29 g (Taf. 17.4).

Hakensichel. Der Gußzapfen saß vorn auf dem Blattrücken, in der Griffmitte eine durchgehende Rippe. Dm: 25,6 cm, G: 272,14 g (Taf. 17.5).

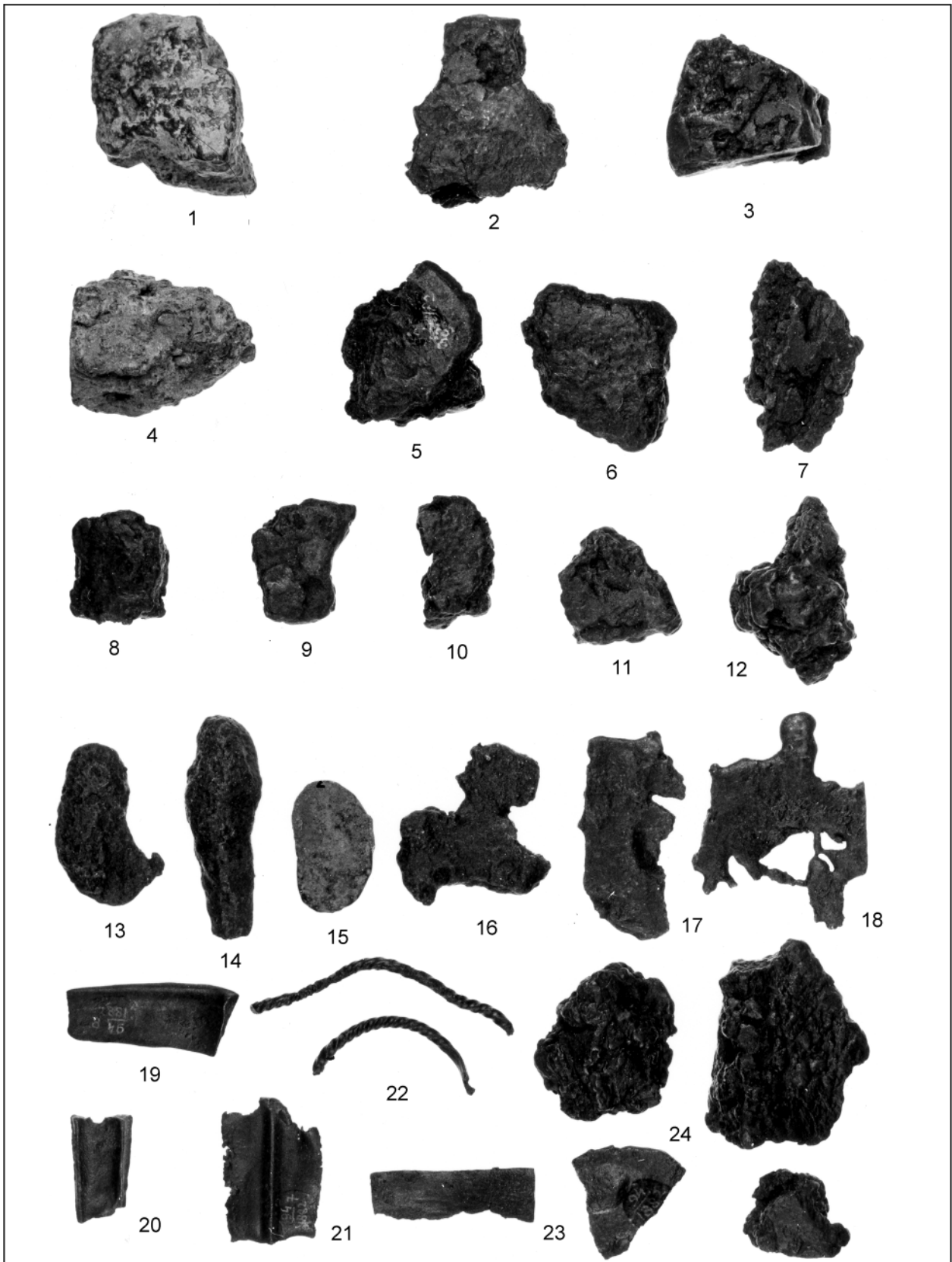
Hakensichel. Die Stelle des Gußzapfens befand sich im Mittelteil des Blattrückens. Dm: 24,2 cm, G: 235,38 g (Taf. 17.6).

Hakensichel. Die Spur vom Gußzapfen auf dem Blattrücken in der Mitte. Dm: 25,4 cm, G: 253,74 g (Taf. 18.1).

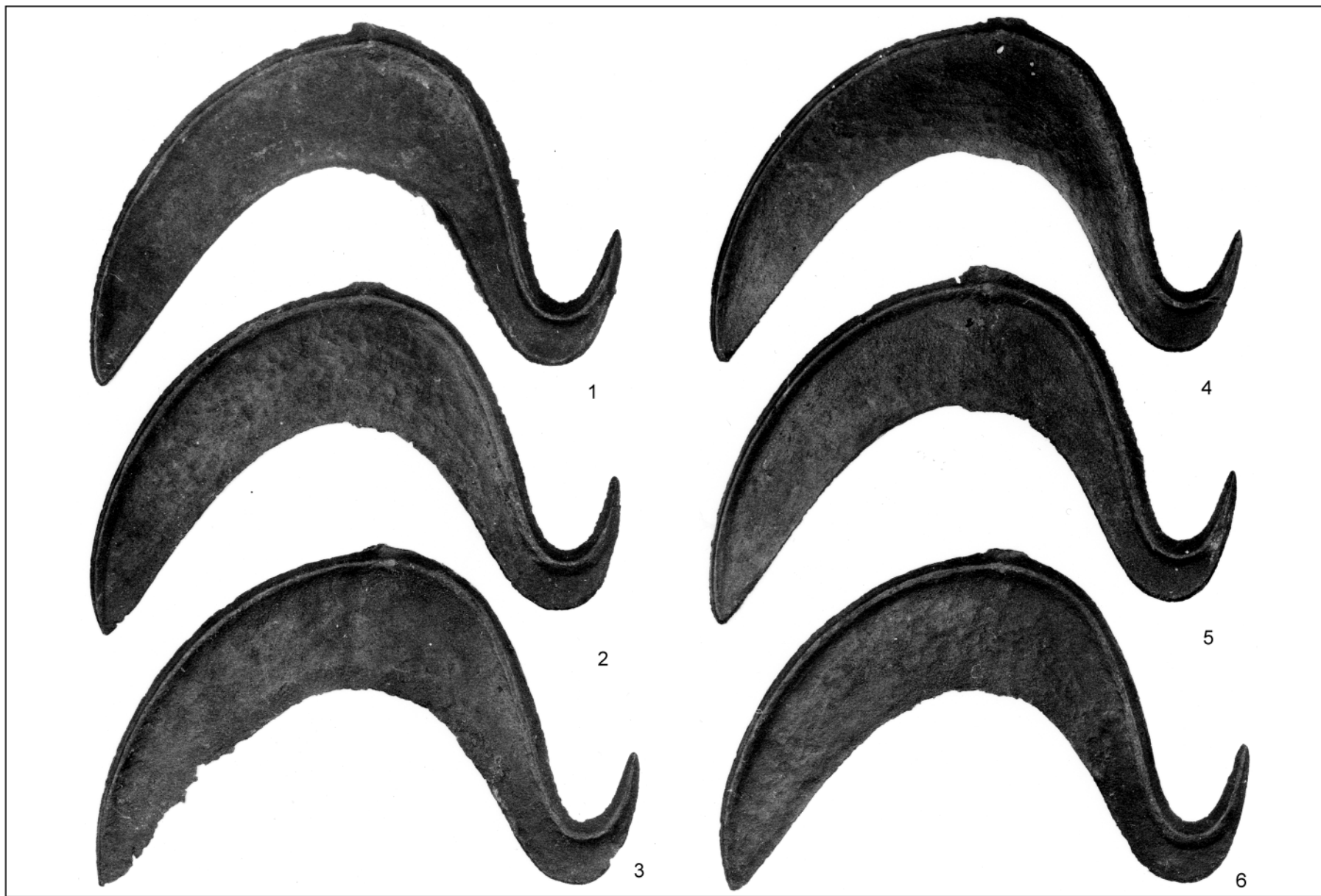
Hakensichel. Der Gußzapfen saß im Mittelteil des Blattrückens. Dm: 23,1 cm, G: 233,44 g (Taf. 18.2).

Hakensichel. Die Spur vom Gußzapfen auf dem Blattrücken in der Mitte. Dm: 25,6 cm, G: 299,10 g (Taf. 18.3).

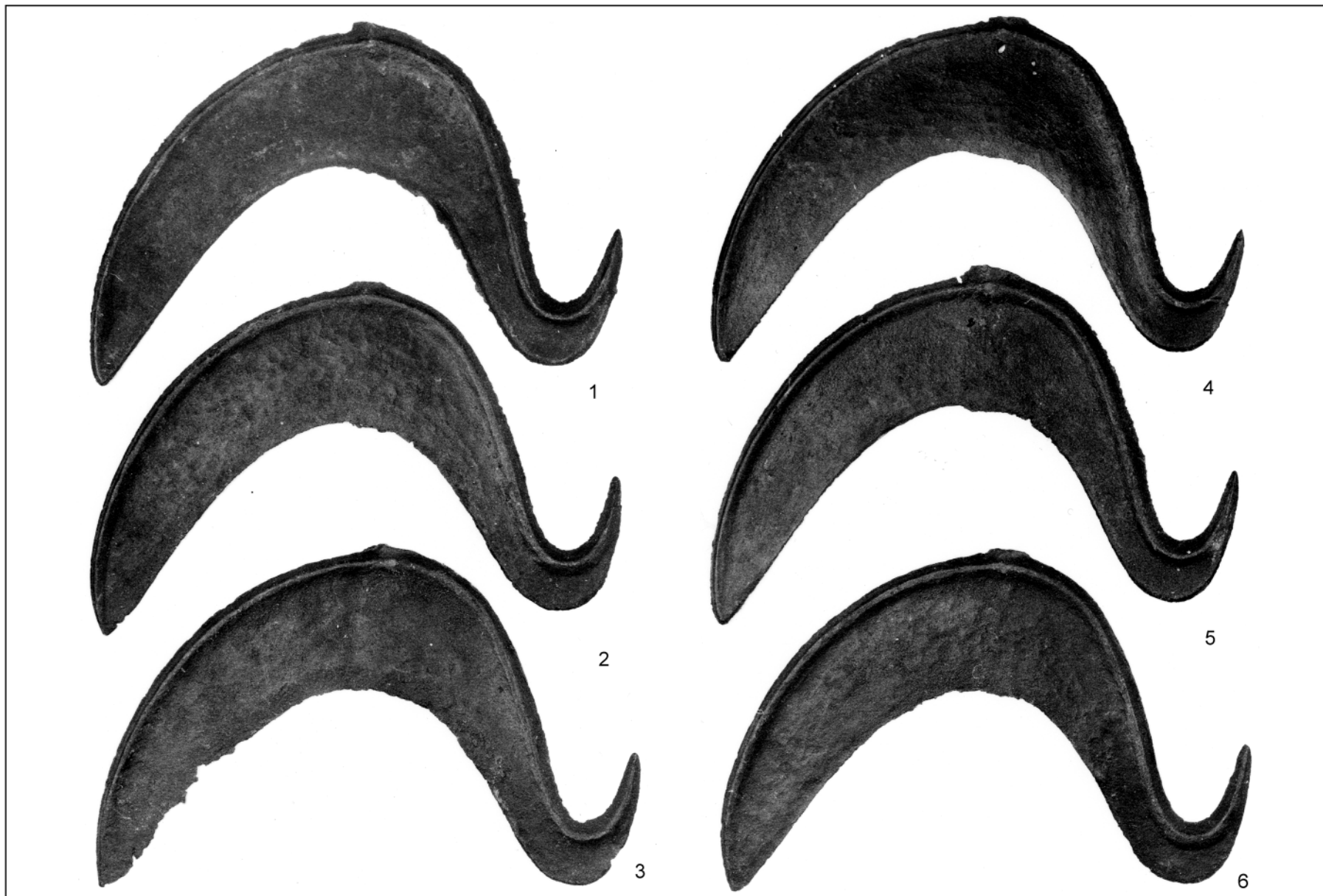
Hakensichel. Die Spur vom Gußzapfen auf dem Blattrücken in der Mitte. Dm: 26,7 cm, G: 206,34 g (Taf. 18.4).



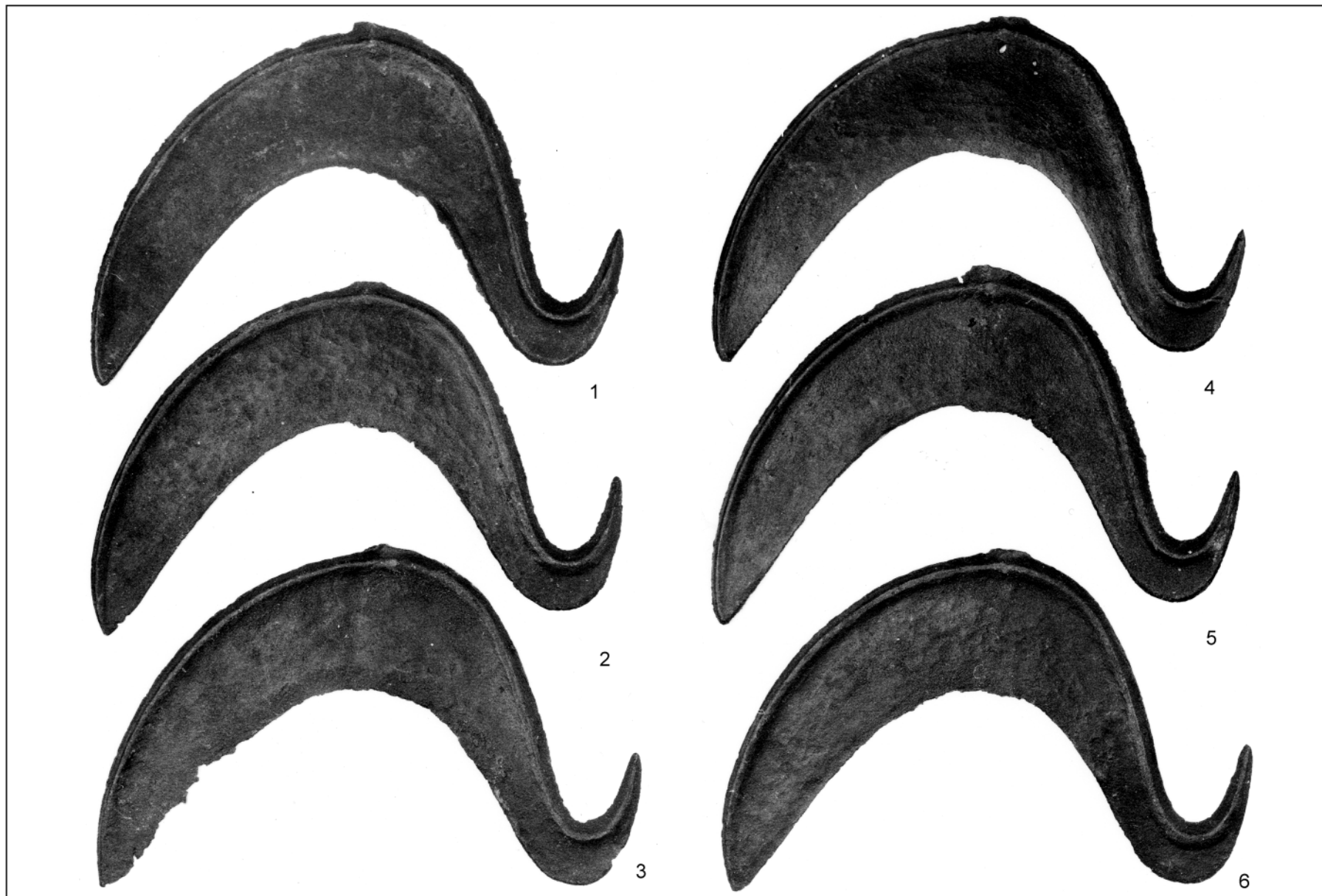
Taf. 11. 1-18: Bodrogkeresztúr 1, Depotfund 1881; 19-24: 1882



Taf. 12. „Gegend von Bodrog-Tisza“, Depotfund 1881



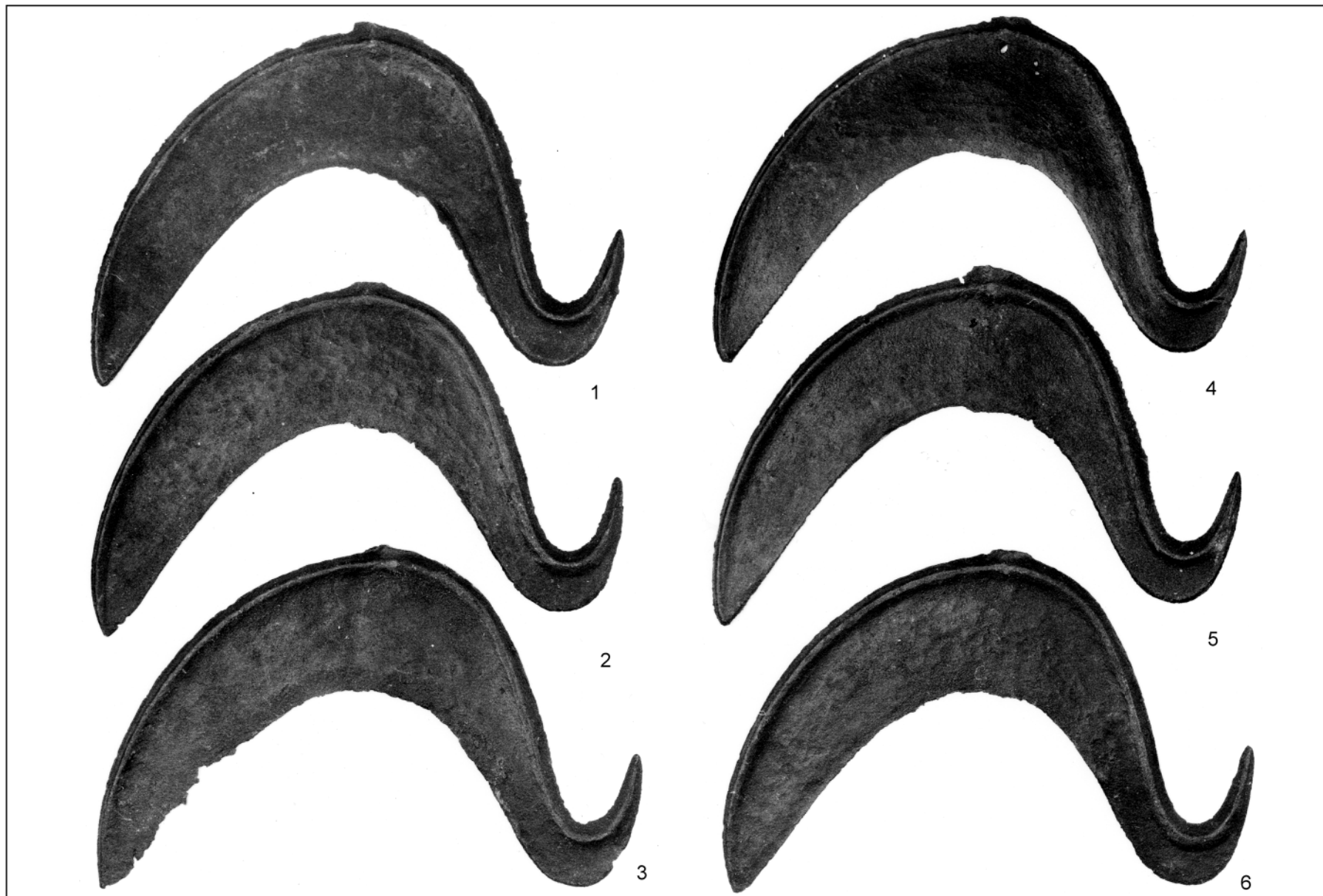
Taf. 13. „Gegend von Bodrog-Tisza“, Depotfund 1881



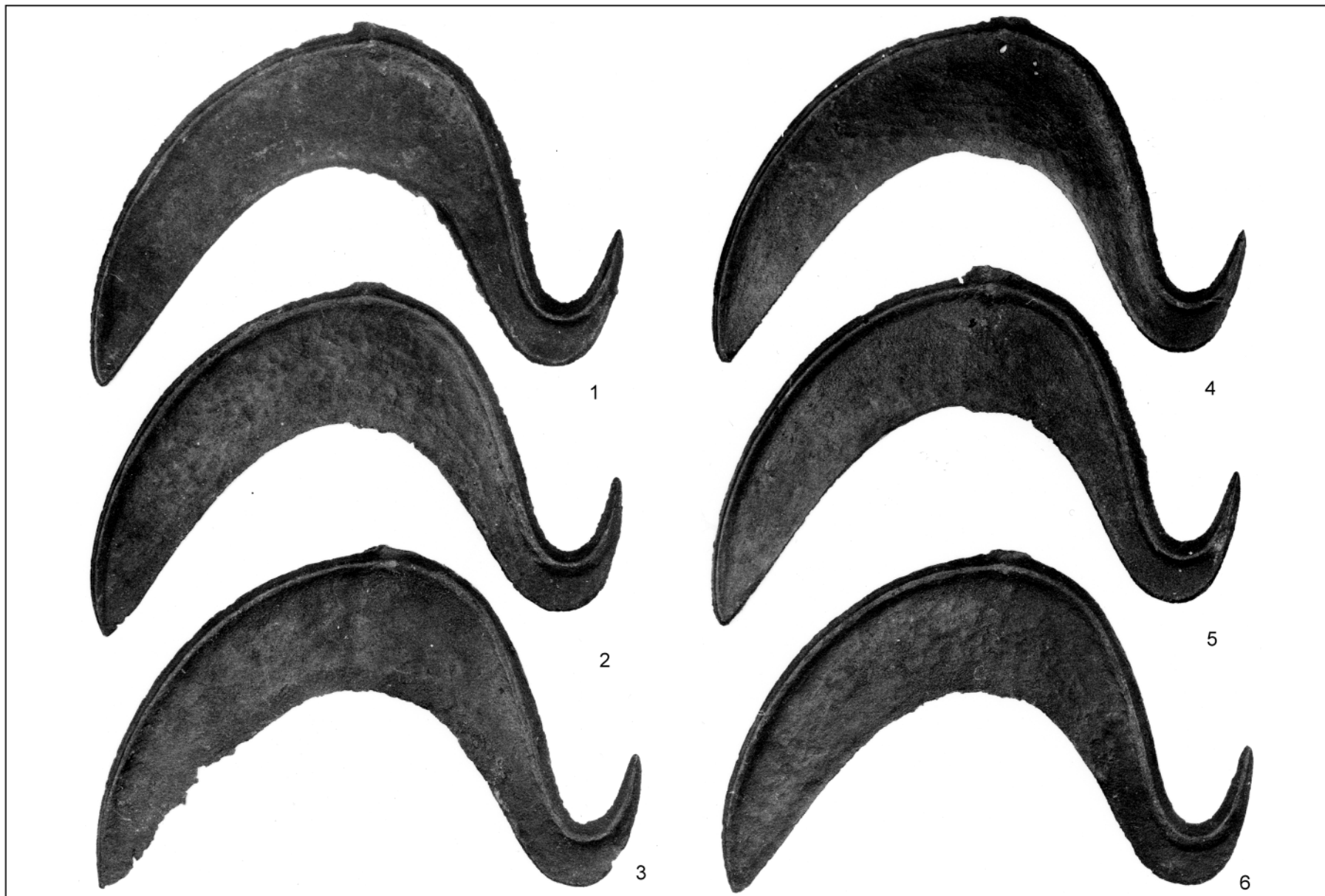
Taf. 14. „Gegend von Bodrog-Tisza“, Depotfund 1881



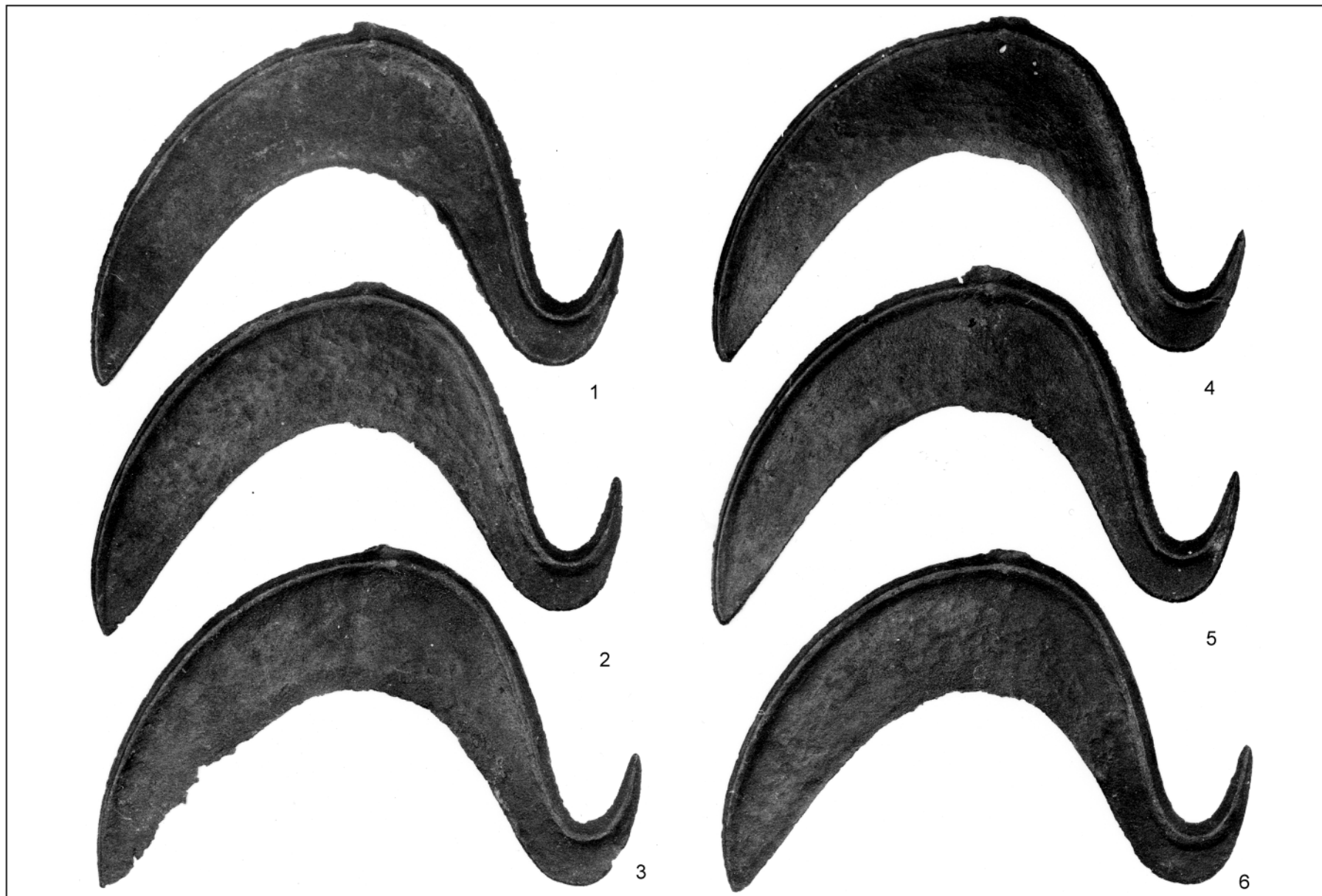
Taf. 15. „Gegend von Bodrog-Tisza“, Depotfund 1881



Taf. 16. „Gegend von Bodrog-Tisza“, Depotfund 1881



Taf. 17. „Gegend von Bodrog-Tisza“, Depotfund 1881



Taf. 18. „Gegend von Bodrog-Tisza“, Depotfund 1881

Hakensichel. Der Gußzapfen saß im Mittelteil des Blattrückens, auf dem Blatt zwei durch Fehlguß verursachte Löcher. Dm: 28,2 cm, G: 291,59 g (*Taf.* 18.5).

Inv.-Nr.: 50.1881.1-44.

1882 kaufte das Nationalmuseum noch einige, angeblich aus dem Fund von Bodrogkeresztúr stammende Gegenstände vom Antiquitätenhändler Miksa Lemberger.

Sichelblatt, Fragment vom Mittelteil. L: 5,9 cm, G: 21,83 g (*Taf.* 11.19).

Sichelgriff, Fragment, an einem Ende ein halbes Nietloch, an den Rändern je eine Rippe. L: 3,8 cm, G: 11,38 g (*Taf.* 11.20).

Dolchklinge, Mittelteil mit durchgehender Rippe in der Mitte. L: 5,1 cm, G: 17,87 g (*Taf.* 11.21).

Halsring, Fragmente, 2 St., aus tordiertem Draht, das Ende des einen glatt, abgeflacht. Dm: 9, 5,4 cm, G: 9,70, 6,82 g (*Taf.* 11.22).

Blechband, Teilstück. L: 5,6 cm, G: 5,6 g (*Taf.* 11.23).

Gußbrocken, 4 St. Dm: 7,1, 5,2, 3,6, 4,3 cm, G: 266,75, 130,38, 76,97, 31,15 g (*Taf.* 11.24).

Kleine Gußbrocken, 4 St. G: 14,15, 14,74, 24,90, 48,08 g. Ursprünglich waren es 13 St.

Inv.-Nr.: 94.1882.7-10.

Die als Fund von Bodrogkeresztúr angekauften Gegenstände sind nach ihrer Beschaffungsweise in zwei Gruppen einzuteilen. Die Bronzen vom Miskolcer Kupferschmied können aufgrund ihrer Patina und des identischen Alters zu einem Fundkomplex gehören. Bodrogkeresztúr liegt nicht weit von der Stadt Miskolc entfernt, so daß auch die Fundortbestimmung zutreffend sein kann. Die Gegenstände der zweiten Gruppe sind aber nicht als Teile eines Fundes zu betrachten. Miksa Lemberger, Antiquitätenhändler in Miskolc, kaufte 1881 diese Gegenstände von dem Kupferschmied und verkaufte sie an das Nationalmuseum mit der Auskunft, sie seien in Bodrogkeresztúr gefunden worden. Er kann aber den damals schon bekannten Fundort auch genannt haben, um den Verkaufspreis der Gegenstände zu erhöhen.

Mit einzelnen Stücken des Bodrogkeresztúrer Bronzefundes haben sich aufgrund der Publikation von József Hampel mehrere Studien beschäftigt. Von diesen sei als erste die Posamentierfibeln mit großer Fußspirale und acht Seitenspiralen genannt (*Taf.* 1.1). Über diese Art von Fibeln hat Pál Patay eine detaillierte Analyse verfaßt. Das Exemplar von Bodrogkeresztúr zählte er zu jenen Varianten der Fibeln mit Fußspiralen, deren Fibelkörper sich gerade, ohne Achterschleife in der Feder fortsetzt.³ Von den in

diese Formengruppe eingeteilten Exemplaren sind die Fibeln von Domanizs (Domaniz), Nagybobróc (Bobrovec) und Banka hervorzuheben.⁴ Alle drei sind in die Depotfundgruppe von Gyermely-Jászkarajenő, also in die mittlere Urnenfelderperiode zu datieren. Gleichfalls in die Zeit dieser und der folgenden Gruppe, der des Hajdúböszörmény-Szentes-Depots, gehören die beiden Fibeln mit acht Seitenspiralen, bei denen der Fibelkörper vor der Feder eine Achterschleife bildet.⁵ Von den Stücken im Fund von Bodrogkeresztúr bestimmte Pál Patay das mit dreifacher Buckelreihe und Rippe verzierte Blechstück als Schildfragment (*Taf.* 7.20). Ein ähnlich verziertes, aber größeres Blechfragment enthält der Bronzefund von Nyírtura. Aufgrund dieses Fundes konnte der ganze Bronzeschild rekonstruiert werden. Die Mitte des scheibenförmigen Bleches hob sich konvex hervor, auf den übrigen Teilen des Schildes befinden sich die durch umlaufende Rippen getrennten Buckelreihen. Der Durchmesser des Schildes kann 60–62 cm betragen haben.⁶ Ähnliche, aber kleinere Schildfragmente befinden sich auch in den Bronzefunden von Keszőhidegkút und Nadap.⁷ Beide Funde gehören zur Depotfundgruppe von Kurd-Kisapáti – damit wird das Stück von Bodrogkeresztúr in die Zeit der älteren Urnenfelderkultur datiert.

Die Bronzeblechfragmente im Fund von Bodrogkeresztúr hat ebenfalls Pál Patay behandelt und als Gefäßteile bestimmt. Das eine Fragment hat demnach zu einem bauchigen Gefäß mit kurzem Hals gehört. Sein Rand wurde auf einen Versteifungsreifen aus einem gedrehten schmalen Band gebogen.⁸ Außer dem Oberteilfragment blieben noch zwei Wandstücke des Gefäßes erhalten (*Taf.* 7.21). Unter den Blechfragmenten können noch zwei andere Stücke Gefäßteile gewesen sein. Auf einem weist die Spur einer kreisförmigen Eintiefung darauf hin, daß es ein Fußteil war (*Taf.* 9.5), während die dreieckigen konvexen Punktreihen auf dem anderen Fragment ein typisches Gefäßmuster bilden (*Taf.* 7.19).

In seinen in der Serie Prähistorische Bronzefunde erschienenen Band über die südosteuropäischen Bronzerasiermesser nahm C. Weber auch zwei Stücke aus dem Bodrogkeresztúrer Schatz mit auf. Von diesen gehört aber

⁴ NOVOTNÁ 2001.

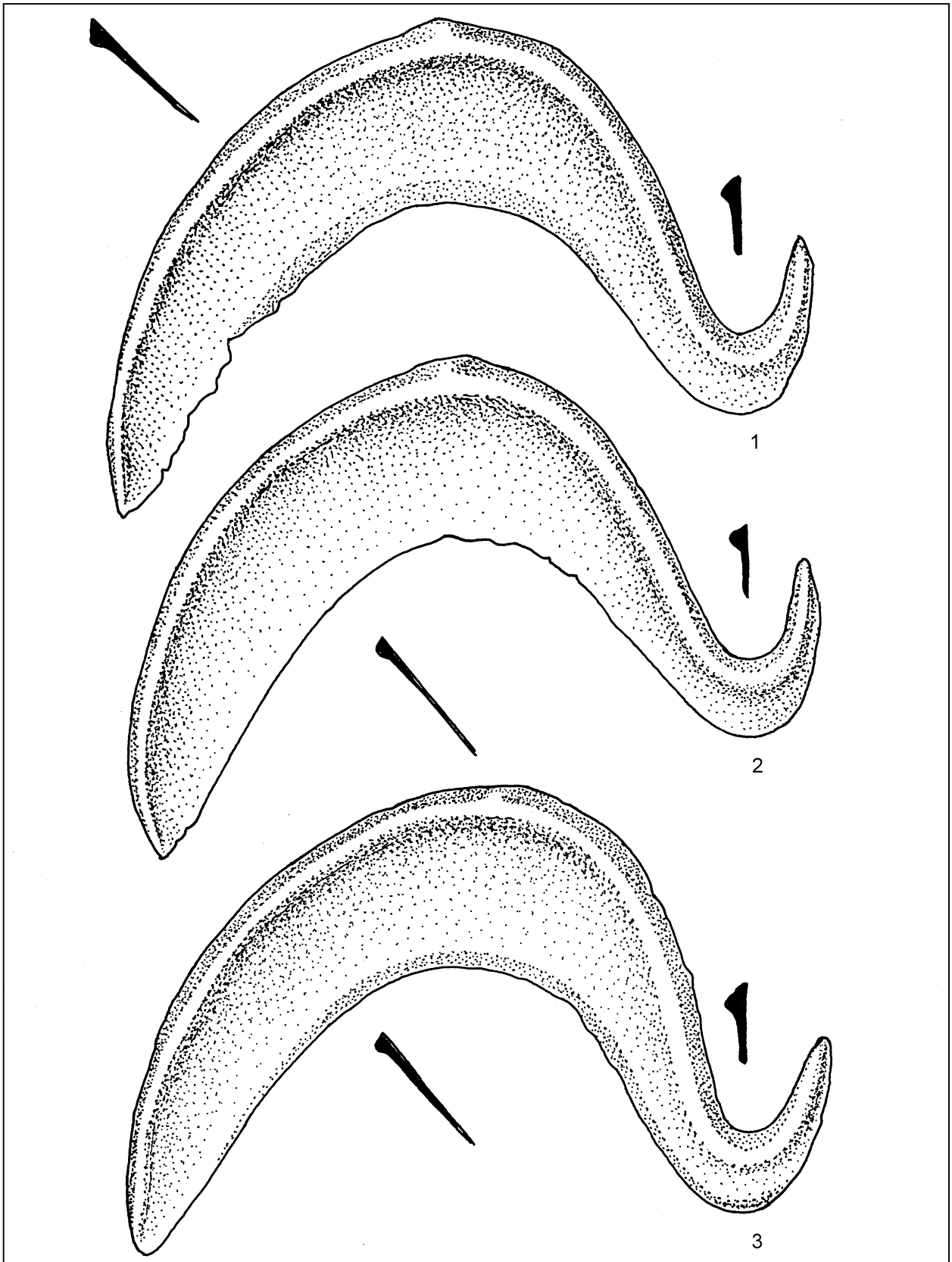
⁵ PATAY 1964, 15, 21; NOVOTNÁ 2001.

⁶ PATAY 1968a, 242, Abb. 1,1; 244–245, Abb. 2–3.

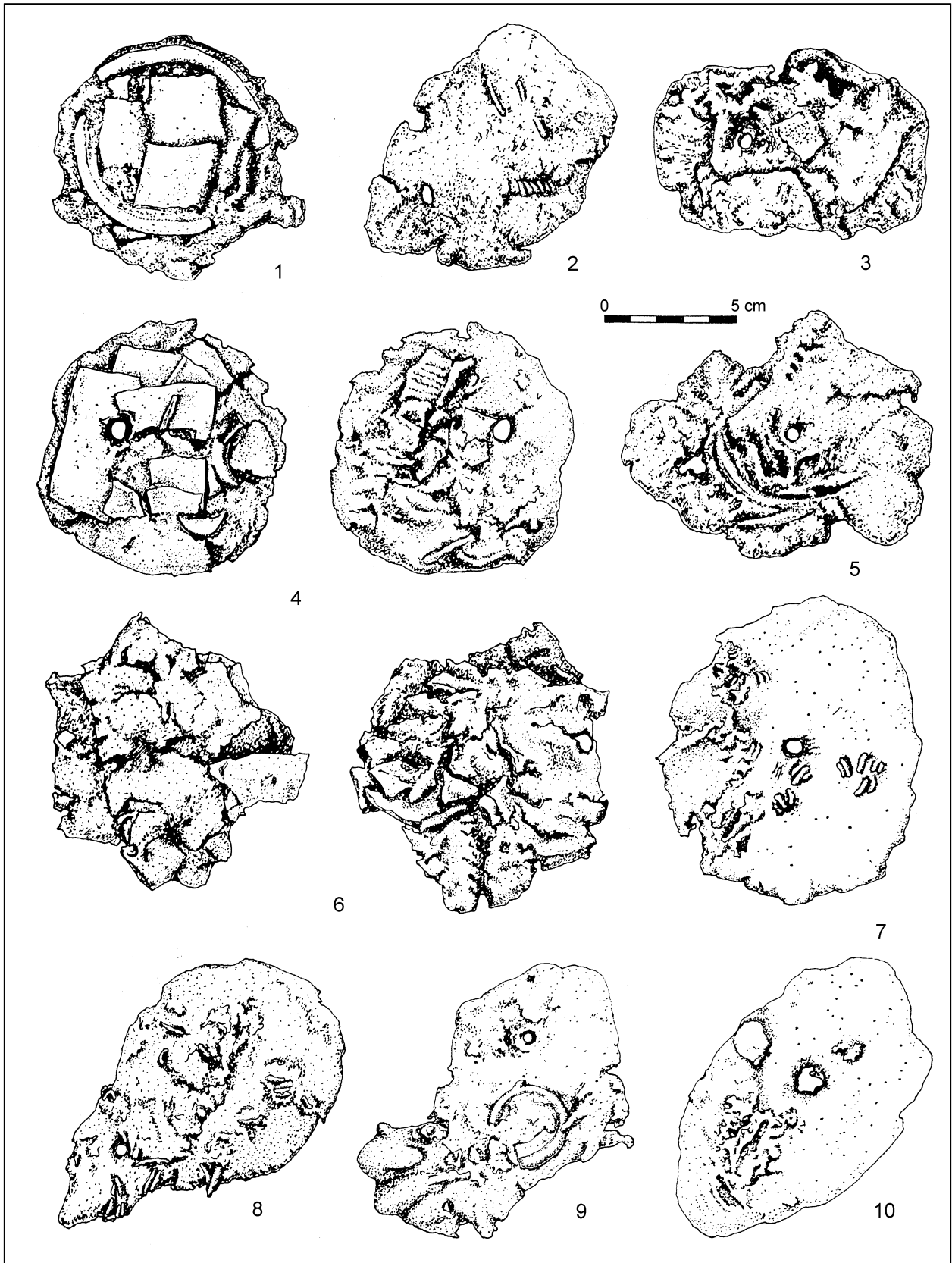
⁷ PATAY 1968a, 242, Abb. 2,2–3; PETRES 1982, 69, Abb. 8.

⁸ PATAY 1968b, 71, Abb. 15,1, Abb. 16; Ders. 1990, 82, Nr. 149; 84, Nr. 162.

³ PATAY 1964, 15–16, 22.



Taf. 19. „Gegend von Bodrog-Tisza“, Depotfund 1881



Taf. 20. Bodrogkeresztúr 2, Depotfund 1921, Auswahl

nur einer zu dem Schatz (*Taf.* 7.7). Solche Rasiermesser mit in einem Ring endenden Griff wurden vor allem in Nordungarn und im Gebiet der mittleren Slowakei, zur Zeit der Piliny-Kultur verwendet. Der andere als Rasiermesserfragment bestimmte Gegenstand ist ein Weidenblattanhänger mit Ringende.⁹ Der Gegenstand trägt keine Inventarnummer und kommt in der Beschreibung des Fundes von Bodrogkeresztúr im Inventarbuch nicht vor, so ist er als Gegenstand unidentifizierbaren Fundortes zu bezeichnen.

Die meisten vom Kupferschmied gekauften Gegenstände sind Werkzeuge. Drei von den vier mittelständigen Lappenbeilen sind von gleicher Form (*Taf.* 2.1–3). Der Gebrauch ähnlicher Beile war in den beiden ersten Perioden der Urnenfelderzeit ganzen im Karpatenbecken verbreitet. Das vierte Exemplar ist ein Absatzbeil, vertritt also eine seltener vorkommende Form (*Taf.* 2.4).¹⁰ Die Tüllenbeile mit Keilrippen sind typische Bestandteile der Depotfundgruppe von Kurd-Kisapáti (*Taf.* 2.5, 7, 8, 11, *Taf.* 3.6). Das gleiche gilt auch für die Beile mit halbmondförmigem Rand und ovalem Querschnitt (*Taf.* 2.6).¹¹ Fünf Exemplare von den Sichel gehören zur Formengruppe der Knopfsicheln (*Taf.* 3.12–16), die lange Zeit in Gebrauch waren, die ganze Spätbronzezeit hindurch. Fast alle Griffzungensicheln haben auf der Zunge drei senkrechte, in mehreren Fällen eine gekerbte Rippe (*Taf.* 4.1–12, *Taf.* 5.1–4, 6–8, 10, 12). Die Herstellung solcher Sichel begann in der Osthälfte des Karpatenbeckens zur Zeit der Depotfundgruppe von Ópályi-Uriu und in Bronzefunden aus der folgenden Periode kommen sie schon zahlreich auch westlich der Donau vor. Im Fund von Bodrogkeresztúr gibt es auch zwei Griffzungensicheln, deren Gebrauch sich erst zur Zeit der Depotfundgruppe von Kurd-Kisapáti verbreitete. An den Rändern der Griffzungen dieser Stücke befindet sich je eine senkrechte Rippe (*Taf.* 5.4–5).¹²

József Hampel veröffentlichte auch eine Hakensichel. Diese gehört aber vermutlich nicht zu dem vom Kupferschmied erworbenen Fundkomplex, wird deshalb später besprochen.

Drei von den fünf Messern im Fund sind Griffzungensicheln (*Taf.* 6.11–13) und von zweien blieb nur ein Klingensplitter erhalten

(*Taf.* 6.15–16). Weil sie fragmentarisch sind, ist ihr Typ nicht genau bestimmbar, aber aufgrund ihrer Form stammen sie aus derselben Zeit wie die übrigen Stücke des Fundes.

Der Fund enthält auch eine intakte (*Taf.* 6.18), zwei vollständige, aber gebogene (*Taf.* 8.20, 31) und mehrere fragmentarische Sägen (*Taf.* 8.21–30, 32). Dieses Werkzeug ist in der Fundgruppe von Kurd-Kisapáti sehr häufig, findet sich seltener aber auch aus späteren Perioden.

Waffen befinden sich wenige in dem Fund. Die meisten von ihnen sind Dolchfragmente. In der Depotfundgruppe von Ópályi hat die Mehrheit der Parallelen der Griffzungendolche drei oder vier Nietlöcher (*Taf.* 6.19–22). Selten kommen sie auch noch in der Hinterlassenschaft des Bronzehandwerks der folgenden Periode vor.¹³ Der kleine dreieckige Griffplattendolch (*Taf.* 6.17) ist älter als diese, er vertritt einen typischen Gegenstand der Mittel- und des Anfangs der Spätbronzezeit. Typische Erzeugnisse des nordungarischen, mittelslowakischen Bronzehandwerks waren die zweiarmigen Äxte. Am Anfang der Spätbronzezeit finden sich in der Hinterlassenschaft der dortigen Piliny-Kultur schön gearbeitete, zumeist verzierte große Exemplare. Später, in der Zeit der Depotfundgruppe von Kurd-Kisapáti, entstanden kleine Exemplare schlechter Qualität.¹⁴ Eines von ihnen ist das Stück von Bodrogkeresztúr (*Taf.* 6.23).

Die Waffen sind im Fund noch durch den Mittelteil eines Lanzen spitzenblattes vertreten (*Taf.* 7.1). Aufgrund der Rippung in der Blattmitte gehört diese Lanzen spitze zu den häufig gebrauchten Gegenständen am Anfang der Spätbronzezeit.

Beim Schmuck kam seit der Depotfundgruppe von Kurd-Kisapáti jene Art von Blattbügelfibeln in Mode wie die im Fund von Bodrogkeresztúr (*Taf.* 7.2). Ein mit der Verzierung des ovalen Blattes fast übereinstimmendes Muster weist die Fibel im Fund des transdanubischen Kurd auf.¹⁵ Ein dem Bodrogkeresztúrer Stück entsprechendes, breites ovales Rückblatt besitzen dagegen die Fibeln der jüngeren Depotfundgruppen.¹⁶ Eine genaue nordungarische Parallele der Violinbogenfibel (*Taf.* 7.4) befindet sich im Bronzefund von Kék, der zur Depotfundgruppe von Kurd-Kisapáti gehört.¹⁷ Das Fragment einer

⁹ WEBER 1996, 233–234, Nr. 542, 548–549.

¹⁰ MOZSOLICS 1973, 36–37; Dies. 1985, 30–31.

¹¹ BRUNN 1968, 37, 39.

¹² BRUNN 1968, 38, Abb. 5.

¹³ KEMENCZEI 1988, 23–25.

¹⁴ MOZSOLICS 1973, 22–24; NOVOTNÁ 1970, 63–67.

¹⁵ BRUNN 1968, 42–43; MOZSOLICS 1985, 263, *Taf.* 25,6.

¹⁶ MOZSOLICS 1967, *Taf.* 18,9–10; Érsekivádkert; Dies. 1985, 70; Dies. 2000, *Taf.* 28,3–4; Egyek.

¹⁷ MOZSOLICS 1985, *Taf.* 192,6.

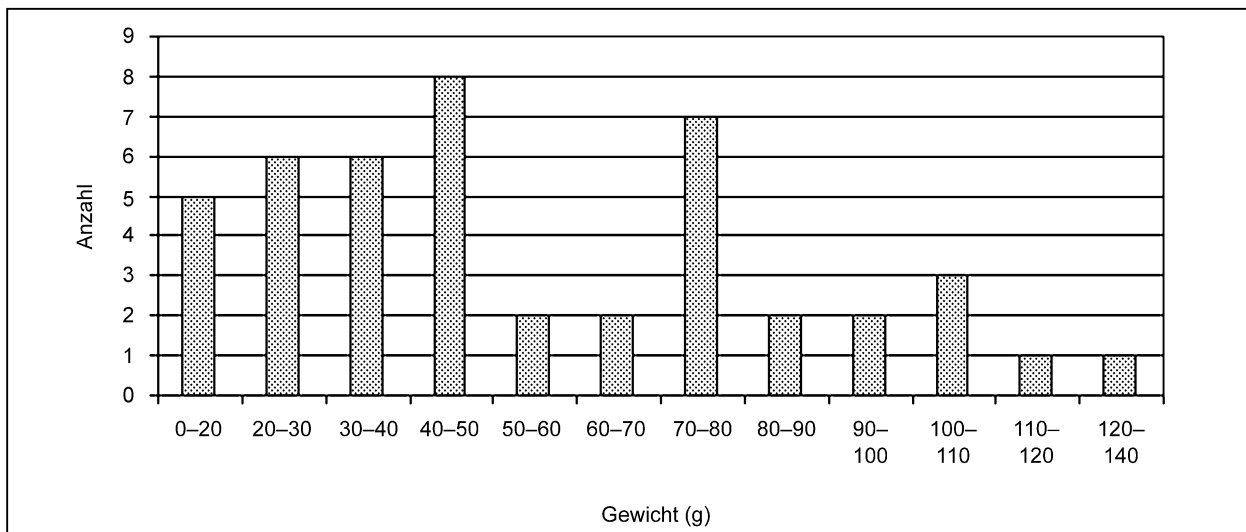


Abb. 1. Gewichtsverteilung der Sichelfragmente im Depot von Bodrogkeresztúr 1

einem Ort gefunden. Ein Beweis dafür ist, daß es unter ihnen mehrere Stücke gibt, die mit derselben Gußform hergestellt wurden. Völlig gleich sind 10 Stück. Bei ihnen befindet sich die Gußzapfenstelle auf der Blattrückseite an demselben Platz (*Taf. 12.1-6, Taf. 13.1-4*). Aus einer anderen Gußform stammen zwei Stücke von ähnlicher Form wie die vorigen, deren Eingußstelle jedoch länger ist (*Taf. 13.5-6*). Acht weitere Sichel wurden in einer dritten Form gegossen (*Taf. 14.1-6, Taf. 15.1-2*). Mit der vierten Gußform wurden fünf Sichel gegossen (*Taf. 15.3-6, Taf. 16.1*). Die Gleichheit von zwei Sichel (*Taf. 16.2-3*) zeugt von der Existenz der fünften und die von dreien (*Taf. 16.4-6*) von der der sechsten Gußform. Unter den übrigen elf Sichel gibt es keine völlig gleichförmige.

Bei den meisten Sichelblättern ist auf der Rückseite die abgeschliffene Gußzapfenstelle zu erkennen, nur bei vier Stück wurden die Spuren weggehämmert (*Taf. 17.1-2, 4-5*). Auf acht Stück ist ein Loch zu sehen, das auf einen Fehlguß zurückgeht (*Taf. 12.4-5, Taf. 14.1, 5-6, Taf. 15.1-2, Taf. 17.3*), die Gußnaht ist auf dem Rücken von zwei Stück zu erkennen (*Taf. 14.2, Taf. 16.1*). Die Blätter wurden nicht mit dem Hammer geschärft, sie zeigen den Zustand nach dem Guß. Demnach waren die Sichel keine vollständigen Fertigprodukte, wurden also nicht als Werkzeuge in Gebrauch genommen. So stellt sich die Frage, welchem Zweck sie dienten und weshalb sie versteckt wurden.

Die Sichel unterschiedlichen Typs dienten als Werkzeuge, es gibt aber auch Theorien über eine andere Verwendungsmöglichkeit. Aus der Untersuchung der mitteleuropäischen Sichel-

funde zog M. Primas den Schluß, sie seien ihrem Gewicht entsprechend Gegenstände der Wertmessung gewesen. Seiner Ansicht nach sind die Fragmente nicht als bei der Arbeit zerbrochene und zum Einschmelzen bestimmte Werkzeuge, sondern als absichtlich in einer dem Gewicht entsprechenden Größe zerstückelte Sichelteile zu bestimmen. Aufgrund ihrer Gewichtsangaben nahm er an, „die Gewichtsverteilung entspräche - unter der Voraussetzung, daß das Metallgewicht als Wertmaß funktionierte - einer mit Wechselgeld gut gefüllten Börse“.²⁵ Die Begründetheit dieser Theorie ist jedoch äußerst zweifelhaft. Das Gewicht der Sichel verschiedener Form bestimmt weitgehend ihre Größe innerhalb einer bestimmten Größenordnung, so daß auch ihr Gewicht innerhalb enger Grenzen schwankt. Deshalb zeigen sich möglicherweise auch zwischen den statistischen Werten des Gewichts der Klingenspitzen-, Mitte- oder Grifffragmente Ähnlichkeiten, die nicht unbedingt die den Gewichtsnormen entsprechende Zerkleinerung der intakten Stücke widerspiegeln (*Abb. 1*). Aus anderem Grund akzeptiert auch C. Pare diese Theorie nicht: „Peroni’s metrological analyses are mainly based on fragmentary bronzes in hoard, as I am unable to imagine how these fragments could have been produced to standard weights, I find it difficult to accept the details of his results.“²⁶ Vermutlich hat man die bei der Arbeit zerbrochenen Geräte

²⁵ PRIMAS 1986, 38.

²⁶ PARE 1999, 508.

abhängig von der Bruchstelle weiter zerstückelt, in Teile der Größe nach und nicht Gewichtsnormen entsprechend. Die Fragmente wird man zum Einschmelzen bestimmt haben, eventuell aber auch als Tauschmittel.

Ch. Sommerfeld nahm aufgrund der Gewichtsangabenanalyse der Knopfsichelfunde Mitteldeutschlands an, diese Angaben zeigten, daß man einem bestimmten Zahlensystem, Wertsystem gefolgt sei, also die Sicheln eine prämonetare Funktion gehabt hätten.²⁷

Die hypothetisch formulierte Theorie vom „Gerätegeld“ wurde von der Forschung einerseits mit Vorbehalten, andererseits zustimmend aufgenommen. S. Hansen stellte aufgrund von Sichelfundanalysen fest, diese bewiesen nicht die Existenz eines einheitlichen spätbronzezeitlichen Gewichtssystems in Mitteleuropa.²⁸ Ebenfalls Zweifel äußerte C. Pare, der über Ch. Sommerfelds die Gewichtsverhältnisse der Sicheln in Histogrammen darstellende Analyse schrieb: „despite my best efforts, I find it impossible to follow him“.²⁹

Mit der hypothetischen Formulierung der Sommerfeld'schen Theorie über die bronzezeitlichen Gewichtsnormen waren R. Peroni und G. Pizzitutti nicht einverstanden, da ihrer Meinung nach die Funde sowohl der Ägäis als auch Italiens und Mitteleuropas die Existenz solcher Normen bewiesen.³⁰

Aus den Gewichtsangaben der Ring-, Spangen- und Miniaturbarrenfunde schloß M. Lenerz-de Wilde darauf, daß die Produktion dieser Bronzegegenstände nach Gewichtseinheiten geschah und sie als Zahlungsmittel dienten. Er nahm an, daß seit der Mittelbronzezeit auch das Brucherz als Geld benutzt wurde.³¹

Bei seiner Argumentation für die Theorie vom bronzezeitlichen metrischen System versuchte R. Peroni, durch den Vergleich der Gewichtsangaben verschiedener Bronzegegenstände Gewichtseinheiten nachzuweisen, die in ganz Europa identisch waren. Er stellte fest, die Grundeinheit „A“ entspreche 26 g, die Grundeinheit „B“ 63 g und die Produkte und Bruchteile dieser Werte bildeten das Gewichtssystem.³² Als C. Pare die Ergebnisse seiner großen Studie über das mitteleuropäische bronzezeitliche Gewichts- und Maßsystem zusammenfaßte, formulierte er zwar vorsichtig, aber dennoch eindeutig seine Stellungnahme zu dieser Theorie:

„Central Europe, I believe, was another area with a Weighed Currency economy, at least in the Recent Bronze Age, and probably in the Middle and Final Bronze Age too.“³³

Die sich in engen Grenzen bewegenden einheitlichen Gewichtsangaben (Abb. 2) der vermutlich aus dem „Bodrog-Theiß-Gebiet“ stammenden Hakensicheln zeigen, daß in die Gußformen eine bestimmte Bronzemenge gegossen wurde. Kleinere Unterschiede zeigen sich aber selbst bei den Gewichtsangaben aus denselben Gußformen. Sie ergeben sich einerseits aus der unterschiedlich vorgenommenen Entfernung der Gußzapfen, Gußnähte und den Fehlgüssen, andererseits aus der unterschiedlichen Dicke gleichgroßer Stücke. Die Unterschiede der Gewichtswerte sind aber geringfügig, innerhalb der Grenzen von 334,34 g und 235,38 g.

Wenn wir aufgrund des von R. Peroni nachgewiesenen „A“-Wertes das Gewicht der einzelnen Sicheln berechnen, dann bilden 10–11 „A“-Werte die typische Maßeinheit. Ihre genaue Einhaltung spiegelt sich in den Angaben jedoch nicht. Aus den innerhalb relativ enger Grenzen liegenden Gewichtsangaben kann aber der Schluß gezogen werden, daß sämtliche Sicheln in einer Werkstatt gefertigt wurden und man bestrebt war, für die einzelnen Stücke annähernd die gleiche Menge Bronze zu verwenden.

Das Vorkommen mehrerer Sicheln aus denselben Gußformen verrät, daß die Sicheln nur mit mehrfach zu verwendenden steinernen Gußformen gegossen wurden. Der Guß in verlorener Form, unter Verwendung von Formsand, Lehmform oder Wachsmo­dell, kommt in diesem Fall also nicht in Frage, obwohl deren Verwendung in den spätbronzezeitlichen Werkstätten allgemein gewesen sein wird. Darauf ist aus der an den vielen Sichelfunden gemessen sehr geringen Zahl der gefundenen Gußformen aus Stein zu schließen. Das Beispiel der Sicheln aus dem „Bodrog-Theiß-Gebiet“ bietet aber auch die Möglichkeit, den Gebrauch steinerner Gußformen zu beweisen. Die gemeinsame Vergrabung der Sicheln geschah vermutlich als Opfer. Diese Gegenstände vertraten einen bestimmten Wert, deshalb mochte man den Wunsch haben, sie den Jenseitsmächten darzubieten. Unbekannt ist, ob sämtliche vergrabene Gegenstände ins Museum kamen, aber vermutlich hat dieser Komplex

²⁷ SOMMERFELD 1994, 39.

²⁸ HANSEN 1994, 208; PARE 1999, 508.

²⁹ PARE 1999, 486.

³⁰ PERONI-PIZZITUTTI 1997, 258–260.

³¹ LENERZ-DE WILDE 1995, 317.

³² PERONI 1998, 217.

³³ PARE 1999, 512.

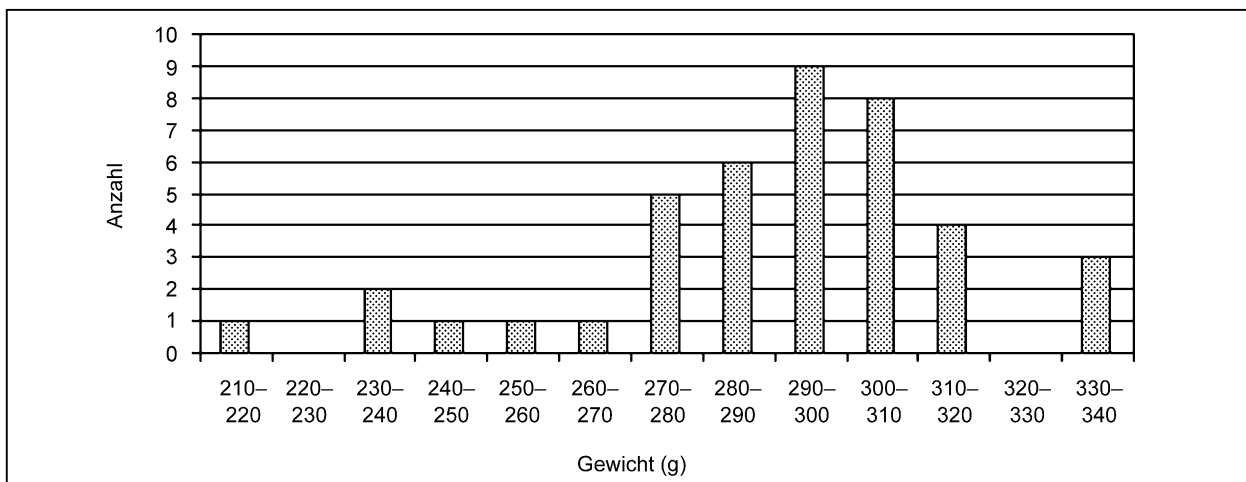


Abb. 2. Gewichtsverteilung der Hakensicheln im Depot von „Gegend von Bodrog-Tisza“

auch ursprünglich nur aus Sicheln bestanden. Funde mit mehreren Sicheln gibt es auch anderswo im Karpatenbecken³⁴ und es gibt auch Bronzedeptofunde, die viele Sicheln mit Gegenständen anderer Typs zusammen enthalten. Die Griffzungen- und Knopfsichelfragmente (Taf. 3.12-16, Taf. 4-5, Taf. 6.1-9) sind aber im allgemeinen Teile von Funden, die vor allem aus Gegenstandsfragmenten und Gußbrocken bestehen.

Außer den Sicheln und Sichelfragmenten hat die Forschung auch die Form anderer Gegenstände als prämonetares Zahlungsmittel mit Metallwert in Betracht gezogen, unter anderen

die früh- und mittelbronzezeitlichen Ösenhalsringe, Stabbarren,³⁵ die spätbronzezeitlichen Ringe,³⁶ die unterschiedlich geformten Barren und ihre Bruchstücke.³⁷ Im ersten Bronzefund von Bodrogkeresztúr kommen 62 St. der letzteren vor. Dieser Bronzefund ist ein typischer Vertreter des überwiegend Gegenstandsfragmente enthaltenden Typs des Brucherzdepots, der in Mitteleuropa, im Karpatenbecken zur häufigen Hinterlassenschaft des spätbronzezeitlichen Bronzehandwerks gehört.

Die Klassifizierung nach der Gewichtsnorm der Barren in vier ungarischen Bronzefunden

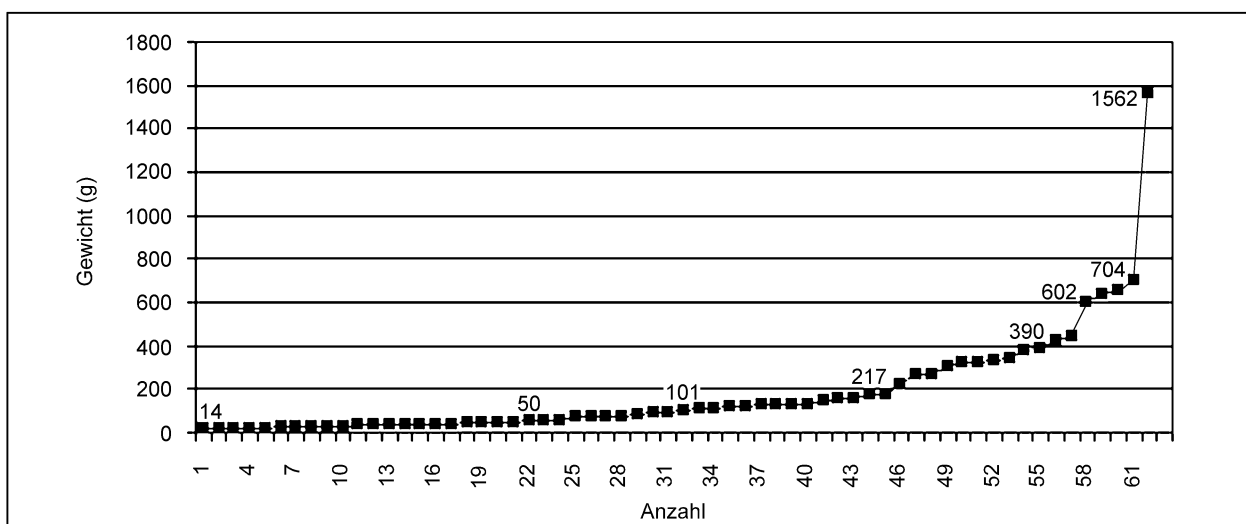


Abb. 3. Gewichtsverteilung der Barrenfragmente im Depot von Bodrogkeresztúr 1

³⁴ MOZSOLICS 1985, Taf. 46: Pécs 1; Taf. 139: Kőszeg; KEMENCZEI 1996, Fig. 7-8: Gyöngyös; Fig. 10: Szedres.

³⁵ LENERZ-DE WILDE 2002, 320.

³⁶ MOZSOLICS 1973, 86ff.

³⁷ PRIMAS-PERNICKA 1998, 35ff.

haben M. Primas und E. Pernicka vorgenommen. Dabei berufen sie sich auch auf einige Exemplare von Bodrogkeresztúr. Die Graphiken der Gewichtsverteilung der Barren in den beiden transdanubischen Bronzefunden (Pécs-Jakabhely, Márok) und den beiden im oberen Theißgebiet, unweit von Bodrogkeresztúr (Berkesz, Nyírac nád),³⁸ ergeben dasselbe Bild wie beim ersten Fund von Bodrogkeresztúr (Abb. 3). Demnach gehören die Barrenbruchstücke mehrheitlich zu einer niedrigeren Gewichtskategorie (45 St.: zwischen 14 und 177 g) und nur ein kleinerer Anteil besteht aus schwereren Stücken (17 St.: zwischen 216 und 1561 g). Aus diesen Angaben kann nicht auf eine Einhaltung der Gewichtsnorm geschlossen werden. Deshalb ist nicht anzunehmen, daß die Barren so zerstückelt wurden, daß sie einen bestimmten Wert, ein festgelegtes Gewicht hatten, also als Tauschmittel dienen sollten. Die Zerstückelung wird vermutlich entsprechend der erforderlichen Rohstoffmenge für die zu gießenden Gegenstände geschehen sein.

Der überwiegende Teil der Barrenstücke im ersten Fund von Bodrogkeresztúr stammt aus der Mitte oder vom Rand plankonvexer Barren. Die Herstellung so geformter Halbfertigerzeugnisse geschah bei den Kupfererzgruben, von wo sie in die Bronze gießereien transportiert wurden. In der Spätbronzezeit befanden sich die beiden bedeutendsten Werkstätten im transdanubischen Celldömölk-Sághegy und auf dem Berg Velem-Szentvid. Die Metallanalyse der Barren aus der ersteren Siedlung hat ergeben, daß sie aus dem Kupfererz ostalpiner Gruben gefertigt wurden.³⁹ Der Handel mit den Barren setzt voraus, daß die Bestimmung des Tauschwertes ihrem Gewicht entsprechend geschah, sie also gewogen wurden. Um die bronzezeitlichen Gewichtsnormen feststellen zu können, wäre aber die Sammlung und Analyse von mehr Angaben erforderlich, als solche gegenwärtig vorliegen. Unter den Barrenformen finden sich im ersten Fund von Bodrogkeresztúr auch einige Vertreter von Stabbarren und kleinen ovalen Barren (Taf. 9.13, Taf. 11.13–15). Teilweise sind es Bruchstücke, aber es finden sich auch intakte Stücke. Erwähnenswert ist, daß das Gewicht eines zerbrochenen Stabbarrens (Taf. 9.17) und

eines halben Stückes (Taf. 9.13) fast identisch ist (130,24 bzw. 131,66 g).

Ausnahmslos aus Bronzefunden vom Typ Kurd-Kisapáti (Birján, Kemece 3, Márok, Vajdácska,⁴⁰ Csítár⁴¹) stammen die Parallelen für den Stabbarren mit ovalen Eintiefungen auf der einen Seite (Taf. 9.11).

Der Fund enthält auch einen kissenförmigen, sog. Keftiubarren (Taf. 9.12). Ähnlich geformte Stücke kommen in drei transdanubischen Bronzefunden vor (Beremend, Birján, Lovasberény).⁴² Die Gußform des Keftiubarrens fand sich in der Siedlung von Górkápolnahalom.⁴³ Von diesen haben die Stücke von Bodrogkeresztúr und Lovasberény annähernd das gleiche Gewicht (219,77 bzw. 216,5 g). Gleich ist auch das Gewicht zweier anderer Exemplare von anderen Fundorten (Beremend: 158 g, Kloštar Ivanič: 158 g), was darauf hinweisen kann, daß der Guß der kissenförmigen Barren im Karpatenbecken möglicherweise unter Einhaltung der Gewichtsnorm vor sich ging.

In Bodrogkeresztúr wurde noch ein weiterer Depotfund mit vielen Barren entdeckt (Taf. 20). All diese Barren sind oval, mit Kreissegment-Querschnitt. Der 1921 ausgegrabene Fund enthielt ursprünglich 69 Barren, zwei Sichelblätter, eine Knopfsichel und ein Randleistenbeil. Ins Nationalmuseum kamen 59 St. Barren, von denen zwölf dem Archäologischen Institut von Groningen in Holland geschenkt wurden. Das Gewicht der intakten, bis auf drei mit Loch versehenen Exemplare schwankt zwischen 400 und 680 g, die beiden extremen Werte sind 335 und 720 g (Abb. 4).⁴⁴ Diese Angaben weisen darauf hin, daß die Barren der Gewichtsnorm entsprechend gegossen worden sein können. Die Lochung der einzelnen Stücke wurde im noch flüssigen Metall vorgenommen, die Löcher dienten möglicherweise dem Verbinden der fertigen Stücke zum Zwecke des leichteren Transportes. Selbstverständlich ist nicht festzustellen, ob die Barren Erzeugnisse einer Werkstatt in Fundortnähe waren oder von anderswo dorthin geschafft wurden. Auf der Oberfläche von sieben Barren sind Gegenstandsfragmente, Blechstücke, Teile von Ringen und Spirälröhrchen zu erkennen, die zeigen, daß zerbrochene Bronzegegenstände eingeschmolzen worden waren. Somit

³⁸ PRIMAS-PERNICKA 1998, 48–49.

³⁹ CZAJLIK 1995, 31ff.; CZAJLIK-MOLNÁR-SOLYMOŠI 1999, 35ff.

⁴⁰ MOZSOLICS 1985, Taf. 68,27; Birján; Taf. 95,10; Márok; Taf. 187,7; Kemece 3; Taf. 205,11, 13; Vajdácska.

⁴¹ TÁRNOKI 1987, 33, Taf. 6; 19–31, 23–26.

⁴² MOZSOLICS 1985, Taf. 62,6; 245,10; 252,1–4, 6.

⁴³ ILON 1992, 239ff.

⁴⁴ MOZSOLICS 1981, 403ff.; Dies. 1984, 52.

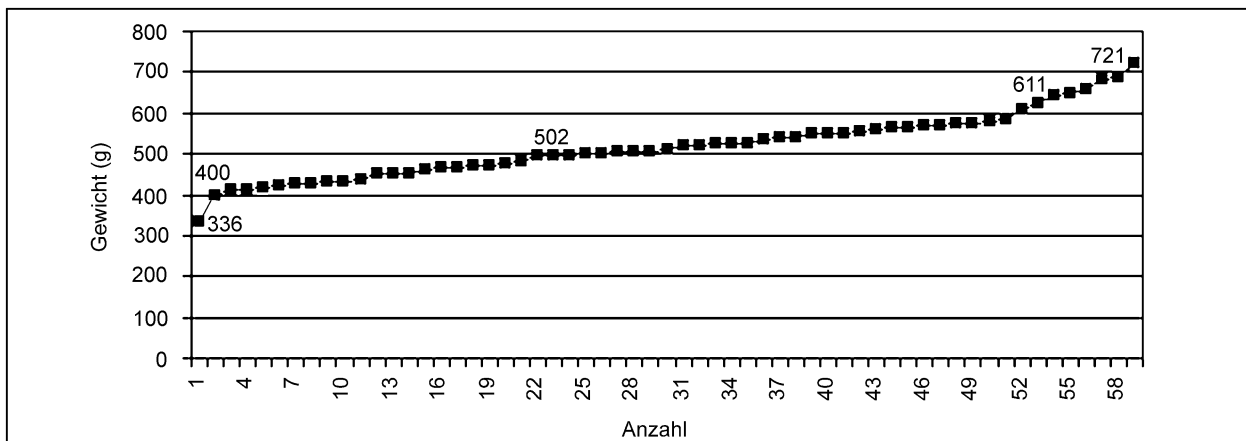


Abb. 4. Gewichtsverteilung der Barren im Depot von Bodrogkeresztúr 2

belegt der zweite Bronzefund von Bodrogkeresztúr zwei Hypothesen: Die Barren für den Handel wurden der Gewichtsnorm gemäß gegossen und die Fragmente von Bronzegegenständen waren keine Zahlungsmittel, sondern zum Einschmelzen bestimmte Rohstoffstücke.

Die mit der Bezeichnung des Fundortes „Bodrogkeresztúr“ 1881–1882 angekauften Gegenstände können in drei Gruppen eingeteilt werden. In die erste gehört die große Mehrheit der Gegenstände, die aufgrund ihrer identischen Patina und ihres Alters einen Fundkomplex bilden können. Ihren Typen nach waren sie charakteristische Erzeugnisse des nordungarischen Bronzehandwerks zur Zeit der Kurd-Kisapáti-Fundgruppe. Mit Sicherheit gehörten die lange Griffzungendolch-Klinge und vermutlich eines von den beiden intakten Tüllenbeilen (Taf. 1.4) nicht zu diesem Fund. Zur dritten Gruppe sind die Hakensicheln des „Bodrog-Theiß-Gebietes“ zu rechnen, die zwar aus derselben Zeit wie der Fundkomplex stammen, aber

eine Einheit bilden, die von den übrigen Gegenständen von Bodrogkeresztúr völlig abweicht.

Außer diesen behandelten Funden stammen noch mehrere Bronzefunde aus Bodrogkeresztúr. 1921 wurde das schon erwähnte Barrendepot entdeckt. Der folgende Fund von 1924 bestand aus elf gerippten und strichgruppenverzierten Armringen. Schließlich stieß man 1967 im Garten des Hauses Kastélyköz 11 auf sieben Tüllenbeile.⁴⁵ Sämtliche Funde gehören zur Piliny-Kultur und stammen aus der Zeit der Depotfundgruppe von Ópályi-Uriu. 1919 kam von hier ein Goldschatz aus ähnlicher Zeit ins Nationalmuseum, bestehend aus 15 Goldringen und einem Armband.⁴⁶ Berücksichtigt man auch die übrigen spätbronzezeitlichen Bronze- und Goldfunde vom Gebiet der Bodrogkeresztúr benachbarten Gemeinden, ist festzustellen, daß die Mündungsgegend des Bodrog in die Theiß eine bedeutende Rolle in der spätbronzezeitlichen Metallkunst und ihrem Handel gespielt haben mag.

BIBLIOGRAPHIE

BRUNN, W. A. VON

1968 *Mitteldeutsche Hortfunde der jüngeren Bronzezeit*. Berlin.

CZAJLIK, Z.

1995 Angaben zur spätbronzezeitlichen Metallrohmaterialversorgung am Velem-St. Veit (Westungarn). *ArchÖst* 6, 31–35.

CZAJLIK, Z.–MOLNÁR, F.–SOLYMOŠI, K. G.

1999 On the Origin of Late Bronze Age semiproducts found at Celldömök-Sághegy according to Electronmikroprobe/empa studies. *ComArchHung*, 35–46.

⁴⁵ KEMENCZEI 1984, 253–254, Taf. 43c, 44a.

⁴⁶ MOZSOLICS 1973, 87–88.

- HAMPEL J.
 1881 A n. múzeumi érem- és régiségtár 1881-ben (május–december). *ArchÉrt* 1, 276–285.
 1886 *A bronzkor emlékei Magyarhonban I.* Budapest.
- HANSEN, S.
 1994 *Studien zu den Metalldeponierungen während der älteren Urnenfelderzeit zwischen Rhônetal und Karpatenbecken.* Bonn.
- ILON, G.
 1992 Keftiubarren ingot from an Urn-Grave culture settlement at Gôr-Kápolnadomb. *Acta ArchHung* 44, 239ff.
- KEMENCZEI, T.
 1984 *Die Spätbronzezeit Nordostungarns.* Budapest.
 1988 *Die Schwerter in Ungarn.* PBF IV/10. München.
 1996 Unpublished finds in the Prehistoric Collection of the Hungarian National Museum. In: *Festschrift für A. Mozsolics*, 231–247. Budapest.
- KOBAL, I. V.
 2000 *Bronzezeitliche Depotfunde aus Transkarpatien.* PBF XVIII/1. Stuttgart.
- LENERZ-DE WILDE, M.
 1995 Prämonetare Zahlungsmittel in der Kupfer- und Bronzezeit. *FBW* 20, 229–327.
 2002 Bronzezeitliche Zahlungsmittel. *MAG* 132, 1–23.
- MOZSOLICS, A.
 1967 *Spätbronzezeitliche Depotfunde aus Ungarn.* *InvArch Ungarn* 2. Bonn.
 1973 *Bronze- und Goldfunde des Karpatenbeckens. Depotfundhorizonte von Forró und Ópályi.* Budapest.
 1981 Gußkuchen aus wieder eingeschmolzenem Altmetall. *ADF Beiheft* 16, 403–417.
 1984 Ein Beitrag zum Metallhandwerk der ungarischen Bronzezeit. *BRGK* 65, 19–72.
 1985 *Bronzefunde aus Ungarn. Depotfundhorizonte von Kurd und Gyermely.* Budapest.
 2000 *Bronzefunde aus Ungarn. Depotfundhorizonte von Hajdúböszörmény, Románd und Bükkszentlászló.* Kiel.
- NOVOTNÁ, M.
 1970 *Die Äxte und Beile in der Slowakei.* PBF IX/3. München.
 1984 *Die Halsringe in der Slowakei.* PBF II/4. München.
 2001 *Die Fibeln in der Slowakei.* PBF XIV/11. Stuttgart.
- PARE, C.
 1999 Weights and Weighting in Bronze Age Central Europe. In: *Eliten der Bronzezeit.* 421–514. Mainz.
- PATAY P.
 1964 A bokodi bronzlelet (Der Bronzefund von Bokod). *FolArch* 16, 17–23.
 1968a Urnenfelderzeitliche Bronzeschilde im Karpatenbecken. *Germania* 46, 241–248.
 1968b Utóbronzkori bronzedényekről. On the bronze vessels of Urnfield Age. *ArchÉrt* 95, 66–81.
 1990 *Die Bronzegefäße in Ungarn.* PBF II/10. München.
- PERONI, R.
 1998 Bronzezeitliche Gewichtssysteme im Metallhandel zwischen Mittelmeer und Ostsee. In: *Mensch und Umwelt in der Bronzezeit Europas* (Hrsg. von B. Hänsel), 217–224. Kiel.
- PERONI, R.–PIZZITUTTI, G.
 1997 Ch. Sommerfeld, *Gerätegeld Sichel.* Rezension. *PZ* 72, 257–261.
- PETRES, É. F.
 1982 Neue Angaben über die Verbreitung der spätbronzezeitlichen Schutz Waffen. *Savaria* 16, 57–80.
- PETRESCU-DÎMBOVIȚA, M.
 1978 *Die Sichel in Rumänien.* PBF XVIII/1. München.
- PRIMAS, M.
 1986 *Die Sichel in Mitteleuropa (Österreich, Schweiz, Süddeutschland).* PBF XVIII/2. München.
- PRIMAS, M.–PERNICKA, E.
 1998 Der Depotfund von Oberwilflingen. *Germania* 76, 25–65.
- SOMMERFELD, CH.
 1994 *Gerätegeld Sichel – Studien zur monetären Struktur bronzezeitlichen Horte im nördlichen Mitteleuropa.* VF 19. Berlin.
- TÁRNOKI J.
 1987 A csitári késő bronzkori bronzlelet – Der Csitärer Bronzefund aus der Spätbronzezeit. *NMMÉ* 13, 11–38.
- TERŽAN, B.
 1996 Urnenfelderzeitliche Halsringe zwischen der nördlichen Adria und Südpolen. In: *Festschrift für Marek Gedl*, 489–501. Kraków.
- WEBER, C.
 1996 *Die Rasiermesser in Südosteuropa.* PBF VIII/5. Stuttgart.

