



AKADÉMAI KIADÓ

Archaeologiai Értesítő

149 (2024) 1, 135–155

DOI:

[10.1556/0208.2024.00078](https://doi.org/10.1556/0208.2024.00078)

© 2024 The Author(s)

Ein Hortfund aus der Koszider-Periode im Bükk Gebirge Mittelbronzezeitliche Metallfunde von Dédestapolcsány-Verebce-bérc

Eszter FEJÉR^{*} 

ELTE Eötvös Loránd Universität, Institut für Archäologische Wissenschaften, Múzeum körút 4/B,
1088 Budapest, Ungarn

Kézirat beérkezett: 2024. július 12. • Kézirat elfogadva: 2024. augusztus 9.

Megjelent az interneten: 2024. november 4.

MITTEILUNG



ABSZTRAKT

A tanulmány Dédestapolcsány-Verebce-bérc lelőhelyen az elmúlt évek intenzív kutatásai során előkerült középső bronzkor végi bronztárgyakat ismerteti, és ezek tükrében támpontokat ad a Bükk hegység középső bronzkori használatát illetően. 2022-ben négy gombos végű bronzsarlóból álló koszideri korú depó került elő fémkeresős lelőhely-felderítés során, és feltehetően ehhez az együtteshez tartozott egy szórványként talált sarkított peremesbalta is. A lelőhelyről két további szórványlelet, egy peremesbalta és egy spiráltekercsben végződő karperec töredéke ismert még ebből a korszakból.

KULCSSZAVAK

középső bronzkor, koszideri korszak, bronzdepó, sarló, balta

ABSTRACT

The paper presents the Late Middle Bronze Age bronze artefacts discovered at the Dédestapolcsány-Verebce-bérc site during intensive research in recent years and provides some insights into the Middle Bronze Age use of the Bükk Mountains in the light of these finds. In 2022, a Koszider period hoard of four bronze knobbed sickles were found during metal detector surveys and a palstave discovered as a stray find probably also belonged to this assemblage. Two further scattered objects, a flanged axe and a fragment of a spiral arm ring are known from the site from this period.

KEYWORDS

Middle Bronze Age, Koszider period, bronze hoard, sickle, axe

DIE FUNDSTELLE DÉDESTAPOLCSÁNY-VEREBCE-BÉRC

Die Fundstelle Dédestapolcsány-Verebce-bérc befindet sich in Nordungarn, am nördlichen Rand des Bükk Gebirges. Der Fundort liegt auf einem ca. N–S gerichteten Bergrücken, der von steilen Abhängen begrenzt ist bzw. im Süden durch einen Sattel mit der Bükk-Hochebene in Verbindung steht. Drei Erhöhungen gliedern das Areal; der höchste Punkt, die Anhöhe Verebce-bérc, liegt 646 m ü. d. M. Der Fundort ist dank seiner prähistorischen Erdwälle und mittelalterlichen Burgresten seit langer Zeit bekannt und systematische Untersuchungen wurden in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts mehrmals durchgeführt. In den letzten Jahrzehnten wurde das Gebiet intensiv von den Archäologen des Herman Ottó Museums und der Eötvös Loránd Universität erforscht. Die Feldkampagnen (Prospektionen, Feldbegehungen mit Metalldetektor und Ausgrabungen) brachten außer den mittelalterlichen Materialien in kleiner Menge spätbronzezeitliche und in großen Massen eisenzeitliche Funde zutage.

Der Fundort besteht einerseits aus künstlich erarbeiteten Terrassen, die ansatzweise besiedelt waren, andererseits aus zwei Schanzen am nördlichen und am südlichen Rand,

^{*}Levelező szerző:

E-mail: fejer.eszter@btk.elte.hu



AKJournals

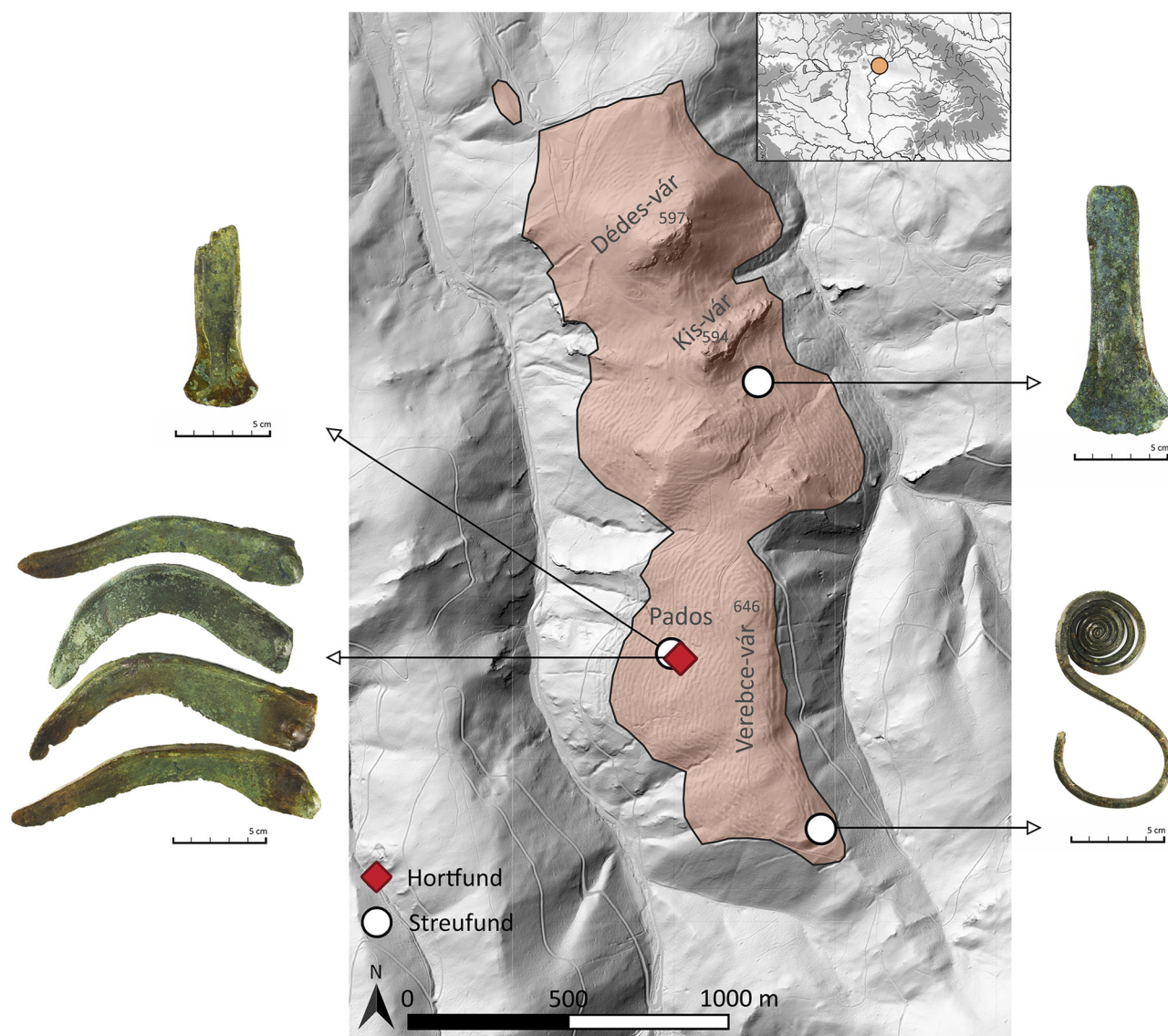


Abb. 1. Die Fundstelle Dédestapolcsány-Verebce-bérc und die bisher bekannten mittelbronzezeitlichen Funde (Karte und Foto: E. Fejér)
Fig. 1. The site of Dédestapolcsány-Verebce-bérc and the known Middle Bronze Age finds (Map and photo: E. Fejér)

wovon die Letztgenannte von einem eisenzeitlichen Angriff zeugt, ferner aus einem eisenzeitlichen Gräberfeld. Die Fundstelle beträgt ca. 120–150 ha (Abb. 1).¹

EIN MITTELBRONZEZEITLICHER HORTFUND AUF DEM BERG

2022 wurde der westliche terrassierte Abhang („Pados“) von Verebce-bérc im Rahmen eines Forschungsprojektes der Eötvös Loránd Universität – geleitet von Gábor V. Szabó – unter Zuhilfenahme von Metalldetektoren untersucht. Außer mehreren eisenzeitlichen Einzel- und Depotfunden wurde in diesem Areal ein kleiner Hortfund von bronzenen

Sicheln entdeckt (Hort Nr. 2022/6),² der die Endphase der mittleren Bronzezeit, die Koszider-Periode, repräsentiert.³ Das Ensemble ist von großer Bedeutung, bisher wurden keine archäologischen Denkmäler aus dieser Epoche am Fundort getroffen.

Der Hort wurde in einer Tiefe von 15–20 cm gefunden (Abb. 2). Die im geschlossenen Fundkontext freigelegten Objekte sind die Folgenden.

1. Bronzene Knopfsichel, Typ G3q. Komplette erhaltene bronzene Knopfsichel mit einer Rückenrippe und einem blattständigen, wulstartigen Knopf. Das Gerät ist von

²V. Szabó et al. (2022) 295.

³In diesem Aufsatz werden die chronologischen Begriffe „mittlere“ und „späte“ Bronzezeit entsprechend der ungarischen Forschungsterminologie verwendet; vgl. David (1998); Kiss et al. (2015); P. Fischl et al. (2015) 504, Fig. 1b; Stockhammer et al. (2015); Kiss et al. (2019).

¹Nováki (1988); Matuz und Nováki (2002) 10; Czajlik et al. (2008); Czajlik et al. (2014); Tóth (2017); V. Szabó et al. (2022); V. Szabó et al. (2023).



Abb. 2. Der Depotfund Nr. 2022/6, die *in situ* freigelegten Sicheln (Foto: G. V. Szabó)

Fig. 2. Hoard no. 2022/6, the *in situ* discovered sickles (Photo: G. V. Szabó)

der horizontalen Ebene leicht aufgebogen. Die Klinge ist überarbeitet, in einem ca. 0,8 cm breiten Streifen wurde eine geschärfte Schneide abgesondert, daneben grenzt eine 2,5 cm lange, abgerundete Kante die Griffbasis. Die Eingussstelle ist ungefähr 0,5 cm breit und sie befindet sich am unteren Rand der Griffbasis. Restauriert, dunkelgrüne Patina, auf der Vorderseite im Basisbereich und auf beiden Seiten der Spitze sind braune Verfärbungen zu sehen. Länge: 16,5 cm; Breite (Klinge): 2 cm; Breite (Basis): 3,1 cm; Gewicht: 62,6 g (Abb. 3.1). 2. Bronzene Knopfsichel, Typ G1m. Komplette erhaltene bronzenen Knopfsichel mit einer Rückenrippe und einem blattständigen Knopf, der sich in der Mitte der Griffbasis befindet. Das Gerät ist von der horizontalen Ebene leicht aufgebogen. Die Klinge ist überarbeitet, in einem ca. 1 cm breiten Streifen wurde eine geschärfte Schneide abgesondert, daneben grenzt eine 2,3 cm lange, unbearbeitete Kante die Griffbasis. Am oberen Rand der Griffbasis nicht abgearbeitete Gussnähte sind erhalten. Die Eingussstelle ist am Ende der Rückenrippe behauptet. Restauriert, dunkelgrüne Patina, auf der Vorderseite im Basisbereich und an der Spitze sind braune Verfärbungen zu sehen. Länge: 15,8 cm; Breite (Klinge): 2,3 cm; Breite (Basis): 3,4 cm; Gewicht: 71,2 g (Abb. 3.2). 3. Bronzene Knopfsichel, Typ G1m. Komplette erhaltene bronzenen Knopfsichel mit einer Rückenrippe und einem blattständigen Knopf, der sich in der Mitte der Griffbasis befindet. Das Gerät ist an drei Stellen stark gebogen. Die Klinge ist leicht überarbeitet, in einem ca. 0,8 cm breiten Streifen wurde eine geschärfte Schneide abgesondert, daneben grenzt eine 1,6 cm lange, abgerundete Kante die Griffbasis. Die Eingussstelle ist ca. 2,3 cm breit, sie läuft der ganzen Breite der Griffbasis entlang. Restauriert, dunkelgrüne Patina. Länge: 13,5 cm; Breite (Klinge): 3 cm; Breite (Basis): 2,8 cm; Gewicht: 76,8 g

(Abb. 3.3). 4. Bronzene Knopfsichel, Typ G1q. Komplette erhaltene bronzenen Knopfsichel mit einer Rückenrippe und einem blattständigen, wulstartigen Knopf. Das Gerät ist von der horizontalen Ebene fast nicht aufgebogen. Die Klinge ist überarbeitet, in einem ca. 0,6 cm breiten Streifen wurde eine geschärfte Schneide abgesondert, daneben grenzt eine 3,3 cm lange, nicht abgearbeitete Kante die Griffbasis. Die Eingussstelle ist 1,5 cm breit und sie befindet sich neben dem Knopf. Restauriert, dunkelgrüne Patina. Länge: 15,2 cm; Breite (Klinge): 2 cm; Breite (Basis): 2,9 cm; Gewicht: 63,4 g (Abb. 3.4).

Ungefähr 30 m vom Sichelfund entfernt wurde während derselben Forschungskampagne ein zeitgleiches Beil gefunden, dessen Zugehörigkeit zum Depotfund erwägt werden soll.

5. Bronzenes Absatzbeil mit offenem Leistenabsatz und Randleisten noch am Schneidenteil. Das Artefakt wurde nicht komplett erhalten, der Nacken ist abgebrochen – die Bruchstelle ist vermutlich prähistorisch. Gerader Schaftteil, leicht gebogene Schneide. Auf der einen Schmalseite, auf der Schulter ist ein kleiner Knopf (D: 1,5 mm) zu sehen, die gegenüberliegende Seite ist flach. Spuren von starkem Hämmern sind auf den Randleisten und auf der Schneide zu sehen. Restauriert, hellgrüne Patina mit braunen Flecken, schlechter Zustand. Länge: 9,5 cm; Breite: 2,4 cm; Gewicht: 108,2 g (Abb. 4.1).

DIE AUSWERTUNG DER FUNDE

Die Sicheln

Die vier Sicheln stellen einen frühen Typ der Knopfsicheln dar und lassen sich chronologisch gut einordnen. Sie sind mit einem blattständigen, wulstartigen oder in die Mitte gestellten Knopf versehen und haben nur eine Rückenrippe. Sie sind emblematische Produkte der Endphase der mittleren Bronzezeit im Karpatenbecken (BzB1–B2) und es gibt relativ wenige vergleichbare Artefakte, weswegen diese Exemplare von großem Belang sind.⁴

Diese Objekte unterscheiden sich von den frühesten Sicheln oder sichelähnlichen Geräten Mitteleuropas durch die Griffbefestigungstechnik und die Anwesenheit einer Rückenrippe,⁵ aber gleichzeitig lassen sie sich wohl von den kanonisierten spätbronzezeitlichen Knopfsicheln auch abgrenzen. Sie besitzen bereits eine Rückenrippe und einen Knopf bzw. häufig nur eine den Knopf ersetzende Wulstbildung, aber weder die Form noch die Position dieser Knöpfe sind geregelt. Außerdem weichen die metrischen und formalen Merkmale dieser Gegenstände von den jüngeren Gattungen ab: Einerseits wurden sie im Laufe der Zeit deutlich kleiner, kürzer und schmaler, andererseits verändert

⁴Fejér (2020) 145–153.

⁵Zu den frühesten Bronzesicheln Mitteleuropas s. Mozsolics (1967) 66–68; Petrescu-Dimbovița (1978) 8–13; Primas (1986) 46–48; Vasić (1994) 19–20; Dergačev und Bočkarev (2002) 295–298; Leahu (2003) 77–79; Furmánek und Novotná (2006) 8–11; Fejér (2020) 133–140.



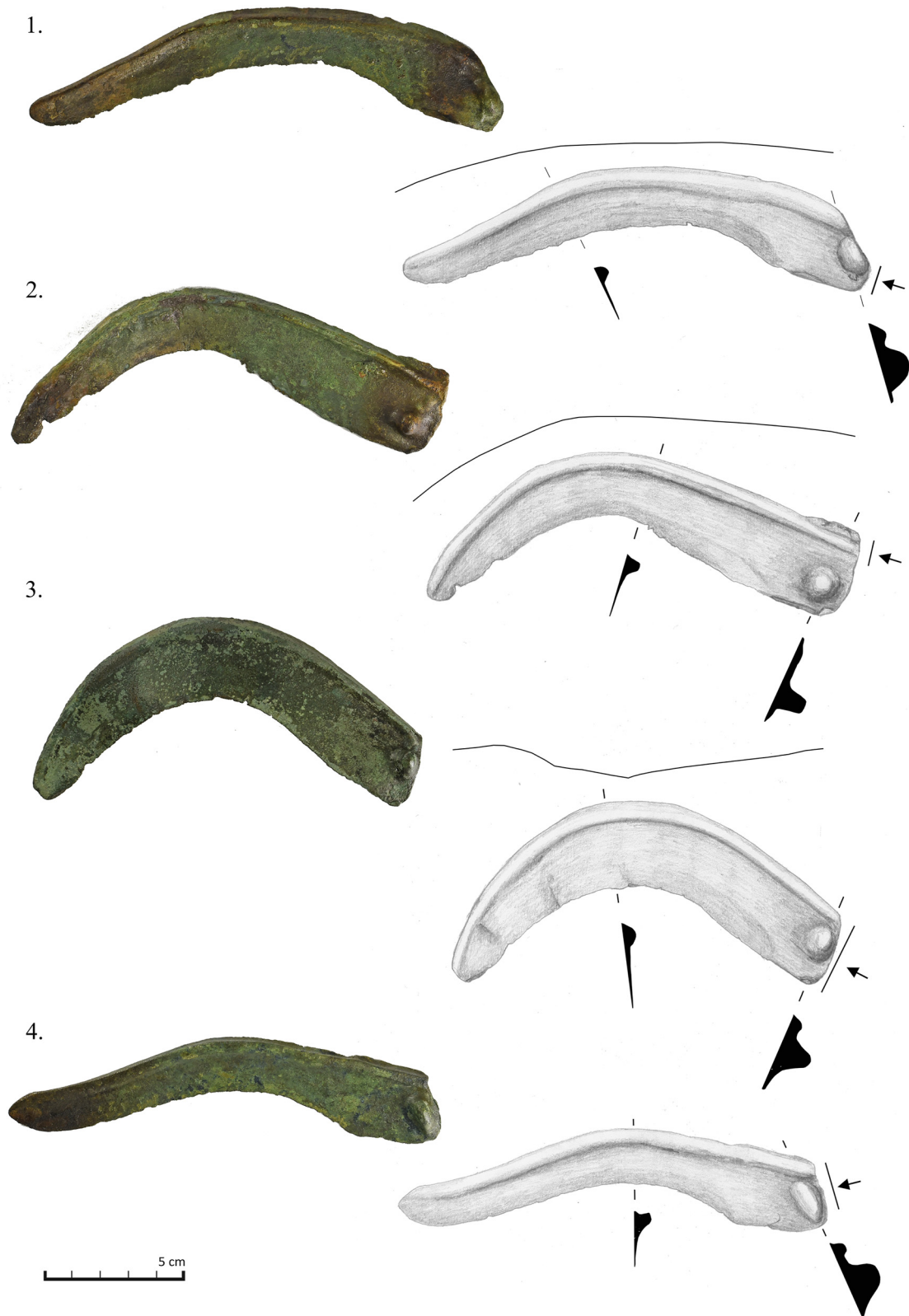


Abb. 3. Die Sichel des Depotfundes Nr. 2022/6 (Foto und Zeichnung: E. Fejér)
Fig. 3. The sickles of hoard no. 2022/6 (Photo and drawing: E. Fejér)

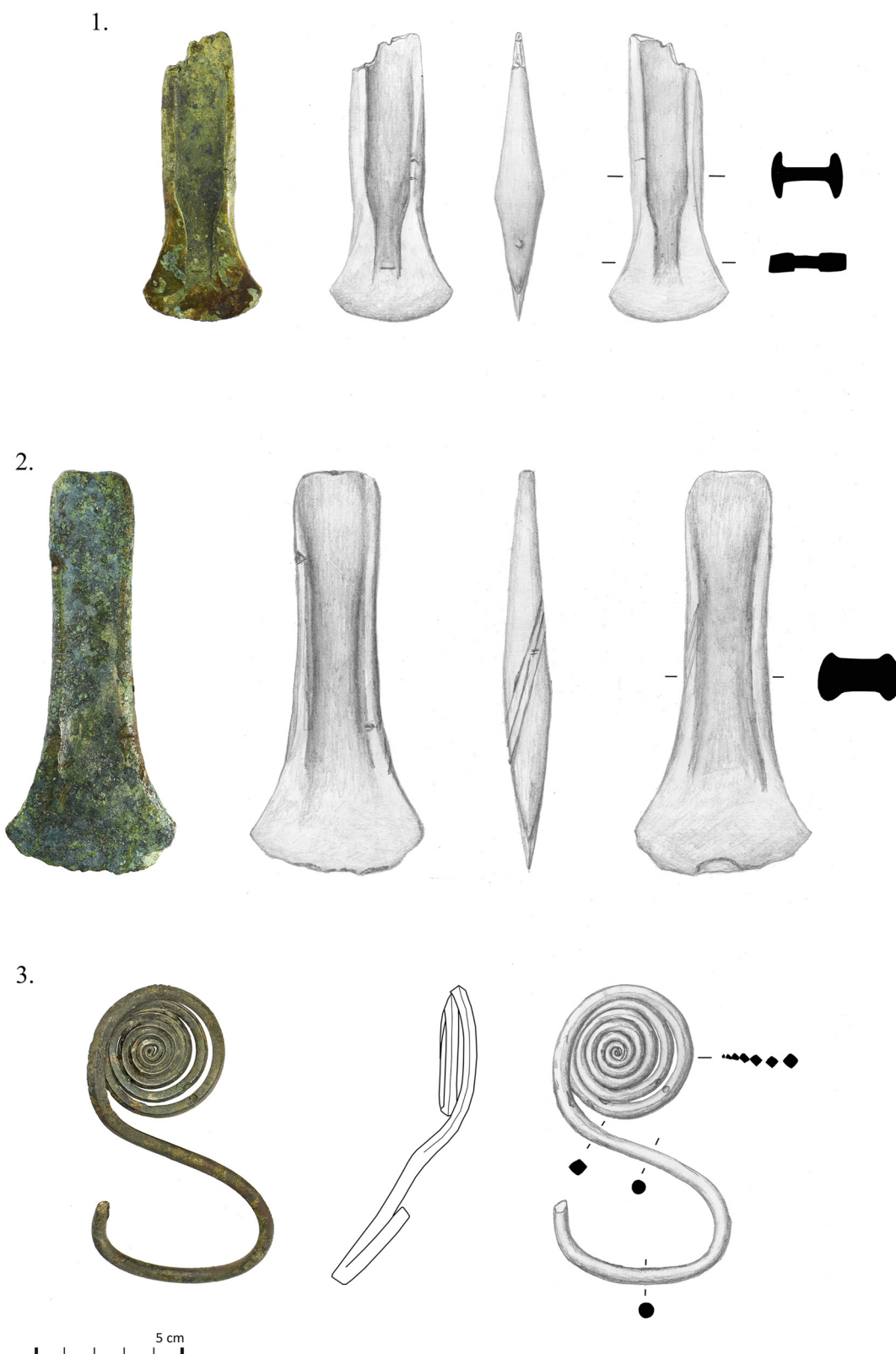


Abb. 4. Mittelbronzezeitliche Streufunde von Dédestapolcsány-Verebce-bérc (Foto und Zeichnung: E. Fejér)
Fig. 4. Middle Bronze Age stray finds from Dédestapolcsány-Verebce-bérc (Photo and drawing: E. Fejér)

sich auch ihre Krümmung, die Stelle des Scheitelpunktes, während der Spätbronzezeit.⁶

Erstens wurden ähnliche Sichel von H. Schmidt beschrieben: Anhand seiner Typologie gehören diese Gegenstände zum Typ II α („mit quer gestelltem, bügelartigem, seltener kegelförmigem Knopf“) und zum Typ II δ („mit einfachem, kegelförmigem Knopf in der unteren Ecke des Griffendes“) der Knopfsicheln.⁷ Später wurde die chronologische Stelle vergleichbarer Sichel von F. Holste behandelt.⁸ B. Hänsel beschrieb gleichartige Sichel, die einen breiten Querwulst auf dem unteren Ende des Blattes besitzen und die einen einfachen, aber dicken Knopf auf dem Blatt haben unter den Grundformen der Koszider-Periode.⁹ Im typologischen System von A. Mozsolics wurden ähnliche Sichel zum Typ Ca der frühen Sichel gezählt („Sichel mit breitem oder mit einem einfachen, kegeligen Knopf an der Griffplatte“).¹⁰ M. Primas beschrieb vergleichbare Sichel im Typ Friedberg.¹¹ In der Typologie von J. Říhový befinden sich ähnliche Objekte in der Gruppe I („rebmesserartige Sichelformen“) und Gruppe II („Sichel mit gekrümmtem Mittelteil“), Typ 1, Variante a („Griffplatte verbreitert, Knopf in der Mitte der Griffplatte“).¹² Ch. Sommerfeld zitierte verwandte Geräte in den Kategorien „rebmesserartiger Typus“ und „Typus Ostfeld“ der frühen Knopfsicheln.¹³ Die Vielfältigkeit der Typologien und Terminologien hindert die großräumige Vergleichbarkeit der Funde, weil manche von diesen Klassifikationen unterschiedliche Sicheltypen in einer Kategorie behandeln. Zur Beschreibung der bloßen Merkmale der Knopfsicheln kann aber die letztens erarbeitete Kodierung verwendet werden. Die zwei Typen, die in Dédestapolcsány entdeckt wurden, lassen sich dementsprechend als G1m und G1q bzw. G3q beschreiben: Knopfsicheln mit gerader – in einem Fall schräger – Griffbasis, einem mittelständigen Knopf bzw. Querwulst und einer Rückenrippe.¹⁴

Die nächstliegenden vergleichbaren Exemplare zum Typ G1m sind aus den Hortfunden von Dunaújváros-Kosziderpadlás I,¹⁵ Dunaújváros-Kosziderpadlás II,¹⁶ Uzd¹⁷ und Érd;¹⁸ zum Typ G1q und G3q aus dem Fund von Dunaújváros-Kosziderpadlás II¹⁹ bekannt. Ferner können aus

Mitteuropa als Vergleichsfunde zum Typ G1m Sichel u. a. aus dem eponymen Hortfund von Friedberg,²⁰ aus Waldshut,²¹ aus einem Grab von Wilsingen²² oder aus dem Hortfund von Seelow;²³ zum Typ G1q und G3q auch aus Friedberg,²⁴ aus dem Depotfund von Bühl,²⁵ aus Nidau²⁶ oder aus Nienburg-Grimschleben²⁷ zitiert werden (Abb. 6).

Trotz der formalen Übereinstimmungen lässt sich eine Variabilität in der Größe und dem Gewicht der erwähnten Sichel erkennen. Die Sichel von Dédestapolcsány haben eine durchschnittliche Länge von 15,25 cm und der Mittelwert ihrer Gewichtsangaben beträgt 68,5 g. Diese Länge entspricht den metrischen Daten der Koszider-zeitlichen Knopfsicheln des Karpatenbeckens, aber das Gewicht bleibt ein wenig unter den durchschnittlichen Daten.²⁸ Im Vergleich sind die sporadischen Funde aus dem nördlichen Mitteleuropa und die Exemplare aus den benachbarten Arealen von Mitteleuropa kleiner und leichter, ihre Größe bleibt unter 14 cm, ihr durchschnittliches Gewicht liegt um 58 g.²⁹ Die Tendenz der Größenreduktion der Sichel während der Bronzezeit ist in allen Gebieten Mitteleuropas, sowohl im Fall der Knopfsicheln als auch bei den Griffzungensicheln, zu beobachten. Im Karpatenbecken sind die Knopfsicheln der Koszider-Periode die größten Vertreter der Sichelentwicklung, hingegen kennzeichnen vergleichbare große Exemplare eine wenig jüngere Zeitphase in Mitteleuropa.³⁰

Die dargestellten Artefakte liefern einige Angaben zur Herstellungs- und Bearbeitungstechnik der frühen Sichel. Die in großen Maßen bekannten spätbronzezeitlichen Knopfsicheln wurden fast immer durch einen schmalen Eingusskanal von der Richtung der oberen Basisecke gegossen,³¹ aber die Frühformen des Typs variieren stärker in der Position und der Breite des Eingusskanals. Die kaum abgearbeitete Gusszapfenstelle der Sichel Nr. 1 ist an der Außenkante der Basis, in der unteren Ecke erkennbar. Auf den Sichel Nr. 3 und 4 sind die Eingussstellen der Außenkante der Basis entlang zu sehen (Abb. 5.a). Die Sichel Nr. 2 wurde vermutlich von der oberen Ecke der Griffbasis gegossen. Von der jüngeren Norm abweichende Eingusspositionen sind auf den zeitgleichen

⁶S. unten detailliert.

⁷Schmidt (1904) 421, 450–451, Fig. 31, 33.

⁸Holste (1940) 7–8.

⁹Hänsel (1968) 52, 183–184 (Liste 33–34).

¹⁰Mozsolics (1967) 66.

¹¹Primas (1986) 53–55.

¹²Říhový (1989) 17–20.

¹³Sommerfeld (1994) 172–177.

¹⁴Fejér (2020) 110–112. Die Typen G1q und G3q stehen einander nahe, sie können zusammen behandelt werden.

¹⁵Mozsolics (1967) Taf. 46, 4; Fejér (2020) Taf. 75, 1.

¹⁶Mozsolics (1967) Taf. 49, 11; Fejér (2020) Taf. 76, 8.

¹⁷Mozsolics (1967) Taf. 54, 1–2; Fejér (2020) Taf. 177, 10, Taf. 178, 1.

¹⁸Mozsolics (1967) Taf. 27, 12; Fejér (2020) Taf. 265, 3.

¹⁹Mozsolics (1967) Taf. 49, 3, 5, 7–8; Fejér (2020) Taf. 76, 1–2, 4, 6.

²⁰Holste (1940) Taf. 1, 4; Primas (1986) Nr. 27.

²¹Primas (1986) Nr. 34.

²²Primas (1986) Nr. 35.

²³Bohm (1935) Taf. 9, 4; Sommerfeld (1994) 355, Liste 11, 157.

²⁴Holste (1940) Taf. 1, 5–6; Primas (1986) Nr. 45–46.

²⁵Primas (1986) Nr. 40.

²⁶Primas (1986) Nr. 50.

²⁷Sommerfeld (1994) 396, Liste 23, 95.

²⁸Ihre durchschnittliche Größe beträgt 15,4 cm, ihr Gewicht liegt um 90 g; s. Fejér (2020) 152–153, Abb. 4.38–39.

²⁹Primas (1986) 30–31, 49–54; Sommerfeld (1994) 172–176.

³⁰Primas (1986) 30–33, 61–75; Jahn (2013) 141–145; Fejér (2020) 319–321.

³¹Primas (1986) 7; Sommerfeld (1994) 164; Gedl (1995) 2–3; Furmánek und Novotná (2006) 47; Fejér (2020) 54–59.





Abb. 5. Herstellungs- und Bearbeitungsspuren auf den dargestellten Gegenständen. a: Sichel Nr. 3; b: Sichel Nr. 2; c: Sichel Nr. 4; d-e: Beil Nr. 5; f-g: Beil Nr. 6; h-i: Spirale Nr. 7 (Foto: E. Fejér)

Fig. 5. Production and use-wear marks on the presented artefacts. a: sickle no. 3; b: sickle no. 2; c: sickle no. 4; d-e: axe no. 5; f-g: axe no. 6; h-i: arm spiral no. 7 (Photo: E. Fejér)

Sicheln des Karpatenbeckens und Mitteleuropas ebenfalls beobachtbar.³²

Die vier Sicheln des veröffentlichten Hortes wurden nach dem Guss bearbeitet, zur Verwendung vorbereitet und in verschiedenen Maßen benutzt. Die Gussnähte wurden gewissenhaft abgearbeitet, ausschließlich neben der Basis der

Sichel Nr. 2 sind die Reste der Gussnähte zu sehen (Abb. 5.b). Die Gusszapfen sind abgebrochen, aber ihre Stelle ist nicht abgearbeitet, sie ist in allen Fällen erkennbar. Die Klingen der Geräte weisen auf ihre nachträgliche Bearbeitung hin: Einerseits sichtbare Hammerspuren (Abb. 5.c), andererseits die Veränderungen in der horizontalen und vertikalen Krümmung der Geräte weisen auf Schmieden und Dengeln hin. Darüber hinaus ist Materialverlust im Schneidenbereich der Sicheln Nr. 1, 2 und 4 anzunehmen,

³²Primas (1986) Taf. 2–3; Fejér (2020) z. B. Taf. 76, Taf. 177–178.

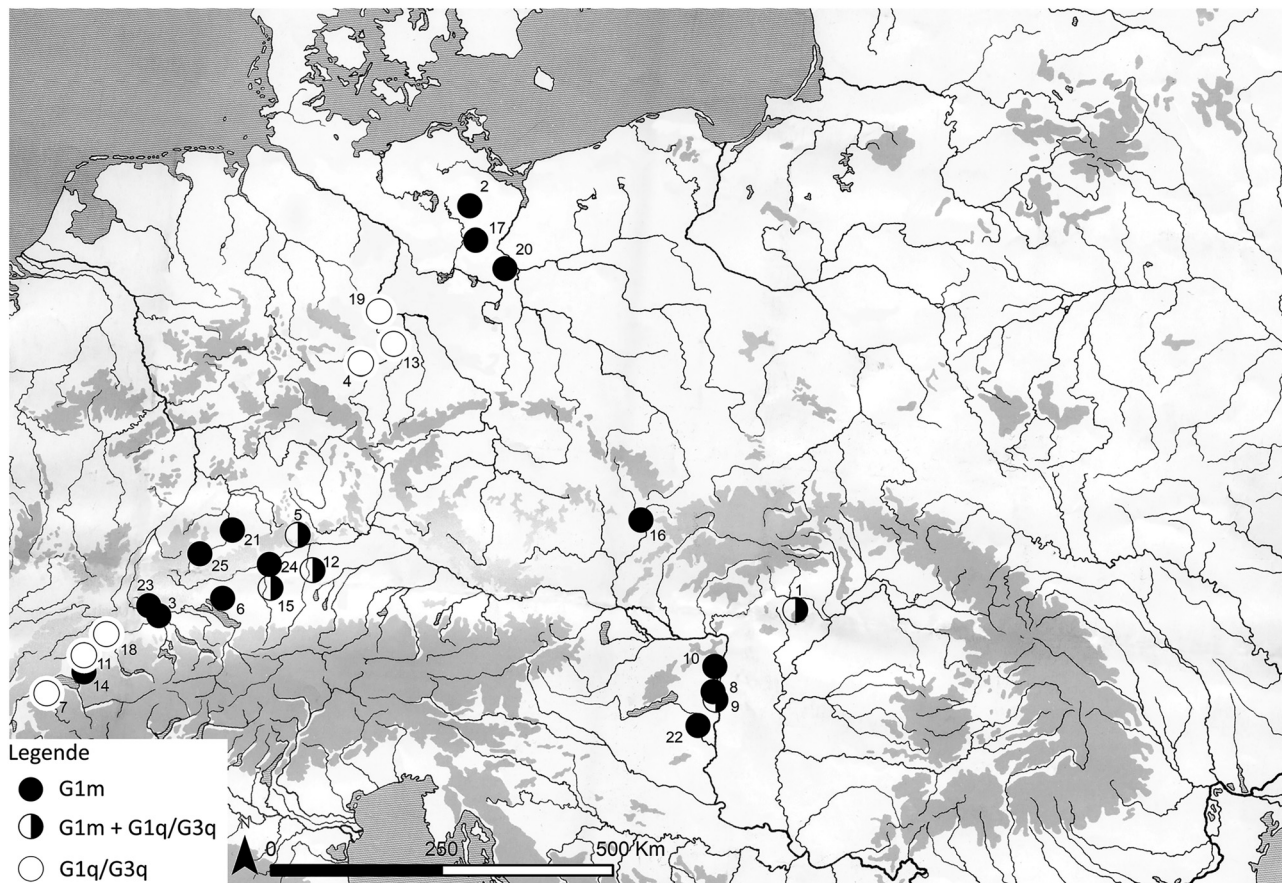


Abb. 6. Die Verbreitung der Sicheltypen G1m und G1q/G3q in Europa (Karte: E. Fejér)

Fig. 6. The distribution of sickle types G1m and G1q/G3q in Europe (Map: E. Fejér)

1: Dédestapolcsány-Verebce-bérc: G1m + G1q/G3q; 2: Arnimshain: G1m (Sommerfeld (1994)); 3: Brugg: G1m (Primas (1986)); 4: Burgholzhausen: G1q (Sommerfeld (1994)); 5: Bühl: G1m + G1q (Primas (1986)); 6: Deggenhauseral-Ackenbach: G1m (Primas (1986)); 7: Douvaine: G1q (Primas (1986)); 8: Dunaújváros-Kosziderpadlás I: G1m (Mozsolics (1967)); 9: Dunaújváros-Kosziderpadlás II: G1m + G1q (Mozsolics (1967)); 10: Érd: G1m (Mozsolics (1967)); 11: Estaveyer-le-Lac: G1q (Primas (1986)); 12: Friedberg: G1m + G1q (Primas (1986)); 13: Gröbers-Bennewitz: G1q (Sommerfeld (1994)); 14: Gruyères: G1m (Primas (1986)); 15: Kellmünz: G1m + G1q (Primas (1986)); 16: Kroměříž: G1m (Říhovský (1989)); 17: Lichterfelde: G1m (Sommerfeld (1994)); 18: Nidau: G1q (Primas (1986)); 19: Nienburg-Grimschleben: G1q (Sommerfeld (1994)); 20: Seelow: G1m (Sommerfeld (1994)); 21: Stuttgart-Untertürkheim: G1m (Primas (1986)); 22: Uzd: G1m (Mozsolics (1967)); 23: Waldshut: G1m (Primas (1986)); 24: Waldstetten: G1m (Primas (1986)); 25: Wilsingen: G1m (Primas (1986))

was durch wiederholtes Schleifen entstehen konnte.³³ Eine ca. 1 cm breite Schneide ist auf allen Exemplaren deutlich abgesetzt. Der Basisbereich (ungefähr 2–3 cm von der Außenkante der Griffbasis) ist üblicherweise frei von mechanischen Überarbeitungen, was mit der Schäftung der Klingen zusammenhängt. Es konnte teilweise von einem organischen Griff bedeckt sein.³⁴ Bezüglich der Gestalt der Sichel hat M. Primas darauf aufmerksam gemacht, dass der Scheitelpunkt der frühesten Bronzesicheln häufig zwischen der Gerätmitte und der Spitze liegt, wohingegen der Scheitelpunkt jüngerer Sichel sich in der Mitte oder näher zum Griff befindet, weswegen die ältesten Sichel häufig

„rebmesserartig“ genannt sind.³⁵ Dieser Unterschied kann vermutlich durch die Benutzung, die Handhabung der Geräte erklärt werden. Im Fall der Sichel des Depotfundes von Dédestapolcsány ist die Krümmung abwechslungsreich: Die Sichel Nr. 2 hat einen spitznahen Scheitelpunkt, die anderen Exemplare sind ungefähr gleichmäßig gewölbt.³⁶

³³Vgl. Sommerfeld (1994) 169–170; Szabó (2013) 90–92; Fejér (2020) 65–69.

³⁴Vgl. Steensberg (1943) 159–160; Sommerfeld (1994) 157–161, 170.

³⁵Primas (1986) 4, 46–83; vgl. auch Říhovský (1989) 16–19; Sommerfeld (1994) 172.

³⁶Der von M. Primas vorgeschlagene Quotient D/L (Distanz zwischen Basispunkt und Höhenfußpunkt/Länge des Gerätes; s. Primas (1986) 4) beträgt 0,62 im Fall der Sichel Nr. 2. Auf den anderen Sichel variiert dieser Wert um 0,5.

Die zeitgleichen Knopfsicheln des Karpatenbeckens zeigen eine ähnliche Variabilität in ihrer Krümmung.³⁷

Die dichte Lage der freigelegten Gegenstände (Abb. 2) in Dédestapolcsány deutet darauf hin, dass die Sicheln ohne die organischen Griffe niedergelegt wurden. In mehreren Fällen, wenn komplette Sicheln eines Hortfundes *in situ* freigelegt wurden, können ähnliche Anmerkungen gemacht werden und auch die engen räumlichen Gegebenheiten, zum Beispiel die Deponierung in einem Behälter, sprechen dafür, dass bloß die Metalle deponiert wurden.³⁸

Die Überlieferung der bronzenen Sicheln ist stark mit dem Hortphänomen verbunden: Die Horte sind „das Medium der Sicheln“.³⁹ Die Deponierung der Sicheln begann in Mitteleuropa während der Phasen BzB1–B2 und sie blieben beliebte Hortelemente bis zum Ende der Bronzezeit. Im Karpatenbecken stammen mehr als 90 % der bekannten Sicheln sicherlich aus Horten, hingegen sind aus Gräbern und Siedlungen kaum 1–1 % registriert.⁴⁰ Aus der Koszider-Periode wurden ungefähr 50 Sicheln in diesem Raum entdeckt, die vor allem in Hortfunden überliefert wurden, aber es gibt auch wenige Exemplare, die als Siedlungsfunde zutage kamen.⁴¹ In den meisten Horten wurden Sicheln nur in kleiner Menge niedergelegt. Ausnahmen sind die oben zitierten Horte von Dunaújváros-Kosziderpadlás II (15 Sicheln) und Uzd (26 Sicheln). Der Fundkontext der zeitgleichen Sicheln in Mitteleuropa ist vergleichbar, sie stammen nämlich auch aus Depotfunden.⁴² Die Sicheln wurden im Karpatenbecken und in Mitteleuropa in der behandelten Epoche meistens komplett, intakt, in benutztem Zustand deponiert.⁴³ Hinsichtlich ihres Zustands weicht die Sichel Nr. 3 von den anderen Gegenständen ab: Zum einen ist sie kaum benutzt, zum anderen wurde sie an drei Stellen stark gebogen, was sich durch praktische Gründe nicht erklären lässt. Belege von absichtlicher Biegung der deponierten Objekte sind in der erörterten Region und Zeitphase selten, deswegen könnte auch nicht ausgeschlossen werden, dass diese Sichel nach ihrer Deponierung beschädigt wurde. Diese Annahme ist aber weniger plausibel, denn die Sichel lag zwischen den Sicheln Nr. 2 und 4.

Die zeitgleichen Sicheln wurden überall in komplex zusammengesetzten Horten gefunden und es ist wohl vermutet, dass das Ensemble von Dédestapolcsány auch nicht als ein reiner Sichelhort niedergelegt wurde. Reine Sichelhorte sind im zentralen Karpatenbecken selten. Die wenigen solche Depots stammen hier von jüngeren Zeitperioden und

in anderen Regionen Europas, wo reine Sichelhorte öfters überliefert wurden, fehlen sie auch aus dieser Epoche.⁴⁴ In der Periode BzB sind Sicheln in Europa am häufigsten mit Beilen, Lanzenspitzen, Nadeln und Anhängern vergesellschaftet.⁴⁵ Das in der Nähe der Sicheln von Dédestapolcsány entdeckte Beil kann nicht nur aus chronologischen Gründen, sondern auch aufgrund der Tatsache, dass ähnliche Gegenstände häufig mit frühen Bronzesicheln verbunden waren, als zum selben Fund gehörig interpretiert werden. Vermutlich wurden sie wegen postdepositionellen Prozessen separiert.

Das Beil

Randleisten- und Absatzbeile sind im Karpatenbecken charakteristische Funde der Spätphase der mittleren Bronzezeit bzw. des Anfangs der Spätbronzezeit (vor allem der Perioden BzA–C).⁴⁶ Obwohl sie in nicht geringer Zahl vorkommen, sind diese Gattungen in der Region im Vergleich zur massenhaften Produktion und Überlieferung solcher Gerätetypen in Mitteleuropa zweitrangig.⁴⁷

Das dargestellte Beil von Dédestapolcsány besitzt einen Übergangscharakter zwischen Randleisten- und Absatzbeile. Vergleichbare Exemplare wurden in den veröffentlichten Typologien unterschiedlich beschrieben. A. Mozsolics behandelte ähnliche Gattungen unter den frühesten Absatzbeilen des Karpatenbeckens als „unterständige Randleistenbeile“.⁴⁸ R. Vulpe bezeichnete vergleichbare Beile als „Beile mit Lappenabsatz“, die seiner Meinung nach die Vorformen der Absatzbeile sind,⁴⁹ aber in der Typologie von E. F. Mayer sind Vergleichsstücke in der Kategorie von „Beile mit Absatzzunge und solche mit offenem Absatz“ zu finden.⁵⁰ K. Kibbert bildete ähnliche Beile in mehreren Kategorien ab: Einerseits können manche Beile der Form Skegrie-Forchheim der „Randleistenbeile mit geknickten Schmalseiten“ (besonders die „Věteřov-Beile“), andererseits Exemplare der parallelseitigen Randleistenbeile vom Typ Oldendorf erwähnt werden.⁵¹ Anhand der Klassifikation von J. Říhovský gehören ähnliche Beile zur Gruppe II der

⁴⁴Zu den reinen Sichelhorten des Karpatenbeckens s. Fejér (2020) 124–126, Abb. 4, 24; Rezi (2009); vgl. mit der europäischen Verbreitung des Phänomens: Primas (1986) 15–16; Sommerfeld (1994) 177; Jahn (2013) 243–245.

⁴⁵Vgl. Mozsolics (1967); Mozsolics (1973); Primas (1986) 22; Sommerfeld (1994) 177–178, Abb. 53–54.

⁴⁶Hänsel (1968) 65–70; Mozsolics (1967) 63–65; Mozsolics (1973) 36–37; Mozsolics (1985) 30; Gävan (2015) 88–91.

⁴⁷Lissauer (1904); Hänsel (1968) 65–70; Abels (1972); Mayer (1977); Kibbert (1980); Lenerz-de Wilde (1995) 301–308; Pászthy und Mayer (1998); Laux (2000).

⁴⁸Mozsolics (1967) 64.

⁴⁹Vulpe (1975) 68–69.

⁵⁰Mayer (1977) 112–114.

⁵¹Kibbert (1980) 133–135, 137–150. Außerdem soll auch beachtet werden, dass die wenig jüngere Erscheinung, die Form Kasendorf der unterständigen Lappenbeile auch manche parallelisierbare Merkmale hat; s. Kibbert (1984) 32–34, Nr. 5–6.

³⁷Im Hortfund von Dunaújváros-Kosziderpadlás II variiert der Quotient zwischen 0,5 und 0,64, im Hortfund von Uzd zwischen 0,43 und 0,6; vgl. die Angaben in Fejér (2020).

³⁸Z. B. Frankleben: von Brunn (1958); Dunaújváros-Kosziderpadlás II: Mozsolics (1957) 123–124. Vgl. auch Sommerfeld (1994) 160–161.

³⁹Sommerfeld (1987) 241.

⁴⁰Fejér (2020) 116–132.

⁴¹Fejér (2020) 145–151, Tab. 4, 4.

⁴²Primas (1986) 22, 49–53; Sommerfeld (1994) 176–178, Abb. 52.

⁴³Fejér (2020) 317–318, Abb. 6, 5–6; Primas (1986) 49–61; Sommerfeld (1994) 175, Abb. 50.



Absatzbeile, „mit offenem Leistenabsatz und Randleisten noch am Schneidenteil“.⁵²

Die Vielfalt der typologischen Bestimmungen lässt sich in diesem Fall durch den gemischten Charakter der Geräte erklären, was von den zitierten Autoren auch erörtert wurde. Chronologisch gehören alle Analogien zur gleichen Stufe, die mit der Koszider-Periode parallelisiert werden kann.⁵³

Obwohl das Beil von Dédestapolcsány nicht vollständig erhalten wurde, lässt die Form der Randleisten nahestehende Funde bestimmen. Die besten Analogien sind ein Beil ohne nähere Fundumstände, entweder aus Mähren oder „Oberungarn“,⁵⁴ und ein Beil aus dem Depotfund von Věteřov.⁵⁵ Weiterhin vergleichbar sind die Beile vom Donauufer in Bratislava,⁵⁶ aus Roggendorf,⁵⁷ aus einem vermutlichen Hortfund von Hainburg an der Donau,⁵⁸ zwei Beile aus Satu Mare,⁵⁹ die Beile aus dem Ensemble von Érd-Simony,⁶⁰ aus dem Depotfund von Solymár,⁶¹ aus einem unbekannten Fundort aus Ungarn⁶² und aus dem zweiten Hort von Százhalombatta⁶³ bzw. aus der Siedlung von Tiszaalpár-Várdomb⁶⁴ (Abb. 7). Soweit Angaben vorhanden sind, kann festgestellt werden, dass die erwähnten Exemplare eine ähnliche Größe haben, wie vermutlich das Beil von Dédestapolcsány: Die kompletten Gegenstände sind 9–14 cm lang. Leider wurde das Gewicht nur in einem Fall veröffentlicht: Das 10,9 cm lange Beil aus Roggendorf ist 175 g schwer.⁶⁵ Die Gewichtsangaben der anderen zeitgleichen Beiltypen variieren stark in einem größeren Intervall; das Beil von Dédestapolcsány gehört eindeutig zu den kleineren Exemplaren.⁶⁶

Das Beil aus Dédestapolcsány ist in schlechtem Zustand erhalten, jedoch sind die Spuren von Bearbeitung und Belastung gewissermaßen erkennbar. Die Gussnähte und die Gusszapfenstellen sind auf den Beilen meistens sorgfältig abgearbeitet. Die Oberfläche wurde in der Regel poliert, deswegen sind die Hammerspuren, die auf die Überarbeitung der Klinge hindeuten, nicht mehr beobachtbar.⁶⁷ In diesem Fall erschwert auch die starke Patinierung die Untersuchung der Oberfläche, aber die außergewöhnlich

flache Fläche der Klinge und der darauf liegenden Randleisten bzw. die in der Schmalseite der Schneide sichtbaren Falten belegen das starke Hämmern des Gerätes (Abb. 5.d). Außerdem waren die Randleisten im oberen Bereich, der Bahn entlang auch leicht gehämmert (Abb. 5.e). Zudem könnten die kleinen Beschädigungen, die Ungleichheiten der Schneide durch die Belastung des Gerätes entstehen.

Die zitierten vergleichbaren Beile wurden entweder als Einzelfunde oder als Bestandteile von Depots entdeckt; ein Beil stammt aus einer Tellsiedlung. Die verwandten Beiltypen, sowohl Randleisten- als auch Absatzbeile, wurden in Mitteleuropa, westlich vom Karpatenbecken häufig und in großen Maßen in Hortfunden niedergelegt.⁶⁸ Im Karpatenbecken sind sie dagegen in wesentlich kleinerer Menge und als Elemente von gemischten Horten bzw. in weniger Fällen als Siedlungs- oder Grabfunde überliefert.⁶⁹ Die oben behandelten frühen Knopfsicheln des Karpatenbeckens wurden in allen Fällen mit ähnlichen Beilen niedergelegt.⁷⁰ Die deponierten Randleisten- und Absatzbeile der Region kommen auch fast immer mit frühen Sichelformen vor, was die Annahme über ihre Zusammengehörigkeit in Dédestapolcsány verstärkt.

WEITERE MITTELBRONZEZEITLICHE FUNDE AUS DÉDESTAPOLCSÁNY

Trotz mehrerer Forschungskampagnen an der Fundstelle Dédestapolcsány-Verebce-bérc wurden bisher keine Belege für die mittelbronzezeitliche Benutzung des Areals ermittelt. Während der intensiven Prospektionen der letzten Jahre sind auch nur sporadische Erkenntnisse zutage gekommen. Es gibt zwei weitere bronzene Gegenstände, die zur archäologischen Hinterlassenschaft der mittleren Bronzezeit gerechnet werden können.

6. Bronzenes oder kupfernes Randleistenbeil mit geradem Nacken, leicht nach innen schwingenden Seiten und gebogener Schneide. Das Artefakt ist komplett erhalten. Die Randleisten sind niedrig, schwach profiliert, sie setzen sich unterhalb des Nackens an und verlaufen vor der Schneide. Auf der einen Seite sind drei Seitenfacetten zu sehen. Das Beil ist in schlechtem Zustand. Die Schneide ist stark beschädigt, außer Benutzungsspuren sind nach der ursprünglichen Patinierung erfolgte Beschädigungen (besonders auf der einen Schmalseite) zu sehen. Restauriert, stark patiniert, blaugrüne Farbe. Länge: 14 cm; Breite: 2,7 cm; Gewicht: 277 g (Abb. 4.2).

⁵²Ríhovsky (1992) 112–114.

⁵³S. oben.

⁵⁴Ríhovsky (1992) 114, Nr. 268.

⁵⁵Ríhovsky (1992) 116, Nr. 280.

⁵⁶Novotná (1970) 39, Nr. 214.

⁵⁷Mayer (1977) 113, Nr. 353.

⁵⁸Mayer (1977) 113, Nr. 362.

⁵⁹Soroceanu (2012) 100–103, Taf. 31, 2–3.

⁶⁰Mozsolics (1967) 138, Taf. 27, 13.

⁶¹Valkó (1941); Hänsel (1968) 69, Taf. 20, 3.

⁶²Hänsel (1886), 8. t. 1.

⁶³Kovács (2000) 28. kép.

⁶⁴Bóna und Nováki (1982) 58, 38. t. 1.

⁶⁵Mayer (1977) 113.

⁶⁶Vgl. Mayer (1977); Kibbert (1980); zusammenfassend Lernerz-de Wilde (1995) 301–308.

⁶⁷Kienlin und Ottaway (1998); Kienlin (2010b).

⁶⁸Lissauer (1904) 554–572; Hansen (1994) 191–192; Lernerz-de Wilde (1995) 301–308, Karte 6; Moucha (2005) 44, 65–67; Turk (2012) 211–216; David (2015) 100–106.

⁶⁹Hänsel (1968) 65–70; Mozsolics (1967) 63–65; Mozsolics (1973) 36–37; Vachta (2007) 66; Gävan (2015) 89–91.

⁷⁰Z. B. Békásmegyer: Mozsolics (1967) Taf. 27; Nagyhangos-Kölesd: Mozsolics (1967) Taf. 31. Die Funde von Törökszentmiklós und Dunakömlöd sind Ausnahmen, aber die Vollständigkeit dieser Hortfunde ist fraglich; s. Mozsolics (1967) 145, 171–172.



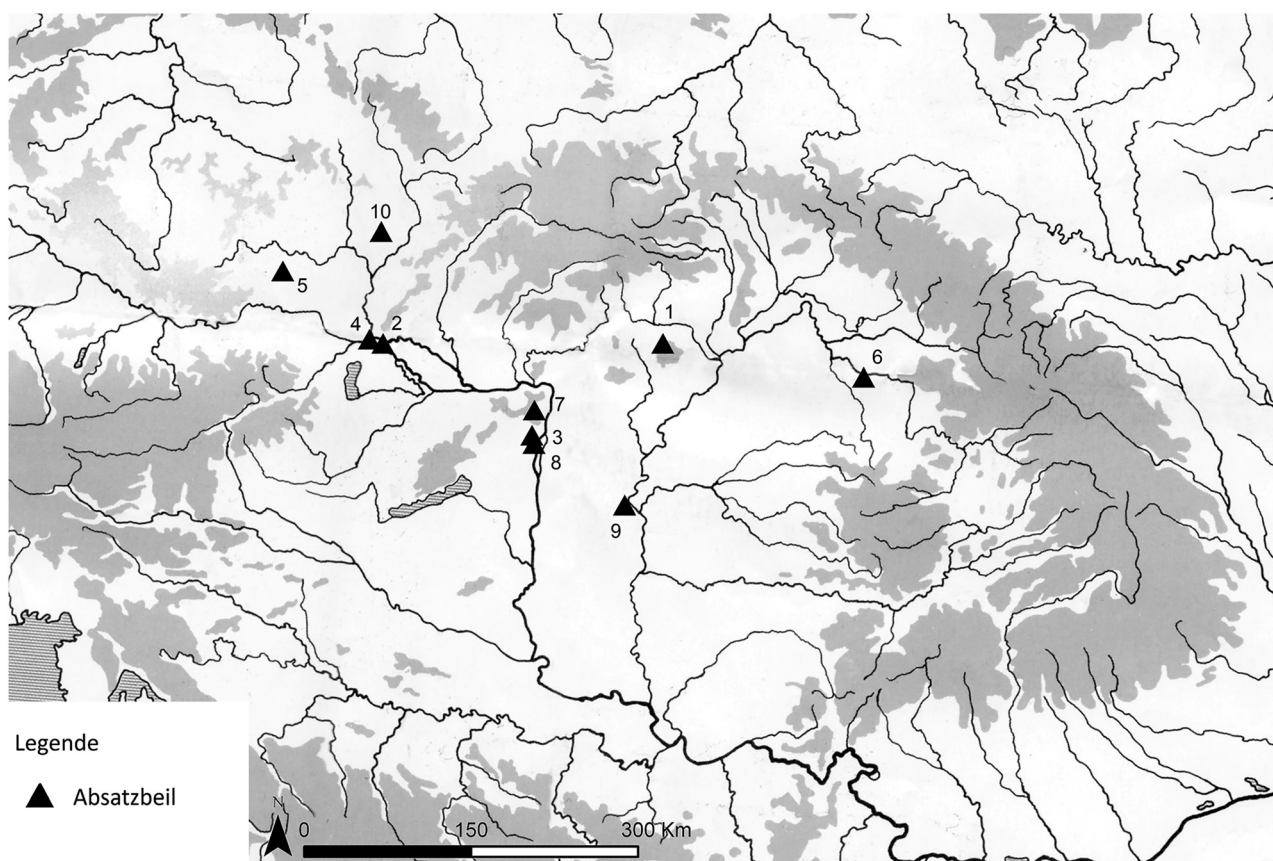


Abb. 7. Die Verbreitung der im Text erwähnten Absatzbeile (Karte: E. Fejér)

Fig. 7. The distribution of the palstaves mentioned in the text (Map: E. Fejér)

1: Dédestapolcsány-Verebce-bérc; 2: Bratislava (Novotná (1970)); 3: Érd-Simony (Mozsolics (1967)); 4: Hainburg an der Donau (Mayer (1977)); 5: Roggendorf (Mayer (1977)); 6: Satu Mare (Soroceanu (2012)); 7: Solymár (Valkó (1941)); 8: Százhalombatta II (Kovács (2000)); 9: Tiszaalpár-Várdomb (Bóna und Nováki (1982)); 10: Věteřov (Říhovský (1992))

Das Beil gehört zu einem frühen Typ der Randleistenbeile. M. Novotná beschrieb vergleichbare Stücke in der Kategorie „Randleistenbeile mit flachem Nacken und bogenförmiger Schneide“.⁷¹ K. Kibbert wies ähnliche Geräte in die Gruppe „frühe Randleistenbeile mit eingezogenen Schmalseiten (sächsische Randleistenbeile)“ ein⁷² und J. Říhovský behandelte sie in der Gruppe IV der Randleistenbeile.⁷³ Die meisten Typologien und Studien fassen aber die ähnlichen Beile unter den Begriffen „sächsischer Typ“ oder „Typ Salez“ zusammen.⁷⁴ Ihre Größe variiert zwischen 10–14 cm und ihr Gewicht liegt meistens um 130–240 g.⁷⁵ Das beschriebene Beil aus Dédestapolcsány gehört zu den schwereren Exemplaren.

Der Schwerpunkt der Verbreitung der Beile vom Typ Salez liegt westlich vom Karpatenbecken.⁷⁶ Sie kennzeichnen vor allem die Perioden BzA1–A2, d. h. sie können ein wenig älter sein, als die Koszider-Periode im Karpatenbecken.⁷⁷ Sie sind häufig nicht aus Bronze, sondern aus Kupfer hergestellt.⁷⁸ Im Karpatenbecken sind verhältnismäßig weniger Randleistenbeile überliefert und sie sind typologisch nicht einheitlich. Die Exemplare stammen aus Siedlungen, Gräbern oder aus Depotfunden der mittleren Bronzezeit (BzA–B) bzw. viele wurden als Einzelfunde registriert (Abb. 8).⁷⁹

⁷¹Novotná (1970) 35–37.

⁷²Kibbert (1980) 157–164.

⁷³Říhovský (1992) 83–90: die besten Analogien sind vom Typ 5c, Variante Bab.

⁷⁴Abels (1972) 4–10, Variante A oder D; Mayer (1977) 76–84: Randleistenbeile vom „sächsischen“ Typ und vom Typ Salez; vgl. auch Lissauer (1904); Bill (1997).

⁷⁵Abels (1972) 4–10; Mayer (1977) 76–84; Lenerz-de Wilde (1995) 301–308, Abb. 88.

⁷⁶Abels (1972); Mayer (1977); Krause (1988) 219–221; Pászthory und Mayer (1998) 32–33.

⁷⁷Vgl. Abels (1972) 4–10; Mayer (1977) 76–84; Říhovský (1992) 83–90; Hänsel (1968) 66.

⁷⁸Mayer (1977) 78; Krause (1988) Tab. 21; Kienlin (2006).

⁷⁹Foltiny (1955) 81; Hänsel (1968) 65–69, Karte 13; Mozsolics (1967) 63–64; Novotná (1970) 33–37; Vulpe (1975) 64–68; Bóna (1975) 156; Gogáltan (1999), 135–136; Molnár (2011) 275–281; Kiss (2012) 133; Dietrich (2013); Găvan (2015) 88–89; Szathmári (2017) 66–67; Gömöri et al. (2018) 12.

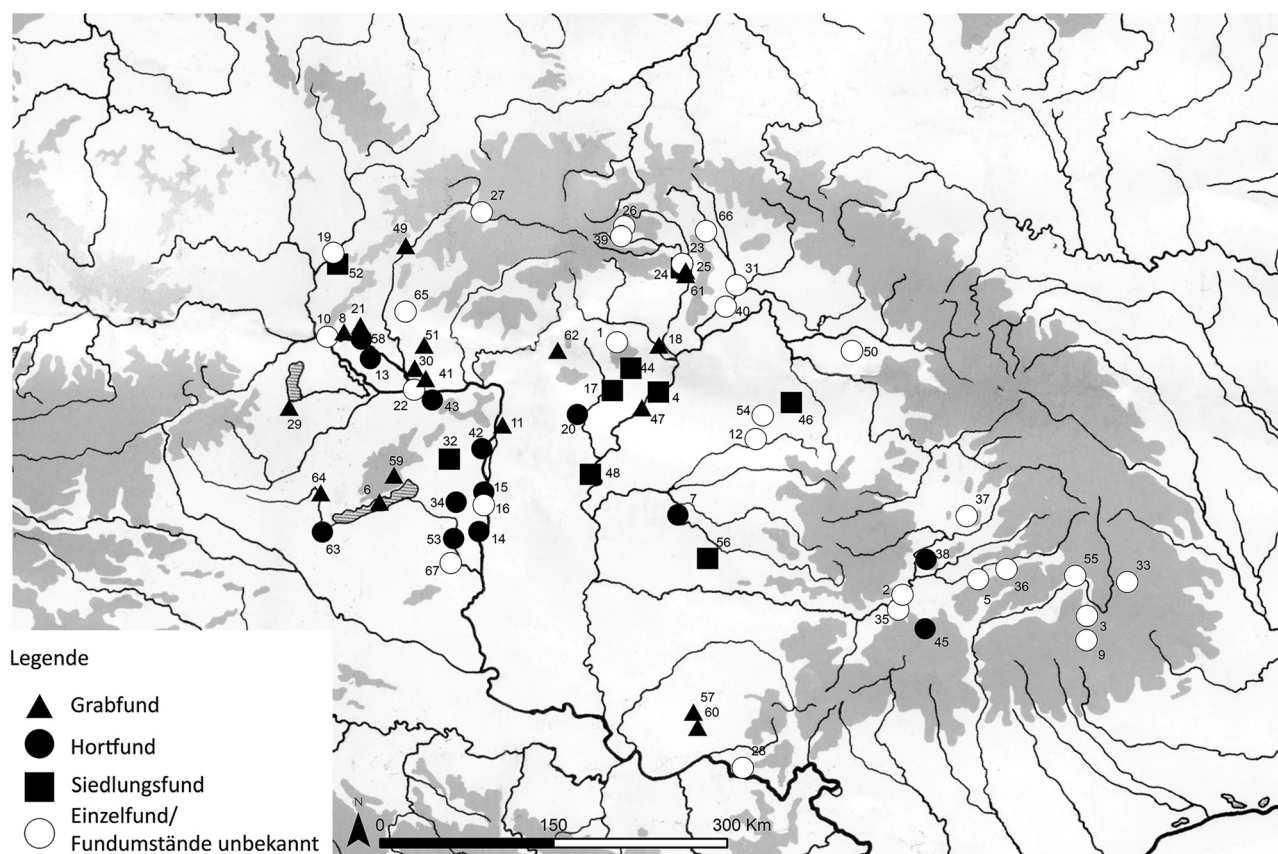


Abb. 8. Die Verbreitung der schmalen Randleistenbeile mit geraden oder leicht nach innen schwingenden Seiten im Karpatenbecken (Karte: E. Fejér)

Fig. 8. The distribution of the narrow-flanged axes with straight or lightly indrawn sides in the Carpathian Basin (Map: E. Fejér)

- 1: Dédestapolcsány-Verebce-bérc, Einzelfund; 2: Alba Iulia-Partoș, Einzelfund (Vulpe (1975)); 3: Araci, Einzelfund (Vulpe (1975)); 4: Ároktő-Dongóhalom, Siedlungsfund (Bóna (1975); P. Fischl (2006); Gävan (2015)); 5: Ațel, Einzelfund (Vulpe (1975)); 6: Balatonakali, Grabfund (Kiss (2012)); 7: Békés, Kecskeméti u., Hortfund (David (2002)); 8: Bernolákovo, Grabfund (Novotná (1970)); 9: Brașov, Fundumstände unbekannt (Dietrich (2013)); 10: Bratislava, Fundumstände unbekannt (Novotná (1970)); 11: Budapest, Jászberényi u., Grabfund (David (2002)); 12: Ciociaia, Einzelfund (Vulpe (1975)); 13: Dunajská Streda, Hortfund (Novotná (1970)); 14: Dunakömlőd, Hortfund (Mozsolics (1967)); 15: Dunapentele, Fundumstände unbekannt (Hänsel (1968)); 16: Dunaújváros-Kosziderpadlás II, Hortfund (Mozsolics (1967)); 17: Füzesabony, Siedlungsfund (Szathmári (2017)); 18: Hernádkak, Grabfund (Bóna (1975)); 19: Holíč, Einzelfund (Novotná (1970)); 20: Jászdózsza III, Hortfund (Bóna (1975); Gävan (2015)); 21: Jelka, Hortfund (Novotná (1970)); 22: Komárno, Einzelfund (Novotná (1970)); 23: Košice, Fundumstände unbekannt (Novotná (1970)); 24: Košice-Bárca, Siedlungsfund (Novotná (1970); Gävan (2015)); 25: Košťany, Grabfund (Novotná (1970)); 26: Levoča, Einzelfund (Novotná (1970)); 27: Lipovec, Einzelfund (Novotná (1970)); 28: Moldova Veche, Einzelfund (Gogâltan (1999)); 29: Nagycenk, Grabfund (Gömöri et al. (2018)); 30: Nesvady, Grabfund (Novotná (1970)); 31: Oborín, Einzelfund (Novotná (1970)); 32: Pákozd, Siedlungsfund (Hänsel (1968)); 33: Sânzieni, Einzelfund (Vulpe (1975)); 34: Sárbogárd, Hortfund (Mozsolics (1967)); 35: Sebeș, Einzelfund (Vulpe (1975)); 36: Sighișoara, Fundumstände unbekannt (Vulpe (1975)); 37: Șincai, Einzelfund (Vulpe (1975)); 38: Spălnaca II, Hortfund (Vulpe (1975)); 39: Spišská Nová Ves, Einzelfund (Novotná (1970)); 40: Streda nad Bodrogom, Einzelfund (Novotná (1970)); 41: Svätý Peter, Grabfund (Novotná (1970)); 42: Százhalombatta II, Hortfund (Kovács (2000); Gävan (2015)); 43: Szomód, Hortfund (Mozsolics (1967)); 44: Tibolddaróc, Siedlungsfund (Bóna (1975); Gävan (2015)); 45: Tilișca, Hortfund (Vulpe (1975); Soroceanu (2012)); 46: Tiream, Siedlungsfund (Molnár (2011); Gävan (2015)); 47: Tiszafüred-Majoroshalom, Grabfund (David (2002)); 48: Tószeg, Siedlungsfund (Bóna (1975); Gävan (2015)); 49: Trenčianske Biskupice, Grabfund (Novotná (1970)); 50: Turț, Einzelfund (Vulpe (1975)); 51: Úl'any nad Žitavou, Grabfund (Novotná (1970)); 52: Unín, Siedlungsfund (Novotná (1970); Gävan (2015)); 53: Uzd, Hortfund (Mozsolics (1967)); 54: Valea lui Mihai, Einzelfund (Vulpe (1975); Molnár (2011)); 55: Vârghiș, Einzelfund (Vulpe (1975)); 56: Vârșand, Siedlungsfund (Găvan (2015)); 57: Vatin, Grabfund (Hänsel (1968)); 58: Vel'ký Grob, Grabfund (Novotná (1970)); 59: Veszprém, Grabfund (Kiss (2012)); 60: Vršac, Grabfund (Hänsel (1968)); 61: Všechsvätých, Grabfund (Novotná (1970)); 62: Zagypálfalva, Grabfund (Hänsel (1968)); 63: Zalasabar, Hortfund (Kiss (2012)); 64: Zalaszentgrót, Grabfund (Hänsel (1968)); 65: Zbehy, Fundumstände unbekannt (Novotná (1970)); 66: Zlatník, Einzelfund (Novotná (1970)); 67: Zomba, Einzelfund (Kiss (2012))

Es war früher vermutet, dass der Objekttyp eine Barrenrolle erfüllt hat, aber die Hammerschlagspuren, die auf dem Beil von Dédestapolcsány trotz der starken Patinierung erkennbar sind (Abb. 5.f), widersprechen dieser Annahme.⁸⁰ Die auf der einen Schmalseite beobachtbaren tiefen Ritzten hängen nicht mit der Benutzung des Objektes zusammen, sie sind rezente Beschädigungen (Abb. 5.g).

Über den Fundkontext des Beiles von Dédestapolcsány sind keine genauen Daten bekannt. Es wurde auf dem östlichen, steilen Abhang, südöstlich vom Kis-vár, auf einer absoluten Höhe von ungefähr 500 m ü. d. M., bei größeren Felsblöcken als Einzelfund gefunden. Ungefähr 300 m davon entfernt befinden sich eine Quelle und der Bach Baróc. In der Umgebung wurden bislang nur sporadische prähistorische Funde entdeckt.

7. Fragment eines leicht gebogenen Armringes mit Spiralscheibe. Die erhaltene rechtsläufige Spiralscheibe besteht aus sieben Windungen (Dm: 4,4 cm) und sie wurde aus einem im Querschnitt rechteckigen Stab geformt (Dm: 0,6 cm bzw. in der Mitte der Scheibe: 0,3 cm). Die deformierte Manschette hat einen runden Querschnitt (Dm: 0,6 cm) und ihr Innendiameter beträgt im heutigen Zustand 5,2 cm. Die Scheibe wurde ohne Mittelknopf hergestellt. Benutzungsspuren sind auf dem oberen Rand und auf der Innenseite der Spiralscheibe zu sehen. Restauriert, dunkelgrüne Patina mit braunen Flecken, die Bruchstelle hat helle Farbe. Der erhaltene Teil des Stabes, aus dem der Gegenstand hergestellt wurde, ist 65 cm lang. Gewicht: 69,1 g (Abb. 4.3).

Spiralscheiben kommen häufig als Elemente von verschiedenen bronzezeitlichen Gegenständen vor: Sie können an den Enden von langen Spiralarmbändern,⁸¹ von symmetrischen⁸² oder asymmetrischen⁸³ Armringen stehen. Der Querschnitt des Fragmentes von Dédestapolcsány und die Anzahl seiner Windungen deuten darauf hin, dass es zu einem asymmetrischen Armring mit Spiralscheiben gehörte. Diese Artefakte wurden in der Fachliteratur am häufigsten als „Handschutzspirale“ bezeichnet, was aber jeden Fall nur als *terminus technicus* verstanden werden kann. Der Gegenstandstyp ist im Karpatenbecken von der zweiten Hälfte der mittleren Bronzezeit an wohl bis zur Mitte der Spätbronzezeit bekannt (BzA2–HaA). Die älteren Varianten waren im Karpatenbecken weiträumig verbreitet. Sporadisch sind sie außerhalb dieses Gebietes ebenfalls auffindbar. Die jüngeren Varianten häufen sich in der nordöstlichen Region

des Karpatenbeckens deutlich an.⁸⁴ Das Fragment von Dédestapolcsány weist die Merkmale der älteren Varianten des Typs auf: Der rautenförmige Querschnitt der Spirale und das runde Profil des Ringes (der Manschette), die Anzahl der Windungen bzw. die Abwesenheit eines Knopfes in der Spiralmittel und der Verzierung sind für die älteren Gegenstände charakteristisch, die die Perioden BzA2–B kennzeichnen (Abb. 9).⁸⁵

Das Artefakt von Dédestapolcsány ist im Vergleich mit den anderen mittelbronzezeitlichen Exemplaren klein. Die erhaltene Spiralscheibe, die die größere Scheibe einer vermuteten asymmetrischen Armberge ist, hat einen Außendiameter von nur 4,4 cm. Die meisten Scheiben wurden aus einem dickeren Bronzestab hergestellt und besitzen dadurch einen Diameter von mindestens 7–9 cm.⁸⁶ Es gibt jedoch einige vergleichbare, kleine Funde. Zum Beispiel zwei Armringe aus dem Ensemble von Vărşand II haben einen rautenförmigen und runden Querschnitt und fünf Windungen, der Diameter der Platten beträgt 4–4,5 cm;⁸⁷ ein Ring aus dem Depot von Hodejov hat die gleiche Querschnittskombination, sechs Windungen und einen Diameter von ca. 5 cm.⁸⁸ Aus dem Hortfund von Dunaújváros-Kosziderpadlás III ist eine weitere kleine Armberge bekannt; ihre Spiralplatte hat sechs Windungen und einen Diameter von 3,6 cm, die Spirale haben rechteckigen Querschnitt, die Manschette hat runden Durchmesser, weiterhin ist sie mit einem Mittelknopf versehen.⁸⁹ Manche Miniaturvarianten mit sechs-sieben Windungen und unbekanntem Querschnitt sind aus dem Gräberfeld von Nagybátony⁹⁰ und aus Piliny⁹¹ berichtet, exakte metrische Daten wurden aber nicht veröffentlicht.

Der Armring von Dédestapolcsány ist nicht komplett erhalten, aber die helle bronzene Farbe der Bruchstelle deutet darauf hin, dass er nach der ursprünglichen Patinierung des Objektes gebrochen wurde. Die Oberfläche des Artefaktes ist an mehreren Stellen abgenutzt und porös. Beobachtungen bezüglich der Herstellung und der Funktion von ähnlichen Gegenständen haben die Aufmerksamkeit darauf gelenkt, dass Abnutzungsspuren am häufigsten auf dem oberen Rand der Spiralscheibe und auf ihrer inneren

⁸⁴Kemenczei (1965) 111–113; Mozsolics (1967) 73–76; Mozsolics (1973) 62–64; Mozsolics (1985) 29; Hänsel (1968) 102–104, Karte 22; Bader (1972); Blajer (1984) 65–69; Schumacher-Matthäus (1985) 119–125; Kacsó (1998) 14; Petrescu-Dimbovița (1998) 29–39; Kobal’ (2000) 28–29; Vachta (2007) 37–39; Tarbay (2014); Găvan (2015).

⁸⁵Hänsel (1968) 102–104; Bader (1972); Blajer (1984) 65–67; Schumacher-Matthäus (1985) 119–125; Kacsó (1998) 14; Tarbay (2014).

⁸⁶Z. B. Dunaújváros-Kosziderpadlás III: David (2002) Taf. 166, 7–8; Včelince: David (2002) Taf. 179, 4–6; Gaura, Ighiel, Păuliș: Soroceanu (2012) Taf. 13, 3, Taf. 18, Taf. 20, 5.

⁸⁷Soroceanu (2012) 119, Taf. 45, 5.a–b, Taf. 47, 4.a–b.

⁸⁸David (2002) Taf. 175, 3.

⁸⁹Mozsolics (1967) 135, Taf. 52, 6; David (2002) Taf. 166, 6.

⁹⁰Patay (1954) 42, 45, 17. kép 4–5.

⁹¹Hampel (1886) Taf. 70, 9.

⁸⁰Kienlin (2010a) 173–190; Kiss et al. (2014) 20, 26–30.

⁸¹Z. B. Pusztaszentkirály/Áporka: Mozsolics (1967) 156, Taf. 62, 4–5; Zalkod: Mozsolics (1985) 216, Taf. 8–9.

⁸²Z. B. Sănnicolau Român I: Soroceanu (2012) 90, Taf. 25, 4; Cornuțel: Stratan (1964); Petrescu-Dimbovița (1998) 38, Nr. 198–200.

⁸³Z. B. Apa: Mozsolics (1967) 128, Taf. 14, 2; Dunaújváros-Kosziderpadlás III: Mozsolics (1967) 135, Taf. 51, 3–4.



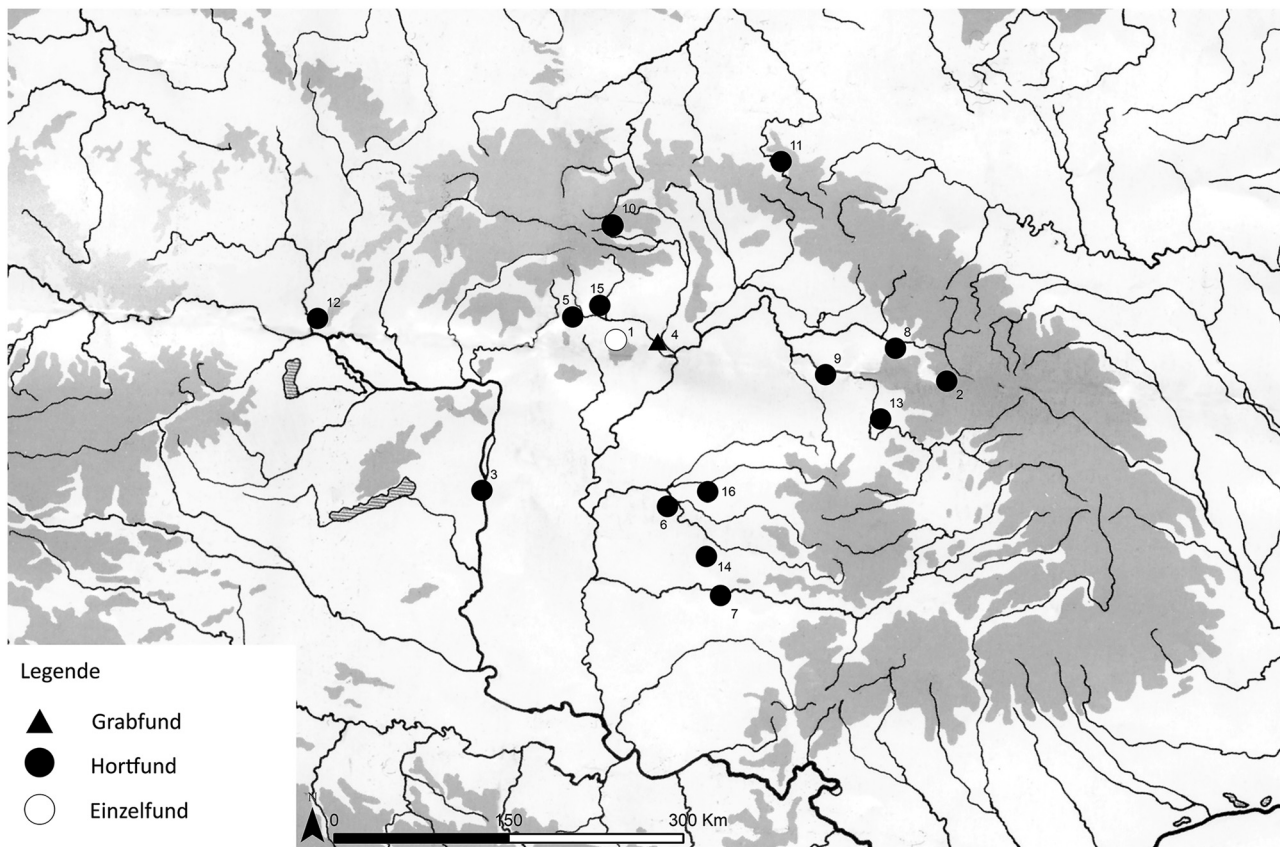


Abb. 9. Die Verbreitung der asymmetrischen Armspirale, Variante mit rautenförmigem Querschnitt in der Spiralscheibe und rundstäbigem Umlauf (Karte: E. Fejér)

Fig. 9. The distribution of the asymmetric arm spirals, variant with square-shaped cross section at the spiral and round-sectioned midpart (Map: E. Fejér)

1: Dédestapolcsány-Verebce-bérc, Einzelfund; 2: Bogdan Vodă, Hortfund (Petrescu-Dîmbovița (1998)); 3: Dunaújváros-Kosziderpadlás III, Hortfund (Mozsolics (1967)); 4: Hernádkak, Grabfund (David (2002)); 5: Hodejov, Hortfund (David (2002)); 6: Mezőberény, Hortfund (Mozsolics (1967)); 7: Păuliș, Hortfund (Soroceanu (2012)); 8: Săpânța, Hortfund (Petrescu-Dîmbovița (1998)); 9: Satu Mare, Hortfund (Soroceanu (2012)); 10: Spišský Štvrtok IV, Hortfund (Găvan (2015)); 11: Stefkowa, Hortfund (Blajer (1984)); 12: Stupava, Hortfund (Mozsolics (1967)); 13: Valea Chioarului (Gaura), Hortfund (Soroceanu (2012)); 14: Vârșand II, Hortfund (Soroceanu (2012)); 15: Včelince, Hortfund (Furmánek (1977); David (2002)); 16: Zsadány-Orosipusza, Hortfund (Mozsolics (1967))

Seite, seltener auf dem Ringkörper vorkommen.⁹² Auf dem beschriebenen Artefakt sind die Oberflächenbeschädigungen bzw. die Abrundung der Spiralkante am stärksten auf der äußeren Kante und auf der Rückseite der Scheibe zu sehen (Abb. 5.h–i). In der Mitte der Rückseite ist es außerdem erkennbar, dass der rautenförmige Querschnitt der innersten Windungen gewissermaßen verändert, gedrückt oder gehämmert wurde, was wohl mit der Herstellung der Spiralscheibe zusammenhängt (Abb. 5.h).⁹³

Die Mehrheit der asymmetrischen Armspiralen wurde im Karpatenbecken als Hortbestandteil entdeckt und sie wurden häufig als Paare niedergelegt. Im Übrigen gibt es noch Einzelfunde; Grabfunde sind selten.⁹⁴

In Dédestapolcsány wurde das Fragment im Schutzwall, am südlichen Rand des befestigten Areals gefunden, der vermutlich während der Früheisenzeit errichtet wurde. Die archäologischen Funde belegen, dass die Befestigung einem heftigen eisenzeitlichen Angriff ausgesetzt war.⁹⁵ Es gab eine intensive Landschaftstransformation am Ende der Bronzezeit, Graben und Schanze wurden erbaut, und während der

⁹²Blajer (1984) 2, 78–79, Abb. 2; vgl. auch Tarbay (2014) 77.

⁹³Zur Herstellungstechnik s. Blajer (1984) 75, Abb. 4.

⁹⁴Hänsel (1968) 102–104; Mozsolics (1967) 73–76; Mozsolics (1973) 62–64; Bader (1972); Tarbay (2014); Găvan (2015) 152.

⁹⁵Czajlik et al. (2008) 122; V. Szabó et al. (2014); V. Szabó und Bakos (2022) 337–342; V. Szabó et al. (2022) 282–283.

eisenzeitlichen Belagerung konnten weitere Erdarbeiten stattfinden. Es ist annehmbar, dass der mittelbronzezeitliche Gegenstand durch diese jüngeren, aber immer noch prähistorischen Tätigkeiten in die Aufschüttung der Schanze gelangte, nachdem ihr ursprünglicher Niederlegungskontext zerstört wurde.

DIE MITTELBRONZEZEITLICHE LANDSCHAFT DES BÜKK GEBIRGES

Unsere Kenntnisse über die Besiedlung oder die Benutzung des Gebietes des Bükk Gebirges während der mittleren Bronzezeit sind unvollständig. Einerseits ist die Erforschung des Areals durch das stark gegliederte Relief und die dichte Bewaldung erschwert, andererseits ist es annehmbar, dass die Gebirgszone nicht intensiv benutzt war. Dank neuer systematischer Forschungen wurden mehrere prähistorische Fundstellen identifiziert, aber häufig kommen nur atypische Keramikfragmente während der Prospektionen vor, die die nähere Datierung nicht ermöglichen. Im südwestlichen Areal des Gebirges wurden mehrere spätbronzezeitliche, an den südöstlichen Füßen des Bükkes wurden mittelbronzezeitliche Fundorte lokalisiert.⁹⁶ Aus der nördlichen Zone des Gebirges sind manche spätbronzezeitlichen Fundstellen bekannt, bisher wurden aber keine mittelbronzezeitlichen Fundorte veröffentlicht. In der archäologischen Datenbank Ungarns sind Funde aus der diskutierten Periode ausschließlich aus einer Höhle des Areals berichtet, aber genaue Daten stehen nicht zur Verfügung.⁹⁷

Theoretisch befindet sich das Bükk Gebirge am Rand von verschiedenen archäologischen Kulturen während der mittleren Bronzezeit, dementsprechend können Elemente des Ottomány–Füzesabony Kulturkomplexes, der Hatvan- und der Piliny-Kulturen in der materiellen Kultur erwartet werden.⁹⁸ Die bisher entdeckten und hier dargestellten mittelbronzezeitlichen Bronzegegenstände haben überregionale Charakteristika, sie können nicht ausschließlich mit der einen oder der anderen materiellen Kultur verknüpft werden. Ihr Vorkommen an der Fundstelle deutet nicht unbedingt auf eine Ansiedlung oder auf ein Begräbnis hin, sondern alle Gegenstände können wohl als Bestandteile von Horten (Einzel- oder Mehrstückdeponaten) in die Erde gelangt sein, die sowohl innerhalb als auch außerhalb von Siedlungsarealen niedergelegt werden konnten.⁹⁹ Die Ausgrabungen am Fundort lieferten bis jetzt keine Belege für eine während der Spätbronze- oder der Früheisenzeit vermutlich zerstörte, mittelbronzezeitliche Siedlung. Es ist im Prinzip

fraglich, ob Siedlungen auf Bergrücken des Gebietes von den zeitgleichen Gesellschaften der Region errichtet wurden.¹⁰⁰

Die beschriebenen Bronzegegenstände können in drei Ensembles gegliedert werden: Die vier Sicheln mit dem Absatzbeil können zu einem Hortfund gerechnet werden, die „Handschuttschnecke“ kann hypothetisch auf eine zweite Niederlegung hindeuten und das Randleistenbeil ist das dritte Deponat. Die zwei erstgenannten Ensembles wurden auf dem Bergrücken hinterlassen, der dritte Fund war auf einem steilen Abhang gefunden.

Erhebungen waren beliebte Orte von bronzezeitlichen Deponierungen. Am besten sind die spätbronzezeitlichen Horte von Höhengründungen erforscht. Mehrere Depots wurden auch im Bükk Gebirge entdeckt,¹⁰¹ aber die mittelbronzezeitliche Deponierungstätigkeit des Karpatenbeckens ist wegen der geringeren Anzahl der Horte weniger bekannt. Es lässt sich feststellen, dass mittelbronzezeitliche Hortfunde mehrmals in Siedlungen niedergelegt wurden,¹⁰² aber mehrere Depots auf Anhöhen, an prominenten Stellen vorkommen, wo systematische Forschungen entweder noch fehlen, oder keine Spuren einer kontemporären Siedlung freigelegt wurden. Zum Beispiel der Hortfund von Solymár-Várhegy,¹⁰³ Nyergesújfalu-Sánc-hegy,¹⁰⁴ Esztergom-Ispitahegy,¹⁰⁵ Hodejov,¹⁰⁶ Deva,¹⁰⁷ Rimetea¹⁰⁸ und Podgorjany II¹⁰⁹ wurden an Anhöhen entdeckt.

Wenn das Randleistenbeil von Dédestapolcsány als eine absichtliche Niederlegung interpretiert wird, kann es auch mit den Höhen- (vielleicht wurde es vom oben erodiert) oder mit den Abhangdepotfunden verbunden werden. Es ist beachtenswert, dass es auf dem steilen Abhang, in der unmittelbaren Nähe von markanten Felsblöcken gefunden wurde. Es kann auch nicht ausgeschlossen werden, dass seine Deponierung mit einem prähistorischen Weg zusammenhing, der den Bergrücken mit einer Quelle bzw. durch das Tal des heutigen Baches Bárca mit dem nördlichen Vorland des Gebirges verknüpfte.

Die mittelbronzezeitliche Landschaft in der Umgebung von Dédestapolcsány-Verebce-bérc ist schwer zu rekonstruieren. Angeblich befand sich diese Zone außerhalb der für Besiedlung bevorzugten Arealen der zeitgleichen

⁹⁶Czajlik et al. (2014); Bíró (2017); P. Fischl et al. (2012); Kienlin (2018).

⁹⁷Parasznya, Hillebrand Jenő-barlang, Fundort ID 16737, Magyar Nemzeti Múzeum Régészeti Adatbázis, <https://archeodatabase.hnm.hu/hu/node/35166> (letzter Zugriff: 02. 07. 2024).

⁹⁸Kalicz (1968) 110–134; Kalicz (1984); Mengyán (2019) 256–258; Furmánek (1981); Kemenczei (1984) 12–27; Guba (2016); P. Fischl et al. (2013).

⁹⁹Zusammenfassend z. B. Mozsolics (1967) 112–114; Soroceanu (1995); Vachta (2016).

¹⁰⁰Zur Siedlungsstrategie der behandelten Kulturen siehe die oben angegebene weiterführende Literatur.

¹⁰¹Z. B. Bükkzsérc-Hódostető, Bükkzentászló-Nagysánc, Szilvásvár-Alsónagyverő, Szilvásvár-Kelemenszéke: Mozsolics (2000); V. Szabó (2016); V. Szabó (2017). Zusammenfassend s. noch Furmánek (1995); Soroceanu (1995); Kobal' (2000) 6; Vachta (2016) 106–135.

¹⁰²Mozsolics (1967) 112–114; Furmánek und Vladár (2006); Gävan (2015) 40–50.

¹⁰³Valkó (1941); Mozsolics (1967) 160.

¹⁰⁴Mozsolics (1967) 153.

¹⁰⁵Mozsolics (1967) 138.

¹⁰⁶Furmánek und Vladár (2006) 189, Abb. 1.

¹⁰⁷Soroceanu (2012) 32–34.

¹⁰⁸Soroceanu (2012) 77–80.

¹⁰⁹Kobal' (2000) 17, 93.



Gemeinschaften, aber es ist wohl annehmbar, dass die natürlichen Ressourcen des Gebietes (u. a. Holz, Stein, Wildtiere) ausgebeutet waren. Es kann nicht völlig ausgeschlossen werden, dass eine kleine Siedlung während der mittleren Bronzezeit auf diesen Anhöhen errichtet wurde, ihre archäologischen Spuren wurden jedoch durch die intensive Geländetransformation der Spätbronze- und Früheisenzeit vernichtet. Die entdeckten mittelbronzezeitlichen Bronzefunde lassen aber eher darauf schließen, dass das Gebiet als ein nicht alltäglicher, für Deponierungen geeigneter „anderer Ort“ angesehen war. Die rekonstruierten drei mittelbronzezeitlichen Niederlegungen deuten darauf hin, dass der Ort mehrmals aufgesucht wurde, um eine spezielle Tätigkeit auszuüben.¹¹⁰ Während der Eisenzeit ist eine erneute und intensivere Deponierungstätigkeit auf der Fundstelle zu beobachten,¹¹¹ aber eine Kontinuität in dieser Sitte bzw. in der Wahrnehmung der Landschaft kann nicht angenommen werden.

ANMERKUNGEN

Die Forschung wurde im Rahmen des Forschungsprojektes NKFIH 138768 (*Social and environmental crises during the Early Iron Age (10th–7th century BC) in the Carpathian Basin: Causes, events and consequences*) durchgeführt. Für die Veröffentlichungsmöglichkeit bedanke ich mich bei Gábor V. Szabó und dem Grabungsteam 2022 von Dédestapolcsány. Die veröffentlichten Gegenstände befinden sich zurzeit im Institut für Archäologische Wissenschaften der Eötvös Loránd Universität (Budapest), aber sie werden im Herman Ottó Museum (Miskolc) inventarisiert und aufbewahrt.

LITERATUR

- Abels, B.-U. (1972). *Die Randleistenbeile in Baden-Württemberg, dem Elsaß, der Franche Comté und der Schweiz*, Vol. IX/4. Prähistorische Bronzefunde. C. H. Beck, München.
- Bader, T. (1972). Apărătorul de braț în Bazinul Carpato-Danubian. Die Handschutzspirale im donauländischen Karpatenraum. *Satu Mare Studii și Comunicări*, 85–100.
- Bill, J. (1997). Die Bronzebeile von Salez: das 1883 gefundene Depot aus der Frühbronzezeit. *Werdenberger Jahrbuch*, 10: 247–261.
- Bíró, P. (2017). Late Bronze Age Topographical Research of the South-West Bükk Mountains. In: Kulcsár, G., V. Szabó, G., Kiss, V. und Váczi, G. (Hrsg.), *State of the Hungarian Bronze Age Research. Proceedings of the conference held between 17th and 18th of December 2014*. Institute of Archaeology, Research Centre for the Humanities, Hungarian Academy of Sciences – Institute of Archaeological Sciences, Faculty of Humanities, Eötvös Loránd University – Ósrégészeti Társaság, Prehistoric Society, Budapest, 119–126.
- Blajer, W. (1984). *Die Arm- und Beinbergen in Polen*, Vol. X/2. Prähistorische Bronzefunde. C. H. Beck, München.
- Bohm, W. (1935). *Die ältere Bronzezeit in der Mark Brandenburg*, Vol. 9. Vorgeschichtliche Forschungen. Walter de Gruyter & Co., Berlin–Leipzig. <https://doi.org/10.1515/9783111385877>.
- Bóna, I. (1975). *Die Mittlere Bronzezeit Ungarns und ihre südöstlichen Beziehungen*, Vol. 49. Archaeologia Hungarica Series Nova. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Bóna, I. und Nováki, Gy. (1982). Alpár bronzkori és Árpád-kori vára (Alpár – Eine bronzezeitliche und mittelalterliche Burg). *Cumania*, 7: 17–118.
- Brunn, W. A. von (1958). Der Schatz von Frankleben und die mitteldeutschen Sichelfunde. *Prähistorische Zeitschrift*, 36: 1–70. <https://doi.org/10.1515/prhz.1958.36.1.1>.
- Czajlik, Z., Bödőcs, A., Đurković, É., Rupnik, L. und Winkler, M. (2008). Légi fényképezéses régészeti kutatások Magyarországon 2007-ben. Rövid beszámoló az ELTE Régészettudományi Intézetének Térinformatikai Kutatólaboratóriumában folyó munkáról (Aerial photographic archaeological investigations in Hungary in 2007. A short report of the activity of the 3D Informatic Research Laboratory of the Archaeological Institute of the ELTE). In: Kisfaludi, J. (Hrsg.), *Régészeti kutatások Magyarországon 2007 – Archaeological Investigations in Hungary 2007*. Kulturális Örökségvédelmi Hivatal – Magyar Nemzeti Múzeum, Budapest, 121–144.
- Czajlik, Z., Reményi, L. und Tóth, F. M. (2014). New Topographical Results from the Research of Verebce-tető at Dédestapolcsány II. *Hungarian Archaeology*, Autumn, 2014: 1–9.
- David, W. (1998). Zum Ende der bronzezeitlichen Tellsiedlungen im Karpatenbecken. In: Küster, H., Lang, A. und Schauer, P. (Hrsg.), *Archäologische Forschungen in urgeschichtlichen Siedlungslandschaften. Festschrift für Georg Kossack zum 75. Geburtstag*, Vol. 5. Regensburger Beiträge zur prähistorischen Archäologie. Universitätsverlag Regensburg, Bonn, 231–267.
- David, W. (2002). *Studien zur Ornamentik und Datierung der bronzezeitlichen Depotfundgruppe Hajdúsámson-Apa-Ighiel-Zajta*, Vol. 18. Bibliotheca Musei Apulensis. Verlag ALTIP S. A., Alba Iulia.
- David, W. (2015). Bronzedepotfunde der Früh- und Mittelbronzezeit in Ostbayern. *Fines Transire*, 24: 87–111.
- Dergačev, V. A. und Bočkarev, V. S. (2002). *Metalličeskie serpy pozdnej bronzy Vostočnoj Evropy*. Vysšaja Antropologičeskaja Škola, Chișinău.
- Dietrich, O. (2013). A small bronze hoard from “Kronstadt-Galgenberg”. A contribution to the understanding of cultural landscapes in Middle Bronze Age southeastern Transylvania. *Satu Mare Studii și Comunicări*, 29(1): 137–179.
- Fejér, E. (2020). *Die Sicheln im Kulturinventar der Bronzezeit. Mit dem Katalog der bronzezeitlichen Sicheln vom Gebiet Ungarns*. PhD Dissertation, Freie Universität Berlin. <http://dx.doi.org/10.17169/refubium-42345>.
- P. Fischl, K. (2006). *Áróktő-Dongóhalom bronzkori tell telep (Bronzezeitliche Tell-Siedlung in Áróktő-Dongóhalom)*, Vol. 4. Borsod-Abaúj-Zemplén Megye Régészeti Emlékei. Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Múzeumi Igazgatóság, Miskolc.

¹¹⁰Hansen (2008); s. auch Fontijn (2002) 259–272; Neumann (2015) 159–192; Vachta (2016) 174–186.

¹¹¹V. Szabó et al. (2022); V. Szabó et al. (2023).



- P. Fischl, K., Kienlin, T. L. und Seres, N. (2012). Bronzezeitliche (RBA1–2) Siedlungsforschungen auf der Borsoder Ebene und im Bükk-Gebirge. Überblick und neue Ergebnisse. *Herman Ottó Múzeum Évkönyve*, 51: 23–43.
- P. Fischl, K., Kiss, V., Kulcsár, G. und Szeverényi, V. (2013). Transformations in the Carpathian Basin around 1600 BC. In: Meller, H., Bertemes, F., Bork, H.-R. und Risch, R. (Hrsg.), *1600 – Kultureller Umbruch im Schatten des Thera-Ausbruchs? Internationale Tagung in Halle (Saale) 14.–16. Oktober 2011*, Vol. 9. Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte, Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie in Sachsen-Anhalt, Landesmuseum für Vorgeschichte, Halle, 355–371.
- P. Fischl, K., Kiss, V., Kulcsár, G. und Szeverényi, V. (2015). Old and new narratives for Hungary around 2200 BC. In: Meller, H., Arz, H. W., Jung, R. und Risch, R. (Hrsg.), *2200 BC – Ein Klimasturz als Ursache für den Zerfall der Alten Welt? 2200 BC – A climatic breakdown as a cause for the collapse of the old world?* Vol. 12. Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle, Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt, Landesmuseum für Vorgeschichte, Halle, 503–523.
- Foltiny, S. (1955). *Zur Chronologie der Bronzezeit des Karpatenbeckens*. Rudolf Habelt Verlag, Bonn.
- Fontijn, D. R. (2002). *Sacrificial landscapes. Cultural biographies of persons, objects and natural places in the Bronze Age of the southern Netherlands, c. 2300–600 BC*, Vol. 33/34. *Analecta Praehistorica Leidensia*. University of Leiden, Leiden.
- Furmánek, V. (1977). Pilinyer Kultur. *Slovenská Archeológia*, 25(2): 251–370.
- Furmánek, V. (1981). Die Anfänge der Piliny-Kultur. *Slovenská Archeológia*, 29(1): 37–50.
- Furmánek, V. (1995). Tausch und Verkehr im Spiegel bronzezeitlicher Horte der Slowakei. In: Hänsel, B. (Hrsg.), *Handel, Tausch und Verkehr im bronze- und früheisenzeitlichen Südosteuropa*, Vol. 17. Südosteuropa-Schriften, Vol. 11. Prähistorische Archäologie in Südosteuropa. Südosteuropa-Gesellschaft, Seminar für Ur- und Frühgeschichte der Freien Universität, München–Berlin, 161–172.
- Furmánek, V. und Novotná, M. (2006). *Die Sicheln in der Slowakei*, Vol. XVIII/6. Prähistorische Bronzefunde. Franz Steiner Verlag, Stuttgart.
- Furmánek, V. und Vladár, J. (2006). Metallhortfunde aus dem Verfallhorizont der befestigten Siedlungen der Otomani- und Mad'arovce-Kultur in der Slowakei. In: Kobal', J. (Hrsg.), *Bronzezeitliche Depotfunde – Probleme der Interpretation. Materialien der Festkonferenz für Tivodor Lehoczky zum 175. Geburtstag. Ushorod, 5.–6. Oktober 2005*. IVA, Ushorod, 184–225.
- Găvan, A. (2015). *Metal and metalworking in the Bronze Age tell settlements from the Carpathian Basin*. Mega Publishing House, Cluj-Napoca.
- Gedl, M. (1995). *Die Sicheln in Polen*, Vol. XVIII/4. Prähistorische Bronzefunde. Franz Steiner Verlag, Stuttgart.
- Gogâltan, F. (1999). *Bronzul timpuriu și mijlociu în Banatul românesc și pe cursul inferior al Mureșului. Cronologia și descoperirile de metal*, Vol. 23. *Bibliotheca Historica et Archaeologica Banatica*. Editura Orizonturi Universitare, Timișoara.
- Gömöri, J., Melis, E. und Kiss, V. (2018). A cemetery of the Gáta–Wieselburg Culture at Nagycenk (Western Hungary). *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae*, 69: 5–82. <https://doi.org/10.1556/072.2018.69.1.1>.
- Guba, Sz. (2016). A hatvani kultúra elterjedése és kutatásának állása Nógrád megyében (The spread of the Hatvan culture and the state of research in Nógrád County). *Tisicum – A Jász-Nagykun-Szolnok megyei Múzeumok Évkönyve*, 25: 81–90.
- Hampel, J. (1886). *A bronzkor emlékei Magyarhonban*, Vol. I. Országos Régészeti és Embertani Társulat, Budapest.
- Hänsel, B. (1968). *Beiträge zur Chronologie der mittleren Bronzezeit im Karpatenbecken*, Vol. 7. Beiträge zur ur- und frühgeschichtlichen Archäologie des Mittelmeer-Kulturraumes. Rudolf Habelt Verlag, Bonn.
- Hansen, S. (1994). *Studien zur Metalldeponierung während der älteren Urnenfelderzeit zwischen Rhônetal und Karpatenbecken*, Vol. 21. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie. Rudolf Habelt Verlag, Bonn.
- Hansen, S. (2008). Bronzezeitliche Horte als Indikatoren für „andere Orte“. *Das Altertum*, 53: 291–314.
- Holste, F. (1940). Frühbronzezeitliche Sicheln aus Süddeutschland. *Germania*, 24: 6–11.
- Jahn, C. (2013). *Symbolgut Sichel. Studien zur Funktion spätbronzezeitlicher Griffzungensicheln in Depotfunden*, Vol. 236. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie. Rudolf Habelt Verlag, Bonn.
- Kacsó, C. (1998). Das Depot von Satu Mare. *A nyíregyházi Jósza András Múzeum Évkönyve*, 39–40: 11–31.
- Kalicz, N. (1968). *Die Frühbronzezeit in Nordost-Ungarn*, Vol. 45. *Archaeologia Hungarica*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Kalicz, N. (1984). Die Hatvan-Kultur. In: Tasić, N. (Hrsg.), *Kulturen der Frühbronzezeit des Karpatenbeckens und Nordbalkans*, Vol. 22. *Balcano-Pannonica*. Balkanološki Institut SANU, Beograd, 191–215.
- Kemenczei, T. (1965). Die Chronologie der Hortfunde vom Typ Rimaszombat. *Herman Ottó Múzeum Évkönyve*, 5: 105–175.
- Kemenczei, T. (1984). *Die Spätbronzezeit Nordostungarns*, Vol. 51. *Archaeologia Hungarica Series Nova*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Kibbert, K. (1980). *Die Äxte und Beile im mittleren Westdeutschland I*, Vol. IX/10. Prähistorische Bronzefunde. C. H. Beck, München.
- Kibbert, K. (1984). *Die Äxte und Beile im mittleren Westdeutschland II*, Vol. IX/13. Prähistorische Bronzefunde. C. H. Beck, München.
- Kienlin, T. L. (2006). Ergebnisse einer metallographischen Untersuchung an Beilen des frühbronzezeitlichen Depots von Sennwald SG-Salez. *Jahrbuch Archäologie Schweiz*, 89: 189–201.
- Kienlin, T. L. (2010a). *Traditions and Transformations: Approaches to Eneolithic (Copper Age) and Bronze Age Metalworking and Society in Eastern Central Europe and the Carpathian Basin*, Vol. 2184. *British Archaeological Reports – International Series*. Archaeopress, Oxford. <https://doi.org/10.30861/9781407307404>.
- Kienlin, T. L. (2010b). Zu Herstellung, Eigenschaften und chronologischer Stellung der frühbronzezeitlichen Randleistenbeile des Sächsischen Typs. In: Meller, H. und Bertemes, F. (Hrsg.), *Der Griff nach den Sternen. Internationales Symposium in Halle (Saale) 16.–21. Februar 2005*, Vol. 5/II. Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle, Landesamt für



- Denkmalpflege und Archäologie in Sachsen-Anhalt, Landesmuseum für Vorgeschichte, Halle, 823–843.
- Kienlin, T. L. (2018). Borsod Region Bronze Age Settlement: 'Diversity in Uniformity'. In: Kienlin, T. L., P. Fischl, K. und Pusztai, T. (Hrsg.), *Borsod Region Bronze Age Settlement (BORBAS). Catalogue of the Early to Middle Bronze Age Tell Sites Covered by Magnetometry and Surface Survey*, Vol. 317. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie. Verlag Dr. Rudolf Habelt GmbH, Bonn, 11–91.
- Kienlin, T. L. und Ottaway, B. S. (1998). Flanged axes of the North-Alpine region: An assessment of the possibilities of use wear analysis on metal artifacts. In: Mordant, C., Pernot, M. und Rychner, V. (Hrsg.), *L'atelier du bronzier en Europe du XX^e au VIII^e siècle avant notre ère. Actes du colloque international Bronze '96. Neuchâtel et Dijon. Tome II: Du minéral au métal, du métal à l'objet*. Éditions du Comité des travaux historiques et scientifiques, Paris, 271–286.
- Kiss, V. (2012). *Middle Bronze Age Encrusted Pottery in Western Hungary*, Vol. 27. Varia Archaeologica Hungarica. Archaeolingua, Budapest.
- Kiss, V., Csányi, M., Dani, J., P. Fischl, K., Kulcsár, G. und Szathmári, I. (2019). Chronology of the Early and Middle Bronze Age in Hungary. New results. *Studia Hercynia*, 23(2): 173–197.
- Kiss, V., Fábrián, Sz., Hajdu, T., Köhler, K., Kulcsár, G., Major, I. und Szabó, G. (2015). Contributions to the Relative and Absolute Chronology of the Early and Middle Bronze Age in Western Hungary Based on Radiocarbon Dating of Human Bones. In: Németh, E. R. und Rezi, B. (Hrsg.), *Bronze Age Chronology in the Carpathian Basin. Proceedings of the International Colloquium from Târgu Mureș, 2–4 October 2014*, Vol. 8. Bibliotheca Musei Marisiensis – Seria Archaeologica. Editura Mega, Târgu Mureș, 23–36.
- Kiss, V., P. Fischl, K., Kasztovszky, Zs., Káli, G., Kis, Z., Maróti, B., Horváth, E. und Szabó, G. (2014). Bronzkori fémtárgyak ronszolásmintes neutronanalitikai vizsgálatának eredményei. *Gesta*, 13: 19–32.
- Kobal', V. J. (2000). *Bronzezeitliche Depotfunde aus Transkarpatien (Ukraine)*, Vol. XX/4. Prähistorische Bronzefunde. Franz Steiner Verlag, Stuttgart.
- Kovács, T. (2000). Bronzkori ékszerek, fegyverek, aranykincsek. In: Kovács, T. und Raczky, P. (Hrsg.), *A Magyar Nemzeti Múzeum őskori aranykincsei*. Eötvös Loránd Tudományegyetem – Magyar Nemzeti Múzeum, Budapest, 37–62.
- Krause, J. (1988). *Die endneolithischen und frühbronzezeitlichen Grabfunde auf der Nordstadterrasse von Singen am Hohen-twiel*, Vol. 32. Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg. Konrad Theiss Verlag, Stuttgart.
- Laux, F. (2000). *Die Äxte und Beile in Niedersachsen I (Flach-, Randleisten- und Absatzbeile)*, Vol. IX/23. Prähistorische Bronzefunde. Franz Steiner Verlag, Stuttgart.
- Leahu, V. (2003). *Cultura Tei. Grupul cultural Fundeni Doameni. Probleme ale epocii bronzului în Muntenia*, Vol. 38. Bibliotheca Thracologica. Vavila Edinf, București.
- Lerner-de Wilde, M. (1995). Prämonetäre Zahlungsmittel in der Kupfer- und Bronzezeit Mitteleuropas. *Fundberichte aus Baden-Württemberg*, 20: 229–327.
- Lissauer, A. (1904). Erster Bericht über die Tätigkeit der von der Deutschen anthropologischen Gesellschaft gewählten Kommission für prähistorische Typenkarten. *Zeitschrift für Ethnologie*, 36(5): 537–607.
- Matuz, E. D. und Nováki, Gy. (2002). *Spätbronzezeitliche, früh-eisenzeitliche Erdwälle in Nordungarn*, Vol. 10. Inventaria Praehistorica Hungariae. Magyar Nemzeti Múzeum, Budapest.
- Mayer, E. F. (1977). *Die Äxte und Beile in Österreich*, Vol. IX/9. Prähistorische Bronzefunde. C. H. Beck, München.
- Mengyán, Á. (2019). Problem of the Late Hatvan Period at the Southern Foothills of the Bükk Mountains: Case Study of Bogács-Pázsagpuszta. In: P. Fischl, K. und Kienlin, T. L. (Hrsg.), *Beyond Divides – The Otomani-Füzesabony Phenomenon: Current Approaches to Settlement and Burial in the North-eastern Carpathian Basin and Adjacent Areas*, Vol. 345. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie. Dr. Rudolf Habelt GmbH, Bonn, 255–276.
- Molnár, Zs. (2011). Die Bronzemetallurgie in den Otomani-Gemeinschaften von der Carei-Ebene und dem Eriul-Tal. *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae*, 62: 269–328. <https://doi.org/10.1556/AArch.62.2011.2.2>.
- Moucha, V. (2005). *Hortfunde der frühen Bronzezeit in Böhmen*. Archeologický ústav AV ČR, Praha.
- Mozsolics, A. (1957). Archäologische Beiträge zur Geschichte der großen Wanderung. *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae*, 8: 119–156.
- Mozsolics, A. (1967). *Bronzefunde des Karpatenbeckens. Depotfundhorizonte von Hajdúsámson und Kosziderpadlás*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Mozsolics, A. (1973). *Bronze- und Goldfunde des Karpatenbeckens. Depotfundhorizonte von Forró und Ópályi*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Mozsolics, A. (1985). *Bronzefunde aus Ungarn. Depotfundhorizonte von Aranyos, Kurd und Gyermely*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Mozsolics, A. (2000). *Bronzefunde aus Ungarn. Depotfundhorizonte Hajdúböszörmény, Románd und Bükkzentlászló*, Vol. 17. Prähistorische Archäologie in Südosteuropa. Verlag Oetker Voges, Kiel.
- Neumann, D. (2015). *Landschaften der Ritualisierung. Die Fundplätze kupfer- und bronzezeitlicher Metalldeponierungen zwischen Donau und Po*, Vol. 26. Berlin Studies of the Ancient World. De Gruyter, Berlin–Boston. <https://doi.org/10.1515/9783110311235>.
- Nováki, Gy. (1988). Késő bronzkori földvár Dédestapolcsány-Verebce-bércen (Spätbronzezeitliche Erdburg am Dédestapolcsány-Verebce-bérc). *Herman Ottó Múzeum Évkönyve*, 25–26: 81–90.
- Novotná, M. (1970). *Die Äxte und Beile in der Slowakei*, Vol. IX/3. Prähistorische Bronzefunde. C. H. Beck, München.
- Pászthory, K. und Mayer, E. F. (1998). *Die Äxte und Beile in Bayern*, Vol. IX/20. Prähistorische Bronzefunde. Franz Steiner Verlag, Stuttgart.
- Patay, P. (1954). Előzetes jelentés a nagybányai temető ásásának eredményeiről (Preliminary report on the results of excavations at Nagybány cemetery). *Archaeologiai Értesítő*, 81: 33–47.
- Petrescu-Dimbovița, M. (1978). *Die Sichel in Rumänien*, Vol. XVIII/1. Prähistorische Bronzefunde. C. H. Beck, München.
- Petrescu-Dimbovița, M. (1998). *Der Arm- und Beinschmuck in Rumänien*, Vol. X/4. Prähistorische Bronzefunde. Franz Steiner Verlag, Stuttgart.



- Primas, M. (1986). *Die Sicheln in Mitteleuropa I* (Österreich, Schweiz, Süddeutschland), Vol. XVIII/2. Prähistorische Bronzefunde. C. H. Beck, München.
- Rezi, B. (2009). The Bronze Hoard from Aluniș (Mureș County). In: Berecki, S., Németh, E. R. und Rezi, B. (Hrsg.), *Bronze Age Communities in the Carpathian Basin. Proceedings of the International Colloquium from Târgu Mureș*. Editura Mega, Cluj-Napoca, 259–272.
- Říhovský, J. (1989). *Die Sicheln in Mähren*, Vol. XVIII/3. Prähistorische Bronzefunde. C. H. Beck, München.
- Říhovský, J. (1992). *Die Äxte, Beile, Meißel und Hämmer in Mähren*, Vol. IX/17. Prähistorische Bronzefunde. Franz Steiner Verlag, Stuttgart.
- Schmidt, H. (1904). Der Bronzesichelfund von Oberthau, Kr. Merseburg. *Zeitschrift für Ethnologie*, 36(3–4): 416–452.
- Schumacher-Matthäus, G. (1985). *Studien zu bronzezeitlichen Schmucktrachten im Karpatenbecken: Ein Beitrag zur Deutung der Hortfunde im Karpatenbecken*, Vol. 6. Marburger Studien zur Vor- und Frühgeschichte. Philipp von Zabern, Mainz am Rhein.
- Sommerfeld, C. (1987). Rezension zu „Margarita Primas: Die Sicheln in Mitteleuropa I (Österreich, Schweiz, Süddeutschland). PBF XVIII:2. München, 1986“. *Prähistorische Zeitschrift*, 62: 240–242.
- Sommerfeld, C. (1994). *Gerätgeld Sichel. Studien zur monetären Struktur bronzezeitlicher Horte im nördlichen Mitteleuropa*, Vol. 19. Vorgeschichtliche Forschungen. De Gruyter, Berlin–New York. <https://doi.org/10.1515/9783110857948.157>.
- Soroceanu, T. (1995). Die Fundumstände bronzezeitlicher Deponierungen. Ein Beitrag zur Hortdeutung beiderseits der Karpaten. In: Soroceanu, T. (Hrsg.), *Bronzefunde aus Rumänien*, Vol. 10. Prähistorische Archäologie in Südosteuropa. Wissenschaftsverlag Volker Spiess, Berlin, 15–80.
- Soroceanu, T. (2012). *Die Kupfer- und Bronzedepots der frühen und mittleren Bronzezeit in Rumänien*, Vol. 5. Archaeologia Romanica. Accent, Cluj-Napoca–Bistrița.
- Steensberg, A. (1943). *Ancient harvesting implements*. Gyldendalske boghandel – Nordisk forlag, København.
- Stockhammer, P. W., Massy, K., Knipper, C., Friedrich, R., Kromer, B., Lindauer, S., Radosavljević, J., Wittenborn, F. und Krause, J. (2015). Rewriting the Central European Early Bronze Age Chronology: Evidence from Large-Scale Radiocarbon Dating. *Plos One*, 10: 0139705. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0139705>.
- Stratan, I. (1964). O nouă descoperire hallstattiană din Banat. *Studii și Cercetări de Istorie Veche*, 15(4): 523–528.
- Szabó, G. (2013). *A Dunántúli Urnamezős Kultúra fémművészete az archeometallurgiai vizsgálatok tükrében*, Vol. 1. Specimina Electronica Antiquitatis. PTE-BTK-TTI, Ókortörténeti Tan-szék, Pécs.
- V. Szabó, G. (2016). Hortfunde und Siedlungen. Neue Fakten zum Kontext der spätbronzezeitlichen Deponierungen in Ungarn. In: Hansen, S., Neumann, D. und Vachta, T. (Hrsg.), *Raum, Gabe und Erinnerung. Weihgaben und Heiligtümer in prähistorischen und antiken Gesellschaften*, Vol. 38. Berlin Studies of the Ancient World. Edition Topoi, Berlin, 165–209.
- V. Szabó, G. (2017). Hoards and fortifications: New observations on the structure and function of Eastern Hungarian Late Bronze Age and Early Iron Age high-altitude fortified settlements. In: Heeb, B. S., Szentmiklosi, A., Krause, R. und Wemhoff, M. (Hrsg.), *Fortifications: The rise and fall of defended sites in Late Bronze and Early Iron Age of South-East Europe*, Vol. 21. Berliner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte. Staatliche Museen zu Berlin und Preussischer Kulturbesitz, Berlin, 107–134.
- V. Szabó, G. und Bakos, G. (2022). Archäologische Spuren der militärischen Bedrohung in ostungarischen Siedlungen am Ende der Spätbronzezeit und in der Früheisenzeit (Ha B2–3 und Ha C1). In: Hansen, S. und Krause, R. (Hrsg.), *Die Frühgeschichte von Krieg und Konflikt. Beiträge der Vierten Internationalen LOEWE-Konferenz vom 7. bis 9. Oktober 2019 in Frankfurt am Main – The Early History of War and Conflict. Proceedings of the Fourth International LOEWE Conference, 7–9 October 2019 in Frankfurt am Main*. Dr. Rudolf Habelt GmbH, Bonn, 321–349.
- V. Szabó, G., Barcsi, M., Bíró, P., Tankó, K., Váczi, G. und Mogyorós, P. (2022). Investigations of an Early Iron Age siege. Preliminary report on the archaeological research carried out at Dédestapolcsány-Verebce-bérc between 2020 and 2022. *Dissertationes Archaeologicae*, 3(10): 277–299. <https://doi.org/10.17204/dissarch.2022.277>.
- V. Szabó, G., Czajlik, Z. und Reményi, L. (2014). Traces of an Iron Age armed conflict. New topographical results from the research into Verebce-bérc at Dédestapolcsány. *Hungarian Archaeology*, Spring, 2014: 1–7.
- V. Szabó, G., Mogyorós, P., Bíró, P., Kovács, A., Tankó, K., Tóth, F. M., Urbán, D. und Barcsi, M. (2023). Investigations of an Early Iron Age siege 2. Preliminary report on the archaeological research carried out at Dédestapolcsány-Verebce-bérc and Dédestapolcsány-Várerőd between September 2022 and the end of 2023. *Dissertationes Archaeologicae*, 3(11): 603–623. <https://doi.org/10.17204/dissarch.2023.603>.
- Szathmári, I. (2017). On the metallurgy of the Füzesabony Culture. Bronze finds and casting moulds from the Füzesabony Bronze Age tell settlement. *Communicationes Archaeologicae Hungariae*, 51–79. <https://doi.org/10.54640/CAH.2017.51>.
- Tarbay, G. J. (2014). The Central European “spiral arm-guard”. Notes on the Bronze Age asymmetrical arm- and anklets. *Communicationes Archaeologicae Hungariae*, 71–106. <https://doi.org/10.54640/CAH.2014.71>.
- Tóth, F. M. (2017). A Cemetery of the Early Scythian Age in Dédestapolcsány-Verebce-tető. The research of a new site complex in Northern Hungary and its cultural connections. In: Mirošayová, E., Pare, C. und Stegmann-Rajtár, S. (Hrsg.), *Das nördliche Karpatenbecken in der Hallstattzeit. Wirtschaft, Handel und Kommunikation in früheisenzeitlichen Gesellschaften zwischen Ostalpen und Westpannonien*. Archaeolingua, Budapest, 421–431.
- Turk, P. (2012). Die Horte der Bronzezeit und ihre Fundplätze im „Kreuzungsbereich“ der Welten. In: Hansen, S., Neumann, D. und Vachta, T. (Hrsg.), *Hort und Raum. Aktuelle Forschungen zu bronzezeitlichen Deponierungen in Mitteleuropa*, Vol. 10. Berlin Studies of the Ancient World. De Gruyter, Berlin, 209–224. <https://doi.org/10.1515/9783110290257.211>.



- Vachta, T. (2007). *Studien zu den bronzezeitlichen Hortfunden des oberen Theißgebietes*, Vol. 159. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie. Dr. Rudolf Habelt GmbH, Bonn.
- Vachta, T. (2016). *Bronzezeitliche Hortfunde und ihre Fundorte in Böhmen*, Vol. 33. Berlin Studies of the Ancient World. Edition Topoi, Berlin.
- Valkó, A. (1941). A solymári bronzkori raktárlelet (Der bronzezeitliche Verwahrfund im Solymár). *Folia Archaeologica*, 3–4: 99–101.
- Vasić, R. (1994). *Die Sicheln im Zentralbalkan*, Vol. XVIII/5. Prähistorische Bronzefunde. Franz Steiner Verlag, Stuttgart.
- Vulpe, A. (1975). *Die Äxte und Beile in Rumänien II*, Vol. IX/5. Prähistorische Bronzefunde. C. H. Beck, München.

A bronze hoard from the Koszider period in the Bükk Mountains: Middle Bronze Age metal finds from Dédestapolcsány-Verebce-bérc

Eszter Fejér

The Dédestapolcsány-Verebce-bérc site is located in North Hungary, at the northern fringe of the Bükk Mountains, on a N–S directed ridge sloping down from the Bükk Plateau and surrounded by steep hillsides. It has been known for its medieval fortress and prehistoric fortifications for a long time and has therefore long been the subject of research. In the past decades archaeologists of the Herman Ottó Museum Miskolc and the Eötvös Loránd University have carried out systematic research at Dédestapolcsány and revealed some Late Bronze Age and a vast amount of Iron Age finds, in addition to medieval material. The prehistoric site consists of several artificial terraces, two ramparts on the northern and southern edges, the latter of which testifies to an Iron Age attack, as well as an Iron Age burial ground. Altogether its area covers approximately 120–150 ha (Fig. 1).

In the fieldwork campaign of 2022, researchers of the Eötvös Loránd University discovered a small hoard of four bronze sickles (hoard no. 2022/6) (Fig. 2) during metal detector surveys at the western terraced slopes of Verebce-bérc. Sickles no. 1 and 4 have an elongated knob on the basis, a backrib and no blade ribs (type G1q and G3q); sickles no. 2 and 3 have a cone-shaped knob placed in the center of the basis, a backrib and no blade ribs (type G1m) (Fig. 3.1–4). The artefacts represent early variants of the knobbed sickles, which were produced and deposited during the Reinecke BrB1–B2 phase, which corresponds to the Koszider period and the end of the Middle Bronze Age (according to Hungarian terminology). A small number of similar finds are known from the Carpathian Basin and other regions of Central Europe (Fig. 6), however, they vary in their dimensions. Production and use-wear marks can be observed on the sickles, suggesting that they had been repeatedly sharpened before their deposition (Fig. 5.a–c).

Circa 30 m away from the hoard, a bronze axe has also been discovered, which represents a transitional type between flanged axes and palstaves (Fig. 4.1). Several similar axes with transitional character have been found in the Carpathian Basin and across Europe (Fig. 7), all of which can be dated to the same period as the above described sickles. The macroscopic observations have revealed that the surface of the axe also shows traces of use (Fig. 5.d–e). Although

found as a stray find, it is assumed to have been deposited together with the sickles, since these types of artefacts are generally recovered together in hoards.

On the eastern, steep slopes of the site another Middle Bronze Age artefact was discovered as a scattered find: a copper or bronze flanged axe came into light near some large natural boulders (Fig. 4.2). This artefact possibly belongs to the Salez type of axes, which is an older variant of the various types of flanged axes known from the Carpathian Basin (Fig. 8). Although the object is preserved in poor condition, it also shows traces of prehistoric usage beside recent damages (Fig. 5.f–g).

In the southern rampart of the site a fragment of a small asymmetric spiral arm ring from the Koszider period was collected in secondary context (Fig. 4.3). Similar artefacts have usually been discovered in the Carpathian Basin as hoard elements (Fig. 9). Production and use-wear marks are detectable on the surface of the artefact (Fig. 5.h–i).

Despite intensive research in the region, no further evidence of Middle Bronze Age inhabitation was detected at Dédestapolcsány or elsewhere in the Bükk Mountains. The Verebce-bérc was known by the Middle Bronze Age communities living around the mountain, but it is not clear which archaeological culture they represented, since the discovered metal finds have transregional characteristics. The unearthed finds indicate that the territory was not used as a settlement during the Middle Bronze Age, but as a special place, which was not suited for mundane activities, but dedicated to ritual ones (hoarding). Based on the available data, the discussed metal finds might have belonged to at least three distinct assemblages, which testify to repeated hoarding practice on the hill. The four sickles and the palstave probably once formed one hoard; the arm spiral could have been part of a second deposition, alone or more likely with additional unknown artefacts; while the flanged axe may suggest a third, separate hoarding event. Any activities that have taken place on the site in the Middle Bronze Age may have been disturbed by later large-scale landscape transformations during Late Bronze Age or Early Iron Age (see the context of the arm spiral).