

BUNTMETALLVERARBEITUNG IN DEN VÖLKERWANDERUNGSZEITLICHEN SIEDLUNGEN IN DER SÜDWEST- UND MITTELSLOWAKEI¹

Karol Pieta

DOI: <https://doi.org/10.31577/szausav.2025.suppl.3.7>

Keywords: Southwestern Slovakia, Central Slovakia, Migration period, lowland and hilltop settlements, non-ferrous metals, workshops, crafts.

Abstract: **Processing of Non-Ferrous Metals in Settlements from the Migration Period of Peoples in Southwestern and Central Slovakia.** This article presents evidence of non-ferrous metalworking in southwestern and central Slovakia during the Migration Period, identified in both lowland and hilltop settlements. The presence of this activity is confirmed by the remains of production waste, including slag, crucible fragments, casting moulds, lead models, tools, and unfinished or broken products, primarily brooches. The volume of production waste suggests these were small, localized workshops. Their primary focus was the secondary processing of scrap metal, mainly of Roman provincial origin. Additionally, the finds indicate that these workshops also repaired metal sheet vessels.

Die Anzahl der Fundstätten in germanischen Siedlungen der Römerzeit und Völkerwanderungszeit in der Südwest- und Mittelslowakei sowie in den angrenzenden Barbarenregionen, die Zeugnisse des Bunt- und Edelmetallhandwerks liefern, nimmt in den letzten Jahren zu. Parallel dazu nimmt auch die Zahl der Studien zur Buntmetallverarbeitung in der Barbarenzeit zu, die sich mit handwerklichen Techniken, der Verbreitung der Produkte und der Klassifizierung der archäologischen Quellen, die diesen Produktionsprozess dokumentieren, befassen (Gustavs 1989; Könemann 2018; Leube 2009; Tejral 2015; Voß 2008; 2016). Trotz der Zunahme der Belege für Feinschmiedearbeit im Barbaricum fehlt jedoch immer noch ein tieferes Verständnis der Organisation des Handwerks und der sozialen Stellung der Handwerker in der germanischen Gesellschaft (Claude 1981).

Die Funde dieser Art in der Slowakei stammen größtenteils aus dem Ende der Älteren und dem Beginn der Jüngeren Römerzeit (vgl. Szabová 2019, 80–82; Varsik/Kolník 2021, 342–347). Aus der Völkerwanderungszeit sind sie hingegen relativ selten. Sie wurden im Rahmen mehrerer älterer und neuerer Siedlungsforschungen im Flach- und Bergland der Südwest- und Mittelslowakei (Abb. 1) zusammengetragen. Ihre Anzahl wurde kürzlich durch neue Untersuchungen erweitert. Ein Großteil dieser Forschungen wurde von Ján Rajtár initiiert und durchgeführt. Dem Wirken dieser dominanten Persönlichkeit der slowakischen Römerzeitforschung ist dieser Beitrag gewidmet.

Die Produktionstätigkeit der Werkstätten, in denen in den Siedlungen Schmuck aus Bunt- und Edelmetallen hergestellt wurde, lässt sich anhand von Werkzeugen, aber auch von Metallrohmaterialien (Barren, Halbfertigprodukte) belegen. Des Weiteren zeugen Abfälle aus Schmiede-, Schmelz- und Gießprozessen (Metallschlacke, technische Keramik, gebrauchte Schmelztiegel, Fragmente

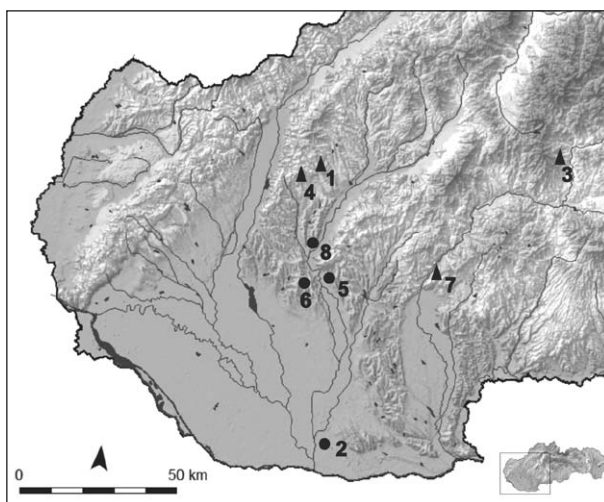


Abb. 1. Südwestslowakei und ein Teil der Mittelslowakei. Die Höhensiedlungen (Dreiecke) und flache Siedlungen (Punkte) mit Belegen der Feinschmiedenproduktion. 1 – Bojná; 2 – Chotín; 3 – Malachov (Horné Pršany); 4 – Moravany nad Váhom (Marhát); 5 – Nitra; 6 – Nitra-Párovské Háje; 7 – Rybník; 8 – Výčapy-Opatovce.

¹ Der Beitrag entstand mit Unterstützung des Förderprojekts VEGA 2/0043/22.

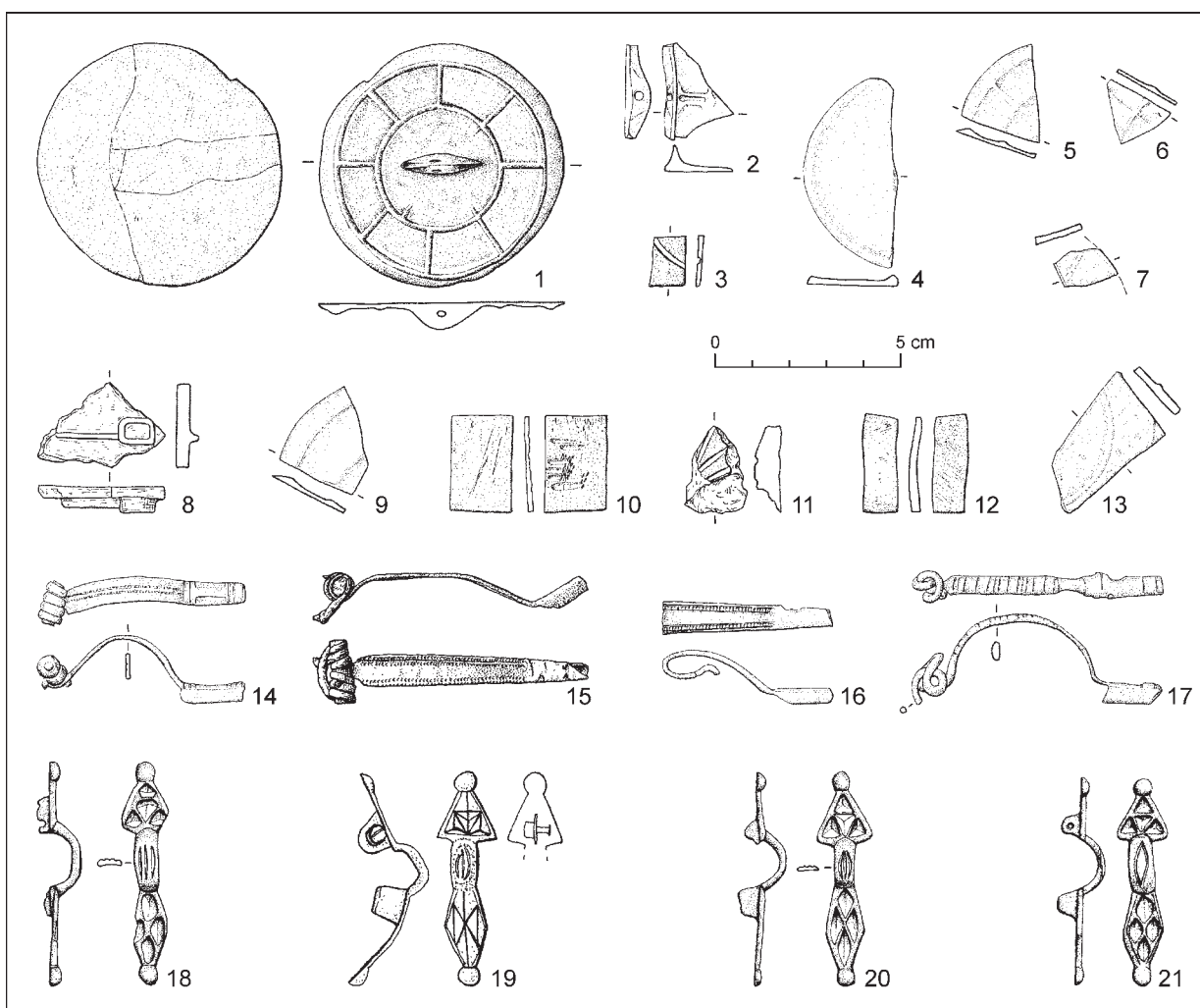


Abb. 2. Bojná, Bez. Topolčany (Bojná II-Hradisko). Spiegel- und Fibelfunde. 1–13, 16–21 – Kupferlegierung; 14, 15 Bronze und Eisen (Windungsreparatur).

von Gussformen) sowie Halb- und Fehlgüsse von der damaligen handwerklichen Tätigkeit. Die meisten Funde stammen aus Feldbegehungen oder Rettungsgrabungen, bei denen in Siedlungsschichten oder in Verfüllungen von Objekten eines einfachen Typs Produktionsspuren entdeckt wurden. Grundrisse von Werkstätten, die sich von den üblichen Wohnbauten unterschieden, oder ihre Einrichtungen (Öfen, Feuerstellen) fehlen bislang.

Der Artikel enthält mehrere Angaben zur Zusammensetzung der Metalle. Sofern nicht anders angegeben, handelt es sich um stichprobenartige Messungen mittels Röntgenfluoreszenz mit einem Niton XL3 XRF-Analysator.

BOJNÁ, BEZ. TOPOLČANY

Die von der natürlichen Lage gut geschützte Höhensiedlung Bojná II- Hradisko diente am Ende der frühromischen Kaiserzeit und wiederholt zur Zeit der Völkerwanderung als Zufluchtsort. Die dortigen Befestigungsanlagen stammen aus dem 9. bis 10. Jahrhundert und waren Teil eines Systems von frühmittelalterlichen Burgwallanlagen im Gemeindegebiet von Bojná (*Pieta 2017, 32; Pieta/Robak 2018, 330*).

Bei den Sondierungsarbeiten und geophysikalischen Messungen wurden auf der Siedlungsfläche keine Baustrukturen gefunden. Alle Funde stammen aus den Oberflächenschichten. Es handelt sich offenbar um eine eher kurzzeitige und wiederholte Nutzung des Platzes, was durch die auffallend geringe Anzahl von Keramikfragmenten unter den Funden gestützt wird. Demgegenüber zeichnet sich die Fundstelle durch eine beträchtliche Menge an Metallfunden aus dem gesamten 5. Jahrhundert aus, darunter ein Hort spätrömischer Münzen.

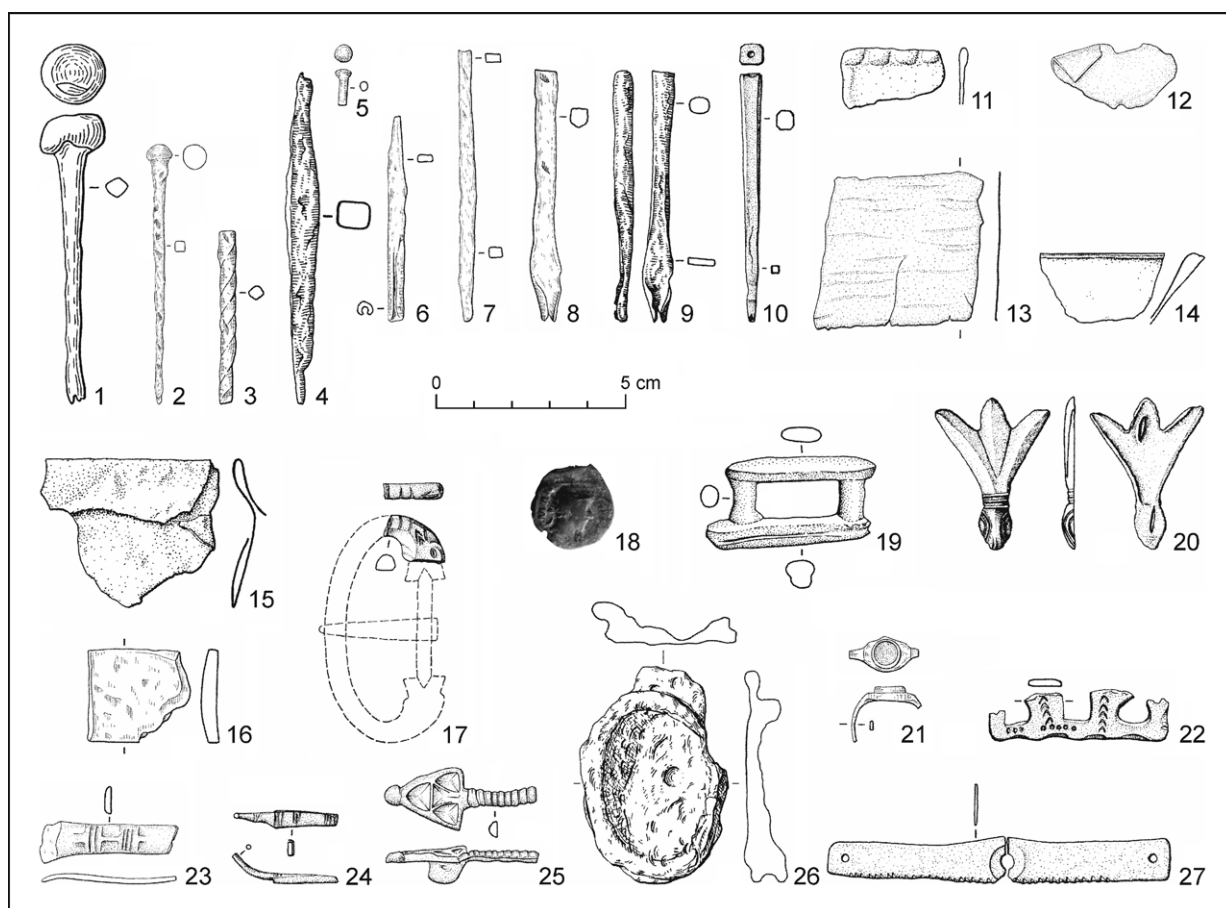


Abb. 3. Bojná, Bez. Topolčany (Bojná II-Hradisko). Kleingeräte (1, 2, 5–9), Halbfabrikate (3, 4, 10), Fragmente von Metallgefäßen (11–16), Gürtelteilen (17, 22, 27), Fibeln (23–25), Fingerring (21), gehämmerte römische Münze (18), Fehlgußbeispiele (20, 26), Bleiplombe (19). 1–9 – Eisen; 10 – Bronze, goldplattiert; 11–17, 20, 22, 23, 25, 27 – Kupferlegierung; 18, 24 – Silber; 19, 26 – Blei; 21 – Kupferlegierung und Glas.

Hervorzuheben sind die zahlreiche Metallspiegel- und andere Weißmetallfragmente, die offenbar zum Umschmelzen bestimmt waren (Abb. 2: 1–13). Der vollständig erhaltene Spiegel vom Typ Tschmi-Brigetio (Abb. 2: 1) wurde aus einer Kupferlegierung mit einem sehr hohen Zinngehalt hergestellt (Die XRF Analyse aus der Oberfläche: Cu 58,45/41,86 %, Sn 39,79/45,77 %, Pb 0,05/2,88 %). Eine solche Häufung von Spiegelfragmenten wurde auch auf anderen Höhensiedlungen beobachtet (Smolenice: *Turčan* 2021, 358, Abb. 2: 9–13).

Basierend auf den Hammerschlagspuren wurden auch hochwertige Silbermünzen aus dem 2. Jahrhundert, Spangenfragmente und andere Gegenstände als Metallrohmaterial verwendet. Es wurden zudem feine Werkzeuge entdeckt, die zum Ziselieren und zur Bearbeitung von Bunt- und Edelmetallen dienen.

Die Funde belegen, dass der Berg Hradisko während des gesamten 5. Jahrhunderts genutzt wurde. Die Überreste der Feinschmiedearbeiten lassen sich zwei Besiedlungsphasen zuordnen. In die Frühvölkerwanderungszeit der Stufe D1 fallen beschädigte oder unfertig gebliebene bronzene Bogenfibeln. Die einteilige Spange mit quer geriffeltem gewölbtem Bogen weist zahlreiche Parallelen in Skelettgräbern sowie in Flachland- und Höhensiedlungen des nördlichen Teils des mittleren Donauraums auf (*Pieta* 2020, 54, Abb. 14: 1; *Tejral* 2011, 97).

Die fragmentarischen Bronzespangen mit Tremolo Verzierung am bandförmigen Bogen (Abb. 2: 14–16) waren ursprünglich als einteilige Fibeln mit äußerer Sehne konstruiert. Nach einem Bruch der Windung wurden sie durch Hinzufügen eines eisernen Stifts und einer Ersatzwindung mit Nadel repariert. Als Rohmaterial dienten offenbar die entdeckten Fragmente von identischen Bronze- und Silberfibeln, die Hammerschlagspuren aufweisen (Abb. 3: 23, 24).

Die gegossenen, mit Kerbschnitt verzierten Fibeln des Prša-Levice-Typs (Abb. 2: 14–16) zählen zu den charakteristischen Artefakten des Horizonts der D2/D3-Stufe aus der 2. Hälfte des 5. Jahrhunderts im weiteren

mitteleuropäischen Raum. Vorkommen dieser Fibeln finden sich auch in Siebenbürgen und im Schwarzmeerraum (Gavrituchin 2013; Masek 2019, Abb. 2; Tomka 2010). Nach P. Tomkas Typologie würden die Exemplare aus Bojná aufgrund ihrer Merkmale (kleine Größe, Bogenverzierung) zu ihrer ursprünglichen „Grundserie“ gehören, die im nordwestlichen Teil des Karpatenbeckens konzentriert war (Tomka 2010, 485).

Eine größere Variante dieses Typs mit einem schmalen quergerieften Bogen wurde ebenfalls identifiziert (Abb. 3: 25; Masek 2019). Die Konzentration von Prša-Levice (Levice-Tokari)-Fibeln im nördlichen Mitteldonauraum wird durch neue, noch nicht publizierte Funde aus Siedlungen in der Süd- und Südwestslowakei weiter untermauert.

Ein deutlicher Beleg für eine lokale Produktion in Bojná ist der Fehlguss einer Zikadenfibel vom Donau-Typ (Abb. 3: 20). Die Herstellung dieser Variante in Pannonien und der Südwestslowakei wird durch die Konzentration ihrer Verbreitung gestützt, neben dem Fund aus Bojná auch durch ein weiteres Halbfabrikat aus dem Fundort Buschberg-Steinmandl (Mistelbach, Österreich: Szameit 1997, Abb. 5: 4; Tejral 2015, 313, 314, Karte 4). Auf Grund der bisherigen Datierungsanalysen dieses Fibeltyps kann davon ausgegangen werden, dass ihre Herstellung in Bojná II zeitgleich mit den Fibeln des Typs Prša-Levice in die D2/D3-Phase, also in das Ende des 5. Jahrhunderts fällt.

Der misslungene Guss eines Bleimodells einer Schnalle mit ovalem, verstärktem Rahmen (Abb. 3: 26) und eine goldplattierte Bronzespitze mit unbekanntem Verwendungszweck (Abb. 3: 10) scheinen ebenfalls in diese Zeitphase der Siedlung Bojná II zu gehören. Die Bleiplombe (Abb. 3: 19) war zweifellos Teil einer Keramikreparatur, wie sie im provinziellen Umfeld üblich war (Amrein et al. 2012, 161, 162). In unserem Fall könnte es sich jedoch um ein sekundär verwendetes Material handeln.

CHOTÍN, BEZ. KOMÁRNO

Bei Oberflächenschürfungen in der Umgebung des Dorfes wurden mehrere Fragmente von Bleimodellen von Fibeln mit Kergschnittverzierung aus der 2. Hälfte des 5. Jahrhunderts gefunden (vielen Dank an Ján Rajtár für die Informationen).

MALACHOV, BEZ. BANSKÁ BYSTRICA

Hrádok (680 m). In der Literatur wird die Fundstelle manchmal auch als Horné Pršany bezeichnet, da sich hier die Grenzen zweier Kataster treffen (Pieta 2008, 460, Abb. 3). Auf einer kleinen späteisenzeitlichen Befestigung wurde unter den Wurzeln eines umgestürzten Baumes zufällig eine Ansammlung von Funden entdeckt und untersucht, die wahrscheinlich die Überreste einer Werkstatt darstellen. Neben mehreren Werkzeugen, darunter eine Zange, fanden sich auch eine Steinplatte mit Spuren der Bronzeverschmelzung und mehrere Teile eines Metalleimers. Aufgerollte Blechstreifen mit Nieten lassen vermuten, dass hier auch Bronzegefäße hergestellt oder repariert wurden (Abb. 4). Mehrere andere völkerwanderungszeitliche Funde kamen illegal an diesem Ort zum Vorschein. Zu nennen ist zumindest ein Paar Silberfibeln mit umgeschlagenem Fuß, verziert mit Tremolo Dekor.

MORAVANY NAD VÁHOM, BEZ. PIEŠŤANY

Marhát (748 m). Auf dem bekannten Burgwall aus der Spätbronze- und Hallstattzeit wie aus dem Frühmittelalter wurden auch vereinzelte Funde aus der Spätkaiserzeit und der Völkerwanderungszeit gemacht (Jakubčinová 2008; Pieta 2017, 13, 15). Ein Halbfabrikat einer zweiteiligen Bronzefibel wurde hier ebenfalls gefunden (Abb. 5).

Die Fibel hat einen flachen dreieckigen Bügel und einen rechteckigen Kopf, der wahrscheinlich die Windung der zweiteiligen Konstruktion verdecken sollte. Die Kanten des Bügels sind ungeschliffen, ebenso wie die gesamte Unterseite der Spange mit Vorsprüngen für den Nadelhalter und die Befestigung der Schließvorrichtung unbearbeitet. Länge 36 mm.

Die Metallzusammensetzung: Cu 64,90 %, Sn 34,29 %, Pb 0,55 %. Trotz intensiver Suche konnten für die Fibel keine Parallelen gefunden werden und auch ihre zeitliche Einordnung bleibt unklar. Es handelt sich eindeutig um ein unfertiges oder ein misslungenes Stück.

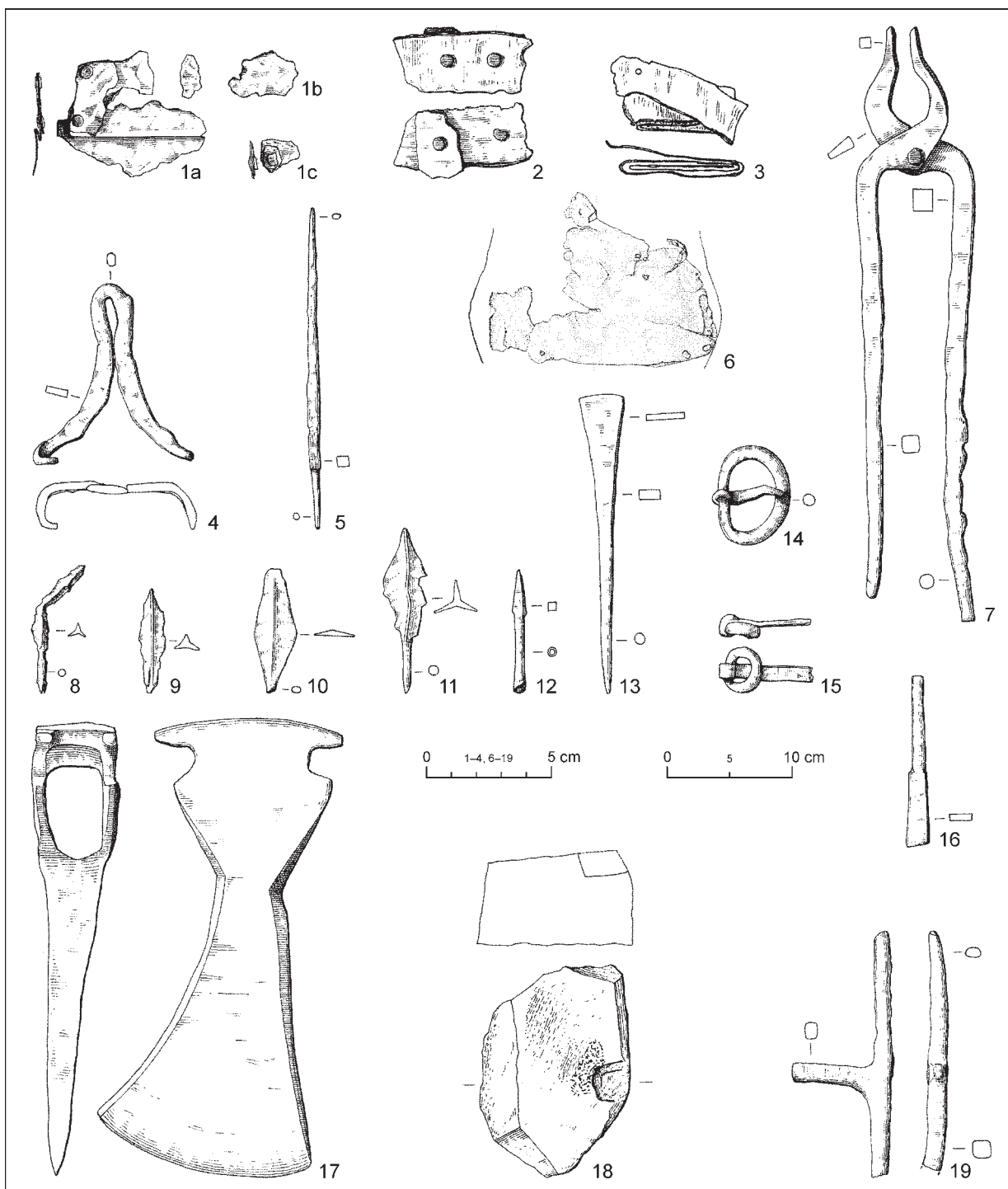


Abb. 4. Malachov (auch unter Horné Pršany), Bez. Banská Bystrica, Hrádok (680 m). Fundkomplex aus der Höhensiedlung. 1-3, 6 – Kupferlegierung; 4, 5, 7-17, 19 – Eisen; 18 – Stein und Bronze.

NITRA-CHRENOVÁ

In der germanischen Siedlung im östlichen Teil der Stadt, die beim Bau des Stadtteils Chrenová III teilweise freigelegt wurde, kamen auch einige Objekte aus der Völkerwanderung zutage. Das Grubenhaus 3/73 besaß einen rechteckigen Grundriss mit den Maßen 205 × 265 cm und Tragpfosten in den Ecken. In der Verfüllung wurden neben Keramikfragmenten auch gebogene Blechstücke aus Kupferlegierung und andere Produktionsabfälle

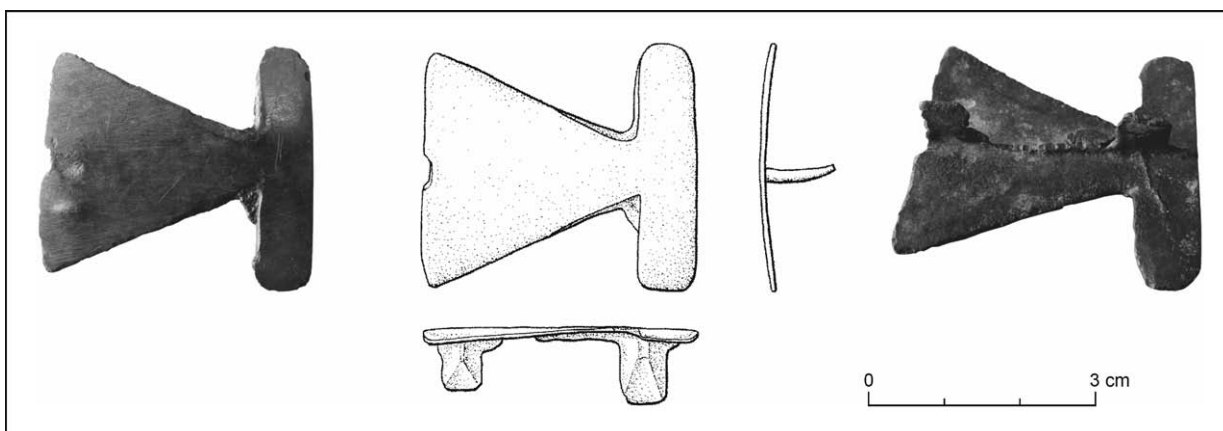


Abb. 5. Moravany nad Váhom, Bez. Piešťany, Marhát (748 m). Halbfabrikat einer Fibel. Bronze.

entdeckt. Ein antiker Bronzelöffel ergänzte das Inventar. Fragmente eines Glasgefäßes vom Typ Barshalder-Kapušany-Ghenci, eine Eisenfibel vom Typ Rathewitz sowie Keramik vom Typ Murga datieren diese Werkstatt in die 2. Hälfte des 5. Jahrhunderts (Pieta 1993, 88, Abb. 5: 11–13, 16; Tejral 2015, 345, 346).

NITRA-PÁROVSKÉ HÁJE

Am südlichen Stadtrand von Nitra, in der Gemarkung Valy-dolina des Cabajský-Beckens, wurde in den Jahren 1972–1995 über mehrere Jahre hinweg unterbrochen eine germanische Siedlung aus dem 3. bis 5. Jahrhundert entlang der einzelnen Gasleitungen untersucht. Im Zuge der archäologischen Rettungsgrabungen wurden auf einer Gesamtfläche von ca. 4000 m² mehr als 170 Objekte freigelegt und untersucht (Pieta/Ruttkay 1997, 145). Etwa 20 der freigelegten Objekte gehörten zur letzten Besiedlungsphase aus der Völkerwanderungszeit. Dabei handelte es sich fast ausschließlich um Wirtschaftsobjekte – zwei Töpferöfen und mehrere seichte Gruben. In der Verfüllung dreier Gruben wurden Abfälle aus der Buntmetallverarbeitung entdeckt. In der Grube 7/86 fand sich im Inventar das Fragment einer Gussform. In der Grube 8/1994 wurden bearbeitete Eisen- und Bronzefragmente, eine unvollendete bronzene Scheibenfibel sowie Fragmente von Gusstiegeln und einer Blasebalgdüse freigelegt (Pieta/Ruttkay 1997, 149, Abb. 10: 1, 8–11).

In diesem Beitrag liegt der Fokus auf dem Inhalt von Objekt 10/1972, welches bisher nur kurz in der Literatur erwähnt wurde (Pieta/Ruttkay 1997, 149, Abb. 11: 16). Die seichte, kesselförmige Grube, die durch den Gasrohrgraben teilweise gestört wurde, befand sich im westlichen Bereich des Siedlungsareals. In ihrer Verfüllung wurden sowohl das übliche Siedlungsfunde als auch Produktionsabfälle freigelegt.

Das Inventar (Abb. 6–8) umfasste drei Fragmente grün glasierter Reibschüsseln, von Gefäßen mit geglättetem Dekor sowie von handgeformten und scheibengedrehten Töpfen (Abb. 8). Des Weiteren fanden sich ein Gegenstand aus Blei, der Hals eines Glasgefäßes, Bruchstücke von Eisen- und Bronzegegenständen, feine Werkzeuge, Fragmente von Gusstiegeln und Gussformen (Abb. 6). Unter den Eisengegenständen überwiegen formlose Fragmente mit Bearbeitungsspuren durch Hämmern. Auch Fragmente von zerbrochenen Objekten, wie ein Teil eines Schlüssels (Abb. 6: 18), Fragmente einer Fibelnadel und einer Windung (Abb. 6: 14, 19) lassen sich erkennen. Ein weiteres Fragment gehört zu einer Ahle, einem typischen Werkzeug dieser Epoche (Abb. 6: 9; Schuster 2011). Dieses Werkzeug findet sich auch in anderen Objekten dieses Fundplatzes wieder (Pieta/Ruttkay 1997, Abb. 6: 1, 4). Zu den Werkzeugen gehören außerdem ein feiner Meißel (Abb. 6: 12) und eine Nadel (Abb. 6: 15).

Unter dem restlichen Eisenschrott dominieren Dutzende von Blechfragmenten. Es handelt sich um fein zerschnittene Stücke von 12, 17 und 30 mm breiten Blechen. Anhand der erhaltenen Löcher und Befestigungsnägel mit einer Länge von 14 mm (Abb. 6: 27–31, 33) lässt sich schließen, dass es sich um das Material von Eisenbeschlägen eines Holzkastens handelt, das zur weiteren Verwendung vorbereitet wurde.

Zusätzlich wurden 28 Fragmente von Kupferlegierungsblechen für die Weiterverarbeitung vorbereitet (Abb. 6: 1, 2, 4). Die Fragmente zeigen Bearbeitungsspuren von Scheren, Meißeln, Biegen und Erhitzen. Mindestens ein Fragment lässt sich dem Rand eines Gefäßes zuordnen. Die archeometrische Analyse von vier Fragmenten

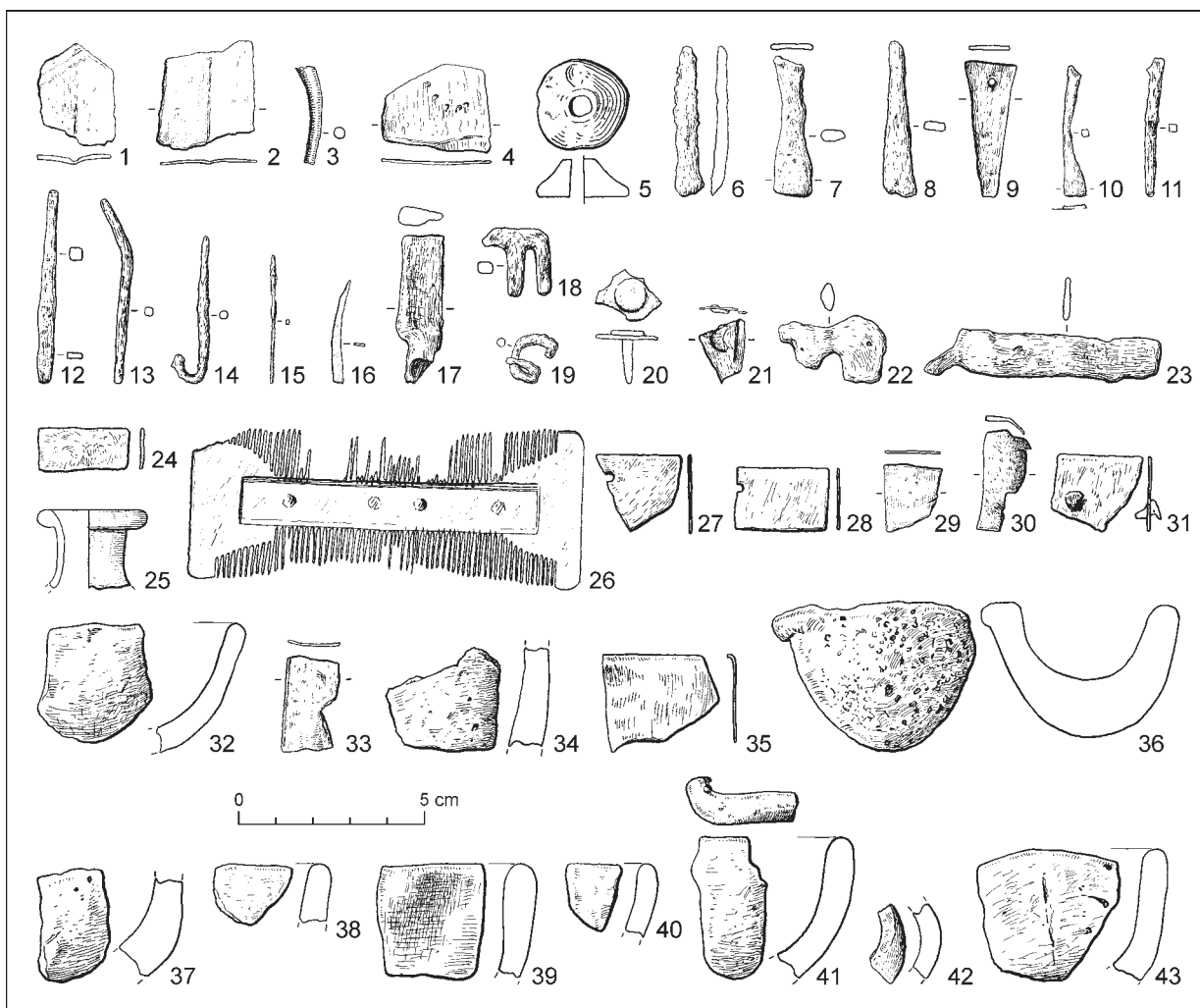


Abb. 6. Nitra-Párovské Háje. Objekt 10/72. Teilinventar 1: 1–4, 20, 21, 24 – Bronze; 5 – Blei; 6–19, 22, 23 – Eisen; 25 – Glas; 26 – Bein, Bronze (Niete). Teilinventar 2: 27–31, 33 – Eisen; 32, 34–43 – Ton, Metallreste.

aus dieser Gruppe bestätigte zudem die Vielfalt des Materials. Zwei Fragmente mit ihrer Zusammensetzung (Cu 72,01 %, Sn 4,999 %, Zn 2,85 %, Pb 19,75 % bzw. Cu 86,21 %, Sn 8,99 %, Zn 2,05 %, Pb 0,99 %; Abb. 6: 2) erinnern an römische Metallgefäße. Auch ein Blechfragment mit einer erhaltenen Niete (Abb. 6: 21) stammt wahrscheinlich von einem Kessel oder Eimer. Ein weiteres Fragment scheint aufgrund seiner Zusammensetzung (Cu 67,19 %, Sn 23,77 %, Zn 0,59 %, Pb 7,97 %) zu einem Spiegel aus Weißbronze zu gehören.

Römische Metallgeschirrtile waren das Standardwerkmaterial der germanischen Werkstätten, wie zahlreiche Materialanalysen von Kupferlegierungen mit Zink belegen (Voß 2008; 2016). Beim Schmelzvorgang wurde das Material in kleinere Stücke zerlegt, um es für die Verhüttung vorzubereiten (Leube 2009, 94, 95; Schwarcz 2013, 225, 226).

Ein Bleigegegenstand mit einem zentralen Loch, das einem Spinnwirtel ähnelt (Abb. 6: 5), hat zahlreiche Entsprechungen aus verschiedenen Zeiträumen, einschließlich des frühen Mittelalters (Haruštiak 2010, Taf. II: 8). Seine Funktion ist umstritten. Es könnte sich um einen Spinnwirtel, aber auch um ein Gewicht gehandelt haben (Macháček/Měchura 2013, 279). Ein Bleiring mit zentralem Loch wurde auch auf der Wallanlage Krivín bei Rybník gefunden (Abb. 9: 10).

Von zehn Fragmenten von schüsselförmigen Tiegeln mit Ausguss (Abb. 6: 32, 34, 36–43) wurde die Innenfläche von zwei Fragmenten analysiert. Es wurden Spuren von Kupfer (0,68 % bzw. 1,28 %) und Zink (0,83 % bzw. 0,95 %) nachgewiesen, so dass es sich zweifellos um eine Messingschmelze handelte.

Ein wichtiges Zeugnis der Produktion sind Fragmente von Tonformen (Abb. 7). Teile der Mündung des Gießkanals und mehrere Negative der dekorativen Endknöpfe sind erhalten geblieben. Es handelt sich um die

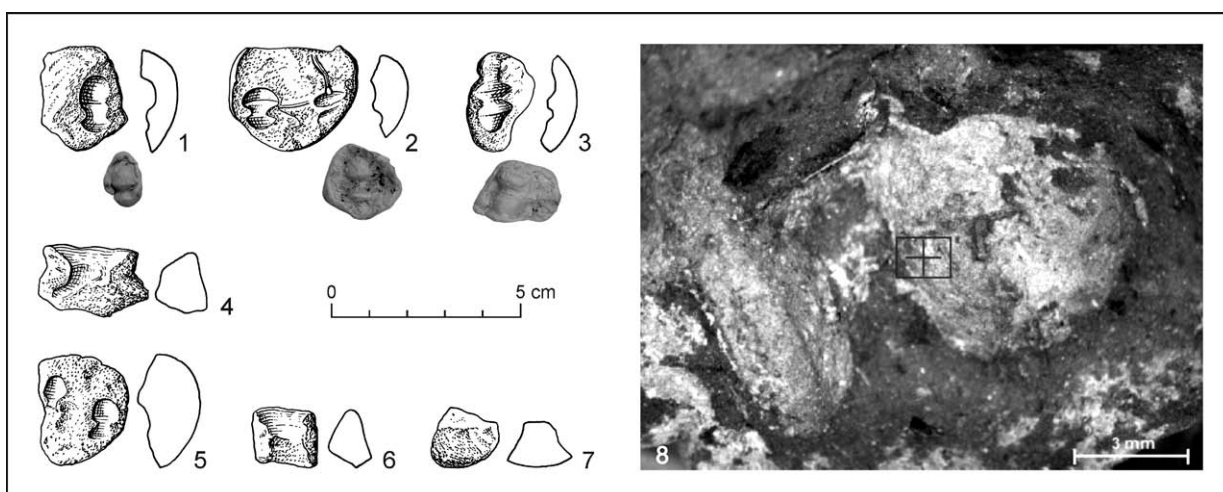


Abb. 7. Nitra-Párovské Háje. Objekt 10/72. Teilinventar 3. 1–7 – Gussformenfragmente, Ton, Metallreste; 8 – Foto des Endknopf-Negativs.

Fragmente einer oder mehreren verlorenen Formen. Solche Formen sind nur einmal verwendbar und nach dem Guss zerstört werden müssen, um das Werkstück zu entformen. Sie dienen zur Herstellung von Einzelstücken. Die verlorene Form-Technik ermöglicht die Herstellung detaillierter und komplexer Schmuckstücke, die mit anderen Gussverfahren schwer zu erreichen wären.

Die Analyse mittels Röntgenfluoreszenzspektroskopie (XRF, durchgeführt vom Earth Science Institute SAS, S. Milovská) bestätigte das Vorhandensein von Kupfer- und Zinkspuren in den Formen (Abb. 7: 8). Diese Zusammensetzung entspricht derjenigen der Metallüberreste in Schmelztiegelfragmenten desselben Objekts.

Solche Endknöpfe (Abb. 7: 1–3, 5) wurden verwendet, um die Achsen und Kopfplatten von Armbrustkonstruktionen an spätrömischen Fibeln zu beenden. Sie dienten auch als Zierelemente an silbernen Blechbogenfibeln, die in Einzelfällen ebenfalls aus Kupferlegierung gefertigt waren. Ein Beispiel hierfür sind die gegossenen Bronzefibeln aus Pécs-Basahalom, bei denen Zierknöpfe durch Nieten am halbrunden Kopf befestigt waren (Kiss 1974, 121, Taf. II: 1a).

In den Tonformen aus Nitra-Párovské Háje konnten auch die dekorativen Endstücke von bogenförmigen Blechfibeln aus Kupferlegierung gegossen werden. So entstand ein Metallmodell, das für die Herstellung von Silberstücken verwendet werden konnte. Ein solches Bronzmodell einer Zierapplikation auf Fibeln dieses Typs stammt aus einem Hortfund in Buschberg-Steinmandl (Szameit 1997, 241, Taf. 5: 6; Tejral 2015, 325, Abb. 9: 1). Die Produkte aus der Werkstatt in Nitra-Párovské Háje könnten aufgrund ihrer Größe und markanten Profilierung Teile der entwickelten Blechbogenfibeln der Székely-Variante gewesen sein. Diese Fibeln sind bereits mit frühen Kerbschnittarbeiten vergesellschaftet (Gavrituchin/Kazanski 2010, 88, 99, Abb. 4.2: 1–4; Tejral 1997, 347, Abb. 25: 16, 17).

RYBNÍK, BEZ. LEVICE

Die bekannte Erdbefestigung Krivín (316 m), eine dominante Anhöhe im weiteren Bereich der sog. Slowakischen Pforte im Grantal, wurde nach den Sammelfunden in der Spätbronzezeit, in der Hallstatt- und Latènezeit besiedelt, aber auch als Höhensiedlung in der Zeit der Völkerwanderung genutzt. Zahlreiche Funde aus der ersten und zweiten Hälfte des 5. Jahrhunderts belegen dies (Abb. 9).

Aus der jüngeren Siedlungsphase stammt ein Bleimodell, das als Vorbereitung für die Herstellung einer Kerbschnittschnalle vom Typ Domlopuszta diente (Bierbrauer 1975, 135–142; Pieta 2008, 471; Tejral 2015, 330, Abb. 21: 1). Zudem umfasst das Sammlungsmaterial aus dem Bereich des Burgwalls eine römische Münze (centenionalis) des Kaisers Crispus aus dem Jahr 326 n. Chr. sowie Bruchstücke eines Kessels (Abb. 9: 11, 12), dessen Datierung jedoch unsicher ist. Die Zusammensetzung des Metalls, das in diesem Fall überwiegend aus Kupfer besteht, lässt keine eindeutigen Rückschlüsse auf die Herkunft und Datierung dieses Metallgefäßes zu (Cu 97,77 %, Sn 0,66 %, Zn 0,31 %, Pb 1,52 % bzw. Cu 99,32 %, Sn 0 %, Zn 0,21 %, Pb 0,10 %).

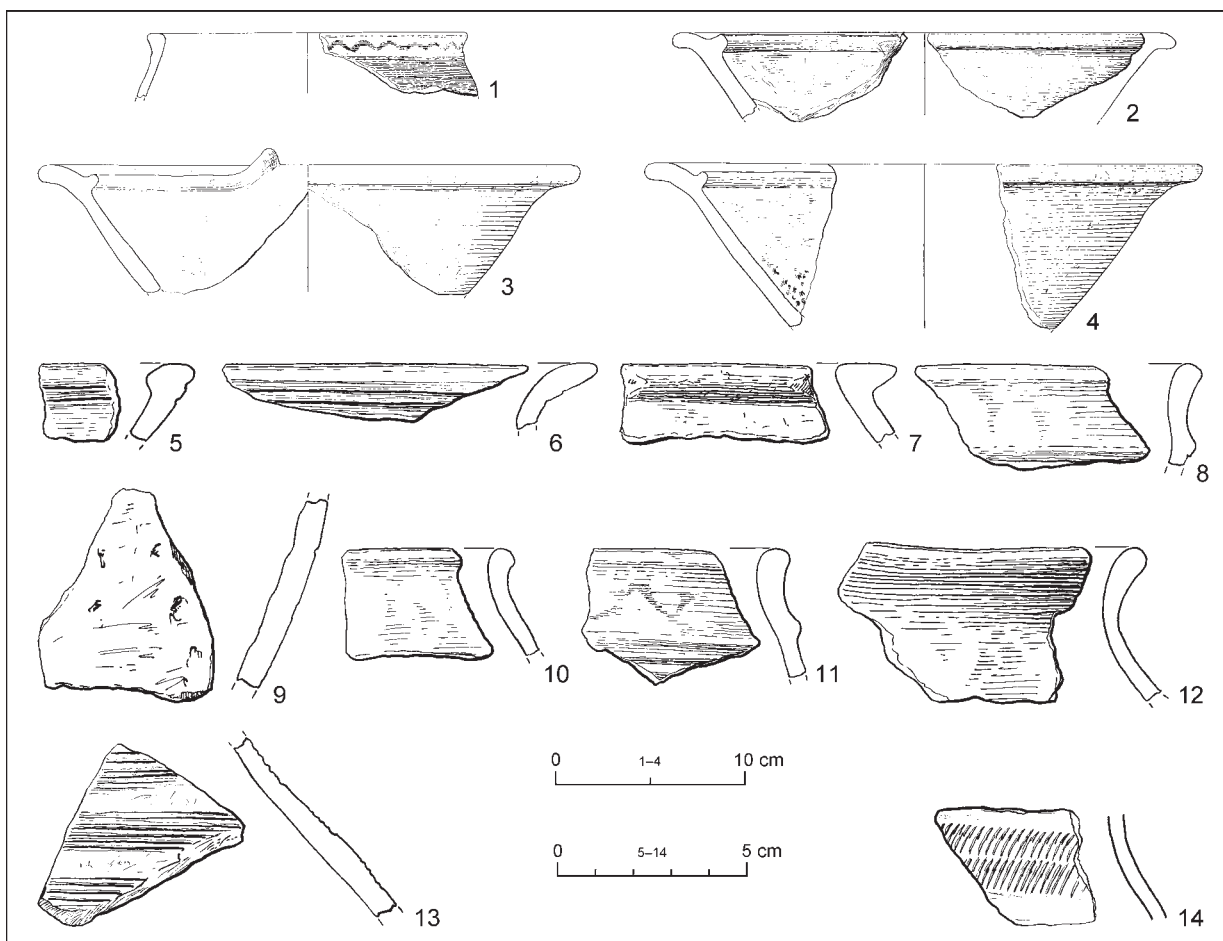


Abb. 8. Nitra-Párovské Háje. Objekt 10/72. Teilinventar 4, 5. 1 – geglättete Keramik; 2–4 – grün glasierte Keramik; 5–14 – scheibengedrehten Keramik.

VÝČAPY-OPATOVCE, BEZ. NITRA

Während der Ausgrabung einer multikulturellen Flachlandsiedlung im Jahr 1954 wurde eine isolierte Grube aus der Zeit der beginnenden Völkerwanderung untersucht. In der Keramik aus der der Grubenverfüllung (Abb. 10) überwiegen einfache handgefertigte, unverzierte Töpfe, die für die spätswebische Sachkultur charakteristisch sind. Daneben fanden sich aber auch ein scheibengedrehter Krug mit eingeglätteter Verzierung (Abb. 10: 23) und ein Fragment eines grün glasierten Gefäßes (Abb. 10: 13). Der Fund enthielt außerdem Metallschlacke, mehrere Blechfragmente (die nicht erhalten sind) und Fragmente von Gusstiegeln (*Pieta/Plachá* 1989, 80, Abb. 9; *Točík* 1962, 204, Abb. 13). An den Innenwänden eines kleinen zylindrischen Tiegels mit stark glasiger Oberfläche (Abb. 10: 8) wurden laut Analyse von L. Mihok, STU Košice, Spuren von Metall, meist Silber nachgewiesen (Ag: 0,239 %, Cu 0,012 %, Sn 0,001 %). Unter den anderen Produktionsabfällen befinden sich zwei linsenförmige Eisenschmiedeschlacken. In mehreren Fragmenten glasartiger Schlacke konnten sehr niedrige Werte von Buntmetallen (Cu 0,16 %, Pb 0,010 %, Zn 0,005 %) festgestellt werden.

DISKUSSION

Die gesammelten Funde aus dem 4–5. Jahrhundert aus der West- und Mittelslowakei, die mit der Verarbeitung von Bunt- und Edelmetallen in Zusammenhang stehen, geben nur einen lückenhaften Eindruck von der Feinschmiedearbeit in diesem Gebiet. Sie bestätigen jedoch das relativ große Ausmaß der lokalen Produktion in den größeren Flachlandsiedlungen sowie in den Siedlungen des Berglands.

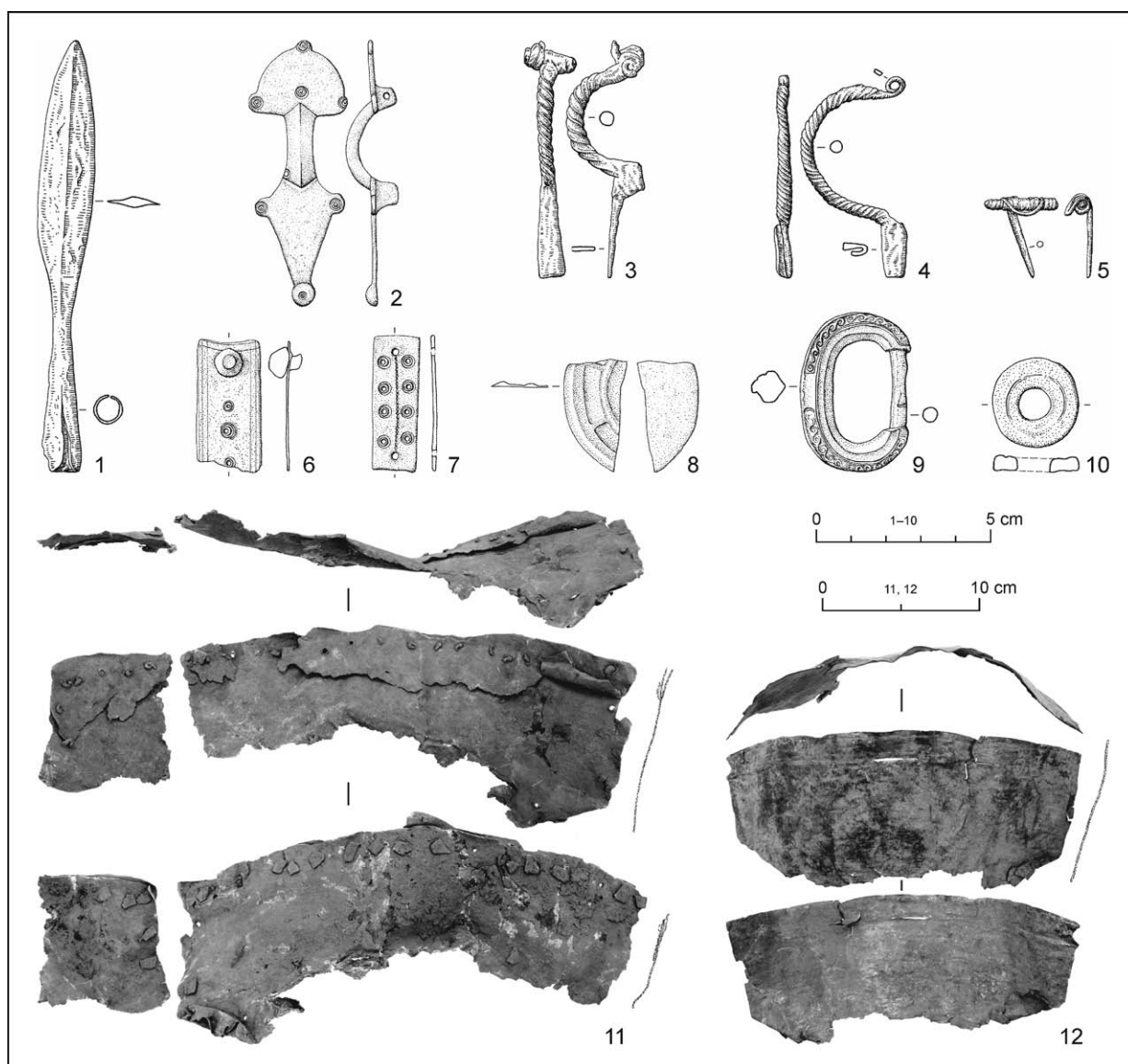


Abb. 9. Rybník, Bez. Levice. Krivín (316 m). 1–10 – Funde aus der Höhensiedlung; 11, 12 – Bruchstücke eines Kessels. 1, 3–5 – Eisen; 2, 6–8 – Bronze; 9, 10 – Blei; 11, 12 – Kupfer.

Dabei handelt es sich vor allem um die Produktionsabfälle wie Schlacke oder Fragmente gebrauchter Tiegel, Fragmente von Bleimodellen, aber auch um Rohmaterial vor allem in Form von wiederverwertetem Material und von beschädigten oder misslungenen Erzeugnissen.

Im Falle des Fundes aus Nitra-Chrenová III, wo in der Verfüllung des verschütteten Grubenhauses 3/73 Produktionsabfälle gefunden wurden, kann man mit Vorbehalt von einer Werkstatt-Fertigungsanlage sprechen. Es fehlen jedoch Spuren eines Ofens oder einer Feuerstelle/Esse in dem Bauwerk.

In Objekten in Nitra-Párovské Háje und in Výčapy-Opatovce wurden die Reste von Feinschmiedearbeiten offenbar aus der Umgebung in die Füllung der Abfallgruben eingelagert. Funde, die mit der Produktion auf der Höhensiedlung Malachov in Verbindung stehen, waren aufgrund des felsigen Untergrunds zweifelsohne Teil eines oberirdischen Gebäudes oder einer Überdachung.

Die vereinzelt Rohprodukte, unfertige Erzeugnisse oder Bleimodelle aus Bojná, Chotín oder Rybník stammen aus den Erdschichten und haben keinen weiteren Fundkontext. In Übereinstimmung mit anderen Autoren gehen wir davon aus, dass auch in dieser Zeit als Rohstoffquelle wiederverwendetes Material, meistens die Kupferlegierung mit Beimengung von Zink (Messing), direkt oder indirekt aus dem angrenzenden panonischen Gebiet stammte (Voß 2016, 141, 142).

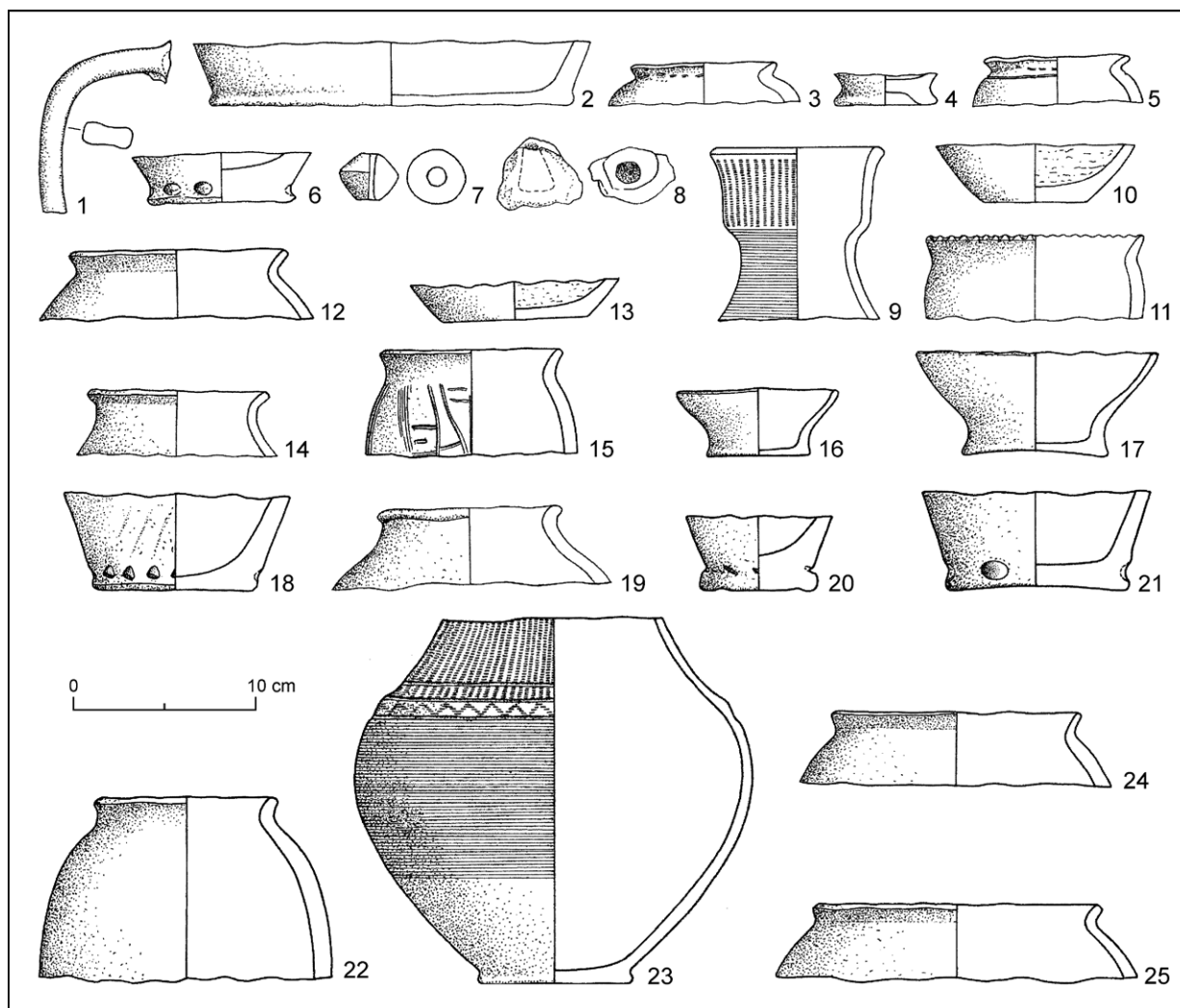


Abb. 10. Výchapy-Opatovce, Bez. Nitra. Schnitt 29/54, Grube 2. Teil des Fundinventars. 8 – Gusstiegel.

Nach den gefundenen halbfertigen und misslungenen Erzeugnissen zu urteilen, wurden an den identifizierten Produktionsstätten alltägliche Gebrauchsgegenstände, insbesondere Fibeln, hergestellt. Dies belegen die Funde aus Nitra-Párovské Háje, aber auch aus den Höhensiedlungen Bojná und Marhát (Moravany nad Váhom).

Anders sieht es hinter der nördlichen Grenze des donauländischen suebischen Siedlungsgebietes aus. In den Höhenlagen der Nordkarpatengruppe in der Nordslowakei finden wir zahlreiche Belege für die Eisenerzeugung und -verarbeitung, aber bisher keine Hinweise auf die Verarbeitung von Bunt- oder Edelmetallen. Dies mag zum Teil mit der schwierigeren Verfügbarkeit dieser Rohstoffe zusammenhängen, die aus den Gebieten der römischen Provinzen gewonnen wurden. Darauf deutet auch die häufigere Verwendung von Eisen für die Herstellung von Gegenständen hin, die in den südlicheren Gebieten hauptsächlich aus einer Kupferlegierung hergestellt wurden (Liptovský Ján: eine halbfertige Eisenfibel, Teile des Eisenkessels: *Pieta, in Druck*, Abb. 32: 2, 3).

SILBERFUNDE AUS DEN HÖHENSIEDLUNGEN

In der spätrömischen Kaiserzeit in der Völkerwanderungszeit nahm die Zahl der Funde von einheimischem Silberschmuck im Bereich der germanischen Besiedlung im Mitteldonausraum zu. Dies hängt wahrscheinlich mit der besseren Verfügbarkeit dieses Metalls aus den nahen gelegenen Provinzen zusammen, unter anderem aufgrund des verstärkten Zustroms römischer Münzen.

Artefakte aus den Horten (Dolná Súča, Kšinná, Malachov/Horné Pršany, Nemce, Selce) und Einzelfunde in Siedlungen, auch im Bergland, zeugen ebenfalls von der lokalen Verarbeitung von Silber. Dabei handelt es sich vor allem um die Fibeln, die ein charakteristischer Inhalt der Massenfunde aus der früheren Phase der Völkerwanderung im Karpatenbecken darstellen (Hardt 2017, 529, 530). Es gibt aber auch silberne Ohrringe, Schnallen und Anhänger (Pieta 2020, 54, 57). Die überwiegende Mehrheit der Silberartefakte stammt aus der gebirgigen nördlichen Zone der donausiebanischen Besiedlung, im Grenzgebiet zur Nordkarpatengruppe.

Aus den Fundstellen der Nordkarpatengruppe in der Nordslowakei gibt es dagegen keine Massenfunde von Schmuck und selbst vereinzelte Silberwaren sind selten (Vyšný Kubín, Ohrring: Pieta, in Druck, Abb. 13: 9; Spišská Belá: Fibelfragment. Pieta, in Druck, Abb. 11: 20; Neuestens: Komjatná, Svrčinová skala: Fibelfragment, axtförmiger Anhänger. Der Autor dankt M. Furman und B. Lofajová Danielová für die freundliche Bereitstellung von Informationen über den Fund). In den Höhensiedlungen werden jedoch häufig alte abgenutzte römische Denare aus dem 2. Jahrhundert gefunden, die als hochwertiges Schmuckmaterial verwendet worden sein könnten.

REPARATUR VON METALLGEFÄSSEN (?)

Vom Ende der frühromischen Kaiserzeit bis zur älteren Phase der Völkerwanderungszeit gehörten Metallgefäße aus dünnem Blech, vor allem Eimer vom Östland-Typ und Kessel, zum Inventar der germanischen Haushalte im mittleren Donauraum. Diese Gefäße wurden oft mit genieteten Flickern repariert (Bazovský 2010, 17; Droberjar 1997, 129; Klčo/Krupa 2008, 43–45; Trňáčková 1985, 281; Turčan 2018, 297). Diese Reparaturen werden oft als Beweis für die Langlebigkeit des Bronzegeschirrs in der Zeit seines begrenzten Angebots aus den Provinzen an die Barbaren betrachtet. Es ist natürlich fraglich, ob die einzelnen Stücke als ältere, gebrauchte Ware erworben wurden oder ob die Handwerker in der Lage waren, sie in lokalen Werkstätten zu reparieren.

Wie bereits erwähnt, wurden an mehreren Stellen im Untersuchungsgebiet Stücke aus Kupferblech von Eimern und Kesseln gefunden, die durch Falten oder Nieten repariert wurden. Einige von ihnen, die bei den Grabungen geborgen wurden, lassen sich relativ zuverlässig auf das Ende der Römerzeit und den Beginn der Völkerwanderung datieren. In der Höhensiedlung Detva-Kalamárka wurde ein Randfragment eines Kessels und ein Flicker mit Löchern und Nieten gefunden (Šalkovský 2009, 67, Abb. 62: 8, 13, 14). In der Höhensiedlung Malachov (Horné Pršany) wurden in den Relikten einer mutmaßlichen Werkstatt Bleche von alten Gefäßen gefunden (Abb. 4: 1–3; Pieta 2008, 460, Abb. 3). Der an mehreren Stellen reparierte und stark deformierte Teil des Gefäßes (Abb. 4: 6) lässt sich nicht sicher einem bestimmten Typus zuordnen. In seiner doppelkonischen Form gehört es wahrscheinlich zu einer sehr variablen Reihe von spätrömischen Eimern, die dem Typ Eggers 43 nahe steht (für eine Übersicht siehe Korený et al. 2021, 305). Zum Flicker wurden sowohl Nieten, die flachen Sicherungssplinten ähneln, als auch Nieten aus gewickelten Blechstreifen verwendet. Ähnliche Nieten wurden bei der Verbindung von Blechteilen in den römischen Provinzen verwendet (Drescher 1963, 42–44).

Die übrigen Streufunde dieser Art an polykulturellen Höhenlagen sind nicht zuverlässig datiert, obwohl ihre Zugehörigkeit zum Horizont der Völkerwanderung wahrscheinlich ist (Mikušovce). Bei den Blechfragmenten aus Rybník kann es sich um Reste von unbrauchbaren Metallgefäßen aus dieser Zeit handeln, sie können aber auch jünger sein.

Bislang undatiert ist auch ein schüsselförmiger Kessel, der 2014 bei Aufforstungsarbeiten in Blatnica, Bez. Martin, an einem Steilhang in der Lage Kónský dol entdeckt wurde (Abb. 11). In der Nähe befindet sich die bekannte Höhle, die zu Beginn der Völkerwanderung bewohnt war (Pieta/Hunka/Kurpel 2021, Abb. 6: 1–3, 7, 8). Der Kessel hat einen zylindrischen Körper und einen verformten, ursprünglich wahrscheinlich abgerundeten Boden. Die Mündung mit verstärktem Blech ist kelchförmig, mit einem nach oben abfallenden einfachen Rand. Das Gefäß wurde aus Kupferblech geschmiedet, das am Rand 2 mm und an der Wölbung und am Boden 1 mm stark ist. Die Schmiedespuren in den horizontalen Streifen sind auf der Außenfläche deutlich sichtbar. An der Bruchstelle der Ausbuchtung am Boden und an der Unterseite wurde der Kessel wiederholt durch Nieten von Blechflickern repariert. Dabei wurden sowohl Nieten mit rundem Durchmesser und quadratischem Kopf als auch flache doppelendige, splintartige Verbindungen verwendet.

Zum Kessel gehörte ein bogenförmiger Eisenhenkel mit rhombischem Querschnitt und spitzen Enden. Die Breite des Kessels (nach der Spannweite des Henkels) beträgt 46 cm, die (heutige) Höhe 20–22 cm. Es ist wahrscheinlich, dass das Gefäß ursprünglich höher war. Die Metallzusammensetzung (Cu 99,09 %, Zn 0,22 %, Pb 0,59 %) ist vergleichbar mit der der Fragmente des Kupferkessels aus Rybník. Auch ein Teil des Me-

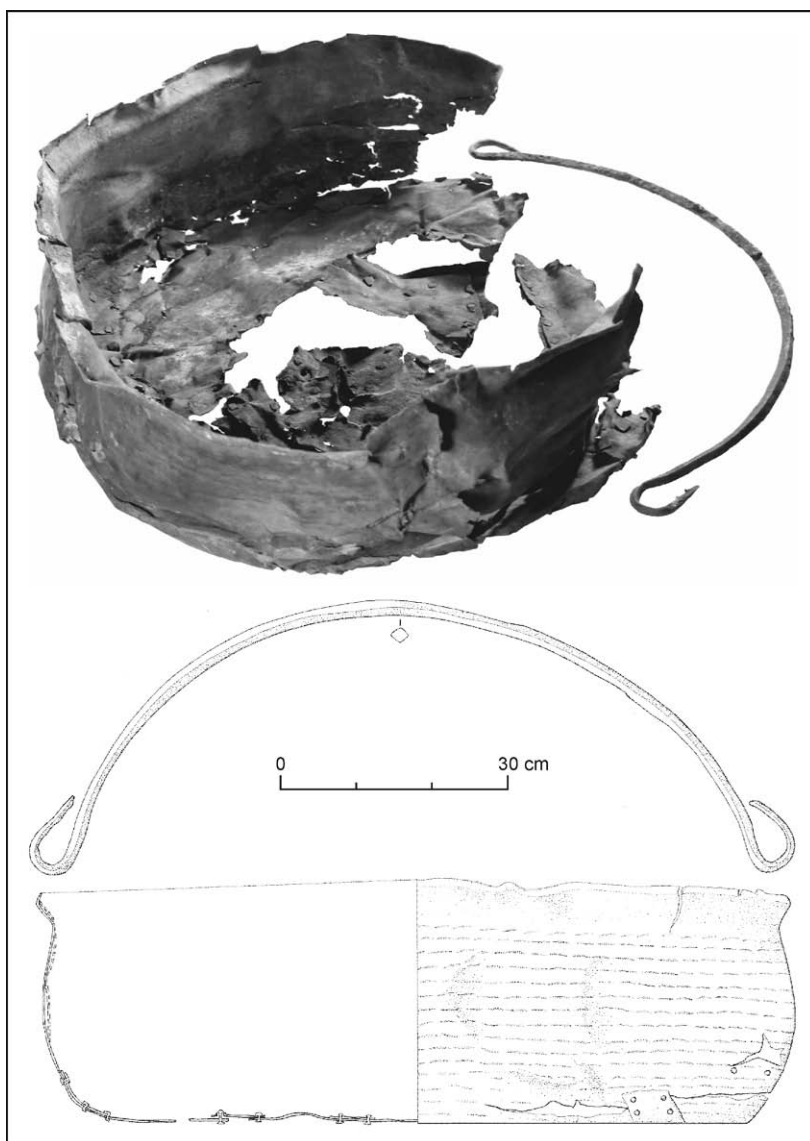


Abb. 11. Blatnica, Bez. Martin. Kupferkessel mit Eisenhenkel.

tallgefäßes aus Mikušovce, Bez. Ilava, das durch Flicken repariert wurde, bestand praktisch aus Kupfer (Cu 96,49 %, Pb 1,76 %, Zn 0,35 %, Sn 0,62 %, Ag 0,37 %).

Das Kupfergefäß mit eisernem Henkel aus Blatnica (mit offensichtlich deformiertem Boden) ähnelt einem schüsselförmigen Kessel mit geknicktem Unterteil aus dem Hort in Lety u Dobřichovic, Bez. Prag-West, der nach der neuen Interpretation als spät römisches Provinzialprodukt angesehen wird (Korený *et al.* 2021, 308, mit Verweisen). Die endgültige Datierung des Fundes von Blatnica muss jedoch abgewartet werden, bis genauere Parallelen, wenn überhaupt, vorliegen. Die Verwendung von Nieten aus Kupferblechstreifen könnte auf die spätantike Herkunft vieler der oben erwähnten reparierten Metallgefäße hinweisen. Wir wissen jedoch nicht, ob diese Technik auch in späteren Zeiten für Reparaturen verwendet wurde.

Bei Gefäßen, die in erster Linie zum Kochen bestimmt waren, wurde das Punktnieten wegen der hohen Temperatur im direkten Kontakt mit dem Feuer dem Löten vorgezogen. Ein Beispiel für die Befestigung von Flickern mit Zinn ist ein Messingimer, der im Fürstengrab aus dem späten 4. Jahrhundert

in Poprad entdeckt wurde (Lau/Pieta/Štolcová 2022, 85, Taf. 146). Aus dem ausgeraubten Inventar dieses Kammergrabes ist auch ein Stück Kupferblech mit Löchern zur Befestigung erhalten geblieben. Zusammensetzung – Cu 98,40 %, Ag 0,35 %, Sn 0,48 %, Pb 0,41 % (Lau/Pieta/Štolcová 2022, 88, Taf. 157: 407). Ein stark repariertes Stück einer Kupferkesselwand wurde auch in der Höhensiedlung von Liptovský Trnovec gefunden (Benediková/Pieta 2018, 167, Tab. V: 7).

FAZIT

Die in dieser Arbeit gesammelten Zeugnisse über die Feinschmiedearbeit sind der erste Versuch, diese Produktionstätigkeiten in den germanischen Siedlungen der Südwest- und Mittelslowakei während der Völkerwanderung zu dokumentieren. Im Vergleich zu anderen Teilen des Barbaricums handelt es sich in allen Fällen um geringere Produktionsumfänge. In Nitra scheint die handwerkliche Tätigkeit in zwei Teilen der ausgedehnten Agglomeration einer älteren, offenbar kontinuierlichen Besiedlung gefolgt zu sein und war nicht auf diese Art der Produktion beschränkt. Darauf deuten die Funde von Töpferöfen aus dem 4. bis 5. Jahrhundert hin (Březinová *et al.* 2023, 33, 34; Pieta 1993, 88; Pieta/Ruttkay 1997, 146). In der Höhensiedlung in Bojná, aber auch in Nitra

und den anderen oben erwähnten Fundorten wurde bereits zu Beginn, aber auch in der Mitte und am Ende des 5. Jahrhunderts mit Bunt- und Edelmetall gearbeitet. Es wurden vor allem gängige Typen von Fibeln hergestellt. Einigen Funden aus den Siedlungen des Hochlandes zufolge ist die Reparatur von Metallgeschirr nicht auszu-schließen. Bleimodelle gehörten zum Herstellungsprozess von Gussprodukten mit Kerbschnittdekor.

Übersetzt von Autor

LITERATUR

- Amrein et al. 2012 H. Amrein/E. Carlevaro/E. Deschler-Erb/S. Deschler-Erb/A. Duvauchelle/L. Pernet: *Das rö-merzeitliche Handwerk in der Schweiz/L'artisanat en Suisse à l'époque romaine. Recense-ment et premières synthèses*. Monographies instrumentum 40. Montagnac 2012.
- Bazovský 2010 I. Bazovský: Depot z doby rímskej z Dunajskej Lužnej. In: J. Beljak/G. Březinová/V. Varsík (ed.): *Archeológia Barbarov 2009: Hospodárstvo Germánov. Sídľiskové a ekonomické štruk-túry od neskorej doby laténskej po včasný stredovek*. Archaeologica Slovaca Monographiae. Communicationes. Tomus 10. Nitra 2010, 13–27.
- Benediková/Pieta 2018 L. Benediková/K. Pieta: Využitie krajiny stredného Liptova v praveku a včasnej dobe dejin-nej. *Študijné zvesti AÚ SAV* 63, 2018, 147–196.
- Březinová et al. 2003 G. Březinová et al.: *Nitra-Chrenová. Archeologické výskumy na plochách stavenísk Shell a Baumax*. Katalóg. Archaeologica Slovaca Monographiae. Catalogi. Tomus 9, Nitra 2003.
- Bierbrauer 1975 V. Bierbrauer: *Die ostgotischen Grab- und Schatzfunde in Italien*. Biblioteca Studi mediev-a-li 7. Spoleto 1975.
- Claude 1981 D. Claude: Die Handwerker der Merowingerzeit nach den erzählenden und urkundlichen Quellen. In: H. Jahnkuhn/W. Janssen/R. Schmidt-Wiegand/H. Tiefenbach (Hrsg.): *Das Han-dwerk in vor- und frühgeschichtlicher Zeit*. Teil 1. Abhandlungen der Akademie der Wissen-schaften Göttingen. Philosophisch-Historische Klasse 122. Göttingen 1981, 204–266.
- Drescher 1963 H. Drescher: Nachbesserungen und Reparaturen an keltischem und römischem Metallges-chirr. Ein Beitrag zur Frage der kurzen oder langen Umlaufzeit. *Nachrichten aus Niedersa-chsens Urgeschichte* 32, 1963, 41–53.
- Droberjar 1997 E. Droberjar: *Studien zu den germanischen Siedlungen der älteren römischen Kaiserzeit in Mähren*. Fontes Archaeologici Pragenses 21. Praha 1997.
- Gavrituchin 2013 I. O. Gavrituchin: Brooches of the Levice-Tokari sub-group. In: I. Khrapunov/F.-A. Stylegar (eds.): *Inter Ambo Maria: Northern Barbarians from Scandinavia towards the Black Sea*. Cultural-historical reports (*Kulturhistoriske rapporter*) 15. Kristiansand – Simferopol 2013, 107–127.
- Gavrituchin/Kazanski 2010 I. O. Gavrituchin/M. Kazanski: Bosphorus, the Tetraxite Goths, and the Northern Caucasus Region during the Second Half of the Fifth and the Sixth Centuries. In: F. Curta (ed.): *Neglec-ted Barbarians. Studies in the Early Middle Ages*. Volume 32, Turnhout 2010, 2011, 83–136. DOI: <https://doi.org/10.1484/M.SEM-EB.3.5086>
- Gustavs 1989 S. Gustavs: Werkabfälle eines germanischen Feinschmiedes von Klein Körös, Kr. Königs Wusterhausen. *Veröffentlichungen des Museums für Ur- und Frühgeschichte Potsdam* 23, 1989, 147–180.
- Hardt 2017 M. Hardt: Horten und Deponieren im festländischen Europa zwischen Römischer Kaiser- und früher Karolingerzeit. In: B. V. Eriksen/A. Abegg-Wigg/R. Bleile/U. Ickerodt (Hrsg.): *Interaktion ohne Grenzen. Beispiele archäologischer Forschungen am Beginn des 21. Jahrhunderts* 1. Schleswig 2017, 525–539.
- Haruštiak 2010 J. Haruštiak: Olovené predmety zo slovanského hradiska Bojná-Valy. *Študijné zvesti AÚ SAV* 47, 2010, 25–39.
- Jakubčinová 2008 M. Jakubčinová: Ojedinelé nálezy z vrchu Marhát. *Študijné zvesti AÚ SAV* 44, 2008, 51–63.
- Kiss 1974 A. Kiss: Unpublished Finds from the V. century originated from Transdanubia in the Bri-tish Museum and the Janus Pannonius Museum of Pécs. *Janus Pannonius múzeum évkönyve* 14–15, 1969–70, 1974, 119–123.
- Klčo/Krupa 2008 M. Klčo/V. Krupa: *Hroby z doby stahovania národov z Krakovian-Stráží*. Piešťany 2008.
- Korený et al. 2021 R. Korený/P. Jánská/J. Hošek/J. Jílek: Metallhorte der jüngeren und späten römischen Kai-serzeit in Böhmen. *Študijné zvesti AÚ SAV* 68, 2021, 283–342. DOI: <https://doi.org/10.31577/szausav.2021.68.13>
- Könemann 2018 P. Könemann: *Die kaiserzeitlichen Bunt- und Edelmetallfunde von Kamen-Westick. Verar-beitung römischer Metallimporte in einer germanischen Siedlung*. Der Anschnitt Beiheft 37. Bochum 2018. DOI: <https://doi.org/10.46586/DBM.231>

- Lau/Pieta/Štolcová 2022 N. Lau/K. Pieta/T. Štolcová: *Poprad-Matejovce. Ein Kammergrab des 4. Jahrhunderts n. Chr. Im Zipser Land. Band 1. Fundkatalog, Tafeln und Pläne*. Nitra – Schleswig 2022.
- Leube 2009 A. Leube: *Studien zu Wirtschaft und Siedlung bei den germanischen Stämmen im nördlichen Mitteleuropa während des 1. bis 5./6. Jahrhunderts n. Chr.* Römisch-germanische Forschungen 64. Mainz am Rhein 2009.
- Macháček/Měchura 2013 J. Macháček/R. Měchura: Rané středověké olovo z jižní Moravy a hutnické centrum na Slezsko-kraťovské vysočině. In: P. Boroň (ed.): *Argenti fossore et alii. Znaczenie gospodarcze wschodnich części Górnej Śląska i zachodnich krańców Małopolski w późnej fazie wczesnego średniowiecza (X–XII wiek)*. Wrocław 2013, 275–287.
- Masek 2019 Zs. Masek: Lévai típusú fibulatóredék Rákóczi-falváról. *A Nyíregyházi Józsa András Múzeum Évkönyve* 60, 2018, 2019, 55–70.
- Pieta 1993 K. Pieta: Osídlenie z doby rímskej a sťahovania národov v Nitre. In: *Nitra. Príspevky k najstarším dejinám mesta*. Nitra 1993, 74–90.
- Pieta 2006 K. Pieta: Hradiská Bojná II a Bojná III. Významné sídlo z doby sťahovania národov a opevnenia z 9. storočia. In: K. Pieta/A. T. Ruttkay/M. Ruttkay (ed.): *Bojná. Hospodárske a politické centrum Nitrianskeho kniežatstva*. Nitra 2006, 173–190.
- Pieta 2008 K. Pieta: Höhensiedlungen der Völkerwanderungszeit im nördlichen Karpatenbecken. In: V. Bierbrauer/H. Steuer (Hrsg.): *Höhensiedlungen zwischen Antike und Mittelalter von den Ardennen bis zur Adria*. Ergänzungsbände zum Reallexikon der Germanischen Altertumskunde. Band 58. Berlin – New York 2008, 457–480.
DOI: <https://doi.org/10.1515/9783110211856.457>
- Pieta 2017 K. Pieta: Včasnostredoveké mocenské centrum Bojná – výskumy v rokoch 2007–2013. In: K. Pieta/Z. Robak (ed.): *Bojná 2 : Nové výsledky výskumov včasnostredovekých hradísk*. 2. rozšírené vydanie. Nitra 2017, 11–52.
- Pieta 2020 K. Pieta: Die frühvölkerwanderungszeitliche Höhensiedlung in Dolná Súča, Westslowakei: Ein Berg mit Hortungstradition. *Slovenská archeológia* 68, 2020, 37–68.
DOI: <https://doi.org/10.31577/slovarch.2020.68.3>
- Pieta, in Druck K. Pieta: Die Nordkarpatische Gruppe. In: N. Lau/K. Pieta: Bestattung, Identität und Jenseits. Das Kammergrab von Poprad-Matejovce in seiner archäologisch-historischen Analyse und Interpretation. In: M. Ruttkay/C. von Carnap-Bornheim (Hrsg.): *Poprad-Matejovce. Ein Kammergrab des 4. Jahrhunderts n. Chr. Im Zipser Land. Band 2*. Nitra – Schleswig, in Druck.
- Pieta/Plachá 1989 K. Pieta/V. Plachá: Getreide- und Brutfunde aus der Völkerwanderungszeit in Devín. *Slovenská archeológia* 37, 1989, 69–88.
- Pieta/Robak 2018 K. Pieta/Z. Robak: The Early Medieval hillfort Bojná-Valy, Slovakia, and its defence system. *Acta Archaeologica Carpathica* 52, 2018, 329–351.
- Pieta/Ruttkay 1997 K. Pieta/M. Ruttkay: Germanische Siedlung aus dem 4. und 5. Jh. in Nitra-Párovské Háje und Probleme der Siedlungskontinuität. In: J. Tejral/H. Friesinger/M. Kazanski (Hrsg.): *Neue Beiträge zur Erforschung der Spätantike im mittleren Donauraum*. Spisy Archeologického ústavu AV ČR Brno 8. Brno 1997, 145–163.
- Pieta/Hunka/Kurpel 2021 K. Pieta/†J. Hunka/M. Kurpel: Depot neskororímskych mincí z Hája a osídlenie regiónu Turca v 4.–5. storočí po Kr. *Štúdiijné zvesti AÚ SAV* 68, 2021, 119–134.
DOI: <https://doi.org/10.31577/szausav.2021.68.5>
- Schuster 2011 J. Schuster: Przekłuwacze typu Dresden-Dobritz / Żerniki Wielkie. Uwagi na temat narzędzi z późnego okresu rzymskiego i wczesnej fazy okresu wędrówek ludów. *Wiadomości Archeologiczne* 62, 65–82.
DOI: <https://doi.org/10.36154/wa.62.2011.03>
- Schwarcz 2013 D. Zs. Schwarcz: Buntmetallverarbeitung in der sarmatischen Siedlungin Tiszaföldvár-Téglagyár (Ungarn) – Fragen zum Beginn der sarmatischen Buntmetallverarbeitung im Karpatenbecken. In: M. Hardt/O. Heinrich-Tamáska (Hrsg.): *Macht des Goldes, Gold der Macht*. Forschungen zu Spätantike und Mittelalter. Band 2. Weinstadt 2013, 211–228.
- Szabová 2019 A. Szabová: Súčasný stav výskumu problematiky remeselnej výroby u Germánov v oblasti juhozápadného Slovenska a Moravy v dobe rímskej. *Studia archaeologica Brunensia* 24, 2019, 77–112.
DOI: <https://doi.org/10.5817/SAB2019-1-4>
- Szameit 1997 E. Szameit: Ein völkerwanderungszeitliches Werkzeugdepot mit Kleinfunden aus Niederösterreich. In: J. Tejral/H. Friesinger/M. Kazanski (Hrsg.): *Neue Beiträge zur Erforschung der Spätantike im mittleren Donauraum*. Spisy Archeologického ústavu AV ČR Brno 8. Brno 1997, 233–248.
- Šalkovský 2009 P. Šalkovský: *Detva. Praveké a včasnohistorické hradisko k dávnym dejinám Slovenska*. Bratislava 2009.
- Tejral 1997 J. Tejral: Neue Aspekte der frühvölkerwanderungszeitlichen Chronologie im Mitteldonauraum. In: J. Tejral/H. Friesinger/M. Kazanski (Hrsg.): *Neue Beiträge zur Erforschung der*

- Spätantike im mittleren Donauraum*. Spisy Archeologického ústavu AV ČR Brno 8. Brno 1997, 321–392.
- Tejral 2011 J. Tejral: *Einheimische und Fremde. Das norddanubische Gebiet zur Zeit der Völkerwanderung*. Spisy Archeologického ústavu AV ČR Brno 33. Brno 2011.
- Tejral 2015 J. Tejral: Zum Problem der Feinschmiedeproduktion im Mitteldonaauraum während des 5. Jahrhunderts nach Chr. *Památky archeologické* 106, 2015, 291–362.
- Točík 1962 A. Točík: Nové nálezy z doby sťahovania národov na juhozápadnom Slovensku. *Študijné zvesti AÚ SAV* 9, 1962, 187–218.
- Tomka 2010 P. Tomka: *Über ein Haus und eine Fibel. Terra Barbarica*. Monumenta Archaeologica Barbarica. Series Gemina. Tomus 2. Łódź – Warszawa 2010, 245–488.
- Trňáčková 1985 Z. Trňáčková: Ein Hortfund von Metallgegenständen aus der späten Kaiserzeit und frühen Völkervanderungszeit aus Mušov. *Památky archeologické* 76, 1985, 279–284.
- Turčan 2018 V. Turčan: Germánsky sídliskový objekt z Dunajskej Lužnej. *Zborník SNM* 112. *Archeológia* 28, 2018, 287–299.
- Turčan 2021 V. Turčan: Smolenice-Molpír (okr. Trnava). Nálezy zo sťahovania národov. In: E. Droberjar/B. Kmoróczy (eds.): *Příspěvky k poznání barbarských komunit (Archeologie barbarů 2016 a 2018)*. Spisy Archeologického ústavu AV ČR Brno 70. Brno 2021, 357–361.
- Varsik/Kolník 2021 V. Varsik/T. Kolník: *Cifer-Pác. Eine spätantike Residenz im Quadenland*. Teil 1. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 369. Bonn 2021.
- Voß 2008 H.-U. Voß: Fremd- nützlich- machbar. Römische Einflüsse im germanischen Feinschmiedehandwerk. In: S. Brather (Hrsg.): *Zwischen Spätantike und Frühmittelalter. Archäologie des 4. bis 7. Jahrhunderts im Westen*. Ergänzungsband Reallexikon der Germanischen Altertumskunde Band 57. Berlin – New York 2008, 343–365.
DOI: <https://doi.org/10.1515/9783110210729.5.343>
- Voß 2016 H.-U. Voß: Material und Herstellungstechnik – Überlegungen zum germanischen Feinschmiedehandwerk in der Römischen Kaiserzeit. In: B. Armbruster/H. Eilbracht/O. Hahn/O. Heinrich-Tamáska (eds.): *Verborgenes Wissen: Innovation und Transformation feinschmiedetechnischer Entwicklungen im diachronen Vergleich*. Berlin Studies of the Ancient World 35. Berlin 2016, 139–161.
DOI: <https://doi.org/10.18452/5378>

Spracovanie farebných kovov na sídliskách zo sťahovania národov na juhozápadnom a strednom Slovensku

Karol Pieta

Súhrn

Materiály, zhromaždené v príspevku pochádzajú z viacerých starších i novších sídliskových výskumov a prieskumov na nížinách i v hornatých častiach juhozápadného a stredného Slovenska (obr. 1). Ich počet v ostatnej dobe rozšírili nové aktivity. Viaceré z nich inicioval a realizoval Ján Rajtár, dominantná osobnosť výskumu doby rímskej na Slovensku, ktorému je venovaný tento príspevok.

Prácu dielní na sídliskách dokladá prítomnosť pracovného náradia, kovovej suroviny, výrobného odpadu, ako aj polotovary a nepodarky. Najdôležitejšie súbory tohto druhu sa našli na výšinnom sídlisku Bojná II (obr. 2; 3) a na nížinných osadách Nitra-Chrenová, Nitra-Párovské Háje (obr. 6–8) a Výčapy-Opatovce (obr. 10). Na ďalších lokalitách (Chotín, Malachov/Horné Pršany, Moravany nad Váhom, Rybník) sa našli len ojedinelé stopy výrobných činností (obr. 4; 5). Fragmenty kovovej suroviny i metalografické analýzy potvrdili intenzívne využívanie kovového, najmä mosadzného odpadu, získavaného priamo či nepriamo z územia provincií.

Na refugiálnej výšinnnej polohe v Bojnovej sa v priebehu celého 5. storočia príležitostne pracovalo s farebnými i drahými kovmi (Pieta 2006, 179; 2008, 468, 471; Tejral 2015, 295–297). Jednoznačným svedectvom miestnej výroby je nepodarok cikádovej spony podunajského typu (obr. 3: 20). Do tohto časového horizontu patrí aj nevydarený odliatok oloveného modelu pracky s oválnym zosilneným rámkom (obr. 3: 26) i zlatým plechom plátovaný bronzový hrot neznámeho účelu (obr. 3: 10).

Pomerne časté sú nálezy miestneho spracovania kovov na sídliskách v Nitre-Chrenovej (Pieta 1993, 88, obr. 5: 11–13, 16; Tejral 2015, 345, 346). Článok sa podrobnejšie venuje inventáru odpadovej jamy 10/72 zo sídliska v Nitre-Párovských Hájoch (obr. 6–8; Pieta/Ruttkay 1997, 149, Abb. 11: 16). V zásype tohto objektu sa našlo množstvo zlomkov železných plechov i zlomkov predmetov a jemných nástrojov. Medzi plechmi zo zliatiny medi bolo viac mosadzných kusov a podľa analýzy sa

mosadz odlievala aj v téglikoch a v hlinených odlievacích formách z tohto súboru. Tie sa používali na zhotovenie koncových gombíkov plechových oblúkovitých spôn z tohto kovu (*Kiss 1974*, 121, tab. II: 1a) alebo mosadzných modelov na prípravu týchto dekoratívnych prvkov na strieborných sponách tohto typu (*Szameit 1997*, 241, Taf. 5: 6; *Tejral 2015*, 325, Abb. 9: 1). Striebro sa odlievalo v tégliku z Výčap-Opatoviec (obr. 10: 9).

V neskorej dobe rímskej a v dobe sťahovania národov sa na germánskom území stredného Podunajska zvýšil počet nálezov domácich výrobkov zo striebra. Pravdepodobne to súvisí s lepšou dostupnosťou tohto kovu z neďalekých provincií, okrem iného aj zásluhou zvýšeného prílivu rímskych mincí. Najčastejšie sú to strieborné spony, ktoré sú charakteristickou súčasťou relatívne častých depotov staršej fázy sťahovania národov v Karpatskej kotline (*Hardt 2017*, 529, 530). Na lokalitách severokarpatskej skupiny na severnom Slovensku a v južnom Poľsku hromadné nálezy šperkov chýbajú a zriedkavé sú, s výnimkou kniežacieho hrobu z Popradu-Matejoviec, aj ojedinelé výrobky zo striebra.

Od konca staršej doby rímskej až do začiatku sťahovania národov boli súčasťou inventára germánskych domácností v strednom Podunajsku aj nádoby z tenkého plechu, najmä vedrá ōstlanského typu a kotly, ktoré boli často opravované printovanými záplatami. Nevieme, či sa jednotlivé kusy získavali už ako staršie, používané výrobky, alebo boli domáci remeselníci schopní ich opravovať v miestnych dielňach. Kusy medených plechov z vedier a kotlíkov, upravovaných falcovaním alebo nitovaním sa našli na viacerých lokalitách v záujmovej oblasti. Viaceré z nich sú relatívne spoľahlivo datované do záveru doby rímskej a začiatku sťahovania národov. Zlomky medených plechov z Rybníka môžu byť pozostatkami nefunkčných kovových nádob z tejto doby, ale môžu byť aj mladšie (obr. 9: 11, 12).

Zatiaľ nedatovaný je aj misovitý medený kotol so železným držadlom, objavený pri zalesňovacích prácach v Blatnici, okres Martin, v polohe Kónský dol (obr. 11). Neďaleko miesta nálezu sa nachádza známa jaskyňa s osídlením z počiatku sťahovania národov (*Pieta/Hunka/Kurpel 2021*, obr. 6, 1–3, 7, 8).

Zhromaždené pozostatky šperkárskej práce na germánskych sídliskách juhozápadného a stredného Slovenska v dobe sťahovania národov v porovnaní s inými časťami barbarika dokladajú len malé objemy výroby. V Nitre i na ďalších spomenutých lokalitách sa pracovalo s farebnými i drahými kovmi už na začiatku, ale aj v strede a v závere 5. storočia. Vyrábali sa najmä bežné typy spôn. Podľa niektorých nálezov z výšinných sídlisk nevylučujeme ani lokálnu opravu plechového riadu. Olovené modely boli súčasťou výrobného procesu odlievania výrobkov s vruborezovou výzdobou.

Obr. 1. Juhozápadné a časť stredného Slovenska. Výšinné osady (trojuholníky) a nížinné osady (bodky) s dokladmi výroby farebných kovov. 1 – Bojná; 2 – Chotín; 3 – Malachov (Horné Pršany); 4 – Moravany nad Váhom (Marhát); 5 – Nitra; 6 – Nitra-Párovské Háje; 7 – Rybník; 8 – Výčapy-Opatovce.

Obr. 2. Bojná, okres Topoľčany (Bojná II-Hradisko). Nálezy zrkadiel a spôn. 1–13, 16–21 – zliatina medi; 14, 15 – bronz a železo (oprava vinutia).

Obr. 3. Bojná (Bojná II-Hradisko), okres Topoľčany. Drobné nástroje (1, 2, 5–9), polotovary (3, 4, 10), fragmenty kovových nádob (11–16), časti opaskov (17, 22, 27), spony (23–25), prsteň (21), tepaná rímska minca (18), príklady chybných odliatkov (20, 26), olovená plomba (19). 1–9 – železo; 10 – bronz a zlatý plech; 11–17, 20, 22, 23, 25, 27 – zliatina medi; 18, 24 – striebro; 19, 26 – olovo; 21 – zliatina medi a sklo.

Obr. 4. Malachov (tiež pod Horné Pršany), okres Banská Bystrica, Hrádok (680 m). Komplex nálezov z výšinnej osady. 1–3, 6 – zliatina medi; 4, 5, 7–17, 19 – železo; 18 – kameň a bronz.

Obr. 5. Moravany nad Váhom, okres Piešťany, Marhát (748 m). Polotovary spony. Bronz.

Obr. 6. Nitra-Párovské Háje. Objekt 10/72. Inventár, časť 1: 1–4, 20, 21, 24 – bronz; 5 – olovo; 6–19, 22, 23 – železo; 25 – sklo; 26 – košť, bronz (nit). Inventár, časť 2: 27–31, 33 – železo; 32, 34–43 – hlina, zvyšky kovu.

Obr. 7. Nitra-Párovské Háje. Objekt 10/72. Inventár, časť 3: 1–7 – fragmenty odlievacích foriem, hlina, zvyšky kovu; 8 – fotografia negatívu koncového gombíka.

Obr. 8. Nitra-Párovské Háje. Objekt 10/72. Inventár, časť 4 a 5: 1 – vyhladená keramika; 2–4 – zelená glazovaná; 5–14 – keramika.

Obr. 9. Rybník, okres Levice. Krivín (316 m). 1–10 – nálezy z výšinnej osady; 11, 12 – fragmenty kotla. 1, 3–5 – železo; 2, 6–8 – bronz; 9, 10 – olovo; 11, 12 – meď.

Obr. 10. Výčapy-Opatovce, okres Nitra. Rez 29/54, jama 2. Časť nálezového inventára. 8 – odlievací téglik.

Obr. 11. Blatnica, okres Martin. Medený kotol so železným držadlom.

PhDr. Karol Pieta, DrSc.

Archeologický ústav SAV, v. v. i.

Akademická 2

SK – 949 21 Nitra

karol.pieta@savba.sk

<https://orcid.org/0000-0002-6071-8570>

