

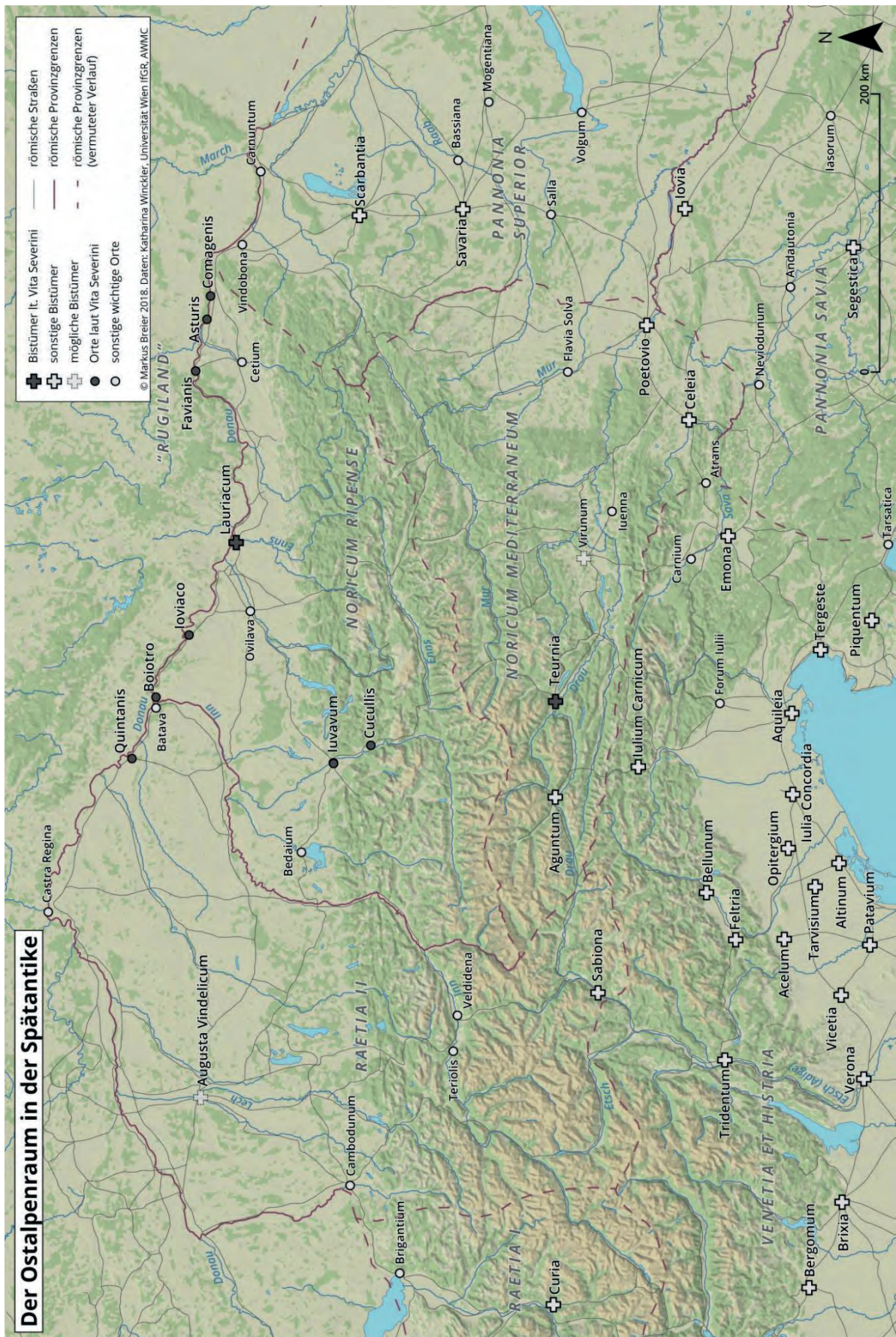


Abb. 1: Der Ostalpenraum in der Spätantike.

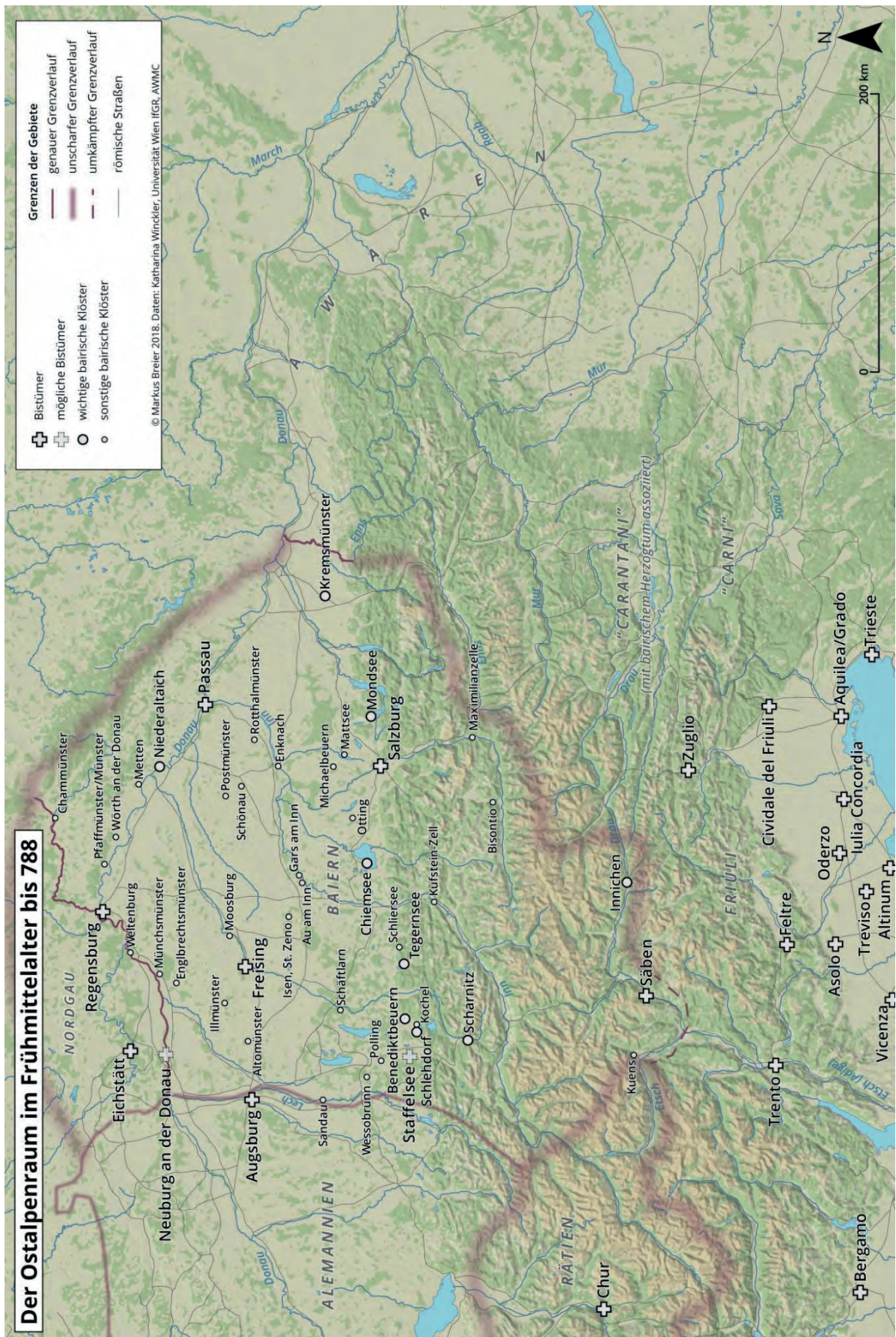


Abb. 2: Der Ostalpenraum im Frühmittelalter bis 788.

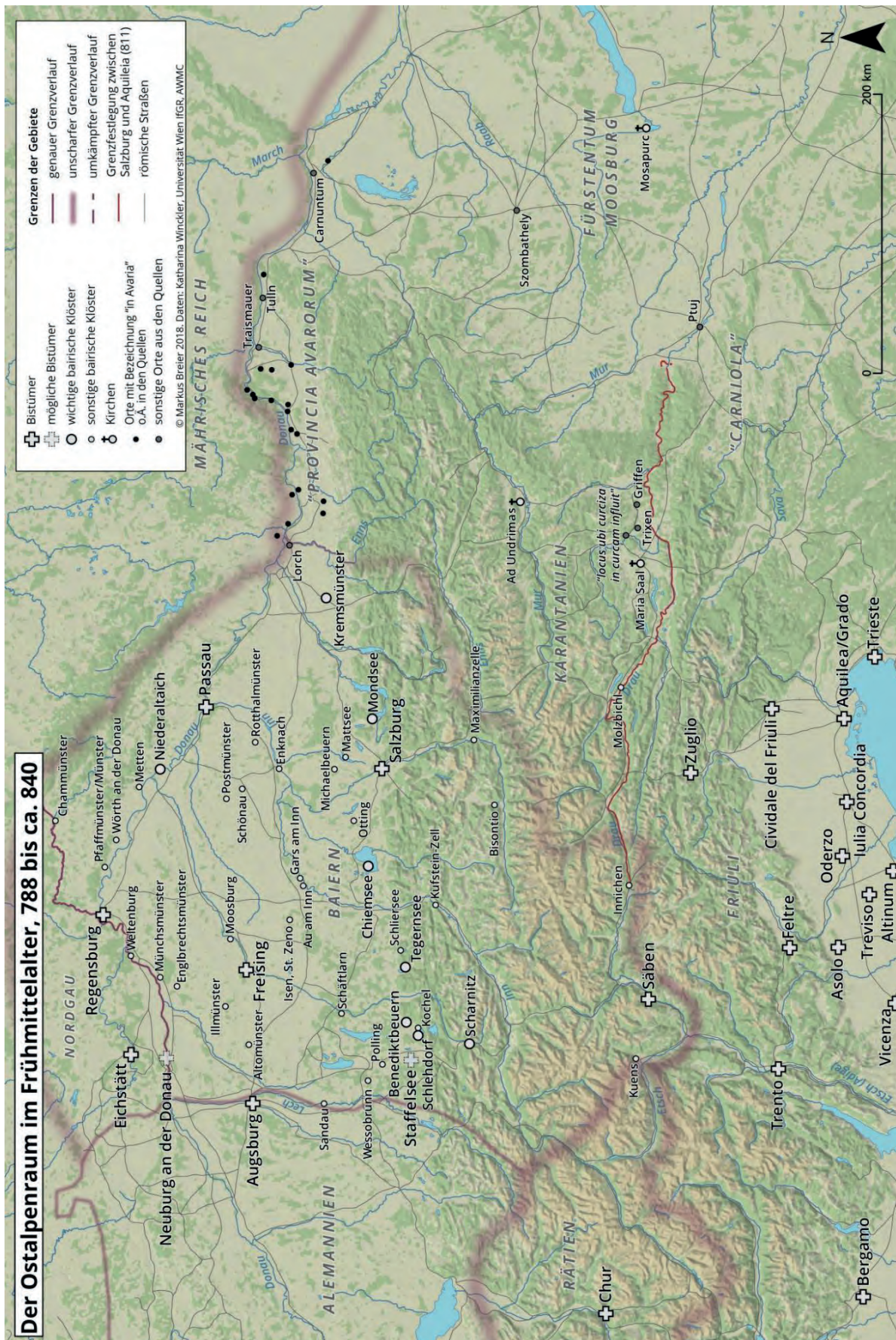


Abb. 3: Der Ostalpenraum von 788 bis ca. 840.

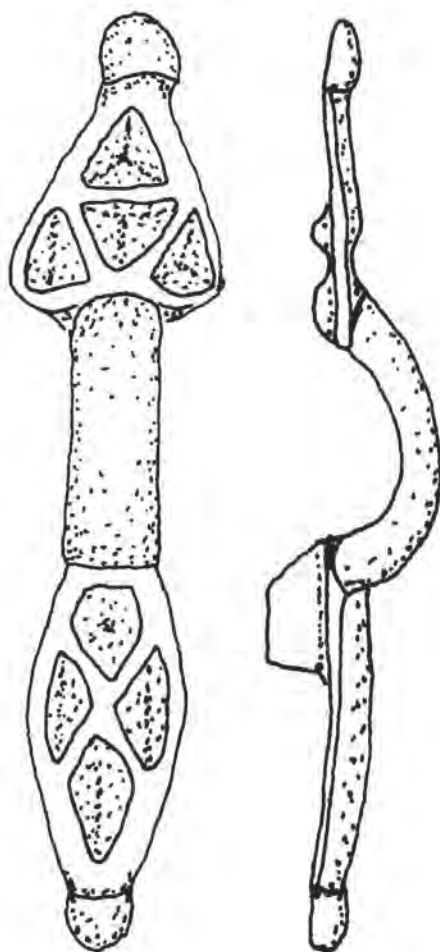


Abb. 1: Bügelfibel aus Bronze vom Typ Prša-Levice vom Kirchbichl bei Rattenberg.



Abb. 2: Armbrustfibel des Typs Siscia vom Kugelstein bei Frohnleiten.

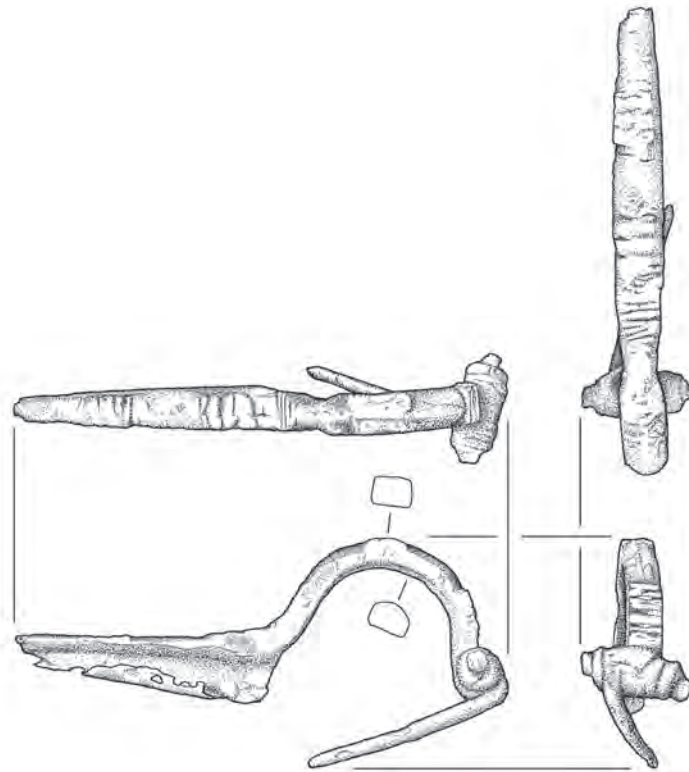


Abb. 3: Umzeichnung: Armbrustfibel des Typs Siscia vom Kugelstein bei Frohnleiten.

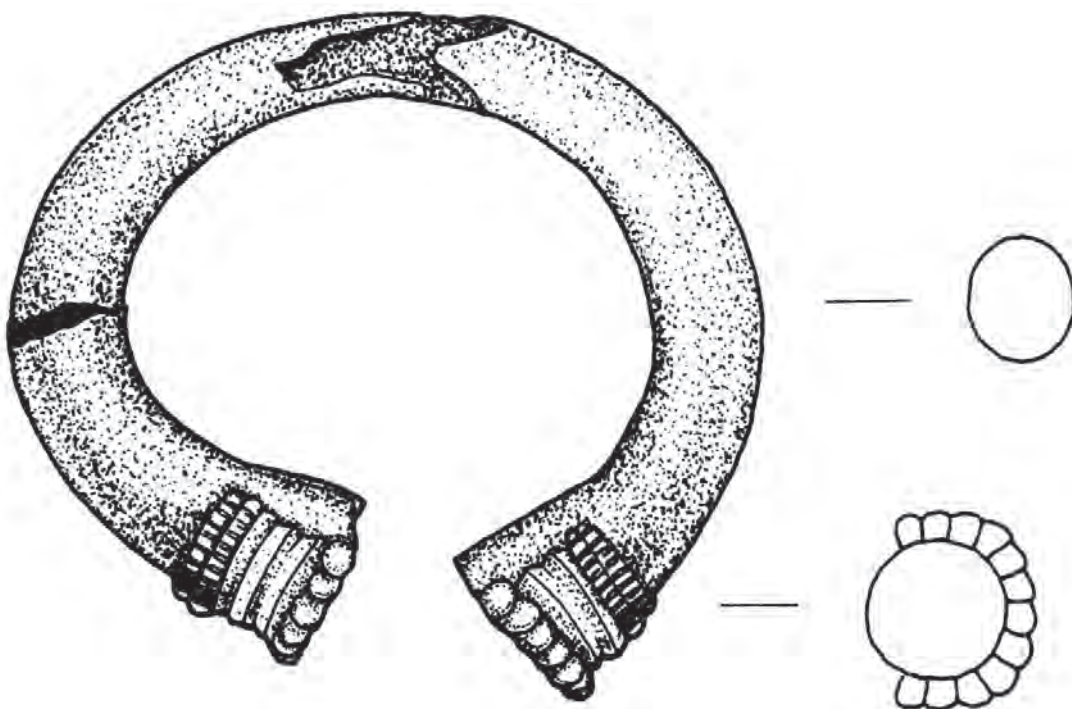


Abb. 4: Kolbenarmring mit Perlbandverzierung aus dem Raum Leoben.

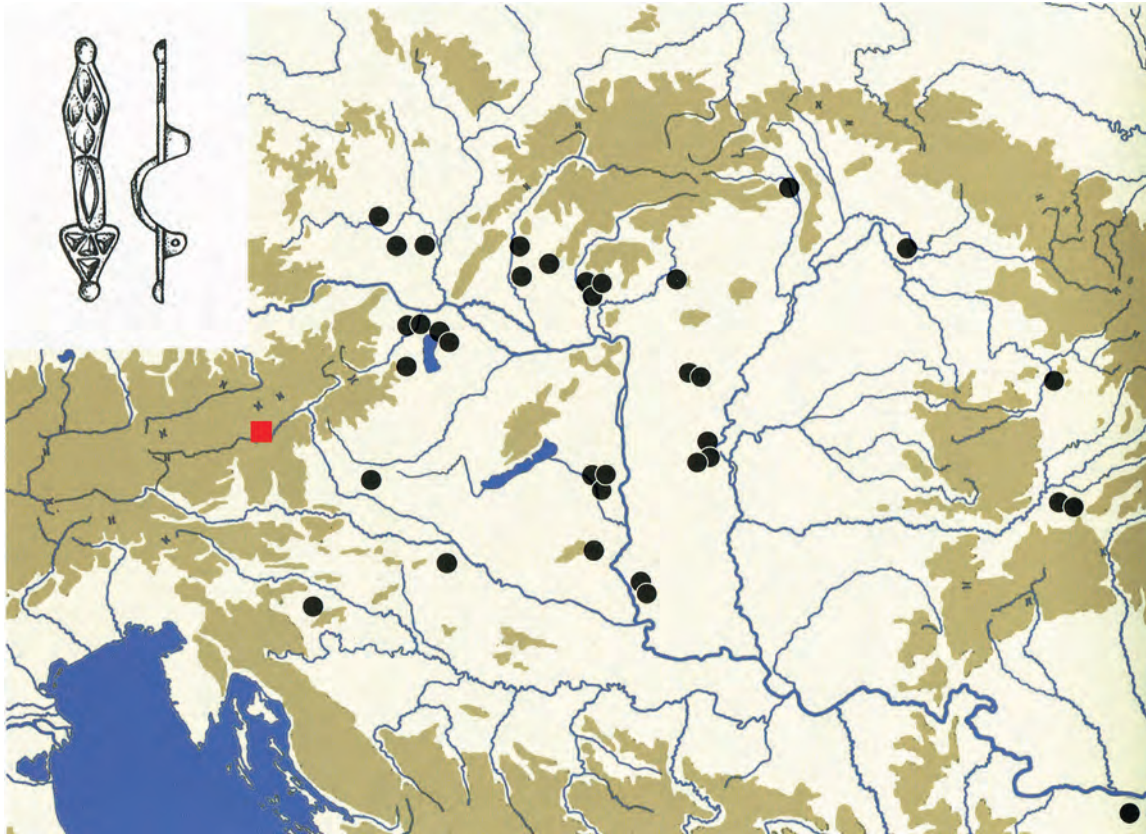


Abb. 5: Verbreitung der Fibeln vom Typ Prša-Levice im mittleren Donauraum. Quadrat: Kirchbichl bei Rattenberg.

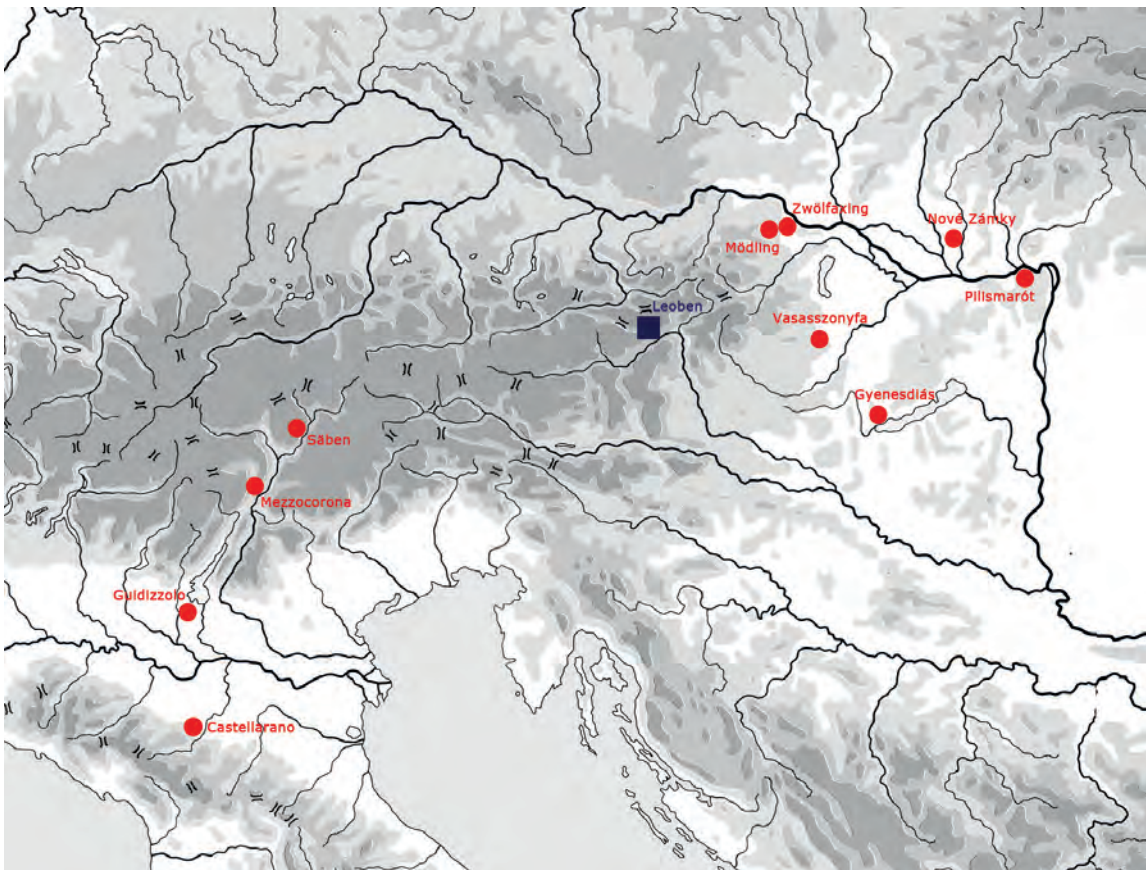


Abb. 6: Verbreitung der Kolbenarmringe mit hohlem Ringkörper und Perlbandverzierung. Quadrat: Raum Leoben.

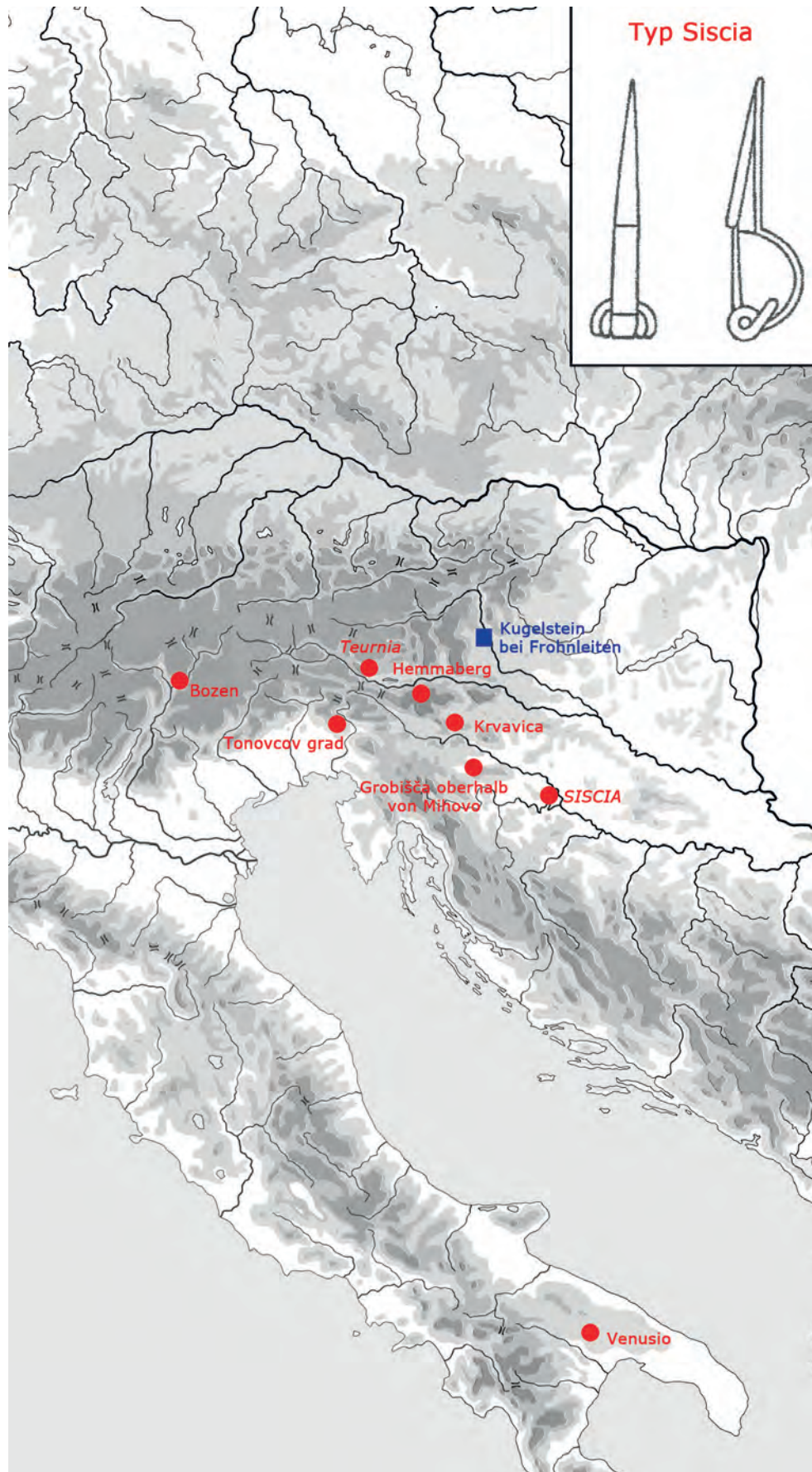


Abb.7: Verbreitung der Armbrustfibeln des Typs Siscia. Quadrat: Kugelstein bei Frohnleiten.

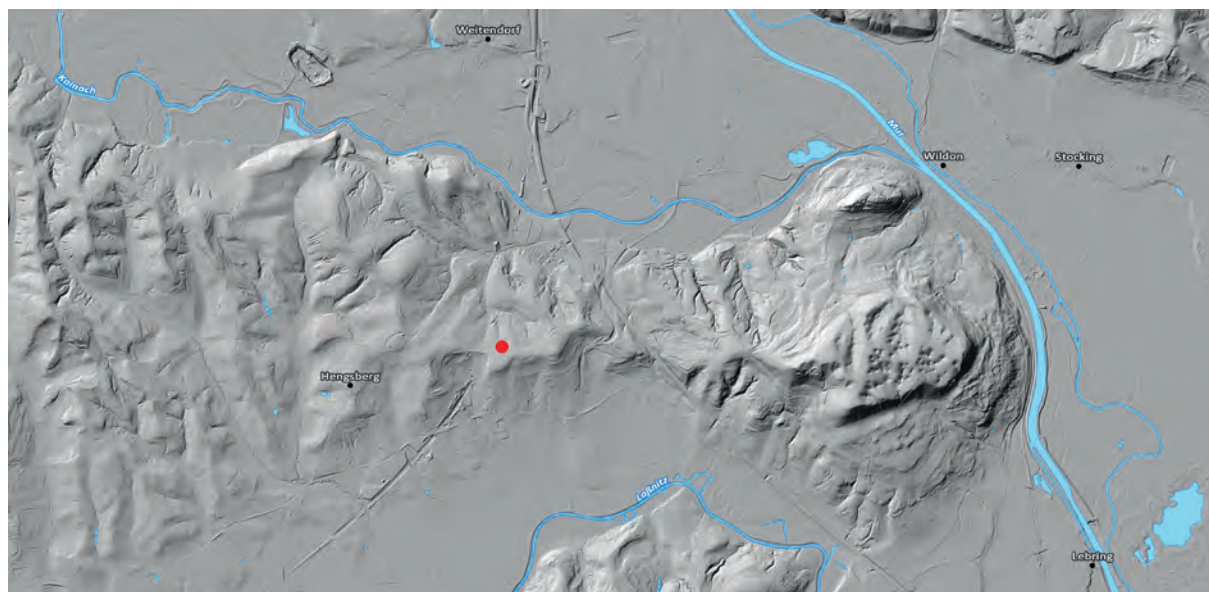


Abb. 8: Komberg. Lage der Fundstelle.

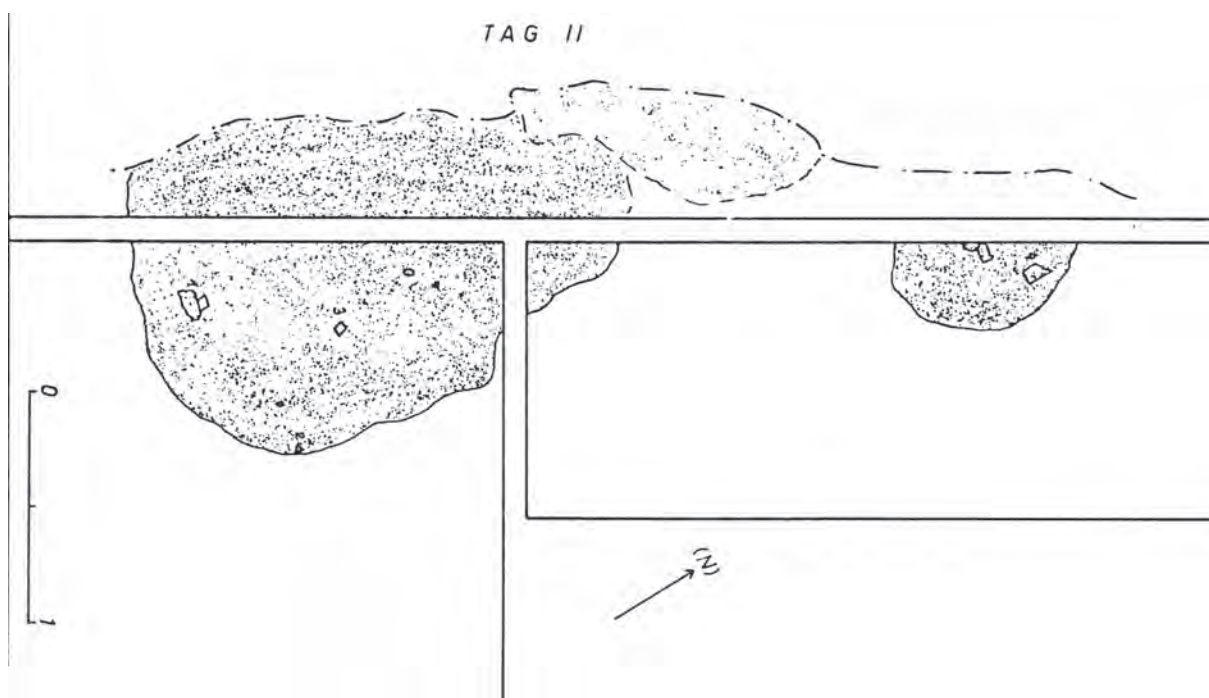


Abb. 9: Komberg. Planum des Siedlungsgrubenrestes.

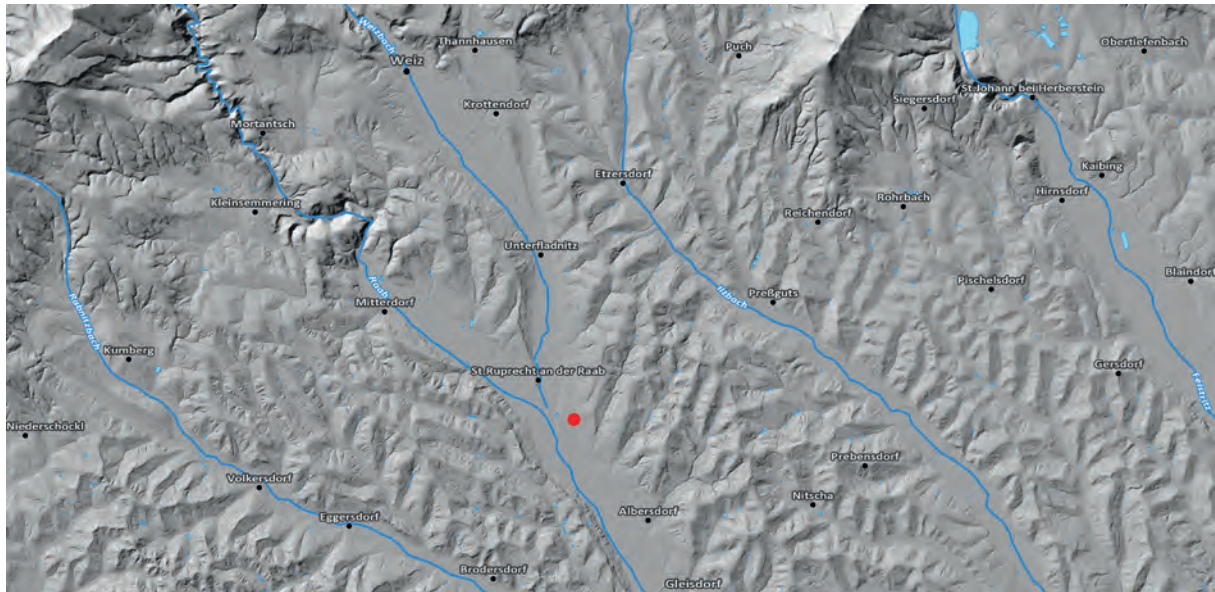


Abb. 10: St. Ruprecht an der Raab. Lage der Fundstelle



Abb. 11: St. Ruprecht an der Raab. Grube SR 5.



Abb. 12: St. Ruprecht an der Raab. Grube SR 12.

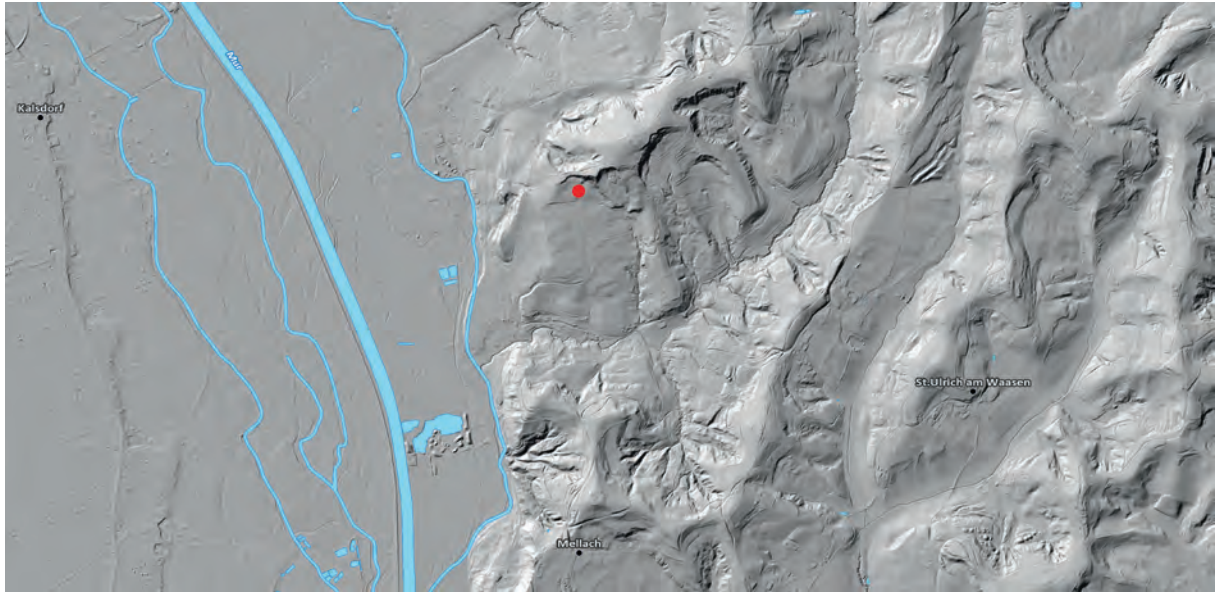


Abb. 13: Enzelsdorf. Lage der Fundstelle.



Abb. 14: Enzelsdorf. Gruben 1 und 2. DOF 1.

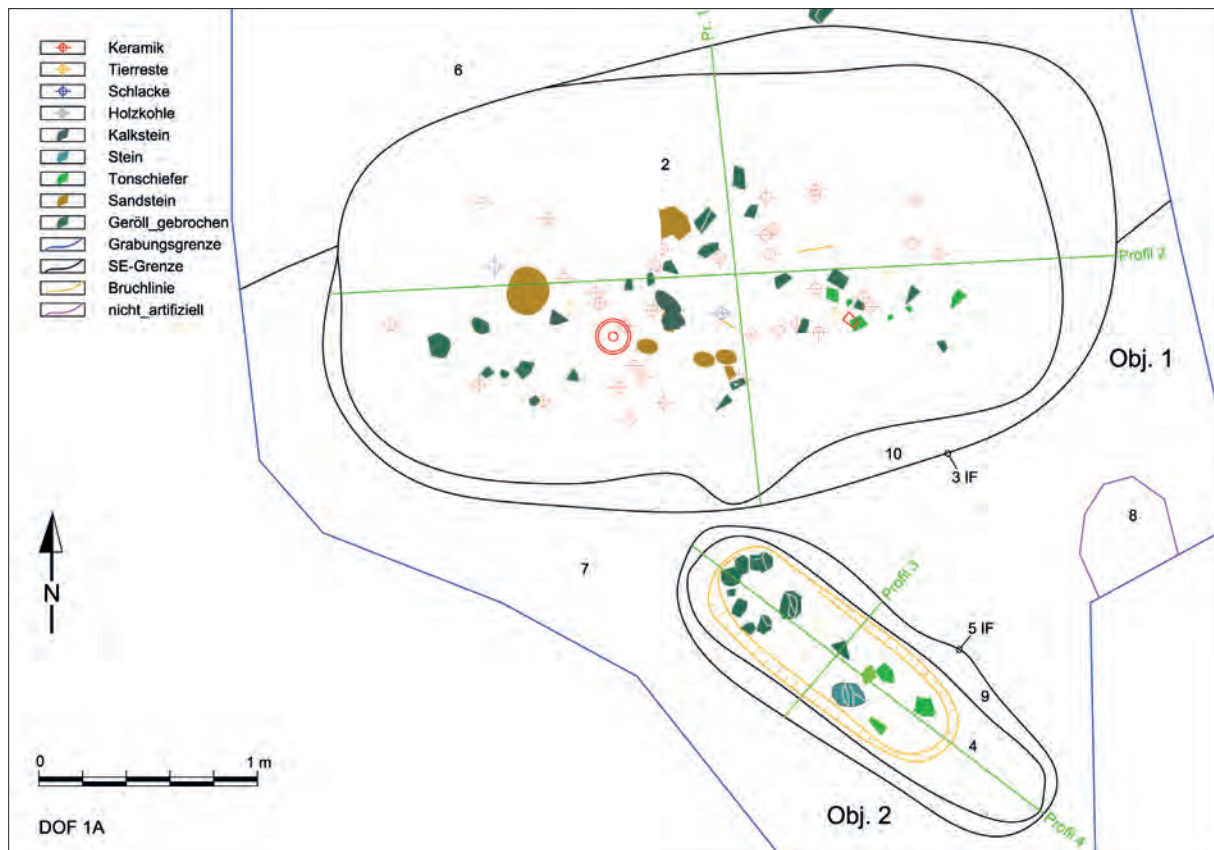


Abb. 15: Enzelsdorf. Gruben 1 und 2. DOF 1A.

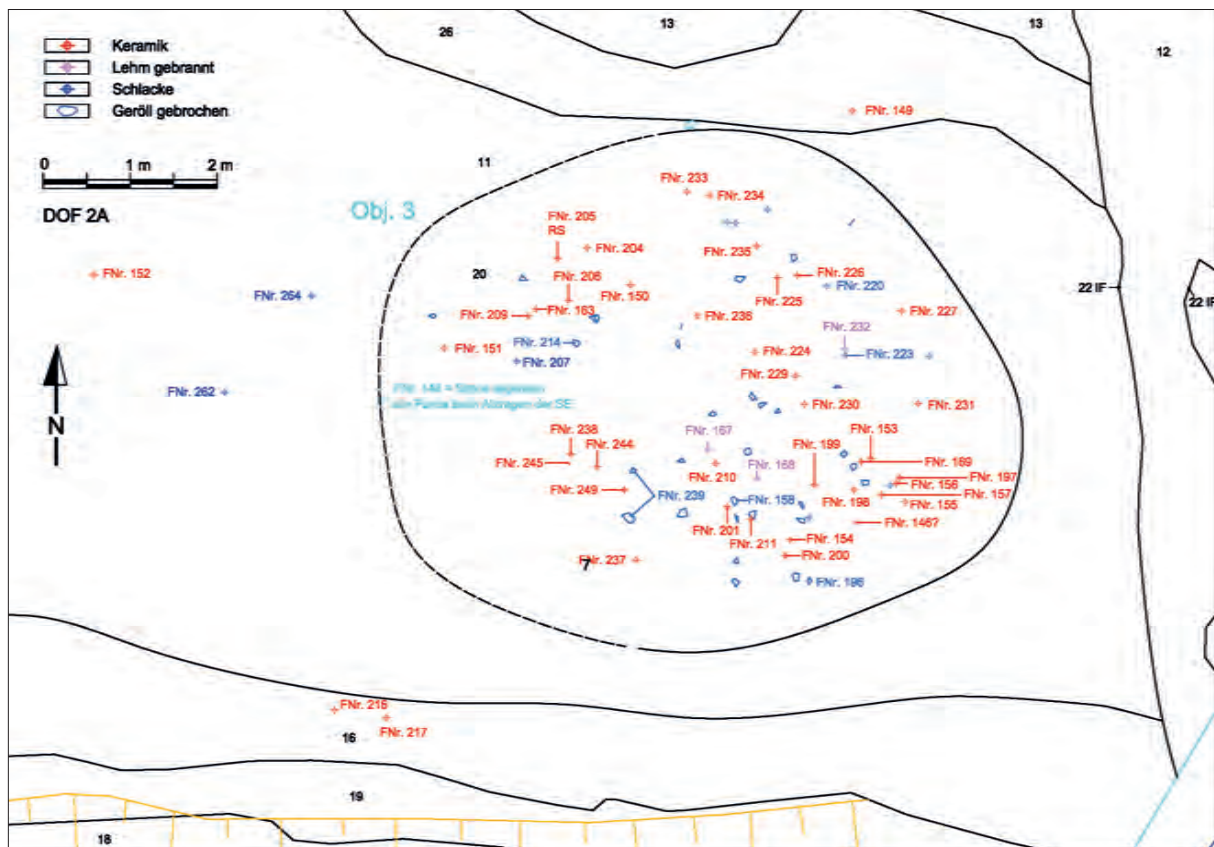


Abb. 16: Enzelsdorf. Objekt 3. DOF 2A.



Abb. 17: Enzelsdorf. Objekt 3. DOF 2.

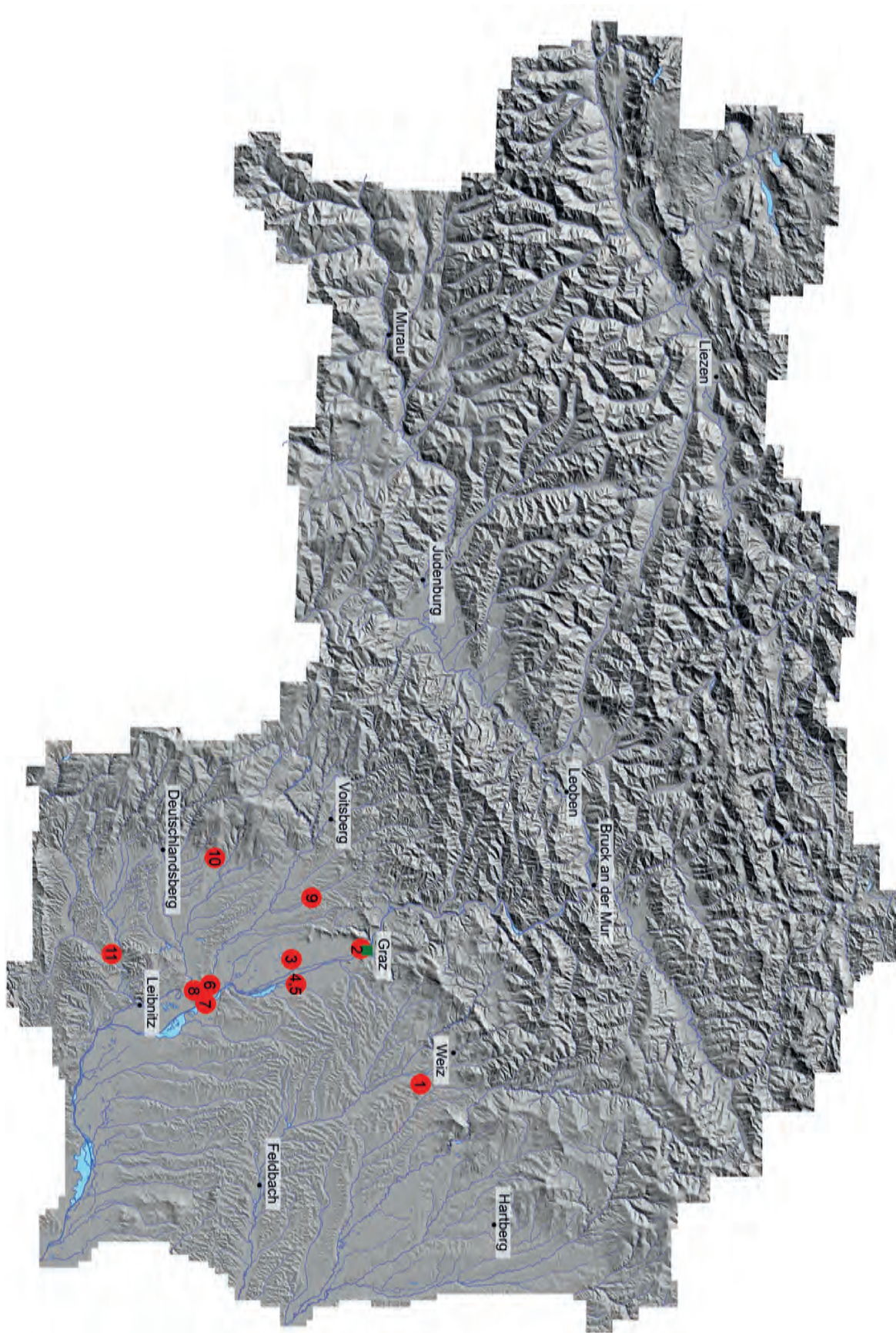
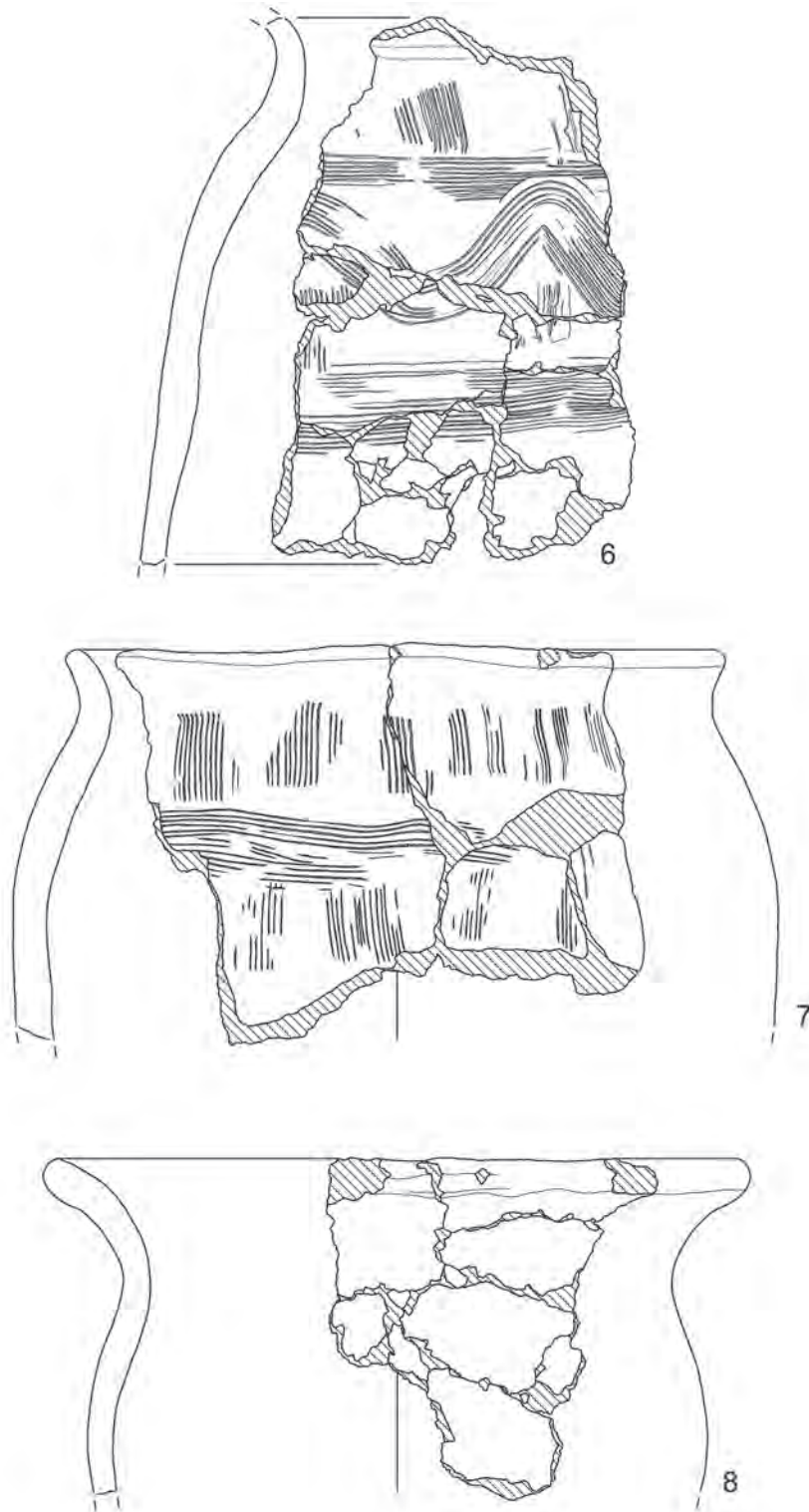


Abb. 18: Lage der frühmittelalterlichen Fundstellen in der Steiermark mit Keramikmaterial des 7. Jahrhunderts:

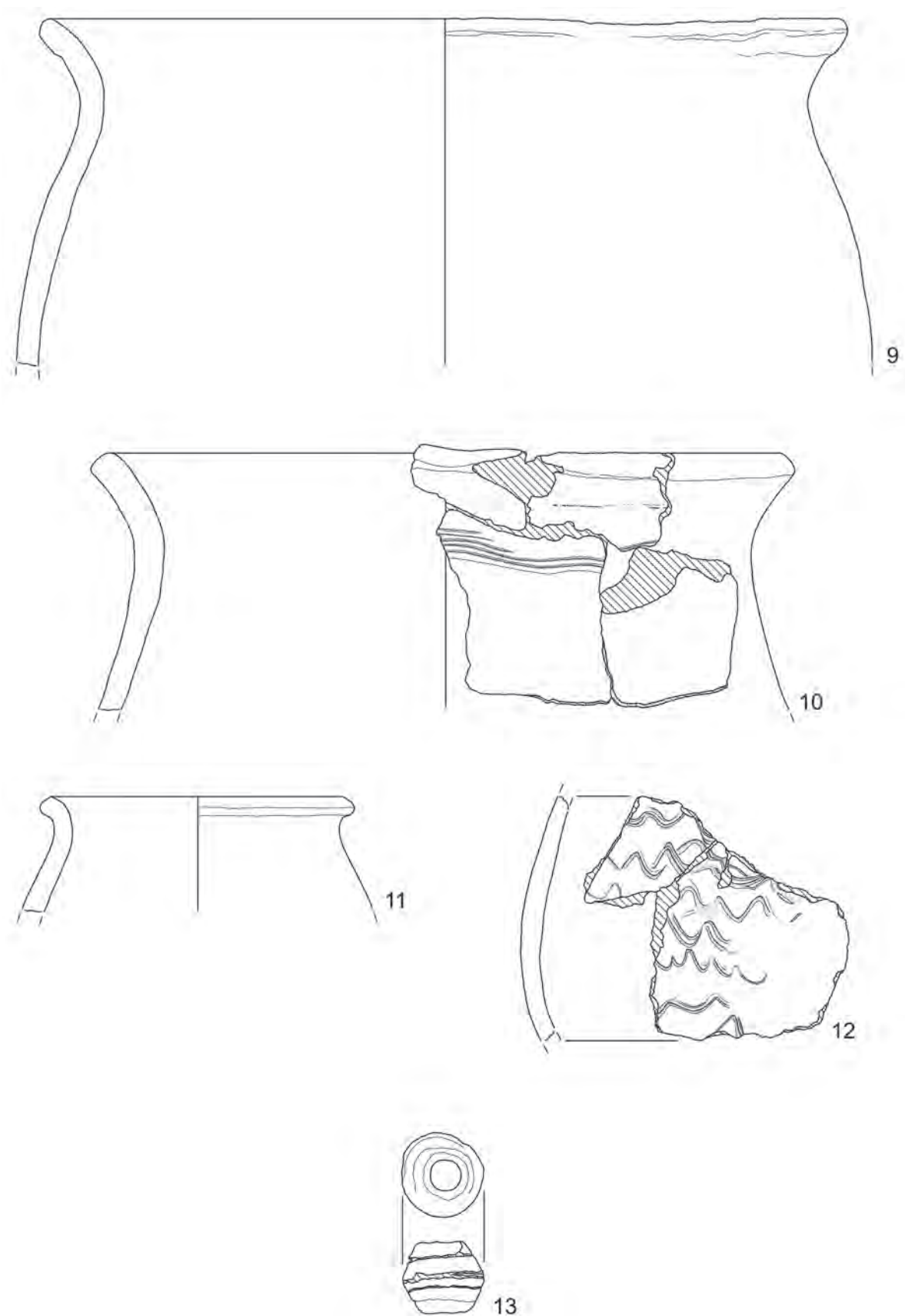
1. St. Ruprecht an der Raab; 2. Graz-Straßgang; 3. Kalsdorf; 4. Fernitz; 5. Enzelsdorf; 6. Komberg;
7. Wildon-Unterhaus (Rasental); 8. Schönberg; 9. Aichegg/Stallhofen; 10. Lethkogel bei Stainz; 11. Kleinklein.



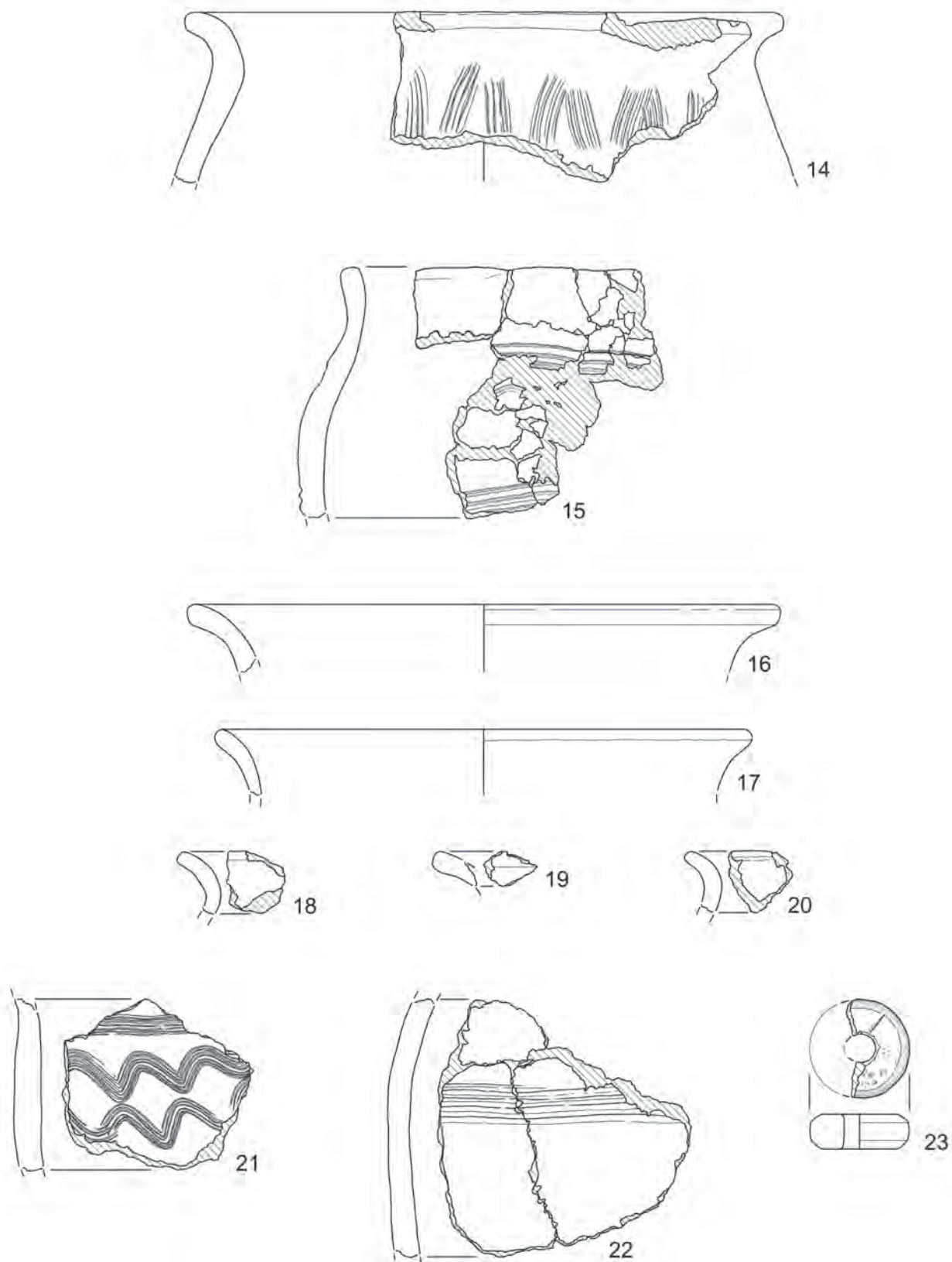
Taf. 1: Komberg, Keramik. M. 1:2.



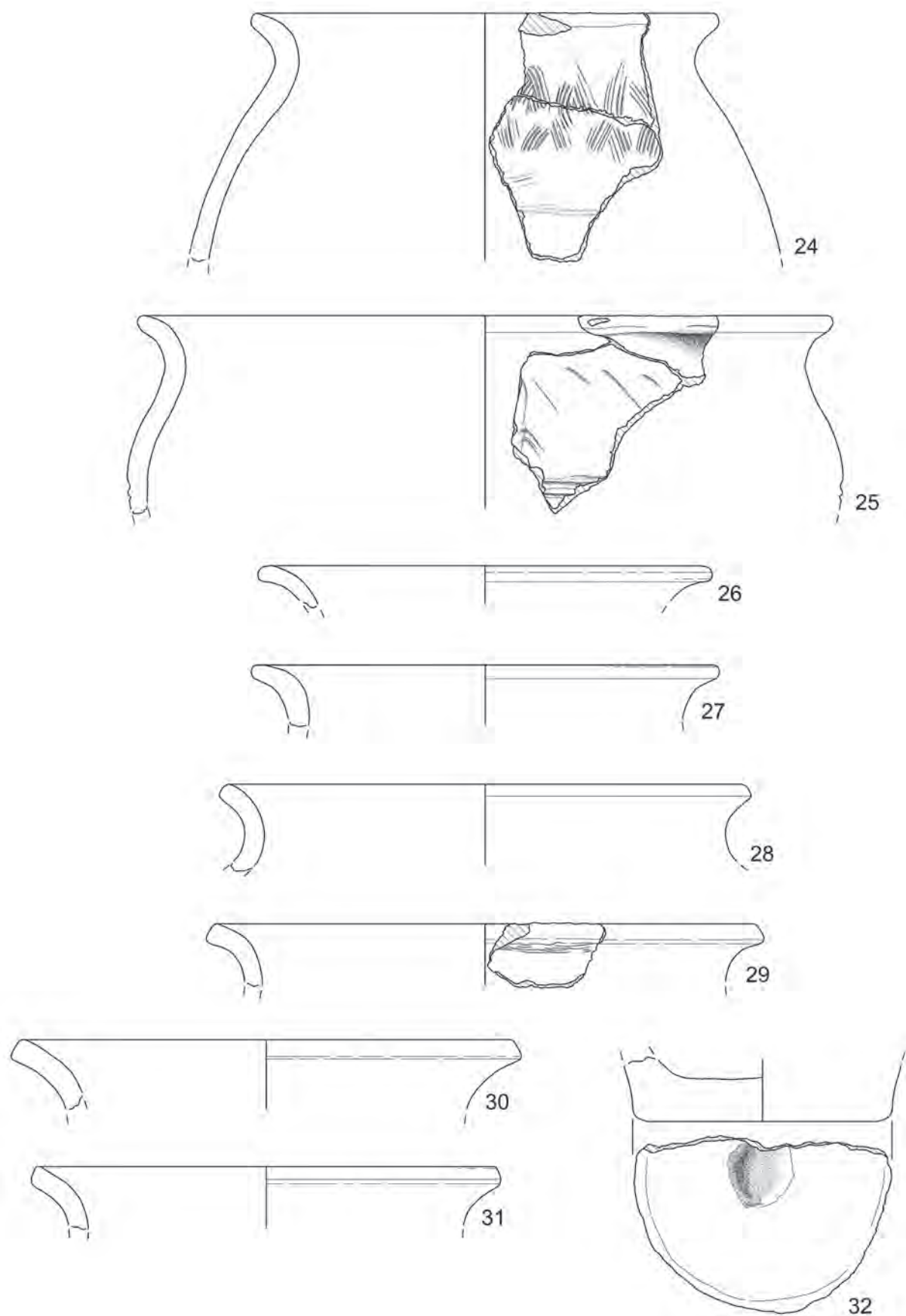
Taf. 2: St. Ruprecht an der Raab, Grube SR 5. Keramik. M. 1:2.



Taf. 3: St. Ruprecht an der Raab, Grube SR 12. Keramik. M. 1:2.



Taf. 4: Enzelsdorf, 15, 21, 23, Grube 1; 14, 22, Grube 2. Keramik. M. 1:2.



Taf. 5: Enzelsdorf, Objekt 3, Keramik. M. 1:2.

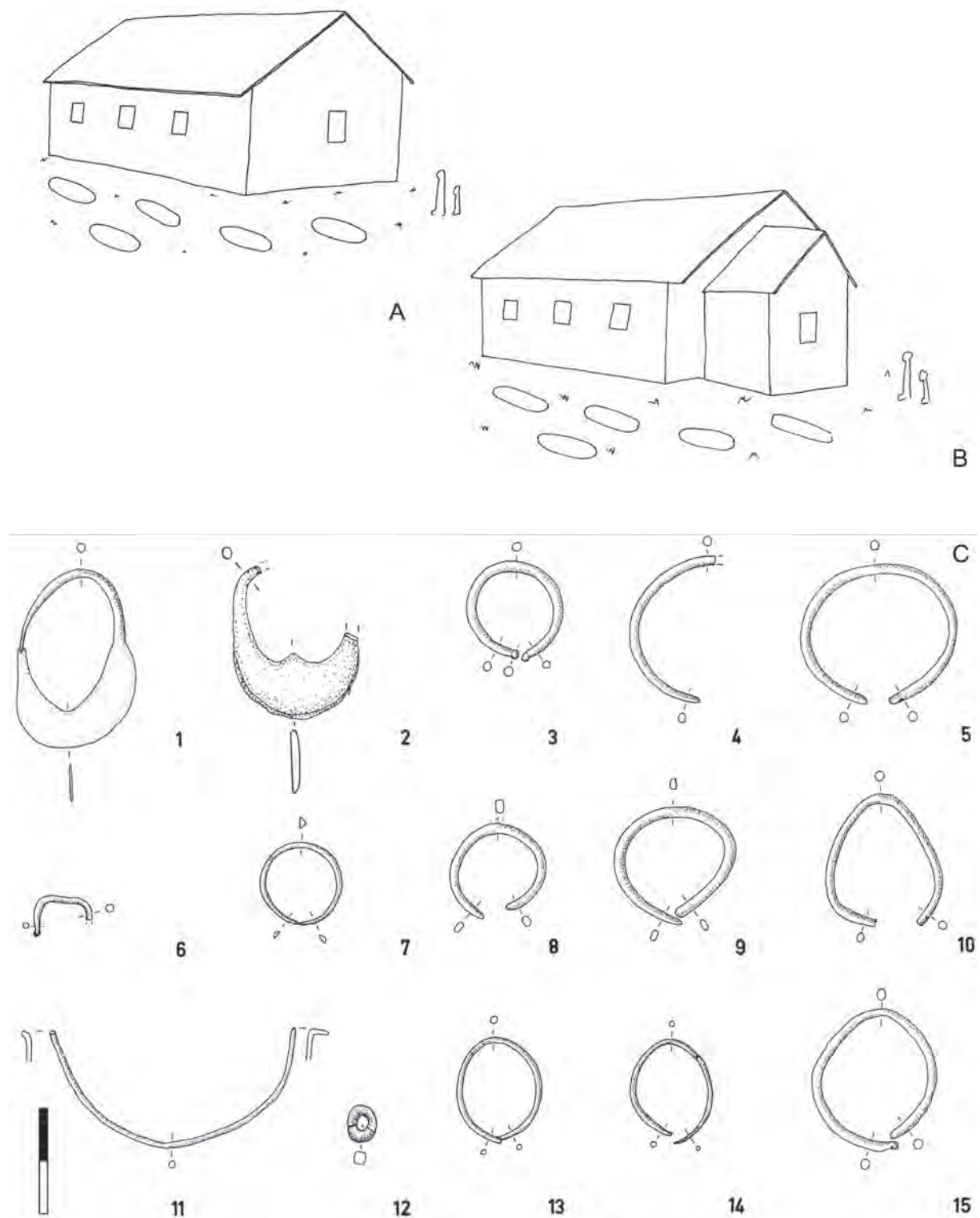
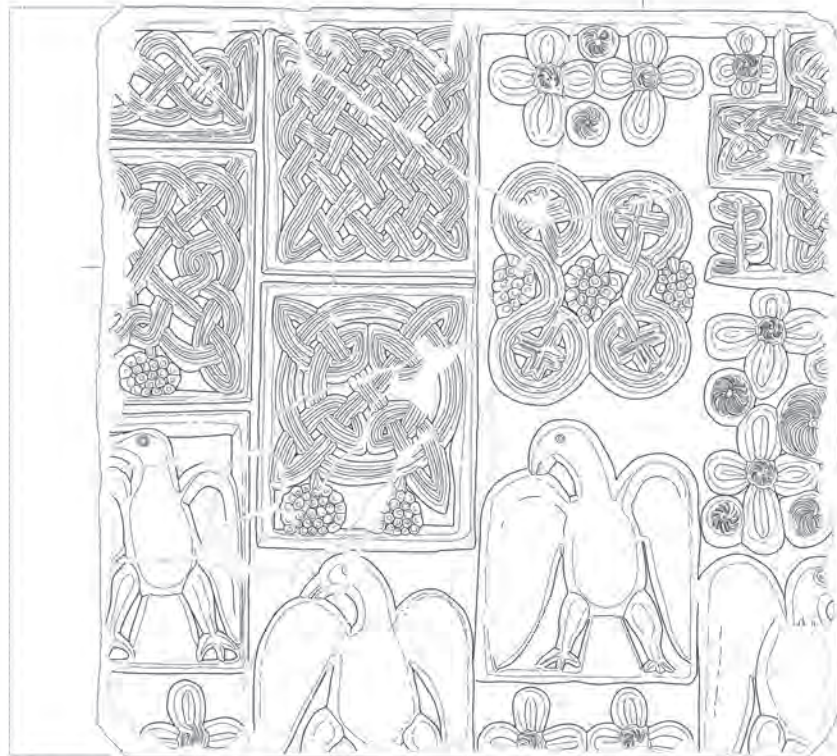
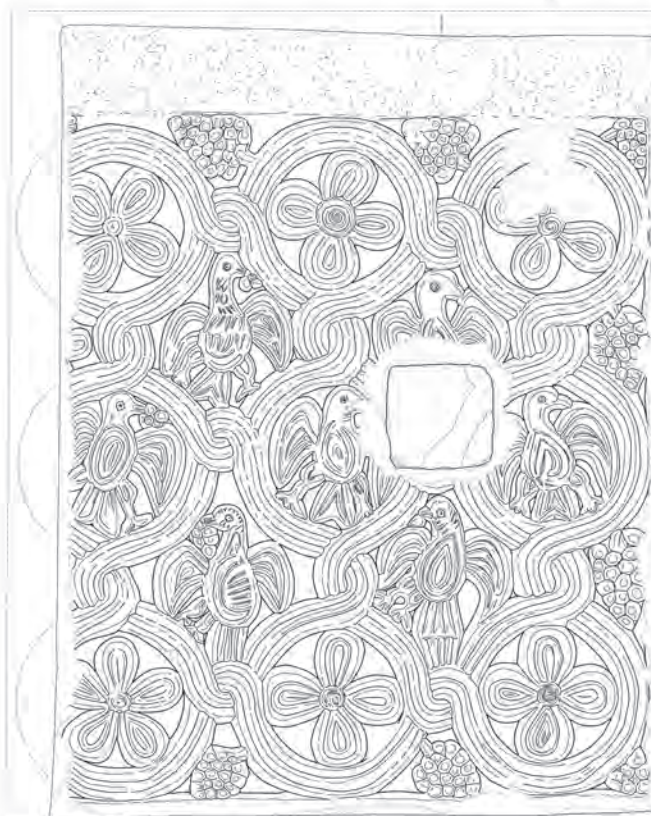


Abb. 1: St. Daniel im Gailtal. Rekonstruierte Ansicht der beiden Bauphasen der frühmittelalterlichen Kirche (A-B) und Kleinfunde aus dem zugehörigen, durch spätere Baumaßnahmen zerstörten frühmittelalterlich Gräberfeld (1-15, M. ca. 1:1). – Nach P. Gleirscher, St. Daniel 25 Abb. 14, 27 Abb. 17 u. 21 Abb. 21.



1



2

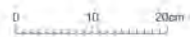


Abb. 2: Flechtwerksteine aus Mariahof (1) und St. Johannes/Zweikirchen (2). – Marmor, M. 1:10. – Zeichnung U. Morell.

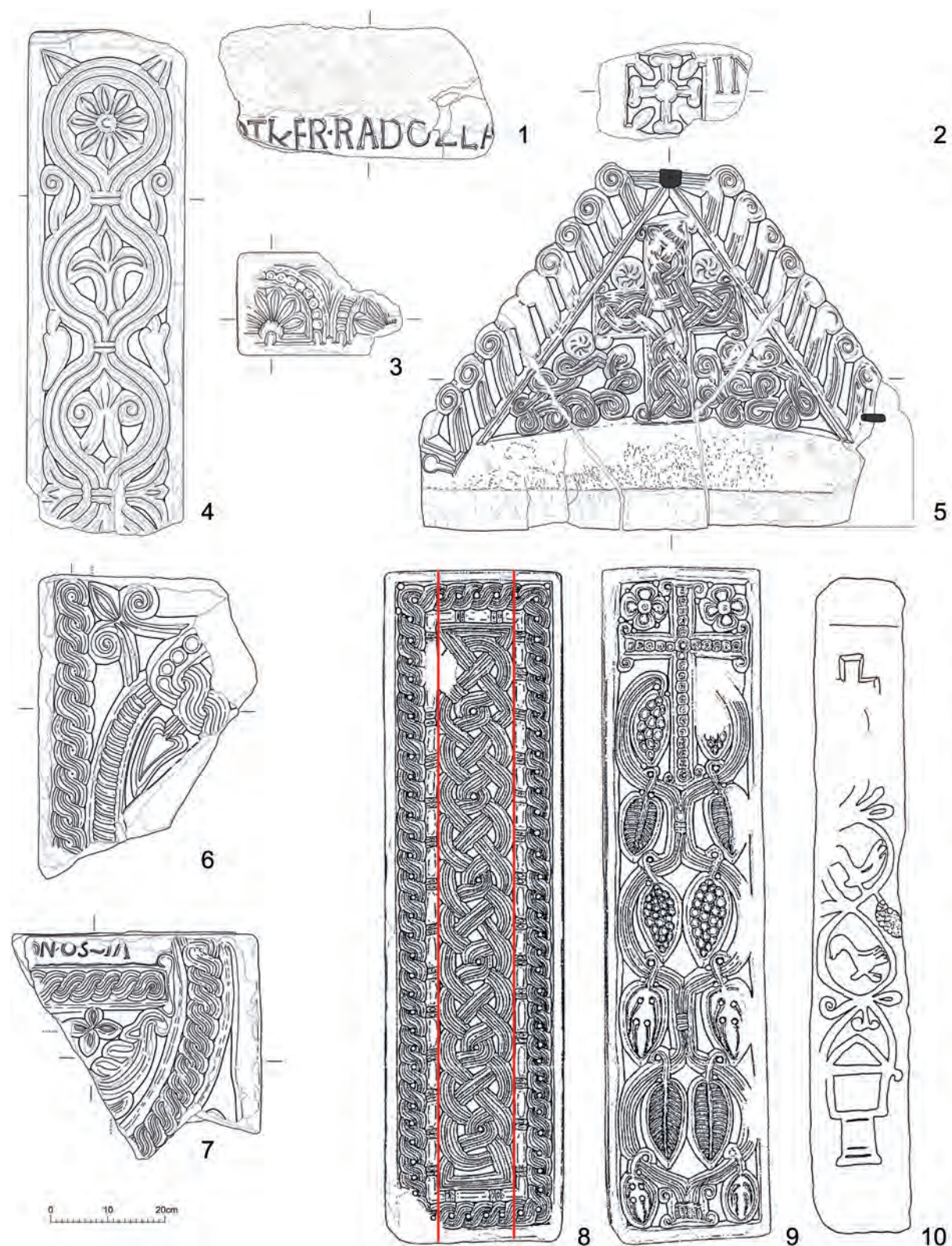


Abb. 3: Frühmittelalterliche Flechtwerksteine: 1-2 u. 5 St. Peter/Bichl, 3-4 u. 6 St. Peter/Moosburg, 7 Molzbichl, 8-9 Schanis, 10 St. Johannes d. T./Jaunstein. – Marmor, M. 1:10. – 1-7: Zeichnung U. Morell; 8-9 nach K. Roth-Rubi 2013, Abb. 5. u. 7; 10 nach F. Glaser 2003, 418 Abb. 5.

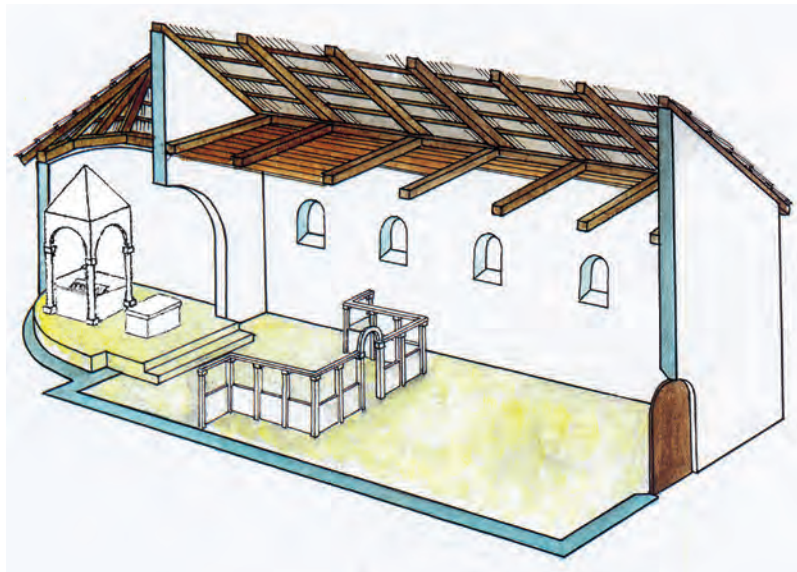


Abb. 4: Molzbichl, Klosterkirche mit Ziborium über dem Grab des hl. Nonnosus. – Nach P. Gleirscher 2000, 132 Abb. 152 (bearbeitet nach einer Vorlage von A. Pleterski).

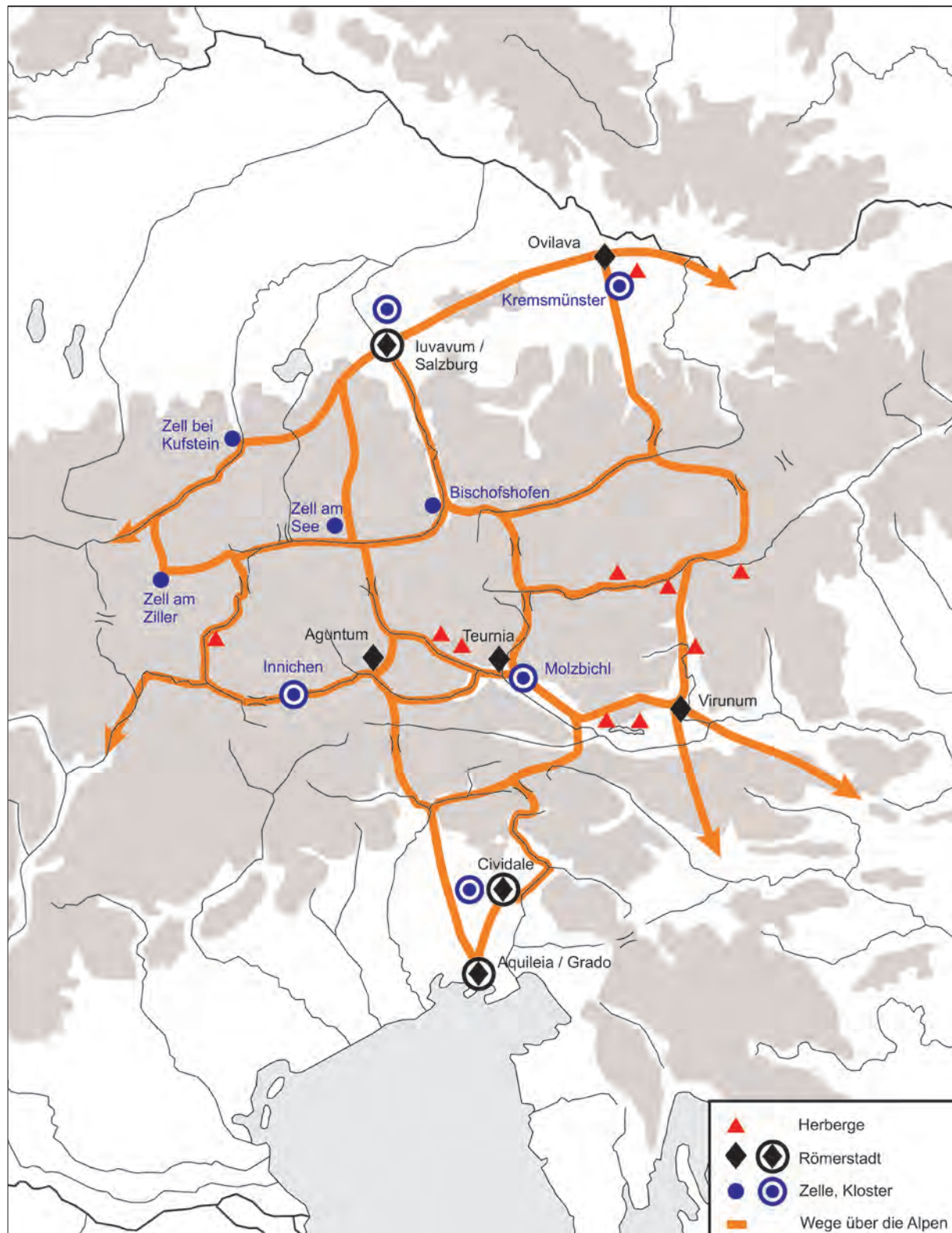


Abb. 5: Ausgewählte Orte, Klöster und Klosterzellen sowie Toponyme mit Hinweisen auf Herbergeinrichtungen (Kematen, Stall[hofen]/Kleblach) an den Routen nach Karantanien bzw. zwischen Salzburg und Friaul im 8. Jahrhundert. – Entwurf P. Gleirscher, Ausführung H. Mühlbacher.



Abb. 6: Ansicht des Ruinengeländes der antiken Stadt Teurnia am Holzer Berg bei Spittal/Drau, die Standorte der (vermuteten) frühchristlichen und frühmittelalterlichen Kirchen sind durch Pfeile markiert. – Bildvorlage: F. Glaser.

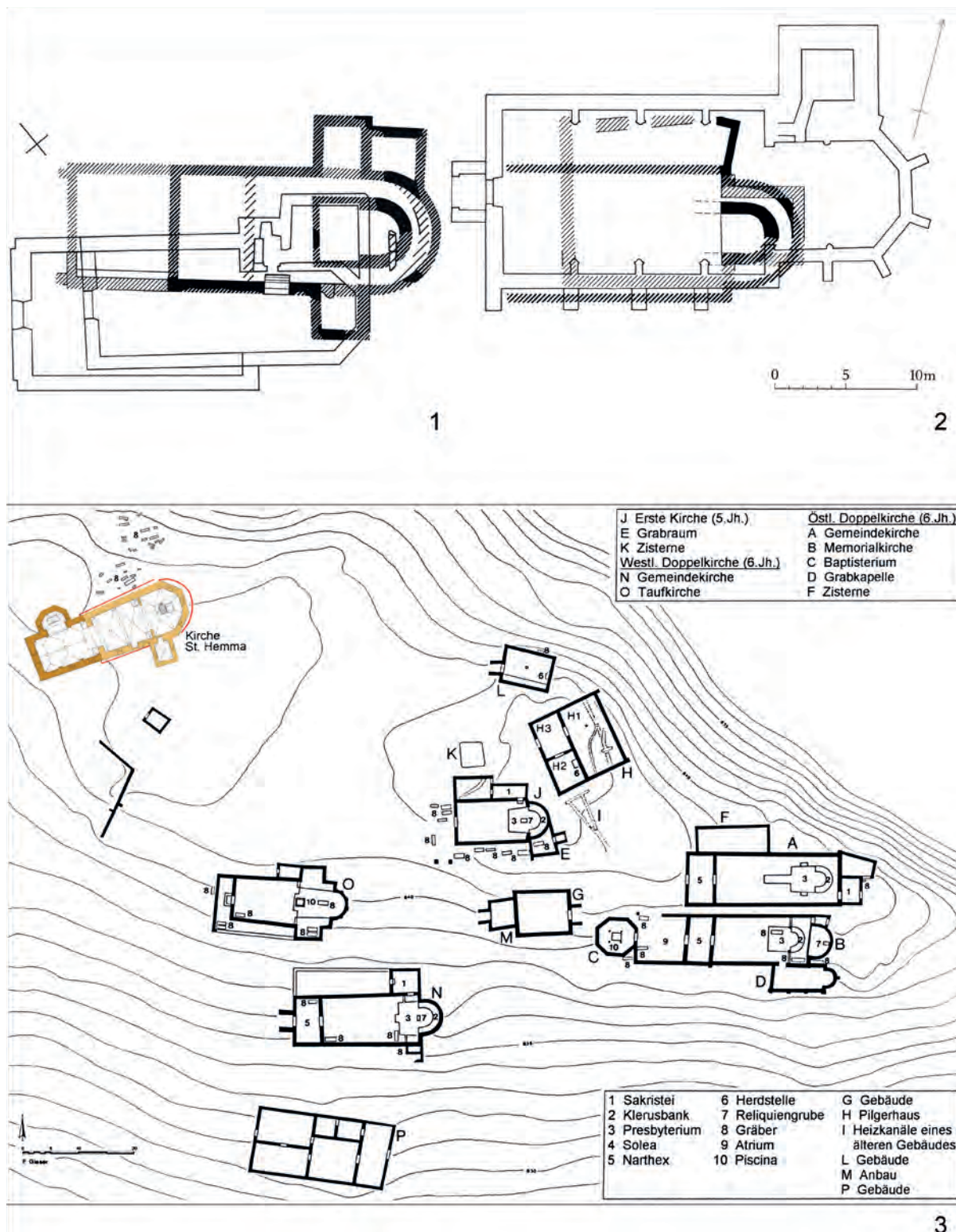


Abb. 7: Spätantike Kirchen mit Kontinuität in Binnennorikum bzw. Karantanien: 1 St. Ulrich/Lavanter Kirchbichl, 2 Mariä Himmelfahrt/Oberlienz, 3 St. Hemma u. Dorothea am Hemmaberg, mit seinen spätantiken, im Frühmittelalter aufgelassenen Wallfahrtskirchen. – 1–2 nach H. R. Sennhauser 2003, 772 Abb. 1 bzw. 257 Abb. 1; 3 Vorlage F. Glaser.



Abb. 8: Maria als Christusgebärerin im Mosaik der Apsis der spätantiken Kirche von Poreč/Parentium. – Foto: M. Prelog.



Abb. 1: Stifterinschrift mit der Nennung des Stifters Ursus aus der Kirche extra muros in Teurnia bei Spittal an der Drau.
(Foto: Griensteidl, CC BY-SA 3.0)

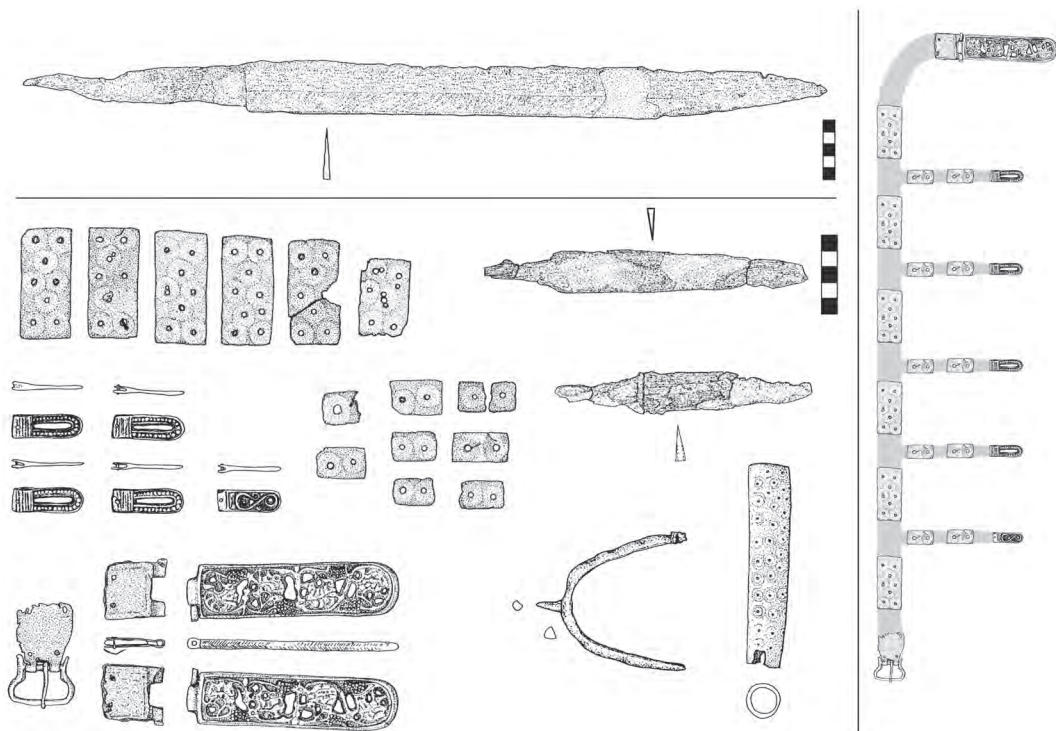


Abb. 2: Grabelsdorf, Inventar der frühmittelalterlichen Nachbestattung im hallstattzeitlichen Grabhügel.
Zeichnung: Institut für Urgeschichte und Historische Archäologie, Univ. Wien

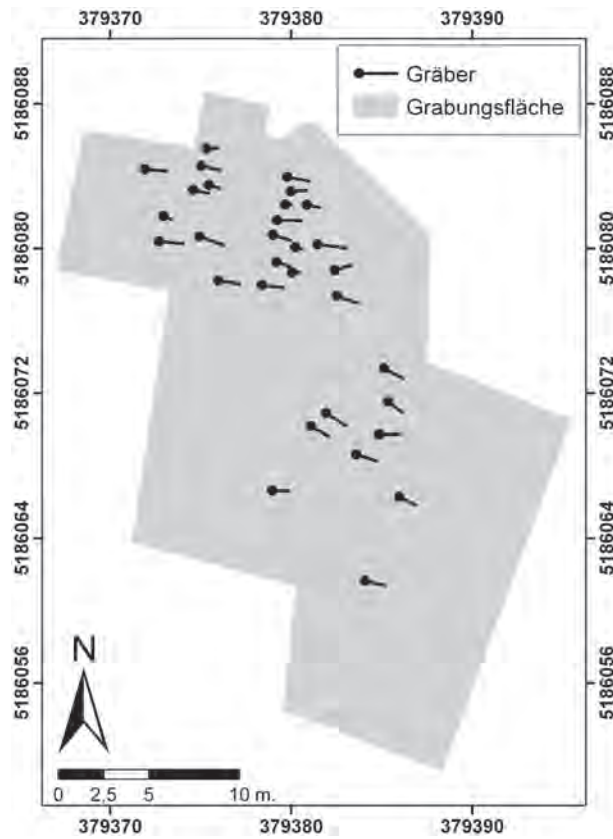


Abb. 3: Gräberfeldplan des Gräberfelds von Baldramsdorf/Rosenheim bei Spittal an der Drau.
Plangrundlage: Franz Glaser/Landesmuseum für Kärnten

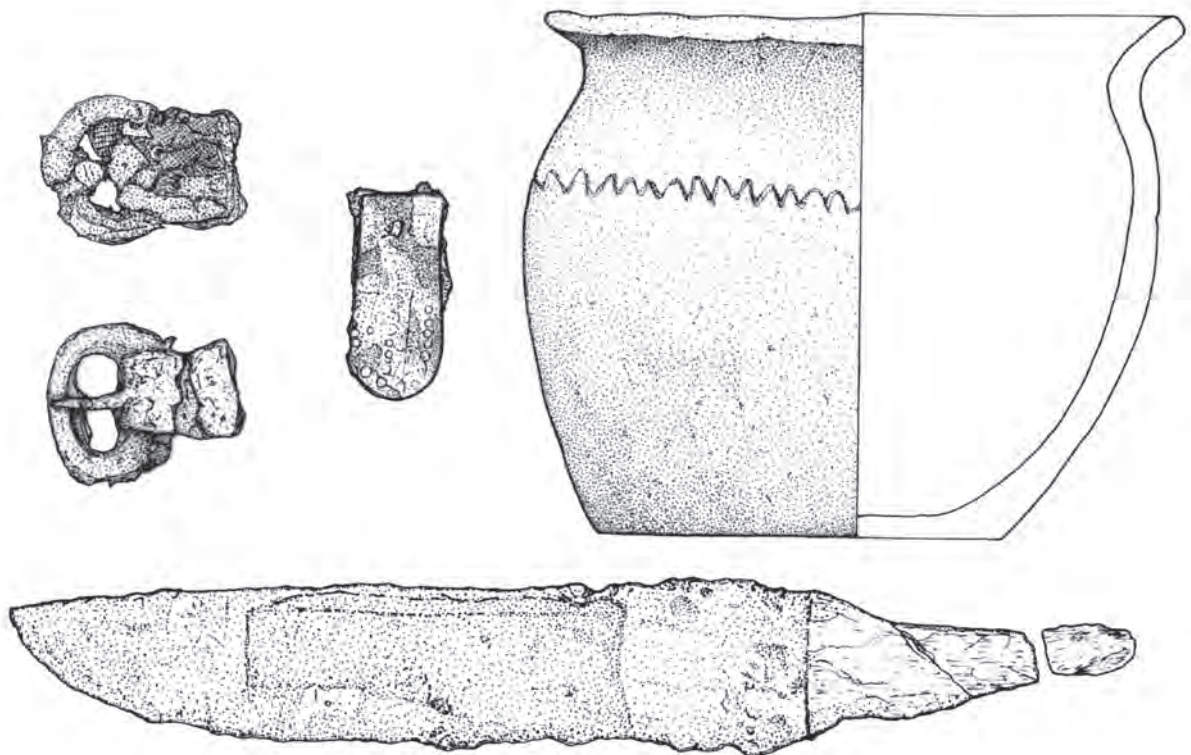


Abb. 4: Baldramsdorf/Rosenheim, Grabinventar Grab 11, ohne Maßstab. Zeichnung: Institut für Urgeschichte und Historische Archäologie

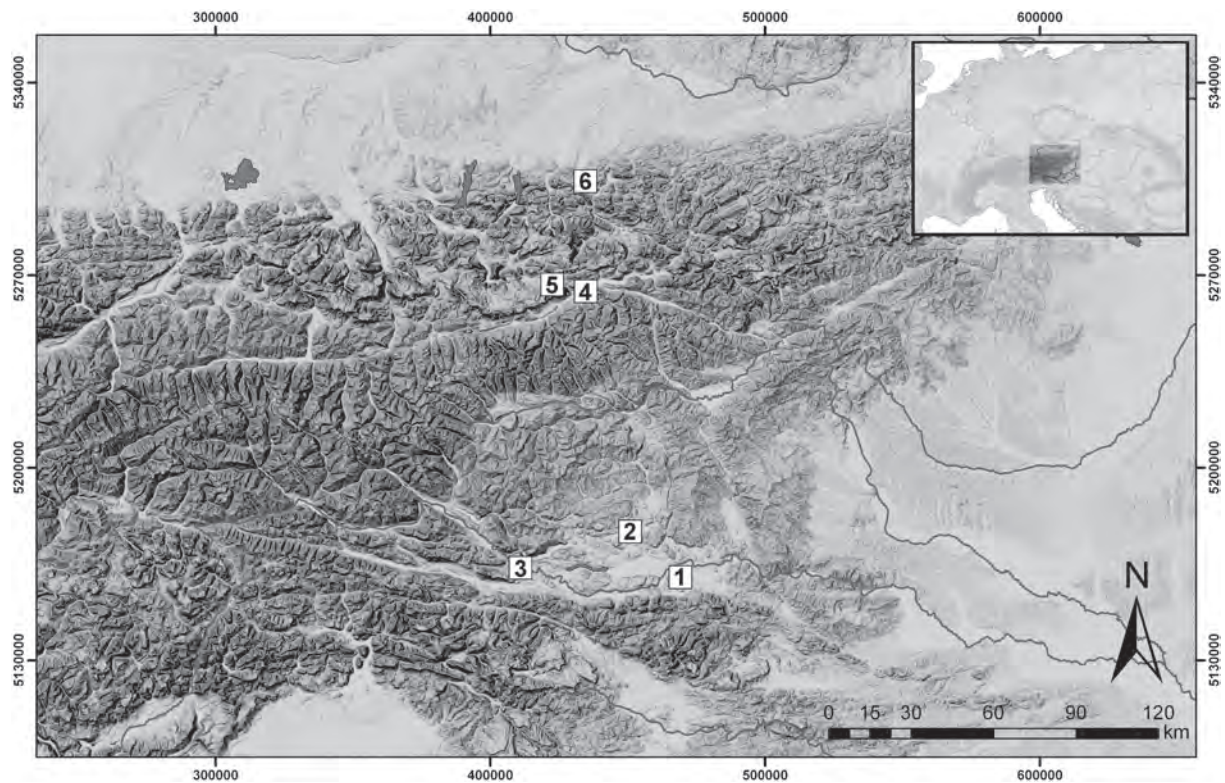


Abb. 5: Grabfunde der Gruppe A. Entwurf: Verfasser. Höhendaten: NASA-Srtm

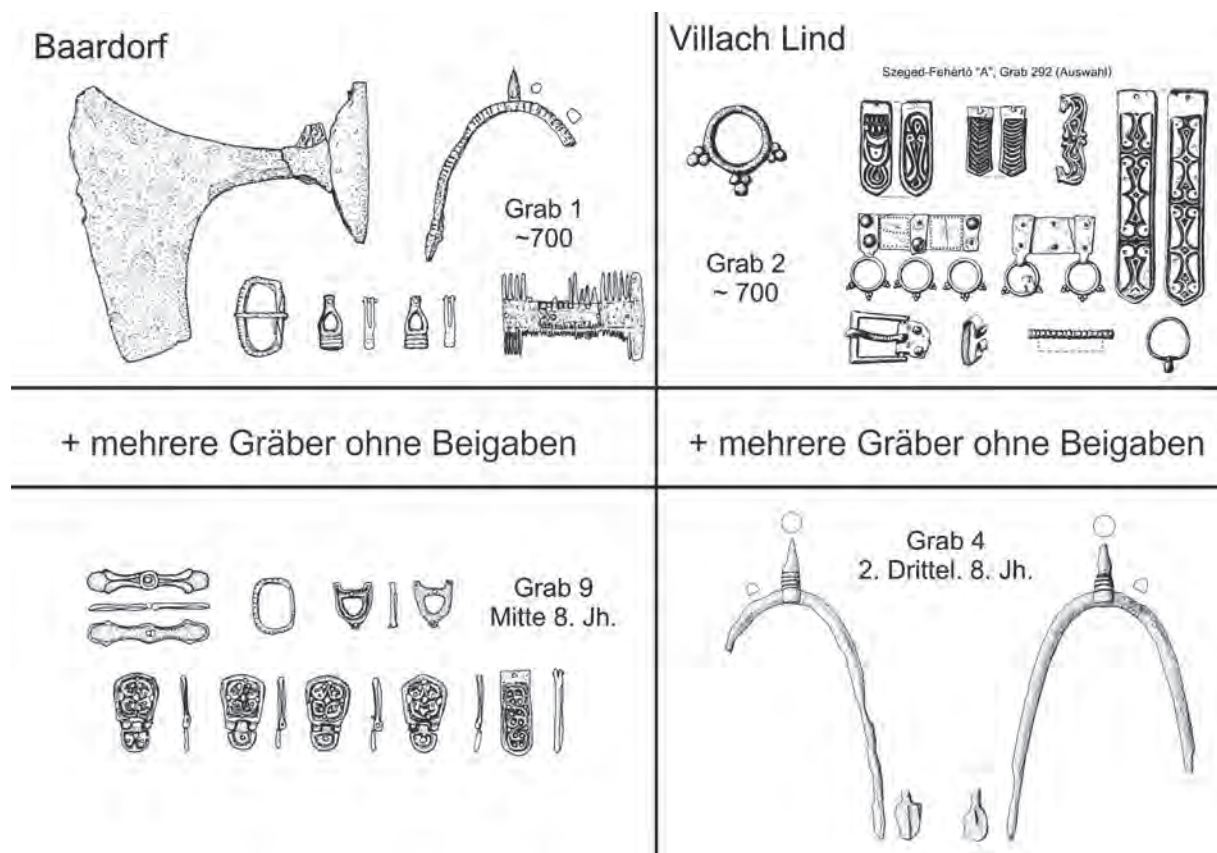


Abb. 6: Grabinventare aus Baardorf und Lind. Zeichnungen Inst. für Urgeschichte und Historische Archäologie, Univ. Wien. Szeged Fehértó nach: Láslo Madaras.



Abb. 7: Grabinventar aus Hohenberg. Foto: Inst. für Urgeschichte und Historische Archäologie, Univ. Wien.

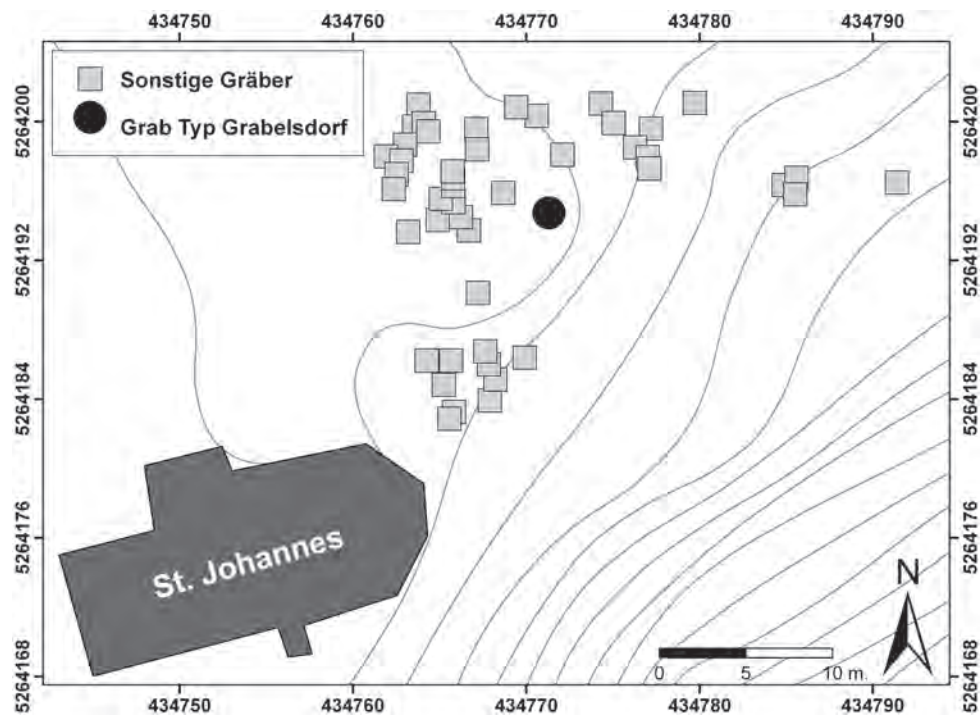


Abb. 8: Gräberfeldplan Hohenberg. Plangrundlage: Elisabeth Nowotny.

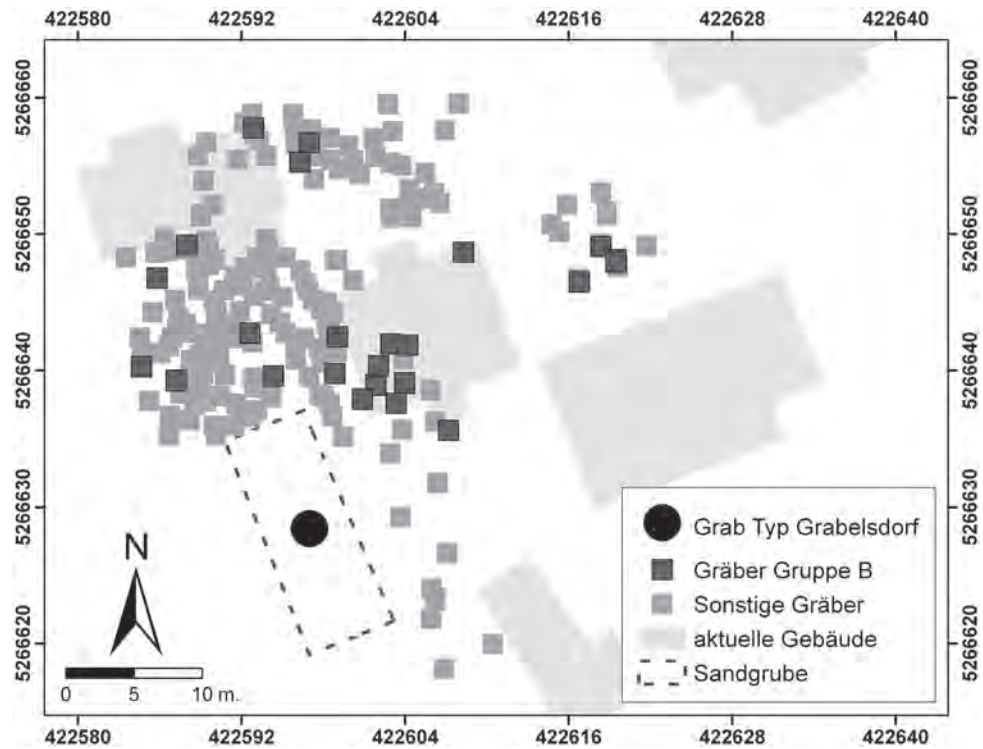


Abb. 9: Gräberfeldplan Krungl. Plangrundlage: Wolfgang Breibert.

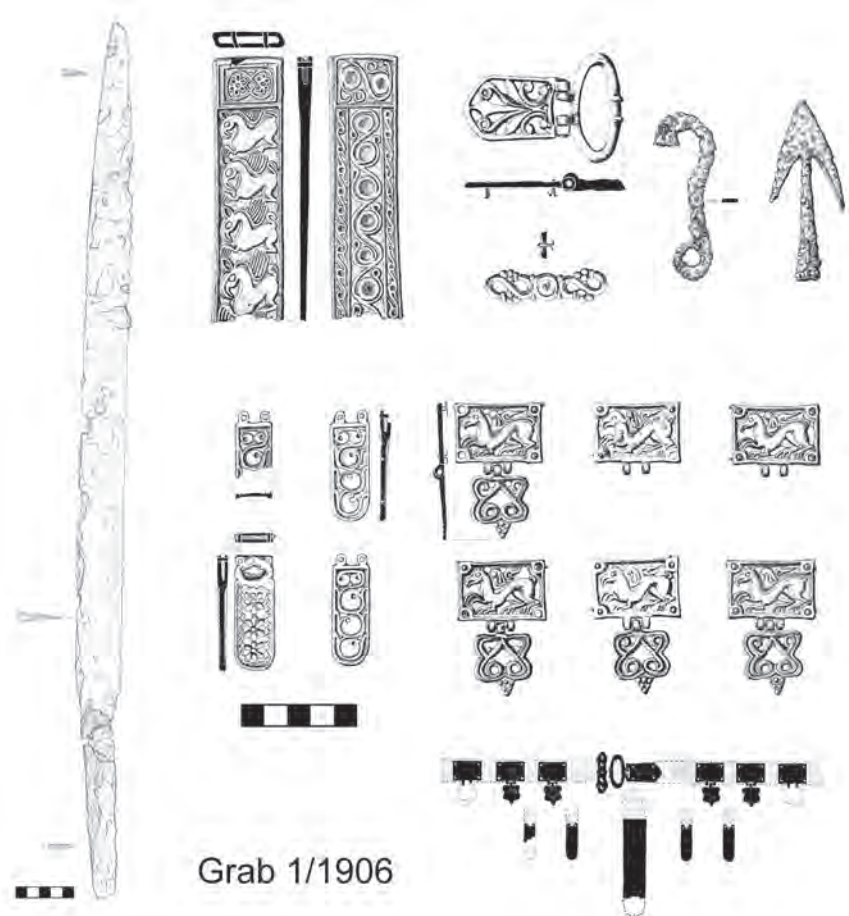


Abb. 10: Grabinventar Grab 1/1906 von Kremsdorf. Zeichnung: Barbara Hausmair.

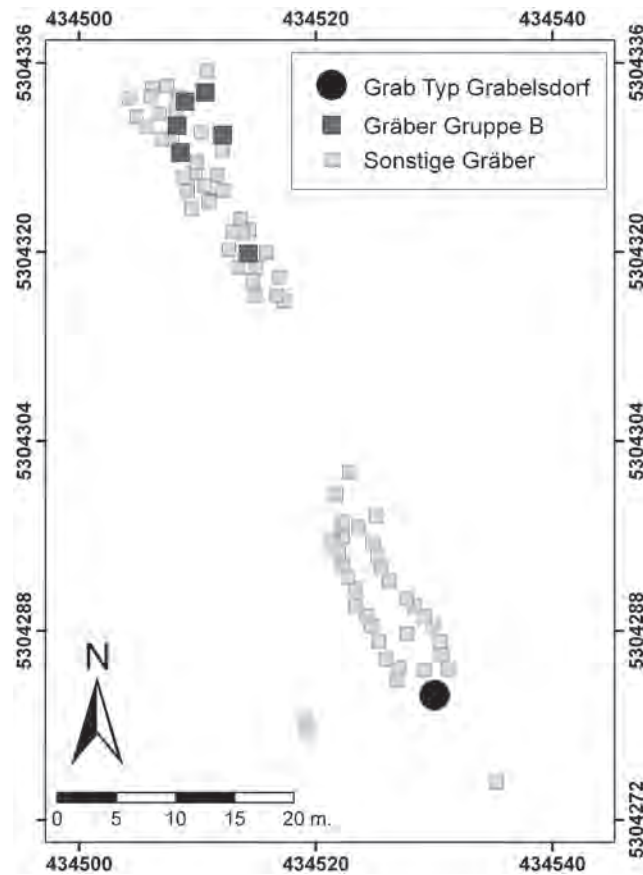


Abb. 11: Gräberfeldplan Kremsdorf – nördlicher Abschnitt des Gräberfelds. Plangrundlage: Barbara Hausmair.

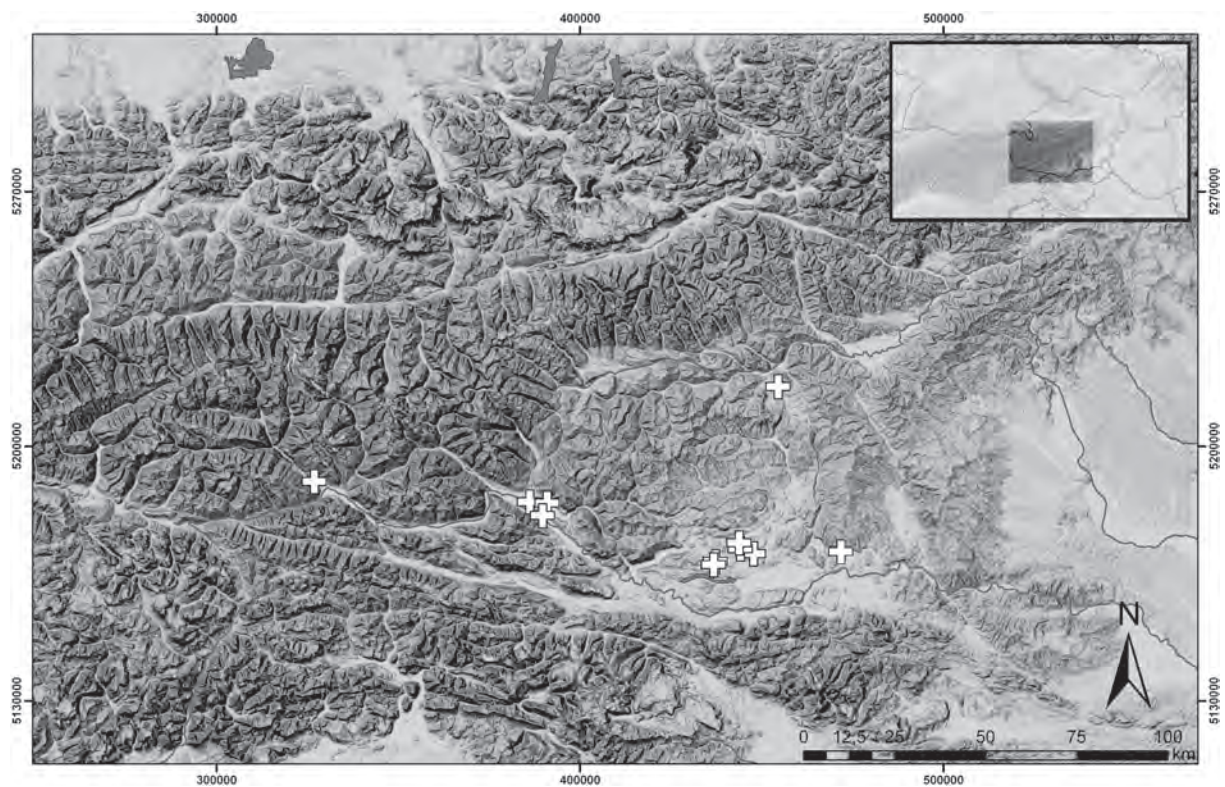


Abb. 12: Verbreitung der Kirchen mit Flechtwerksteinausstattung. Entwurf: Verfasser. Höhendaten: NASA Srtm.



Abb. 13: Flechtwerksteine aus St. Peter am Bichl. Foto: Johann Jaritz



Abb. 14: Stifter- und Grabinschrift aus St. Peter am Bichl. Foto: Johann Jaritz

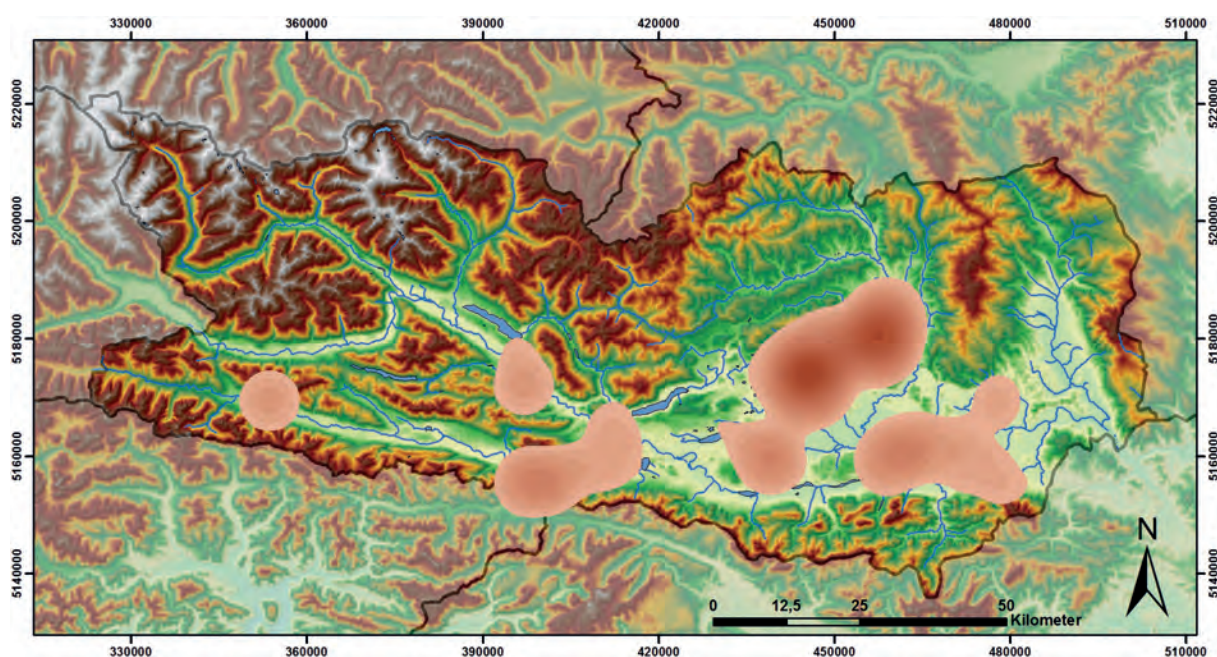
Abb. 15: Flechtwerkstein und Grabstein des Domitian aus Millstatt. Rekonstruktion nach Franz Glaser.
Flechtwerkstein: Kurt Karpf.

Abb. 16: Dichteberechnung der Siedlungsindikatoren für das 7. Jahrhundert innerhalb der heutigen Landesgrenzen Kärntens. Höhendaten: NASA Srtm.

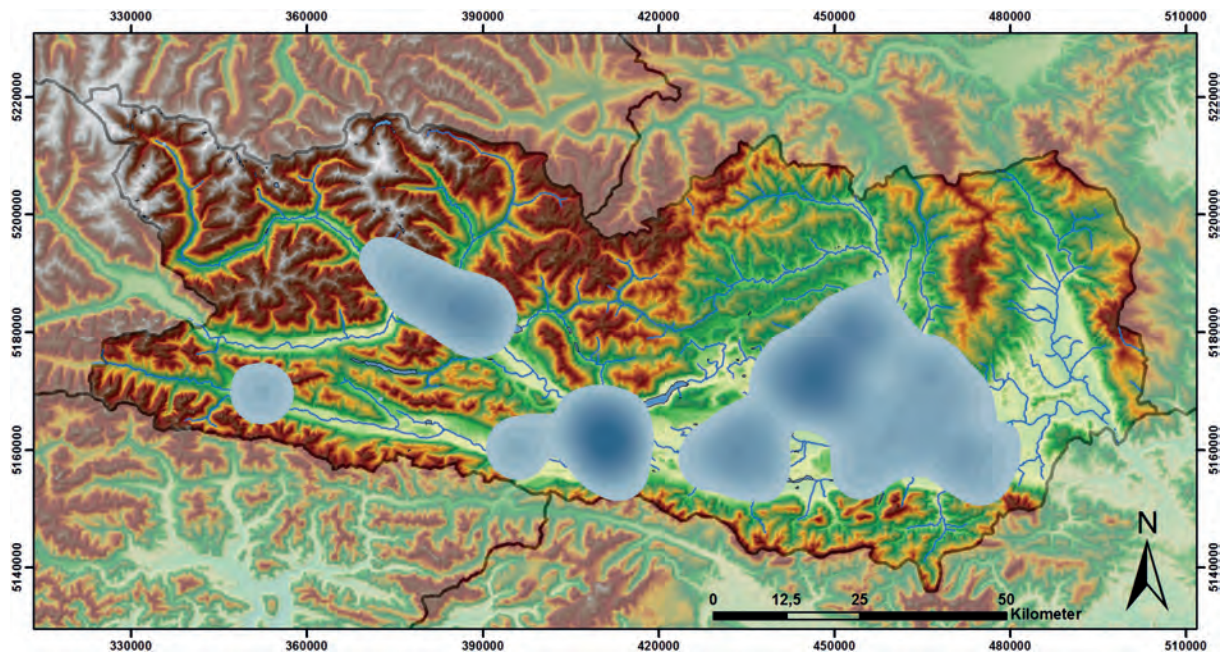


Abb. 17: Dichteberechnung der Siedlungsindikatoren für das 8. Jahrhundert innerhalb der heutigen Landesgrenzen Kärntens. Höhendaten: NASA Srtm.

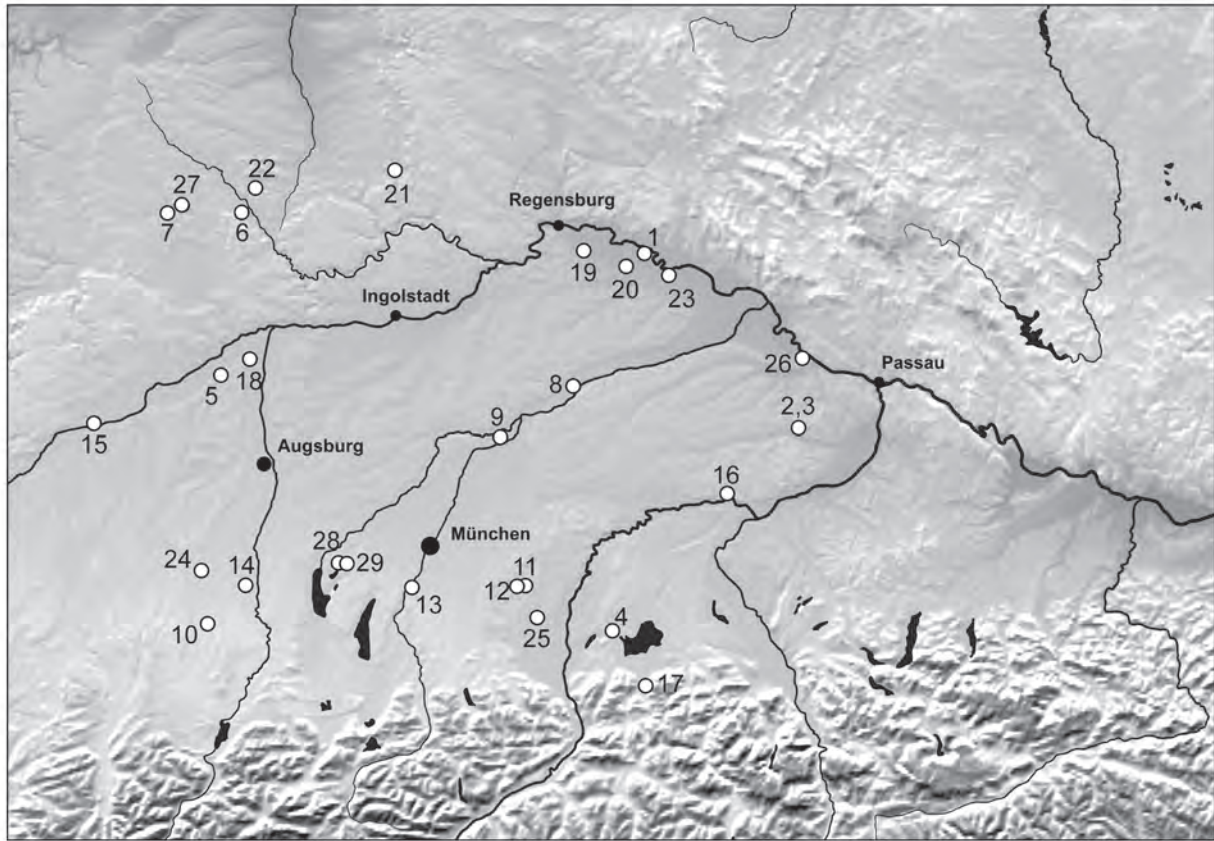


Abb. 1: Fundstellen karolingischer Militaria in Altbayern und angrenzenden Regionen (ohne Flussfunde, Nachweis siehe Fundliste; Stand: Dezember 2015) (Entwurf und Umsetzung: Ch. Later)

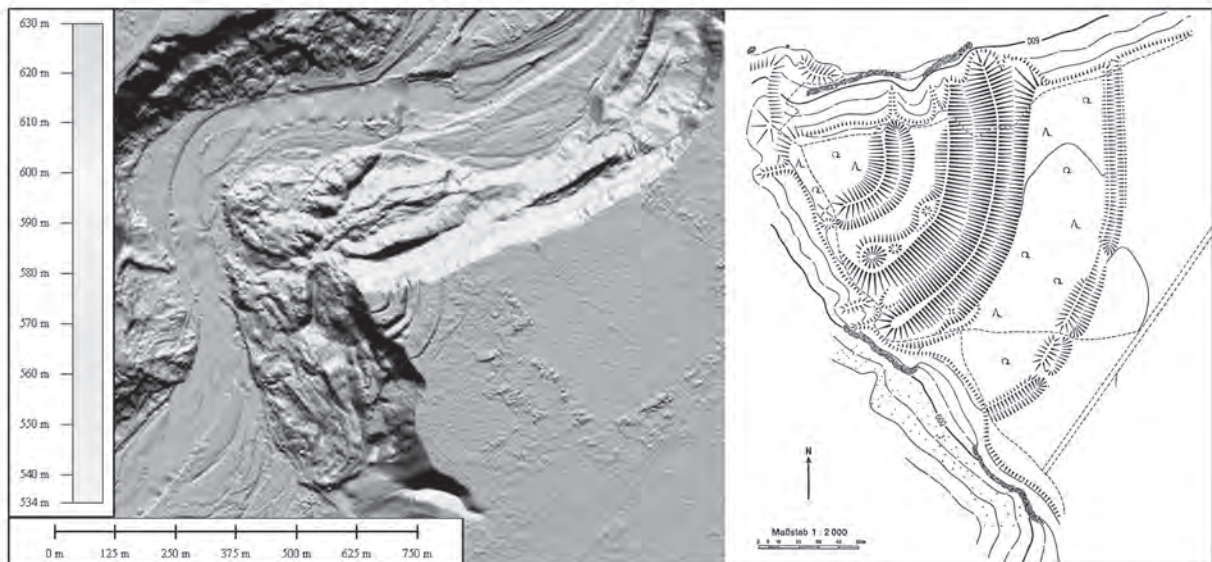


Abb. 2: Grünwald, Lkr. München. Römerschanze, DGM und Topographischer Vermessungsplan
(Geländemodell: Datengrundlage Bayerische Vermessungsverwaltung 2013, Bearbeitung: Magnus Kaindl, BLfD;
Plan: nach Reinecke, Römerschanze, Abb. 18).

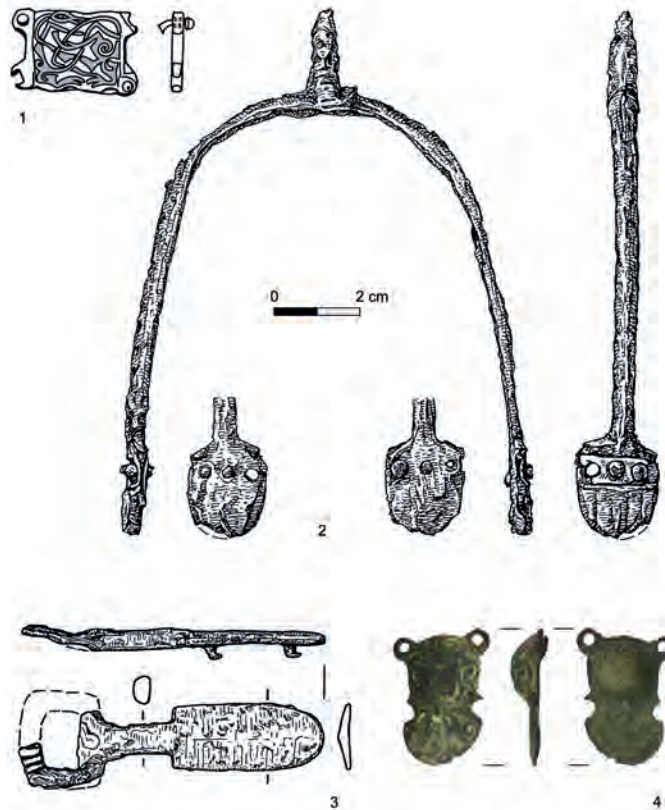


Abb. 3: Karolingische Militaria ohne besonderen topographischen Bezug: 1 Unterhaimbuch, Lkr. Regensburg. 2 Pfofeld, Lkr. Weißenburg-Gunzenhausen. 3 Mangolding, Lkr. Regensburg. 4 Erpfting, Lkr. Landsberg a. Lech. M. 1:1 (nach Fundchronik 1996, Abb. 100,3; Eine Welt in Bewegung, Kat. 40.6; Koch, Fossa Carolina, Abb. 4,4; 5,1; Foto: Ch. Later).



Abb. 4: Fundumstände karolingischer Militaria (ohne Flussfunde; Nachweis siehe Fundliste; Stand Dezember 2015) (Grafik: Ch. Later).

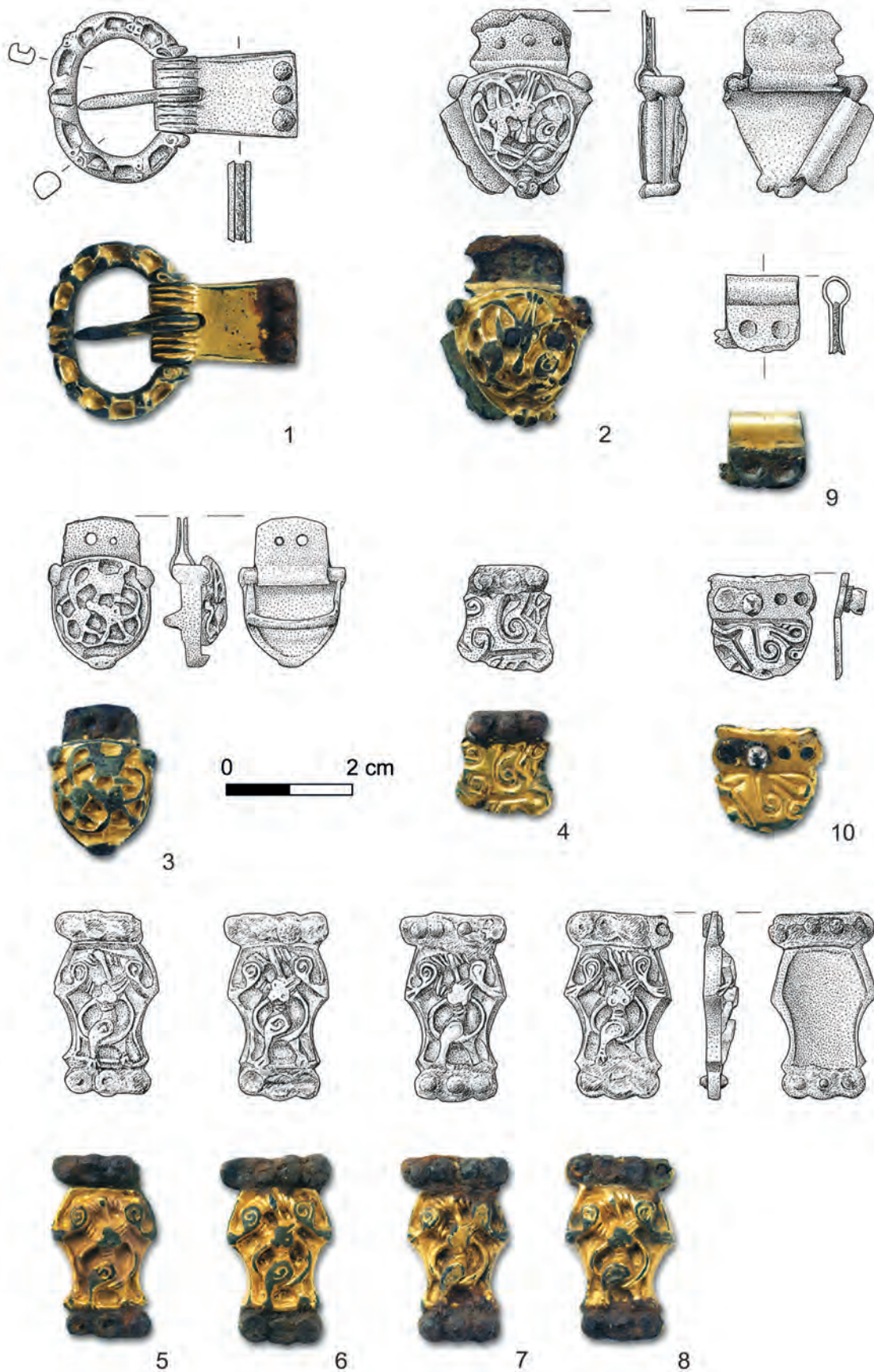


Abb. 5: Marquartstein, Lkr. Traunstein. Karolingische Gurtbeschläge vom Aggbichl (nach Helmbrecht, Aggbichl bei Marquartstein, Abb. 3).



Abb. 6: Marktl, Lkr. Altötting. Karolingische Riemenzunge aus dem Bereich der befestigten Höhensiedlung M. 1:1
(Foto und Zeichnung: Ch. Later, BLfD).

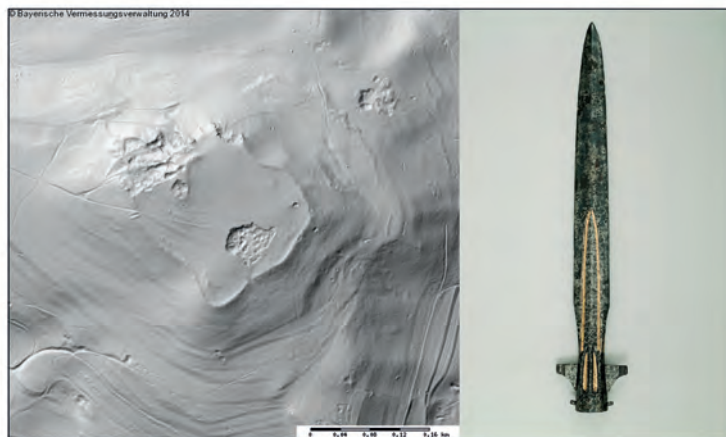


Abb. 7: Mühlhausen, Lkr. Neumarkt/Opf. Ringwall Schlüpfelberg und karolingische Flügellanze (L. 51,4 cm)
(Geländemodell: Bayerische Vermessungsverwaltung 2014; Foto: Manfred Eberlein,
Archäologische Staatssammlung München).

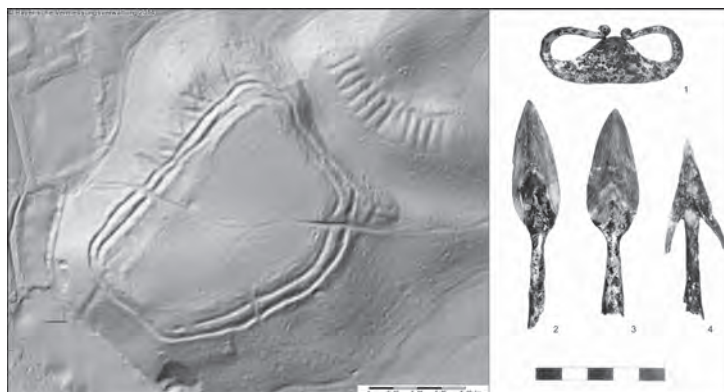


Abb. 8: Grafing, Lkr. Ebersberg. Ringwall „Schlossberg“ bei Unterelkofen und Sondenfunde des 9./10. Jahrhunderts
aus dem Innenraum (Geländemodell: Bayerische Vermessungsverwaltung 2014; Foto: BLfD).

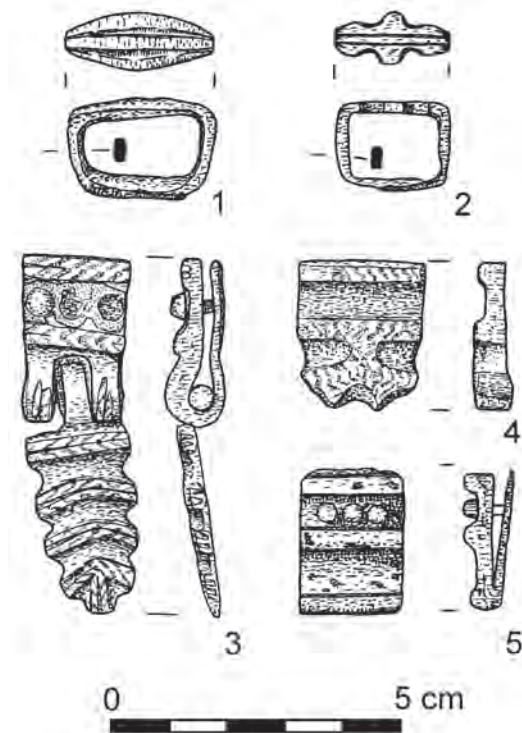


Abb. 9: Bad Urach, Lkr. Reutlingen. Höfensiedlung „Runder Berg“, spätkarolingische Riemenbeschläge, teilweise mit tauschiertem Tannenzweigdekor (nach Koch, Frühgeschichtliche Perioden, Abb. 53,3–4; 6–8).

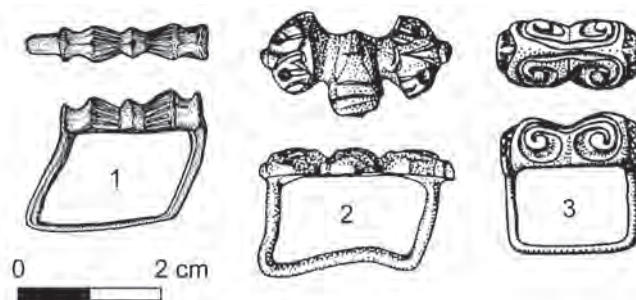


Abb. 10: Karolingische Riemenschieber: 1 Ringwall Thürlesberg. 2 Kastellvicus Ruffenhofen. 3 Altstadt Scheßlitz, M. 1:1 (nach Fundchronik Schwaben 1980, Abb. 17,2; Fundchronik 1985, Abb. 119; Fundchronik 1992, Abb. 149,4).

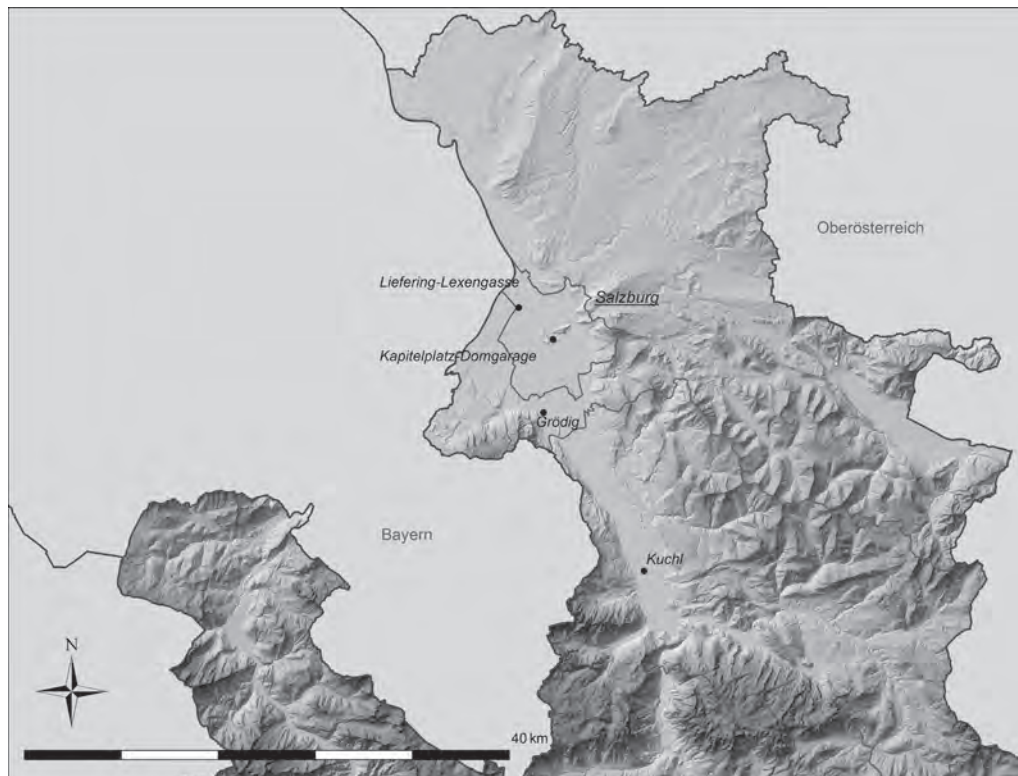


Abb. 1: Übersicht Arbeitsgebiet. Plangrundlagen Land Salzburg, bearbeitet: I. Greußing



Abb. 2: Übersichtsplan Grödig, Datenquellen: Hell, Grödig (1965), Land Salzburg/Salzburg Museum, Digitalisierung: I. Greußing. Die von Martin Hell beobachteten Gräber befinden sich außerhalb der Grabungsfläche im Süden.

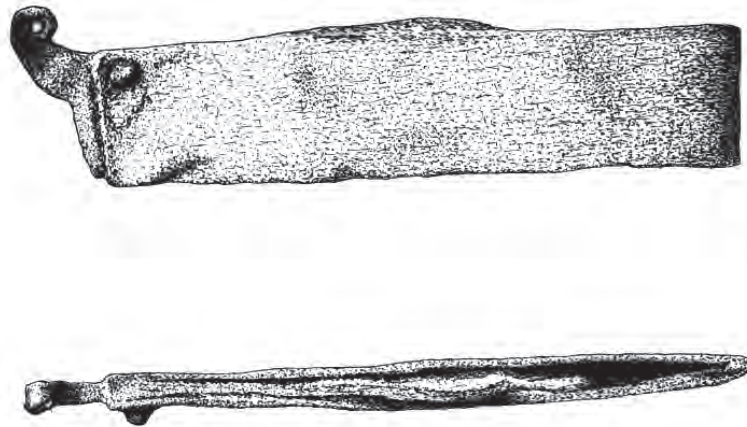


Abb. 3: Klappmesser Grab Gd61 (1:2) Zeichnung: Salzburg Museum



Abb. 4: Übersicht Liefering. Datenquellen: Hell, Liefering 1977/Salzburg Museum (1980)/Fa. ARDIG (2013), digitalisiert/bearbeitet: I. Greußing. Die von Martin Hell beobachteten Gräber befinden sich außerhalb der Grabungsflächen im Nordwesten.

¹ Martin Hell, Frühmittelalterliche Bodenfunde aus Salzburg-Stadt, in: Mitteilungen der Gesellschaft für Salzburger Landeskunde 99 (1959) 139–151 hier Abb. 2.

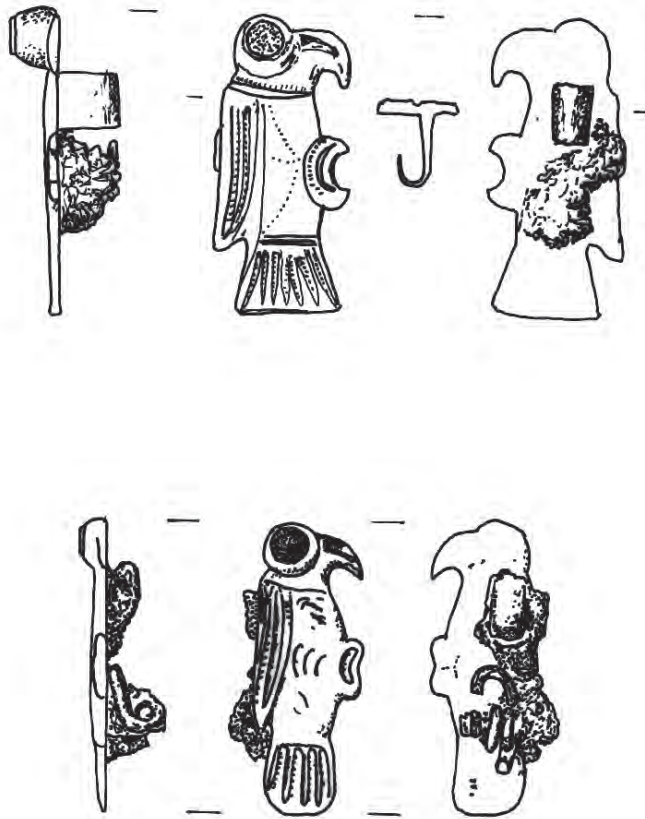


Abb. 5a: Vogelfibeln aus Grab LLG83 (Grab 30/2013) Zeichnung: F. Krois, Salzburg Museum

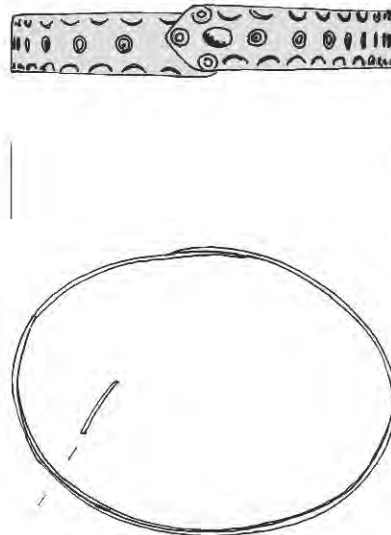


Abb. 5b: Armreif aus Grab LLG52 (1:2) Zeichnung: F. Krois, Salzburg Museum

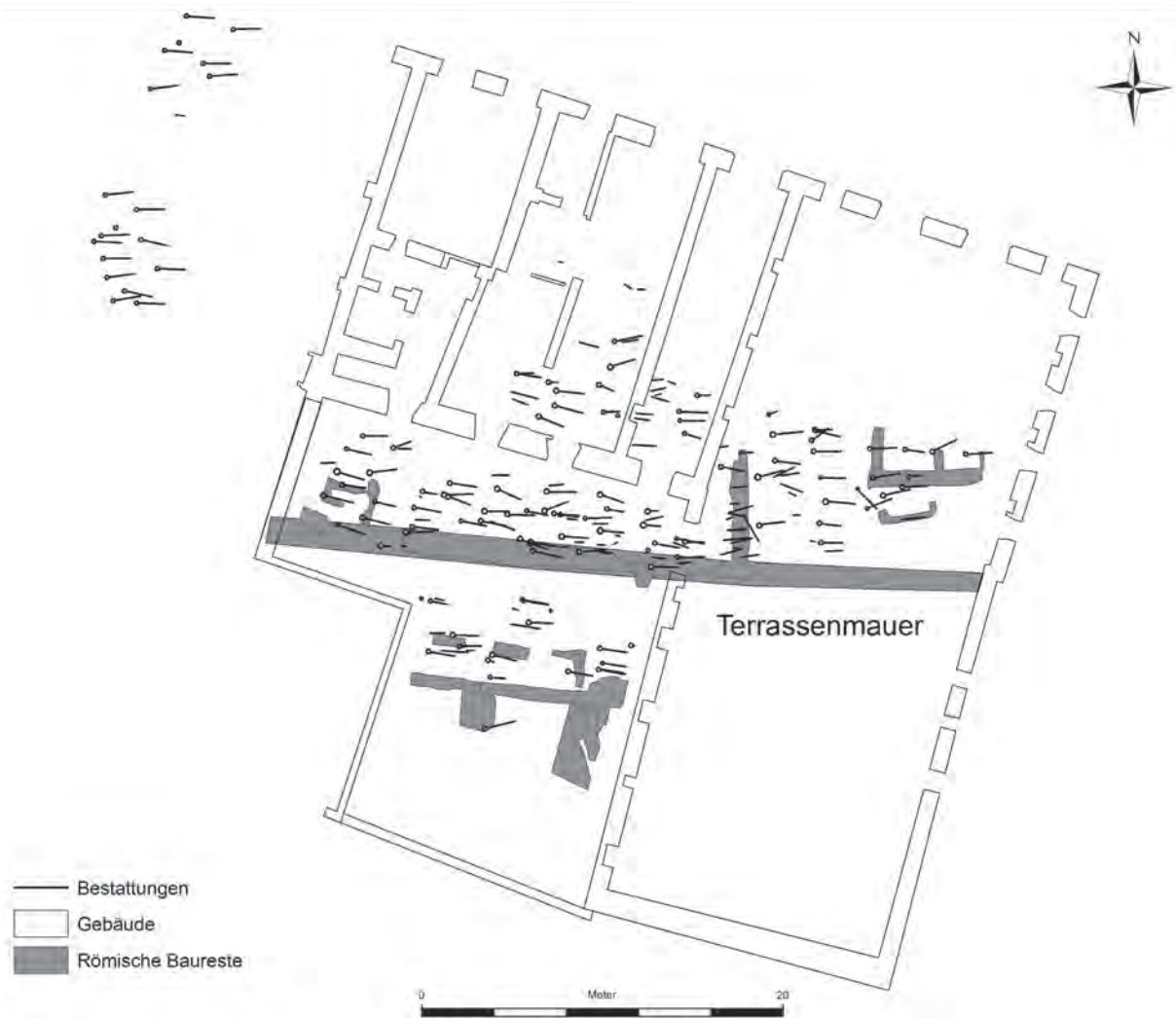


Abb. 6: Übersicht Kapitelsplatz-Domgarage: Plangrundlagen: nach Hell, Salzburg-Stadt 1959 /Land Salzburg/ Salzburg Museum 2003/2004, digitalisiert/bearbeitet: I. Greußing. Die von Martin Hell beobachteten Gräber befinden sich außerhalb des Gebäudes.

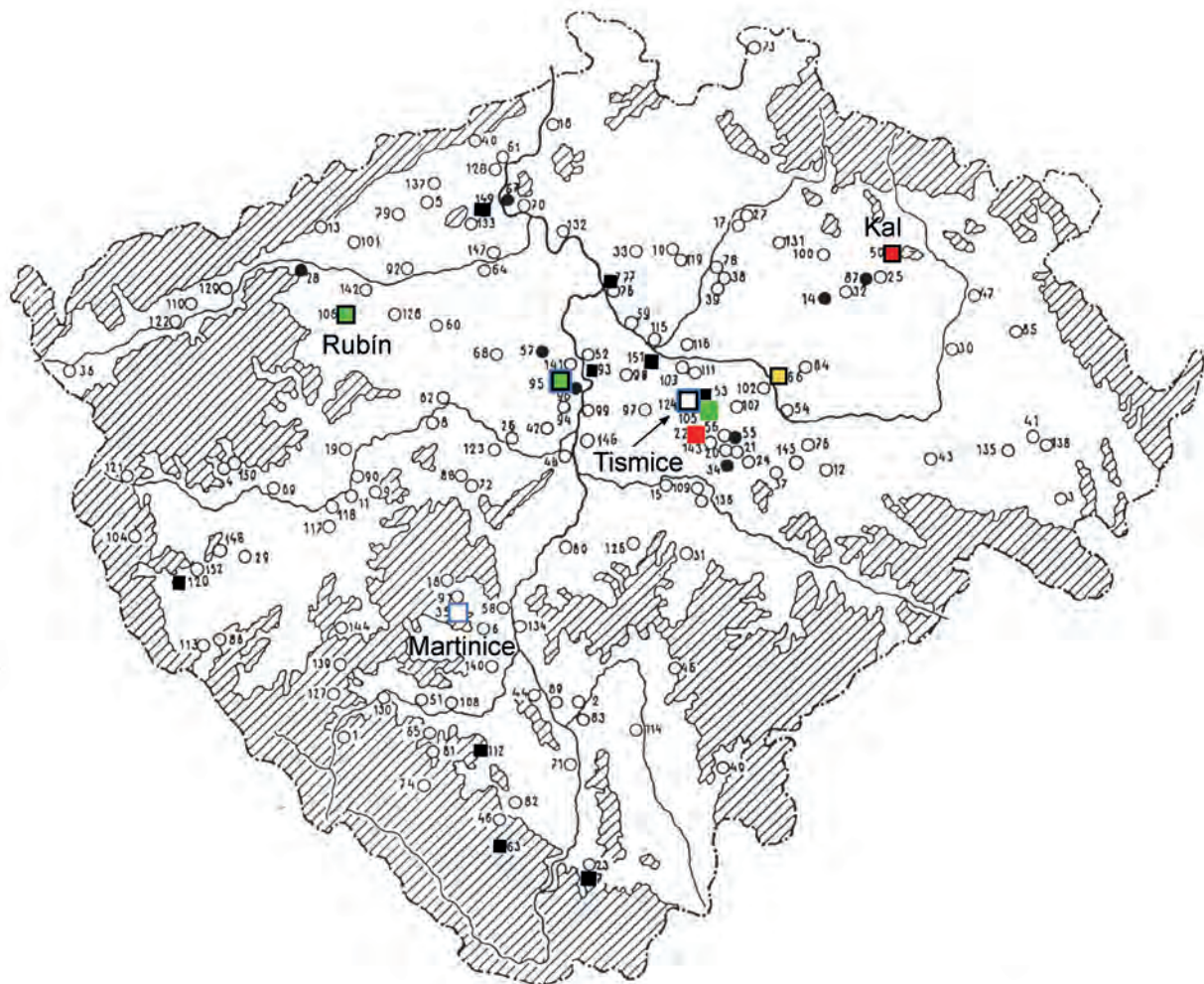


Fig. 1: Bohemia with the oldest hill-forts.

Red: destroyed in the 8/9th century by fire or violence

Green: hill-fort with central function, also during 9th century

Blue frame: hill-fort with finds of Carolingian coins (last third of 8th and 1st first half of 9th c.)

Yellow: concentration of Avar Period period belt-mounts; the fortification is probably later. Circle: later hill-fort.



Fig. 1b: Tismice, distr. Kolín, silver denier of Charlemagne.



Fig. 1c: Tismice, distr. Kolín, Byzantine buckle.



Fig. 1d: Tismice, distr. Kolín, tinned belt mount.

Fig. 1b after Militký/Profantová/Videman 2013, Fig. 1c, d after Profantová/Stolz 2006



Fig. 2: Tismice, distr. Kolín. – Aerial photograph of the acropolis with 3 ditches and rectangular features (1,2,3).
Photo M. Gojda.

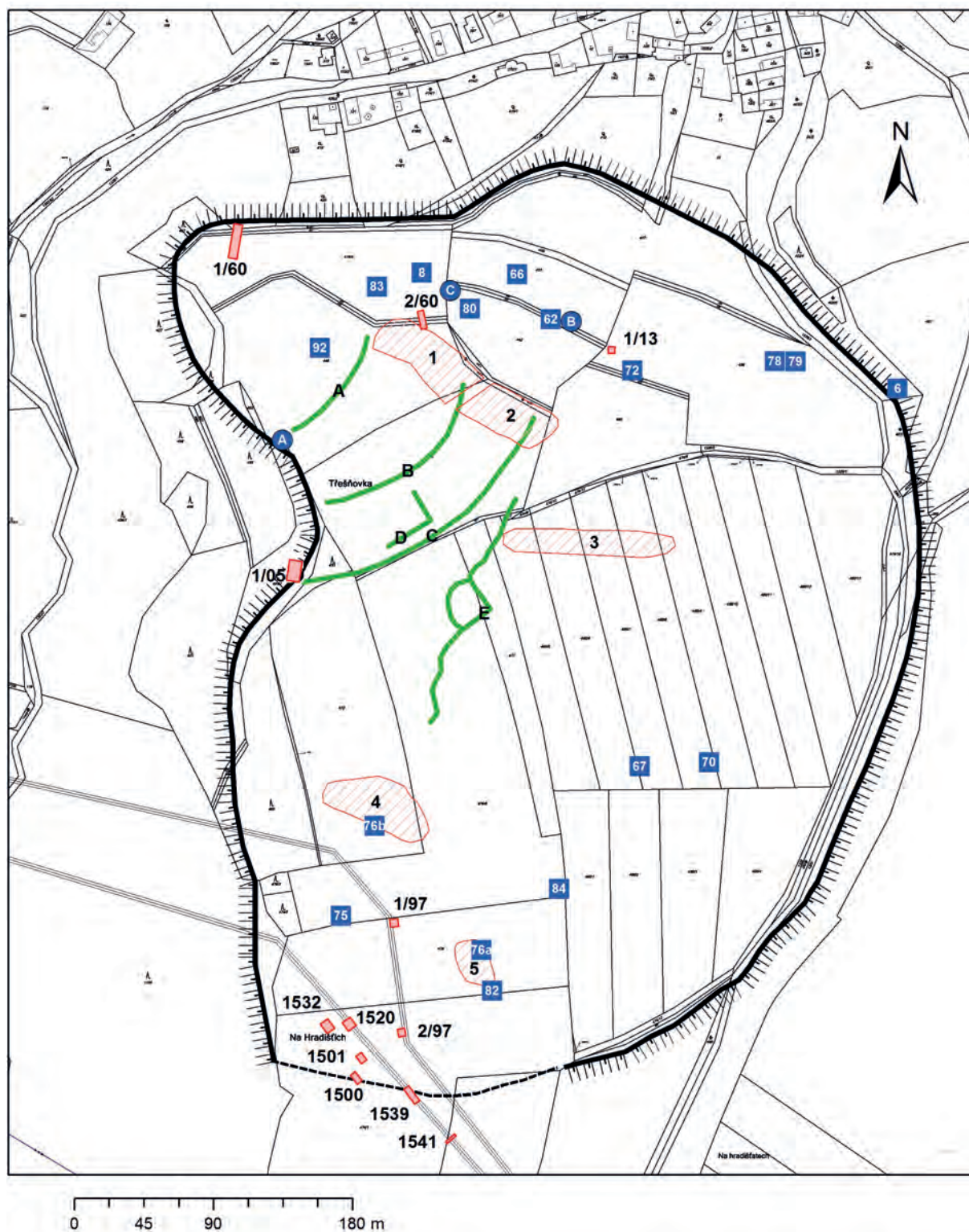


Fig. 3: Tismice, distr. Kolín. Map showing the position of Avar- period finds (blue squares) and the denier of Charles the Great (A in blue blue circle), Roman period coins (B, C), geophysical measurement of ditches (A,B,C green line) and 2 localised linear features (D,E). Red colour: trenches and unearthed features (1/13 with 14C date), also concentrations of sherds during surface collections (1–4). After Profantová – Stolz 2006, changed, interpolated.



Fig. 4: Tismice, distr. Kolín. Finds of Avar culture origin. After Profantová/Stolz 2006

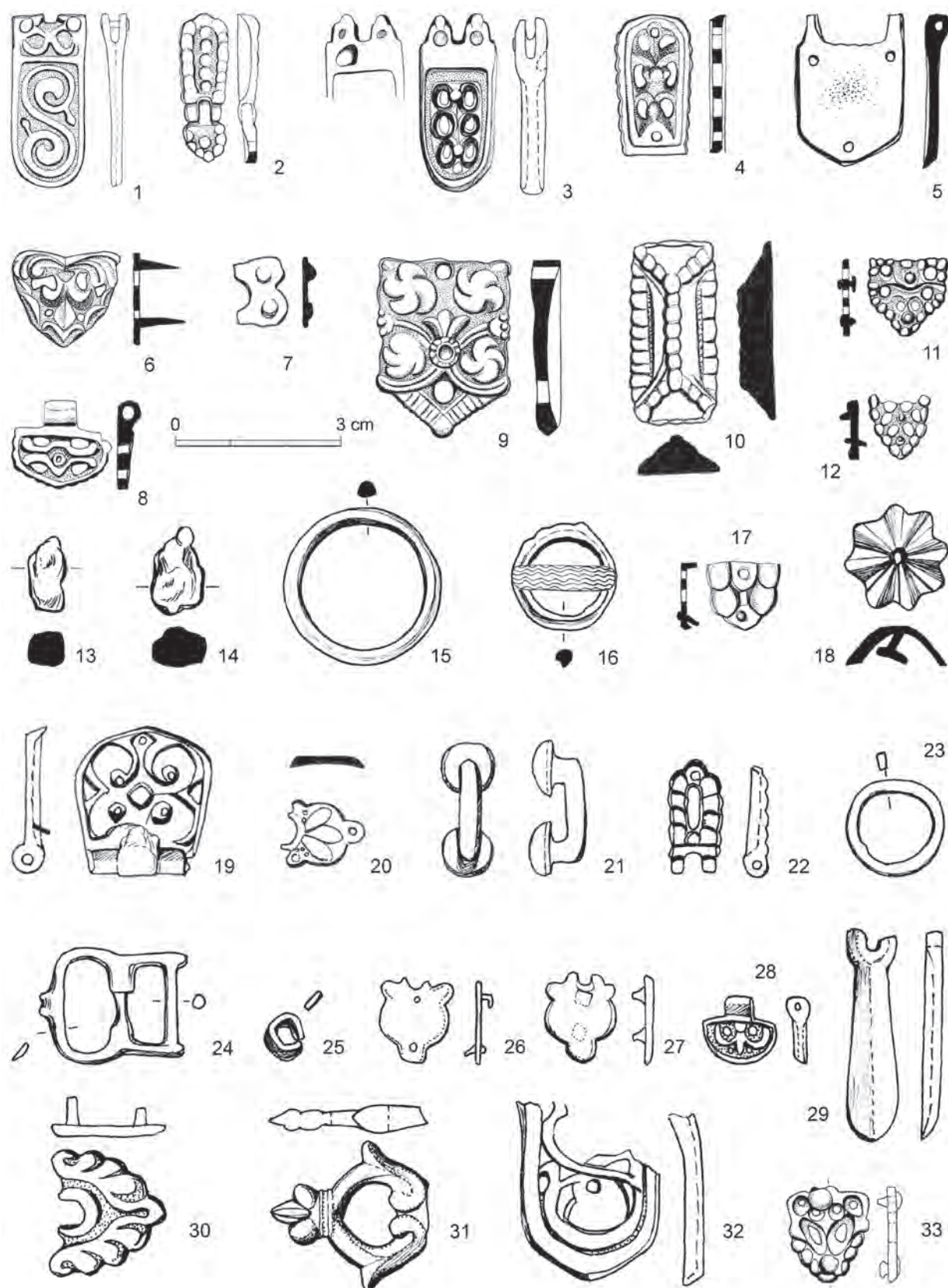


Fig. 5: Tismice, distr. Kolín. Finds of certain and uncertain (15, 23, 16?, 31?) Avar culture origin. Unpublished.

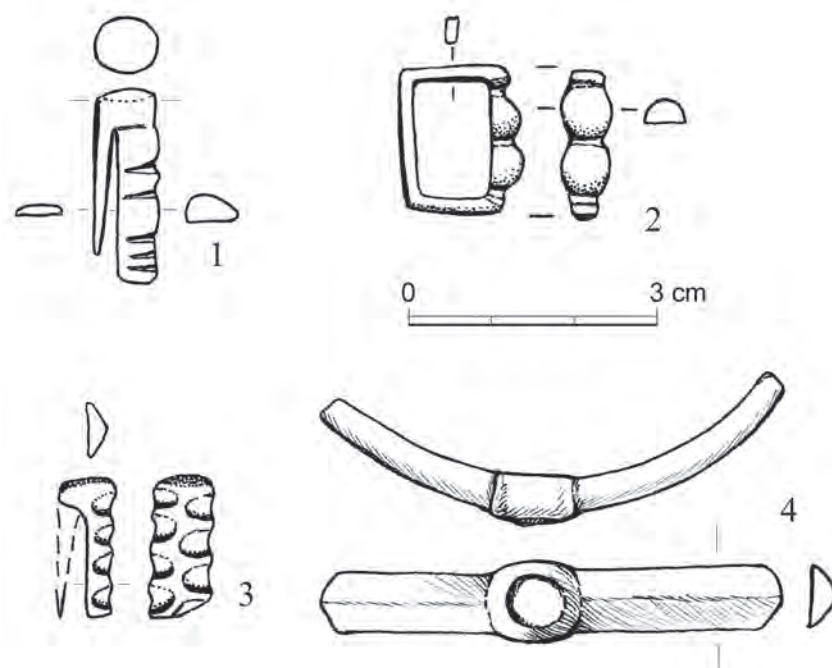


Fig. 6a: Tismice, distr. Kolín. Finds of spurs and spur-set (2014–2015). Bronze. Unpublished.

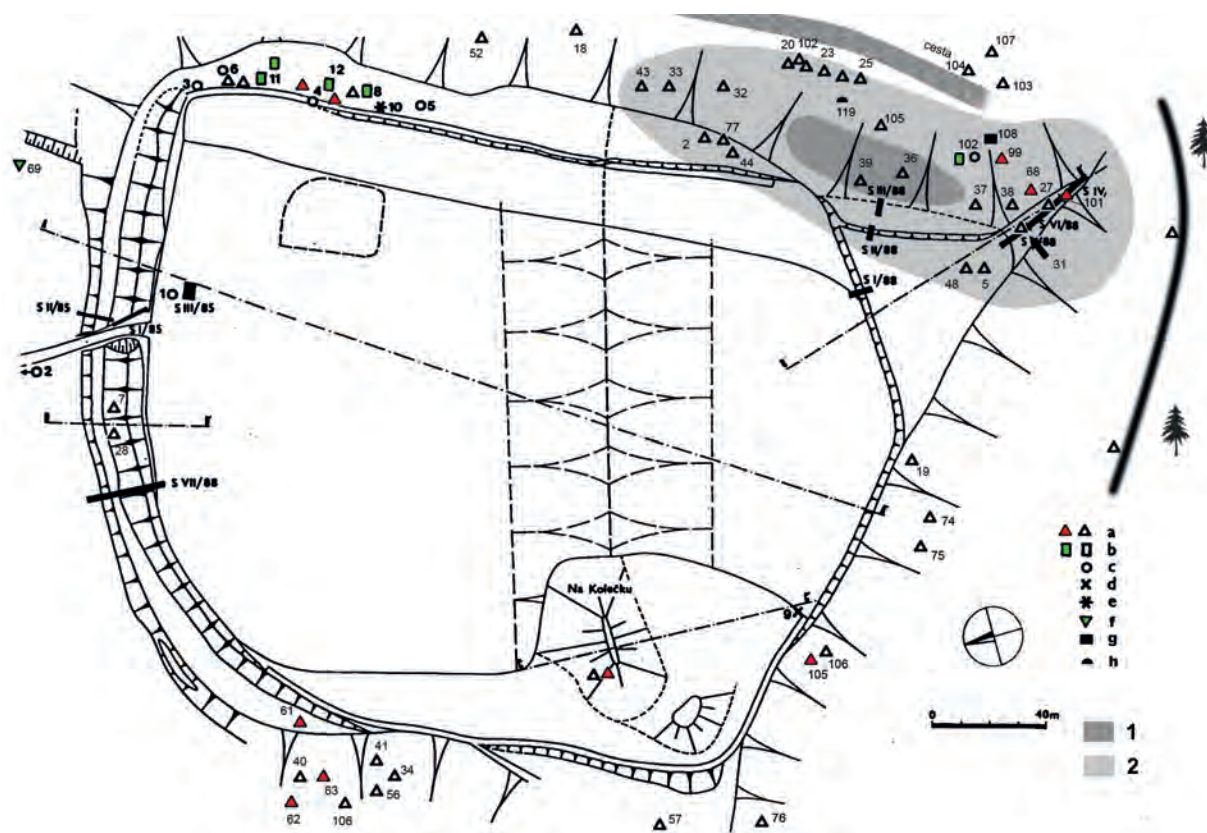


Fig. 6b: Kal, distr. Jičín. Map of hill-fort with finds of arrow-heads

Red: three-edged

GrayGrey: largest concentration of arrow-heads and probably direction of the aggression,*

Black full: trenches. Unpublished; 6b Kal, distr. Jičín. Finds of arrow-heads. Selection. Photo N. Profantová

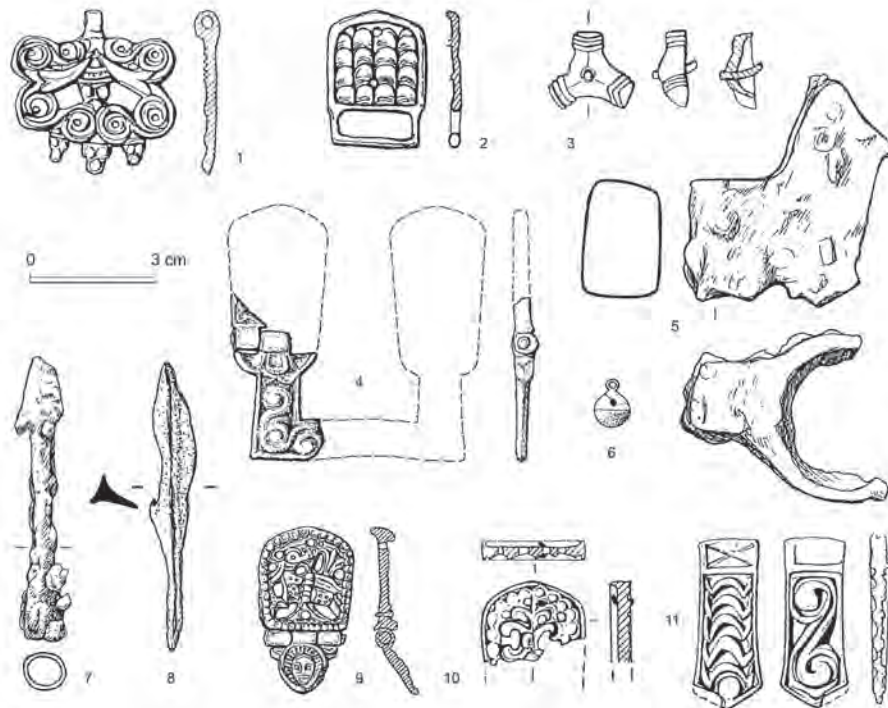


Fig. 7: Kal, distr. Jičín. Finds of Avar – origin. 8th century. 1–4, 9–11 copper or copper alloy, 6 – silver, rest iron.
1–11 After N. Profantová 2003



Fig. 8: Kal, distr. Jičín. Selected finds: 2–7, 10 copper or copper alloy, 1, 8–9, 11–15 iron. 8, 13 axes, 9 bridle,
14 – spear shoe, 8th century. 8, 12 After Kalferst/Profantová, rest unpublished.

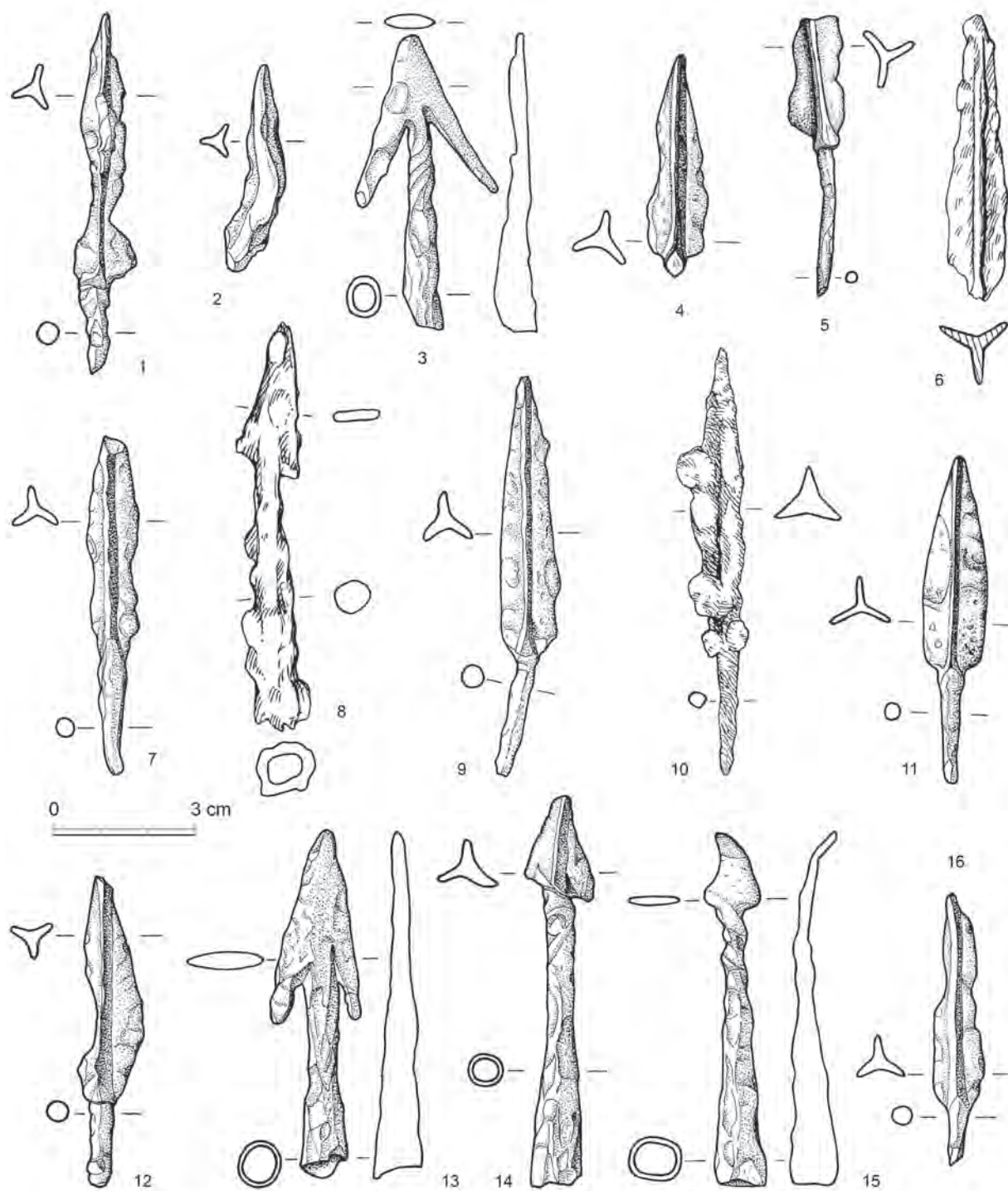


Fig. 9: Kal, distr. Jičín. Finds of arrow-heads. Unpublished.

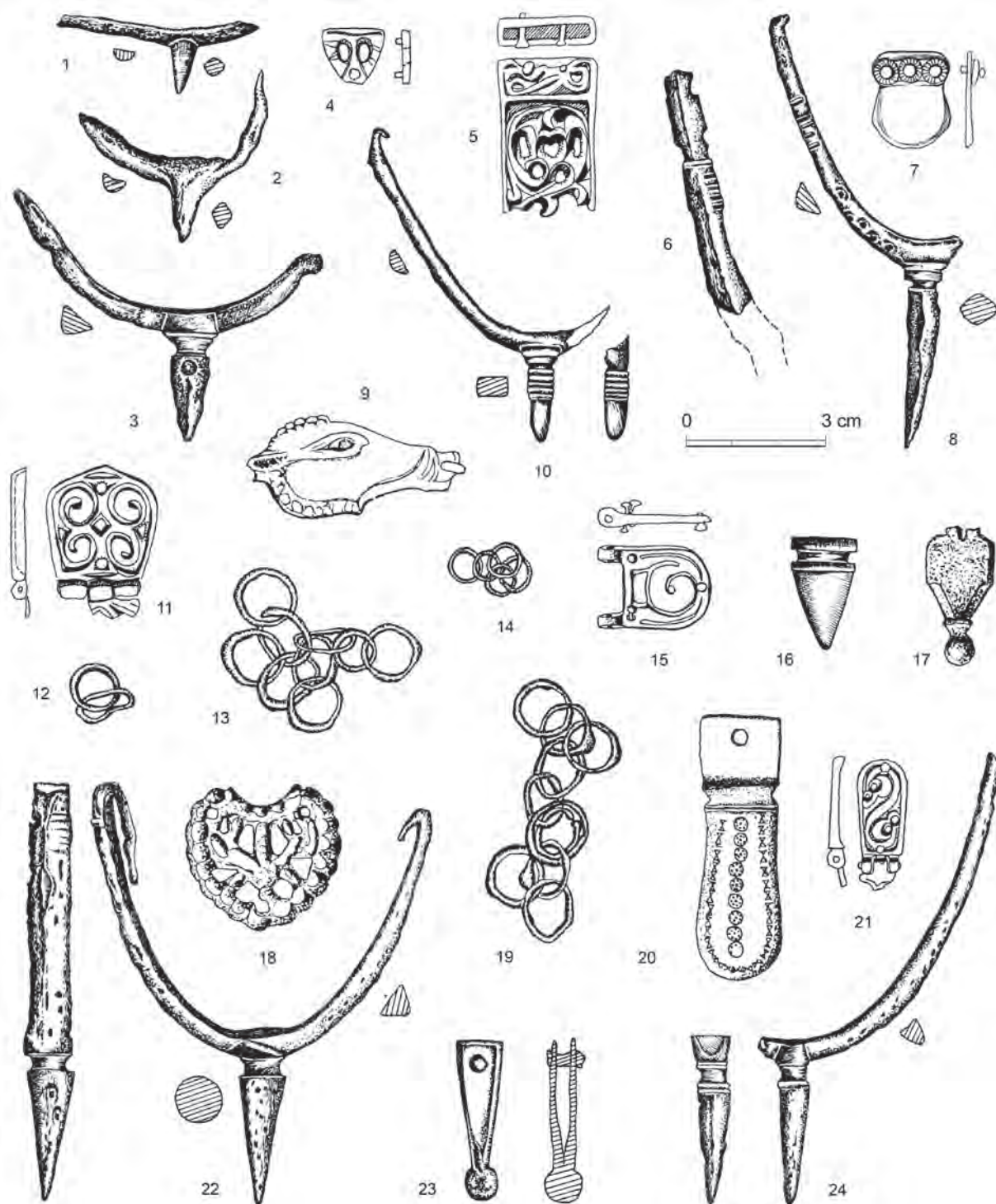


Fig. 10: Rubín, distr. Louny. Finds of spurs with hooks (1–3, 6, 8, 10, 16, 22, 24), Merovingian and Carolingian mounts (7, 17, 20), Avar Khaganat period mounts (4, 5, 9, 11, 15, 18, 21) second half of 8th cent. After J. Bubeník 1988 (1–3, 6, 8, 9, 10, 13–14, 16–20, 22–24), rest: After Profantová–Stolz 2006.



Abb. 1: Funde „awarischer“ Provenienz auf slawischen Fundstellen Mitteleuropas nördlich der Donau (Böhmen, Mähren, Slowakei). Die Nummerierung der Fundstellen entspricht der Nummerierung in der Fundortliste. Zeichenerklärung: a – Burgwälle, von denen 5 oder mehr Exemplare von Gegenständen „awarischer“ Provenienz stammen; b – Gürtel- und Pferdegeschirrbeschläge „awarischer“ Provenienz in den Gräbern außerhalb des Territoriums des Awarischen Khaganats; c – Sporen in den Gräbern aus der Zeit des awarischen Khaganats auf dem Gebiet des Awarischen Khaganats nördlich der Donau; d – die Nordgrenze des Awarischen Khaganats, die aufgrund des Vorkommens der Gräberfelder mit charakteristischen Bestattungssitten und materieller Kultur abgesteckt wurde.



Abb. 2: Mikulčice, Burgwall „Valy“. Auswahl von Gürtel- und Pferdegeschirrbeschlügen.
 Viele von ihnen sind Fehlerzeugnisse, unvollständige bzw. beschädigte Gürtel- und Pferdegeschirrbeschlüge.
 Einige sind stark abgeschliffen, bzw. tragen Abnutzungsspuren.



Abb. 1: Late antique and early medieval sites mentioned in text ©ZRC SAZU



Abb. 2: Tonovcov grad near Kobarid, site plan ©ZRC SAZU

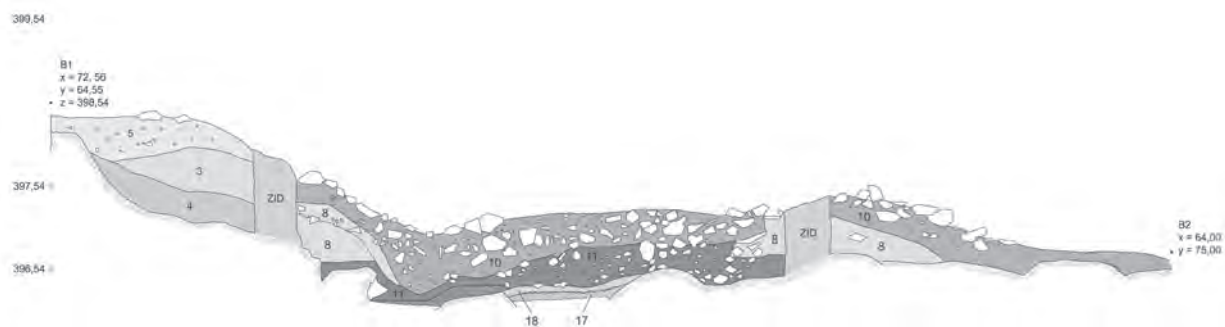


Abb. 3: Tonovcov grad near Kobarid, section across house no. 1 ©ZRC SAZU

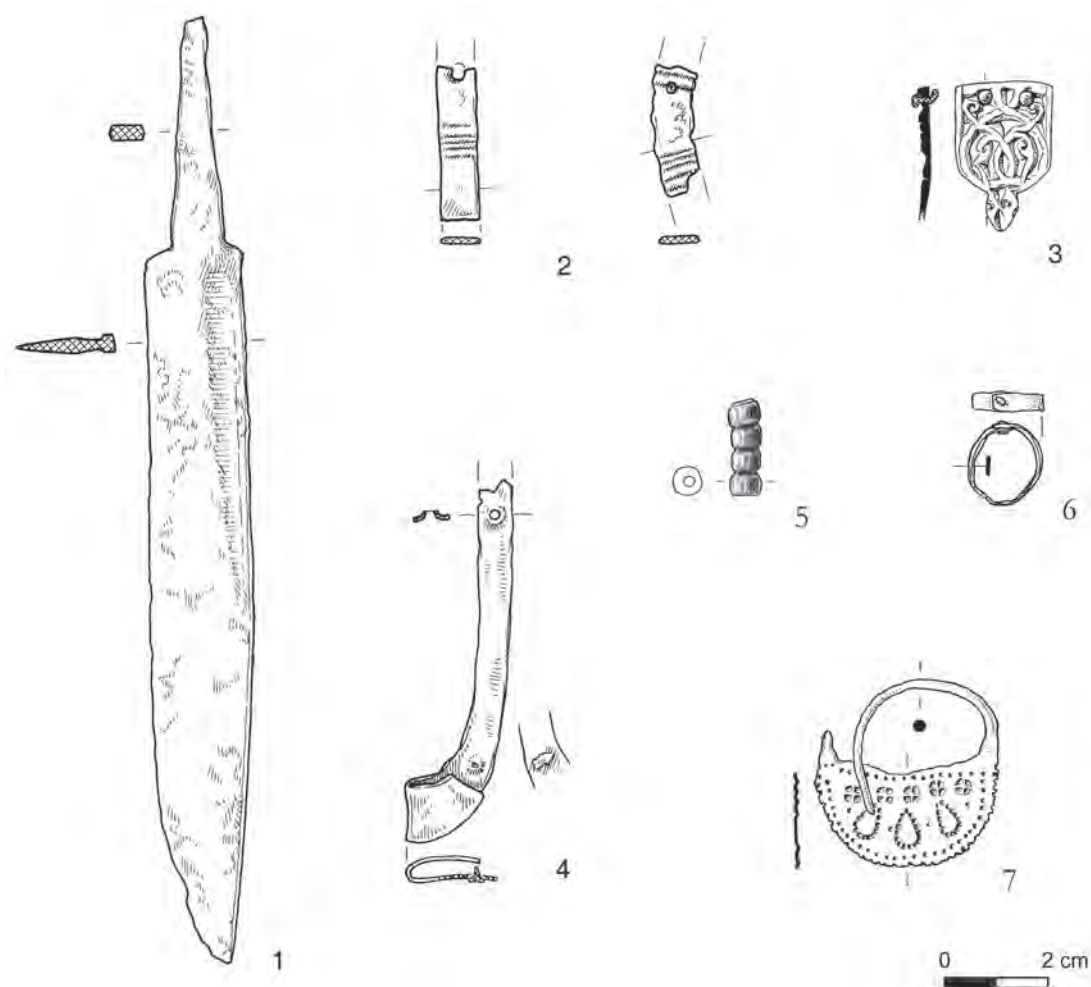


Abb. 4: Tonovcov grad near Kobarid, early medieval small finds

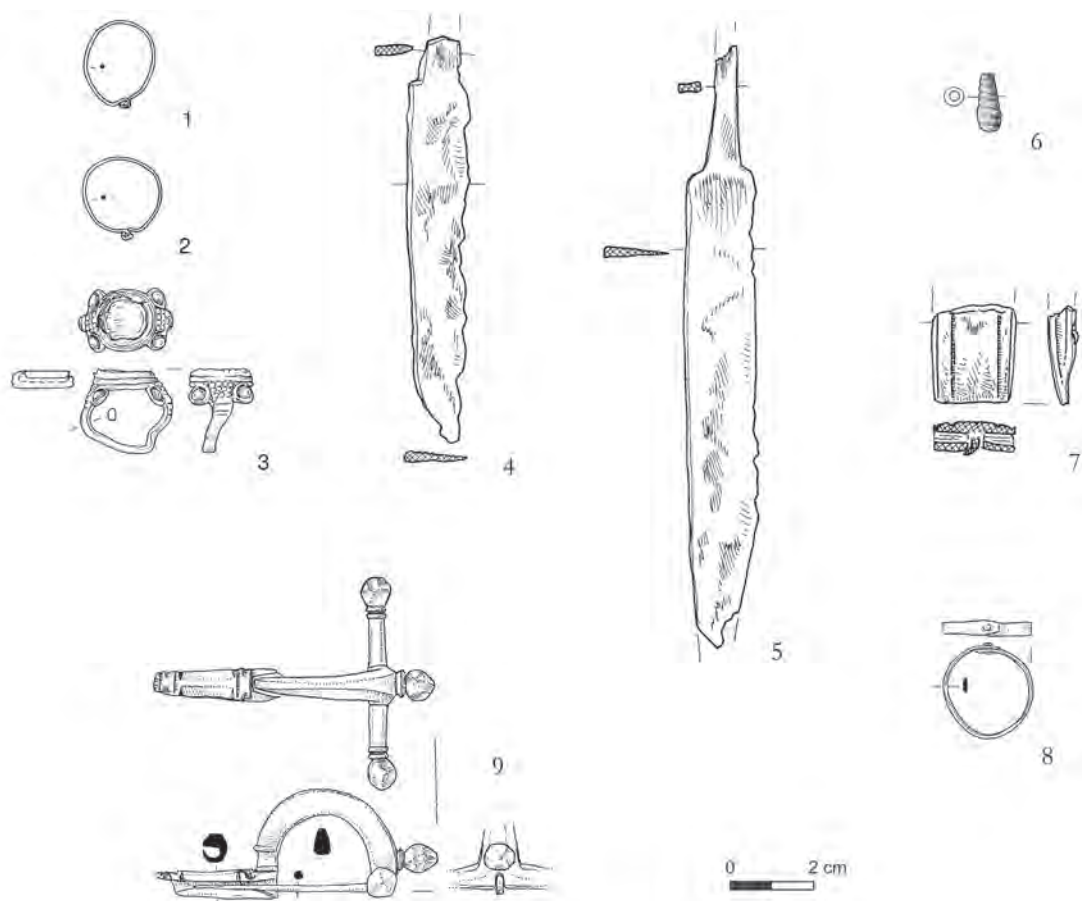


Abb. 5: Tonovcov grad near Kobarid, 1-3 grave no. 3; 4, 8-9 grave no. 21; 6-7 grave no. 18

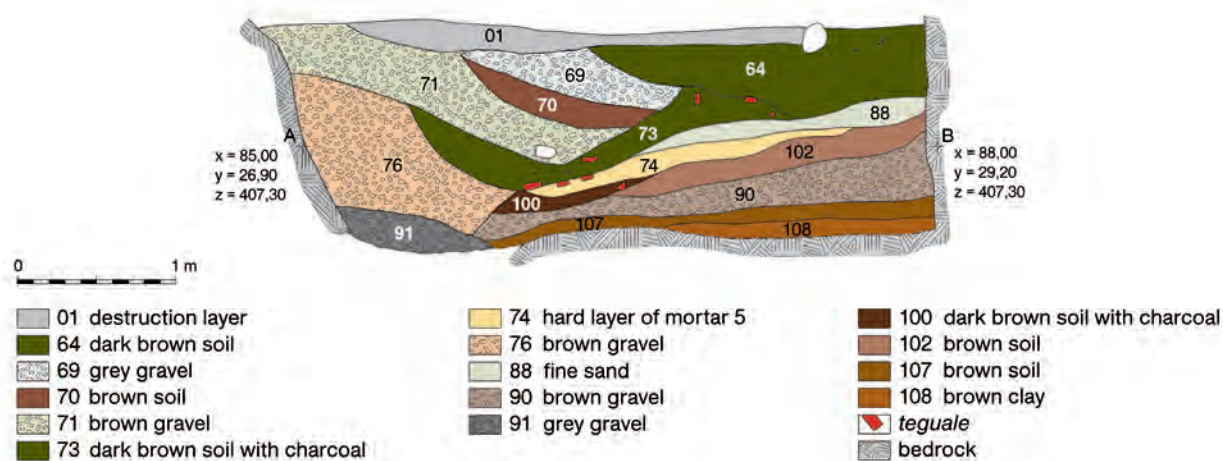


Abb. 6/6b: Tonovcov grad near Kobarid, section across space between churches ©ZRC SAZU

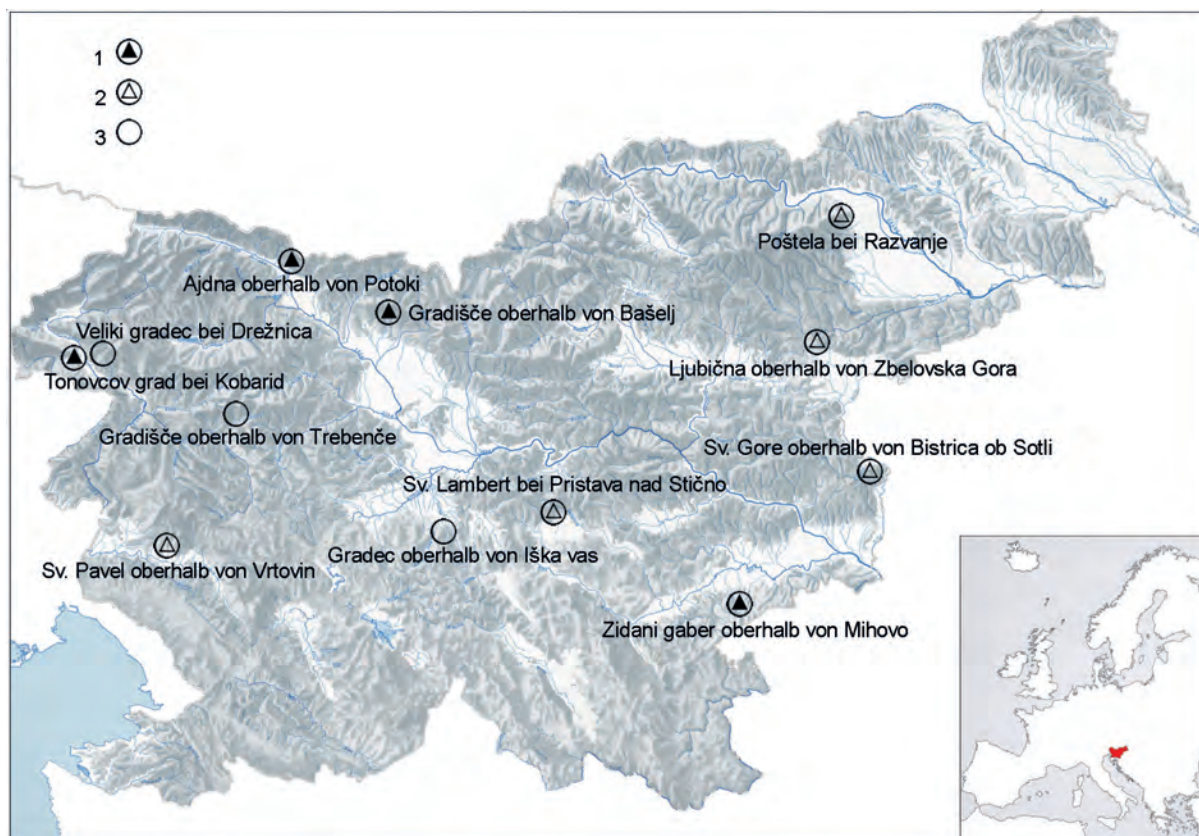


Abb. 1: Höhenfundorte mit Militariafunden aus dem Frühmittelalter in Slowenien: 1 – auf dem Areal einer spätantiken Siedlung, 2 – zusammen mit spätantiken Kleinfunden, 3 – ohne spätantike Funde. Ausarbeitung der Karte: Ida Murgelj.



Abb. 2: Gradišče oberhalb von Bašelj, Sondierung durch die westliche Ummauerung; Ausgrabung im Jahr 1998 an der Stelle der älteren Grabung im Jahr 1939. Wiederentdeckt wurden die Überreste der Ummauerung (1), ein daran angesetztes Gebäude (2), der Begehungshorizont (3) und die Treppen (4) aus spätantiker Zeit.

Bis zur Grabung im Jahr 1998 blieb nur der kleine Bereich an der Ecke der Sondierung unergraben, wo die unberührte spätantike Ruinenschicht und eine darüber liegende Brandschicht mit zahlreichen Funden aus dem Frühmittelalter (5) entdeckt wurden. Das Gebäude aus der Spätantike (2) wurde nicht untersucht; auf den Gebäuderesten wurden während der letzten Grabung Steine aus der Sondierung angehäuft (6). Foto: Jože Hanc.



Abb. 3: Höhenfundorte mit Militärfunden aus dem Frühmittelalter:
 a) Ajdna oberhalb von Potoki, b) Tonovcov grad bei Kobarid, c) Sv. Pavel oberhalb von Vrtovin,
 d) Gradišče oberhalb von Trebenče. Foto: Jože Hanc.

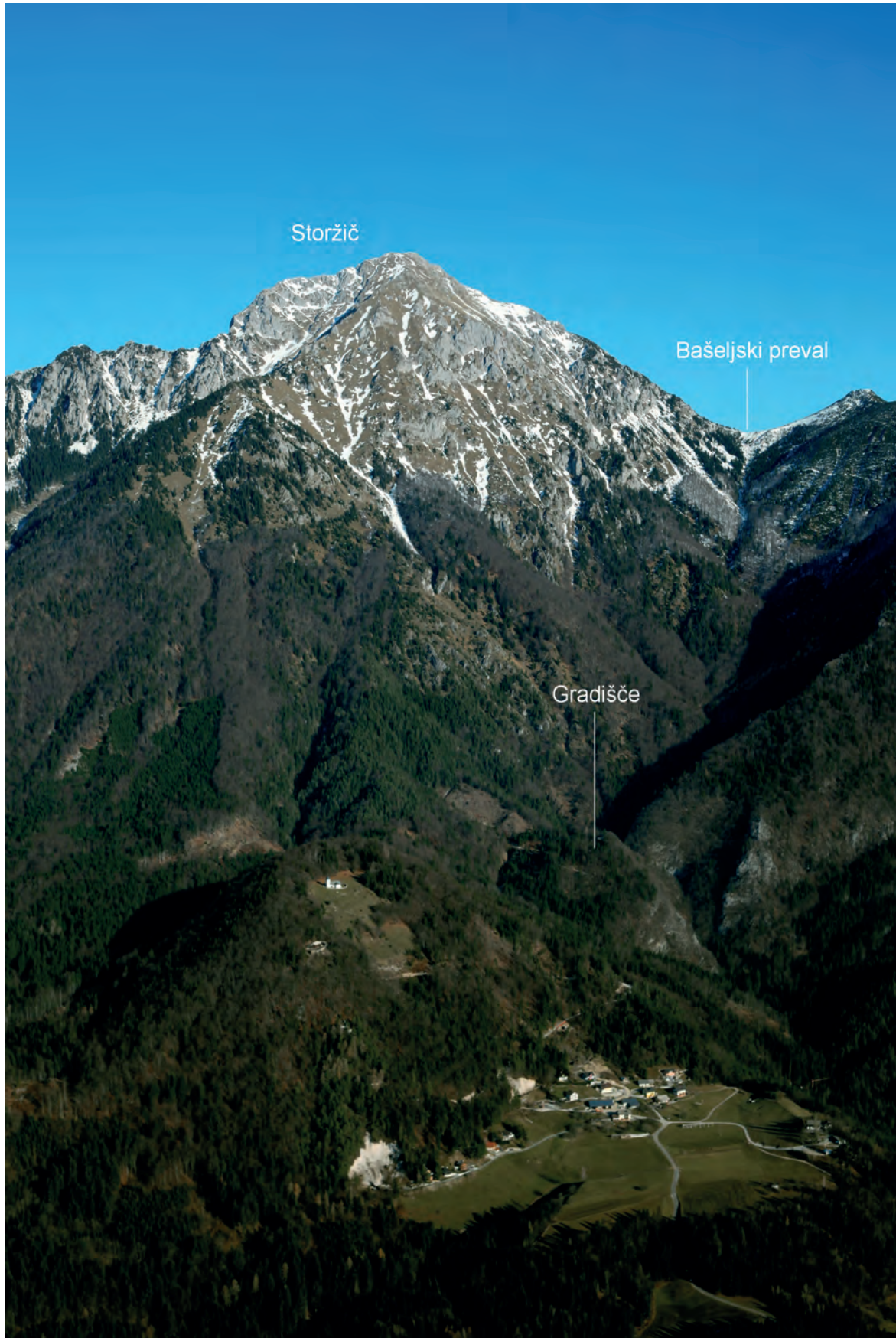


Abb. 4: Gradišče oberhalb von Bašelj (873 m ü. M.) mit Bašeljski preval (1630 m) und Storžič (2132 m) im Hintergrund, Blick von Süden, Foto: Jože Hanc.



Abb. 5: Lanzenspitze aus dem Fluß Ljubljanica. 1 – gefunden bei Rakova Jelša; Inv.-Nr. V 327; 2 – genaue Lokalisierung unbekannt, Inv.-Nr. 20269; 3 – gefunden bei Ljubljana, Inv.-Nr. V 1350. Im Narodni muzej Slovenije in Ljubljana. Alles aus Eisen; 1 Holz. Zeichnungen: Dragica Knific Lunder.

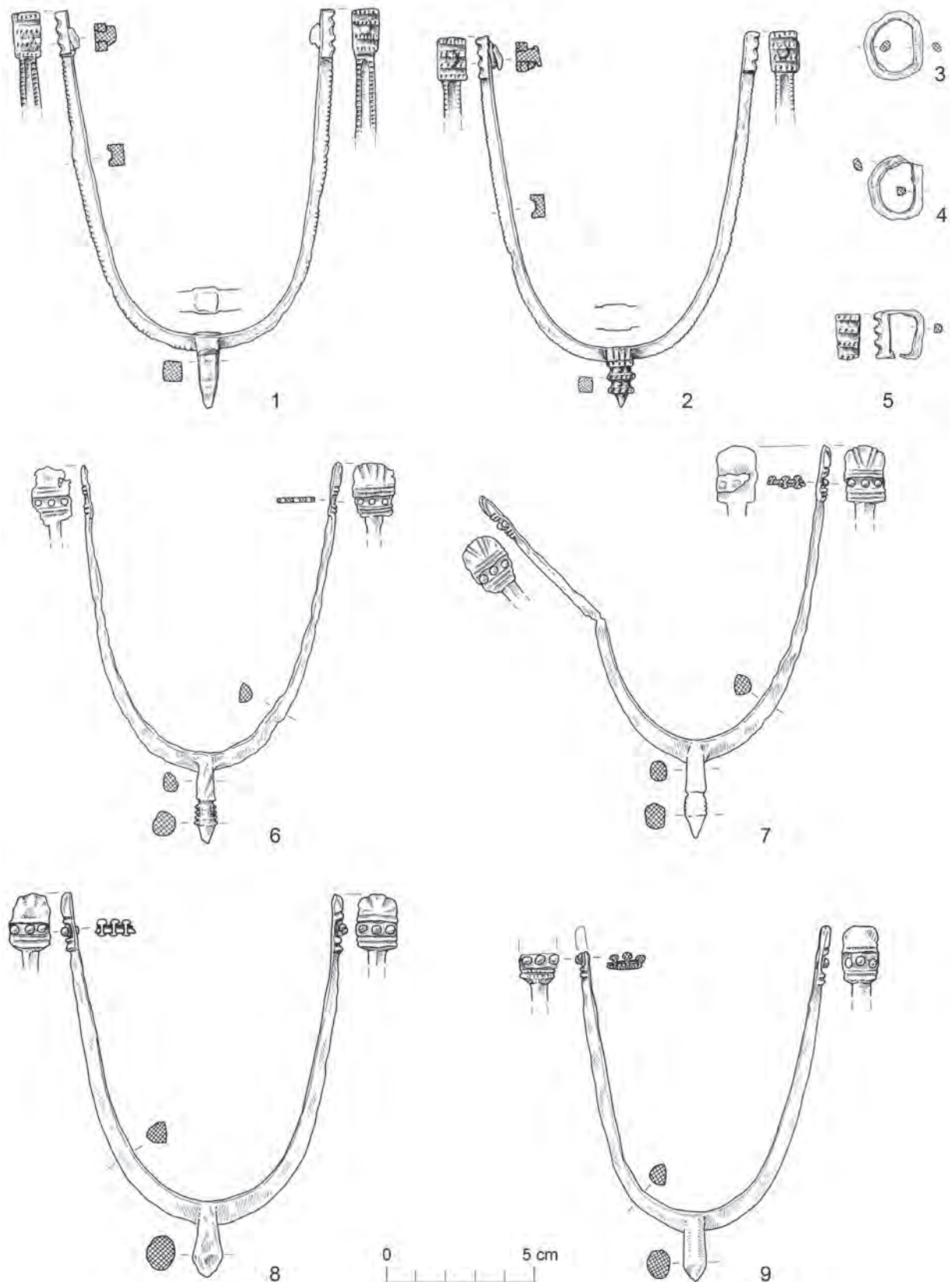


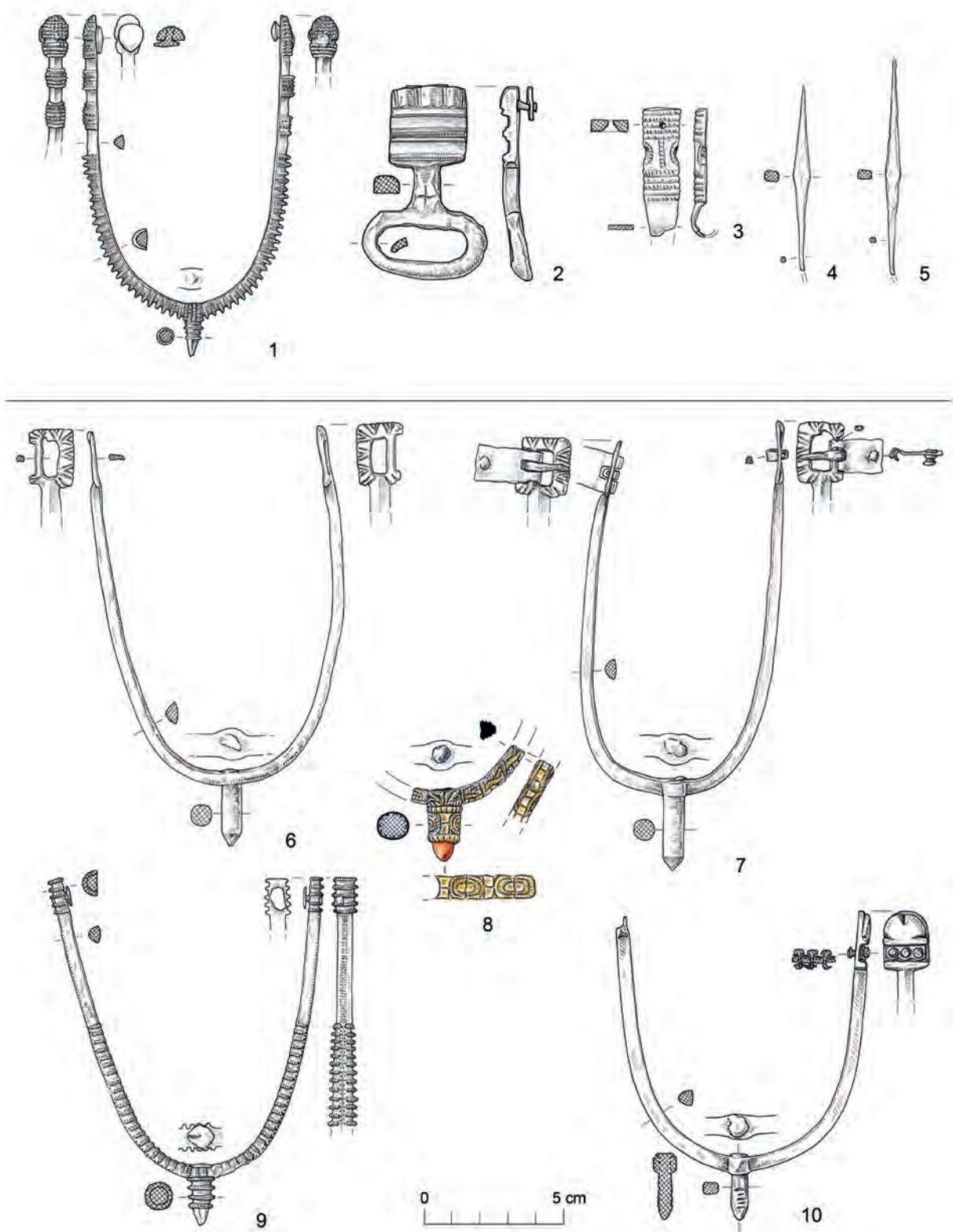
Abb. 6: Sporen aus Gräbern in Slowenien: 1–5 Puščava oberhalb von Stari Trg bei Slovenj Gradec, Grab 43 (nach Pleterski/Belak, *Grobovi s Puščave* T. 3, 15–19); 6–7 Ptujski grad, Grab 123; 8–9 Ptujski grad, Grab 297. Alles Eisen, 8–9 mit Kupfer. Zeichnungen: Dragica Knific Lunder.



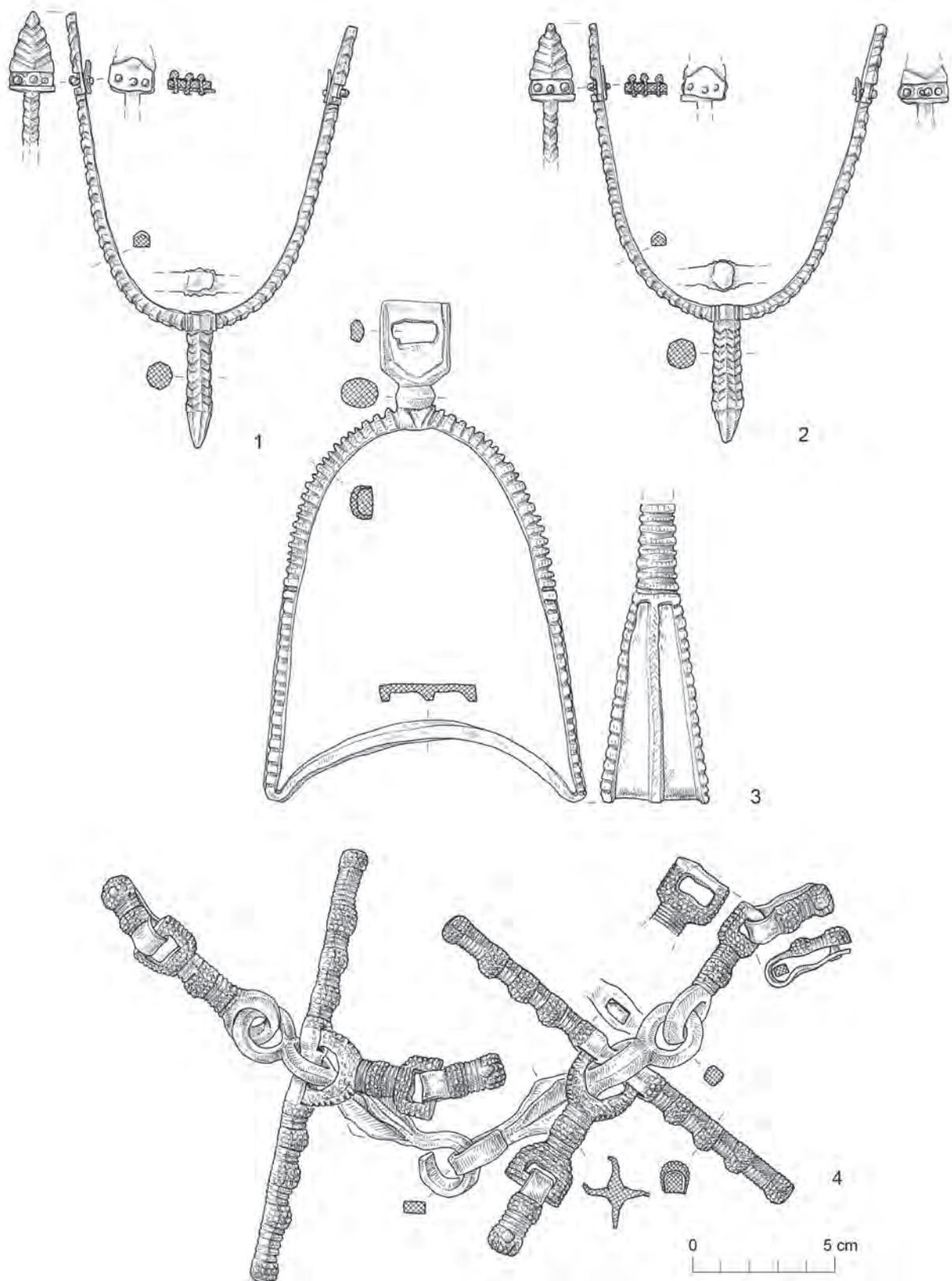
Abb. 7: Gradišče oberhalb von Bašelj, Depotfund mit eisernen Gegenständen (T. 2), gefunden bei den Grabungen im Jahr 1998. Foto: Jože Hanc.



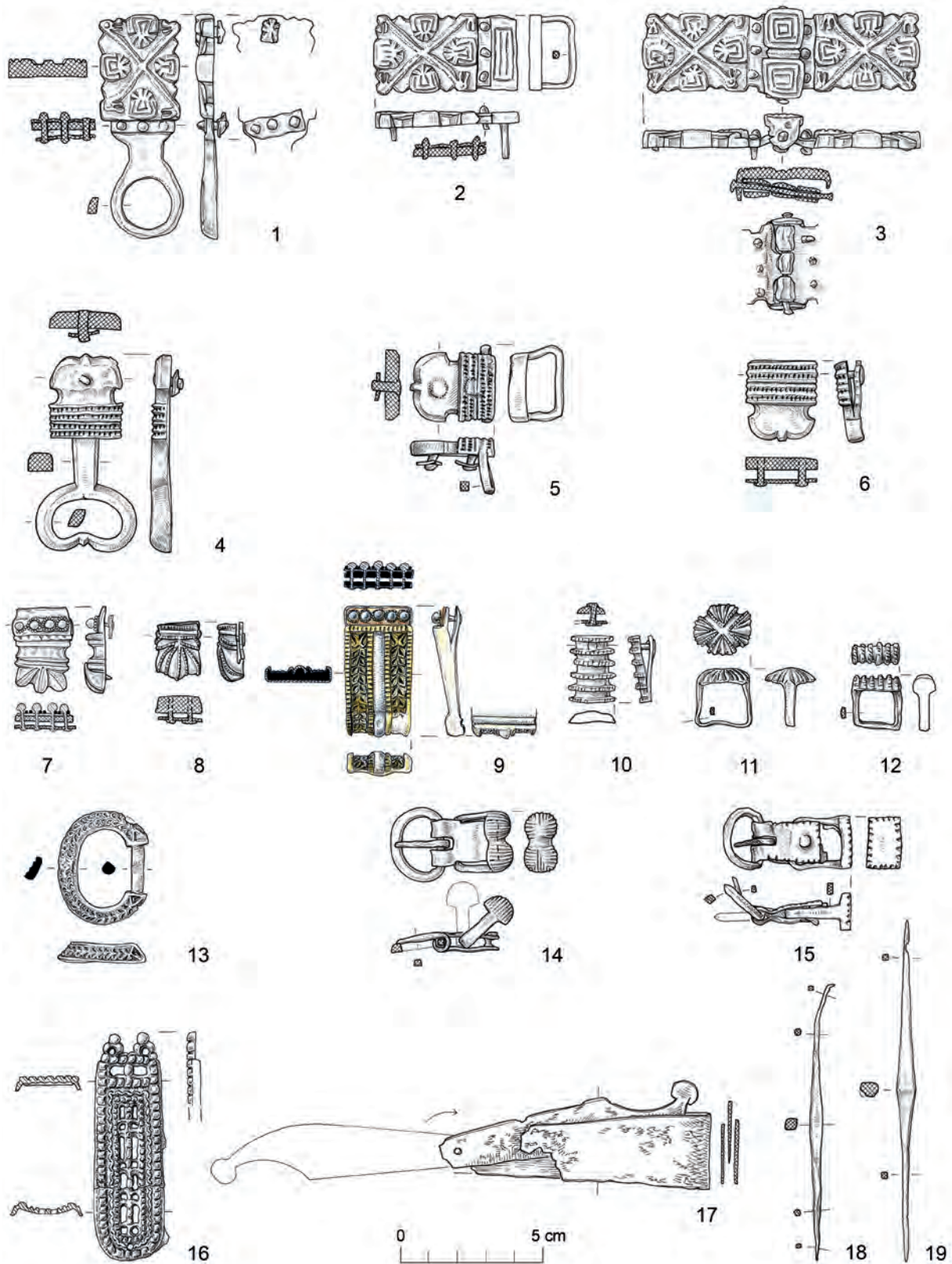
Abb. 8: Gradišče oberhalb von Bašelj, Blick auf den im Jahr 1939 ausgegrabenen Graben und die Grabung im Jahr 1998 an der westlichen Ummauerung. In der Ummauerung wurden ein Tor, neben der Ummauerung die Überreste eines steingemauerten Gebäudes gefunden. Foto: Rajko Ložar (oben) und Jože Hanc (unten).



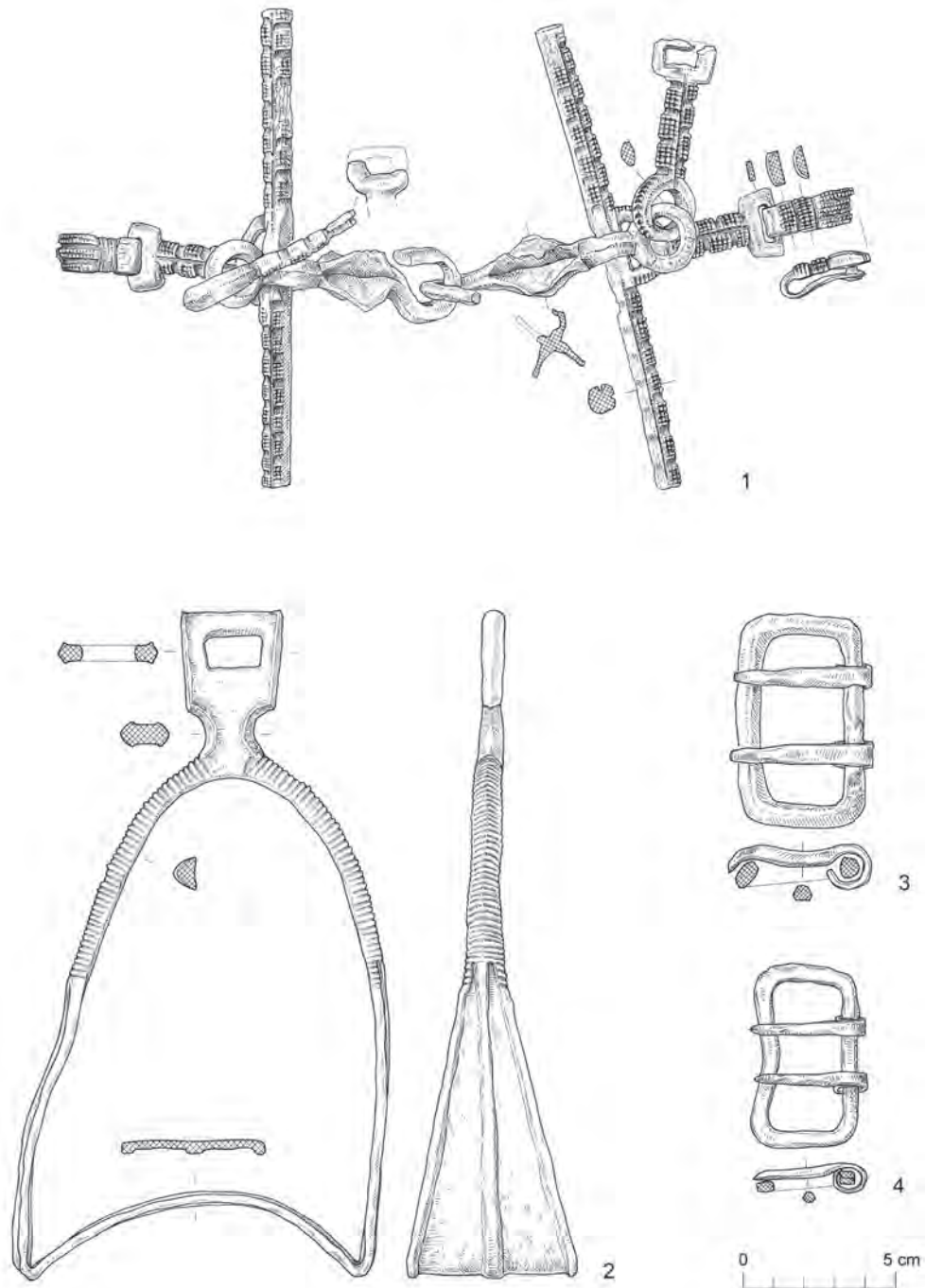
Tafel 1: 1–5 Ajdna oberhalb von Potoki, 6–10 Gradišče oberhalb von Bašelj. 1–7, 9, 10 Eisen, 8 Kupfer, Vergoldung.
Zeichnungen: Dragica Knific Lunder.



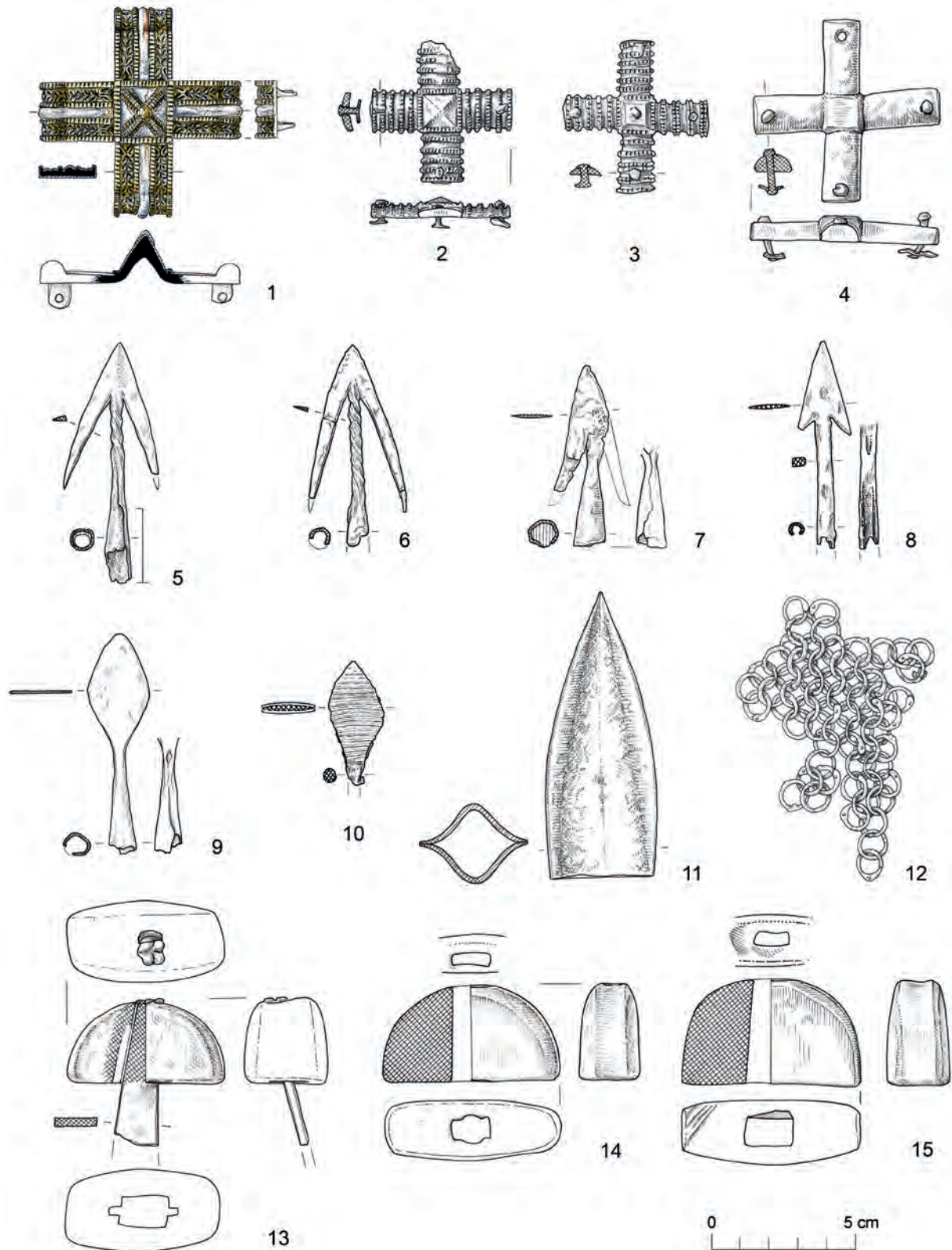
Tafel 2: Gradišče oberhalb von Bašelj, Depotfund. Eisen. Zeichnungen: Dragica Knific Lunder.



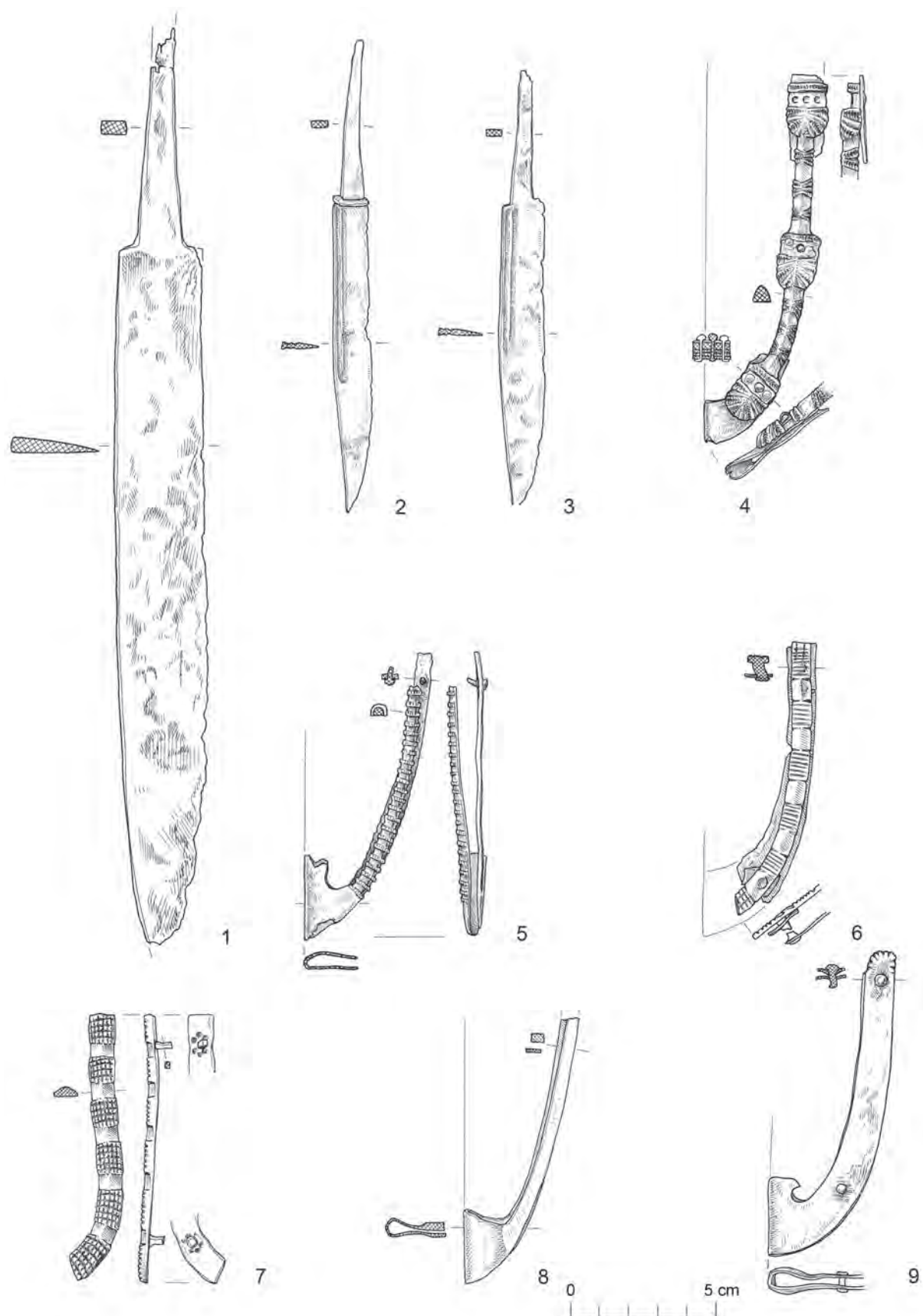
Tafel 3: Gradišče oberhalb von Baaselj. 1–8, 10–12, 14, 15, 17–19 Eisen; 9, 13, 16 Bronze; 9 Vergoldung; 7 Silber, Messing, Kupfer. Zeichnungen: Dragica Knific Lunder.



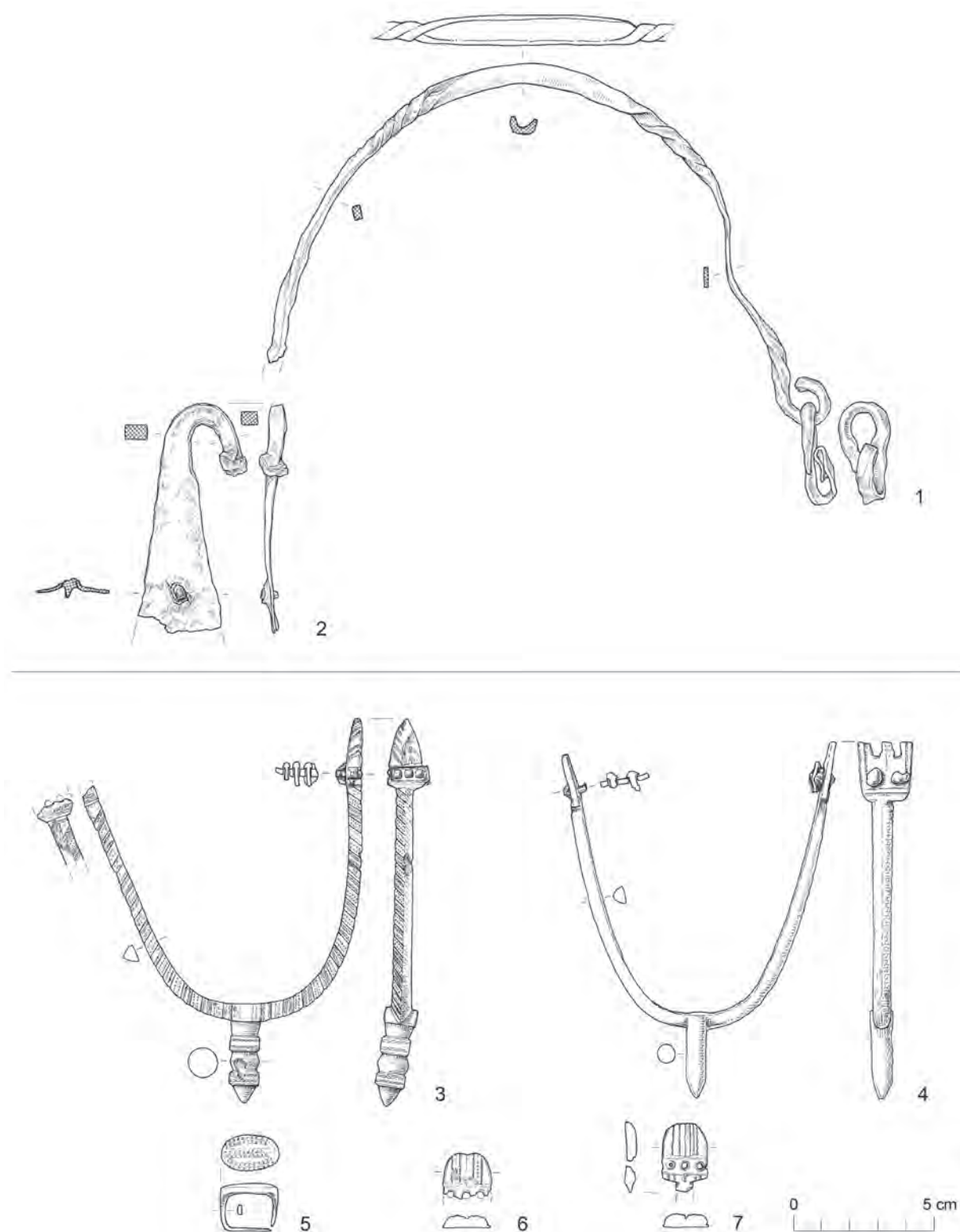
Tafel 4: Gradišče oberhalb von Bašelj. Eisen. Zeichnungen: Dragica Knific Lunder.



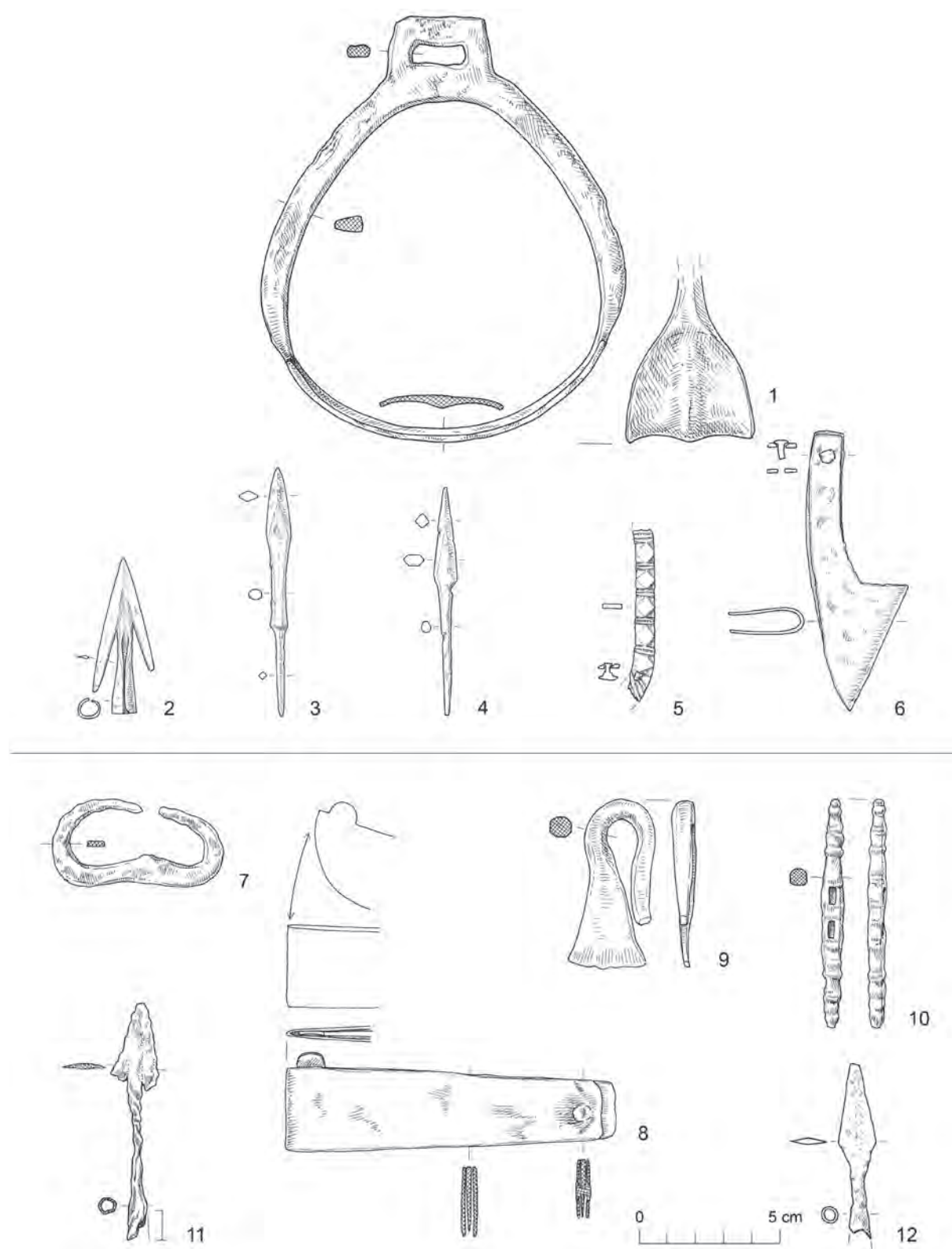
Tafel 5: Gradišče oberhalb von Bašelj. 2–15 Eisen; 1 Bronze, Silber, Vergoldung.
Zeichnungen: Dragica Knific Lunder 1–7, 9, 11, 13–15; Ida Murgelj 8, 10, 12.



Tafel 6: Gradišče oberhalb von Bašelj. Eisen; 4 Silber. Zeichnungen: Dragica Knific Lunder.

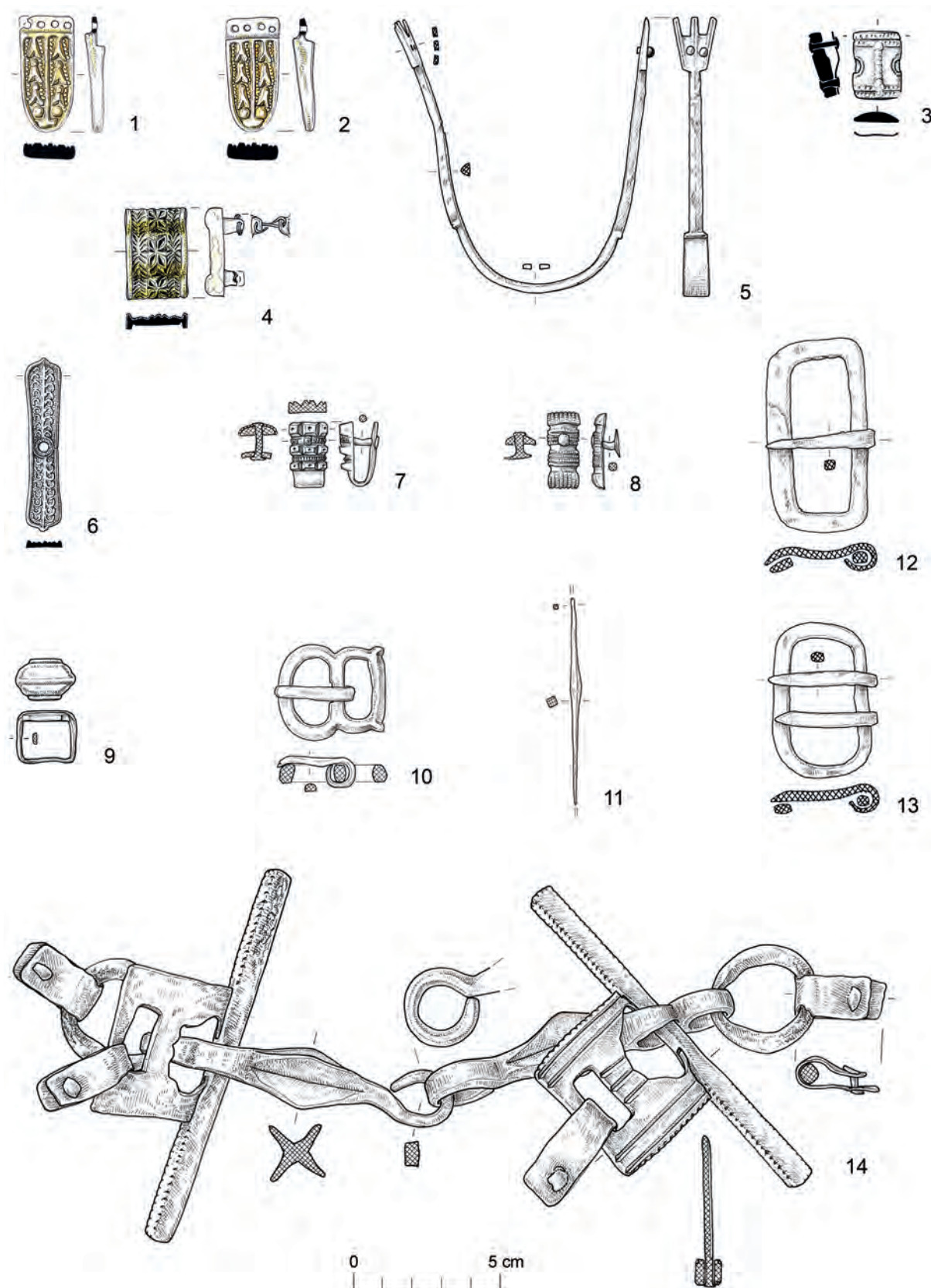


Tafel 7: 1, 2 Gradišče oberhalb von Bašelj, 3–7 Gradišče oberhalb von Trebenče. Eisen, 3 Silber.
Zeichnungen: Dragica Knific Lunder 1, 2; Ida Murgelj 3–7.

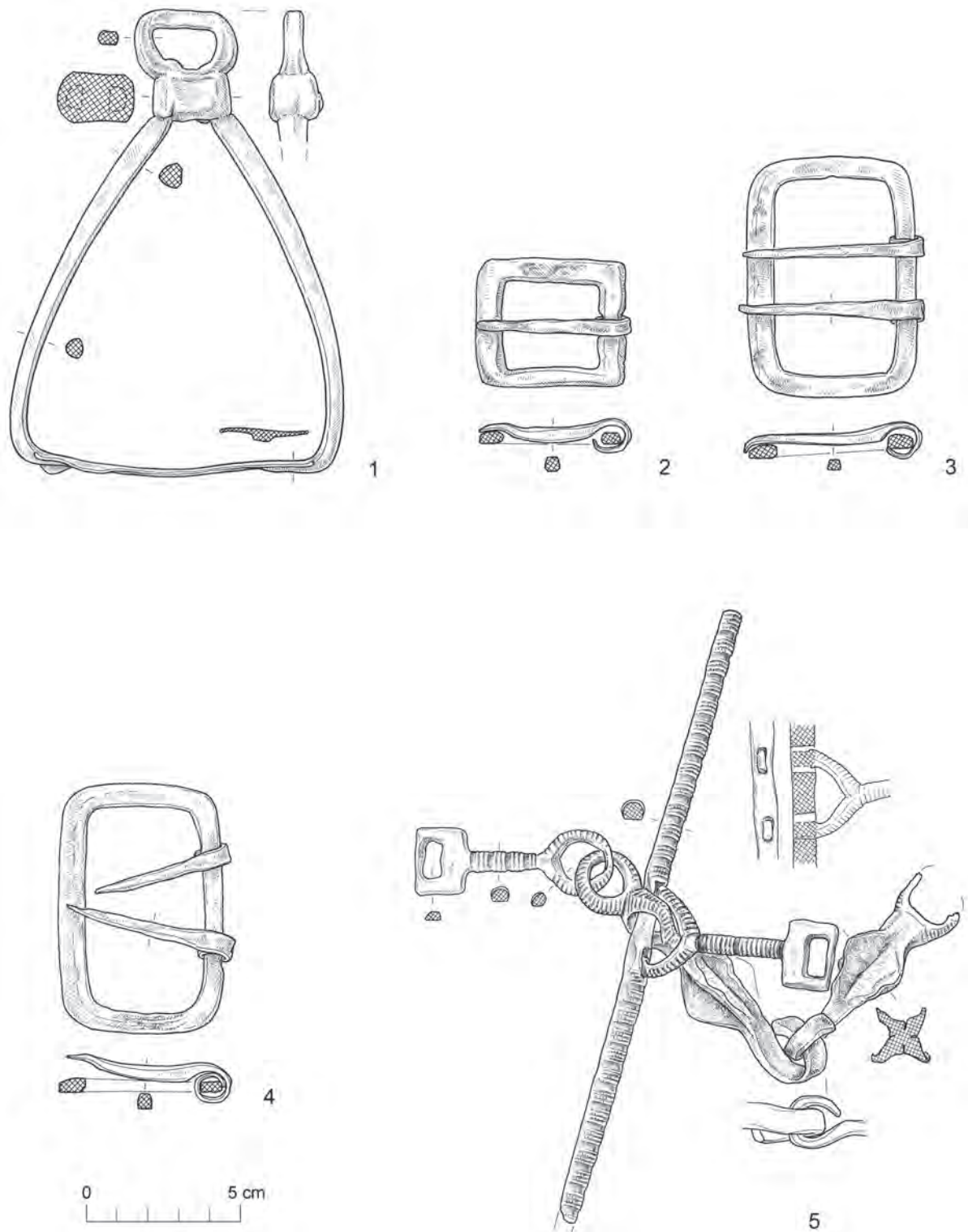


Tafel 8: 1–6 Gradišče oberhalb von Trebenče, 7–12 Gradec oberhalb von Iška vas (Kote 268).

Zeichnungen: Ida Murgelj 1–6; Dragica Knific Lunder 7–12.

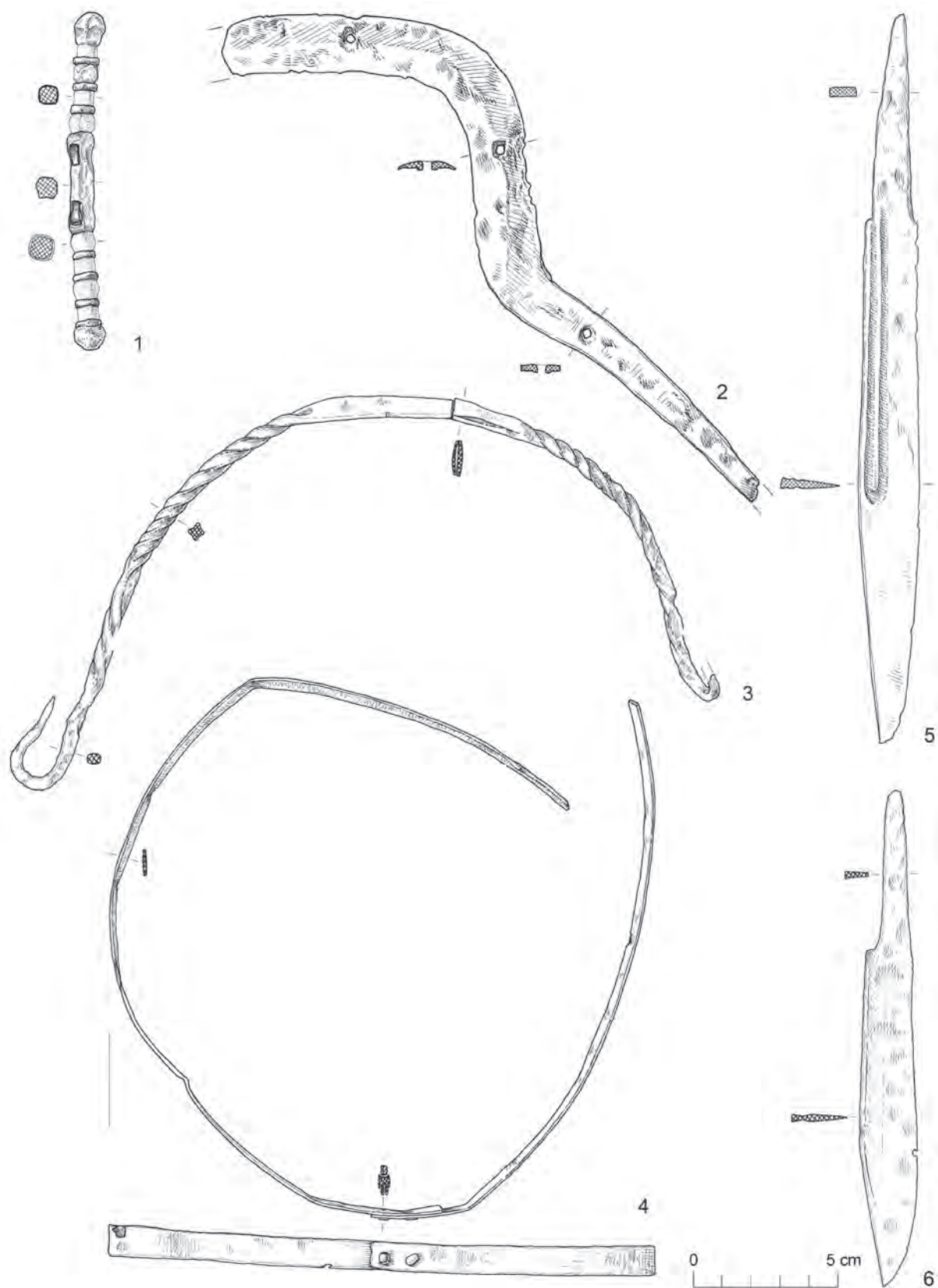


Tafel 9: Ljubična oberhalb von Zbelovska Gora. 1, 2, 4 Bronze und Vergoldung, 3, 6 Bronze, 7–14 Eisen.
Zeichnungen: Dragica Knific Lunder.

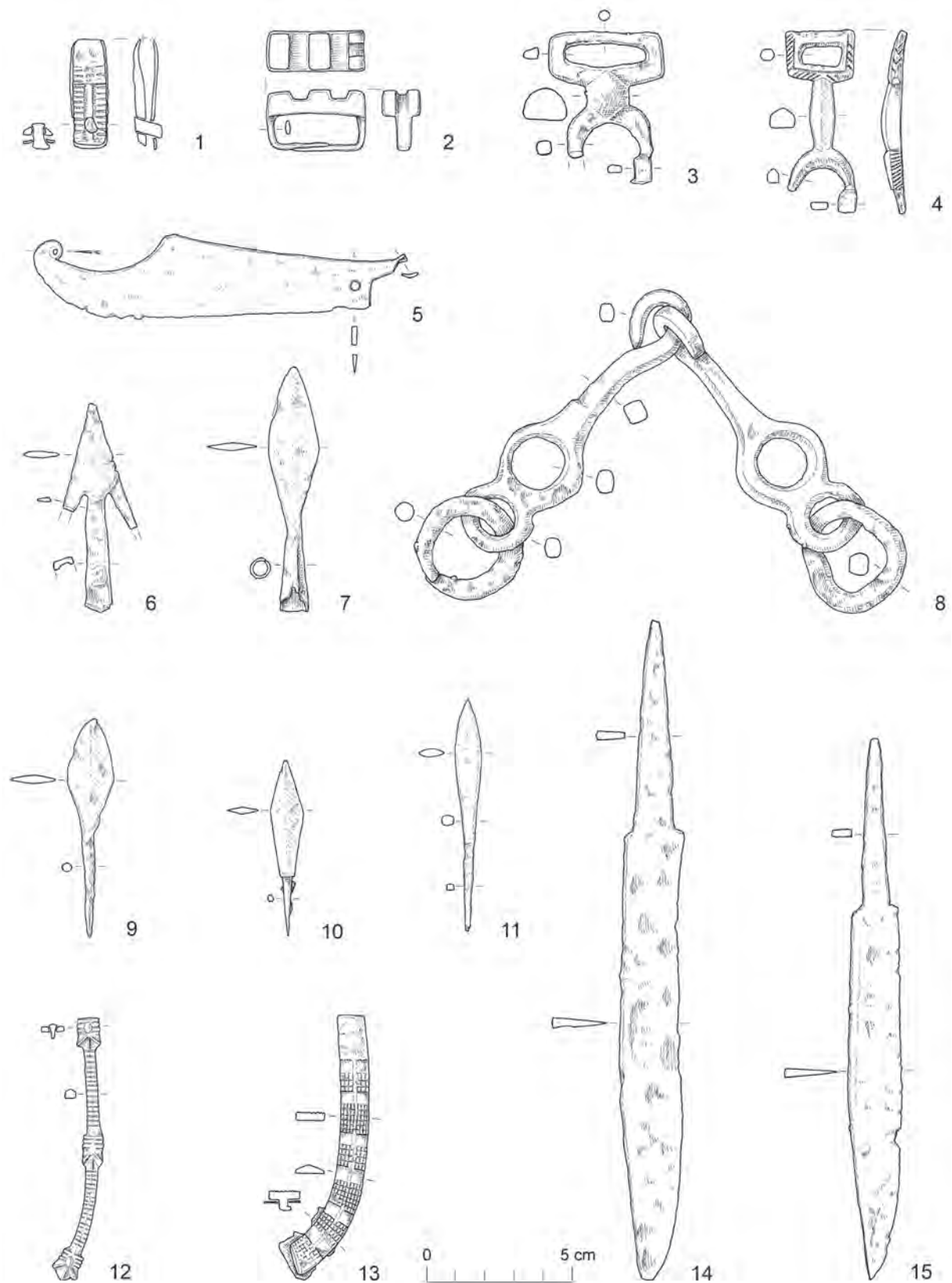


Tafel 10: Ljubična oberhalb von Zbelovska Gora, Depotfund. Nach Aussage des Finders lagen der Steigbügel und die drei Gurtschnallen knapp unter der Oberfläche beieinander, die Trense jedoch einen Meter davon entfernt, so dass ihre Zugehörigkeit zur Deponierung zwar wahrscheinlich, aber nicht ganz gesichert ist. Eisen.

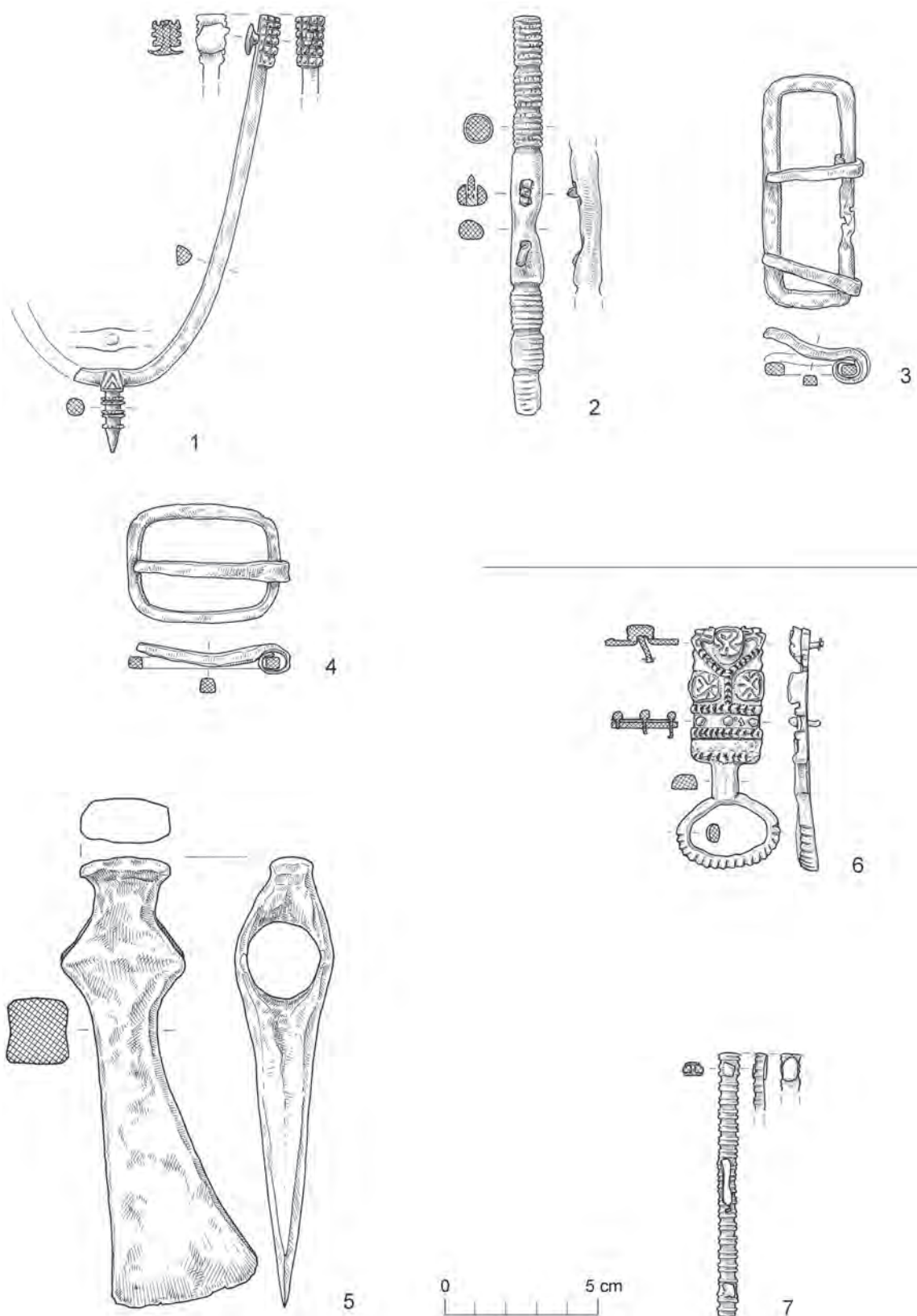
Zeichnungen: Dragica Knific Lunder.



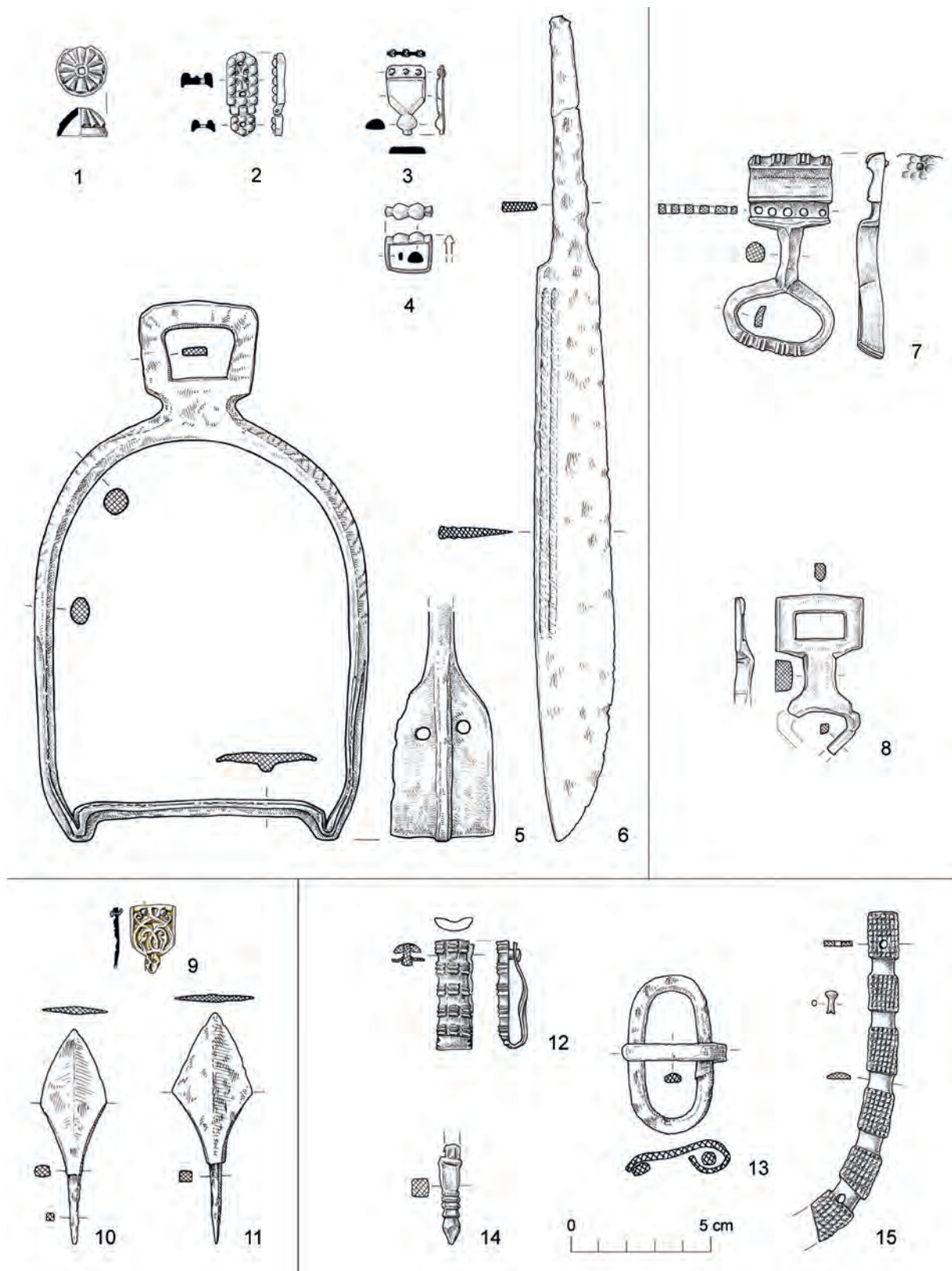
Tafel 11: Ljubična oberhalb von Zbelovska Gora. Eisen, 1 Kupfer und Silber.
Zeichnungen: Dragica Knific Lunder.



Tafel 12: Veliki gradec bei Drežnica. Eisen, 2 Silber. Zeichnungen: Ida Murgelj.



Tafel 13: 1–5 Poštela bei Razvanje, 6, 7 Svete Gore oberhalb von Bistrica ob Sotli. Eisen, 6 Bronze.
Zeichnungen: Dragica Knific Lunder.



Tafel 14: 1–6 Sv. Lambert bei Pristava nad Stično, 7, 8 Sv. Pavel oberhalb von Vrtovin, 9–11 Tonovcov grad bei Kobarič (nach Milavec/Modričan, Poznoantična utrjena naselbina Tonovcov grad), 12–15 Zidani gaber oberhalb von Mihovo. 1–4, 9 Bronze, 2 Kupfer, 2, 9 Vergoldung, 5–15 Eisen. Zeichnungen: Dragica Knific Lunder.

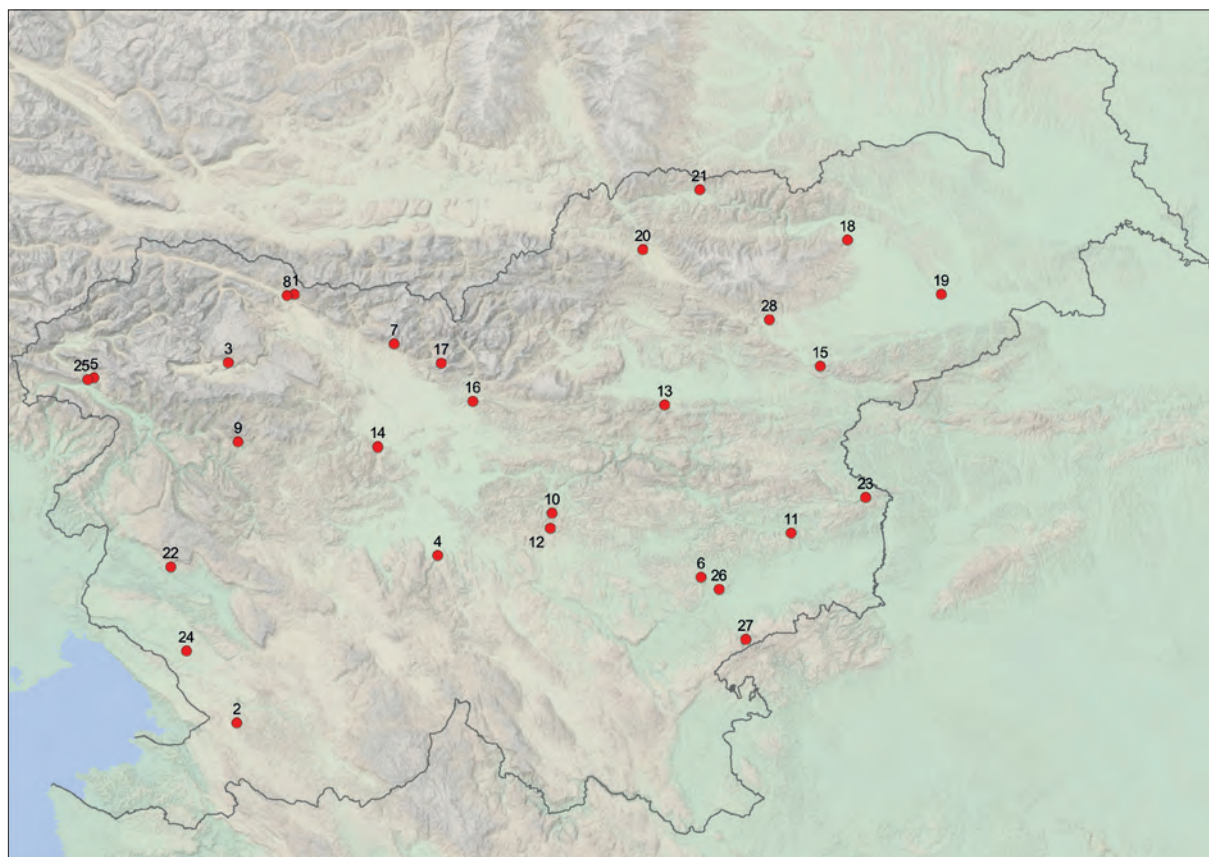


Fig. 1: Small area (Slovenia), map of sites. Figures correspond to the catalogue of the sites (Appendix).

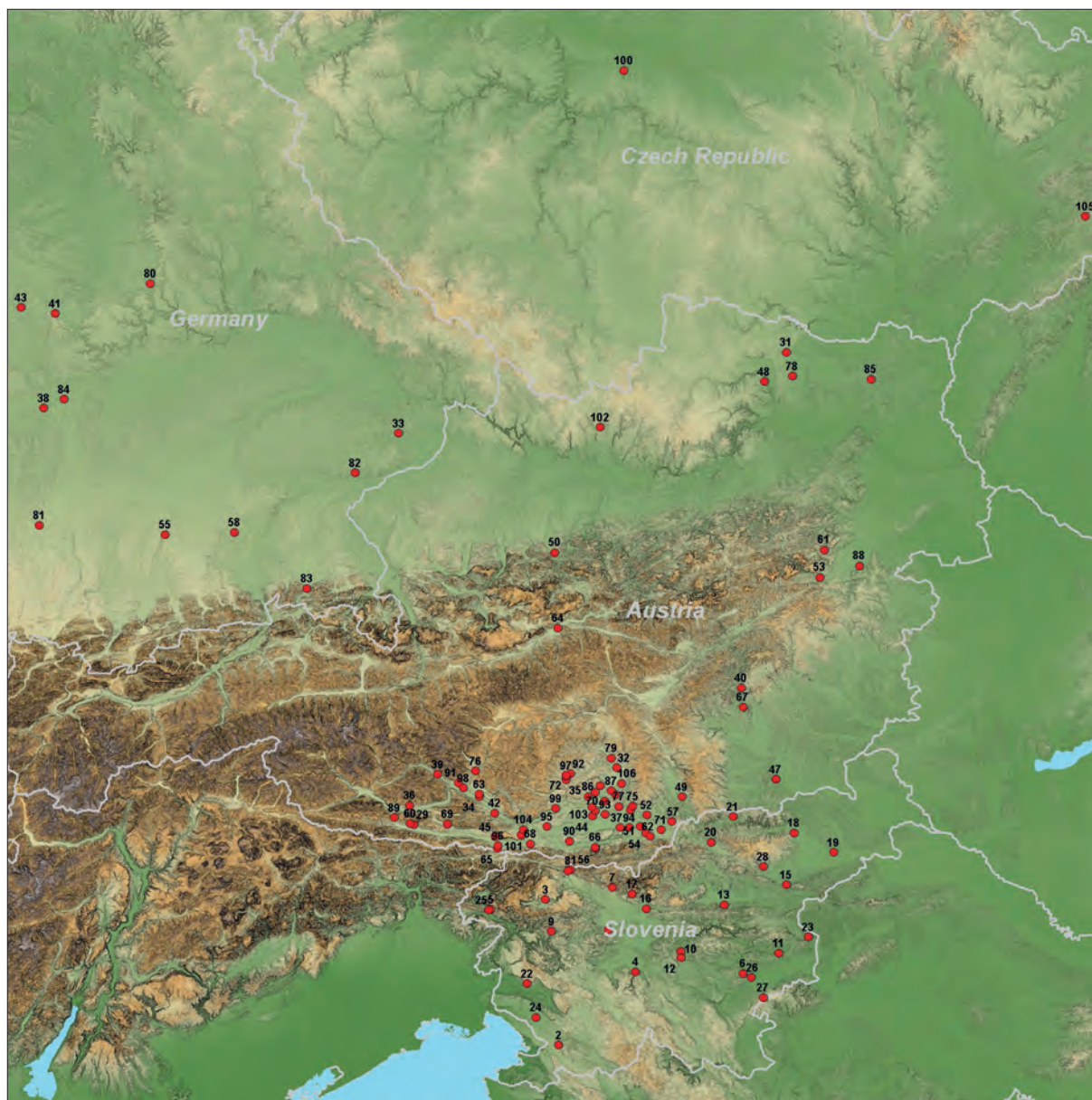


Fig. 2: Large area, map of 106 sites in Germany, Czech, Austria and Slovenia. Numbers. correspond to the catalogue of the sites.

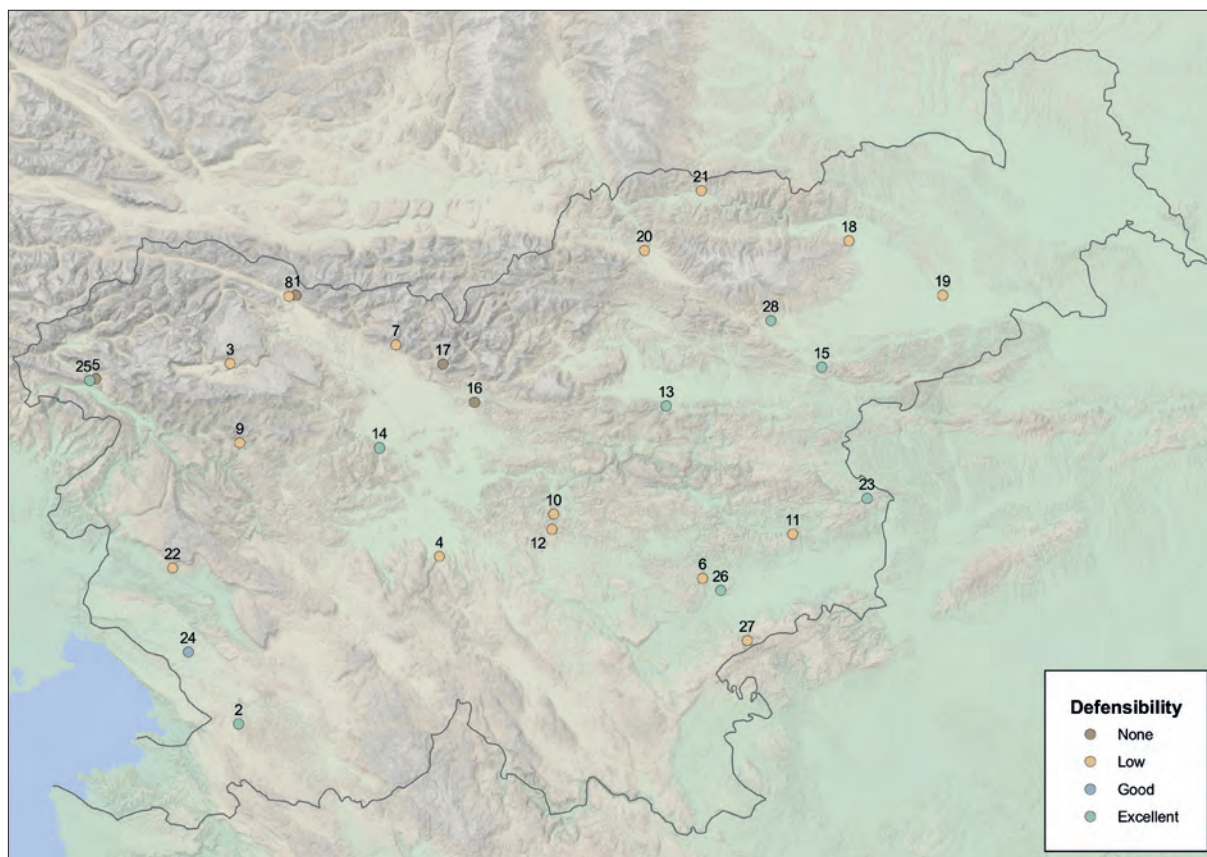


Fig. 3: Small area (Slovenia), map of sites according to defensibility. Labels correspond to the catalogue of the sites (Appendix).

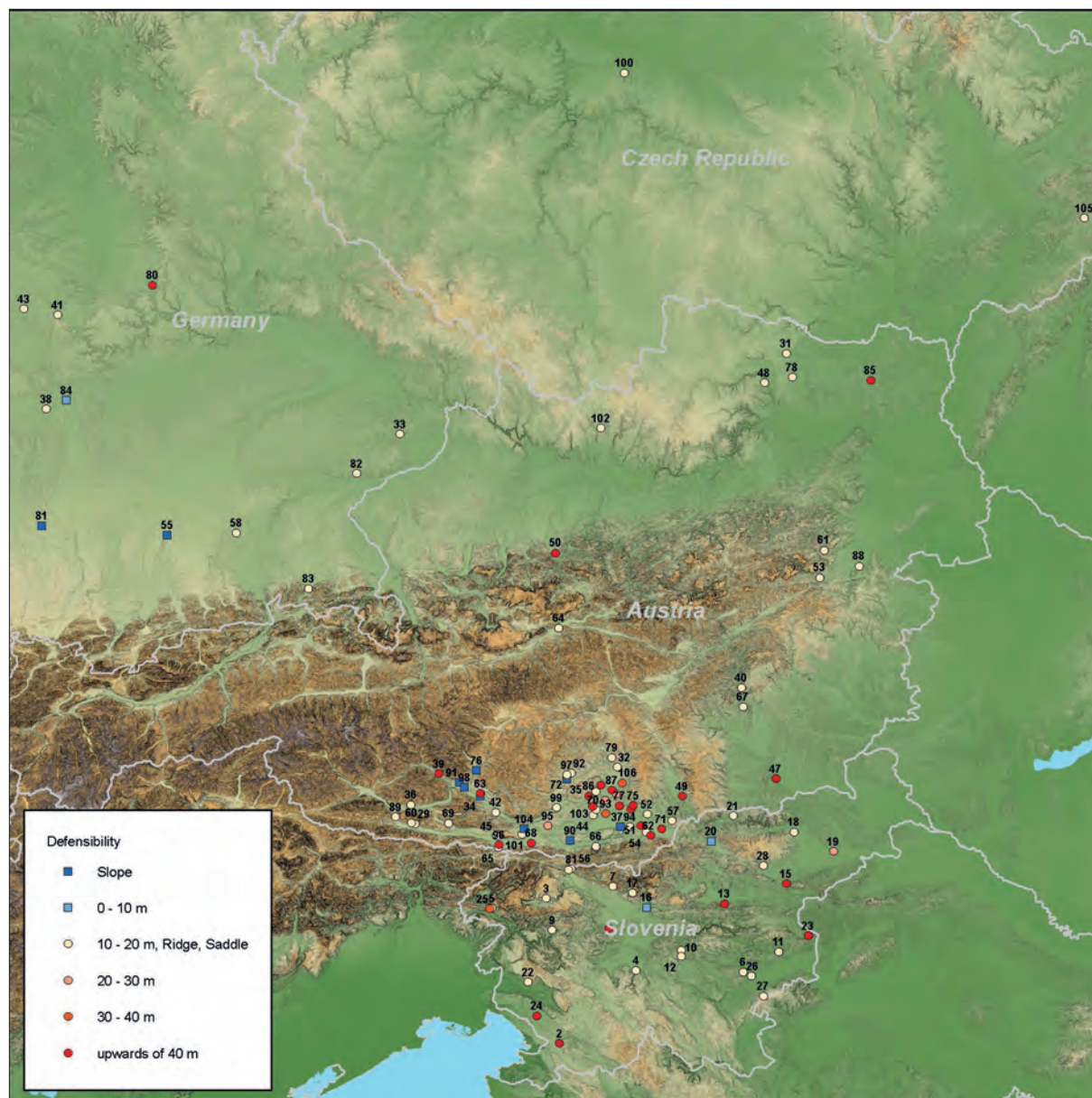


Fig. 4: Large area, map of sites according to defensibility. Labels correspond to the catalogue of the sites (Appendix)

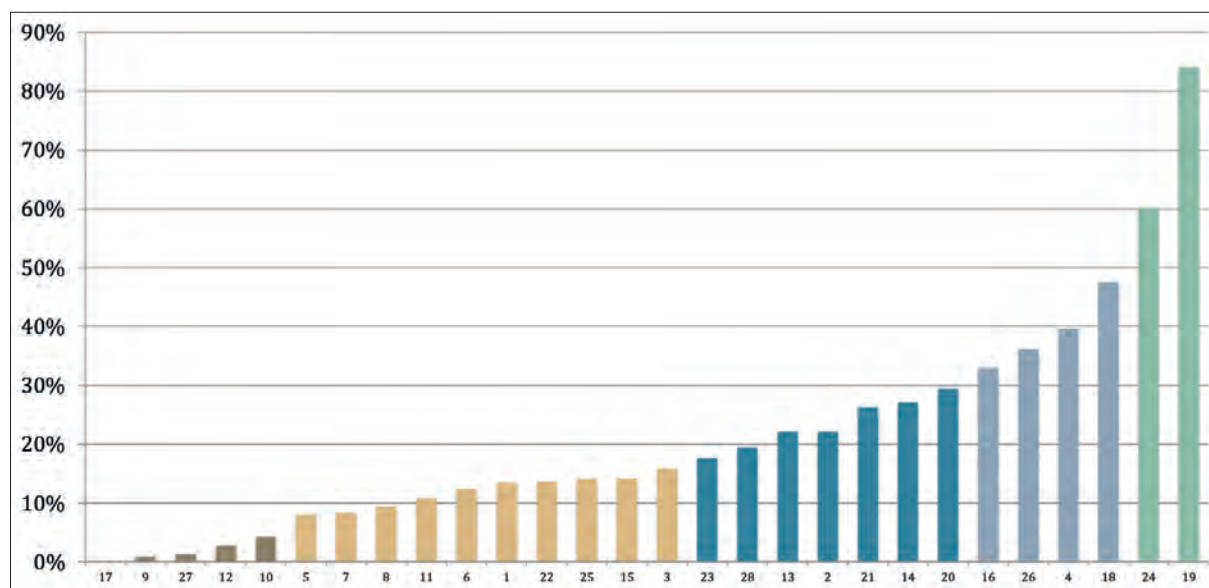


Fig. 5: Small area (Slovenia), chart representing the percentage of field category of the total 5 km radius area; labels on the x axis correspond to the catalogue of the sites (Appendix).

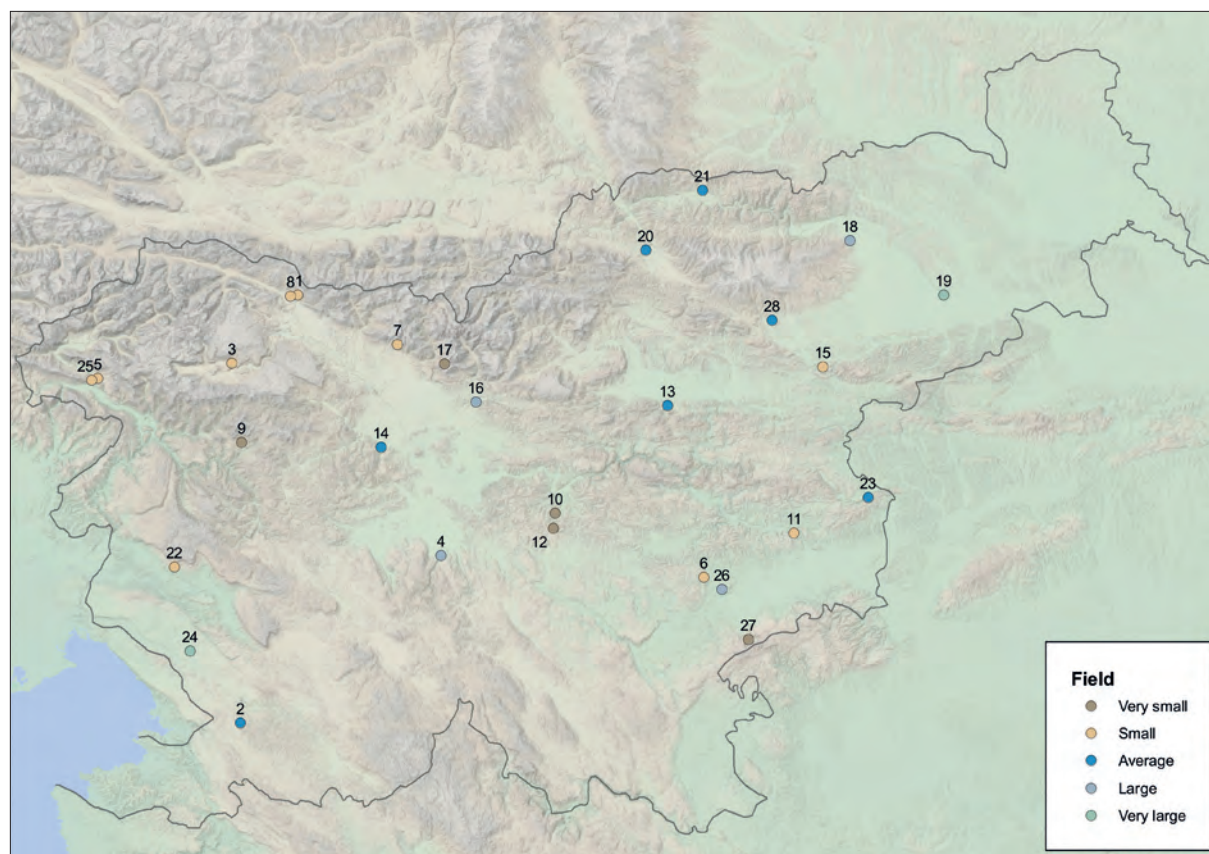


Fig. 6: Small area (Slovenia), map of sites according to the field.

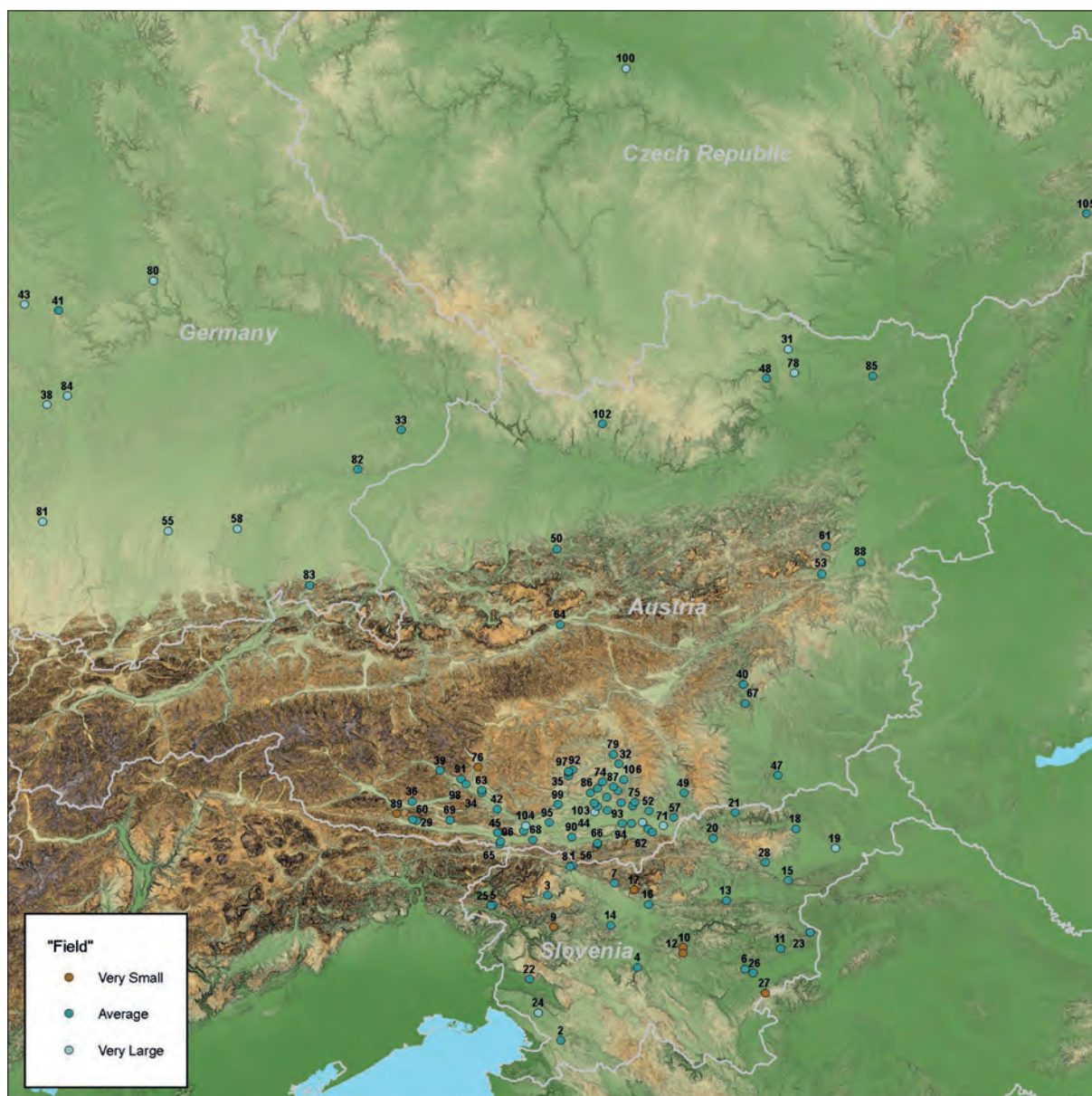


Fig. 7: Large area, map of sites according to the field.

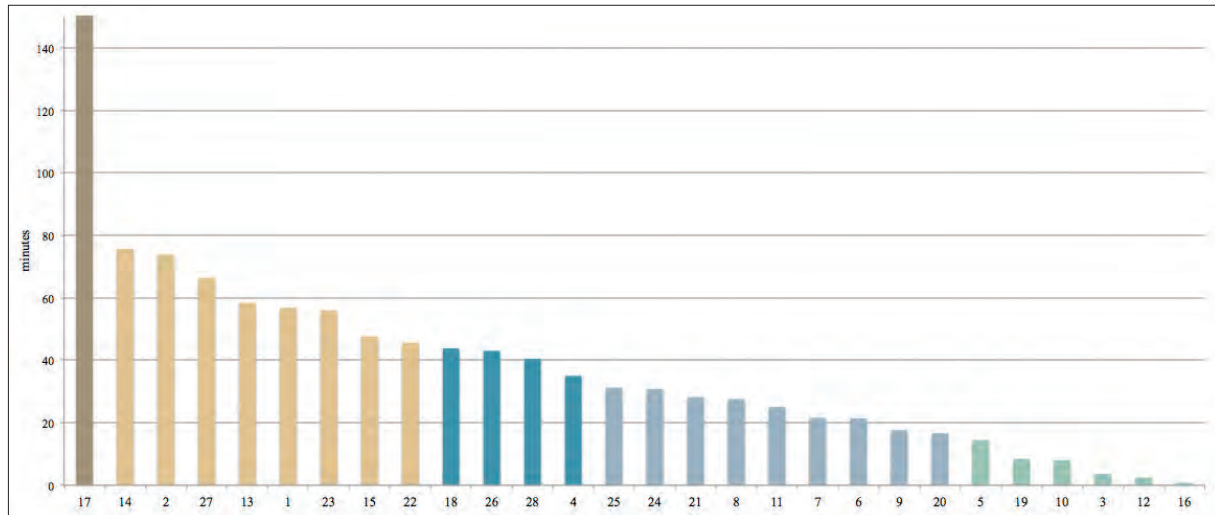


Fig. 8: Small area (Slovenia), chart representing the accessibility of the field from the sites presented using vertical distance to channel network translated in ascend time budgets.

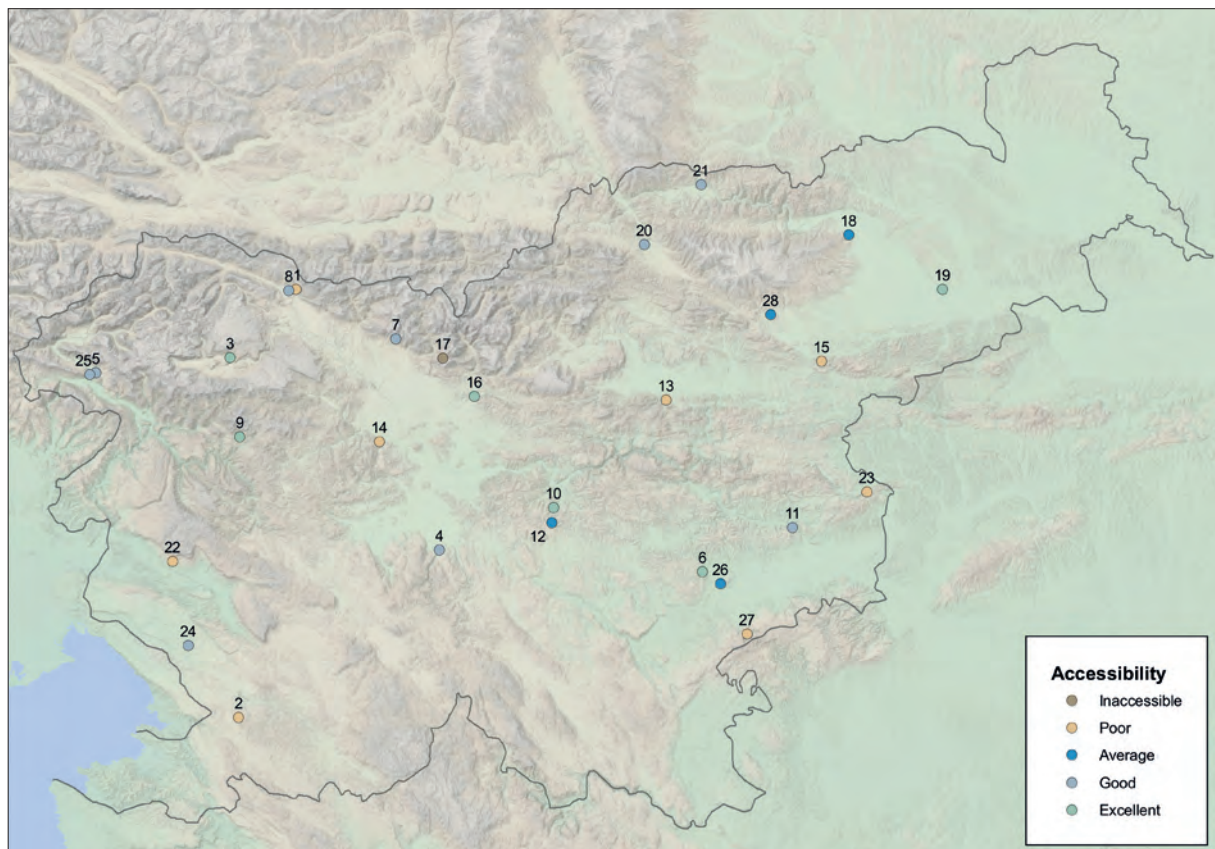


Fig. 9: Small area (Slovenia), map of sites according to accessibility.

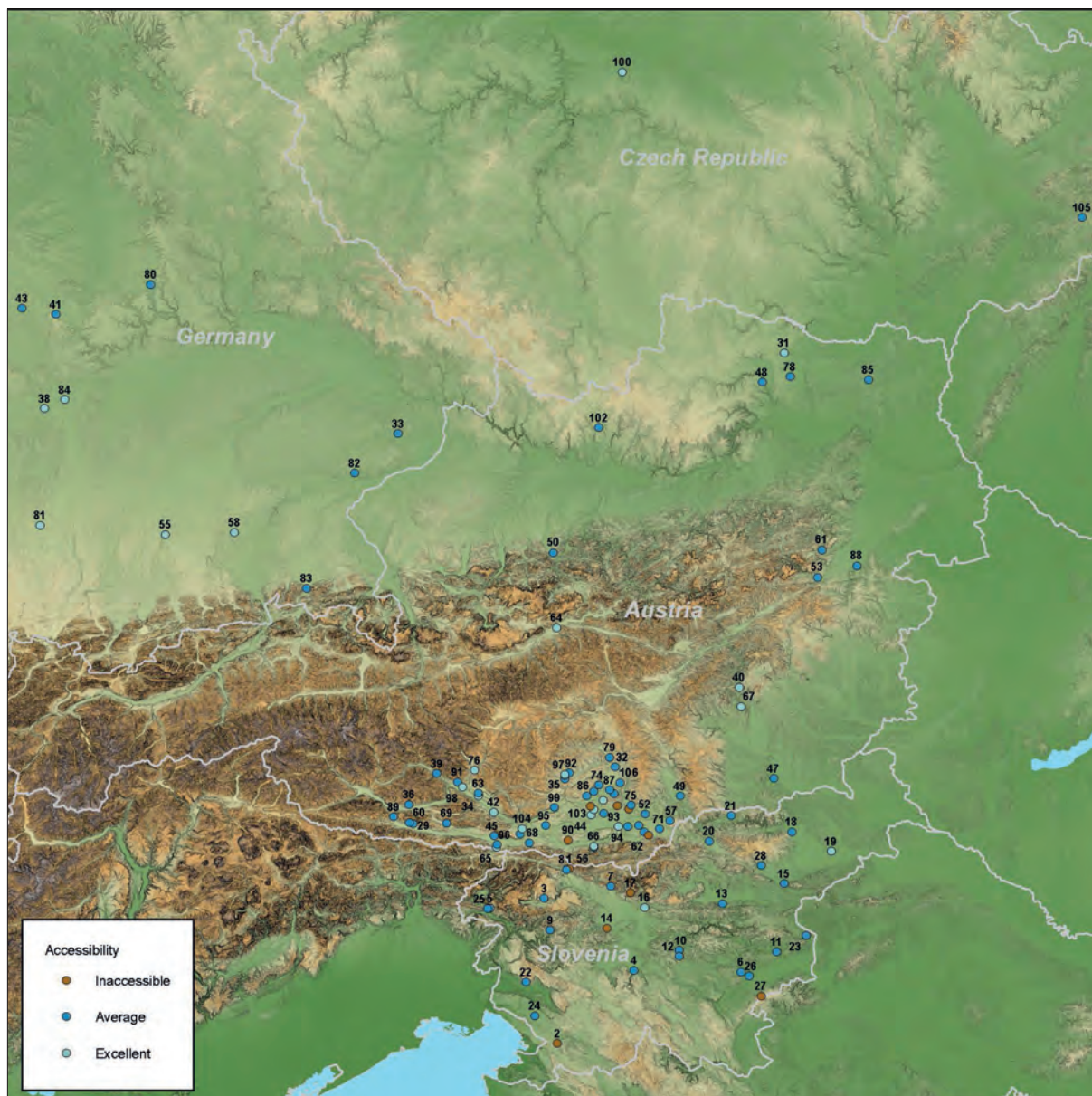
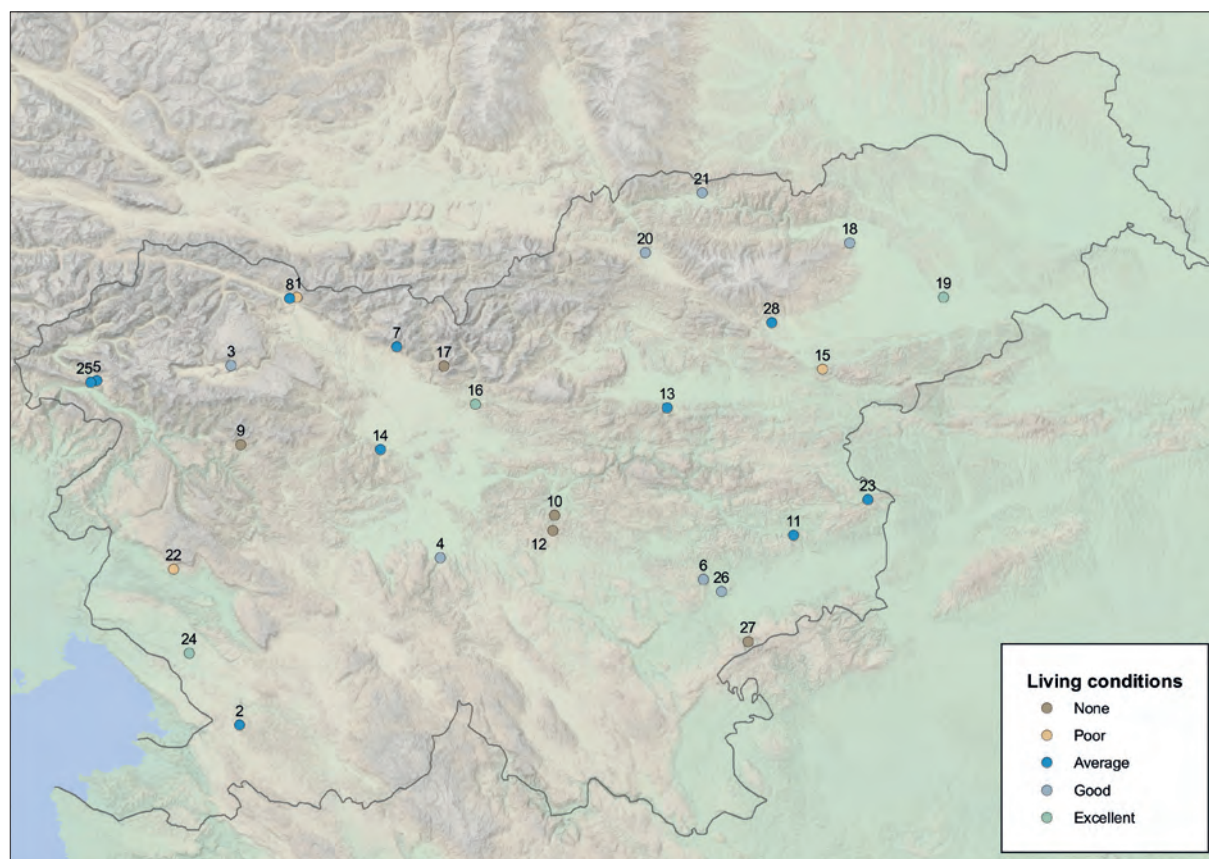


Fig. 10: Large area, map of sites according to accessibility.



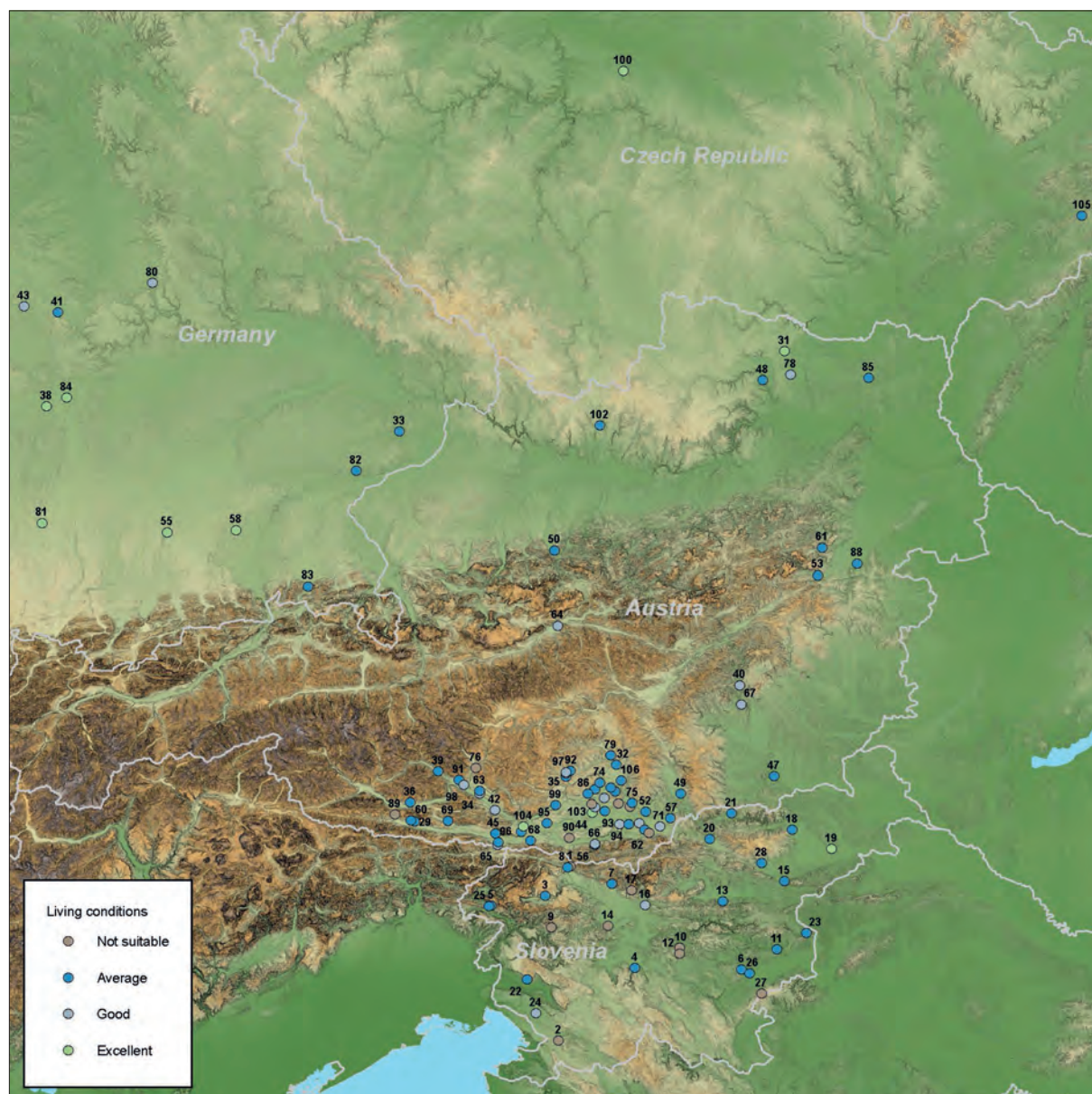


Fig. 12: Large area, map of sites according to living conditions.

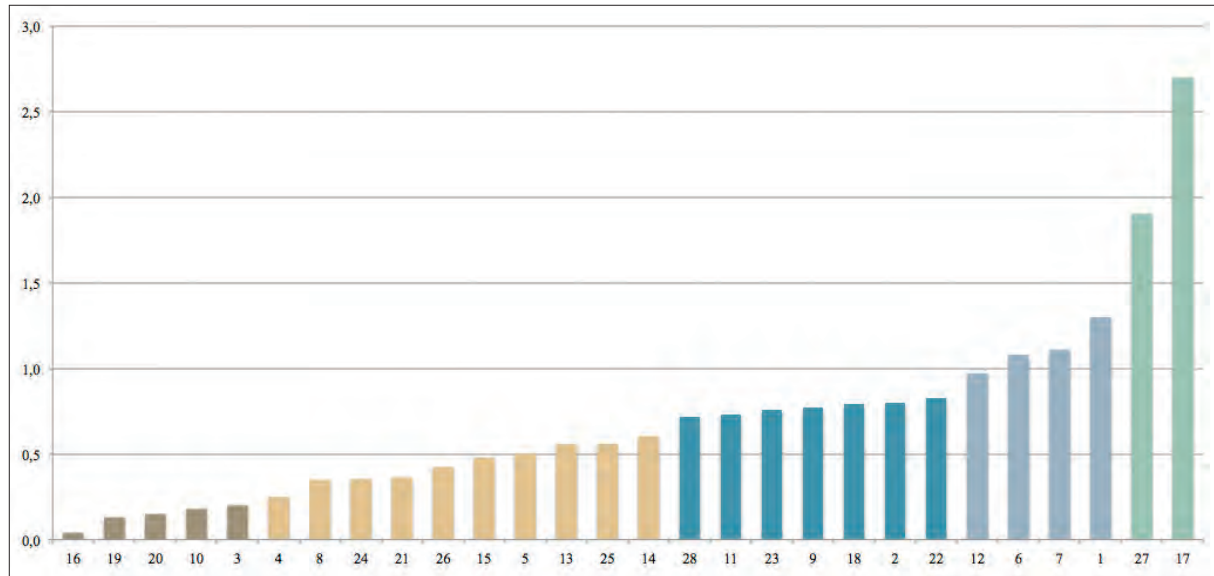


Fig. 13: Bildunterschrift: Small area (Slovenia), chart representing the remoteness modelled with the distance as a crow flies in km to field; labels on the x axis correspond to the catalogue of the sites (Appendix), colours correspond to the categories in figure 14.

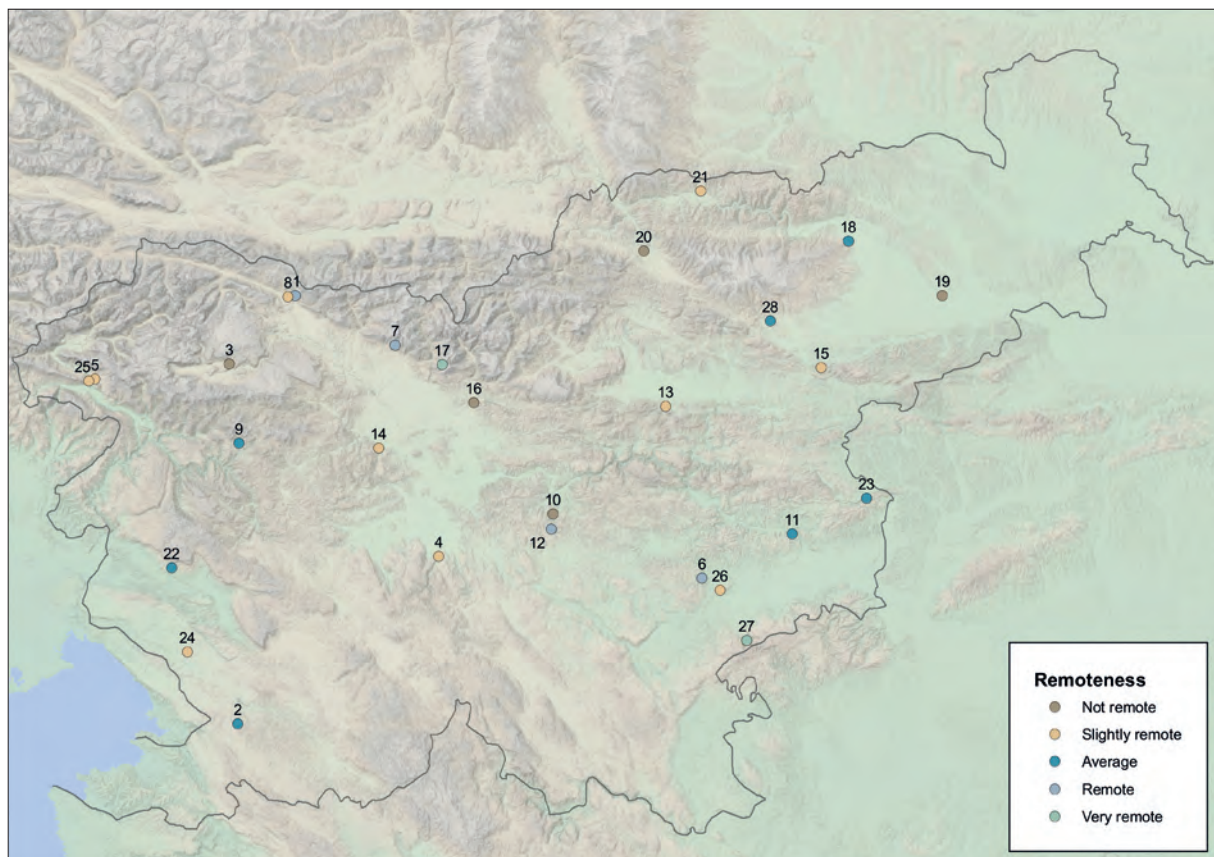


Fig. 14: Small area (Slovenia), map of sites according to remoteness.

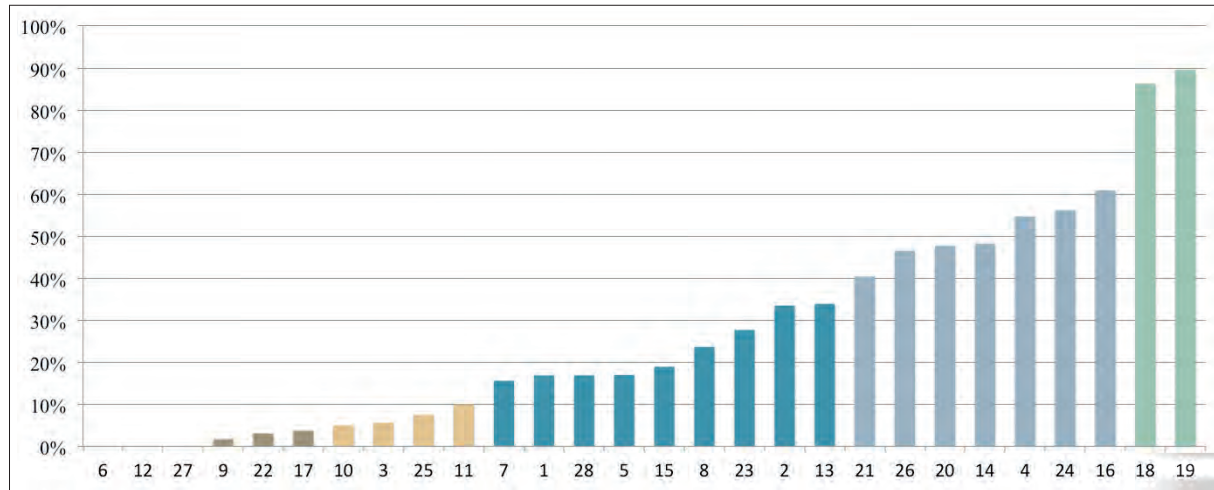


Fig. 15: Small area (Slovenia), chart representing the control of local resources modelled by the percentage of the field visibility within a middle-distance range.

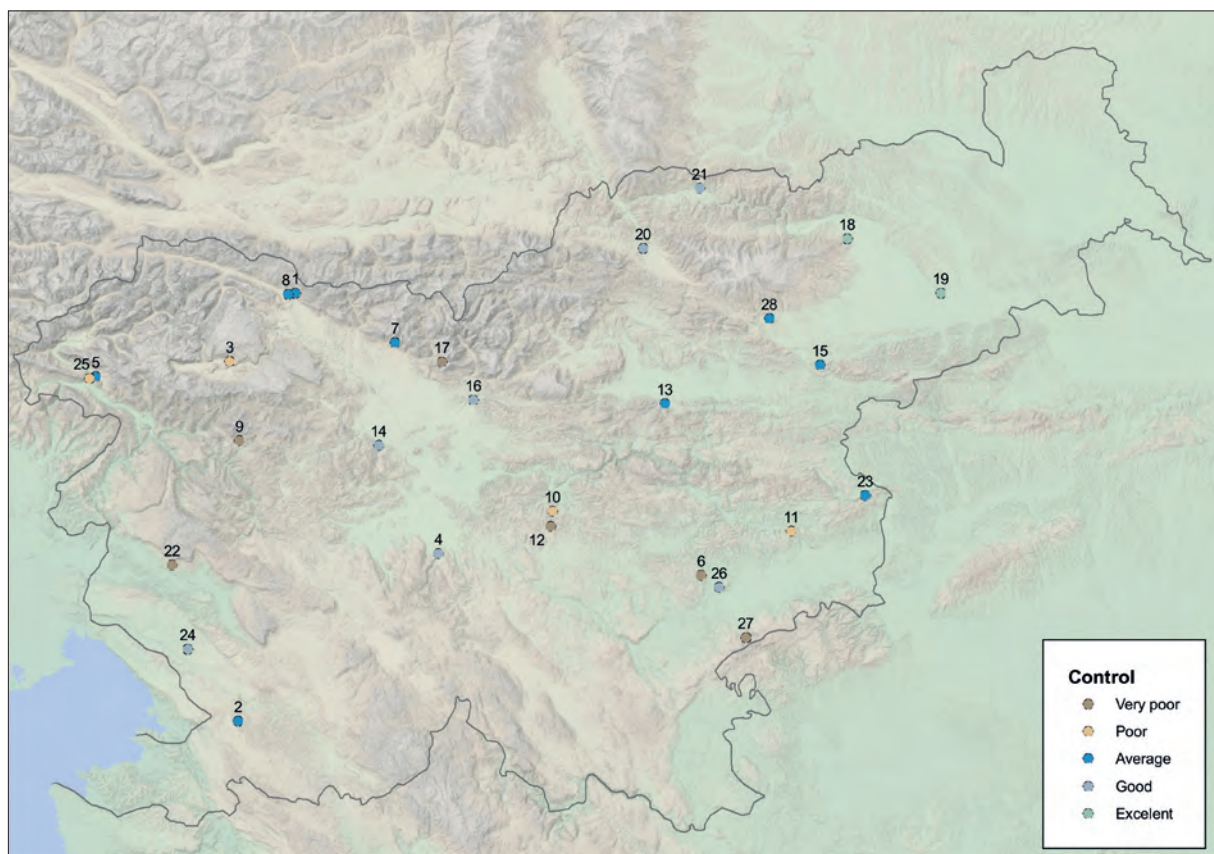


Fig. 16: Small area (Slovenia), map of sites according to the control of local resources.

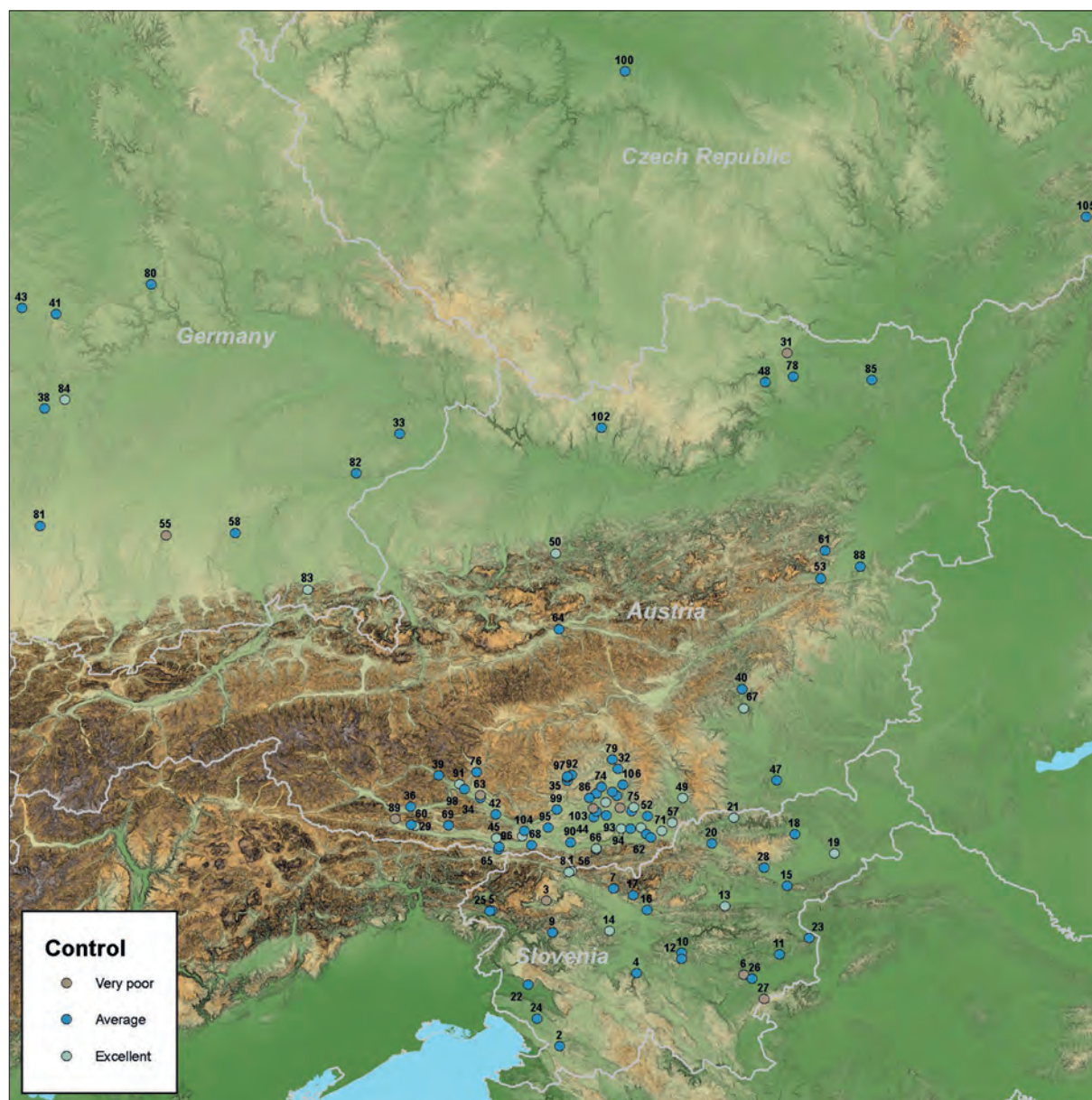


Fig. 17: Large area, map of sites according to the control of local resources.

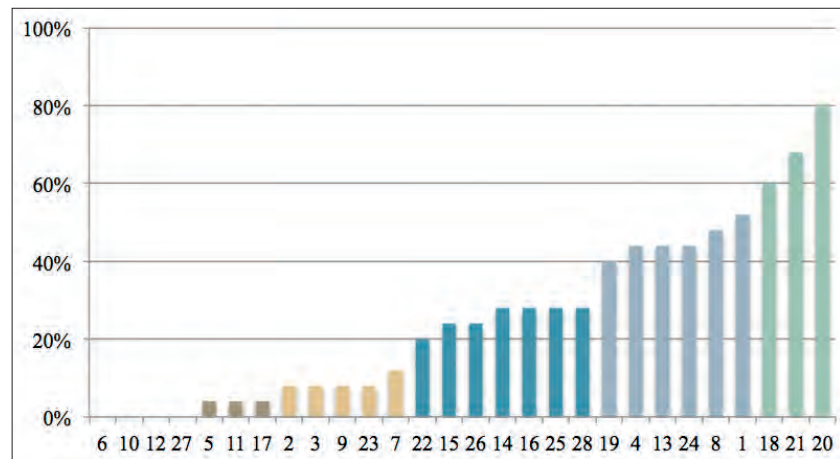


Fig. 18: Small area (Slovenia), chart representing the landscape presence expressed as a percentage of visible points within the field category at long-distance range.

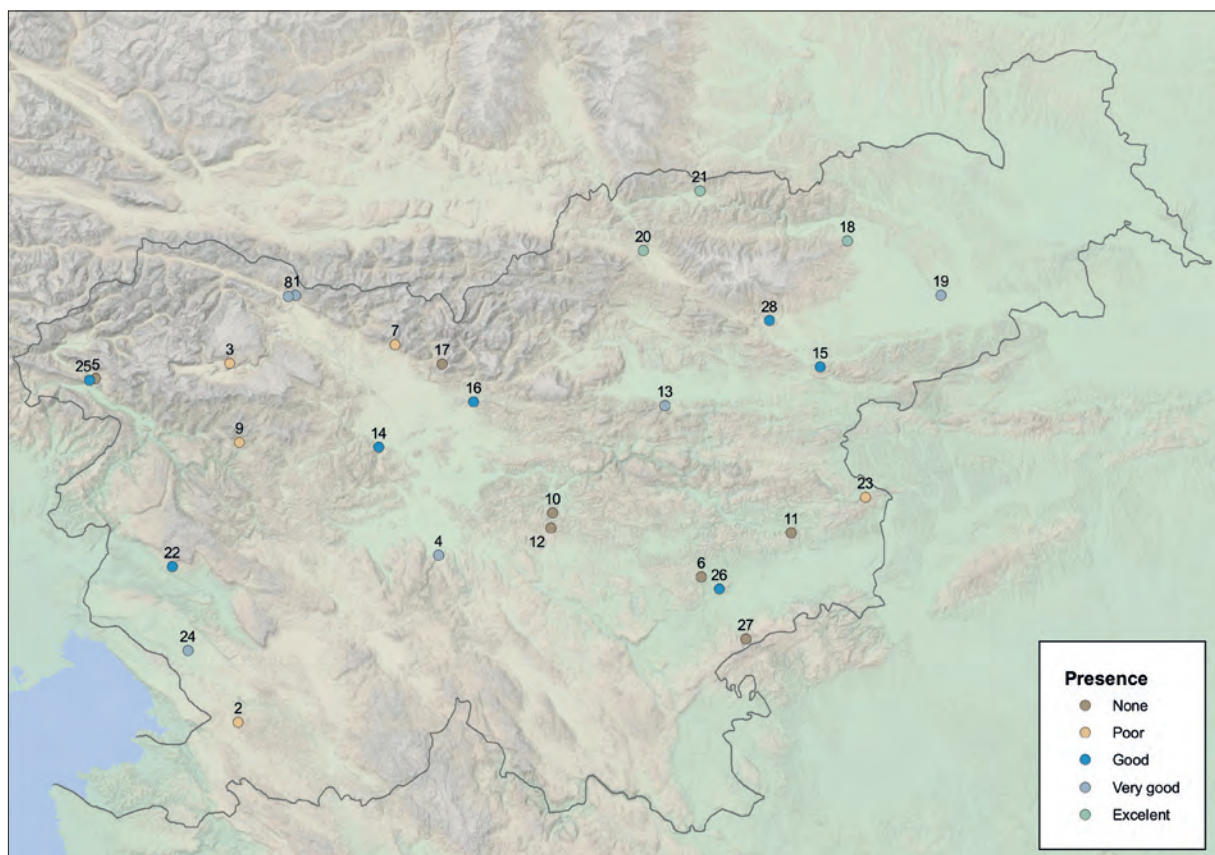


Fig. 19: Small area (Slovenia), map of sites according to the landscape presence.

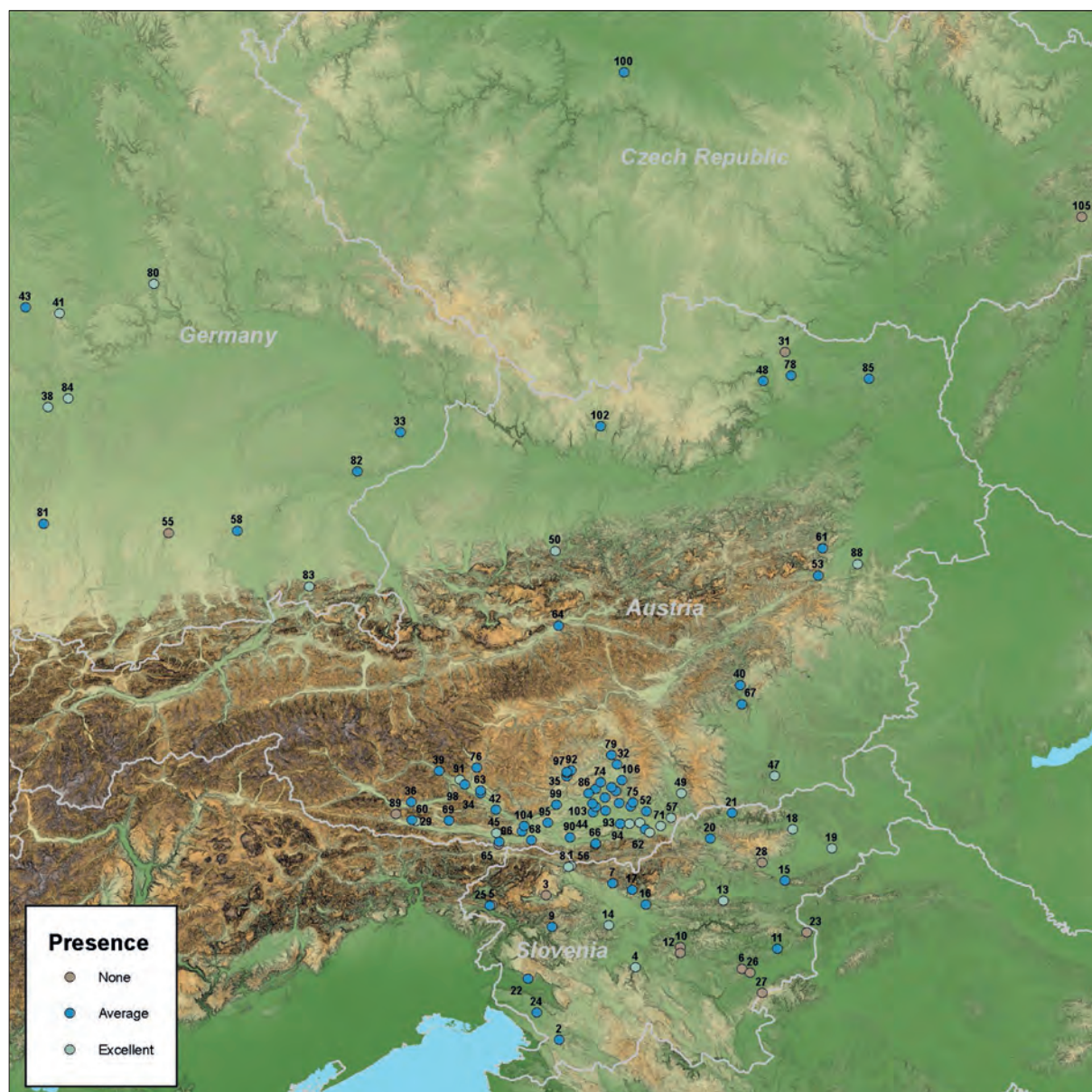


Fig. 20: Large area, map of sites according to the landscape presence.

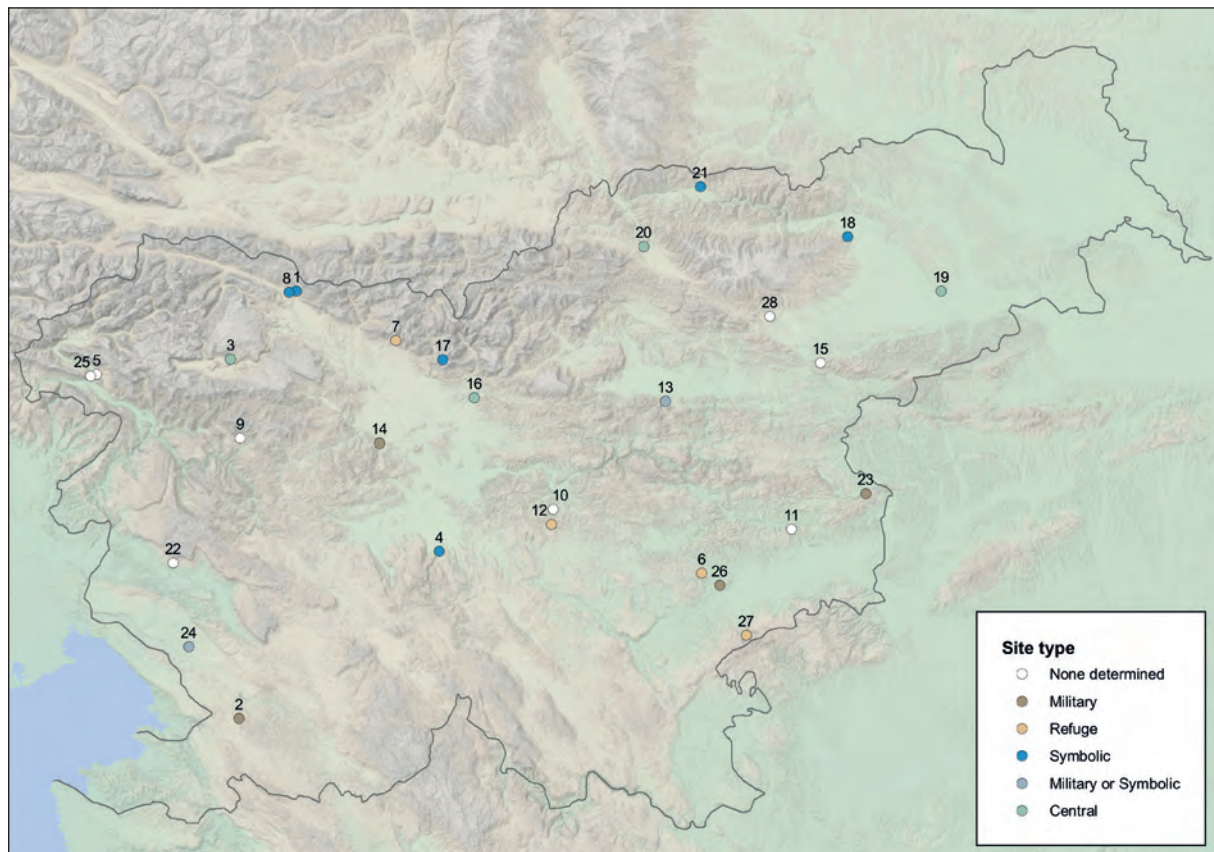


Fig. 21: Small area (Slovenia), map of sites according to the archaeological interpretation based on the reverse engineering of the predictive modelling.

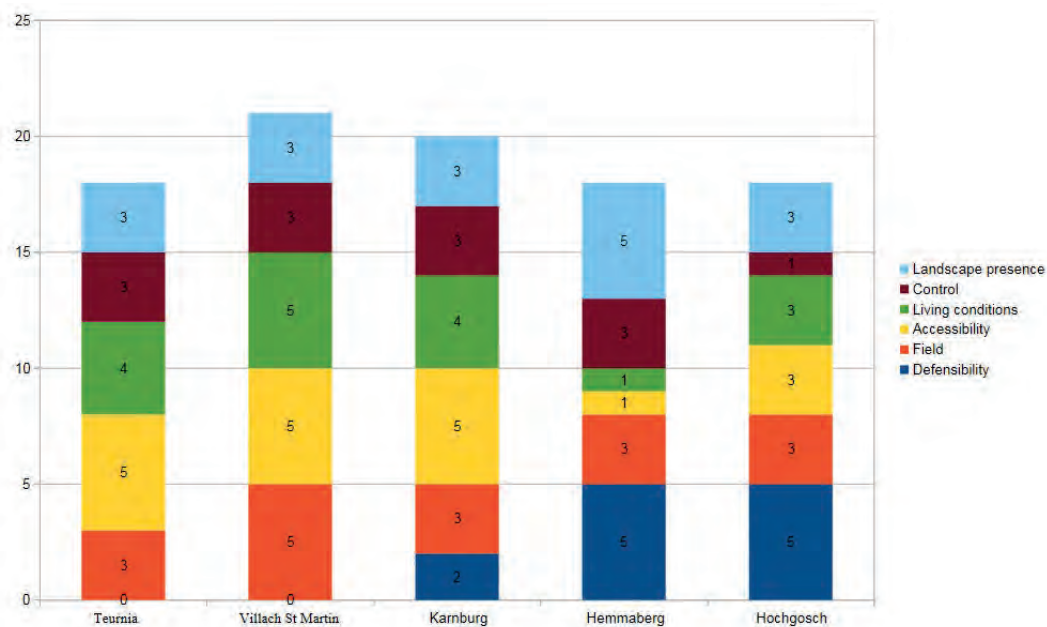


Fig. 22: Values for the discussed attributes from selected sites in Carinthia

Large area											
No.	name	Defensibility	Field	Accessibility	Living conditions	Remoteness	Control	Landscape presence	X_3035	Y_3035	COUNTRY
1	Ajdna	2	3	1	1		5	5	4638675	2598609	SVN
2	Ajdovscina nad Rodikom	5	3	1	1		3	3	4632530	2509668	SVN
3	Dunaj pri jereki	2	3	3	3		1	1	4626024	2583676	SVN
4	Gradec nad Isko vasjo	2	3	3	3		3	5	4671737	2546872	SVN
5	Gradec pri Dreznici	2	3	3	3		3	1	4598445	2578653	SVN
6	Gradec pri Veliki Strmci	2	3	3	3		1	1	4726120	2546047	SVN
7	Gradisce nad Basljem	2	3	3	3		3	3	4659904	2589725	SVN
8	Gradisce nad Sotesko	2	3	3	3		5	5	4637243	2598272	SVN
9	Gradisce nad Trebencami	2	1	3	1		3	3	4629017	2567482	SVN
10	Gradisce nad Vintarjevcem	2	1	3	1		3	1	4694636	2557042	SVN
11	Gradisce pri Dunaju	2	3	3	3		3	3	4744309	2556381	SVN
12	Gradisce pri Pristavi	2	1	3	1		3	1	4694534	2554059	SVN
13	Hom nad Preboldom	5	3	3	3		5	5	4716568	2580962	SVN
14	Hom nad Soro	5	3	1	1		5	5	4658032	2568361	SVN
15	Ljubicna	5	3	3	3		3	3	4748039	2591110	SVN
16	Mali grad	1	3	5	4		3	3	4676982	2578991	SVN
17	Na Bleku	2	1	1	1		3	3	4669901	2586379	SVN
18	Postela	2	3	3	3		3	5	4752013	2617495	SVN
19	Ptujski grad	3	5	5	5		5	5	4772023	2607552	SVN
20	Puscava	1	3	3	3		3	3	4709910	2612688	SVN
21	Stari grad nad Radljami	2	3	3	3		5	3	4720934	2625762	SVN
22	Sv Pavel nad Vrtovinom	2	3	3	3		3	3	4616791	2540862	SVN
23	Svete gore	5	3	3	3		3	1	4759217	2564706	SVN
24	Tabor v Tomaju	5	5	3	4		3	3	4621193	2523783	SVN
25	Tonovcov grad	4	3	3	3		3	3	4597313	2578245	SVN
26	Vinji vrh	2	3	3	3		3	1	4730149	2543990	SVN
27	Zidani gaber	2	1	1	1		1	1	4736332	2533844	SVN
28	Zimrajh	2	3	3	3		3	1	4736426	2600405	SVN
29	St Helena	2	3	3	3		5	5	4559211	2621723	SVN
30	Altdornhof Burgstall	2	3	3	3		3	3	4651399	2638082	AUT
31	Altegg	2	5	5	5		1	1	4748102	2861271	AUT
32	Althofen Befestigung	2	3	3	3		3	3	4662143	2650504	AUT
33	Bad Birnbach Ringwall	2	3	3	3		3	3	4551387	2820100	D
34	Baldersdorf	0	3	5	4		3	3	4592467	2635929	AUT
35	Braunsberg Wallanlage	0	3	3	3		3	3	4636445	2644569	AUT
36	Burgstall bei Rietschach	2	3	3	3		3	3	4557027	2631428	AUT
37	Burgstall Sand	0	3	5	4		5	3	4663933	2620145	AUT
38	Buttenwiesen Keltenschanze	2	5	5	5		3	5	4371315	2833006	D
39	Danielsberg	5	3	3	3		3	3	4571236	2647176	AUT
40	Deutschfeistritz Kirchberg	2	3	5	4		3	3	4725163	2691007	AUT

41	Dittenheim Ringwall	2	3	3	3		3	5	4377019	2880961	D
42	Duel	2	3	5	4		3	3	4600172	2627472	AUT
43	Ehingen Ringwall	2	5	3	4		3	3	4359934	2883936	D
44	Ehrentaler Berg	2	5	5	5		3	3	4650034	2625970	AUT
45	Foerker Laas Riegel	2	3	3	3		5	5	4600451	2615347	AUT
46	Frankenberg	5	3	1	1		3	3	4669191	2629067	AUT
47	Frauenberg bei Leibnitz Siedlung	5	3	3	3		3	5	4742780	2644656	AUT
48	Gars Thunau Schanze	2	3	3	3		3	3	4736879	2846357	AUT
49	Gartnerkogel	5	3	3	3		5	5	4695231	2635792	AUT
50	Georgenberg bei Kremsdorf	5	3	3	3		5	5	4630570	2759748	AUT
51	Georgiberg	5	5	3	4		5	5	4674038	2620821	AUT
52	Glockerkogel	2	3	3	3		3	3	4677335	2626611	AUT
53	Gloggnitz Schafkogel	2	3	3	3		3	3	4765197	2747228	AUT
54	Gotenschanze Goesselsdorf	2	3	3	3		3	3	4676674	2617502	AUT
55	Gruenwalder Forst Roemerschanze	0	5	5	5		1	1	4433033	2768770	D
56	Grad bei Ferlach	2	3	3	3		5	5	4651179	2609585	AUT
57	Gradischnig ueber Wiederndorf	2	3	3	3		5	5	4689895	2623195	AUT
58	Grafing Ringwall Schlossberg	2	5	5	5		3	3	4468073	2769885	D
59	Gratzerkogel	3	3	5	4		5	3	4656043	2633576	AUT
60	Gurina	2	3	3	3		3	3	4557262	2622237	AUT
61	Haustein bei Gruenbach am Schneeberg	2	3	3	3		3	3	4767262	2761162	AUT
62	Hemmaberg	5	3	1	1		3	5	4679052	2615676	AUT
63	Hochgosch	5	3	3	3		1	3	4592531	2637188	AUT
64	Hohenberg Siedlung	2	3	5	4		3	3	4632282	2721378	AUT
65	Hoischhuegel	2	3	5	4		3	1	4601726	2609596	AUT
66	Hom bei Ferlach	2	3	5	4		5	3	4651311	2610261	AUT
67	Judendorf Strassengel Kirchberg	2	3	5	4		5	3	4726128	2681192	AUT
68	Kanzianiberg	5	3	3	3		3	3	4618448	2611980	AUT
69	Kappele ob Jadersdorf	2	3	3	3		3	3	4576391	2621979	AUT
70	Karnburg	2	3	5	4		3	3	4651238	2628739	AUT
71	Katharinakogel	5	5	3	4		5	5	4684456	2619060	AUT
72	Kleingloednitz Wallanlage	2	3	5	4		1	1	4636551	2646223	AUT
73	Kremserkogel	3	3	3	3		3	3	4661658	2637060	AUT
74	Kulm bei Kraig	5	3	3	3		3	3	4653690	2641362	AUT
75	Lamprechtskogel	5	3	3	3		5	3	4670354	2631079	AUT
76	Landfrass	0	1	5	1		3	3	4590375	2648867	AUT
77	Landschaden	5	3	1	1		1	3	4663370	2630876	AUT
78	Limberg Heidenstatt	2	5	3	4		3	3	4751276	2849110	AUT
79	Lorenzenberg Befestigung	2	3	3	3		3	3	4659464	2655385	AUT
80	Muehlhausen Ringwall Schluepfelberg	5	5	3	4		3	5	4425298	2896208	D
81	Markt Tuerkheim Goldberg	0	5	5	5		3	3	4368986	2773581	D
82	Marktl Leonberg	2	3	3	3		3	3	4529459	2800042	D
83	Marquartstein Aggbichl	2	3	3	3		5	5	4504857	2741420	D
84	Mertingen Kastell Burghoefe	1	5	5	5		5	5	4381710	2837490	D
85	Oberleiserberg	5	3	3	3		3	3	4790938	2847569	AUT
86	Ottilienkogel	5	3	3	3		3	3	4647610	2635893	AUT
87	Otwinskogel	5	3	3	3		3	3	4659409	2638781	AUT

88	Pitten Schlossberg	2	3	3	3		3	5	4785157	2753085	AUT
89	Pittersberg	2	1	3	1		1	1	4549121	2625207	AUT
90	Pugrad	0	3	1	1		3	3	4638168	2613245	AUT
91	Reifling	0	3	3	3		5	5	4581965	2642813	AUT
92	Schlossriegel Altenmarkt	2	3	3	3		3	3	4638719	2647514	AUT
93	Sechzigerberg	4	3	3	3		3	3	4656303	2626823	AUT
94	Steiner Berg Moechlingberg	2	3	3	3		3	5	4668549	2620109	AUT
95	Sternberg	3	3	3	3		3	3	4626877	2620705	AUT
96	Strassfried	5	3	3	3		3	3	4601899	2610954	AUT
97	Tuerkenschanze Kleingloednitz	2	3	5	4		3	3	4636566	2646596	AUT
98	Teurnia St Peter in Holz	0	3	5	4		3	3	4584292	2640174	AUT
99	Tiffen	2	3	3	3		3	3	4631268	2629909	AUT
100	Timisce	2	5	5	5		3	3	4665954	3004353	CZE
101	Tscheltschnigkogel	2	3	3	3		5	3	4613624	2616344	AUT
102	Turnertobel von Eberstein	2	3	3	3		3	3	4653846	2823227	AUT
103	Ulrichsberg	5	3	1	1		1	3	4649767	2630513	AUT
104	Villach St Martin Anlage	0	5	5	5		3	3	4614794	2619211	AUT
105	Vysoke Pole Klastov	2	3	3	3		3	1	4899829	2930273	CZE
106	Wappenberg	4	3	3	3		3	3	4664813	2642551	AUT

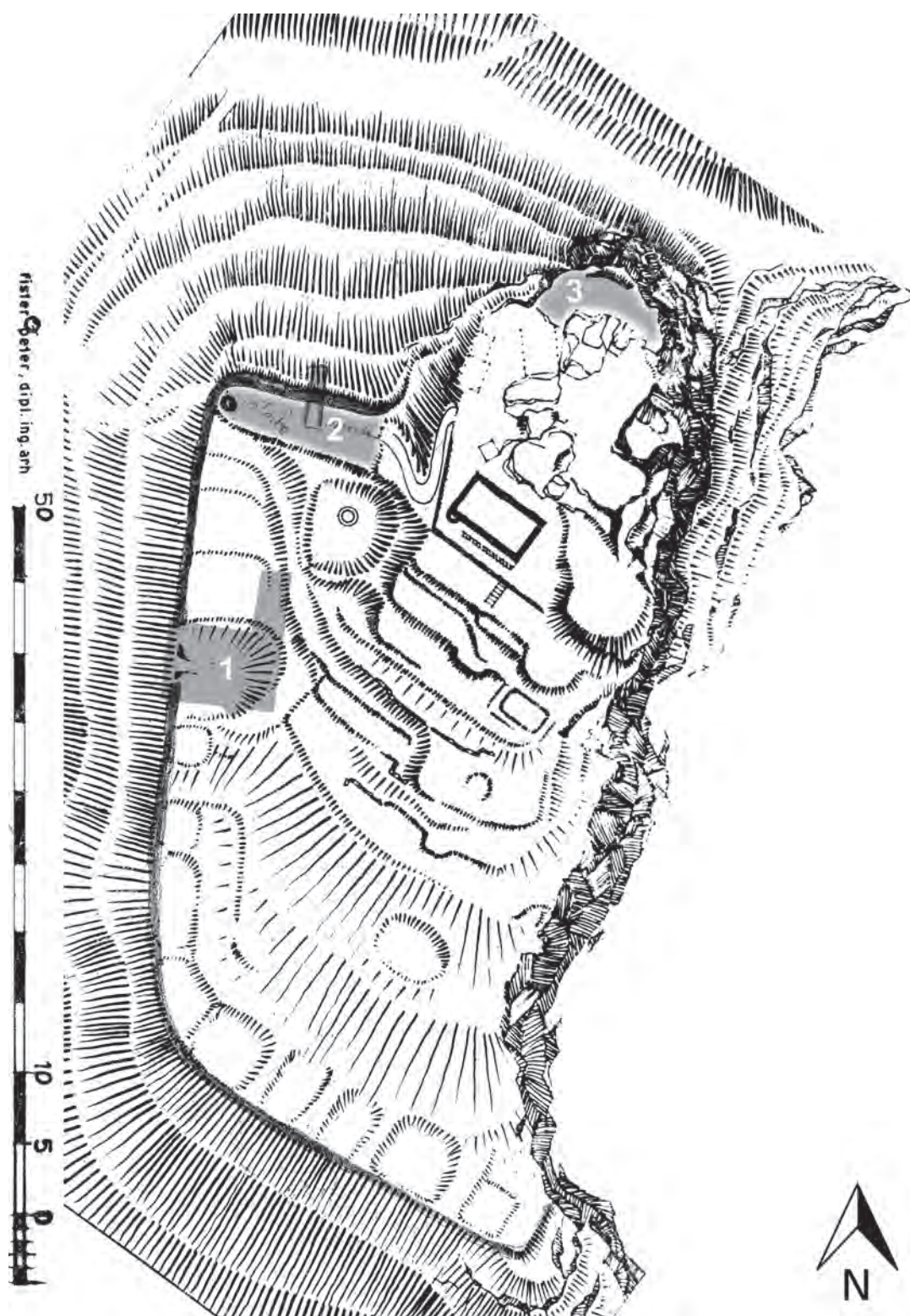


Fig. 1: Gradišče above Bašelj, site plan: 1 – excavation trench No. 3 in 1939, re-excavated in 1998; 2 – excavation trench No. 2 in 1939; 3 – promontory excavated in 1939 (original by P. Fister in 1967; digitally remastered after Knific 1999, Slika 7).

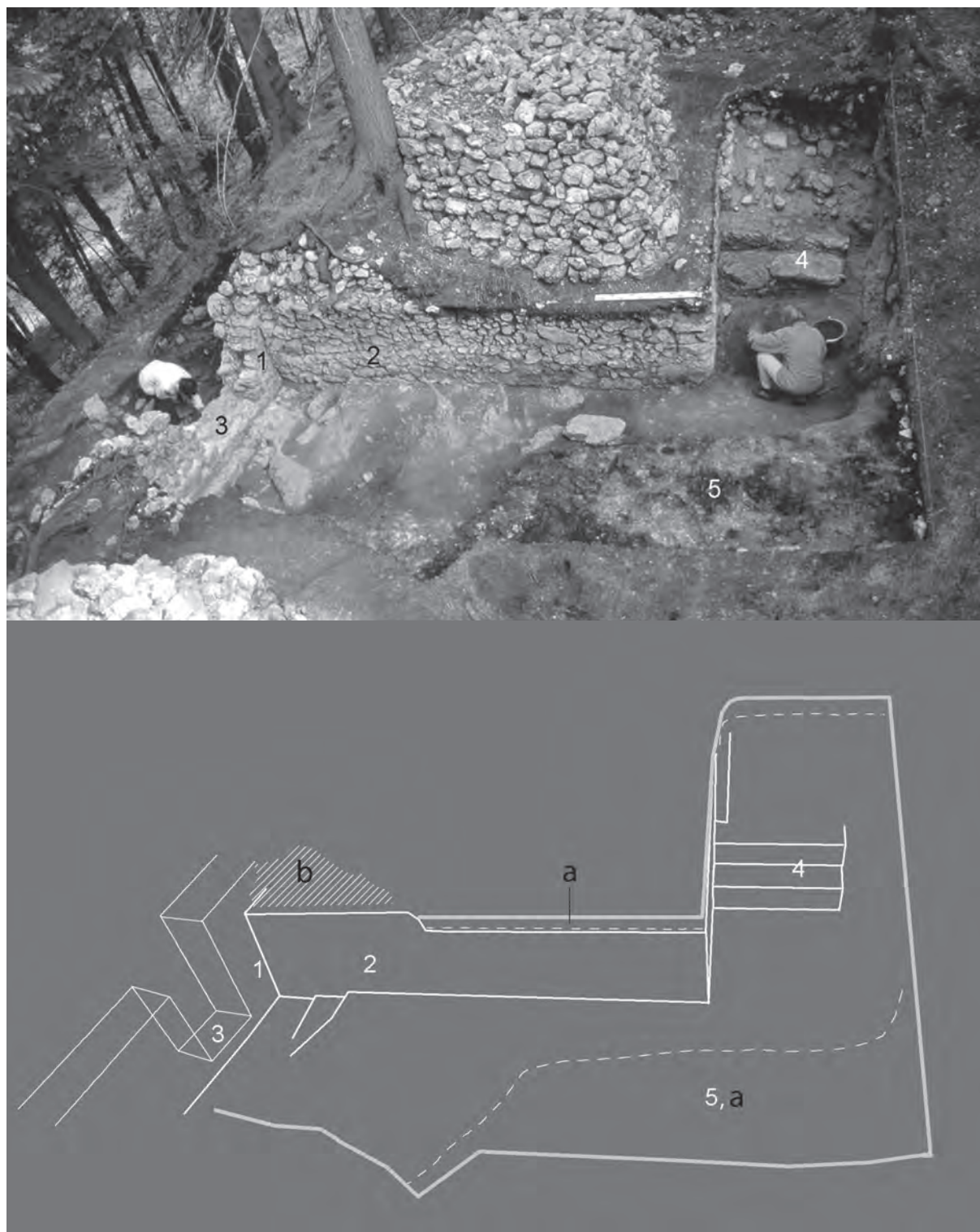


Fig. 2: Gradišče above Bašelj, excavation trench in 1998. Left photography (Karo, Knific 2014, Figuur 4), right interpretation based on the photography (by T. Korošec): 1 – wall, 2 – Late Antique house that leans on it, 3 – entrance, 4 – two stone steps led to the entrance of the hous; 5 – remains of the charred layer with Early Medieval finds. The interpretation is (right) is focused on demonstrating the stratigraphic superposition of the charred layer (a) and ruins of the wall (b).

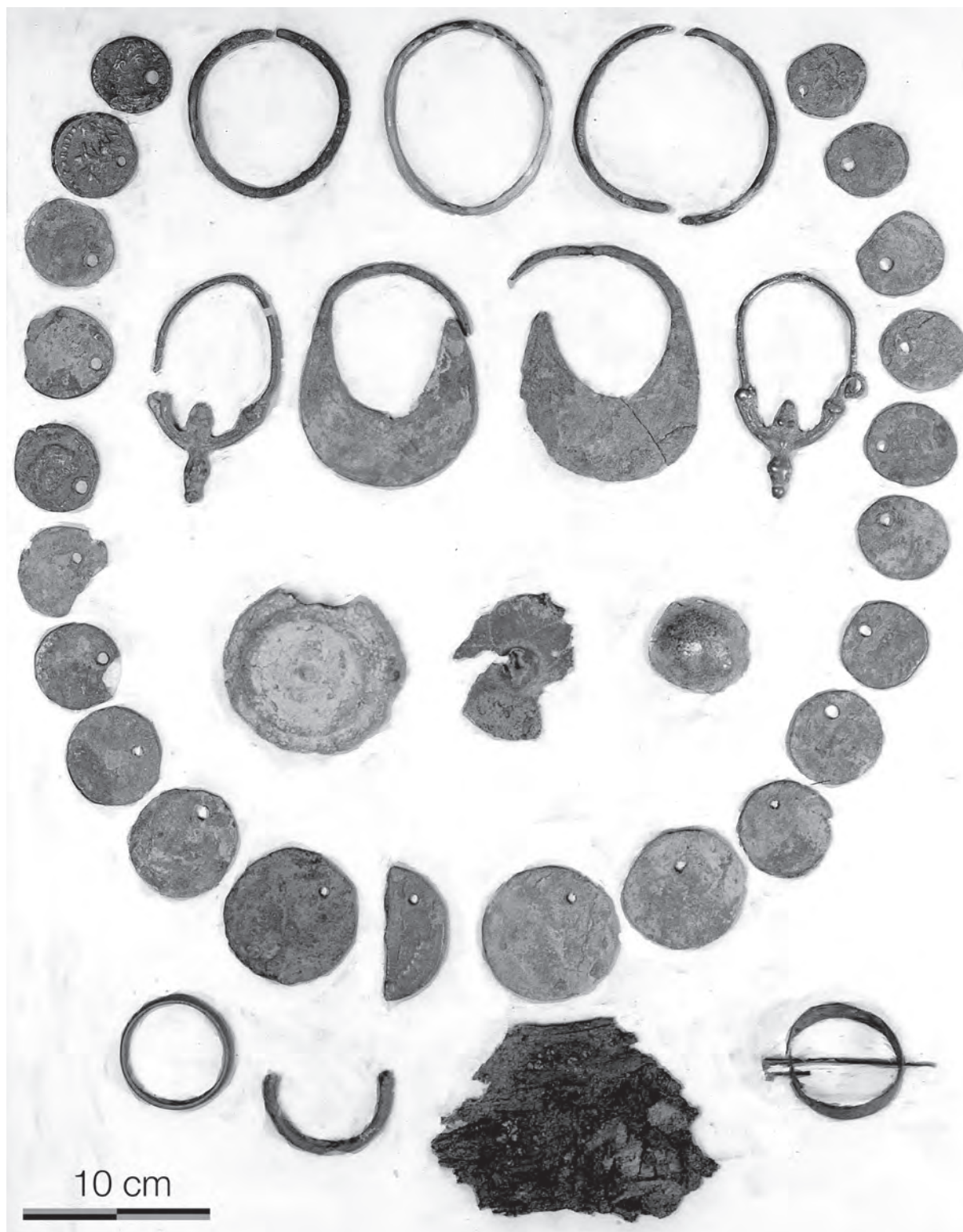


Fig. 5: Bled – Pristava, grave 95 (2nd half of 10th, 1st half of 11th century):
exceptional find of twenty-two perforated Roman period coins best represents the non-monetary use of coins in
Early Medieval period (after Kastelic, Škerlj 1950, Slika 21; reproduced from the NMS archive No. 5603).

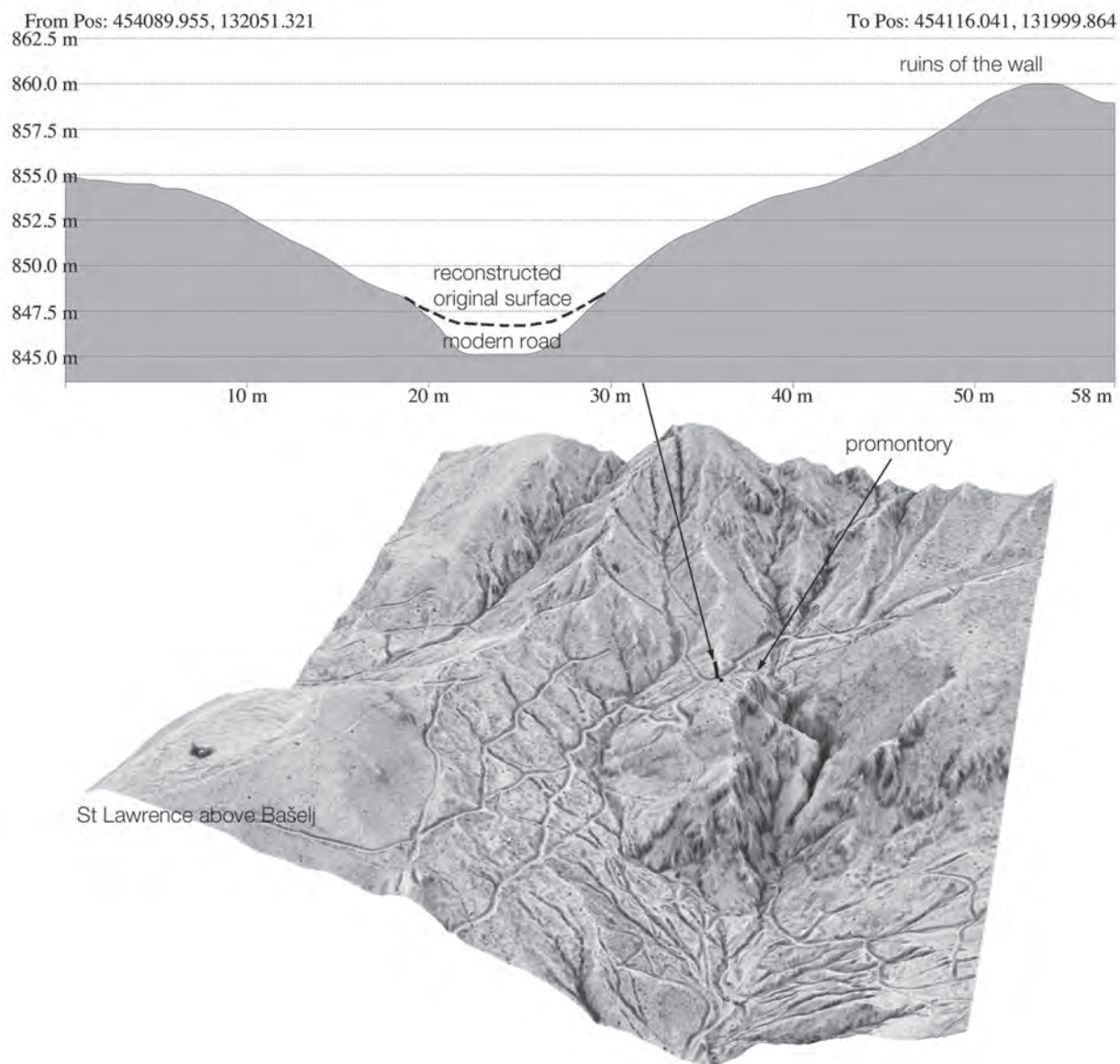
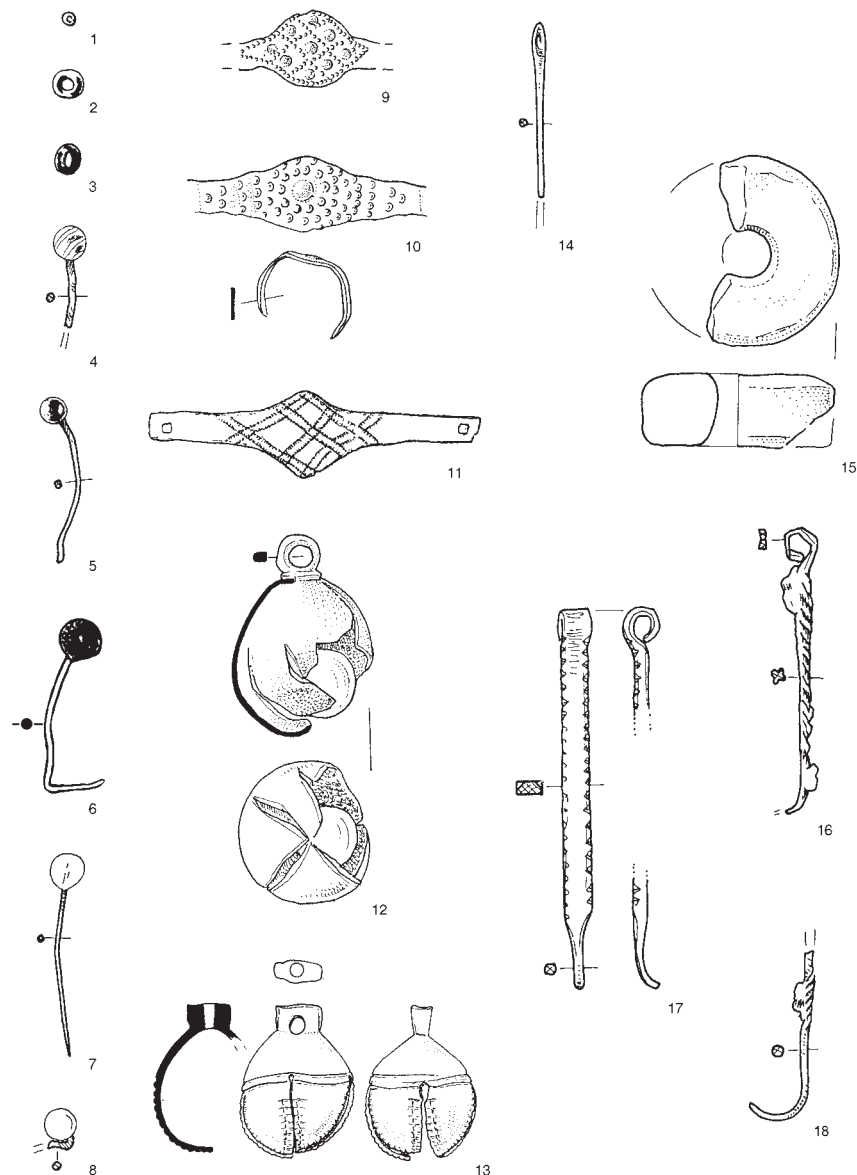
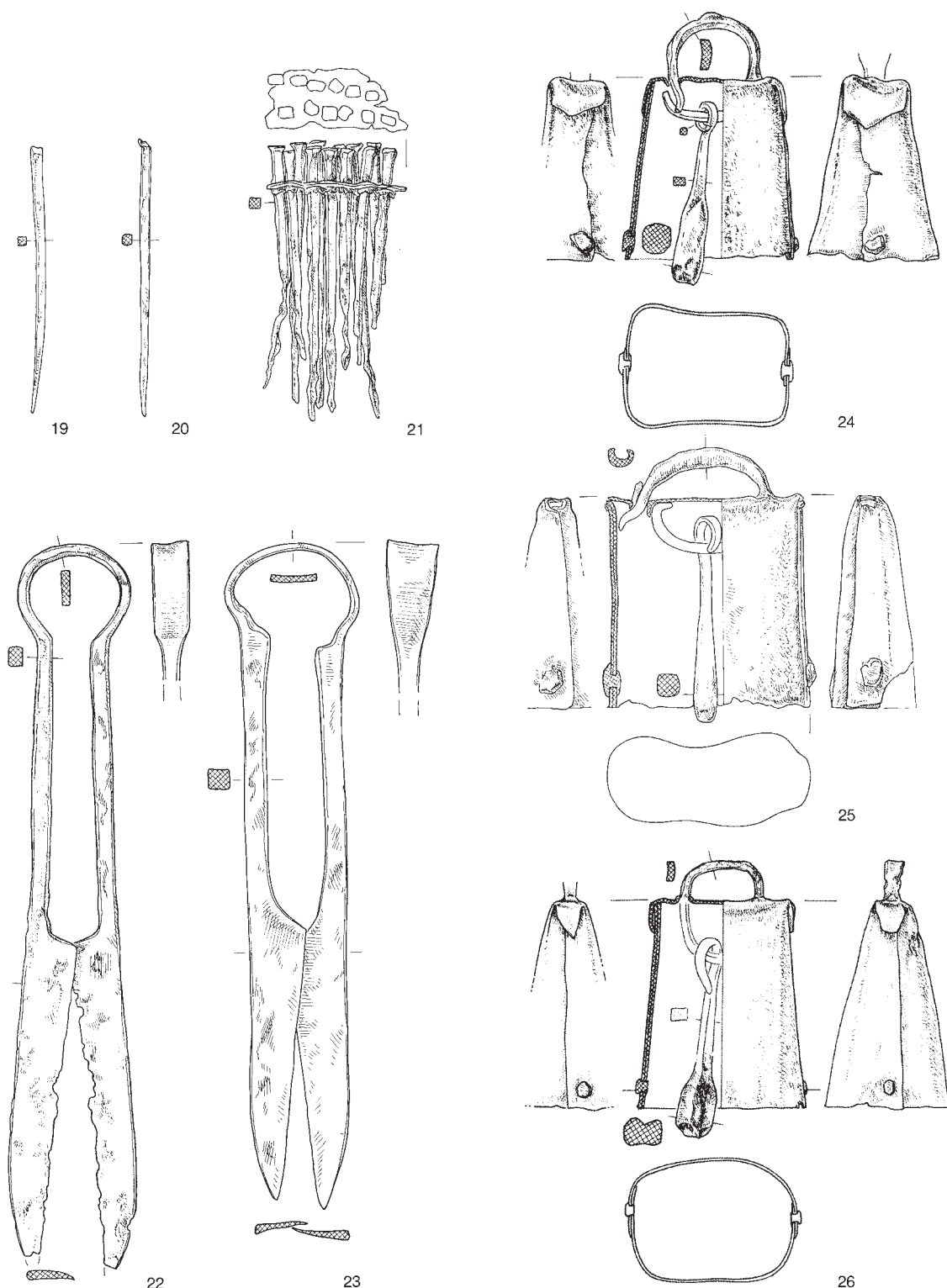


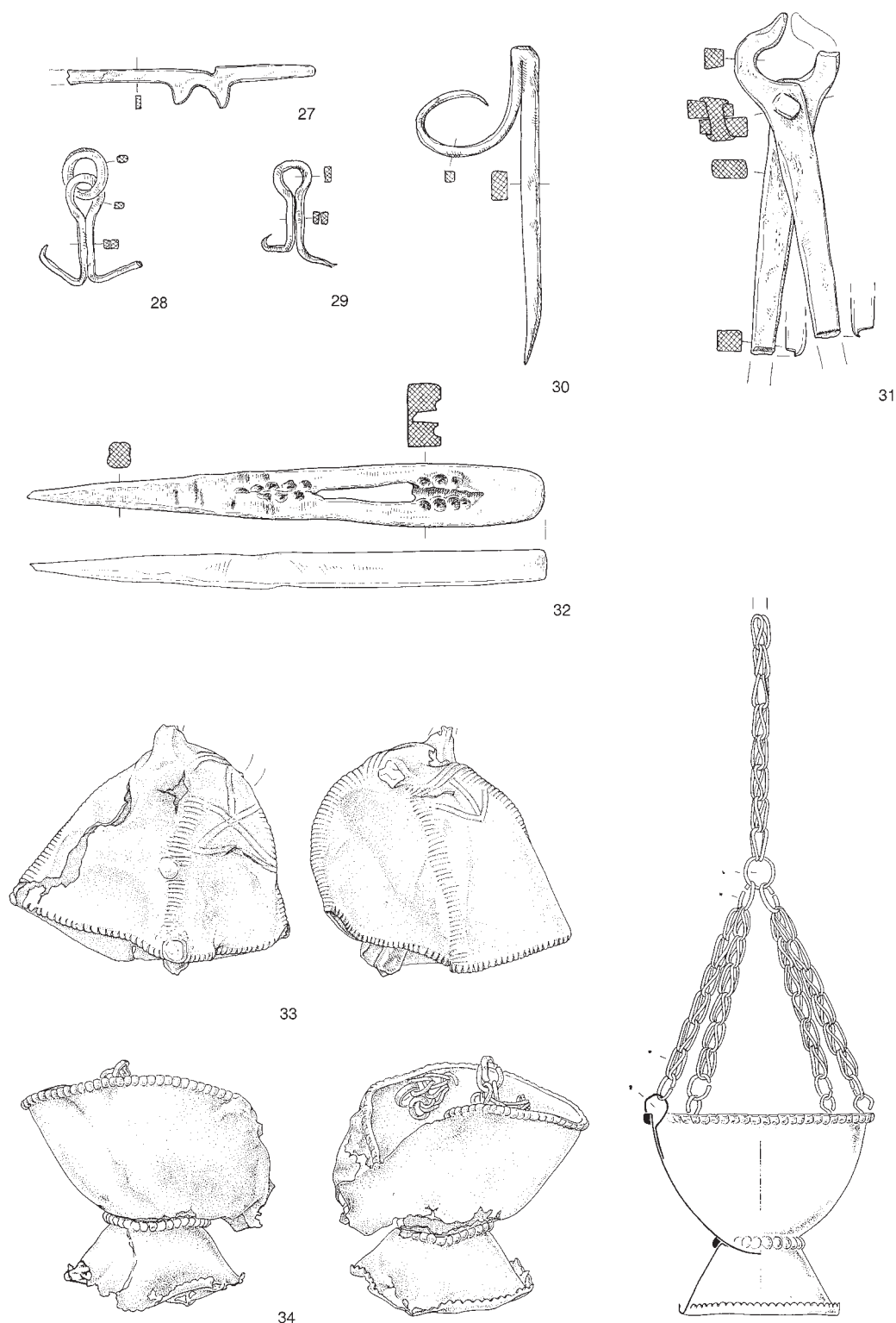
Fig. 6: Gradišče above Bašelj, 3D view and a section demonstrating the vulnerability of the site to the potential attack from the north and the exposed position of the promontory (based on 0,5 m DEM derived from lidar data; source: <http://gis.arso.gov.si/evode>, tiles GK 453_131, GK 453_132, GK 454_131, GK 454_132).



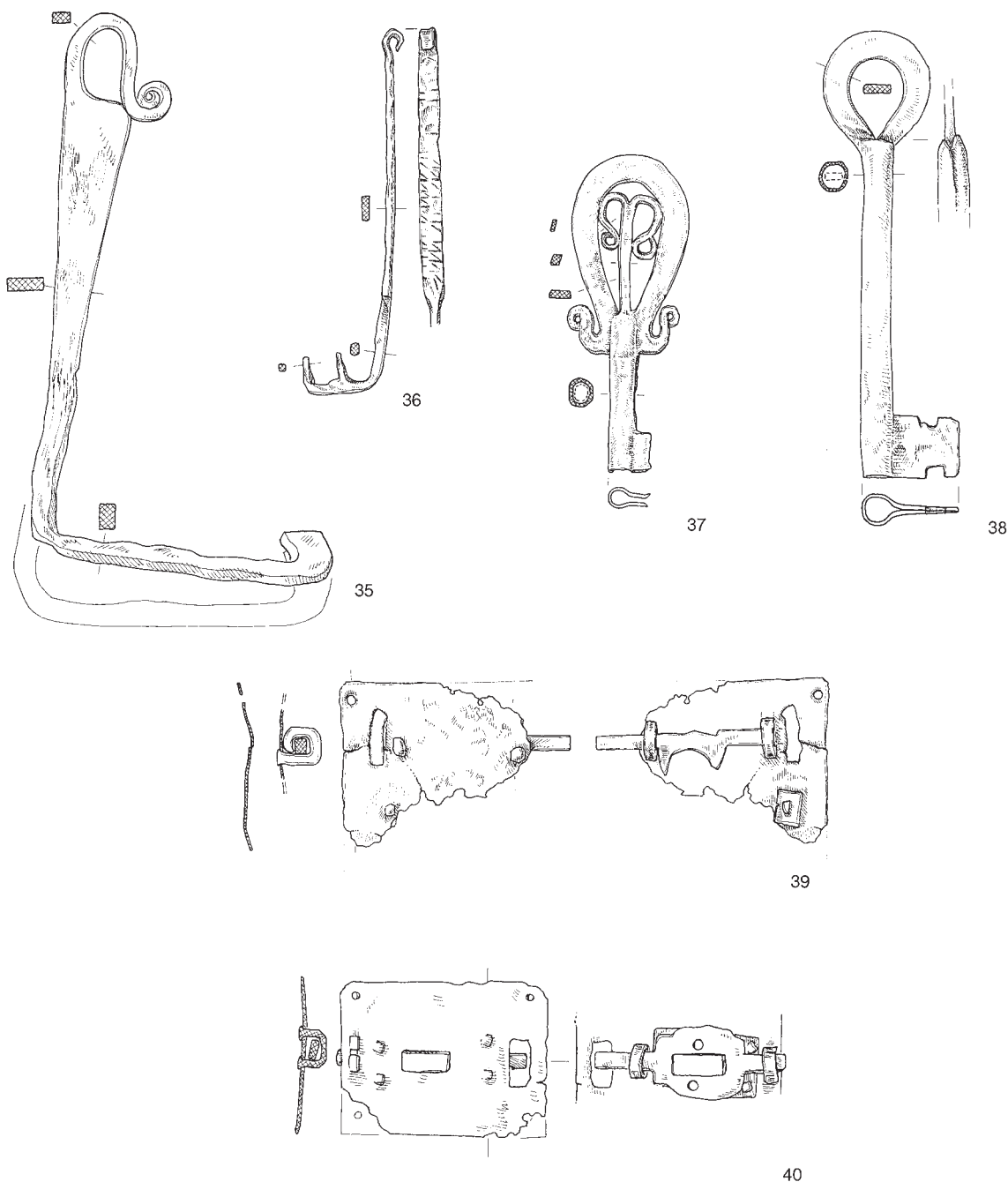
Pl. 1: 1. Bright green glass bead. Diameter 0.26 cm, and thickness 0.1 cm. National museum of Slovenia, Inv. No. AO S 6271. 2. Dark blue glass bead. Diameter 0.58 cm, and thickness 0.23 cm. National museum of Slovenia, Inv. No. AO S 5838. 3. Dark blue glass bead. Diameter 0.60 cm, and thickness 0.12 cm. National museum of Slovenia, Inv. No. AO S 6240. 4. A fragment of iron pin with the pin-head made of grey glass inlaid with white thread. Length 1.78 cm, pin-head diameter 0.58 cm. National museum of Slovenia, Inv. No. AO S 6264. 5. Iron pin with the pin-head made of dark blue glass; the pin is slightly bent. Length 1.78 cm, pin-head diameter 0.58 cm. National museum of Slovenia, Inv. No. AO S 6264. 6. Iron pin with the pin-head made of dark blue glass; the pin is bent. Length 2.75 cm, pin-head diameter 0.62 cm. National museum of Slovenia, Inv. No. AO S 3009. 7. Iron pin with the pin-head made of see-through green glass. Length 3.66 cm, pin-head diameter 0.61 cm. National museum of Slovenia, Inv. No. AO S 2766. 8. Iron pin with the pin-head made of green glass; only the pin-head is preserved. Length 0.81 cm, pin-head diameter 0.55 cm. National museum of Slovenia, Inv. No. AO S 5263. 9. Fragment of a fingering made of bronze metal sheet. Diameter 2.05 cm, maximal width 1.78 cm. National museum of Slovenia, Inv. No. AO S 2765. 10. Fragment of a fingering made of bronze metal sheet. Diameter 1.85 cm, maximal width 1.40 cm. National museum of Slovenia, Inv. No. AO S 4096. 11. Fragment of a fingering made of bronze metal sheet. Diameter 1.98 cm, maximal width 1.82 cm. National museum of Slovenia, Inv. No. AO S 2242. 12. Damaged rumbler bell with loop made of a copper alloy with a stone-made ball. Diameter 2.62 cm, height 3.56 cm. National museum of Slovenia, Inv. No. AO S 2639. 13. Rumbler bell with loop made of a copper alloy with a stone-made ball. Diameter 2.15 cm, height 2.62 cm. National museum of Slovenia, Inv. No. AO S 2887. 14. Iron sawing needle. Length 3.10 cm. National museum of Slovenia, Inv. No. AO S 2795. 15. Pottery spindle whorl. Diameter 3.44 cm, height 0.75 cm. National museum of Slovenia, Inv. No. AO S 649. 16. Iron hook with loop. Length 5.13 cm. National museum of Slovenia, Inv. No. AO S 2738. 17. Iron hook with square section ornamented with horizontal cuts. Length 6.83 cm. National museum of Slovenia, Inv. No. AO S 2717. 18. Iron hook. Length 3.05 cm. National museum of Slovenia, Inv. No. AO S 6096.



Pl. 2: 19. Iron comb for wool or flax; one comb-tooth is preserved. Height 8,73 cm. National museum of Slovenia, Inv. No. AO S 2828. 20. Iron comb for wool or flax; one comb-tooth is preserved. Height 8,87 cm. National museum of Slovenia, Inv. No. AO S 2830. 21. Iron comb for wool or flax; 12 comb-teeth inserted into the rectangular iron plate in two lines are preserved. Height 9,16 cm, width 4,60 cm. National museum of Slovenia, Inv. No. AO S 3170. 22. Iron scissors. Length 23,5, length of blade 10,2, width of blade 1,57 cm. National museum of Slovenia, Inv. No. AO S 3174. 23. Iron scissors. Length 21,7, length of blade 8,8, width of blade 1,95 cm. National museum of Slovenia, Inv. No. AO S 2818. 24. Copper plated iron bell with hook and clapper. Height 8,8 cm, width 6,1 cm. National museum of Slovenia, Inv. No. AO S 3163. 25. Copper plated iron bell with hook and clapper. Height 9,0 cm, width 7,1 cm. National museum of Slovenia, Inv. No. AO S 3172. 26. Copper plated iron bell with hook and clapper. Height 8,6 cm, width 6,0 cm. National museum of Slovenia, Inv. No. AO S 4139.



Pl. 3: 27. Rotary-lock mechanism, only the bolt is preserved. Width 8.1 cm, height 1.32 cm. National museum of Slovenia, Inv. No. AO S 4144. 28. An iron loop. Height 3.5 cm, width 3.3 cm. National museum of Slovenia, Inv. No. AO S 2712. 29. An iron loop. Height 3.3 cm, width 2.6 cm. National museum of Slovenia, Inv. No. AO S 2720. 30. Iron peg with loop. Length 10.3 cm, width of loop 3.9 cm. National museum of Slovenia, Inv. No. AO S 2826. 31. Iron tongs. Length 11.2 cm, width 3.4 cm. National museum of Slovenia, Inv. No. AO S 4185. 32. Iron spike. Length 17.1 cm, width 2.1 cm. National museum of Slovenia, Inv. No. AO S 4120. 33. Bronze sheet bell with iron clapper; bell is crushed. Height 7.9 cm, width 9.2 cm, restored height 10.2 cm, restored width 5.3 cm. National museum of Slovenia, Inv. No. AO S 2631. 34. Censer (lat. *thuribulum* or *incensorium*) made of bronze sheet; censer is crushed. Height 8.4 cm, width 8.2 cm, restored height 6.6 cm, restored rim diameter 7.2 cm. National museum of Slovenia, Inv. No. AO S 2630.



Pl. 4: 35. Iron rotary key with bow and a bit made of perpendicularly curved shank. Length 18.3 cm. National museum of Slovenia, Inv. No. AO S 3217. 36. Iron rotary key with bow and a bit with two teeth. Length 11.0 cm. National museum of Slovenia, Inv. No. AO S 4178. 37. Rotary key with bit and hollow shank; bit with decorated elongated bow. Length 9.5 cm. National museum of Slovenia, Inv. No. AO S 2794. 38. Rotary key with bit and hollow shank; bit with two clefts and flat-section round bow. Length 13.4 cm. National museum of Slovenia, Inv. No. AO S 4117. 39. Rotary-lock mechanism, only key-guard plate with staples and bolt is preserved. Width 7.0 cm, height 4.9 cm. National museum of Slovenia, Inv. No. AO S 4124. 40. Rotary-lock mechanism, only key-guard plate with staples and bolt is preserved. Width 6.2 cm, height 4.6 cm. National museum of Slovenia, Inv. No. AO S 5242.

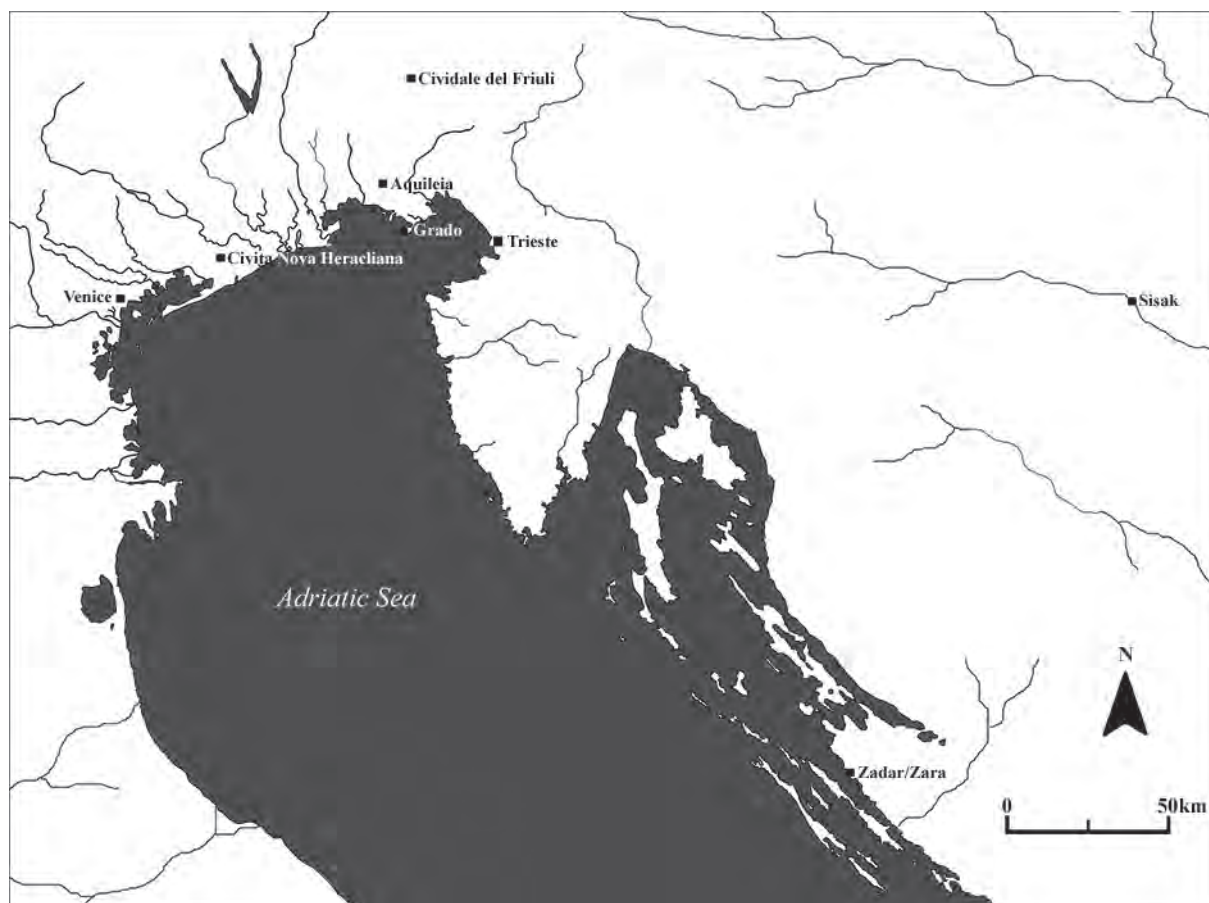


Fig. 1: The main locations mentioned in the text (map drawn by Niccolò Cecconi).



Fig. 2: Grado, the castrum and its church buildings: 1) church of Santa Maria; 2) cathedral of Sant'Eufemia; 3) baptistery of San Giovanni; 4) basilica of Piazza della Vittoria (map drawn by Niccolò Cecconi).



Fig. 3: Grado, cathedral of Santa Eufemia (photo: Manuel Marano).



Fig. 4: Grado, church of Santa Maria (photo: Manuel Marano).

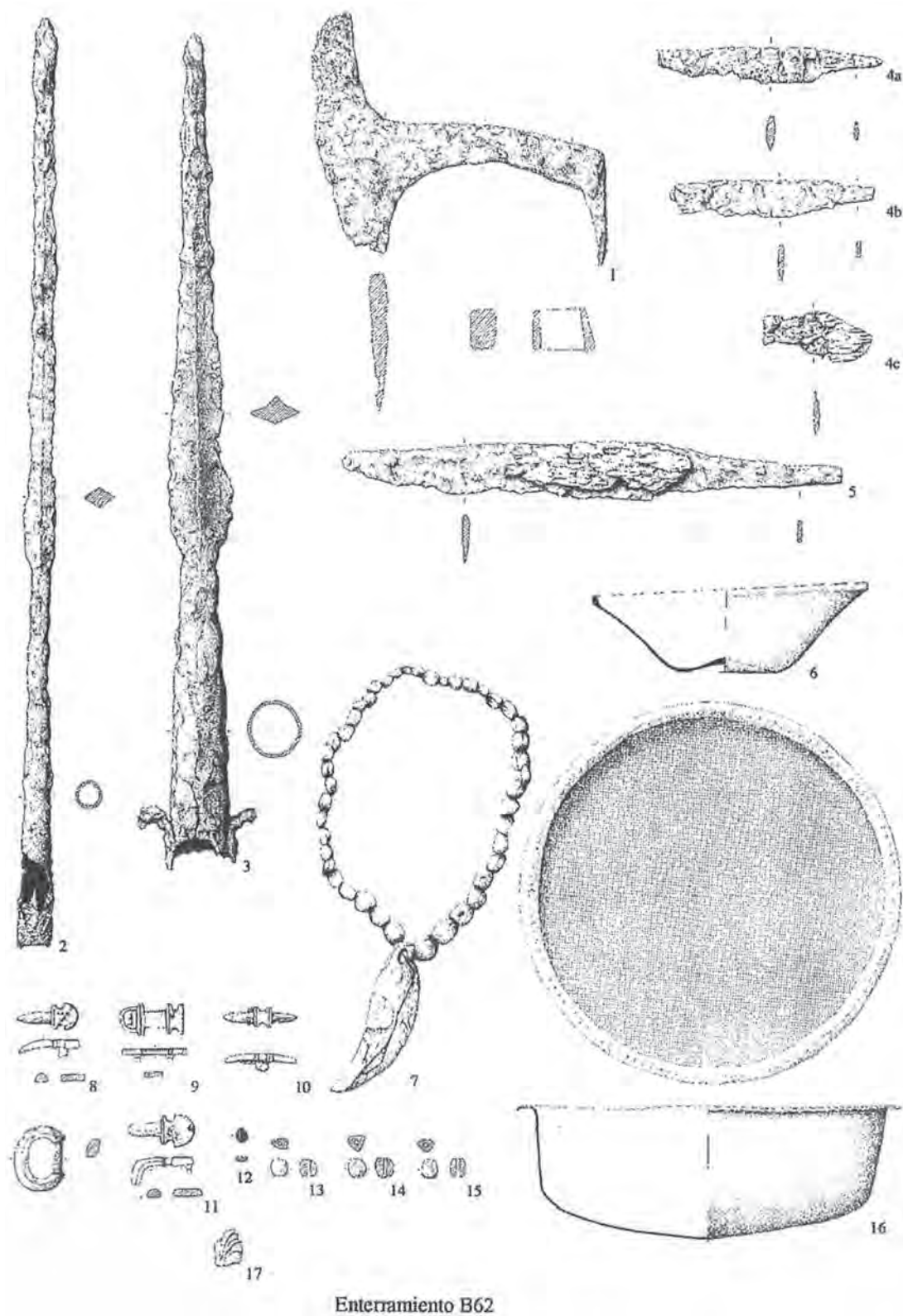


Fig. 1: Weapons, jewels and objects found in B62 burial (Aldaieta, Álava)
Azkárate, García Camino, *Espacio circumpirenaico*, 339

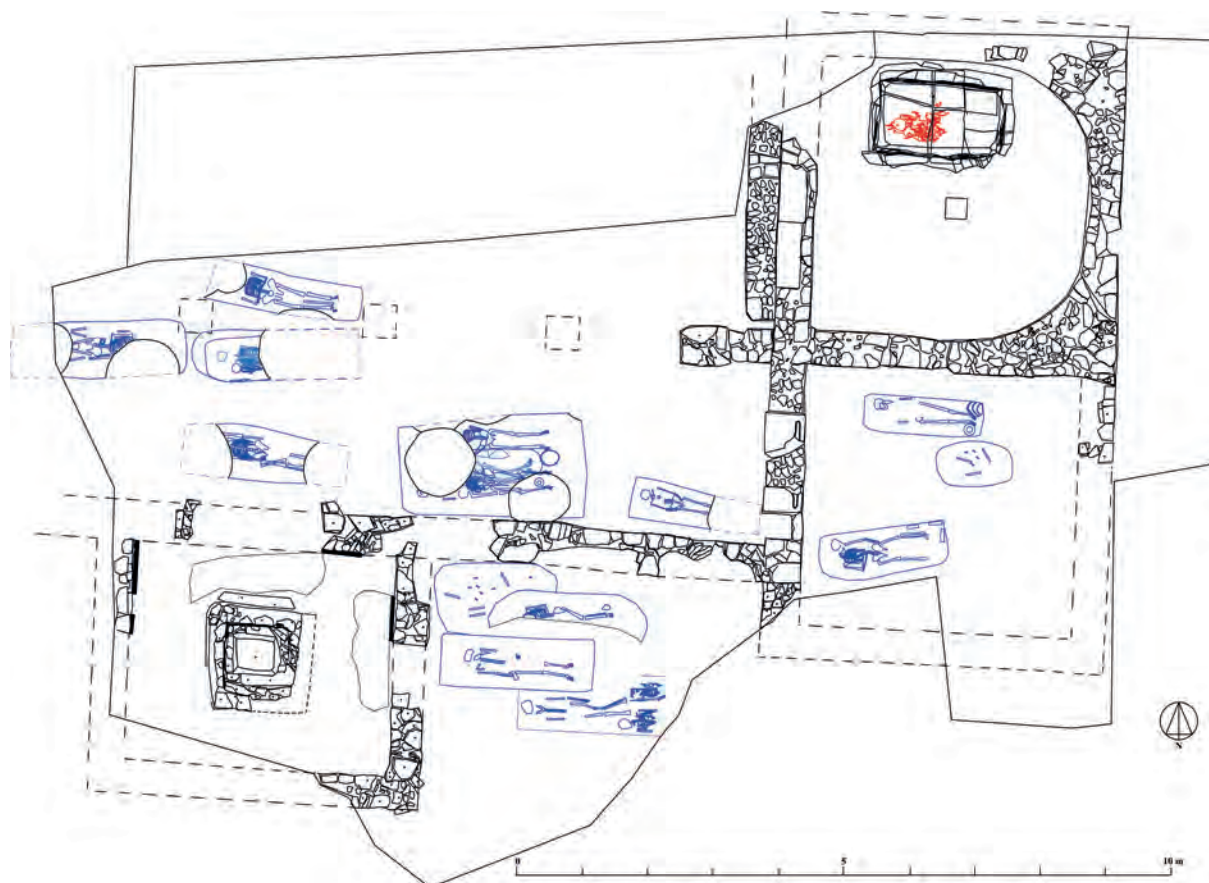
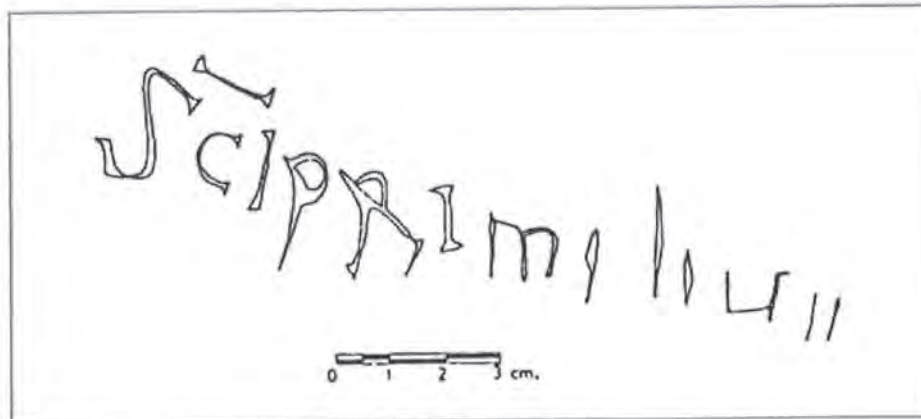


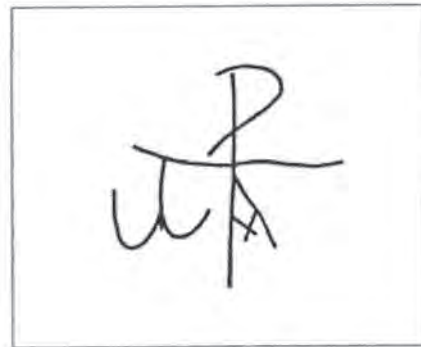
Fig. 2: Cemetery in Dulantzi: 19 tombs with jewels and weapons



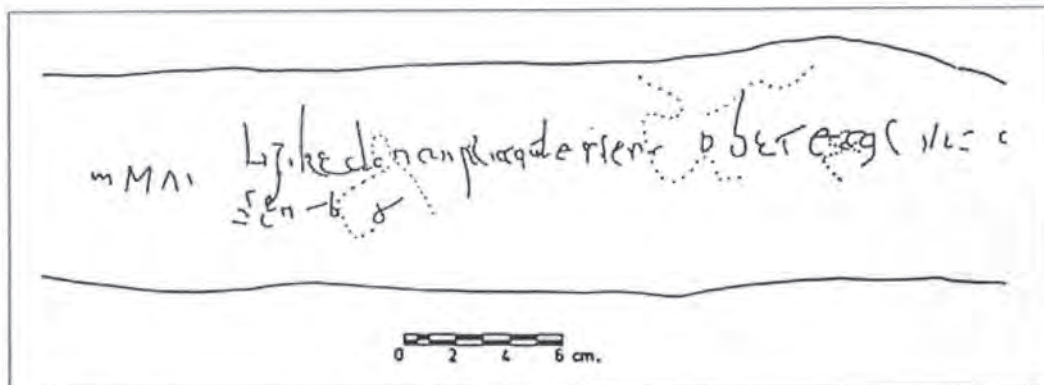
35. Las Gobas 6-G/2.



35. Las Gobas 6-G/3.



35. Las Gobas 6-G/4.



35. Las Gobas 6-G/5.

Fig. 3: Graffitis in Las Gobas, 6 (Laño, Treviño)
Azkárte, García Camino, Estelas e inscripciones medievales del País Vasco (siglos VI-XI), 69.

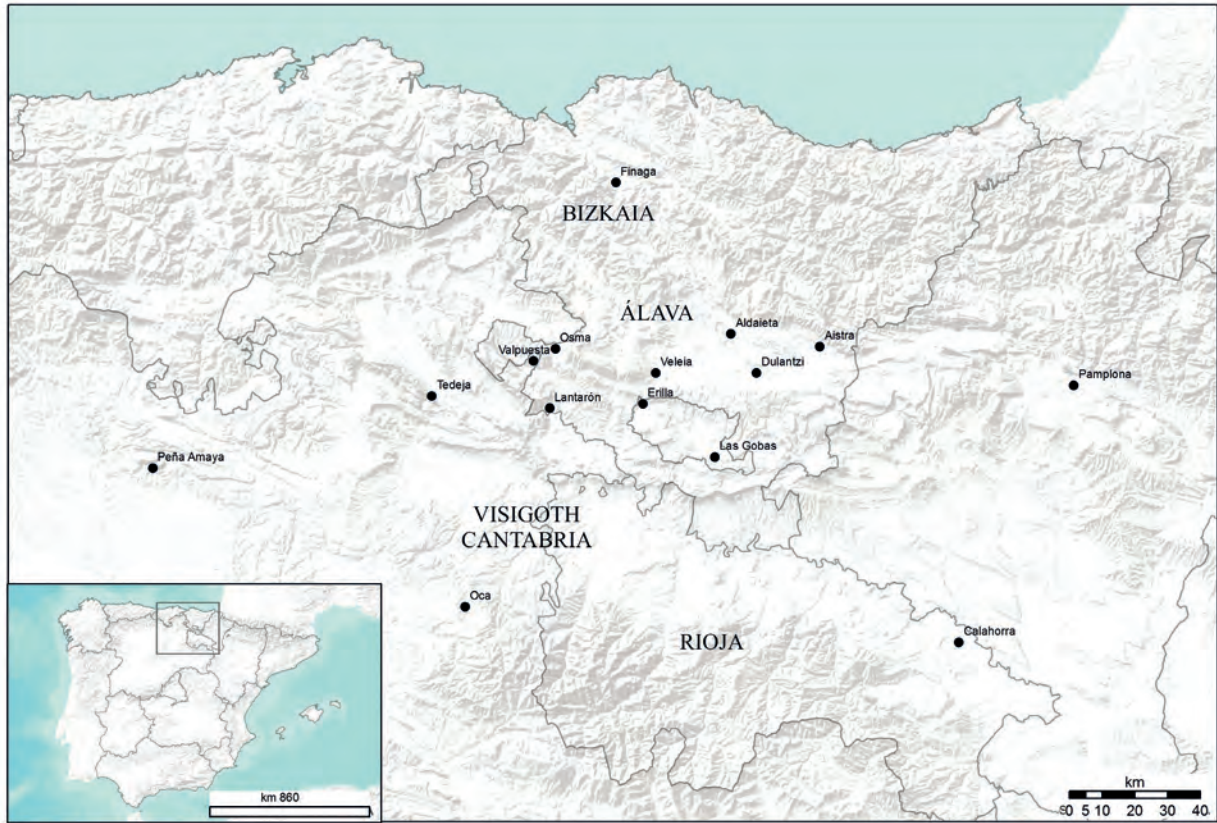


Fig. 4: Map: Main places cited in the Text